MAN
008930

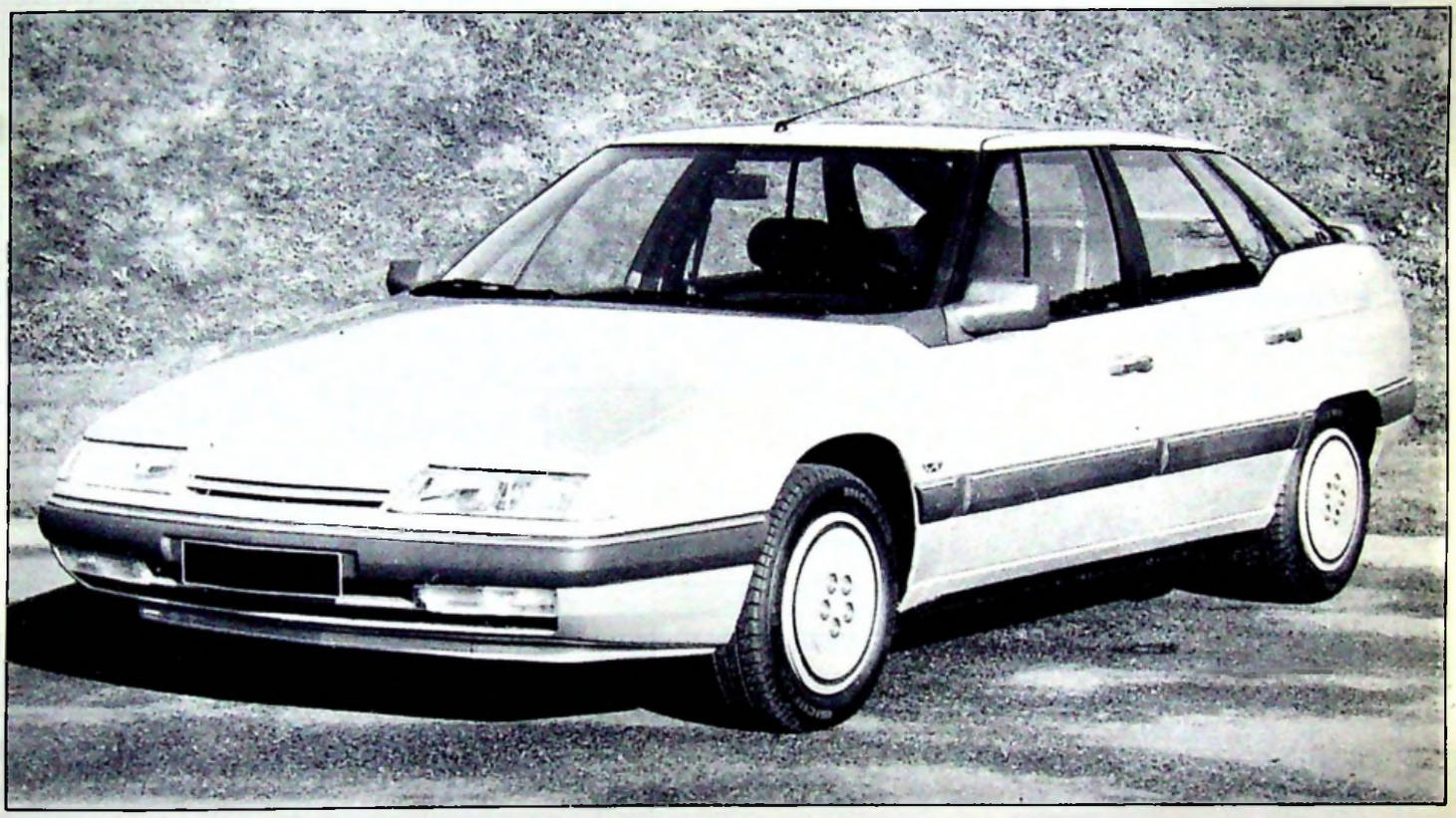
XM

CITROËN XM

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **FRANCE**	CONCERNE : **CITROEN XM**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**NOUVEAUX VEHICULES** **Caractéristiques**	Le 23 Mai 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		704

Cette nouvelle gamme de véhicules est commercialisée à partir du **23 Mai 1989**.

CITROËN XM



DESCRIPTION

- Berline bi-corps, cinq portes, cinq places.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteurs V 6 ou quatre cylindres à refroidissement par eau, disposés transversalement.
- Boîtes de vitesses à cinq rapports avant synchronisés et une marche arrière, de type différent selon la version de motorisation.
- Direction à crémaillère assistée hydrauliquement : possibilité d'assistance variable avec rappel asservi.
- Freins à disque sur les quatre roues, commande hydraulique assistée, alimentée par deux circuits séparés, avec possibilité d'anti-bloqueur de freinage.
- Suspension de type oléopneumatique, avec possibilité de commande de 2 états (ferme ou moelleux) par système électronique.
- Caisse autoporteuse, monocoque en acier.
- Deux degrés d'équipements : Niveau 2 et Niveau 3.

REMARQUES :

1°) Cette Note traite uniquement des véhicules XM Injection et XM V6 commercialisés en FRANCE à partir du 23 mai 1989.

2°) Le moteur V6 et son équipement font l'objet de la Note Technique XM (1) N° 1. Elle traite également de l'antidémarrage codé.

3°) Le moteur Injection et son équipement sont traités par la Note Technique XM (1) N° 2.

4°) La suspension hydractive fait l'objet de la Note Technique XM (9) N° 1.

5°) Le système anti-bloquage de freinage est traité dans la Note Technique XM (11) N° 1.

6°) Les différents systèmes de confort : chauffage/climatisation ordinateur de bord, information visuelle électronique, radio, radio-téléphone sont regroupés dans la Note Technique XM ~~(12)~~ 13 N° 1.

GAMME DES VEHICULES COMMERCIALISES EN FRANCE

APPELLATION COMMERCIALE	XM Injection		XM V 6
Puissance Fiscale (CV)	11		16
Type Mines	Y3AC		Y3AG
Moteur : cylindrée	1998 cm³		2975 cm³
puissance CEE (DIN)	94 kW (130 ch)		123 kW (170 ch)
type	R6A (XU 10 J 2)		SFZ (ZPJ)
BV mécanique :			
disposée	en bout du moteur		
type	BE3		ME5T
Finition	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 3

CARACTERISTIQUES GENERALES

	XM Injection	XM V 6
Appellation commerciale	Y3AC	Y3AG
Désignation aux Mines	11 CV	16 CV
Puissance fiscale	AC	AG
Symbole usine (type garantie)	5	5
Nombre de places	205 km/h	222 km/h
Vitesses maximales théoriques	17,8	16,7
Charge DIN { 0 - 400 m - (sec)	32,7	30,5
Charge DIN { 0 - 1000 m - (sec)	0,28	0,30
CX	0,60	0,64
CX S		
Dimensions :		
Empattement	2,850 m	
Voie avant	1,520 m	
Voie arrière	1,447 m	
Longueur hors tout	4,708 m	
Largeur hors tout	1,794 m	
Porte à faux avant	1,068 m	
Porte à faux arrière	0,790 m	
Garde au sol	0,14 m	
Hauteur hors tout	1,385 m	1,393 m
Surface vitrée totale	3,25 m²	
Volume du coffre	455 dm³	
Volume du coffre, banquette arrière rabattue	1460 dm³	

	XM Injection	XM V 6
Poids :		
Poids à vide en ordre de marche	1310 kg	1420 kg
– sur l'essieu avant	802 kg	889 kg
– sur l'essieu arrière	508 kg	531 kg
Poids total autorisé en charge	1845 kg	1910 kg
– sur l'avant (maximum)	1020 kg	1085 kg
– sur l'arrière (maximum)	825 kg	830 kg
Poids total roulant autorisé	3145 kg	3410 kg
Poids maximum remorquable (avec frein)	1300 kg	1500 kg *
Poids maximum remorquable (sans frein)	655 kg	710 kg
Poids maximum sur flèche	100 kg	
Poids maximum sur galerie	80 kg	

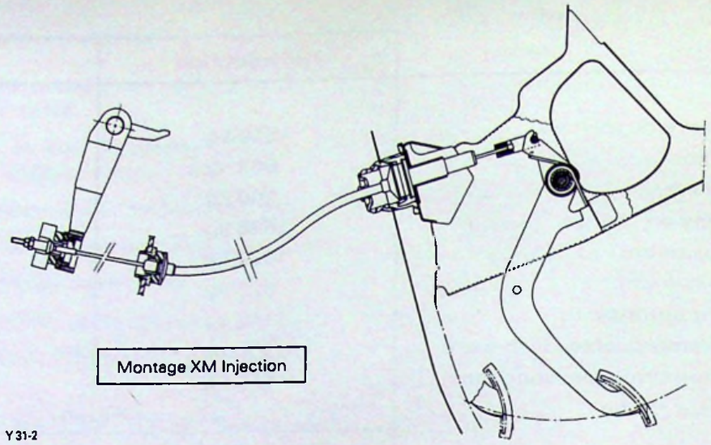
* Sur véhicule CITROËN XM V6, sans système d'air conditionné, pour un poids remorqué supérieur à 800 kg, il est nécessaire d'équiper ce véhicule d'un deuxième moto-ventilateur de refroidissement moteur (voir Note Technique XM (1) N° 3).

MOTEURS

Caractéristiques :	XM Injection	XM V 6
Type moteur	R6A (XU 10 J 2)	SFZ (ZPJ)
Nombre de cylindres	4 en ligne	6 en V
Alésage	86 mm	93 mm
Course	86 mm	73 mm
Cylindrée	1998 cm³	2975 cm³
Rapport volumétrique	8,8/1	9,5/1
Norme anti-pollution	15.04	15.05/US 83
Carburant préconisé	Supercarburant RON 98	super sans plomb RON 95
Carburant autorisé	super sans plomb RON 95	
Puissance maximale CEE (DIN)	94 kW (130 ch) à 5600 tr/mn	123 kW (170 ch) à 5600 tr/mn
Couple maximum CEE (DIN)	17,5 mdaN (18,2 mkg) à 4800 tr/mn	23,5 mdaN (24,5 mkg) à 4600 tr/mn
Régime maximum	6300 tr/mn	6500 tr/mn
Consommation (UTAC) :		
Vitesse stabilisée à 90 km/h	6,3 litres	7,8 litres
Vitesse stabilisée à 120 km/h	8,1 litres	9,6 litres
Selon cycle urbain	11,5 litres	15 litres
Consommation moyenne	8,6 litres	10,8 litres
NOTE TECHNIQUE à consulter	XM (1) N° 2	XM (1) N° 1

EMBRAYAGES

- Spécifiques, suivant motorisation.
- **Commande :** par câble à garde nulle.
- **Disque :** monodisque sec.
- **Butée :** à billes, autocentreuse.



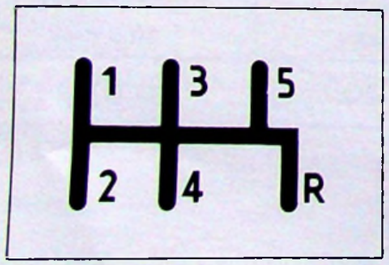
	MOTORISATION	MARQUE	TYPE
Mécanisme	R 6 A	VALEO	215 CP 4850
	SFZ		235 CP ~~6250~~ 5650
Disque	R 6 A	VALEO	215 B 33 AX F 202
	SFZ		228,6 M 33 AX F 202
Butée	R 6 A	VALEO	387 047 R1
		ou SKF	BRUD 445 280 BB
	S F Z	VALEO	397 323 EO
		ou SKF	BRUB 445 280 BC

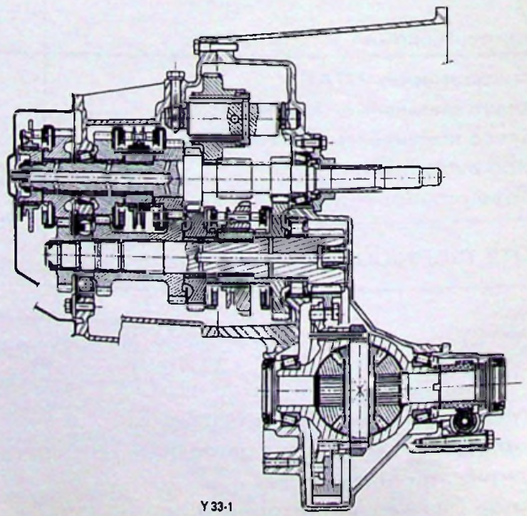
BOITES DE VITESSES

Spécifiques selon motorisation, elles sont commandées par un levier positionné sur la console centrale.

- **Véhicule XM Injection :** type **BE3** avec frein de marche arrière.

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2C J 07	R 6 A	195/60 R 15 MXV2	1,875 m



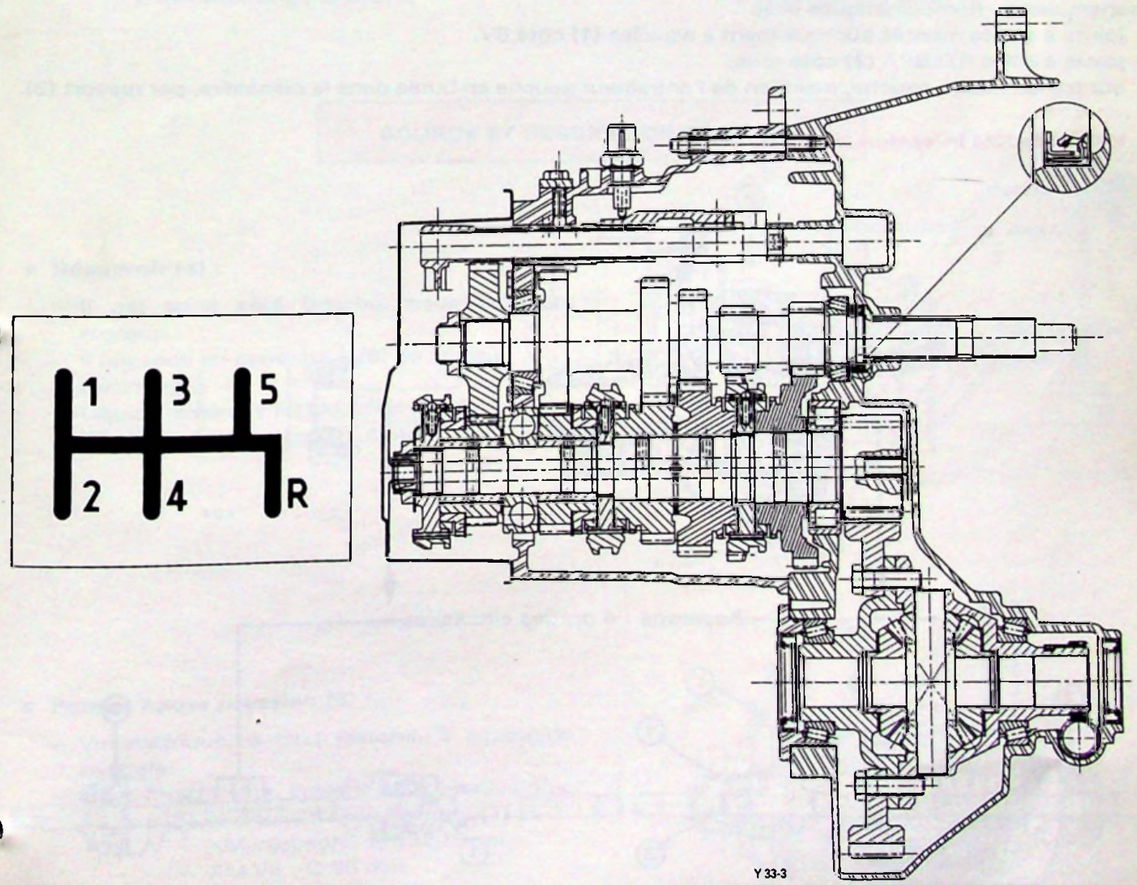


VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h A 1000 tr/mn
1	11 x 38	16 x 67	0,0691	7,77
2	20 x 37		0,1290	14,52
3	25 x 34		0,1755	19,75
4	29 x 31		0,2233	25,12
5	35 x 28		0,2985	33,58
M.AR.	12 x 40		0,0716	8,05
Rapport du couple tachymétrique : 19 x 16				

Capacité d'huile : ~~1,8 litre.~~ 2,3 litres
Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION BV 75 W / 80 W.
La boîte est prévue "graissage à vie" avec contrôle de niveau tous les 60 000 km (remplissage et niveau par le même bouchon).

- **Véhicule XM V6 :** type **ME5T** avec frein de marche arrière.

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2 GM 02	SFZ	205/60 R 15 MXV 2	1,920 m



VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h A 1000 tr/mn
1	12 x 38	15 x 61	0,0776	8,94
2	18 x 33		0,1341	15,44
3	28 x 35		0,1967	22,66
4	32 x 31		0,2538	29,23
5	43 x 33		0,3204	36,91
M.AR.	13 x 41		0,0779	8,97
Rapport du couple tachymétrique : 25 x 20				

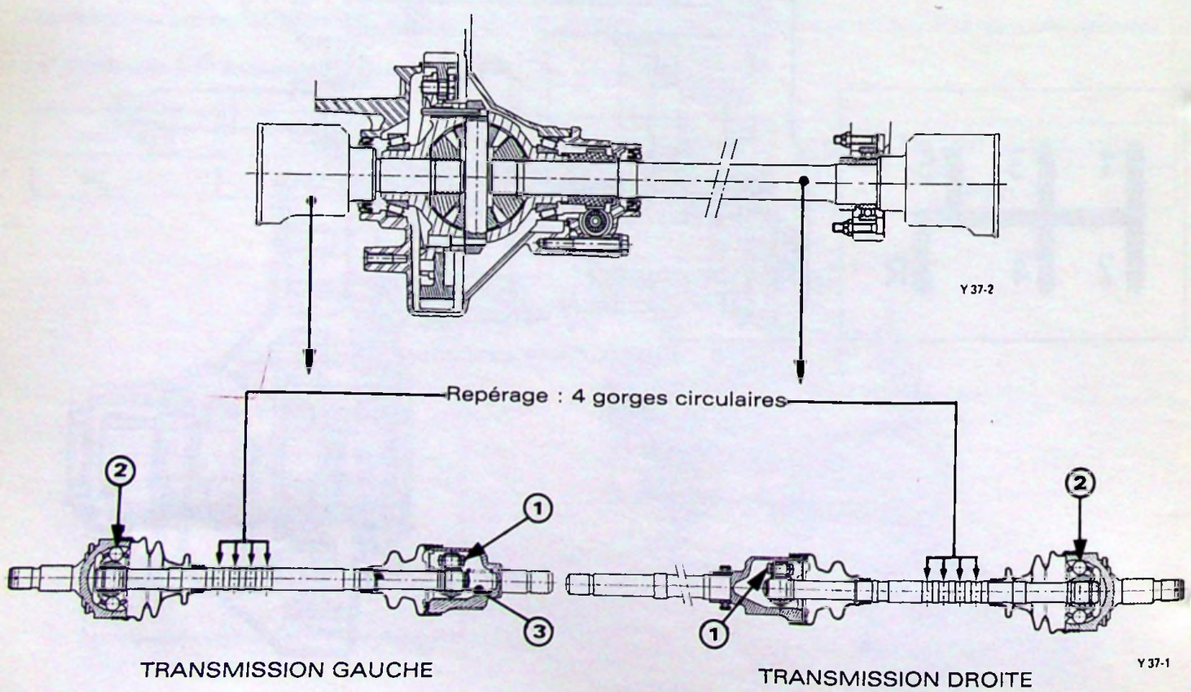
Capacité d'huile : 1,85 litre.
Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION BV 75 W / 80 W.
La boîte est prévue "graissage à vie" avec contrôle de niveau tous les 60 000 km (remplissage et niveau par le même bouchon).

TRANSMISSIONS

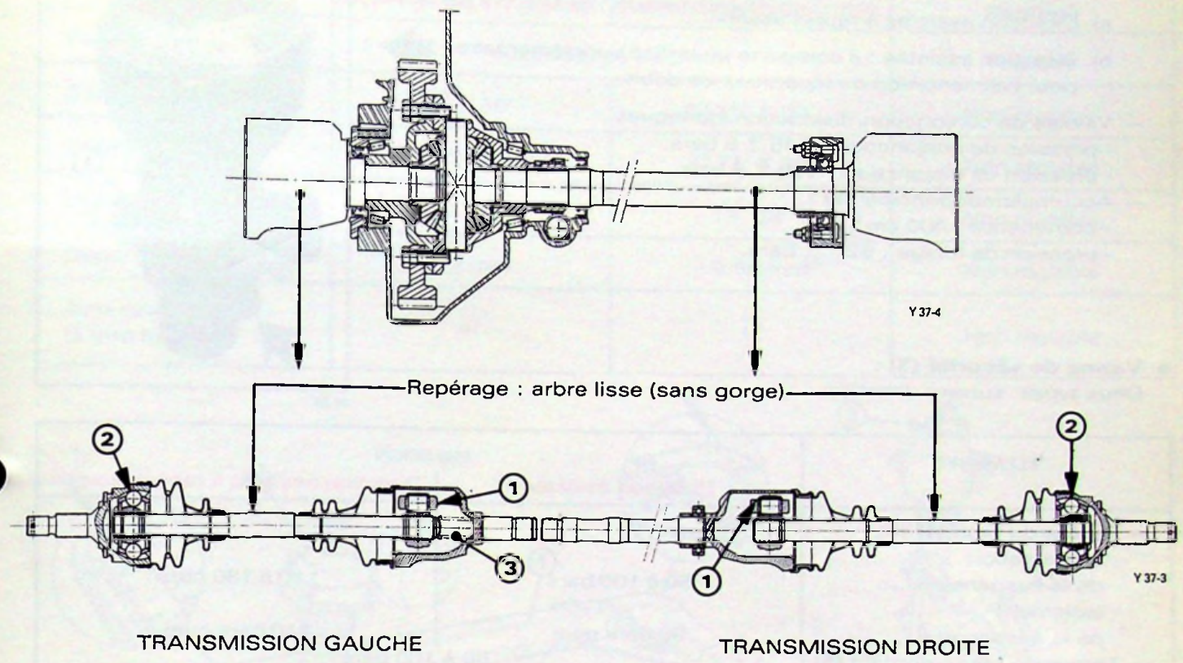
Spécifiques selon motorisation/BV et système de freinage (présence d'une couronne dentée avec l'option anti-bloqueur de freinage).

Transmissions homocinétiques avec :
- joints à galets montés sur roulement à aiguilles **(1)** côté BV,
- joints à billes RZEPPA **(2)** côté roue,
- sur transmission gauche, maintien de l'entraîneur gauche en butée dans le planétaire, par ressort **(3)**.

• Véhicule XM Injection (BV type BE3) :

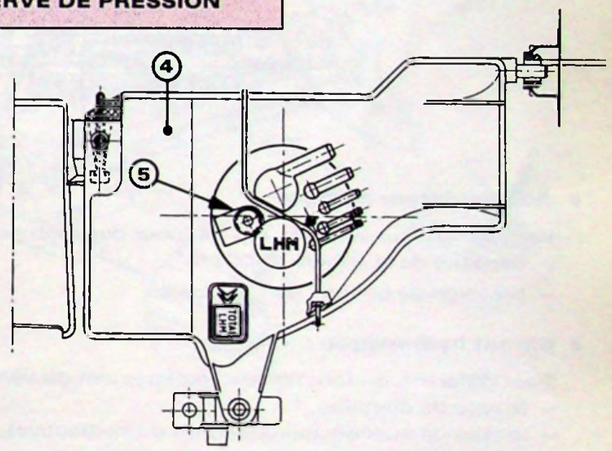


• Véhicule XM V6 (BV type ME5T) :

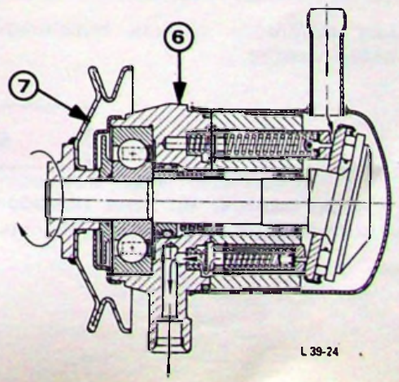


SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

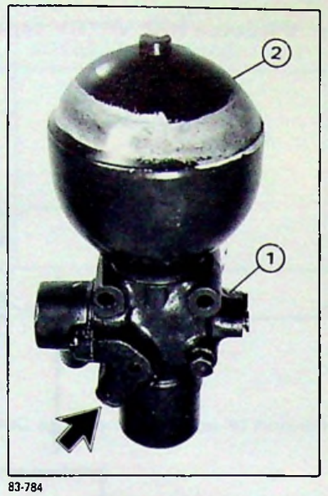
• Réservoir (4) :
- Il est situé côté gauche, sous le capot moteur.
- Il possède un contacteur **(5)** de niveau minimum.
- Liquide minéral : TOTAL LHM PLUS.
- Contenance du circuit : 5,5 litres.



• Pompe haute pression (6) :
- Volumétrique, à cinq pistons, à aspiration centrale.
- Elle est différente, suivant les motorisations, par le Ø de sa poulie d'entraînement **(7)** :
  - XM Injection : Ø 132,5 mm,
  - XM V6 : Ø 88 mm.



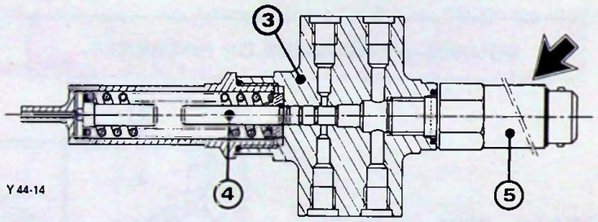
- **Conjoncteur-disjoncteur (1) :**
  - Deux types suivant direction :
    a) Direction assistée à rappel asservi,
    b) Direction assistée : il comporte un orifice supplémentaire (➡) pour l'alimentation du répartiteur de débit.
  - Valeurs de conjonction/disjonction identiques :
    - pression de conjonction : 145 ± 5 bars,
    - pression de disjonction : 170 ± 5 bars.
  - Accumulateur principal **(2) :**
    - contenance (400 cm³,
    - pression de tarage : 62^{+2}_{-32} bars.



83-784

- **Vanne de sécurité (3) :**
  Deux types, suivant direction :

ELEMENTS	PRESSION	
	Direction assistée	Direction assistée à rappel asservi
– Tarage du tiroir **(4) :**		
- alimentation de la suspension	80 à 100 bars	110 à 130 bars
- isolement de la suspension	80 bars mini	110 bars mini
– Tarage du mano-contact **(5)**	80 à 100 bars	
– Repérage (➡)	peinture verte	peinture jaune



Y 44-14

- **Accumulateur de frein :**

  Uniquement sur véhicule XM V6 (pour direction assistée à rappel asservi) :
  – capacité de la sphère : 400 cm³,
  – pression de tarage : 62^{+2}_{-32} bars.

- **Circuit hydraulique :**

  Il est différent, en fonction de l'équipement du véhicule :
  – le type de direction,
  – le type de suspension (standard ou hydractive),
  – le type de freinage (avec ou sans dispositif anti-bloqueur).

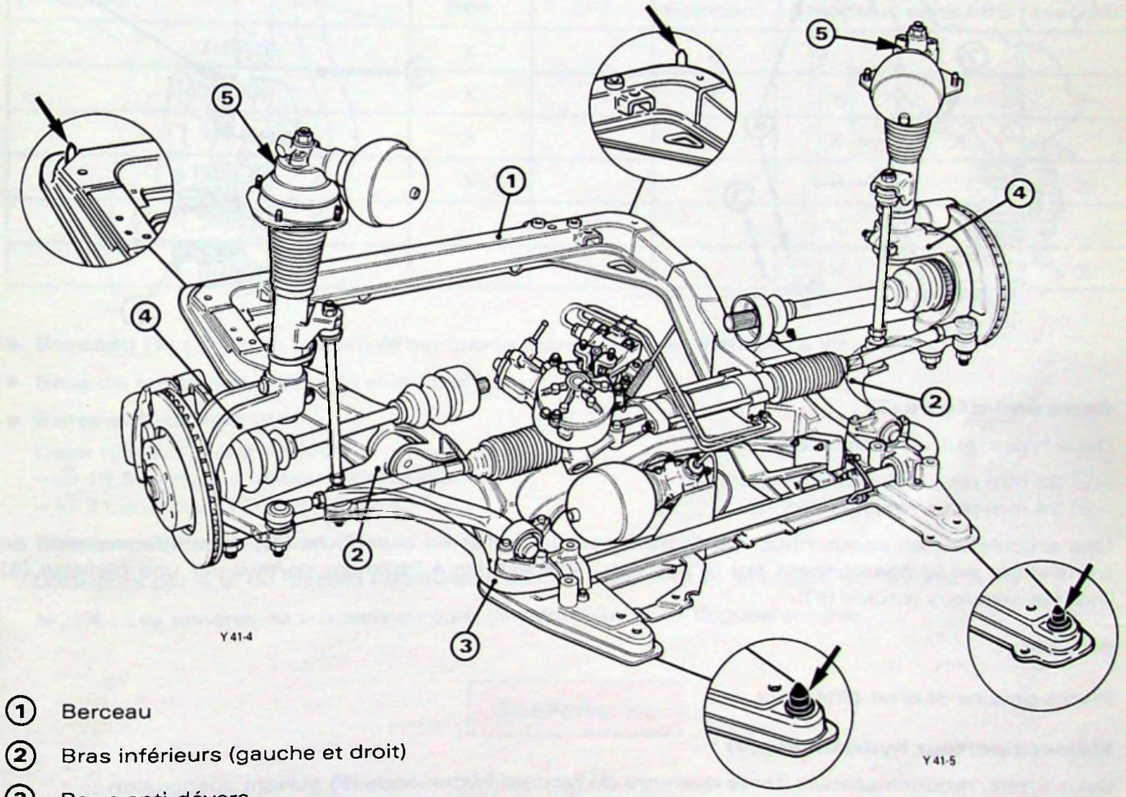
NOTA : Les différents circuits hydrauliques sont représentés dans le Manuel de Réparation MAN 008932.

ESSIEU AVANT

A roues indépendantes, du type pseudo-"MAC-PHERSON" à suspension oléopneumatique, avec correction automatique de la hauteur de caisse.

CARACTERISTIQUES ET REGLAGES :

	SUSPENSION STANDARD	SUSPENSION HYDRACTIVE	*Réglage*
Parallélisme	ouverture de 0 à 3 mm		Réglable
Carrossage	0° ± 30′	0° 15′ ± 30′	Non réglable
Chasse	2° 30′ ± 30′	2° 27′ ± 30′	Non réglable
Inclinaison de pivot	13° 14′	13° 28′	Non réglable
Déport au sol	– 2 mm	– 3,36 mm	Non réglable
Anti-cabrage (à titre indicatif)	4°	1°	Non réglable



Y 41-4
Y 41-5

① Berceau
② Bras inférieurs (gauche et droit)
③ Barre anti-dévers
④ Pivots (gauche et droit)
⑤ Eléments porteurs hydrauliques (gauche et droit)

- **Berceau :**

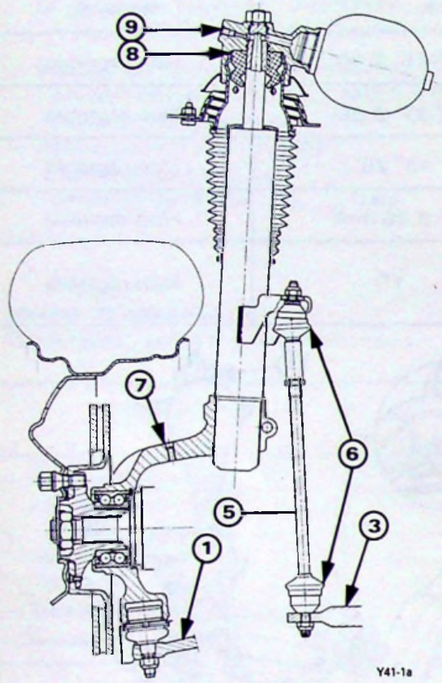
  En tôle d'acier rapporté sur caisse.

  Son positionnement correct sur la caisse est réalisé par pigeage (➡) en 4 points.

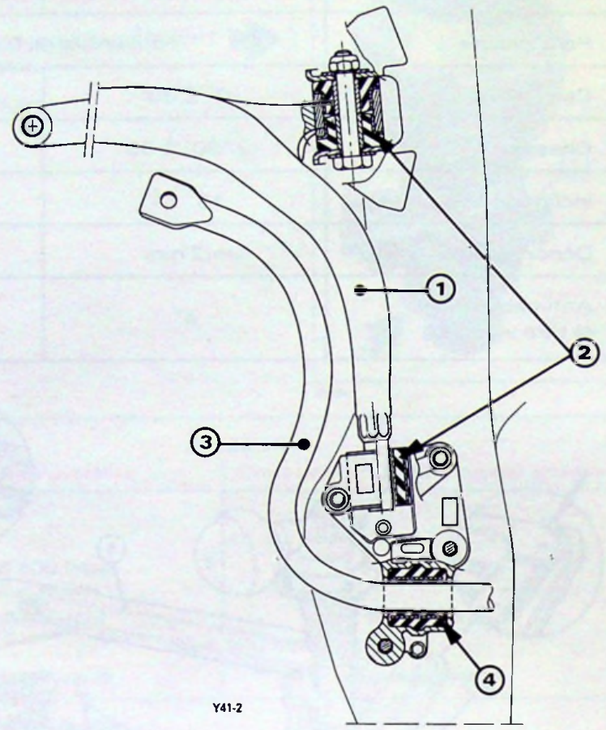
  Il existe 3 berceaux différents :
  – XM V6,
  – XM Injection avec suspension hydractive,
  – XM Injection avec suspension standard.

- **Bras inférieurs (1)** :

Bras gauche et droit différents.
Montés avec articulations élastiques **(2)** sur le berceau.



Y41-1a



Y41-2

- **Barre anti-dévers (3) :**

Deux types, suivant véhicule :

– Ø 23 mm pour véhicule XM injection,
– Ø 24 mm pour véhicule XM V6.

Une articulation en caoutchouc, positionnée par un palier en aluminium **(4)**, assure le maintien en translation, en la positionnant sur le berceau ; elle est liée à l'élément porteur par une biellette **(5)** montée sur deux rotules **(6)**.

- **Pivot (7) :**

Pivots gauche et droit différents.

- **Elément porteur hydraulique (8) :**

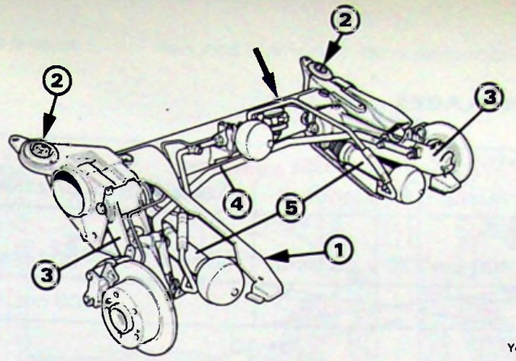
Deux types, reconnaissables par le diamètre du raccord hydraulique **(9)** suivant suspension :
– standard : Ø 8 x 1,25 (avec garniture d'étanchéité),
– hydractive : Ø 16 x 1,5 (sans garniture d'étanchéité), le couple de serrage de ce type de raccord est de **3,3 mdaN.**

ESSIEU ARRIERE

Train arrière à bras tirés, à suspension hydraulique et correction automatique de hauteur.

- ***Caractéristiques :***

Parallélisme	Pincement : 0,5 à 6,5 mm	Non réglable
Contre-carrossage	0° 50′ ± 20′	Non réglable



Y42-3

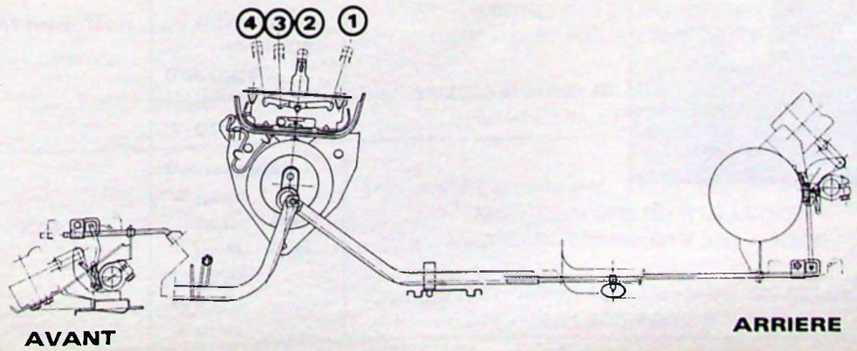
REPERAGE DES ESSIEUX ARRIERE COMPLETS PAR ETIQUETTE AUTO-COLLANTE (➡)						
Equipement → / ↓ Repère	MOTORISATION		SUSPENSION		FREINAGE	
	R6A	SFZ	Standard	Hydractive	sans ABS	avec ABS
7HN07	X		X		X	
7HN08	X		X			X
7HN09	X			X	X	
7HN10	X			X		X
7HN20		X		X	X	
7HN24		X		X		X

- **Berceau (1) :** Fixation sur caisse par quatre points **(2)** avec silentblocs interposés.
- **Bras de suspension (3) :** En aluminium.
- **Barre anti-dévers (4) :**
  Deux types, suivant véhicule :
  – Ø 19,5 mm pour véhicule XM injection,
  – Ø 21 mm pour véhicule XM V6.
- **Eléments de suspension (5) :**
  Différents par le Ø du raccord hydraulique suivant suspension "standard ou "hydractive".
  NOTA : Les sphères de suspension sont démontables sans dépose annexe.

SUSPENSION

– Suspension oléopneumatique, à roues indépendantes.
– Commande manuelle de hauteur, à quatre positions.

Y43-10



(1) Basse
(2) Route
(3) Intermédiaire
(4) Haute

Il existe deux types de suspension : "standard" ou "hydractive".

CARACTERISTIQUES ET REGLAGES :

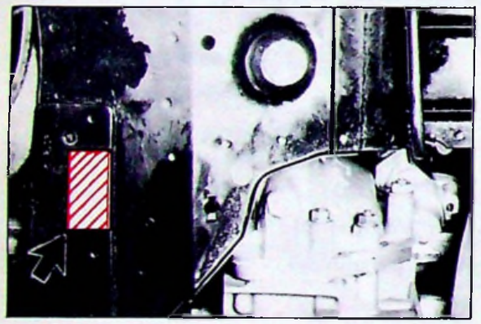
	XM Injection		XM V6
	Suspension standard	Suspension hydractive	
Essieu avant : - Sphère de roue	400 cm³/70 $^{+5}_{-25}$ bars	400 cm³/55 $^{+5}_{-20}$ bars	400 cm³/50 $^{+5}_{-20}$ bars
- Sphère de régulateur		500 cm³/70 $^{+5}_{-25}$ bars	
- Hauteur *	**144** $^{+10}_{-7}$ mm		**149** $^{+10}_{-7}$ mm
Essieu arrière - Sphère de roue	400 cm³/40 $^{+5}_{-15}$ bars	400 cm³/30 $^{+5}_{-10}$ bars	
- Sphère de régulateur		400 cm³/50 $^{+5}_{-20}$ bars	
- Hauteur*	**436** $^{+7}_{-10}$ mm		**436** $^{+7}_{-10}$ mm

NOTA : Les hauteurs AV/AR sont différentes en XM injection et XM V6, du fait de la dimension des pneumatiques (tableau page 13).

* **Hauteurs véhicules (avant et arrière) :**

Conditions de contrôle et réglage :

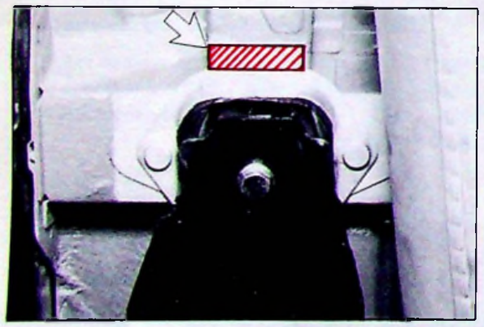
Pressions des pneus effectuées, véhicule sur le pont élevateur, position "route", moteur tournant :
Hauteurs, par rapport au plan d'appui des roues :



89-401

– **AVANT** : dans l'axe des transmissions, sur la partie plane du renfort du berceau (➡).

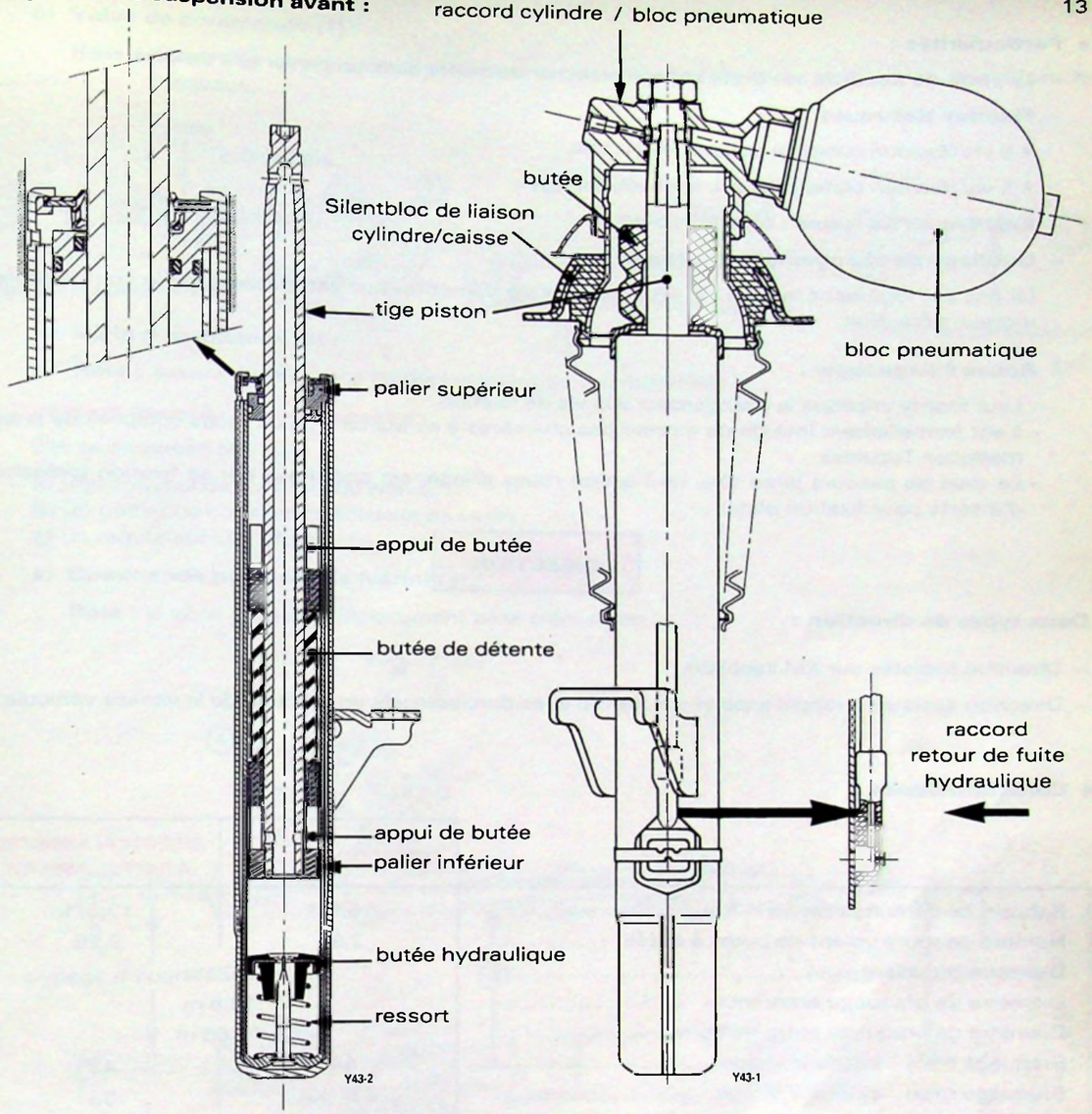
– – – – axe des transmissions



89-403

– **ARRIERE** : sur la zone d'appui (⇨) du silentbloc sur caisse (fixation arrière du berceau).

● **Cylindre de suspension avant :**



ROUES ET PNEUMATIQUES

VEHICULE	ROUES	MONTE SERIE	MONTE OPTION	Pression en bars AV	AR	RS
XM Injection	**Principales :** – jante : ..... – pneu série : – pneu neige :	Tôle : 600 J15 écuanteur 45	Alu : 600 J15 écuanteur 45	2,1 *	1,9	
		MICHELIN 195/60 R15 MXV2 MICHELIN 195/60 R15 XM + S100				
	Secours : – jante : ..... – pneu :	Tôle : 5 1/2 J15 écuanteur 40	Tôle + inserts : 600 J15 écuanteur 45			3
		MICHELIN 175/70 R15 MXL				
XM V6	**Principales :** – jante : ..... – pneu série : – pneu neige :	Tôle : 600 J15 écuanteur 45	Alu : 600 J15 écuanteur 45	2,2	1,9	
		MICHELIN 205/60 R15 MXV2 MICHELIN 205/60 R15 XM + S300				
	Secours : – jante : ..... – pneu :	Tôle : 600 J15 écuanteur 45	Tôle + inserts : 600 J15 écuanteur 45			2,4
		MICHELIN 205/60 R15 MXV2				

* Avant : 2,2 bars avec l'option air conditionné sur XM injection.

- **Particularités :**
  - **La roue de secours** est logée sous le plancher du coffre dans un panier tôle articulé.
  - **Fixation des roues :**
    - 5 vis (fixation conique) pour roues en tôle,
    - 5 vis (fixation plate) pour roues en alliage léger.
  - **Enjoliveurs de roues :** type full-cover.
  - **Outillage de changement de roues :**

    Le cric est logé dans la roue de secours et la clé démonte-roue est placée dans le compartiment moteur, côté droit.
  - **Roues alliage léger :**
    - Leur monte implique le changement des vis de fixation.
    - Il est formellement interdit de monter des chambres à air sur ce type de roues équipées de pneumatiques Tubeless.
    - La roue de secours jante tôle, de l'option roues alliage, est spécifique par sa fixation (présence d'inserts pour fixation plate).

DIRECTION

Deux types de direction :

- Direction assistée sur XM Injection,
- Direction assistée à rappel asservi sur XM V6 avec durcissement en fonction de la vitesse véhicule.

- **Caractéristiques :**

	DIRECTION ASSISTEE	DIRECTION ASSISTEE A RAPPEL ASSERVI
Rapport de démultiplication	15,6/1	17,5/1
Nombre de tours volant de butée à butée	2,94	3,26
Diamètre du volant	390 mm	
Diamètre de braquage entre murs	12,5 m	
Diamètre de braquage entre trottoirs	11,66 m	
Braquage maxi : intérieur virage	44°	43°
Braquage maxi : extérieur virage	33° 30′	33°
Parallélisme	ouverture de 0 à 3 mm	

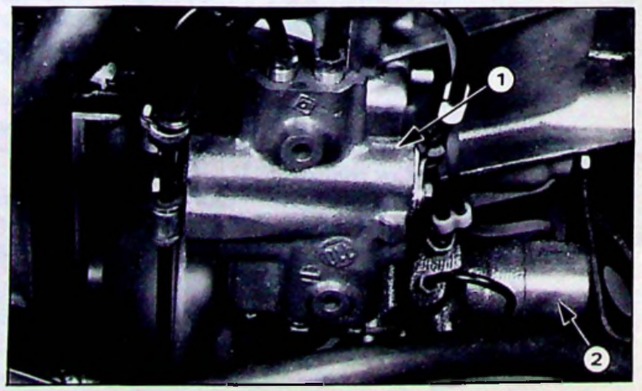
- **Direction assistée :**

Elle se compose de :
a) un répartiteur de débit,
b) une valve de commande, solidaire du pignon de commande de crémaillère,
c) un vérin d'assistance, monté en parallèle de la crémaillère.

a) Répartiteur de débit (1) :

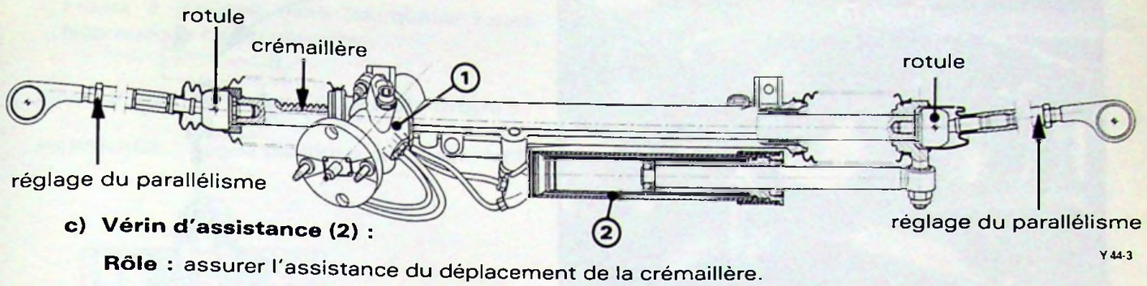
Il est fixé à proximité du conjoncteur-disjoncteur **(2).**

Rôle :
- répartir le débit de liquide entre la direction et le circuit principal (suspension, freinage),
- limiter la pression dans le circuit de direction.



b) Valve de commande (1) :

Rôle : déterminer la pression d'alimentation du vérin d'assistance, en fonction de l'effort de braquage.



c) Vérin d'assistance (2) :

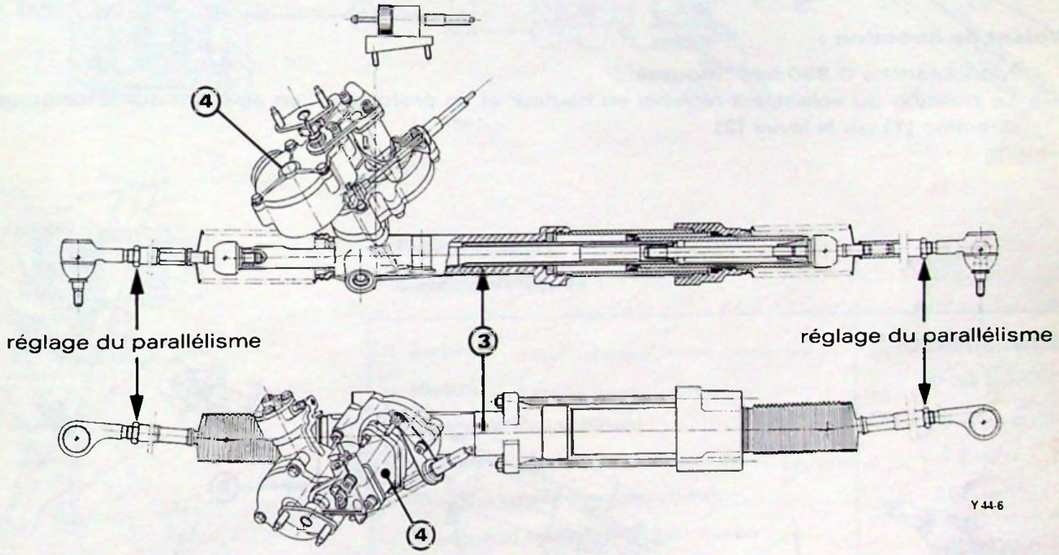
Rôle : assurer l'assistance du déplacement de la crémaillère.

- **Direction assistée à rappel asservi :**

Elle se compose de :
a) une commande hydraulique (vérin),
b) un boîtier de commande solidaire du vérin,
c) un régulateur centrifuge.

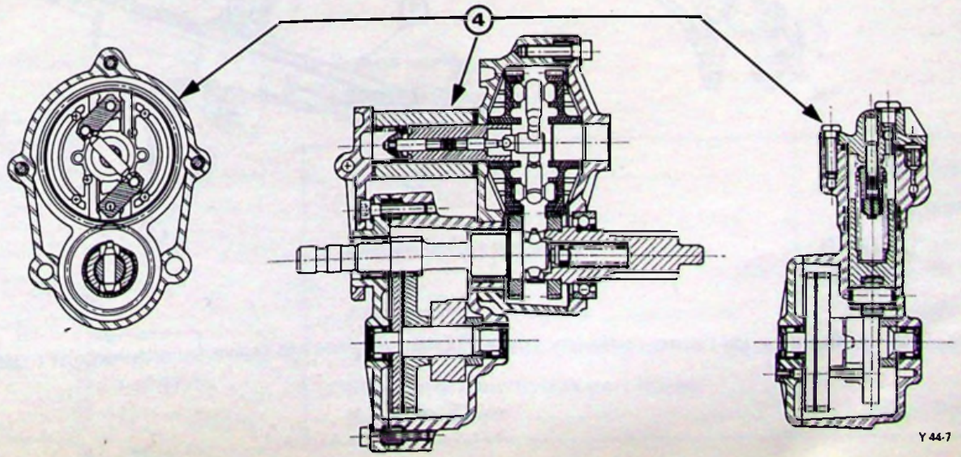
a) Commande hydraulique (vérin) (3) :

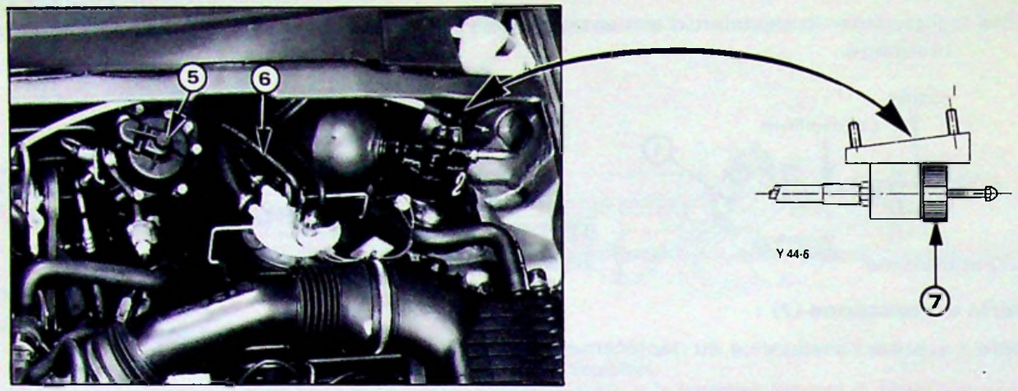
Rôle : le vérin assure le déplacement de la crémaillère.



b) Boîtier de commande (4) :

Rôle : déterminer la pression d'alimentation du vérin.





88 900

c) **Régulateur centrifuge (5)** : (fixé à proximité du réservoir hydraulique **(6)** :

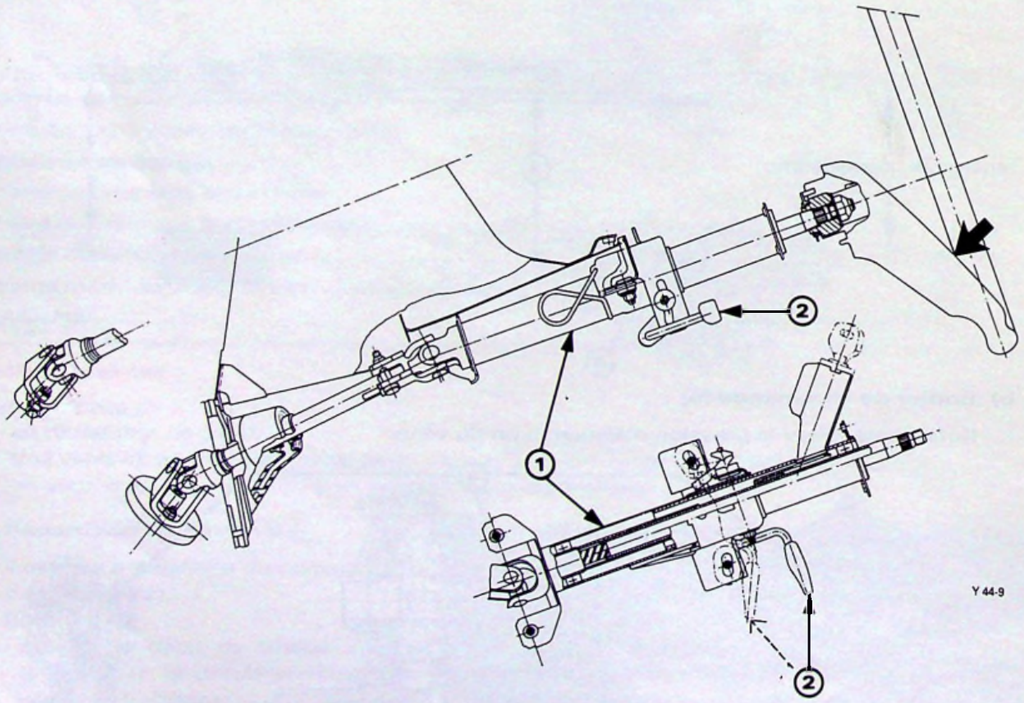
Rôle : il durcit la direction en fonction de la vitesse du véhicule.

– **Réglage de la ligne droite :**

Un câble de liaison avec le boîtier d'assistance permet le réglage de la ligne droite par la molette **(7)** lors d'un essai sur route, sans démontage annexe.

- **Volant de direction :**

– Monobranche Ø 390 mm "moussé".
– La position du volant est réglable en hauteur et en profondeur, en agissant sur la colonne de direction **(1)** par le levier **(2)**.



NOTA :

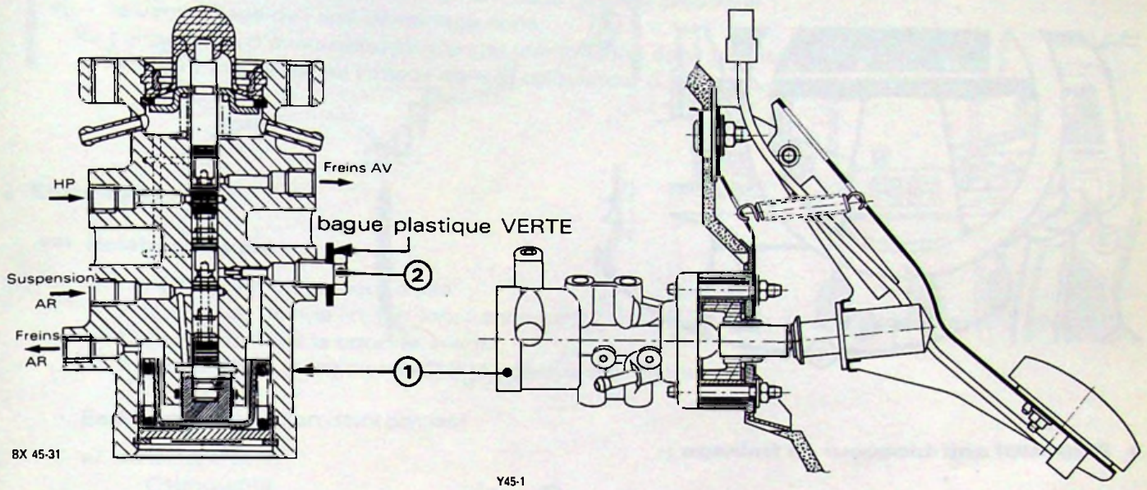
La commande à distance de l'auto-radio (montage SERIE), s'effectue sur la face du volant (➡).

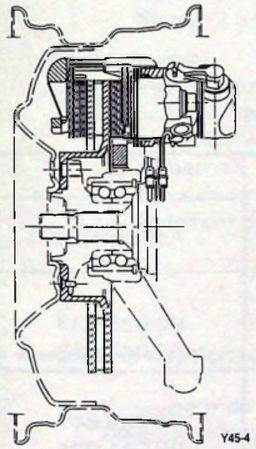
FREINAGE

– Freins à disques dans les quatre roues, circuits avant et arrière séparés, avec assistance hydraulique haute pression.

- **Doseur-compensateur (1) à trois tiroirs :**

REPERAGE : bague plastique de couleur VERTE sous la vis à téton **(2)** sur tous types.

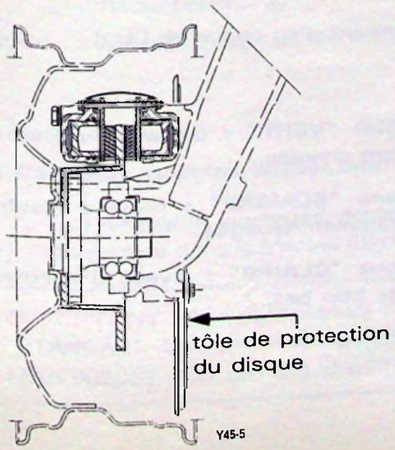




- **Freins avant :**

Caractéristiques :

– Etriers :	(DBA) flottants
– Piston :	Ø 57 mm
– Diamètre des disques :	Ø 276 mm (ventilés)
– Epaisseur des disques :	22 mm
– Surface totale des garnitures :	185 cm²
– Marque et qualité des garnitures (avec amiante) :	ABEX 349



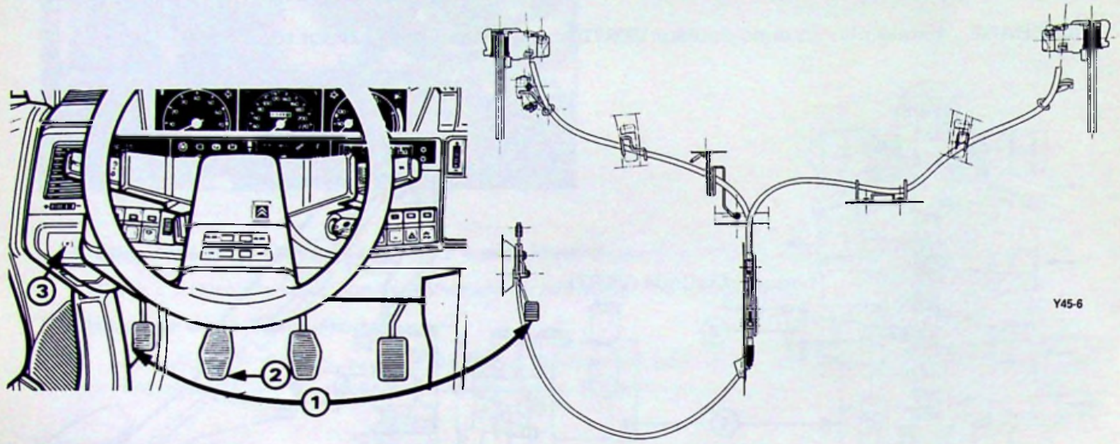
- **Freins arrière :**

Caractéristiques :

– Etriers :	type Berline CX
– Pistons :	Ø 33 mm
– Diamètre des disques :	Ø 224 mm (pleins) en fonte GL 200
– Epaisseur des disques :	9 mm
– Surface totale des garnitures :	68 cm²
– Marque et qualité des garnitures (avec amiante) :	ABEX 349

- **Commande de frein secondaire et de stationnement :**

C'est une commande au pied **(1)** située à gauche de la pédale de débrayage **(2)**. Elle agit sur les roues avant.
Les verrouillage et déverrouillage s'effectuent à l'aide de la commande manuelle **(3)**.



- **Dispositif anti-bloqueur de freinage :**

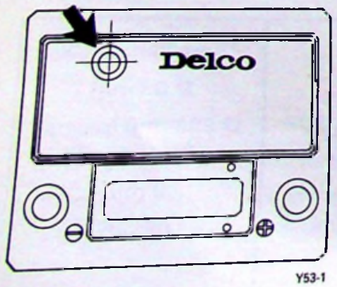
Il fait l'objet de la Note Technique spécifique XM (11) N° 1.

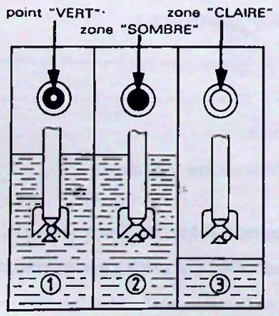
EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

- **Alimentation :**

PIECES	VEHICULES	MARQUES	REFERENCES	N° P.R.
Batterie * BSESA : 12V/L1-300 Ah	Tous Types	DELCO	1981972	Accessoirie
Démarreur :				
– Classe 3	XM Injection T.T	VALEO	D6 RA 16	96 035 033
– Classe 3	XM V6 T.T	VALEO	D6 RA 12 D	91 041 033
Alternateur :				
– Classe 7	T.T. base	VALEO	A 13N 184 (70A)	96 009 847
– Classe 8	T.T. air conditionné	VALEO	A 14N 139 (80A)	90 041 021

***Batteries DELCO :**
Ces batteries possèdent un hydromètre incorporé (➡), permettant d'en connaître l'état.





(1) Point "VERT" : batterie suffisamment chargée.

(2) Zone "SOMBRE" : batterie insuffisamment chargée.

(3) Zone "CLAIRE" : niveau d'électrolyte trop bas.

Précautions concernant ces batteries :

- Vérifier la propreté des bornes et des cosses. Si elles sulfatent, les desserrer et les nettoyer.
- Ne pas débrancher les cosses quand le moteur tourne.
- Ne pas recharger la batterie sans avoir débranché les deux cosses.
- Vérifier périodiquement le niveau d'électrolyte par le témoin visuel sur les batteries scellées.
- Si la batterie est munie de bouchons démontables, le niveau d'électrolyte doit toujours couvrir les éléments. Au besoin, rétablir le niveau avec de l'eau déminéralisée.
- En cas de légères remontées d'acide, poser un cordon de graisse au pied de la borne de batterie.

Sur véhicule XM V6, le débranchement de la batterie provoque :
– le verrouillage de l'anti-démarrage codé,
– l'annulation d'éventuel(s) incident(s) mémorisé(s) dans le calculateur d'injection,
– le retour aux réglages initiaux dans le calculateur d'injection.

- **Eclairage :**

  - **Eclairage avant :**
    – Feux de position en bout d'aile.
    – Projecteurs : lampe H1 (*en fonctionnement "route", les feux de croisement restent allumés*).
    – Clignotants dans le bouclier avant.
    – Anti-brouillard (*avec niveau 3*) intégrés aux clignotants.

  - **Eclairage arrière** (en deux parties) :

    a) en bout d'aile :
    – Clignotants.
    – Lanternes.
    – Stops (2 ampoules de 21 watts).

    b) sur le volet :
    - Bandeau central assurant la continuité entre les 2 parties des feux arrières (intégration des 2 feux de recul),
    - Une seconde partie avec :
      – lanternes
      – feux de brouillard,
      – éclaireur de la plaque d'immatriculation.

- **Fonctions explicitées, faisant l'objet d'une Note Technique spécifique** (XM (13) N° 1) :

  – Ordinateur de bord,
  – Matrice de points,
  – Auto-radio,
  – Radio-téléphone.

NOTA : L'anti-démarrage codé a été explicité dans la Note Technique XM (1) N° ~~X~~ 1

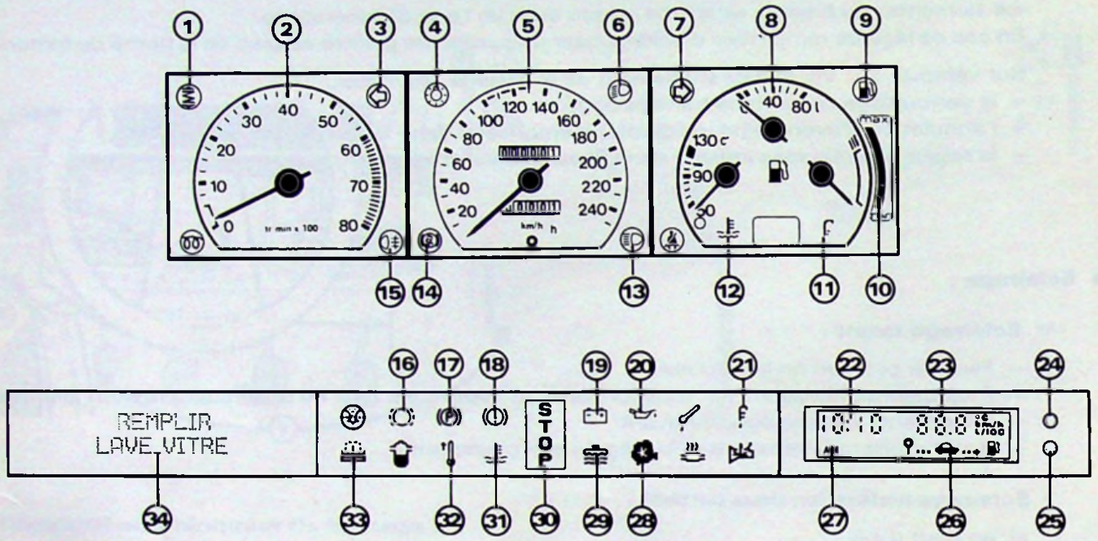
- **Câbleries, fusibles, boîtier interconnexions :**

Les différents montages, en fonction de la motorisation et de l'équipement des véhicules, sont explicitées dans le Manuel Electricité N° MAN 008934.

IMPORTANT : Les connecteurs des faisceaux électriques exposés aux intempéries sont de type "ETANCHE". Une méthode spécifique d'intervention est donnée dans le Manuel de Réparation MAN 008932 : Op. 501-3/1 chapitre (12)

- **Informations au conducteur, équipement :**

COMBINÉ (emplacement des indicateurs et témoins, *suivant version*)

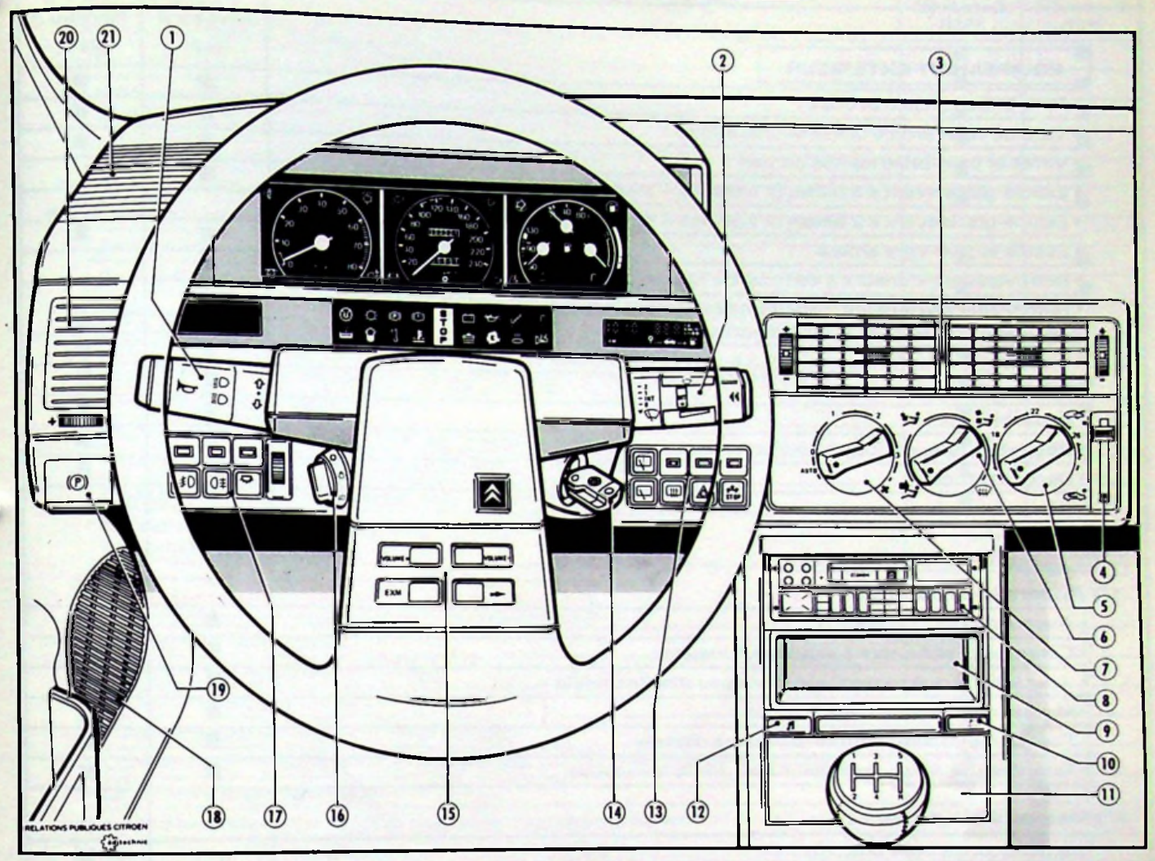


NOMENCLATURE

(1) Témoin de suspension hydractive.
(2) Compte-tours.
(3) Témoin de changement de direction gauche.
(4) Témoin de feux de position.
(5) Compteur de vitesse et kilométrage.
(6) Témoin de feux de croisement.
(7) Témoin de changement de direction droit.
(8) Indicateur de niveau de carburant.
(9) Témoin de niveau mini de carburant.
(10) Indicateur de niveau d'huile (moteur, à l'arrêt).
(11) Indicateur de pression d'huile.
(12) Indicateur de température d'eau.
(13) Témoin de feux de route.
(14) Témoin d'anti-bloqueur de freinage.
(15) Témoin de feux arrière de brouillard.
(16) Alerte d'usure des plaquettes de frein avant.
(17) Témoin de frein de parking.
(18) Alerte de pression et de niveau hydraulique.
(19) Alerte de charge batterie.
(20) Alerte de pression d'huile moteur.
(21) Alerte de niveau d'huile.
(22) Affichage de l'heure.
(23) Indications de l'ordinateur de bord :
- température extérieure,
- consommation instantanée,
- consommation moyenne,
- vitesse moyenne.

(24) Réglage des heures.
(25) Réglage des minutes.
(26) Information "Autonomie".
(27) Indication de la tranche d'heure.
(28) Alerte incident moteur.
(29) Alerte de niveau d'eau moteur.
(30) Témoin d'arrêt impératif.
(31) Alerte de température d'eau.
(32) Pré-alerte de température d'eau.
(33) Alerte de niveau mini de lave-glace.
(34) Messages d'information ou silhouette véhicule.

TABLEAU DE BORD (*suivant version*)



NOMENCLATURE

(1) Combinateur gauche :
- Avertisseur sonore.
- Avertisseur optique.
- Inverseur de feux : route et croisement.
- Indicateur de changement de direction.

(2) Combinateur droit :
- Commande essuie-glace avant.
- Balayage intermittent à fréquence réglable.
- Lave-glace avant.
- Défilement des informations de l'ordinateur de bord.

(3) Aérateurs centraux.
(4) Commande de recyclage d'air.
(5) Réglage de température d'habitacle.
(6) Répartition d'air.
(7) Réglage de vitesse de pulseur :
- En position "auto" : régulation automatique de température et débit d'air.

(8) Emplacement du poste de radio.
(9) Volume de rangement.
(10) Ouverture du cendrier.
(11) Cendrier.
(12) Ouverture du volet cache-radio.
(13) Pupitre droit :
- Arrêt/marche de l'air conditionné, avec témoin.
- Commande de feux de détresse, avec témoin.
- Commande de lunette AR. chauffante.
- Commande d'essuie-glace lunette AR.
- Commande de lave-glace lunette AR.

(14) Clé de contact escamotable avec télécommande à infrarouge.
(15) Commande à distance du poste Hi-Fi :
- Volume.
- Exploration de mémoire.
- Défilement des stations.

(16) Commande allumage/extinction des feux.
(17) Pupitre gauche :
- Rhéostat éclairage de tableau de bord.
- Commande de plafonnier, avec témoin.
- Commande de feux de brouillard, avec témoin.
- Commande des feux anti-brouillard, avec témoin.

(18) Haut-parleur.
(19) Verrouillage/déverrouillage de frein de parking.
(20) Aérateur latéral.
(21) Tweeter.

EQUIPEMENT DES VEHICULES

EQUIPEMENT	Niveau d'équipement	
	Niveau 2 (N 2)	**Niveau 3** (N 3)
EQUIPEMENT EXTERIEUR		
• Pare-brise feuilleté et collé :	■	■
• Vitre de volet arrière collée et chauffante :	■	■
• Vitres et pare-brise teintés en vert :	■	■
• Essuie-glace avant à 2 balais (2 vitesses + intermittence) :	■	
• Essuie-glace avant à 2 balais (2 vitesses + intermittence réglable) :		■
• Essuie et lave-vitre arrière :	■	■
• Rétroviseurs extérieurs à commande mécanique :	■	
• Rétroviseurs extérieurs (dégivrants et teintés) à commande électrique (dégivrage couplé avec la lunette arrière) :		■
• Projecteurs doubles (lampe H1) à surfaces complexes :	■	■
• Feux arrière de brouillard :	■	■
• Feux de recul :	■	■
• Baguettes latérales de protection avec filet chromé :	■	■
• Becquet arrière :	■	■
EQUIPEMENT INTERIEUR		
1°) Appareils de contrôle :		
• Alarme d'oubli d'éclairage :	■	■
• Compte-tours moteur à aiguille lumineuse :	■	■
• Jauge électrique temporisée de niveau d'huile moteur :	■	■
• Montre digitale à cristaux liquides :	■	■
• Thermomètre température extérieure digitale :	■	■
• Température d'eau du moteur avec alerte lumineuse :	■	■
2°) Electronique de bord :		
• Ordinateur de bord (XM V6) :		■
- Température extérieure		
- Consommation instantanée		
- Consommation moyenne		
- Vitesse moyenne		
- Remise à zéro		
3°) Silhouette auto avec détection d'ouverture des portes et défaillance des feux arrière :	■	
ou Information électronique visuelle (4 langues) :		■
4°) Eclairage :		
• Allume-cigare avant (arrière en N 3) :	■	■
• Cendrier avant central :	■	■
• Commande de chauffage :	■	■
• Coffre à l'ouverture du volet :	■	■
• Boîte à gants à l'ouverture :	■	■
• Intérieur commandé à l'ouverture d'une des 4 portes :	■	■
• Interrupteurs sur planche de bord, console centrale et portes (de nuit) :	■	■
• Plafonnier avant :	■	■
• 2 spots avant :	■	■
• 2 spots latéraux arrière dans les poignées de maintien + plafonnier arrière :	■	■
• Temporisation à la décondamnation des portes avec extinction progressive :	■	■
• 4 éclaireurs dans panneaux de portes :		■
• Eclaireur sous capot :		■

■ : Série
● : Option

EQUIPEMENT (suite)	Niveau d'équipement	
	Niveau 2 (N2)	**Niveau 3** (N3)
5°) Rangements :		
• Poche sur dossier de siège avant :	■	■
• Pochette sur pare-soleil conducteur :	■	■
• Vide-poches avec portillon sur planche de bord côté passager :	■	■
• Vide-poches dans portes avant (2 en N3) :	■	■
• Vide-poches dans portes arrière :	■	■
• Vide-poches dans console centrale :	■	■
6°) Ceintures de sécurité :		
• Avant à enrouleur avec point d'ancrage à hauteur réglable :	■	■
• Arrière à enrouleur :	■	■
7°) Sièges :		
• Appuis-tête avant réglables en hauteur et en inclinaison :	■	■
• Appuis-tête arrière intégrés (N2) et réglables (N3) en hauteur et inclinaison :	■	■
• Banquette arrière rabattable :	■	■
• Réglage mécanique longitudinal des sièges avant :	■	
• Réglage mécanique inclinaison dossier des sièges avant :	■	
• Réglage mécanique hauteur du siège avant conducteur :	■	
• Réglages électriques longitudinal, inclinaison des dossiers et hauteur du siège avant conducteur :		■
EQUIPEMENT - CONFORT - AGRÉMENT		
• Suspension hydractive :	●	■
• Dispositif anti-bloqueur de freinage :	●	■
• Peinture métallisée vernie :	●	■
• Volant réglable en hauteur et en profondeur :	■	■
• Condamnation à commande centralisée des portes, volet, trappe à carburant :	■	■
• Lève-vitres avant électriques :	■	■
• Télécommande à infrarouge portes, volet, trappe à carburant :	■	■
• Lève-vitres arrière électriques :		■
• Lève-vitre électrique côté conducteur, commande à impulsion :		■
• Pare-soleil passager avec miroir de courtoisie (éclairé en N3) :	■	■
• Pare-soleil conducteur avec miroir de courtoisie occultable :		■
• Pare-soleil central :	■	■
• Stores arrière :	■	■
• Poignées de maintien escamotable (3) :	■	■
• Repose-pied :	■	■
• Glace de séparation entre l'habitacle et le coffre :		■
• Climatisation avec régulation de de température :		■
• Prééquipement radio pour 6 haut-parleurs :	■	■
• Air conditionné :	●	●
• Auto-radio Clarion avec commande à distance au volant :	●	●
• Prééquipement radio téléphone :	●	●
• Garnissage cuir :		●
• Banquette arrière fractionnée 2/3-1/3 (sauf garnissage cuir) :	●	●
• Roues alliage léger :	●	●
• Sièges chauffants avant et arrière commandés séparément :	●	●

■ : Série
● : Option

CHAUFFAGE - CLIMATISATION

(Voir Note Technique spécique XM 12 N° 1).

Il existe trois versions de climatisation :

1°) Climatisation à réglage normal.

2°) Climatisation avec régulation de température.

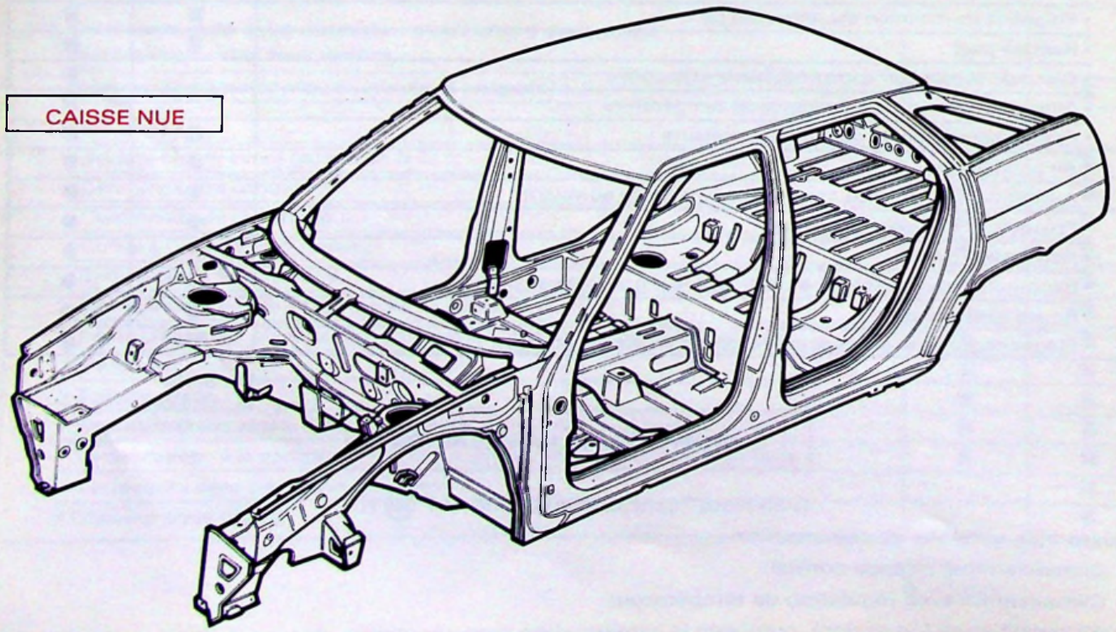
3°) Air conditionné (en option), complète la climatisation avec régulation de température.

CARROSSERIE

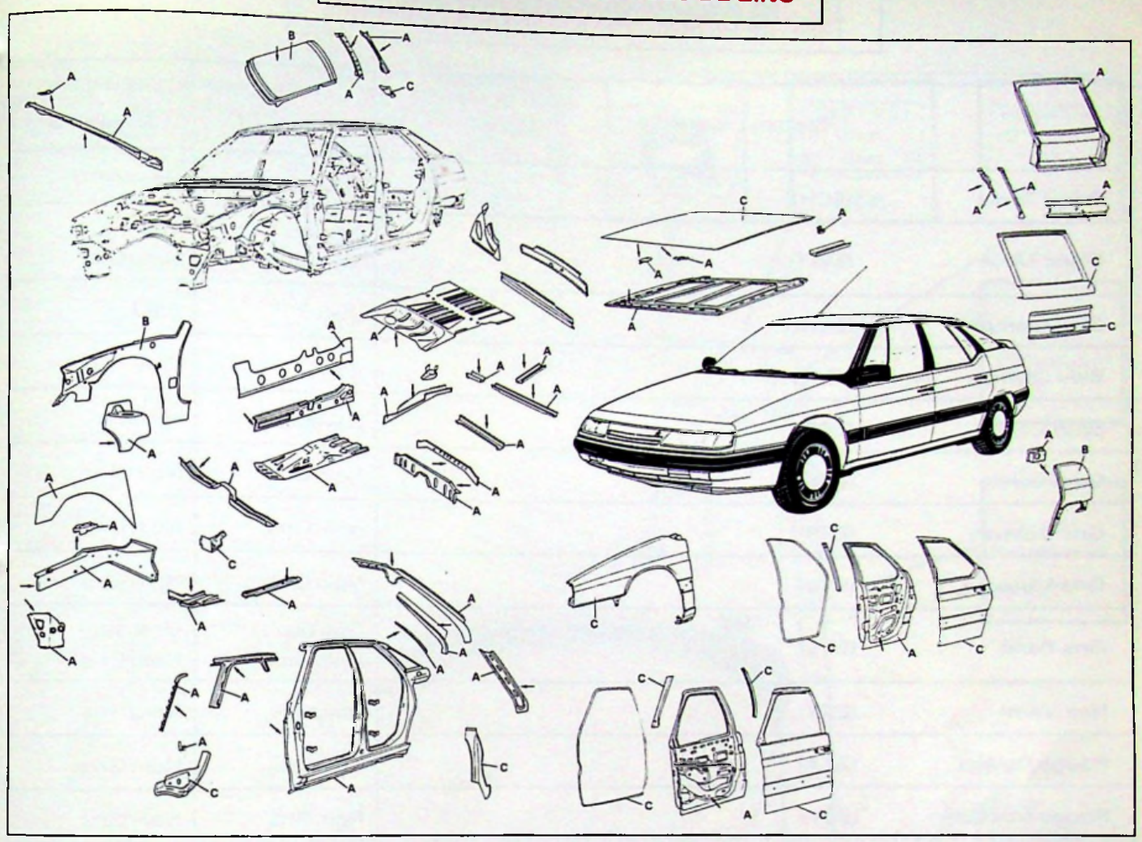
GENERALITES

- Berline 5 places, 5 portes.
- Caisse autoporteuse en acier, traitement anti-corrosion par cataphorèse, avec passages de roue soudés.
- Ailes avant vissées.
- Ailes arrière soudées.
- Pare-chocs avant et arrière :
  - partie haute : teintée dans la masse,
  - partie basse : teinte de la couleur du véhicule.
- Eléments d'enjolivement de baie de pare-brise teintés dans la masse.
- Rétroviseurs peints.
- Capot en tôle à 2 équilibreurs maintenu fermé par 2 serrures actionnées par une seule commande (sur enjoliveur de longeron côté conducteur).
- Portes montées sur charnières soudées avec double étanchéité.
- Volet arrière en tôle avec équilibreur.
- Toutes les glaces fixes sont collées, y compris les déflecteurs des portes avant.
- Vitres et pare-brise teintés en vert.
- Lunette arrière avec réseau chauffant (désembuage/dégivrage).
  Suivant équipement : 2° antenne radio sérigraphiée.
- Vitre de séparation entre le coffre et l'habitacle (en option niveau 2, en série niveau 3).
- Pieds milieu avec mécanisme de réglage en hauteur du renvoi de sangle de ceinture de sécurité.
- Calandre en matériau composite peint couleur caisse.
- Trappe de remplissage de carburant en matériau composite avec verrouillage électrique.
- Habillage avant avec tôle multifonctions, rapporté sur caisse par vis avec adjonction d'un mastic de collage.

CAISSE NUE



PIECES EN TOLES PRÉVÊTUES DE ZINC



On distingue différents types de revêtements de zinc (voir repères sur schémas) :

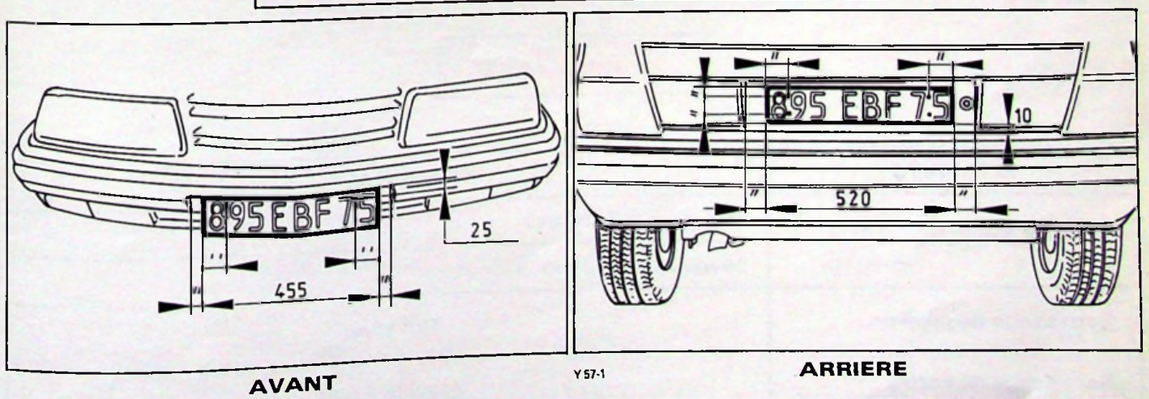
A : Tôle EZ 10/0 = électrozinguée 1 face, épaisseur de zinc : 10 microns.

B : Tôle EZ 10/10 = électrozinguée 2 faces, épaisseur de zinc : 10 microns.

C : Tôle G 10/10 = galvanisée 2 faces, épaisseur de zinc : 10 microns.

NOTA : La ➔ indique la face revêtue pour les tôles de qualité **A**.

MONTAGE DES PLAQUES D'IMMATRICULATION



AVANT **ARRIERE**

DESIGNATION	N° P.R.
Plaque avant (455 x 100 mm)	ZC 9 866 177 U
Plaque arrière (520 x 110 mm)	ZC 9 866 178 U
Rivet	ZC 9 861 664 U

TEINTES CAISSE / HARMONIES INTERIEURES

TEINTES CAISSES		HARMONIES INTERIEURES Niveau 2	HARMONIES INTERIEURES Niveau 3
Beige Tanis	(ECH)	Havane	Havane
Blanc Meije	(EWT)	Gris ou Noir/Gris	Gris ou Noir/Gris
Bleu Memphis	(EMQ)	Bleu	Bleu
Bleu Olympe	(EMF)	Bleu	Bleu
Brun Castor	(EEG)	Havane	Havane
Gris Axinite	(ETM)	Noir/Gris	Noir/Gris
Gris Dolmen	(ETB)	Noir/Gris	Noir/Gris
Gris Météore	(EYY)	Noir/Gris	Noir/Gris
Gris Perlé	(EVE)	Gris ou Noir/Gris	Gris ou Noir/Gris
Noir Verni	(EXY)	Noir/Gris	Noir/Gris
Rouge Delage	(EKA)	Noir/Gris	Noir/Gris
Rouge Mandarin	(EJV)	Noir/Gris	Noir/Gris
Vert Amandier	(ERH)	Havane	Havane

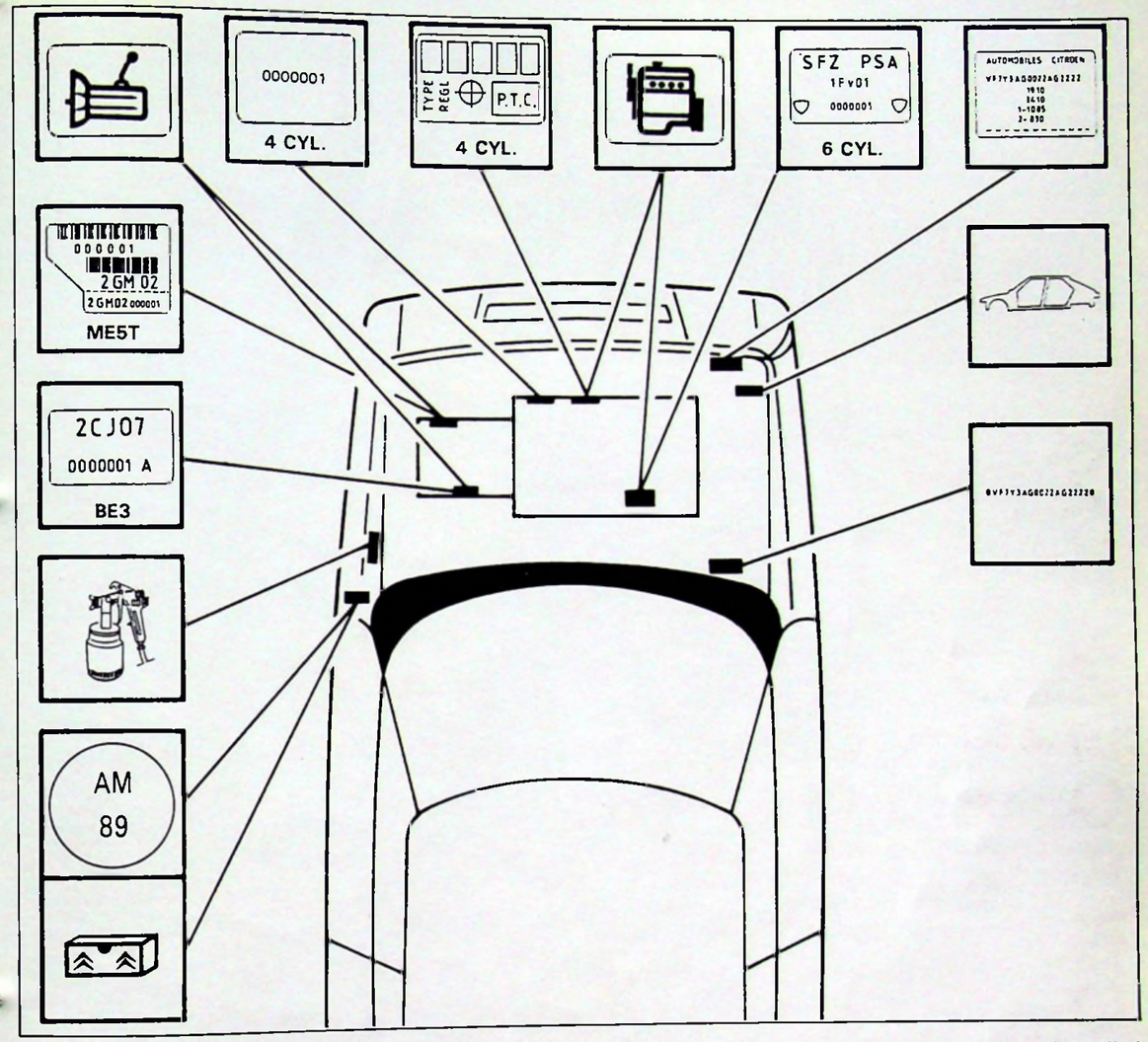
NOTA.

- Harmonie Noir/Gris : association, dans un environnement de pièces plastique noir, de garnissages gris (tissus, moquettes, ...).
- Harmonie Gris ou Noir/Gris au choix du client sur les teintes Blanc Meije et Gris Perlé.

GARNISSAGES

ELEMENTS	GARNISSAGES
Tapis de sol	Niveau 2 = Tuft rasé
	Niveau 3 = Tuft poils longs
Garnissage de pavillon	Duvetine
Garnissage de coffre	Aiguilleté plat
Garnissage tablette AR	Dilour

IDENTIFICATION DES VEHICULES



1re REVISION : Notes Techniques spécifiques :

- CITROËN XM-V6 (E) N° 1.
- CITROËN XM-INJECTION (E) N° 2.

PERIODICITES D'ENTRETIEN

Station Service : 10.000 km.

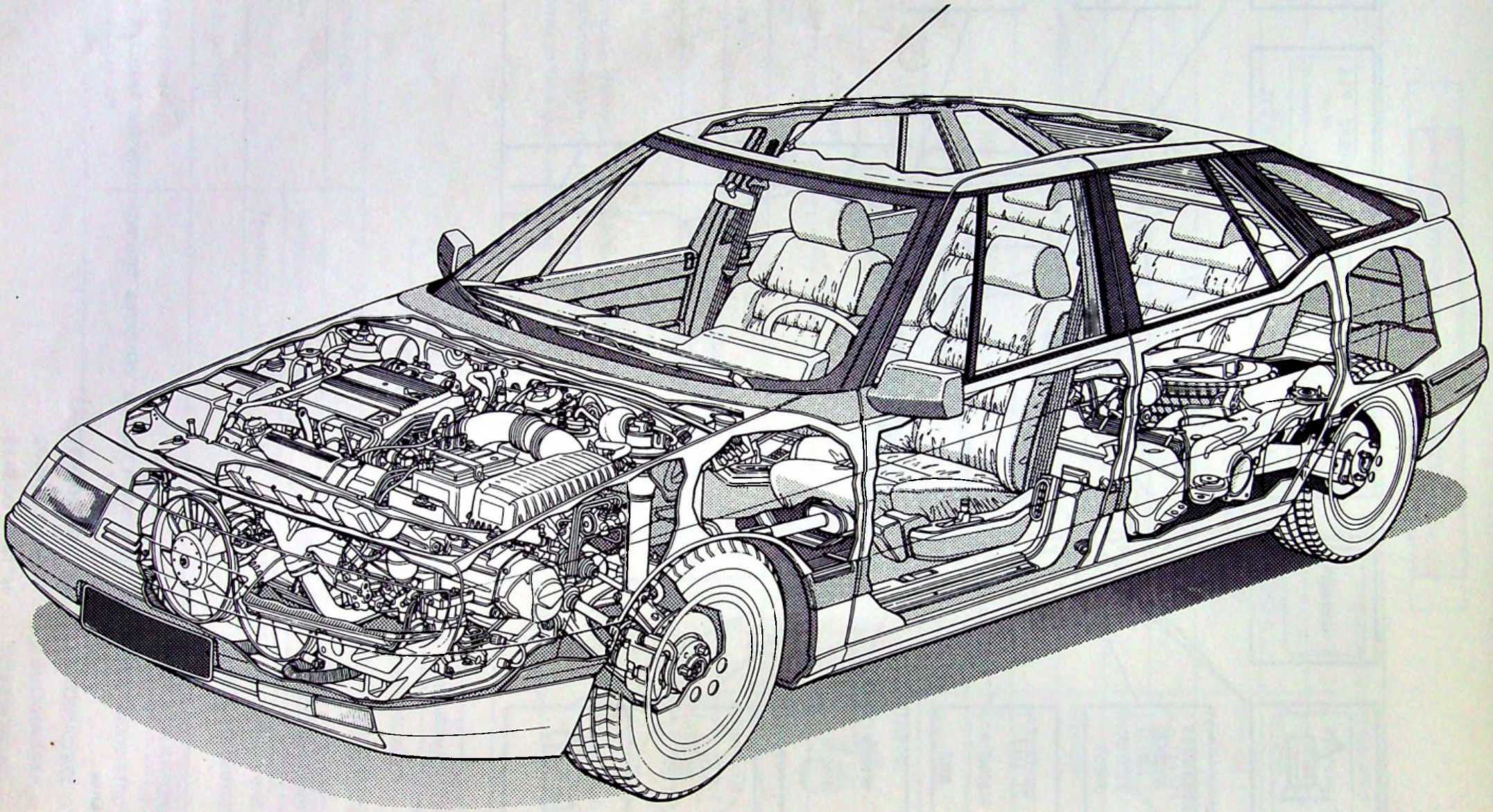
Entretien : 20.000 km.

REPARATION

Les différentes gammes de réparation de ces véhicules figurent dans les Manuels de Réparation suivants :

- MECANIQUE 1 : N° MAN 008931
- MECANIQUE 2 : N° MAN 008932
- CARROSSERIE : N° MAN 008933
- ELECTRICITE : N° MAN 008934

CITROËN XM



CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (0)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **XM TOUS TYPES** Erratum aux Notes Techniques	**Nº 2** Le 28 Juin 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	766

XM (O) Nº 1 :

- Page 2, 10ème ligne, lire **XM (13)**, *au lieu de XM (12).*
- Page 4, tableau, lire **235 CP 5650,** *au lieu de 235 CP 6250,*
- Page 5, lire capacité **2,3 litres**, *au lieu de 1,8 litre.*
  (NOTA : Ne pas tenir compte du bouchon de niveau).
- Page 6, lire **RZEPPA,** *au lieu de RZERPA,*
- Page 19, 36ème ligne, lire **XM (1) Nº 1**, *au lieu de XM (1) Nº 2.*

XM (1) Nº 1 :

- Page 10, **supprimer repère 16** sur injecteurs,
- Page 18, 16ème ligne, lire **300º C** *au lieu de 30º C.*
- Page 37, relais de pompe à essence, **lire 807**, *au lieu de 816.*

XM (1) Nº 2 :

- Page 8, 30ème ligne, **lire refroidissement**, *au lieu de refroidissment..*

XM (1) Nº 4 :

- Page 1, Relais référence **79 05 522 210,** *au lieu de 79 03 522 210.*

XM (11) Nº 1 :

- Page 11, 10ème ligne, lire **10 ampères,** *au lieu de 30 ampères.*

XM (13) Nº 1 :

- Page 8, 23ème ligne, lire **19 bars,** *au lieu de 22,5 bars,*
  24ème ligne, lire **2,5 bars,** *au lieu de 1,5 bar.*
- Page 29, 12ème ligne, lire **95 638 682,** *au lieu de 96 638 682.*

XM (E) Nº 1 et 2

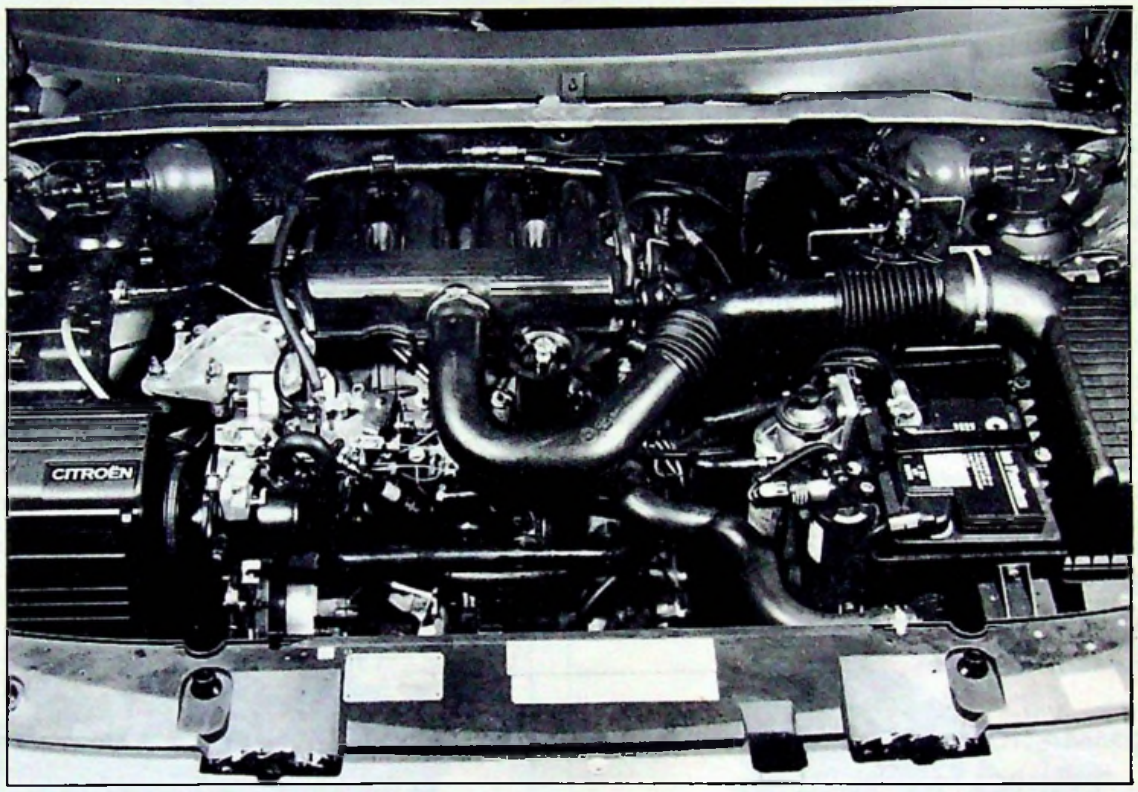
- Au retour d'essai, lire **connecteur Noir**, *au lieu de marron.*

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : TOUS PAYS	CONCERNE : CITROEN XM D12	N° 3
DIFFUSION : TOUS PAYS	MOTEUR DIESEL Caractéristiques – Contrôles	Le 29 septembre 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

790

XM DIESEL 12 SOUPAPES



89-1170

MOTEUR DIESEL P 9 A

SOMMAIRE

	Pages
Caractéristiques générales	2
MOTEUR	2
Caractéristiques	2
Courbes de couple et puissance	3
Construction	3
ALIMENTATION-INJECTION	11
Circuit de carburant	11
Injection	13
EMBRAYAGE	15
BOITE DE VITESSES	15
TRANSMISSIONS	16
EQUIPEMENTS	17
PIECES DE RECHANGE	19

CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale	XM DIESEL
Désignation aux Mines	Y 3 A E
Symbole usine (garantie)	Y 3 A E
Puissance administrative (France)	7 CV
Nombre de places	5

• DIMENSIONS :

Dimensions inchangées. Se référer à la Note Technique XM ⓪ N° 1 du 23 mai 1989.

• POIDS :

– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1305 kg
- sur l'avant	811 kg
- sur l'arrière	494 kg
– Poids total autorisé en charge	1830 kg
- sur l'avant	1010 kg
- sur l'arrière	820 kg
– Poids total roulant autorisé	3120 kg
– Poids remorquable sans frein	650 kg
– Poids remorquable avec frein	1300 kg
– Poids maxi sur flèche	110 kg
– Poids maxi sur galerie	80 kg

• PERFORMANCES :

– 400 m départ arrêté (*conducteur seul*)	20,8 s
– 1000 m départ arrêté (*conducteur seul*)	38 s
– 0 à 100 km/h (*conducteur seul*)	17,6 s
– Vitesse maximum	176 km/h : N2 et 173 km/h : N1

• CONSOMMATIONS SPECIFIQUES DE CARBURANT (UTAC) :

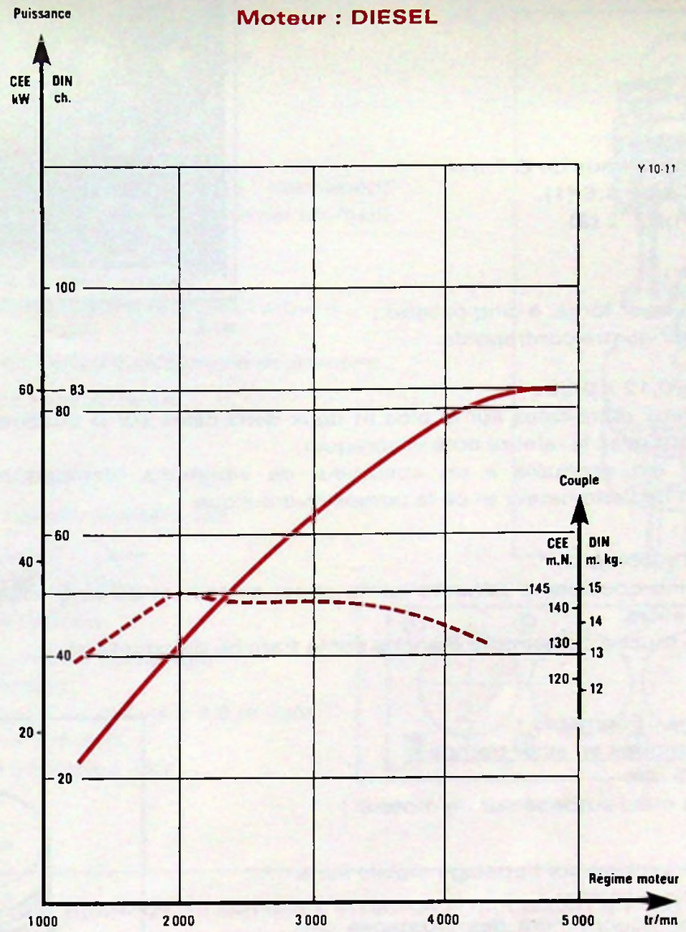
– A 90 km/h	5,1 litres
– A 120 km/h	6,7 litres
– En parcours de type urbain	8 litres

MOTEUR

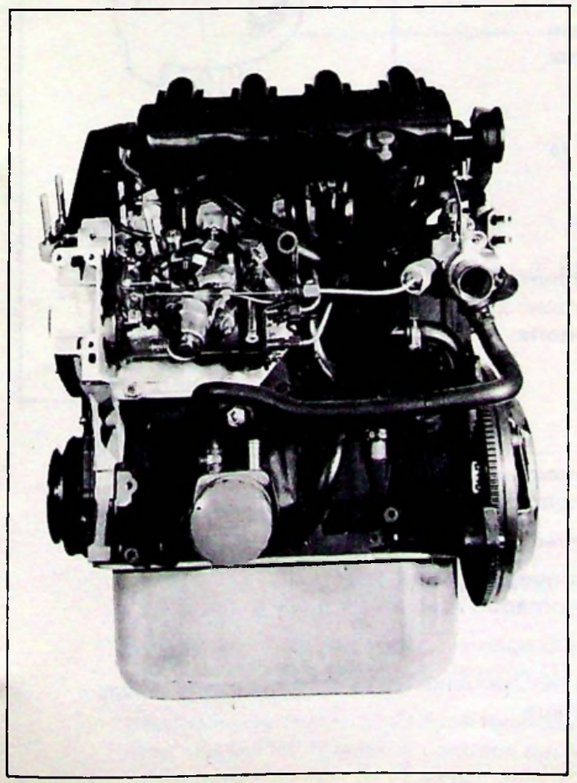
I - CARACTERISTIQUES :

Type moteur		P 9 A (XUD 11 A)
Nombre de cylindres		4 en ligne
Alésage		86 mm
Course		92 mm
Cylindrée		2138 cm³
Rapport volumétrique		22,50 / 1
Puissance maximum :	CEE	60 kW } à 4600 tr/mn
	DIN	83 ch } à 4600 tr/mn
Couple maximum :	CEE	14,5 m.daN } à 2000 tr/mn
	DIN	15 m.kg } à 2000 tr/mn
Régime maximum :		4600 tr/mn

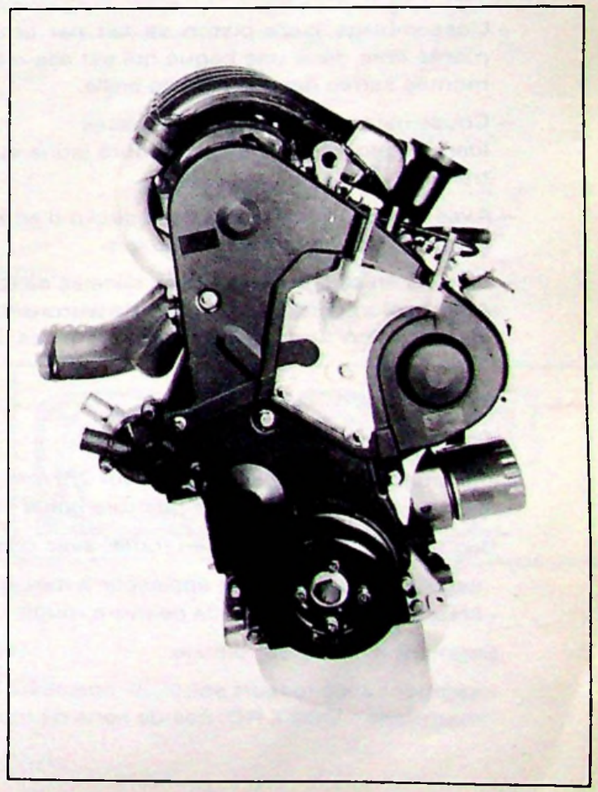
Moteur : DIESEL



II – CONSTRUCTION



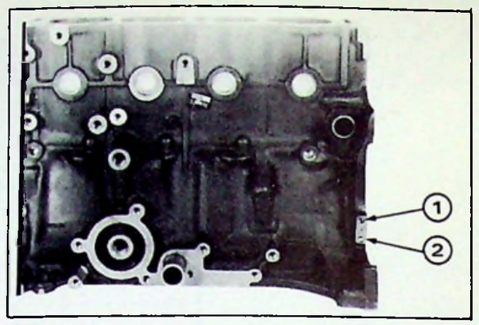
89-1161



89-1158

1°) Bloc cylindres :

Bloc cylindres en fonte
– à cinq paliers,
– avec fûts monobloc
Identification par 2 trous de Ø 7 mm
– 1 trou haut : prof. 4,5 **(1)**.
– 1 trou bas : prof. 2 **(2)**.



89-1165

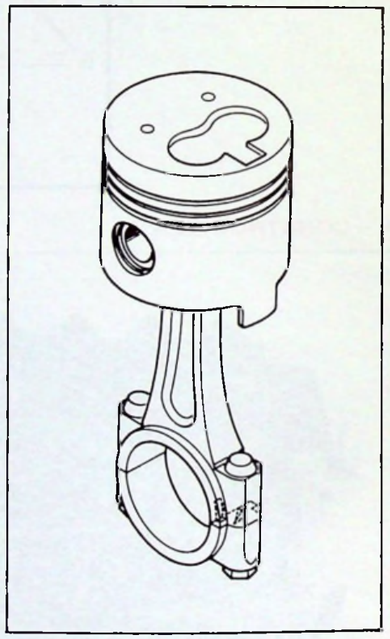
2°) Attelage mobile :

a) *Vilebrequin* (en acier forgé, à cinq paliers) :
– équilibrage par quatre contrepoids.

Jeu latéral : de 0,12 à 0,32 mm.
Réglable par deux demi-cales sur le bloc et deux demi-cales sur le chapeau de palier n° 2. Les cales se montent avec la rainure côté vilebrequin.
Le vilebrequin est accouplé à un absorbeur de vibrations (damper) réalisé par la poulie d'entraînement de l'alternateur et de la pompe hydraulique.

b) *Coussinets de vilebrequin* :
Montage de cinq coussinets rainurés sur le carter moteur et de cinq coussinets lisses sur les chapeaux de paliers.
Identification : touche de peinture blanche sur la tranche du coussinet.

c) *Bielles - Pistons - Segments* :
– Bielles symétriques en acier trempé
Entraxe : 145 mm
Poids : écart maxi autorisé sur un moteur :
4 grammes
– En cas d'intervention sur l'attelage mobile sans échange des coussinets :
- repérer le positionnement des ergotages des coussinets de bielles ;
– L'assemblage bielle-piston se fait par un axe monté libre dans une bague qui est elle-même montée serrée dans le pied de bielle.
– Coussinets de têtes de bielles lisses.
Identification : touche de peinture jaune sur la tranche.
– Axes des pistons montés avec circlip d'arrêt.
Identification : longueur = 65 mm.
– Pistons en alliage léger à axes décalés de 0,5 mm.
Anodisation partielle des têtes de pistons.
Identification : repère P d C sur la tête des pistons.


BX 12-11

– Segmentation :

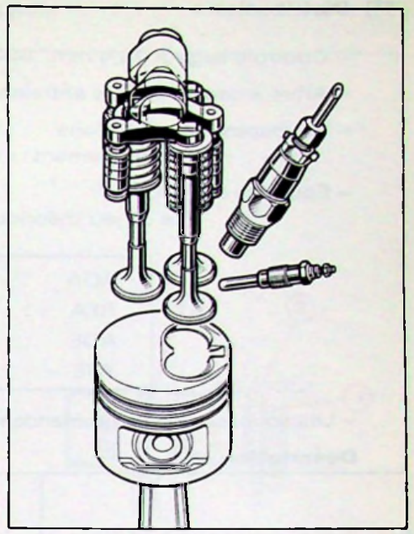
Segment n° 1 "coup de feu" en fonte :
- segment rectangulaire, épaisseur 2,5 mm, marquage : GOE Y TOP K 2 L ;
- identification : touche de peinture bleue - montage : repère TOP orienté vers le haut.

Segment n° 2 étanchéité en fonte, avec chanfrein de torsion :
- segment rectangulaire, épaisseur 2 mm, marquage : GOE Z TOP ;
- identification : touche de peinture rouge - montage : repère TOP orienté vers le haut.

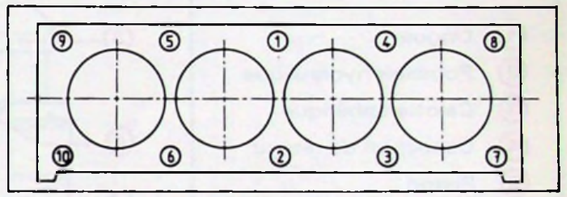
Segment n° 3 racleur d'huile :
- segment avec ressort spiroïdal, épaisseur 3 mm, doubles lèvres chromées et rectifiées ;
- marquage : GOE L RO, pas de sens de montage.

3°) Culasse :

– Culasse en alliage léger à cinq paliers.
– **Trois soupapes par cylindre :**
- deux "admission",
- une "échappement".
– Les deux soupapes d'admission permettent d'améliorer les performances moteur par un meilleur remplissage des cylindres en air.
– Culasse réalisée en deux parties :
- une partie supérieure recevant l'arbre à cames.
- une partie inférieure recevant la soupaperie,
– Joint de culasse sans amiante.


Y 12-7

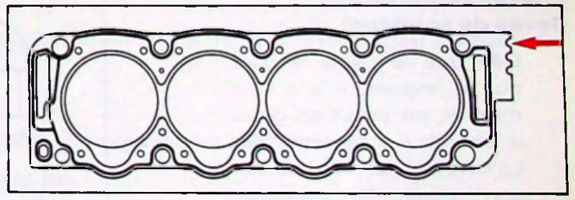
– Serrage de la culasse :
• Joint de culasse monté à sec,
• Vis de culasse huilées sous tête et sur filet,
• Rondelles neuves,
• Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
- Presserrage vis par vis à 3,5 m.daN,
- Serrage à 7 m.daN,
- Serrage à l'angle à 150°.



BX 11-13

Cette méthode de serrage s'effectue directement à froid.
Pas de resserrage de culasse lors de la première révision.

– Identification :
• *Vis de culasse* : longueur sous tête = 145 mm
• *Joint de culasse* : trois épaisseurs repérées par des encoches (➡) :
– 1,50 mm (1 encoche)
– 1,60 mm (2 encoches)
– 1,70 mm (3 encoches)


Y 11-3

• *Soupapes* : 2 admissions, lamage Ø 10 mm
1 échappement, lamage Ø 4 mm

• *Chambres de combustion* (type Ricardo) :
Cinq classes de chambres centrées par le haut.

4°) Distribution :

– Courroie largeur 25,4 mm, 144 dents repère (P 9 A).

– Arbre à cames en tête entraîné par courroie crantée.

– Soupapes : 2 admissions : Ø extérieur = 33,9 mm, levée = 9,4 mm, lamage Ø 10 mm
1 échappement : Ø extérieur = 33,9 mm, levée = 9,25 mm, lamage Ø 4 mm

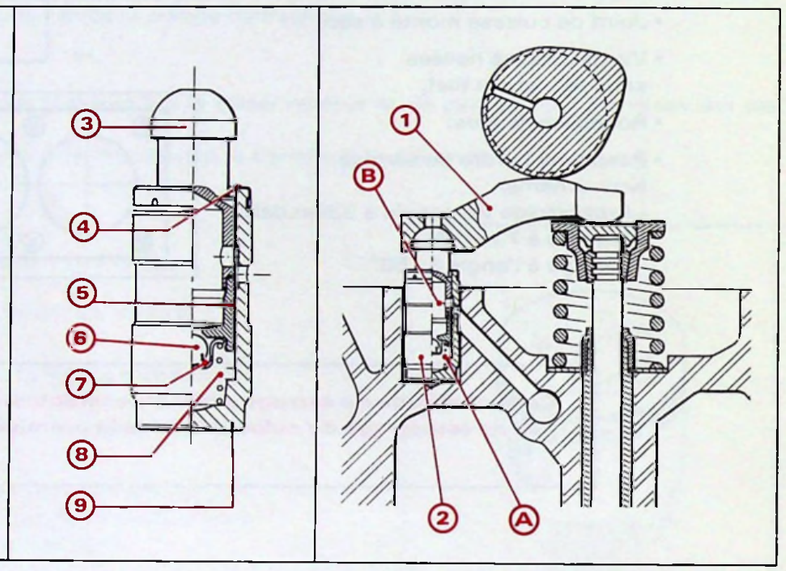
– Epure de distribution :
Pas de jeu théorique aux soupapes.

AOA	:	13°
RFA	:	56°
AOE	:	46°
RFE	:	12°

– Les soupapes sont commandées par des poussoirs à rattrapage de jeu hydraulique et des linguets.

Description :

① Linguet
② Poussoir hydraulique
③ Calotte sphérique
④ Capuchon de retenu
⑤ Piston
⑥ Bille clapet
⑦ Ressort de rappel
⑧ Ressort de rappel
⑨ Corps
Ⓐ Chambre inférieure
Ⓑ Chambre supérieure



Y 12-4

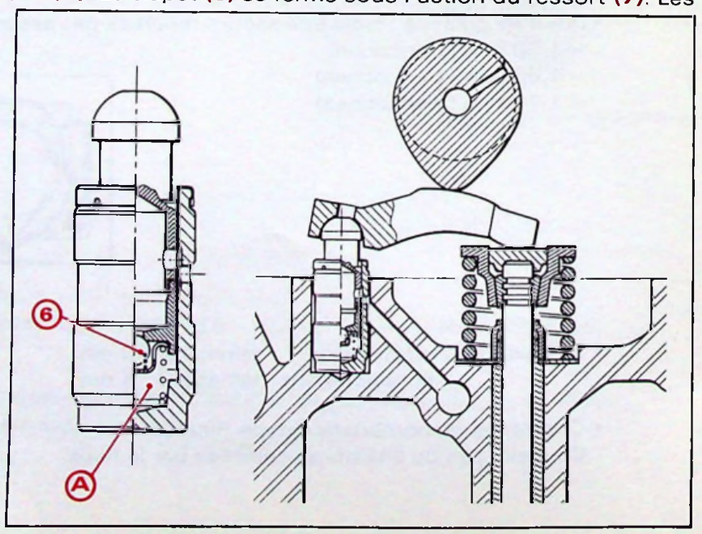
Fonctionnement :

Phase rattrapage de jeu came soupape (voir figure ci-dessus)

Lorsqu'il y a existence d'un jeu, l'ensemble **(3)** et **(5)** se soulève sous l'action du ressort **(8)**. Ceci entraîne une dépression dans la chambre inférieure **(A)** qui fait ouvrir le clapet **(6)**. Il y a équilibre de pression entre les deux chambres **(A)** et **(B)**. Le clapet **(6)** se ferme sous l'action du ressort **(7)**. Les deux chambres sont isolées.

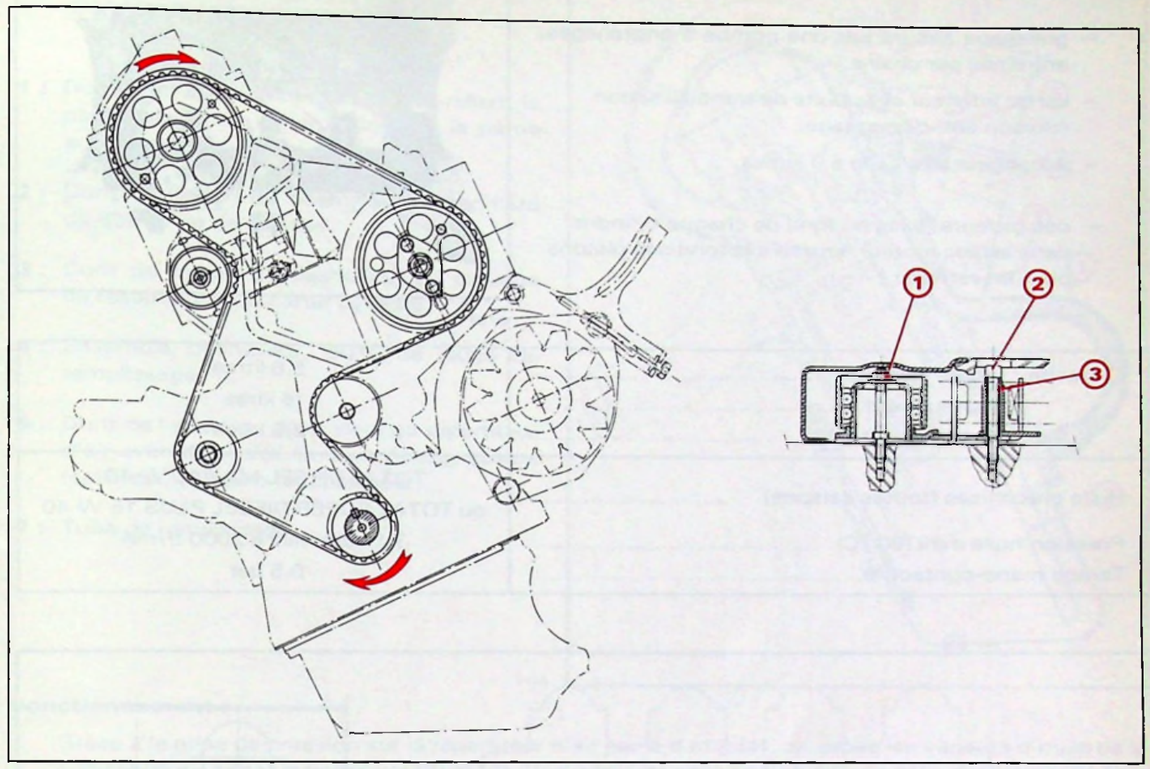
Phases compression
(levée de soupape)

Dès que la came appuie sur le linguet, il y a une montée en pression dans la chambre inférieure **(A)**. La bille **(6)** est plaquée sur son siège. Le poussoir hydraulique est en fonction butée, le mouvement est transmis à la soupape.



Y 12-4

Montage de la courroie de distribution (144 dents, largeur 25,4 mm)



Y 12-5 Y 12-6

Piger les pignons d'arbre à cames, de vilebrequin et de pompe à injection :

– desserrer **(2)** et **(1)**,

– armer le verrou du galet tendeur en tournant **(3)** afin de comprimer le ressort,

– serrer l'écrou **(1)** à 0,5 m.daN,

– libérer le verrou,

– poser la courroie sur le pignon de vilebrequin, sur le galet enrouleur, sur le pignon de pompe d'injection et sur le pignon d'arbre à cames,

– repartir du pignon vilebrequin pour placer la courroie sur le pignon de la pompe à eau, et sur le galet tendeur,

– durant l'opération, s'assurer que la courroie n'a pas sauté d'une dent.

Mise en tension de la courroie :

– desserrer l'écrou **(1)** pour libérer le galet tendeur,

– déposer les trois piges et effectuer deux tours de vilebrequin (sens moteur) avec retour au point de pigeage,

– resserrer l'écrou **(1)** à 1 m.daN,

– effectuer deux tours au vilebrequin avec retour au point de pigeage (sens moteur),

– desserrer l'écrou **(1)** d'un tour pour laisser agir le ressort,

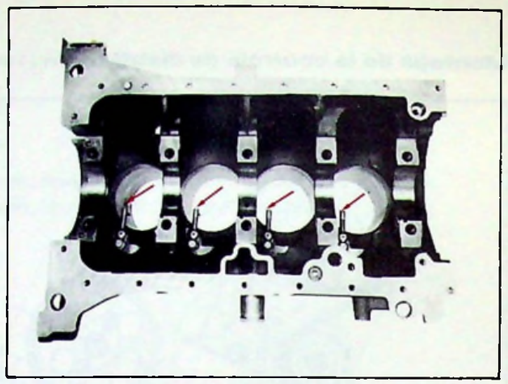
– serrer l'écrou **(1)** à 1 m.daN ainsi que la vis **(2)** en maintenant le verrou libéré,

– vérification du calage : pigeage volant et correspondance des trous des pignons.

NOTA : Lors de la mise en tension de la courroie, toutes les rotations doivent se faire dans le sens moteur (vers la droite, du côté distribution).

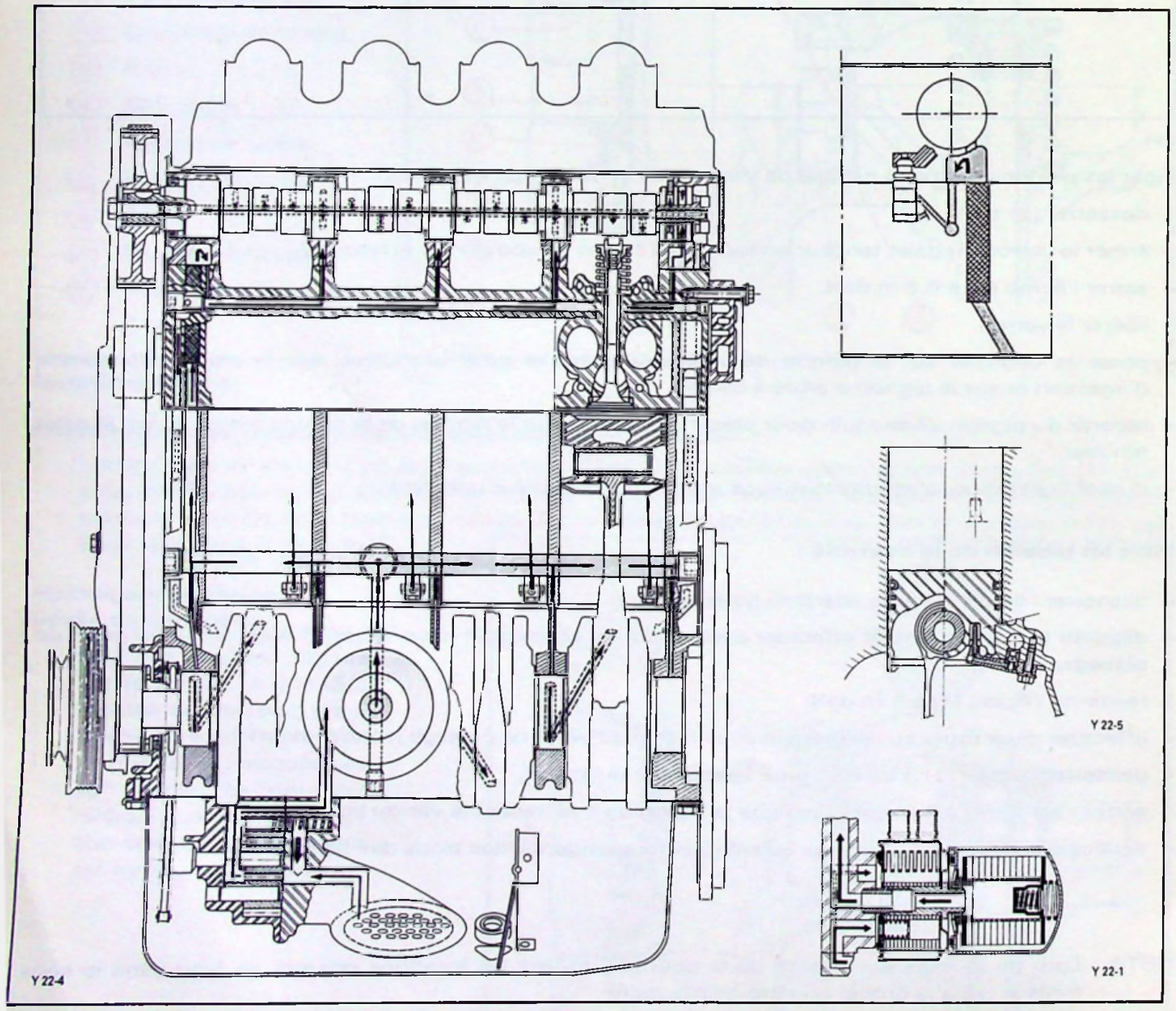
5°) Graissage :

- graissage assuré par une pompe à engrenages, entraînée par chaîne,
- carter inférieur avec puits de tranquillisation (cloison anti-déjaugeage),
- échangeur eau/huile à 9 lames,
- des gicleurs, fixés au fond de chaque cylindre dans le bloc moteur, arrosent le fond des pistons pour les refroidir (→).



89-1163

Capacité : après vidange	5,8 litres
moteur neuf	6 litres
entre mini et maxi	2,8 litres
Huile préconisée (toutes saisons)	TOTAL DIESEL MAX 10 W 40 ou TOTAL SUPER DIESEL PLUS 15 W 40
Pression huile mini (80 °C)	3,1 bars mini à 2000 tr/mn
Tarage mano-contact	0,5 bar



Y 22-4 Y 22-5 Y 22-1

Système de réaspiration des vapeurs d'huile :

1 : Durit d'équilibrage des pressions reliant la partie basse du carter cylindre à la partie arbre à cames.

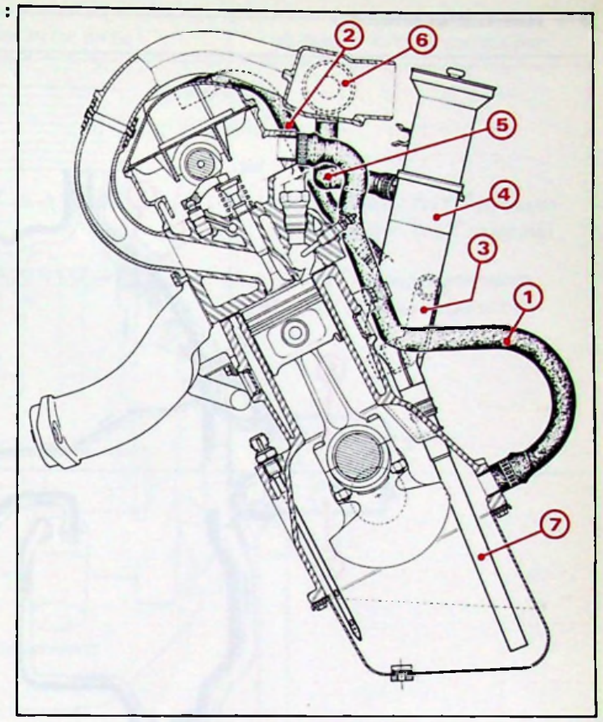
2 : Durit de liaison du déshuileur au reniflard du couvercle de culasse.

3 : Durit de liaison du déshuileur au piquage de réaspiration du carter cylindre.

4 : Ensemble déshuileur, puits de jauge de remplissage.

5 : Durit de liaison du déshuileur au répartiteur d'air avec dispositif limiteur de dépression (calibreur) **(6)** dans le répartiteur.

7 : Tube de remplissage.



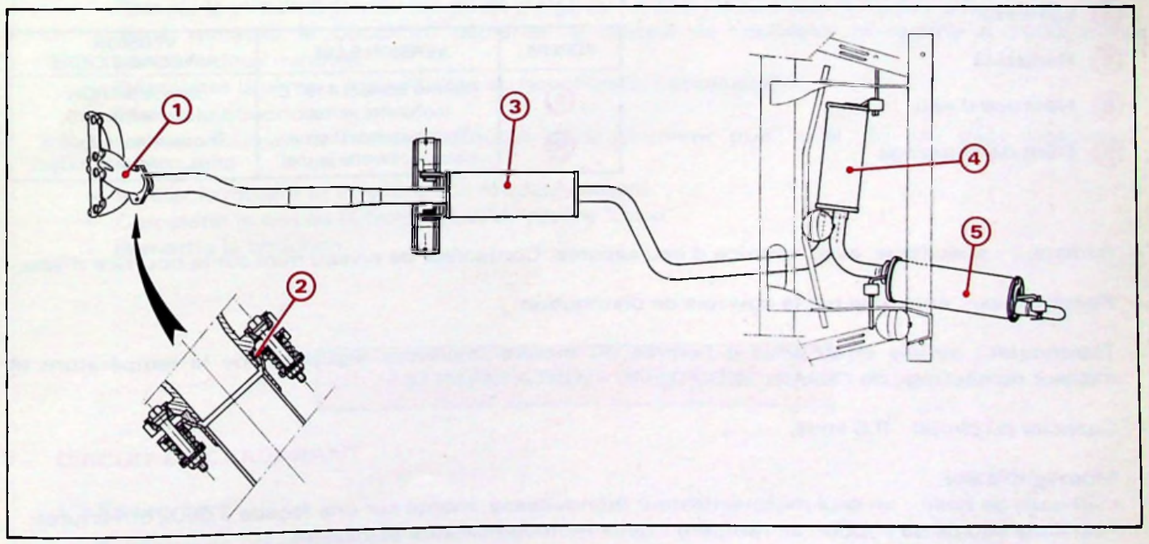
Y 22-3

Fonctionnement :

Grâce à la prise de pression sur le répartiteur d'air par la durite **(5)**, on aspire les vapeurs d'huile de la culasse et du carter cylindre par **(2)** et **(3)**. Une partie de ces vapeurs est recyclée directement par le tube de remplissage **(7)**, l'autre partie passe par le limiteur **(6)** et sera brûlée.

NOTA : Le tube de liaison haut et bas moteur **(1)** permet une bonne descente de l'huile de la culasse vers le carter cylindre.

6°) Echappement :



Y 18-2

(1) : Tubulure d'échappement monosortie

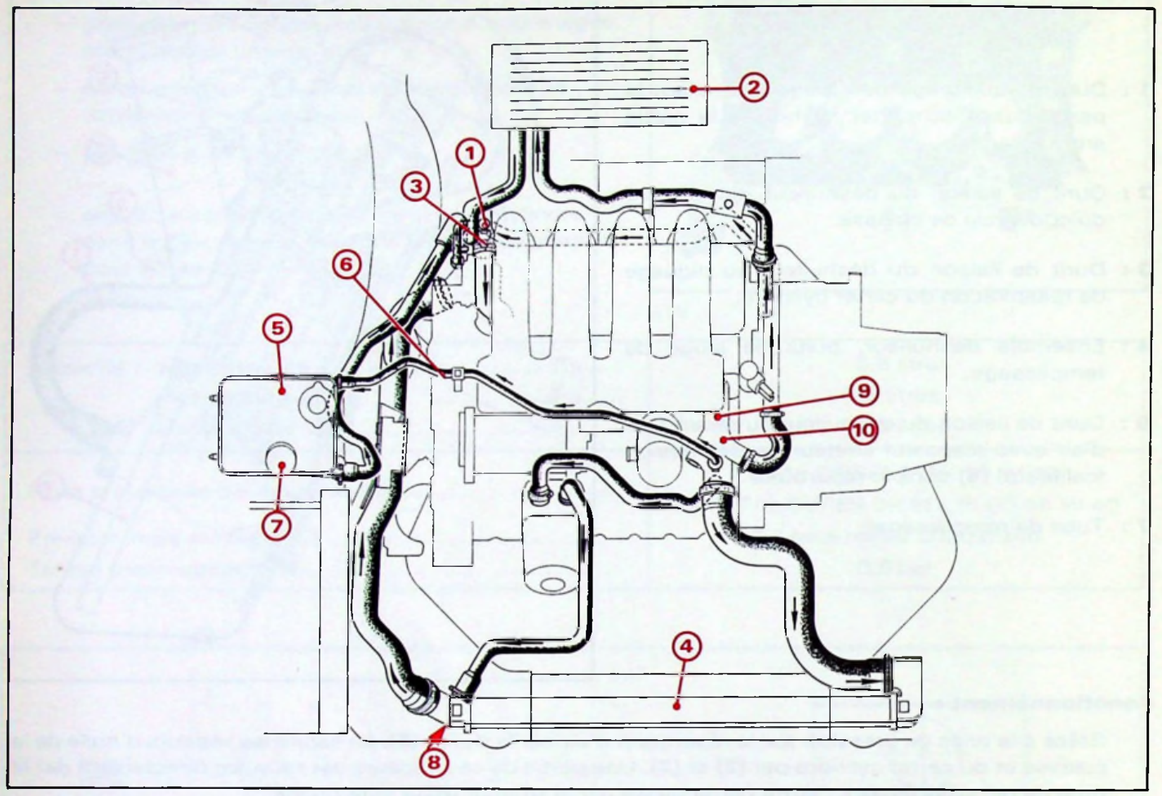
(2) : Rotule de liaison METEX

(3) : Pot avant — repère : PSA 4045

(4) : Pot intermédiaire (détente) — repère : PSA 4046

(5) : Pot arrière (silencieux) — repère : PSA 4047

7°) Refroidissement :



Y 23-7

1. Vis de purge
2. Aérotherme
3. Calorstat
4. Radiateur
5. Nourrice d'eau
6. Durit de dégazage
7. Sonde de niveau mini
8. Thermocontact de déclenchement moto-ventilateur

REPERE	VERSION BASE	VERSION AIR CONDITIONNÉ
9	Thermo contact 118 °C (collerette verte)	Sonde BITRON (borne marron)
10	Thermistance (borne bleue, collerette jaune)	Thermistance (borne grise, collerette rouge)

– *Radiateur* : spécifique, avec nourrice d'eau séparée. Contacteur de niveau mini sur la nourrice d'eau.

– *Pompe à eau* : entraînée par la courroie de distribution.

– *Thermostat* : simple effet, situé à l'entrée du moteur (meilleure régulation de la température et meilleur réchauffage de l'habitacle).

– *Capacité du circuit* : 9,6 litres.

– *Motoventilateur* :
• véhicule de base : un seul motoventilateur monovitesse, monté sur une façade à deux ouvertures.
• véhicule équipé de l'option air réfrigéré : deux motoventilateurs bivitesses.

REMARQUE : Sur véhicule de base, pour tracter une remorque de plus de 800 kg, il est nécessaire de monter un deuxième motoventilateur. (Voir Note Technique XM (1) N° 3).

CARACTERISTIQUES	VERSION DE BASE	VERSION "AIR CONDITIONNÉ"
Capacité du circuit	9,6 litres	
Surface du radiateur	27 dm²	
Pression du circuit	1,4 bar	
Température de déclenchement des motoventilateurs	97 °C à 92 °C	95 °C à 90 °C (1re vitesse) 100 °C à 95 °C (2e vitesse)
Température de la sonde d'alerte	118 °C	115 °C (clignotement) 118 °C (allumage stop)
Température du début d'ouverture du calorstat	85 °C	
Température de coupure du compresseur d'air conditionné		112 °C

• *Vidange du circuit de refroidissement* :
– Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau.
– Dévisser la vis de vidange du radiateur.

• *Remplissage et purge du circuit de refroidissement* :

Ouvrir les vis de purge : - durit chauffage,
- boîtier entrée d'eau.

ATTENTION

Il est impératif d'ouvrir la vis de purge du boîtier d'entrée d'eau (1) située derrière le moteur, afin de pouvoir remplir correctement le circuit de refroidissement.

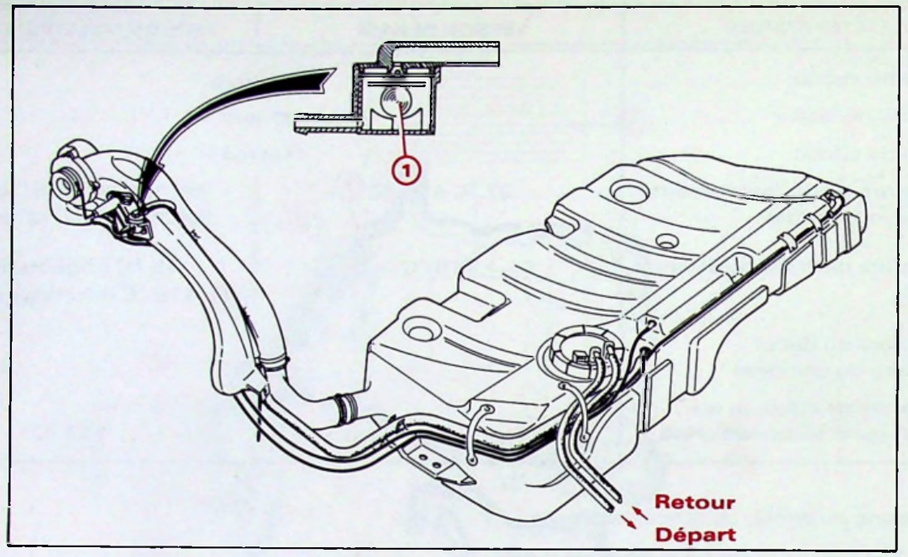
– Remplir le circuit et fermer les vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule.
– Sans remettre le bouchon, démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/mn pendant deux minutes.
– Compléter le niveau, jusqu'au ras du bouchon (si nécessaire).
– Mettre le bouchon.
– Laisser tourner le moteur jusqu'au déclenchement puis arrêt du (ou des) motoventilateur(s).
– Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
– Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "maxi".
– Remettre le bouchon.

ALIMENTATION - INJECTION

I – CIRCUIT DE CARBURANT

1°) Réservoir :

Réservoir en polyéthylène.
Capacité = 80 litres.
Tubulure de remplissage plastique.



Le **clapet à bille (1)** (couleur noire) assure la fonction anti-retournement et la mise à l'air libre permanente du réservoir.

REMARQUE : Le gazole étant moins volatil que l'essence, il n'a pas été nécessaire de conserver l'aimant qui est monté sur les tubulures des XM Essence.

2°) Filtre à gazole : PURFLUX ou ROTO DIESEL

Entretien : Remplacement du filtre tous les 30 000 km.

Particularité : Le filtre à gazole est équipé d'un détecteur de présence d'eau dans le carburant.

Filtre :

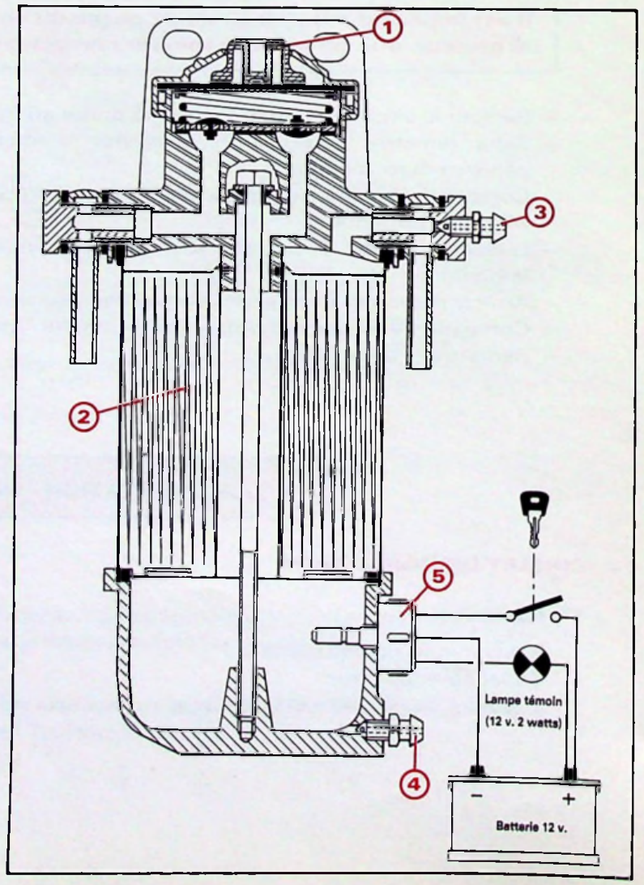
Description :

1. Pompe d'amorçage
2. Cartouche filtrante
3. Vis de purge (gazole)
4. Vis de purge (eau)
5. Détecteur d'eau

NOTA : pour vidanger l'eau du filtre, desserrer la vis **(4)**.

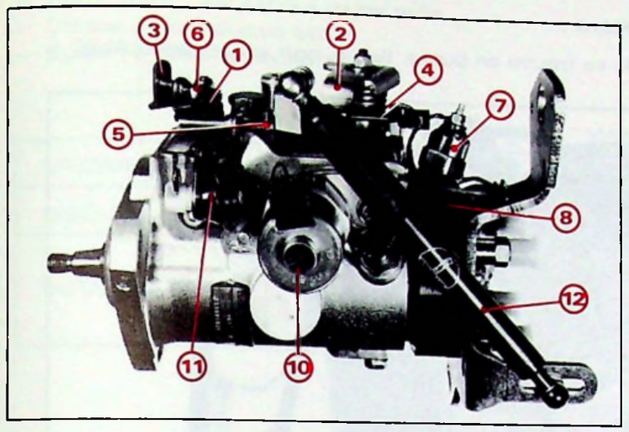
Fonctionnement :

- L'embase du filtre à gazole reçoit le détecteur d'eau. En présence d'eau dans le carburant, l'eau, de par sa densité, reste dans la partie inférieure du filtre. Quand le niveau d'eau atteint les électrodes de la sonde détectrice, le voyant, au tableau de bord, retrouve sa masse et s'allume, signalant la nécessité de purger le filtre à gazole.
- Sur les filtres ROTO-DIESEL, pour vérifier le bon état de la fonction électronique et de la lampe, le voyant s'allume à chaque mise du contact durant environ 1,5 seconde. **Ce test n'existe pas sur les filtres PURFLUX**.



II – INJECTION – EQUIPEMENT ROTO DIESEL

- **Pompe d'injection :** ROTO DIESEL, type DPC R 844 3B 730 A



1. Levier de ralenti accéléré
2. Levier d'accélérateur
3. Levier de STOP mécanique
4. Vis-butée commande d'accélérateur
5. Vis de réglage de débit résiduel (anti-calage)
6. Vis de réglage de ralenti
7. Stop électrique
8. Arrivée combustible
9. Retour combustible
10. Surcaleur électromagnétique
11. Contacteur de commande de surcaleur
12. Amortisseur.

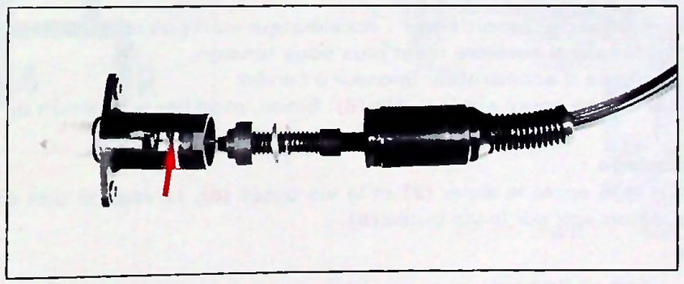
Particularités :

Comme la pompe d'injection de la **BX Turbo D**, la pompe équipant le véhicule **XM D 12** est munie des dispositifs suivants :

- correcteur de suralimentation,
- surcaleur électromagnétique commandé par un contacteur.

En outre, les éléments suivants ont été modifiés :

- clapet de sortie haute pression,
- rotor,
- régulation centrifuge.



La commande d'accélérateur comporte un ressort intégré (→) dans un boîtier qui fonctionne en liaison avec un amortisseur **(12)**.

- **Caractéristiques – Réglages :**

Calage théorique	13° avant PMH
Contrôle de l'anticalage	Voir page 14
Régime de ralenti	675 ± 25 tr/mn
Régime de régulation à vide	5150 ± 125 tr/mn
Contrôle du calage (en dynamique)	14° à 675 tr/mn
Opacité des fumées	1,92

- **Injecteurs** ROTO DIESEL type RDN 12 S DC 6872 C

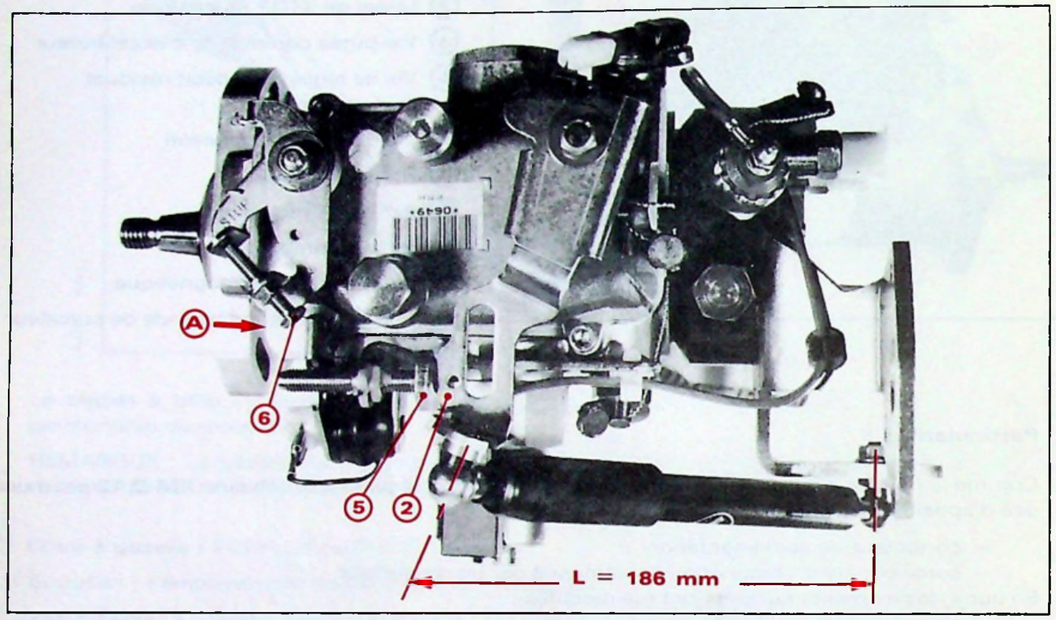
Repère de peinture bleu ou bleu et vert sur porte-injecteur, tarage 130 bars ± 5 bars.
Porte-injecteurs vissés LCR 6730 709 C.

- **Réglage des commandes de pompe d'injection**

MOTEUR FROID

1). Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

S'assurer en poussant (→) que le levier **(A)** se trouve en butée. Sinon, agir sur le serre-câble.



MOTEUR CHAUD

2). Contrôle de la commande d'accélérateur :

Contrôler la cote **L** de réglage de l'amortisseur : accélérateur au repos on doit mesurer **L = 186 mm.**
S'assurer que le câble du ralenti accéléré n'est plus sous tension.
Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (moteur à l'arrêt).
Vérifier que le levier **(2)** est en appui sur la butée **(5)**. Sinon, modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur.

3). Contrôle de l'anti-calage :

Engager une cale de 4 mm entre le levier **(2)** et la vis butée **(5)**. Le régime doit être compris **entre 1300 et 1700 tr/mn**, sinon agir sur la vis butée **(5)**.

4). Réglage du ralenti :

Régler le ralenti **entre 650 et 700 tr/mn** en agissant sur la vis butée **(6)**.

5). Contrôle de la décélération du moteur :

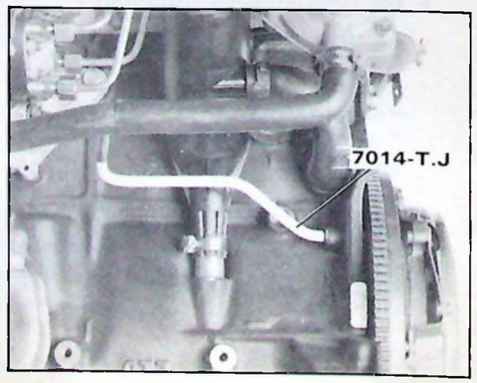
Accélérer à 3 000 tr/mn, puis relâcher la pédale d'accélérateur.

Décélération trop rapide (tendance à caler) :
– desserrer la vis butée **(5)** de 1/4 de tour.
Décélération trop lente (manque frein moteur) :
– serrer la vis butée **(5)** de 1/4 de tour.

6). Régime de régulation :

5150 ± 125 tr/mn à vide
4600 ± 80 tr/mn en charge.

- **Calage statique** au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.**
  - Positionner le moteur au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J** cylindre N° 4 au PMH.
  - Etalonner le comparateur
  - Amener le comparateur, en tournant la pompe vers l'extérieur du moteur, à la valeur lue sur la plaque plastique de la pompe.



87-331

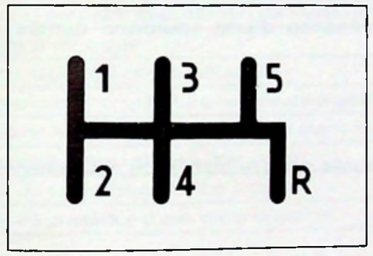
EMBRAYAGE

– Commande : par câble à garde nulle.
– Disque : monodisque sec.
– Butée : à billes, autocentreuse.

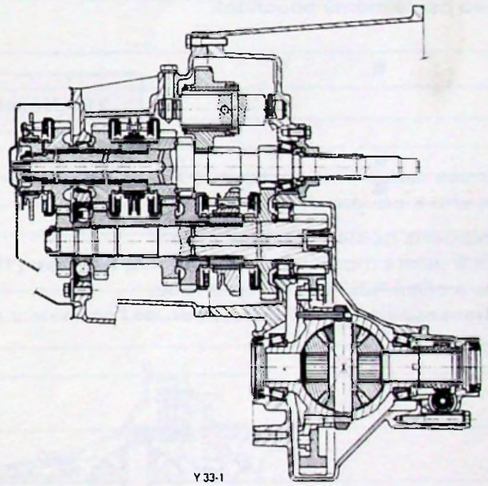
	MOTORISATION	MARQUE	TYPE
MECANISME	P 9 A	LUK	A - 102 213 701
DISQUE	P 9 A	LUK	A 302 219 604
BUTEE	P 9 A	VALEO	387 047 R 1
		ou SKF	BRUD 445 280 BB

BOITE DE VITESSES

- Du type BE 3, 5 rapports et frein de marche arrière, elle est commandée par un levier positionné sur la console centrale.



BX 33-16



Y 33-1

- **Niveau 1 :** *puissance fiscale de 7 chevaux.*

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2 C JO5	P 9 A	175/70 R 15 T(MXL)	1,920 m

VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h A 1000 tr/mn
1	11 x 38	16 x 63	0,073	
2	20 x 37		0,137	15,81
3	25 x 32		0,198	22,85
4	32 x 31		0,262	30,20
5	37 x 28		0,336	38,66
M.AR.	12 x 40		0,076	8,77
Rapport du couple tachymétrique : 22 x 18				

● **Niveau 2 :** *puissance fiscale de 7 chevaux.*

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2 C JO5	P 9 A	185/65 R 15 H(MXL)	1,895 m

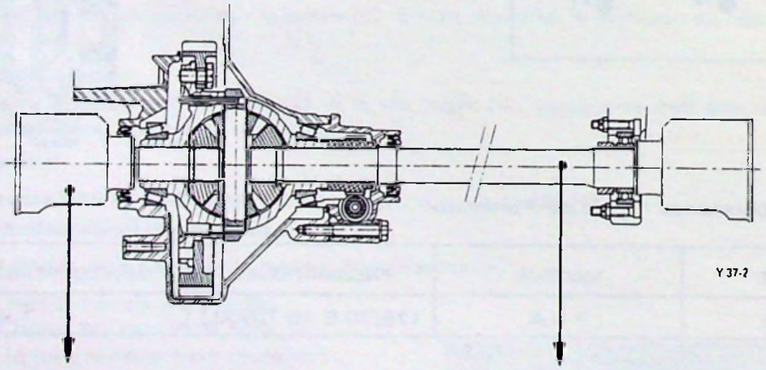
VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h A 1000 tr/mn
1	11 x 38		0,073	
2	20 x 37		0,137	15,60
3	25 x 32	16 x 63	0,198	22,56
4	32 x 31		0,262	29,80
5	37 x 28		0,336	38,15
M.AR.	12 x 40		0,076	8,66
Rapport du couple tachymétrique : 22 x 18				

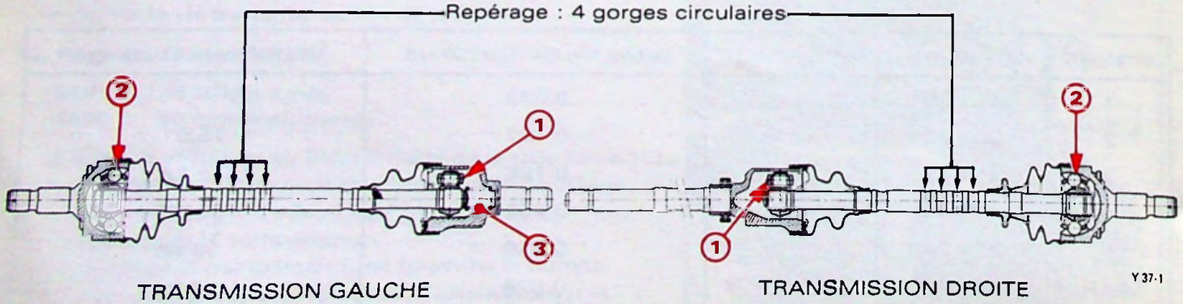
- Capacité d'huile : 2,1 litres.
- Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION BV 75W / 80W
- La boîte est prévue "graissage à vie" avec contrôle de niveau tous les 60 000 km (remplissage et niveau par le même bouchon).

TRANSMISSIONS

Spécifiques selon motorisation/BV et système de freinage (présence d'une couronne dentée avec l'option anti-bloqueur de freinage).

Transmissions homocinétiques avec :
- joints à galets montés sur roulement à aiguilles **(1)** côté BV,
- joints à billes RZEPPA **(2)** côté roue,
- sur transmission gauche, maintien de l'entraîneur gauche en butée dans le planétaire, par ressort **(3)**.





EQUIPEMENT DES VEHICULES

FINITIONS	Séduction N1	Harmonie N2
EQUIPEMENT EXTERIEUR		
Vitre de volet arrière chauffante	■	■
Temporisation de la vitre arrière chauffante		
Vitres et pare-brise teintés en vert	■	■
Essuie-glace (2 vitesses + intermittence)	■	■
Balayage intermittent à fréquence réglable		
Essuie-glace et lave glace arrière	■	■
Rétroviseurs extérieurs a commande mécanique	■	■
Rétroviseurs extérieurs (dégivrants et teintés) à commande électrique (dégivrage couplé avec la lunette arrière)		
Projecteurs doubles (lampes H1) à surfaces complexes	■	■
Projecteurs antibrouillard		
Extinction des feux de croisement à la coupure du contact	■	■
Feux arrière de brouillard	■	■
Feux de recul	■	■
Ampoules de lanterne arrière et de stop doublées	■	■
Baguettes latérales de protection avec filet chromé	■	■
Becquet arrière		■
EQUIPEMENT INTERIEUR		
Alarme d'oubli d'éclairage	■	■
Compte-tours moteur à aiguille lumineuse		■
Jauge électrique temporisée de niveau d'huile moteur		■
Jauge à carburant avec témoin de niveau mini	■	■
Montre analogique	■	
Montre digitale à cristaux liquides		■
Thermomètre température extérieure digital		■
Température d'eau du moteur avec alerte lumineuse		■
Témoin de niveau mini de lave glace		■
Alerte de colmatage de filtre à air	■	■
Alerte de présence d'eau dans la gazole	■	■
ELECTRONIQUE DE BORD		
Silhouette auto avec détection d'ouverture des portes et de défaillance des feux arrière		■
Information électronique visuelle (4 langues)		
Rhéostat de réglage de l'éclairage du combiné	■	■
Eclairage de la boîte à gants et du coffre arrière	■	■
Eclairage du compartiment moteur		
Eclairage de toutes les commandes	■	■
Allume-cigare arrière		
Prise de courant 12 volts sur la façade arrière de la console		
Cendrier avant	■	■
Plafonniers commandés à l'ouverture de l'une des portes avant	■	■
Plafonniers commandés à l'ouverture de l'une des 4 portes		■
Plafonniers avant	■	■
2 Plafonniers arrière		■
2 spots avant	■	■
2 spots latéraux arrière dans les poignées de maintien		■
Temporisation du plafonnier à la commande des portes avec extinction progressive	■	■
4 éclaireurs de seuil sur panneaux de portes, commandés à l'ouverture de l'une des 4 portes		

■ Série - ● Option - N1 : Niveau 1 - N2 : Niveau 2

EQUIPEMENT (suite)

FINITIONS	Séduction N1	Harmonie N2
RANGEMENTS		
Poche sur dossier de siège avant :		■
Pochette sur pare-soleil conducteur :	■	■
Boîte à gants à ouverture compensée	■	■
Vide-poches dans portes avant	■	■
Vide-poches sous accoudoir articulé dans panneaux de portes avant	■	■
Vide-poches sous accoudoir articulé dans panneaux de portes arrière		■
Vide-poches dans console centrale avec couvercle		■
Emplacement radio occultable par volet à ouverture compensée	■	■
CEINTURES DE SÉCURITÉ		
Avant, à enrouleur avec point d'ancrage à hauteur réglable :	■	■
Arrière, à enrouleur :	■	■
SIÈGES		
Appuis-tête avant réglables en hauteur (Séduction) et en inclinaison (Harmonie/Ambiance)	■	■
Appuis-tête arrière intégrés (Séduction / Harmonie) et réglables (Ambiance) en hauteur et inclinaison :	■	■
Banquette arrière rabattable :	■	■
Réglage mécanique longitudinal des sièges avant :	■	■
Réglage mécanique inclinaison dossier des sièges avant :	■	■
Réglage mécanique hauteur du siège avant conducteur :		■
Réglage électrique longitudinal, inclinaison des dossiers et hauteur du siège avant conducteur :		
EQUIPEMENT - CONFORT - AGRÉMENT		
Suspension hydractive :	●	●
Système antiblocage de roues (freinage)	●	●
Peinture vernie	■	■
Peinture métallisée vernie :	●	●
Volant réglable en hauteur et en profondeur :	■	■
Condamnation à commande centralisée des portes, volet, trappe à carburant :	■	■
Clé principale repliable dans boîtier de télécommande		■
Jeu de trois clés dont une clé garage	■	■
Boîte à gants verrouillable avec clé		■
Lève-vitres avant électriques	■	■
Télécommande à infrarouge portes, volet, trappe à carburant :		■
Lève-vitres arrière électriques :		
Condamnation des lève-vitres arrière, de l'allume-cigare	■	■
Lève-vitre électrique côté conducteur à commande séquentielle		
Pare-soleil passager avec miroir de courtoisie (occultable et éclairé sur ambiance)	■	■
Pare-soleil conducteur avec miroir de courtoisie occultable :		
Pare-soleil central :	■	■
Tablette arrière amovible et articulée	■	■
Stores arrière :		■
Poignées de maintien escamotables (avant : 1, arrière : 2)	■	■
4 anneaux d'arrimage de bagages dans le coffre	■	■
Accoudoir central		■
Repose-pied conducteur	■	■
Glace de séparation entre l'habitacle et le coffre		
Chauffage avec réglage séparé de la température gauche-droite	■	■
Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air		
Aérateur réglable au-dessus des jambes du conducteur		
Prééquipement radio pour 6 haut-parleurs	■	■
Réfrigération à régulation automatique	●	●
Autoradio Clarion avec commande à distance au volant	●	●
Equipement radio-téléphone		●
Garnissage cuir		●
Banquette arrière fractionnée	●	●
Roues alliage léger	●	●
Sièges chauffants avant et arrière commandés séparément		

■ : Série - ● : Option - N1 : Niveau 1 - N2 : Niveau 2

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	MARQUE	REPERE	N° P.R.
Moteur neuf			95 653 132
Joint de culasse II :			96 061 328
Joint de culasse III :			96 061 330
Pompe d'injection	ROTO DIESEL	DPC R 8443B730 A	96 088 852
Injecteurs	ROTO DIESEL	RDN 12 SDC 6872 C	96 062 205
Porte-injecteurs	ROTO DIESEL	LCR R 673 0 709 C	79 32 568 134
Filtre complet	ROTO DIESEL	6260 B 648	96 066 798
	PURFLUX	CP 31 A DKLE	96 078 867
Bougies de préchauffage	BOSCH	0 250 201 019	91 536 646
Boîtier de préchauffage	VALEO	73 104 902	96 053 749
Filtre à air			96 016 902
Filtre à huile	PURFLUX	LS 468 A	96 002 933
Courroie de distribution	PIRELLI		93 013 132
Courroie d'alternateur		Base	91 538 177
		Réfri	96 056 833

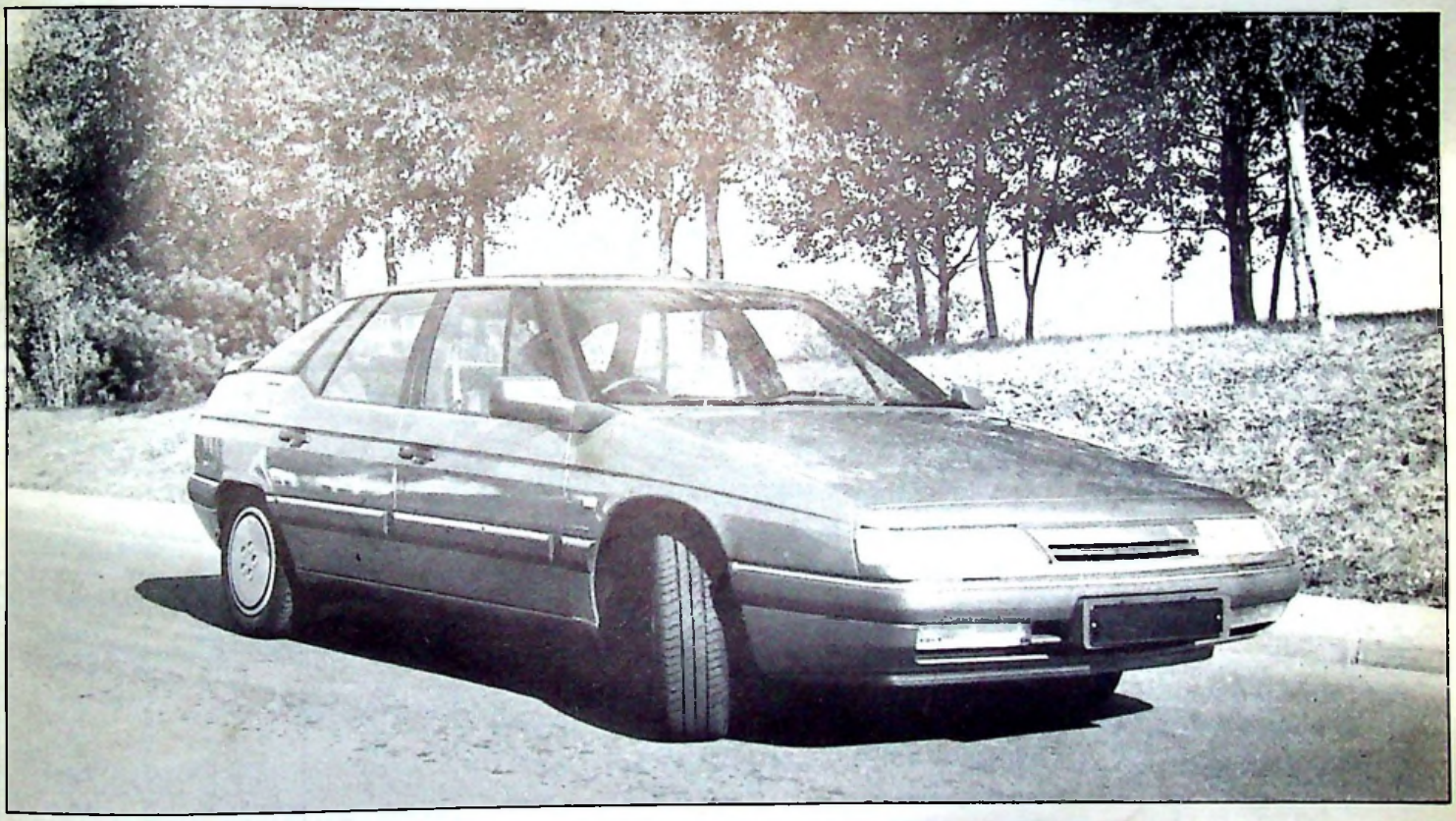
CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS** **Direction à droite**	CONCERNE : **CITROËN XM** **NOUVEAUX VEHICULES** **Caractéristiques**	**N° 4**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 20 Décembre 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

Cette nouvelle gamme de véhicules est commercialisée.

CITROËN XM

DIRECTION A DROITE



89-1439

DESCRIPTION

- Berline bi-corps, cinq portes, cinq places.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteurs V 6 ou quatre cylindres à refroidissement par eau, disposés transversalement.
- Boîtes de vitesses à cinq rapports avant synchronisés et une marche arrière, de type différent selon la version de motorisation.
- Direction à crémaillère assistée hydrauliquement.
- Freins à disque sur les quatre roues, commande hydraulique assistée, alimentée par deux circuits séparés, avec possibilité d'anti-bloqueur de freinage.
- Suspension de type oléopneumatique, avec possibilité de commande de 2 états (ferme ou moelleux) par système électronique.
- Caisse autoporteuse, monocoque en acier.
- Trois degrés d'équipements différents.

NOTES TECHNIQUES

Cette note traite des véhicules avec "direction à droite".

Depuis la sortie du véhicule CITROËN XM, différentes Notes Techniques traitent des particularités de ce véhicule.

OBJET	MOTORISATIONS						Suspension hydractive	A B S	Confort : chauffage I E V Radio
	2 L	2 L Inj.		V 6		Diesel			
	carbu.	15 04	US83	US 83	15 04	Atmo / Turbo			
Note Technique	(1) N° 7	(1) N° 2	N° 9	(1) N° 1	(1) N° 4	(0) N° 3 / (1) N° 11	(9) N° 1	(11) N° 1	(13) N° 1

GAMME DES VEHICULES COMMERCIALISES EN "DIRECTION A DROITE"

APPELLATION COMMERCIALE	XM 2 L		XM 2 L Injection	XM V 6		XM D 12	XM Turbo D 12
Puissance Fiscale Française (CV)	7	9	11	16		7	6
Symbole officiel	Y 3 AA	Y 3 AB	Y 3 AC	Y 3 AD	Y 3 AG	Y 3 AE	Y 3 AF
Moteur : cylindrée (cm³)	1998		1998	2975		2138	2088
puissance CEE (DIN)	84 kW		94 kW	123 kW		60 kW	80 kW
type	R 2 A		R 6 A / RFZ	S 6 A	SFZ	P 9 A	P 8 A
BV mécanique :							
disposée	en bout du moteur						
type	BE 3			ME 5 T		BE 3	ME 5 T
Finition	Niv. 1		Niv. 2 ou 3	Niv. 2 ou 3		Niv. 1	Niv. 2 ou 3

CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale	XM 2 L		XM Injection	XM V6		XM D 12	XM Turbo D 12
Désignation aux Mines	Y 3 AA	Y 3 AB	Y 3 AC	Y 3 AD	Y 3 AG	Y 3 AE	Y 3 AF
Puissance fiscale	7 CV	9 CV	11 CV	16 CV		7 CV	6 CV
Symbole usine (type garantie)	AA	AB	AC	AG		AE	AF
Nombre de places	5		5	5		5	5
Vitesses maximales théoriques (km/h)	192	193	205	222		176	192
Charge DIN { 0 - 400 m - (sec)	18,4	18,3	17,8	16,7		20,8	18,4
Charge DIN { 0 - 1000 m - (sec)	33,8	33,6	32,7	30,5		38,0	34,0
CX	0,28		0,28	0,30		0,30	0,29
CX S	0,60		0,60	0,64		0,64	0,62
Dimensions :							
Empattement	2,850 m						
Voie avant	1,520 m						
Voie arrière	1,447 m						
Longueur hors tout	4,708 m						
Largeur hors tout	1,794 m						
Porte à faux avant	1,068 m						
Porte à faux arrière	0,790 m						
Garde au sol	0,14 m						
Hauteur hors tout	1,39 m		1,385 m	1,393 m		1,39 m	1,396 m
Surface vitrée totale	3,25 m²						
Volume du coffre	456 dm³						
Volume du coffre, banquette AR. rabattue	1460 dm³						

(*Poids en kg*)	XM 2L		XM Injection	XM V6	XM D12	XM Turbo D12
	AA	AB				
Poids à vide en ordre de marche	1270	1280	1310	1420	1305	1380
– sur l'essieu avant	778	784	802	889	811	874
– sur l'essieu arrière	492	496	508	531	494	506
Poids total autorisé en charge	1760		1845	1910	1830	1910
– sur l'avant (maximum)	965		1020	1085	1010	1090
– sur l'arrière (maximum)	805		825	830	820	830
Poids total roulant autorisé	2860	3060	3145	3410	3120	3410
Poids maximum remorquable (avec frein)	1100	1300	1300	1500 *	1300 *	1500
Poids maximum remorquable (sans frein)	635	640	655	710	650	690
Poids maximum sur flèche	110					
Poids maximum sur galerie	80					

* Sur véhicule CITROËN XM D12 et XM V6, sans système d'air conditionné, pour un poids remorqué supérieur à 800 KG, il est nécessaire d'équiper ce véhicule d'un deuxième motoventilateur de refroidissement moteur (voir Note Technique XM (1) N° 3).

MOTEURS

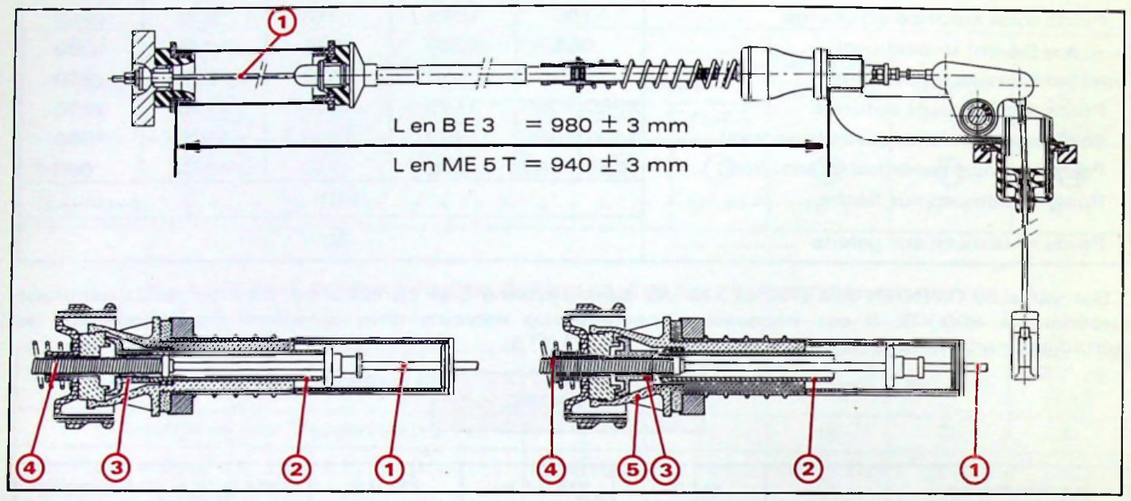
Caractéristiques :	XM 2 L	XM 2 L inj.		XM V 6		XM D 12	XM Turbo D 12
Type moteur	R 2 A	R 6 A	RFZ	S 6 A	SFZ	P 9 A	P 8 A
Nombre de cylindres	4 en ligne	4 en ligne		6 en V		4 en ligne	4 en ligne
Alésage	86 mm	86 mm		93 mm		86 mm	85 mm
Course	86 mm	86 mm		73 mm		92 mm	92 mm
Cylindrée	1998 cm³	1998 cm³		2975 cm³		2138 cm³	2088 cm³
Rapport volumétrique	8,8/1	8,8/1		9,5/1		22,5/1	21,5/1
Norme anti-pollution	15 04	15 04	US83	15 04	US83		
Carburant	15 04 : Super carburant RON 98 Super carburant RON 95 US83 : Super sans plomb RON 95					gazole	
Puissance maximale CEE (DIN)	84 kW (115 ch) à 5800 tr/mn	94 kW (130 ch) à 5600 tr/mn		123 kW (170 ch) à 5600 tr/mn		60 kW (83 ch) à 4600 tr/mn	80 kW (110 ch) à 4300 tr/mn
Couple maximum CEE (DIN)	16,8 mdaN à 2250 tr/mn	17,5 mdaN à 4800 tr/mn		23,5 mdaN à 4600 tr/mn		14,5 mdaN à 2000 tr/mn	23,4 mdaN à 2000 tr/mn
Régime maximum		6300 tr/mn		6500 tr/mn			
(*Consommation (UTAC) en litres*)	AA	AB					
Vitesse stabilisée à 90 km/h	6,1	6,3	6,3		7,8	5,1	4,9
Vitesse stabilisée à 120 km/h	7,6	7,9	8,1		9,6	6,7	6,5
Selon cycle urbain	10,4	10,7	11,5		15	8,0	8,5
Consommation moyenne	8	8,3	8,6		10,8	6,6	6,6
NOTE TECHNIQUE à consulter	(0) N° 4		(1) N° 2	(1) N° 9	(1) N° 4 / (1) N° 1	(0) N° 3	(1) N° 11

EMBRAYAGES

- Spécifiques, suivant motorisation.
- **Commande :** par câble à rattrapage de jeu automatique.
- **Disque :** monodisque sec.
- **Butée :** à billes, autocentreuse.

- **Commande d'embrayage**, spécifique aux véhicules à direction à droite, elle est constituée par :
  - un câble à rattrapage de jeu automatique,
  - un renvoi d'angle fixé sur le tablier,
  - un câble de liaison,
  - un pédalier muni d'un dispositif d'assistance.

▶ *Le câble d'embrayage à rattrapage de jeu automatique* est différent par la longueur selon le type de boîte de vitesses.



Fin de la phase d'embrayage :

A l'issue de la phase d'embrayage (pédale relâchée) la commande sur boîte de vitesses tire sur le câble (1). Le tube plongeur (2) actionné par le câble (1) vient agir sur les mâchoires (3) qui s'écartent, libérant la gaine filetéé (4) qui se positionne librement.

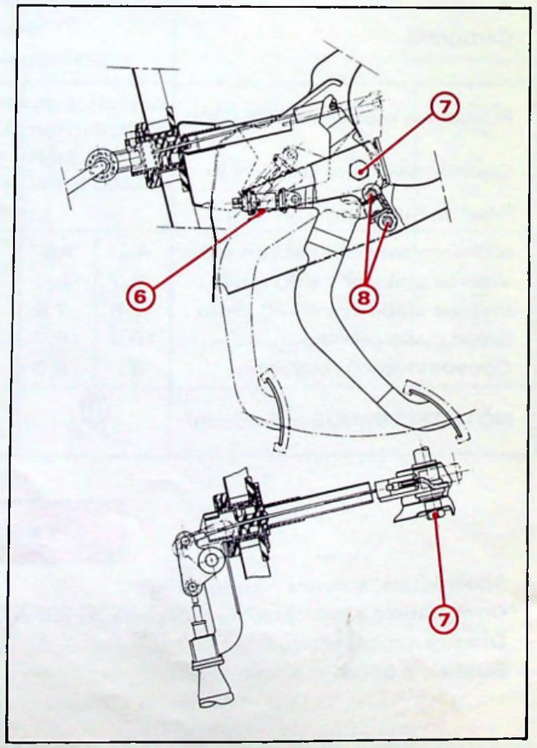
Phase de débrayage :

Durant la phase de débrayage (appui sur la pédale), les mâchoires (3) viennent en appui sur le cône (5). Les mâchoires ne peuvent plus s'écarter. Le dispositif est bloqué.

▶ *Le renvoi d'angle est solidaire du câble de liaison* d'une part et du câble d'embrayage d'autre part.

▶ *Le pédalier est muni d'un dispositif d'assistance,* un ressort (6) permet de diminuer l'effort à appliquer sur la pédale lors du débrayage :
- En appuyant sur la pédale, dans un premier temps le ressort (6) se comprime.
- Après avoir dépassé le point d'équilibre (axe du ressort dans l'alignement de l'axe de rotation (7) de la pédale), le ressort (6) se détend. La force ainsi exercée complète l'action sur la pédale au moment où la résistance du mécanisme d'embrayage est importante.

  Réglage : Serrer les deux vis (8), pédale en position haute.



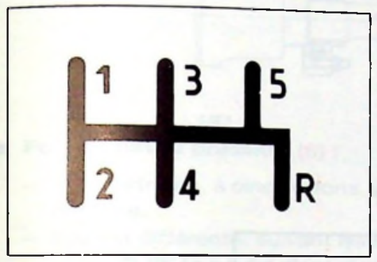
Y31-4

BOITES DE VITESSES

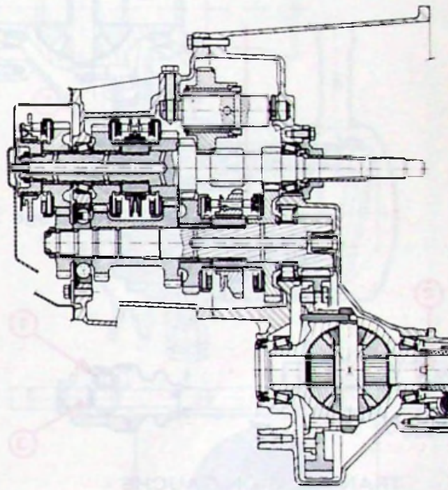
Spécifiques selon motorisation, elles sont commandées par un levier positionné sur la console centrale.

- **Boîte de vitesses BE3 :** équipe les véhicules XM quatre cylindres essence et XM D12.

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2 CJ 01	R2A - 9 CV	185/65 R15 MXV2	1,895 m
2 CJ 04	R2A - 7 CV	175/70 R15 MXL	1,920 m
2 CJ 07	R6A	195/60 R15 MXV2	1,875 m
2 CJ 05	P9A	175/65 R15 MXL	1,920 m
2 CJ 05	P9A	185/70 R15 MXL	1,895 m



BX 33-16



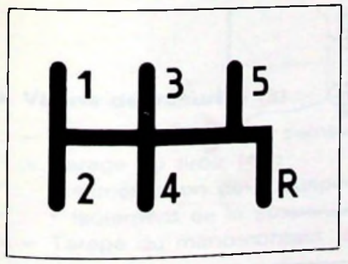
Y 33-1

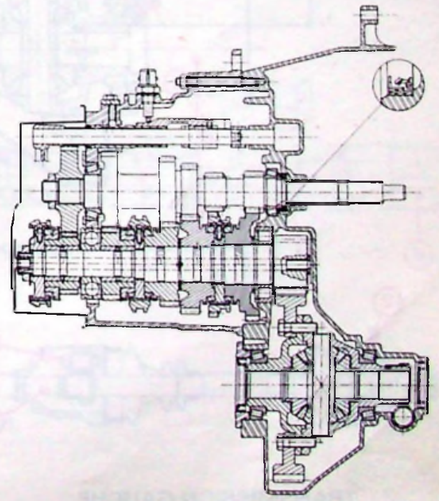
Entretien :

Capacité d'huile : 2,1 litres.
Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION
BV 75 W / 80 W.
La boîte est prévue "graissage à vie" avec contrôle de niveau tous les 60 000 km (remplissage et niveau par le même bouchon).

- **Boîte de vitesses ME 5T :** équipe les véhicules XMV6 et XM Turbo D12.

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2 GM 02	SFZ	205/60 R15 MXV2	1,920 m
2 GM 04	P8A	195/65 R15 MXV2	1,930 m





Y 33-3

Entretien :

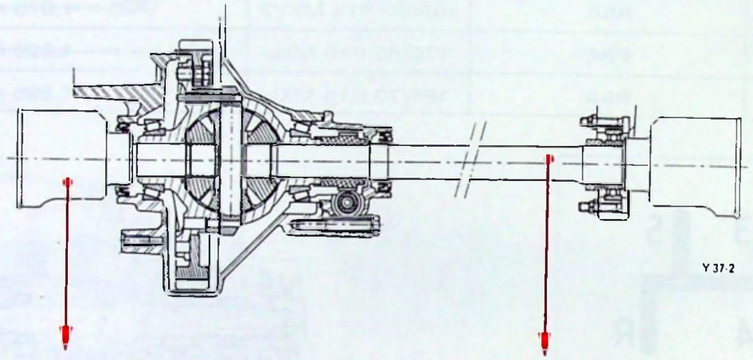
Capacité d'huile : 1,8 litre.
Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION
BV 75 W / 80 W.
La boîte est prévue "graissage à vie" avec contrôle de niveau tous les 60 000 km (remplissage et niveau par le même bouchon).

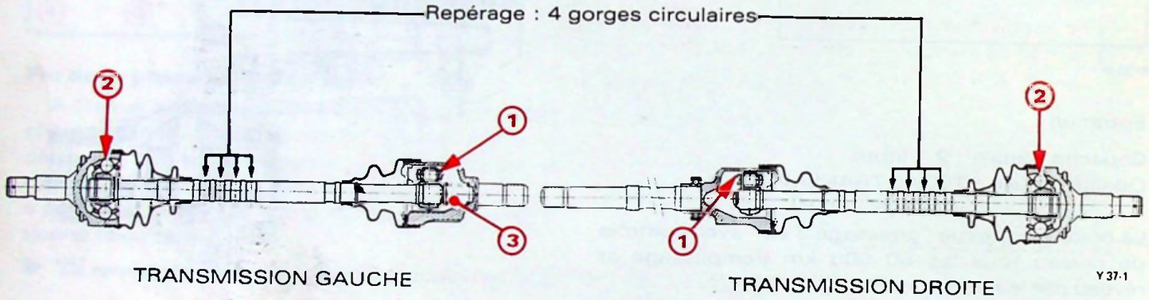
TRANSMISSIONS

Spécifiques selon motorisation/BV et système de freinage (présence d'une couronne dentée avec l'option anti-bloqueur de freinage).

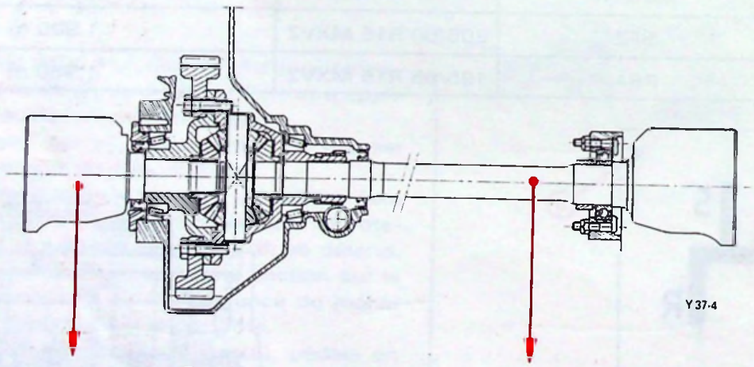
Transmissions homocinétiques avec :
- joints à galets montés sur roulement à aiguilles **(1)** côté BV,
- joints à billes RZEPPA **(2)** côté roue,
- sur transmission gauche, maintien de l'entraîneur en butée dans le planétaire, par ressort **(3)**.

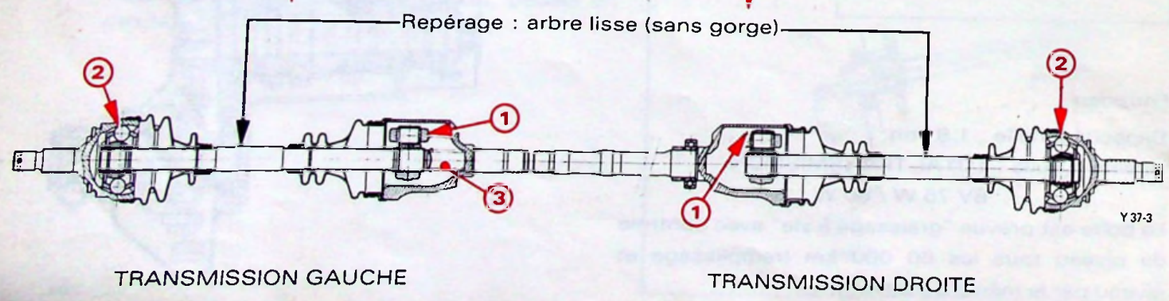
- **Véhicule XM 4 cylindres essence et XM D12 (BV type BE3) :**





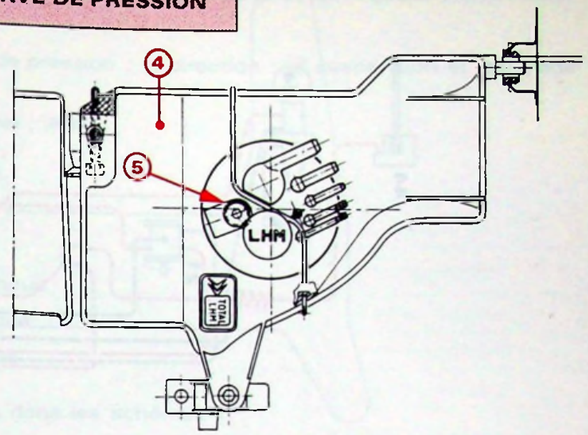
- **Véhicule XM V6 et XM Turbo D12 (BV type ME5T) :**



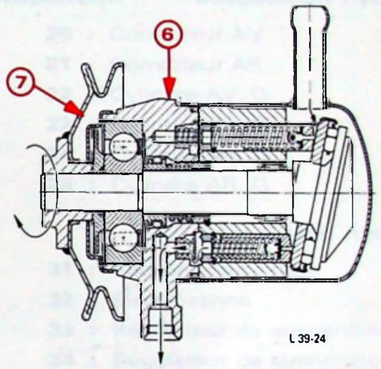


SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

- **Réservoir (4) :**
  - Il est situé côté gauche, sous le capot moteur.
  - Il possède un contacteur **(5)** de niveau minimum.
  - Liquide minéral : TOTAL LHM PLUS.
  - Contenance du circuit : 5,5 litres.



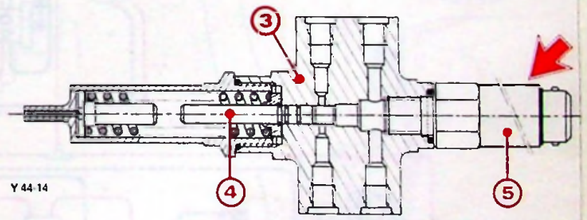
- **Pompe haute pression (6) :**
  - Volumétrique, à cinq pistons, à aspiration centrale.
  - Elle est différente, suivant les motorisations, par le Ø de sa poulie d'entraînement **(7)** :
    - XM 4 cylindres : Ø 132,5 mm,
    - XM V6 : Ø 88 mm.



- **Conjoncteur-disjoncteur (1) :**

  Direction assistée : il comporte un orifice supplémentaire (➡) pour l'alimentation du répartiteur du débit.
  - Valeurs de conjonction/disjonction identiques :
    - pression de conjonction : 145 ± 5 bars,
    - pression de disjonction : 170 ± 5 bars.
  - Accumulateur principal **(2) :**
    - contenance (400 cm³),
    - pression de tarage : $62 \begin{smallmatrix} +2 \\ -32 \end{smallmatrix}$ bars.

- **Vanne de sécurité (3) :**
  - Repérage (➡) : peinture verte.
  - Tarage du tiroir **(4) :**
    - alimentation de la suspension : 80 à 100 bars
    - isolement de la suspension : 80 bars mini
  - Tarage du mano-contact **(5) :** 80 à 100 bars.



- **Circuit hydraulique :**

  Il est différent, en fonction de l'équipement du véhicule :
  - le type de suspension (standard ou hydractive),
  - le type de freinage (avec ou sans dispositif anti-bloqueur).

Les schémas des circuits hydrauliques sont présentés suivant le type de direction équipant le véhicule.

Le découpage s'effectue comme suit :

- Circuits généraux ; comprenant : la source de pression ; la direction ; la suspension et les freins. Sans équipement complémentaire.
- Circuits par fonctions : suspension hydractive ; ABS.

Représentation des canalisations

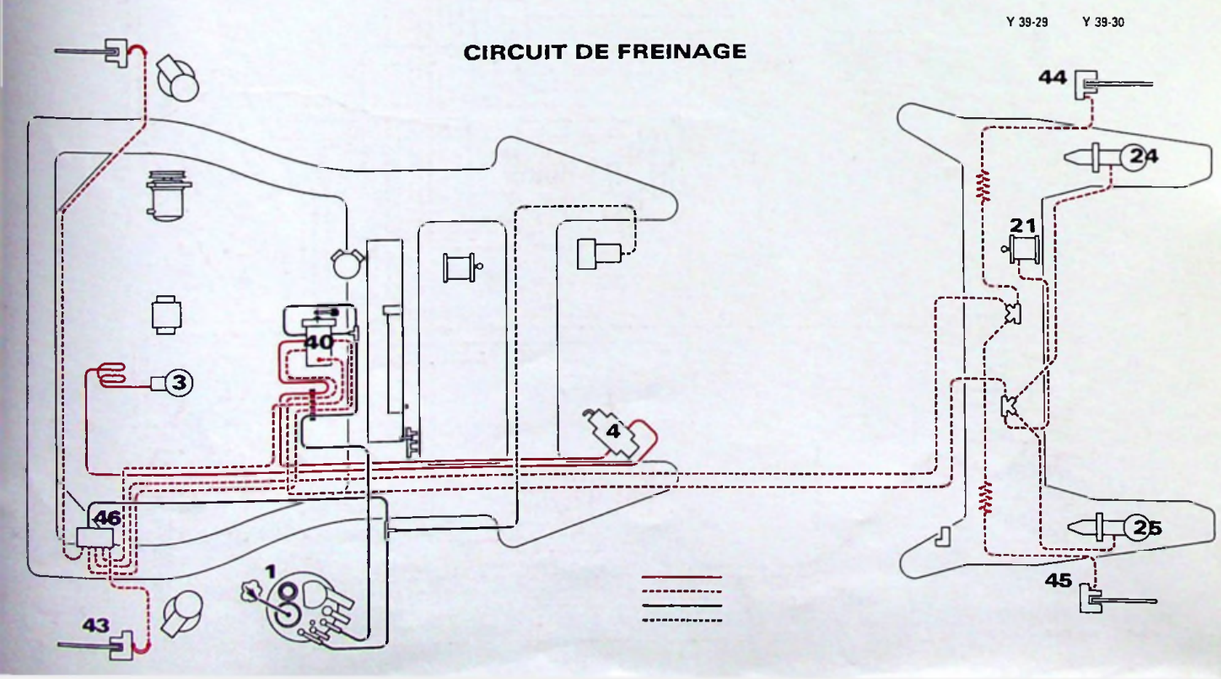
- Circuit haute pression
- Circuit pression fonctionnelle
- Retour au réservoir, tube caoutchouc
- Retour au réservoir, tube métallique
- Retour au réservoir, tube plastique

Légende des éléments hydrauliques utilisés dans les schémas :

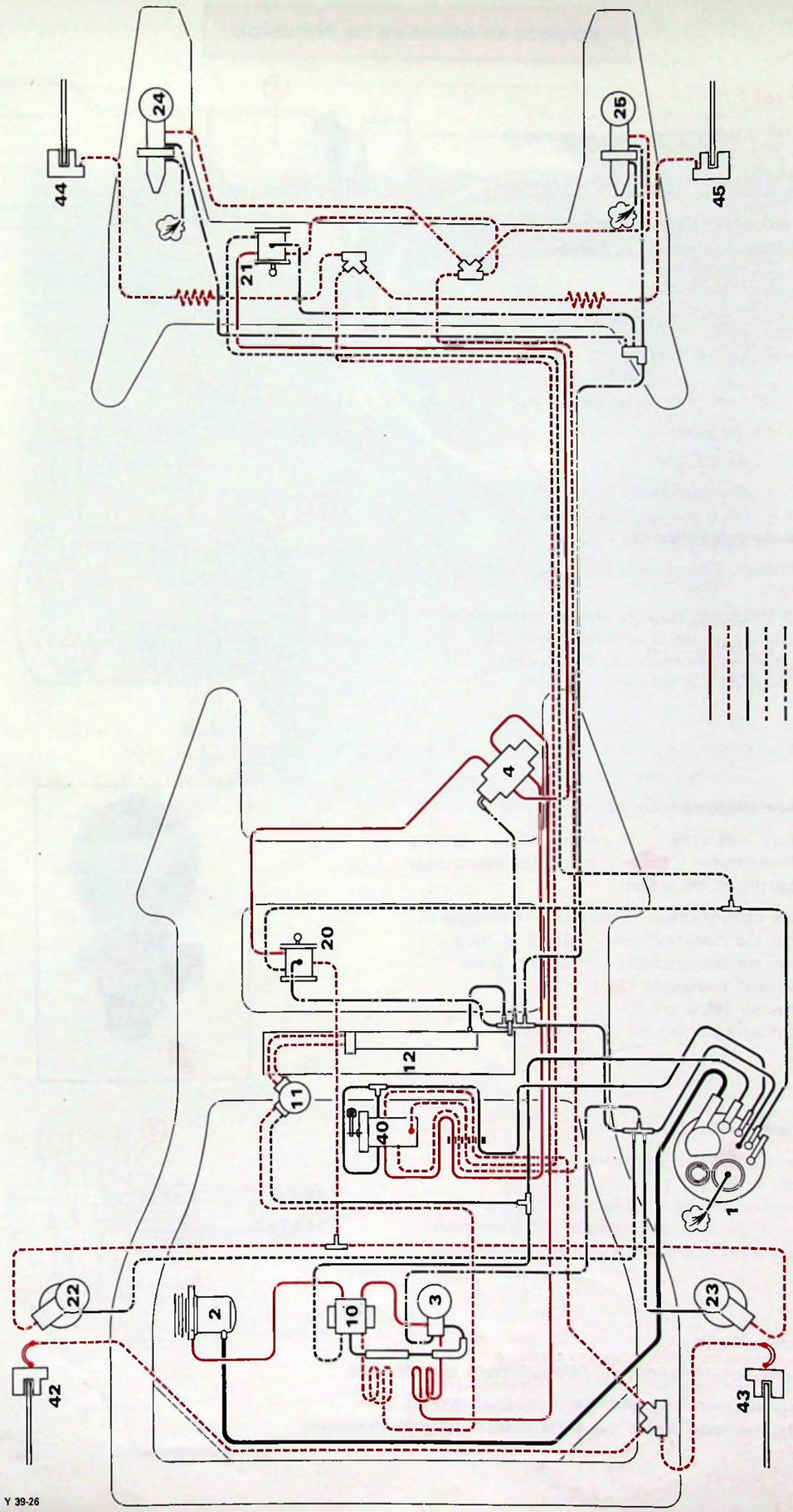
- **Source de pression :**
  - **1** : Réservoir
  - **2** : Pompe haute pression (H.P)
  - **3** : Conjoncteur-disjoncteur
  - **4** : Vanne de sécurité
- **Direction : DIRASS**
  - **10** : Régulateur de débit
  - **11** : Vanne rotative
  - **12** : Vérin
- **Freins :**
  - **40** : Doseur de frein
  - **41** : Accumulateur de frein
  - **42** : Frein AV. D
  - **43** : Frein AV. G
  - **44** : Frein AR. D
  - **45** : Frein AR. G
  - **46** : Bloc hydraulique ABS
- **Suspension : – Suspension hydraulique**
  - **20** : Correcteur AV
  - **21** : Correcteur AR
  - **22** : Cylindre AV. D
  - **23** : Cylindre AV. G
  - **24** : Cylindre AR. D
  - **25** : Cylindre AR. G

  – Suspension hydractive
  - **31** : Raccord porte filtre
  - **32** : Electrovanne
  - **33** : Régulateur de suspension AV
  - **34** : Régulateur de suspension AR
  - **35** : Raccord 3 voies avec mano-contact (Frein AV) 35 bars

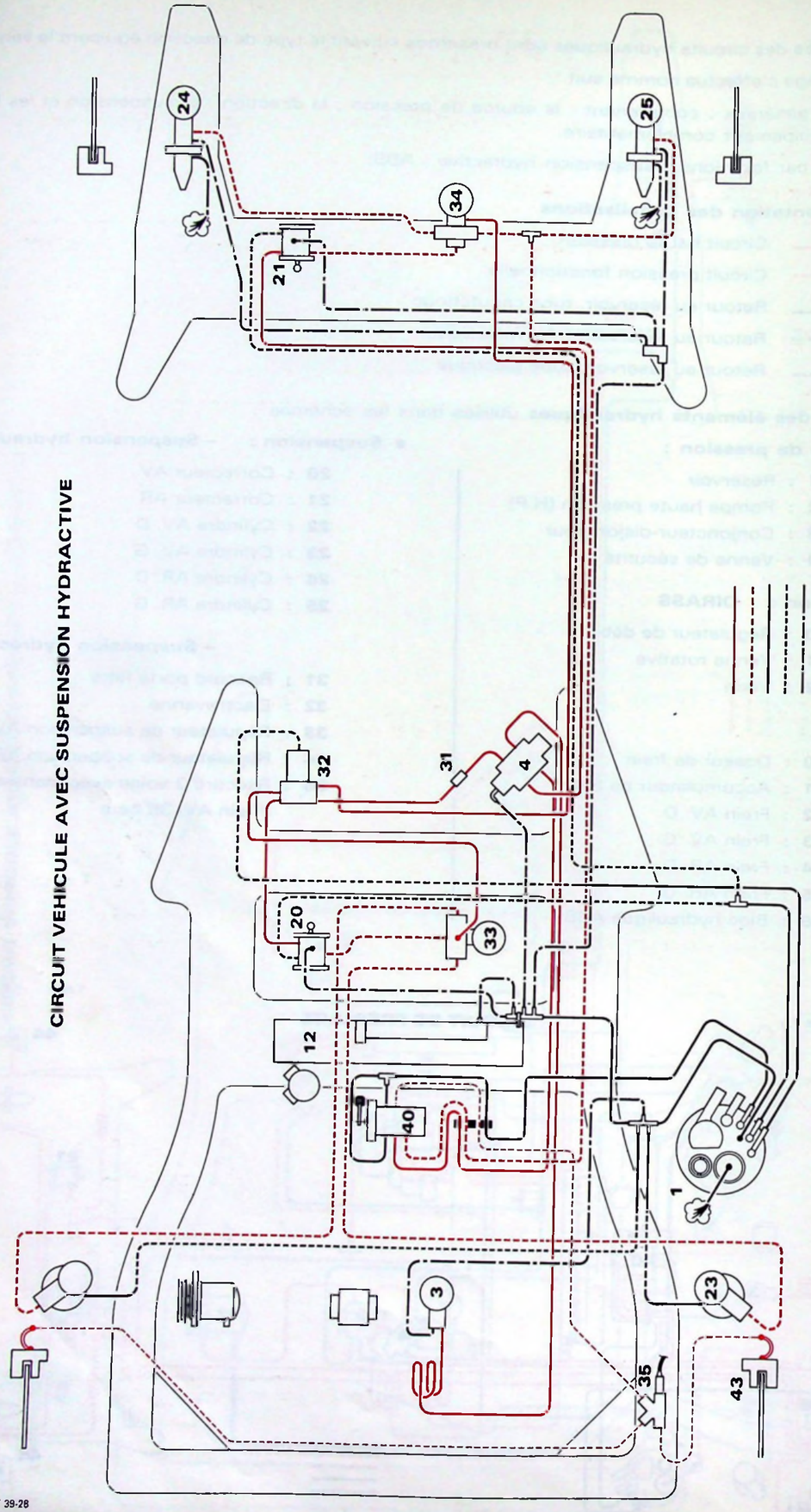
CIRCUIT DE FREINAGE



CIRCUIT VEHICULE AVEC SUSPENSION HYDRAULIQUE



CIRCUIT VEHICULE AVEC SUSPENSION HYDRACTIVE



Y 39-27 Y 39-28

ESSIEU AVANT

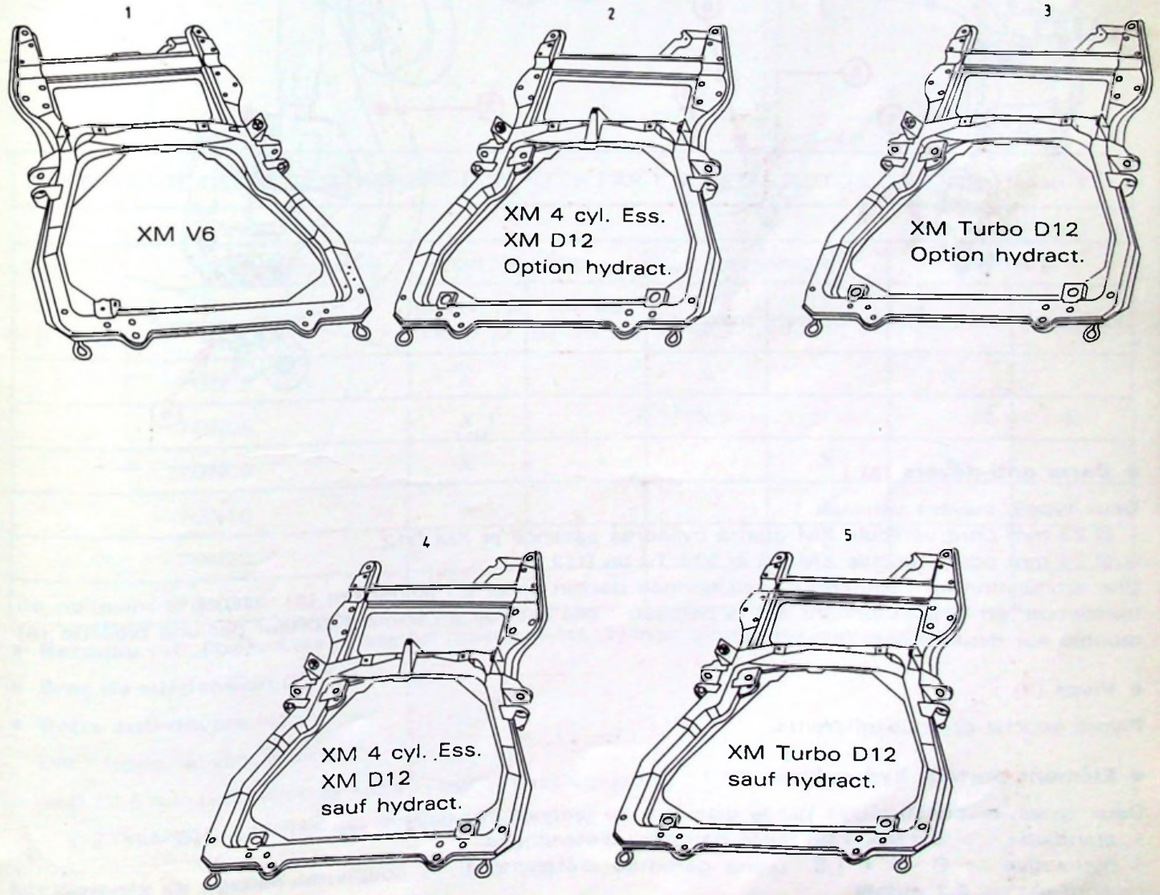
A roues indépendantes, du type pseudo "MAC-PHERSON" à suspension oléopneumatique, avec correction automatique de la hauteur de caisse.

CARACTERISTIQUES ET REGLAGES :

	SUSPENSION STANDARD	SUSPENSION HYDRACTIVE	*Réglage*
Parallélisme	ouverture de 0 à 3 mm		Réglable
Carrossage	0° ± 30'	0° 15' ± 30'	Non réglable
Chasse	2° 30' ± 30'	2° 27' ± 30'	Non réglable
Inclinaison de pivot	13° 14'	13° 28'	Non réglable
Anti-cabrage (à titre indicatif)	4°	1°	Non réglable

- **Berceau :**

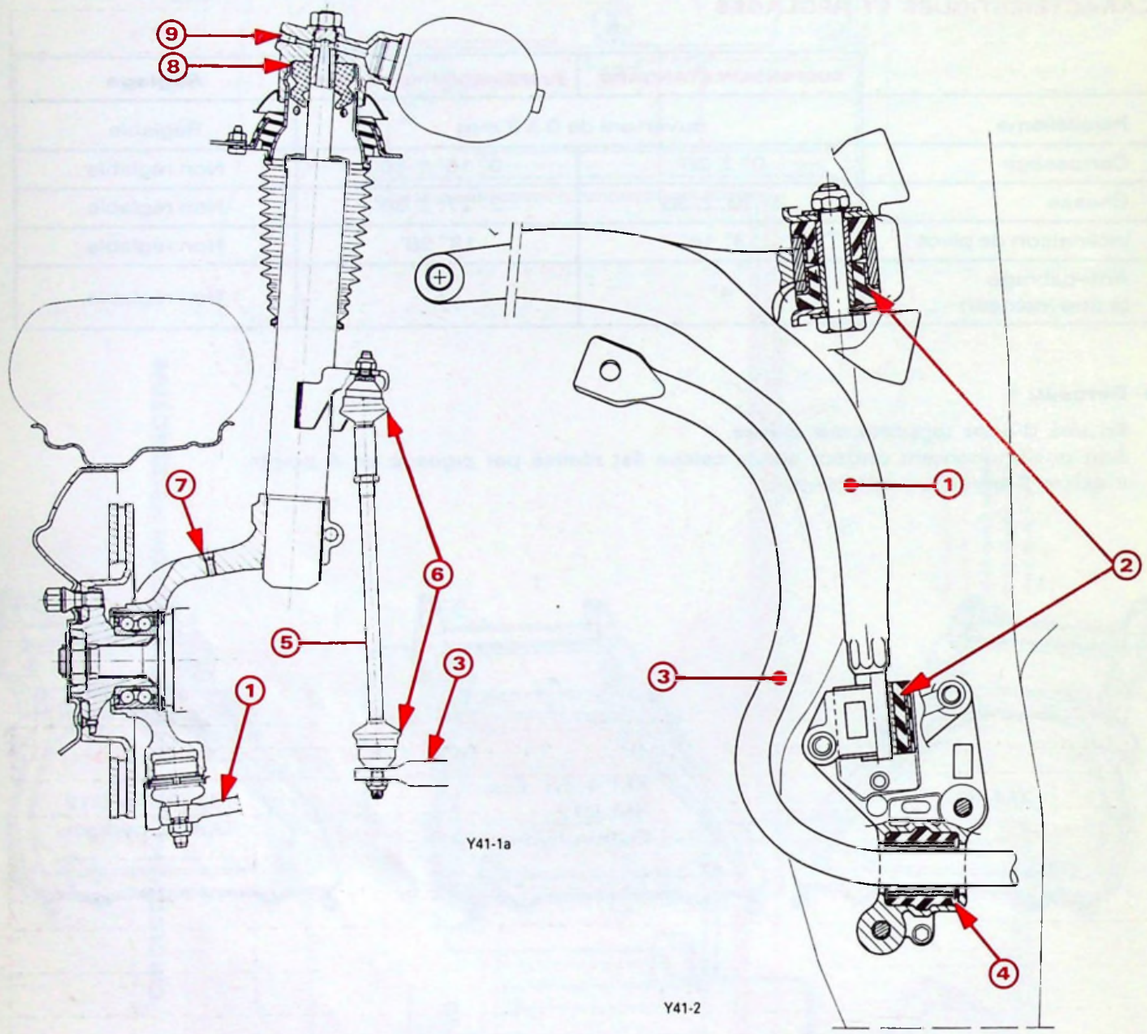
En tôle d'acier rapporté sur caisse.
Son positionnement correct sur la caisse est réalisé par pigeage en 4 points.
Il existe 5 berceaux différents :



Y 41-6

- **Bras inférieurs (1) :**

Bras gauche et droit différents.
Montés avec articulations élastiques **(2)** sur le berceau.



- **Barre anti-dévers (3) :**

Deux types, suivant véhicule :
– Ø 23 mm pour véhicule XM quatre cylindres essence et XM D12.
– Ø 24 mm pour véhicule XM V6 et XM Turbo D12.
Une articulation en caoutchouc, positionnée par un palier en aluminium **(4)**, assure le maintien en translation, en la positionnant sur le berceau ; elle est liée à l'élément porteur par une biellette **(5)** montée sur deux rotules **(6)**.

- **Pivot (7) :**

Pivots gauche et droit différents.

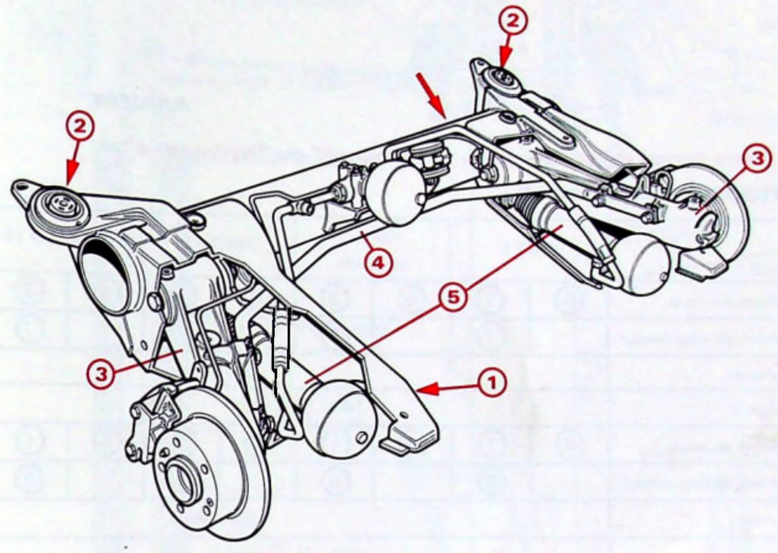
- **Elément porteur hydraulique (8) :**

Deux types, reconnaissables par le diamètre du raccord hydraulique **(9)** suivant suspension :
– standard : Ø 8 x 1,25 (avec garniture d'étanchéité),
– hydractive : Ø 16 x 1,5 (sans garniture d'étanchéité), le couple de serrage de ce type de raccord est de **3,3 mdaN.**

Train arrière à bras tirés, à suspension hydraulique et correction automatique de hauteur.

- **Caractéristiques :**

Parallélisme	Pincement : 0,5 à 6,5 mm	Non réglable
Contre-carrossage	0° 50′ ± 20′	Non réglable



REPERAGE DES ESSIEUX ARRIERE COMPLETS PAR ETIQUETTE AUTO-COLLANTE (→)

Equipement → / ↓ Repère	MOTORISATION		SUSPENSION		FREINAGE	
	XM 4 cyl. Ess XM D 12	XM V6 XM Turbo D12	Standard	Hydractive	sans ABS	avec ABS
7GN07	X		X		X	
7GN08	X		X			X
7GN09	X			X	X	
7GN10	X			X		X
7GN20		X		X	X	
7GN24		X		X		X

- **Berceau (1)** : Fixation sur caisse par quatre points **(2)** avec silentblocs interposés.
- **Bras de suspension (3) :** En aluminium.
- **Barre anti-dévers (4) :**

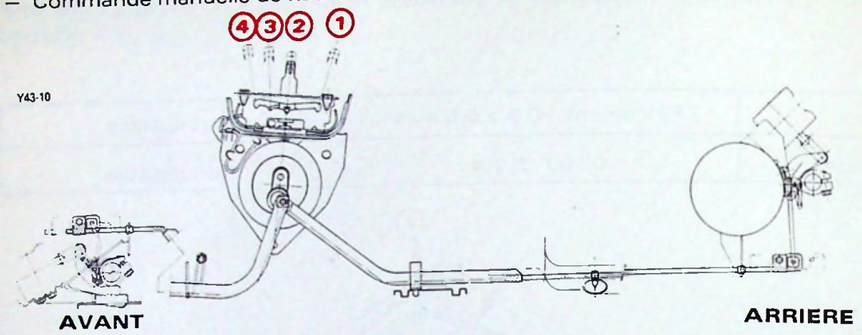
Deux types, suivant véhicule :
– Ø 19,5 mm pour véhicule XM 4 cylindres essence et XM D12.
– Ø 21 mm pour véhicule XM V6 et XM Turbo D12.

- **Eléments de suspension (5) :**

Différents par le Ø du raccord hydraulique suivant suspension "standard ou "hydractive".

NOTA : Les sphères de suspension sont démontables sans dépose annexe.

– Suspension oléopneumatique, à roues indépendantes.
– Commande manuelle de hauteur, à quatre positions.



(1) Basse
(2) Route
(3) Intermédiaire
(4) Haute

Il existe deux types de suspension : "standard" ou "hydractive".

CARACTERISTIQUES ET REGLAGES :

CARACTERISTIQUES \ VEHICULES		XM 2 L		XM 2 L Injection		XM D 12		XM Turbo D 12		XM V 6
Avant	Sphère de roue	5	3	5	3	5	3	8	2	2
	Sphère de régulateur		7		7		7		7	7
	ø piston	22 mm								
	Hauteur	144 $^{+10}_{-7}$ mm								149 $^{+10}_{-7}$ mm
Arrière	Sphère de roue	4	1	4	1	4	1	4	1	1
	Sphère de régulateur		6		6		6		6	6
	ø piston	35 mm								
	Hauteur	431 $^{+7}_{-10}$ mm								436 $^{+7}_{-10}$ mm

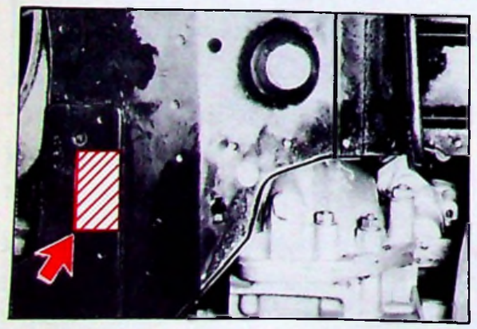
Sphère	Repère	1	2	3	4	6	6	7	8
	Volume	400 cm³							
	Pression (bar)	30	50	55	40	70	50	70	70
	ø Amortisseur serti sphère	0,5	0,6	0,7	1,1	1,65			1,45
	ø Amortisseur dans régulateur						1,25	1,25	

NOTA : Les hauteurs AV/AR entre les différentes versions du fait de la dimension des pneumatiques (tableau page 14).

▶ **Hauteurs véhicules (avant et arrière) :**

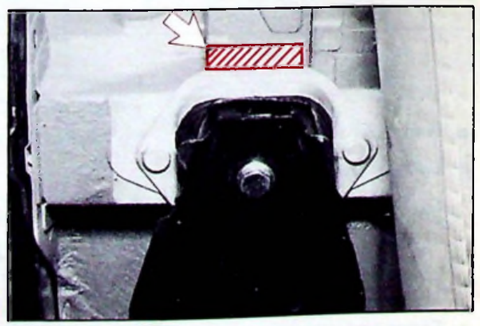
Conditions de contrôle et réglage :

Pressions des pneus effectuées, véhicule sur le pont élévateur, position "route", moteur tournant : Hauteurs, par rapport au plan d'appui des roues :



89-401

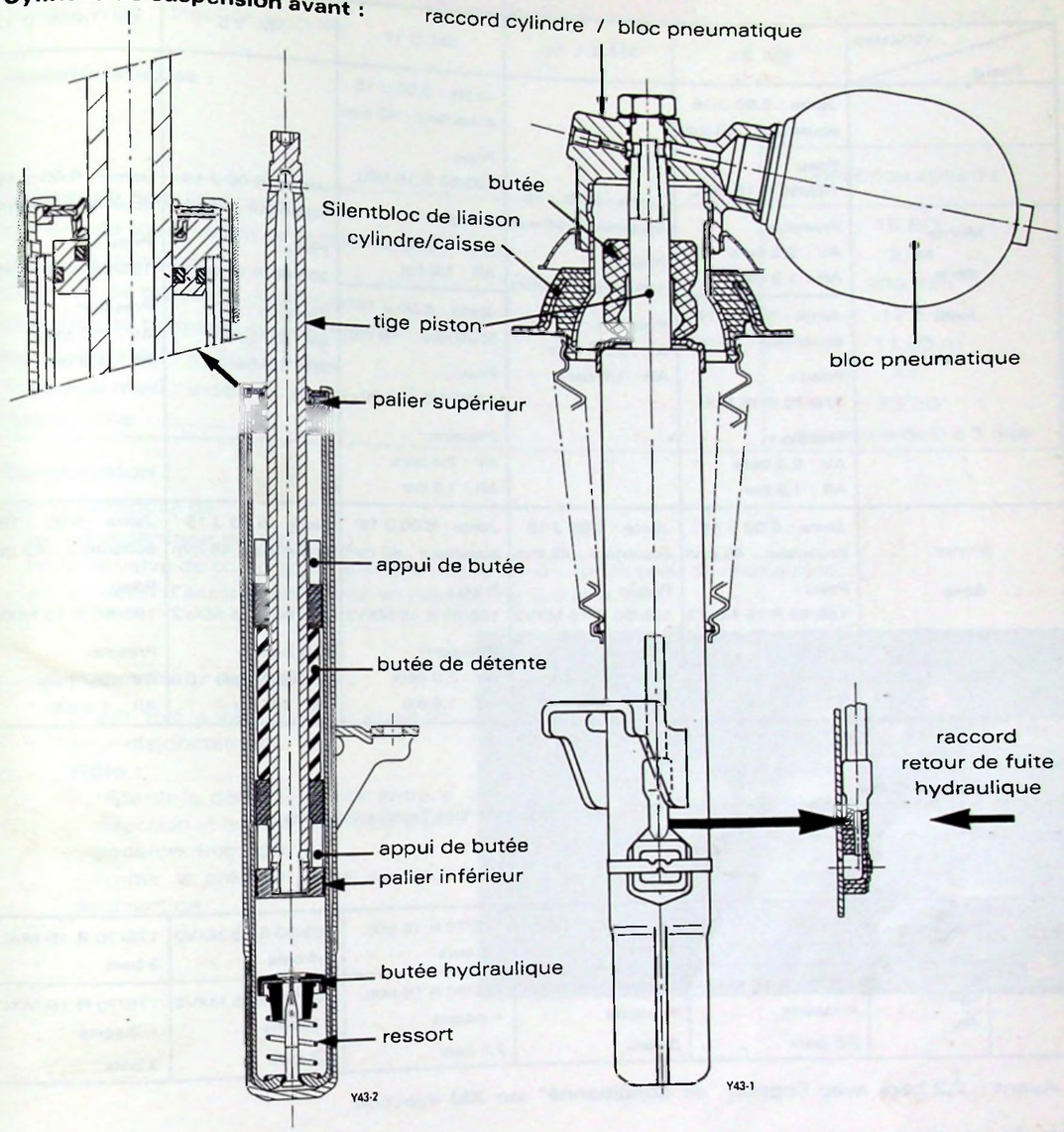
– **AVANT :** dans l'axe des transmissions, sur la partie plane du renfort du berceau ( ).



89-403

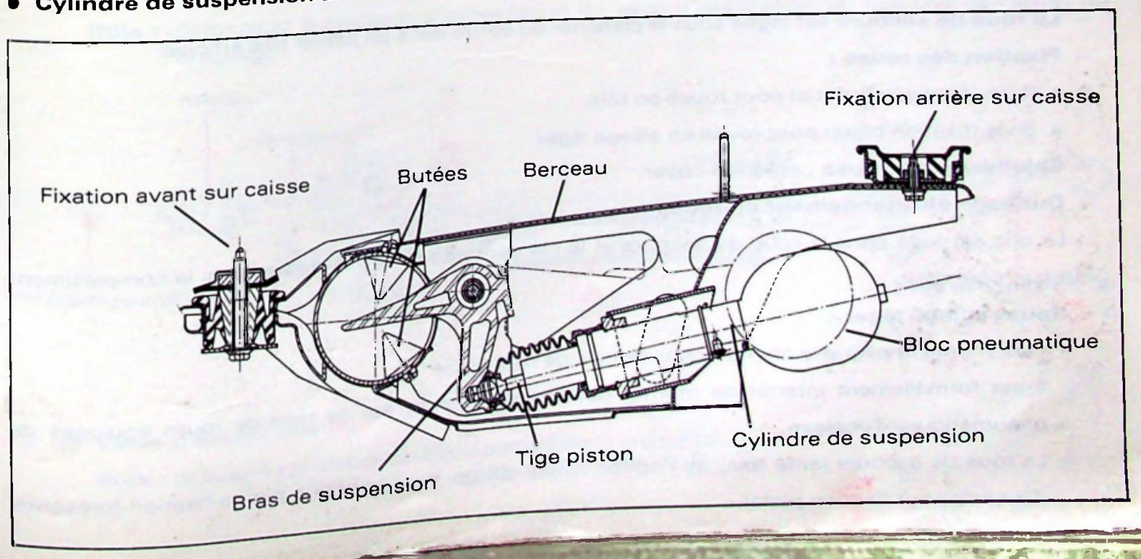
– **ARRIERE :** sur la zone d'appui ( ) du silentbloc sur caisse (fixation arrière du berceau).

● **Cylindre de suspension avant :**



● **Cylindre de suspension arrière :**

Y42-1



ROUES ET PNEUMATIQUES

Pneus \ Véhicules		XM 2 L	XM 2 L Inj.	XM D 12	XM V 6	XM Turbo D 12
Monte Série Jante *tôle*		Jante : 5.50 J 15 écuanteur : 40 mm Pneu : 185/60 R 15 MXL Pression : AV : 2,2 bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 195/60 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,1* bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 40 mm Pneu : 185/65 R 15 MXL Pression : AV : 2,3 bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 205/60 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,2 bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 195/65 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,2 bars AR : 1,9 bar
		Jante : 5.50 J 15 écuanteur : 40 mm Pneu : 175/70 R 15 MXL Pression : AV : 2,3 bars AR : 1,9 bar		Jante : 5.50 J 15 écuanteur : 40 mm Pneu : 175/70 R 15 MXL Pression : AV : 2,4 bars AR : 1,9 bar		
Monte Série Jante *Alu.*		Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 185/65 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,3 bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 195/60 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,1* bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 185/65 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,3 bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 205/60 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,2 bars AR : 1,9 bar	Jante : 6.00 J 15 écuanteur : 45 mm Pneu : 195/65 R 15 MXV2 Pression : AV : 2,2 bars AR : 1,9 bar
Monte autorisée		se reporter à la Note Technique 89-**176 TT**				
Secours	Tôle	175/70 R 15 MXL 2,5 bars	175/70 R 15 MXL 3 bars	175/70 R 15 MXL 2,6 bars	205/60 R 15 MXV2 2,4 bars	175/70 R 15 MXL 3 bars
	Option Alu	175/70 R 15 MXL + inserts 2,5 bars	175/70 R 15 MXL + inserts 3 bars	175/70 R 15 MXL + inserts 2,6 bars	205/60 R 15 MXV2 + inserts 2,4 bars	175/70 R 15 MXL + inserts 3 bars

* Avant : 2,2 bars avec l'option "air conditionné" sur XM injection.

- **Particularités :**
  - **La roue de secours** est logée sous le plancher du coffre dans un panier tôle articulé.
  - **Fixation des roues :**
    - 5 vis (fixation conique) pour roues en tôle,
    - 5 vis (fixation plate) pour roues en alliage léger.
  - **Enjoliveurs de roues** : type full-cover.
  - **Outillage de changement de roues :**

    Le cric est logé dans la roue de secours et la clé démonte-roue est placée dans le compartiment moteur, côté droit.
  - **Roues alliage léger :**
    - Leur monte implique le changement des vis de fixation.
    - Il est formellement interdit de monter des chambres à air sur ce type de roues équipées de pneumatiques Tubeless.
    - La roue de secours jante tôle, de l'option roues alliage, est spécifique par sa fixation (présence d'inserts pour fixation plate).

DIRECTION

Un seul type : direction assistée.

- **Caractéristiques :**

	DIRECTION ASSISTEE
Rapport de démultiplication	15,6/1
Nombre de tours volant de butée à butée	2,94
Diamètre du volant	390 mm
Diamètre de braquage entre murs	12,5 m
Diamètre de braquage entre trottoirs	11,66 m
Braquage maxi : intérieur virage	44°
Braquage maxi : extérieur virage	33°30'
Parallélisme	ouverture de 0 à 3 mm

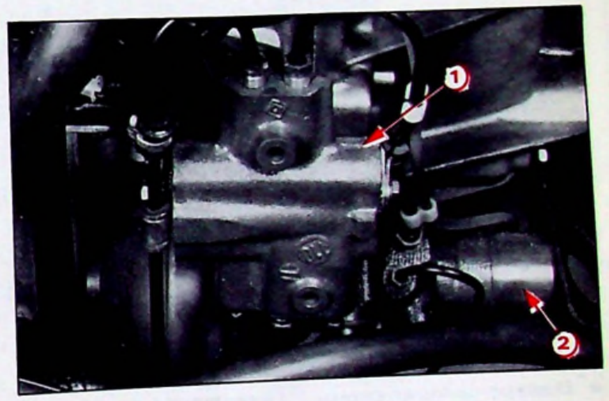
- **Constitution :**

  Elle se compose de :
  - **a)** un répartiteur de débit,
  - **b)** une valve de commande, solidaire du pignon de commande de crémaillère,
  - **c)** un vérin d'assistance, monté en parallèle de la crémaillère.

a) Répartiteur de débit (1) :

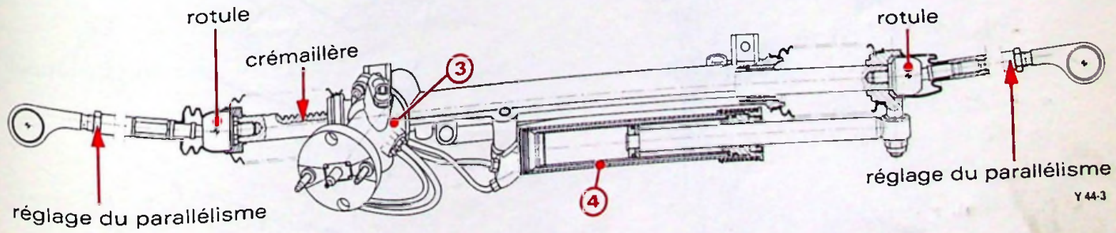
Il est fixé à proximité du conjoncteur-disjoncteur **(2)**.

Rôle :
- répartir le débit de liquide entre la direction et le circuit principal (suspension, freinage),
- limiter la pression dans le circuit de direction.



b) Valve de commande (3) :

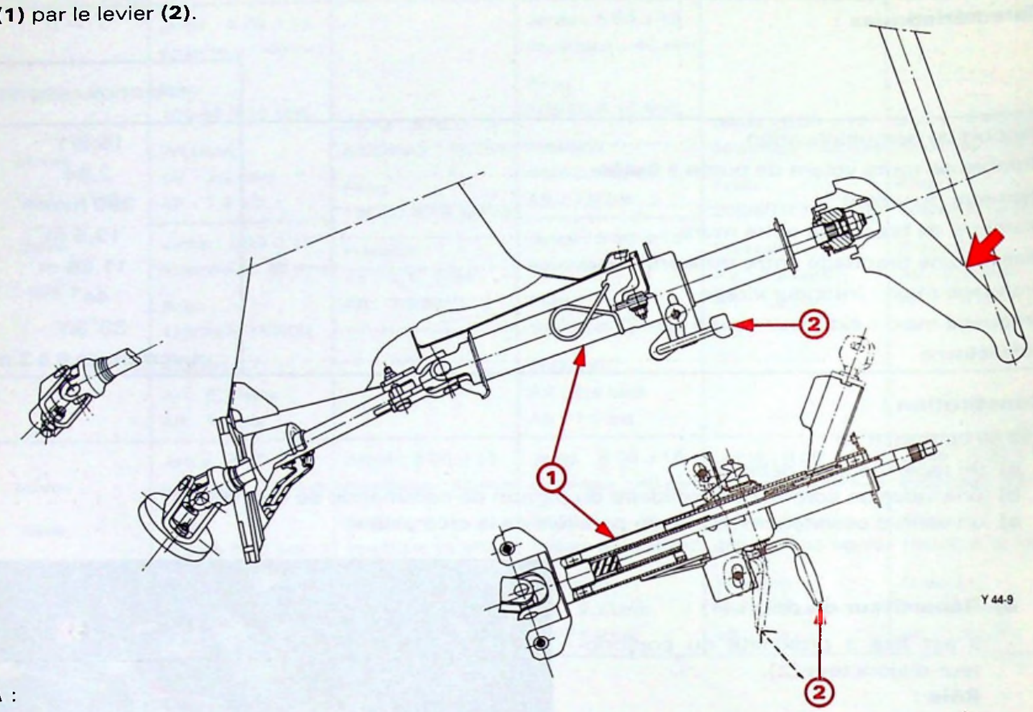
Rôle : déterminer la pression d'alimentation du vérin d'assistance, en fonction de l'effort de braquage.



c) Vérin d'assistance (4)

Rôle : assurer l'assistance du déplacement de la crémaillère.

- **Volant de direction :**
  - Monobranche Ø 390 mm "moussé".
  - La position du volant est réglable en hauteur et en profondeur, en agissant sur la colonne de direction **(1)** par le levier **(2)**.



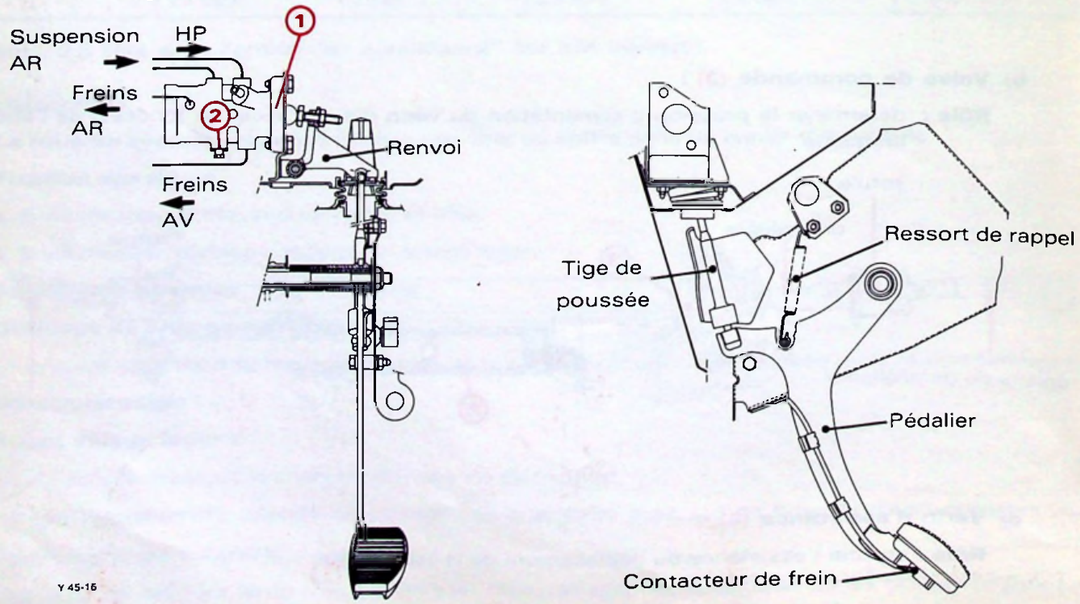
NOTA :

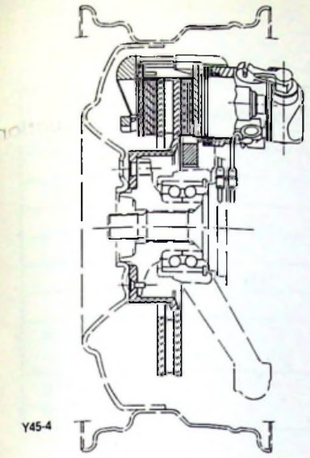
La commande à distance de l'auto-radio (montage SERIE), s'effectue sur la face du volant (➡).

FREINAGE

- Freins à disques dans les quatre roues, circuits avant et arrière séparés, avec assistance hydraulique haute pression.

- **Doseur-compensateur (1) à trois tiroirs :** fixé sur le tablier et commandé par un système de renvoi.
  REPERAGE : bague plastique de couleur bleu sous la vis à téton **(2)** sur tous types direction à droite.

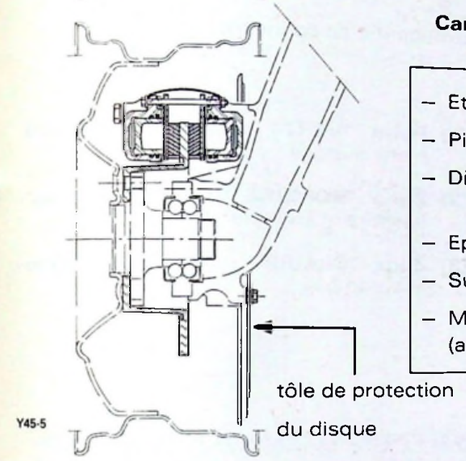




- **Freins avant :**

  Caractéristiques :

– Etriers :	(DBA) flottants
– Pistons :	Ø 57 mm
– Diamètre des disques :	Ø 276 mm (ventilés)
– Epaisseur des disques :	22 mm
– Surface totale des garnitures :	185 cm²
– Marque et qualité des garnitures (avec amiante) :	ABEX 349

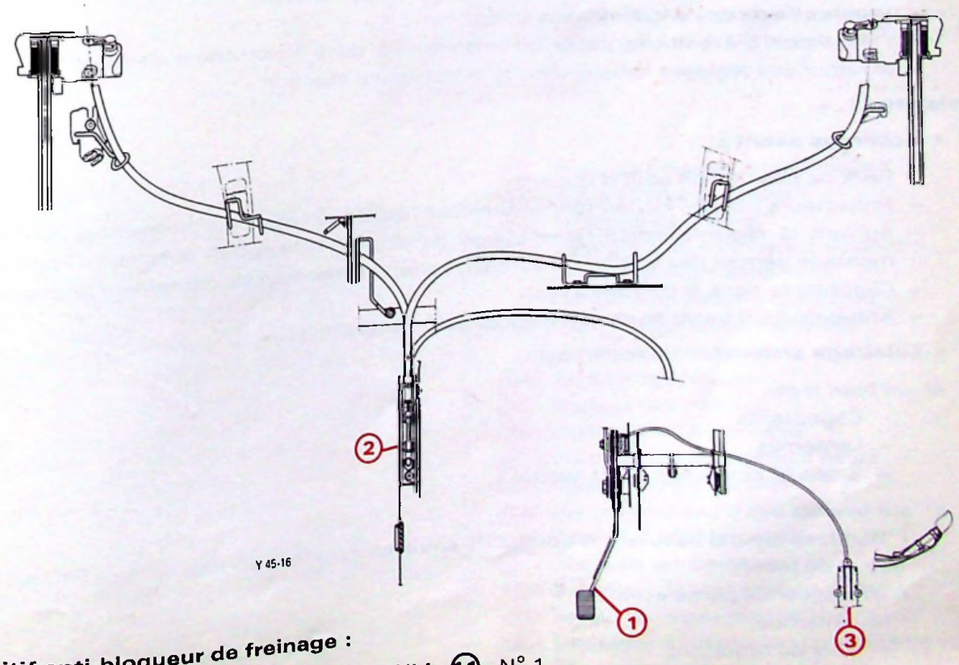


- **Freins arrière :**

  Caractéristiques :

– Etriers :	type Berline CX
– Pistons :	Ø 33 mm
– Diamètre des disques :	Ø 224 mm (pleins) en fonte GL 200
– Epaisseur des disques :	9 mm
– Surface totale des garnitures :	68 cm²
– Marque et qualité des garnitures (avec amiante) :	ABEX 349

- **Commande de frein secondaire et de stationnement :**
  C'est une commande au pied **(1)** située à gauche de la pédale de débrayage. Elle agit sur les roues avant, par l'intermédiaire du palonnier **(2)**.
  Les verrouillage et déverrouillage s'effectuent à l'aide de la commande manuelle **(3)**.
  L'ensemble des pièces 1, 2, 3 est spécifique aux véhicules direction à droite.



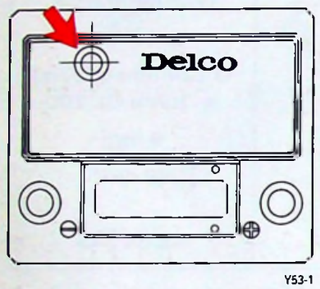
- **Dispositif anti-bloqueur de freinage :**
  Il fait l'objet de la Note Technique spécifique XM (11) N° 1.

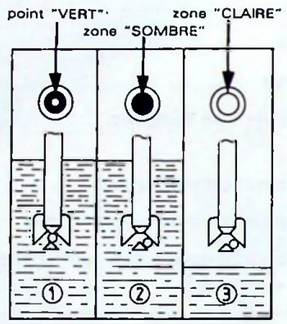
EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

- **Alimentation :**

PIECES	VEHICULES	MARQUE	IDENTIFICATION
Batterie* BSEA	Tous types sauf niv. 3	AC DELCO	L1300 A
	Niveau 3		L3450 A
Démarreur	XM 4 cylindres Essence	VALEO	classe 3 D 6 RA16
	XM V 6		classe 3 D 6 RA12
	XM Diesel		classe 5 D 9 R121
Alternateur	XM 2 L base	MITSUBISHI	classe 5
	XM base sauf 2 L.	VALEO MITSUBISHI	classe 7 A 13 N 184 A 002 T 17 491 B
	XM Réfri.	VALEO MITSUBISHI	classe 8 A 14 N 139 A 002 T 13391 B

***Batteries DELCO :**
Ces batteries possèdent un hydromètre incorporé (➡), permettant d'en connaître l'état.





(1) Point "VERT" : batterie suffisamment chargée.

(2) Zone "SOMBRE" : batterie insuffisamment chargée.

(3) Zone "CLAIRE" : niveau d'électrolyte trop bas.

Précautions concernant ces batteries :

- Vérifier la propreté des bornes et des cosses. Si elles se sulfatent, les desserrer et les nettoyer.
- Ne pas débrancher les cosses quand le moteur tourne.
- Ne pas recharger la batterie sans avoir débranché les deux cosses.
- Vérifier périodiquement le niveau d'électrolyte par le témoin visuel sur les batteries scellées.
- Si la batterie est munie de bouchons démontables, le niveau d'électrolyte doit toujours couvrir les éléments. Au besoin, rétablir le niveau avec de l'eau déminéralisée.
- En cas de légères remontées d'acide, poser un cordon de graisse au pied de la borne de batterie.

Sur véhicule XM V6, le débranchement de la batterie provoque :
– le verrouillage de l'antidémarrage codé,
– l'annulation d'éventuel(s) incident(s) mémorisé(s) dans le calculateur d'injection,
– le retour aux réglages initiaux dans le calculateur d'injection.

- **Eclairage :**
  - **Eclairage avant :**
    – Feux de position en bout d'aile.
    – Projecteurs : lampe H1 (*en fonctionnement "route", les feux de croisement restent allumés*).
    – Suivant la réglementation, le montage du dispositif "dim-dip" complète l'installation : ce montage permet dès la mise du contact, l'allumage des feux de croisement atténués.
    – Clignotants dans le bouclier avant.
    – Anti-brouillard (*avec niveau 3*) intégrés aux clignotants.
  - **Eclairage arrière** (en deux parties) :

a) en bout d'aile :
– Clignotants.
– Lanternes.
– Stops (2 ampoules de 21 watts).

b) sur le volet :
- Bandeau central assurant la continuité entre les 2 parties des feux arrières (intégration des 2 feux de recul),
- Une seconde partie avec :
  – lanternes
  – feux de brouillard,
  – éclaireur de la plaque d'immatriculation.

- **Fonctions explicitées, faisant l'objet d'une note technique spécifique (XM ⑬ N° 1) :** 19
  – Ordinateur de bord,
  – Matrice de points,
  – Auto-radio,
  – Radio-téléphone.

NOTA : L'antidémarrage codé a été explicité dans la Note Technique XM ① N° 1.

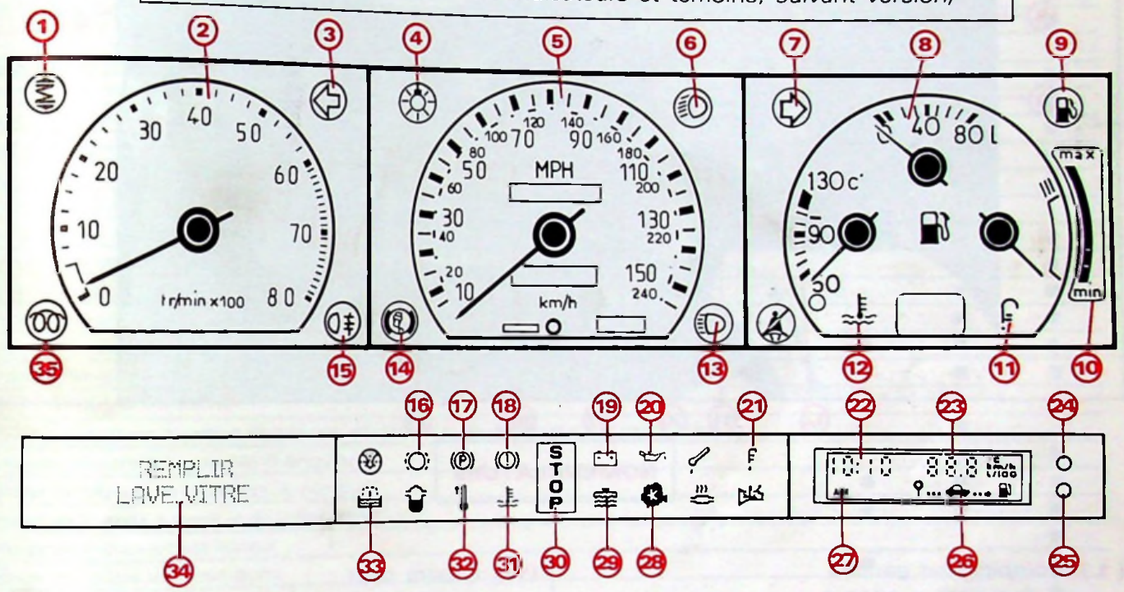
- **Câbleries, fusibles, boîtier interconnexions :**

Les différents montages, en fonction de la motorisation et de l'équipement des véhicules, sont explicités dans le Manuel Electricité N° MAN 008934.

IMPORTANT : Les connecteurs des faisceaux électriques exposés aux intempéries sont de type "ETANCHE". Une méthode spécifique d'intervention est donnée dans le Manuel de Réparation MAN 008932 : Op. 501-3/1 chapitre ⑫.

- **Informations au conducteur, équipement :**

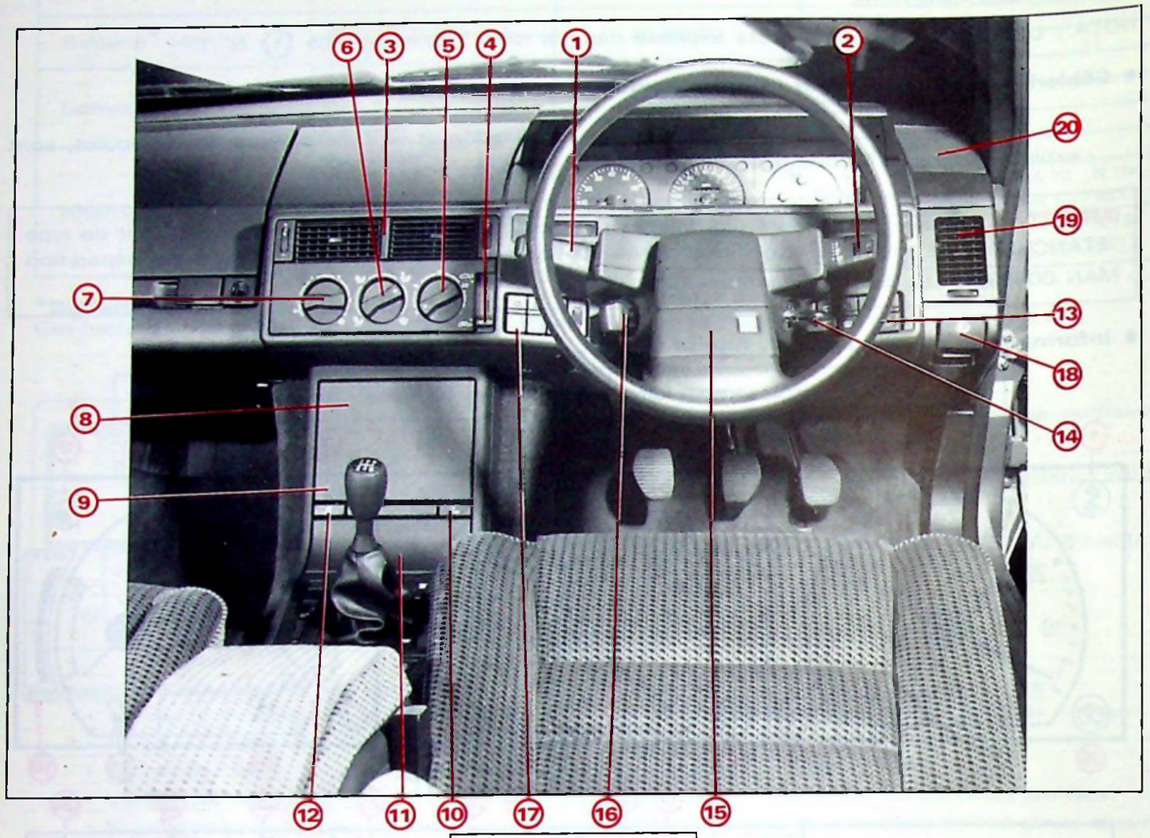
COMBINÉ (emplacement des indicateurs et témoins, *suivant version*)



NOMENCLATURE

(1) Témoin de suspension hydractive.
(2) Compte-tours.
(3) Témoin de changement de direction gauche.
(4) Témoin de feux de position.
(5) Compteur de vitesse et kilométrage.
(6) Témoin de feux de croisement.
(7) Témoin de changement de direction droit.
(8) Indicateur de niveau de carburant.
(9) Témoin de niveau mini de carburant.
(10) Indicateur de niveau d'huile (moteur, à l'arrêt).
(11) Indicateur de pression d'huile.
(12) Indicateur de température d'eau.
(13) Témoin de feux de route.
(14) Témoin d'anti-bloqueur de freinage.
(15) Témoin de feux arrière de brouillard.
(16) Alerte d'usure des plaquettes de frein avant.
(17) Témoin de frein de parking.
(18) Alerte de pression et de niveau hydraulique.
(19) Alerte de charge batterie.
(20) Alerte de pression d'huile moteur.
(21) Alerte de niveau d'huile.
(22) Affichage de l'heure.
(23) Indications de l'ordinateur de bord :
– température extérieure,
– consommation instantanée,
– consommation moyenne,
– vitesse moyenne.
(24) Réglage des heures.
(25) Réglage des minutes.
(26) Information "Autonomie".
(27) Indication de la tranche d'heure.
(28) Alerte incident moteur.
(29) Alerte de niveau d'eau moteur.
(30) Témoin d'arrêt impératif.
(31) Alerte de température d'eau.
(32) Pré-alerte de température d'eau.
(33) Alerte de niveau mini de lave-glace.
(34) Messages d'information ou silhouette véhicule.
(35) Témoin de préchauffage (Diesel).

TABLEAU DE BORD *(suivant version)*



NOMENCLATURE

(1) Combinateur gauche :
- Avertisseur sonore.
- Avertisseur optique.
- Inverseur de feux : route et croisement.
- Indicateur de changement de direction.

(2) Combinateur droit :
- Commande essuie-glace avant.
- Balayage intermittent à fréquence réglable.
- Lave-glace avant.
- Défilement des informations de l'ordinateur de bord.

(3) Aérateurs centraux.
(4) Commande de recyclage d'air.
(5) Réglage de température d'habitacle.
(6) Répartition d'air.
(7) Réglage de vitesse de pulseur :
- En position "auto" : régulation automatique de température et débit d'air.

(8) Emplacement du poste de radio.
(9) Volume de rangement.
(10) Ouverture du cendrier.
(11) Cendrier.
(12) Ouverture du volet cache-radio.
(13) Pupitre droit :
- Arrêt/marche de l'air conditionné, avec témoin.
- Commande de feux de détresse, avec témoin.
- Commande de lunette AR. chauffante.
- Commande d'essuie-glace lunette AR.
- Commande de lave-glace lunette AR.

(14) Clé de contact escamotable avec télécommande à infrarouge.
(15) Commande à distance du poste Hi-Fi :
- Volume.
- Exploration de mémoire.
- Défilement des stations.

(16) Commande allumage/extinction des feux.
(17) Pupitre gauche :
- Rhéostat éclairage de tableau de bord.
- Commande de plafonnier, avec témoin.
- Commande de feux de brouillard, avec témoin.
- Commande des feux anti-brouillard, avec témoin.

(18) Verrouillage/déverrouillage de frein de parking.
(19) Aérateur latéral.
(20) Tweeter.

EQUIPEMENT DES VEHICULES

FINITIONS	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
EQUIPEMENT EXTERIEUR			
Vitre de volet arrière chauffante	■	■	■
Temporisation de la vitre arrière chauffante			■
Vitres et pare-brise teintés en vert	■	■	■
Essuie-glace (2 vitesses + intermittence)	■	■	■
Balayage intermittent à fréquence réglable			■
Essuie-glace et lave glace arrière	■	■	■
Rétroviseurs extérieurs à commande mécanique	■	■	
Rétroviseurs extérieurs (dégivrants et teintés) à commande électrique (dégivrage couplé avec la lunette arrière)			■
Projecteurs doubles (lampes H1) à surfaces complexes	■	■	■
Projecteurs antibrouillard			■
Extinction des feux de croisement à la coupure du contact	■	■	■
Feux arrière de brouillard	■	■	■
Feux de recul	■	■	■
Ampoules de lanterne arrière et de stop doublées	■	■	■
Baguettes latérales de protection avec filet chromé		■	■
Becquet arrière			
EQUIPEMENT INTERIEUR			
Alarme d'oubli d'éclairage	■	■	■
Compte-tours moteur à aiguille lumineuse		■	■
Indicateur de pression de turbo dans le compte-tours		■	■
Jauge électrique temporisée de niveau d'huile moteur		■	■
Jauge à carburant avec témoin de niveau mini	■	■	■
Montre analogique	■		
Montre digitale à cristaux liquides		■	■
Thermomètre température extérieure digital		■	■
Température d'eau du moteur avec alerte lumineuse		■	■
Témoin de niveau mini de lave glace		■	■
Alerte de colmatage de filtre à air	■	■	■
Alerte de présence d'eau dans la gazole	■	■	■
ELECTRONIQUE DE BORD			
Silhouette auto avec détection d'ouverture des portes et de défaillance des feux arrière		■	
Information électronique visuelle (4 langues)			■
Rhéostat de reglage de l'éclairage du combiné	■	■	■
Eclairage de la boîte à gants et du coffre arrière	■	■	■
Eclairage du compartiment moteur			■
Eclairage de toutes les commandes	■	■	■
Allume-cigare arrière			■
Prise de courant 12 volts sur la façade arrière de la console			■
Cendrier avant	■	■	■
Plafonniers commandés à l'ouverture de l'une des portes avant	■	■	■
Plafonniers commandés à l'ouverture de l'une des 4 portes		■	■
Plafonniers avant	■	■	■
2 Plafonniers arrière		■	■
2 spots avant	■	■	■
2 spots latéraux arrière dans les poignées de maintien		■	■
Temporisation du plafonnier à la commande des portes avec extinction progressive	■	■	■
4 éclaireurs de seuil sur panneaux de portes, commandés à l'ouverture de l'une des 4 portes			■
RANGEMENTS			
Poche sur dossier de siège avant		■	■
Pochette sur pare-soleil conducteur	■	■	■
Boîte à gants à ouverture compensée	■	■	■
Vide-poches dans portes avant	■	■	■
Vide-poches sous accoudoir articulé dans panneaux de portes avant	■	■	■
Vide-poches sous accoudoir articulé dans panneaux de portes arrière		■	■
Vide-poches dans console centrale avec couvercle		■	■
Emplacement radio occultable par volet à ouverture compensée	■	■	■

■ Série ● Option

FINITIONS	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
CEINTURES DE SÉCURITÉ			
Avant, à enrouleur avec point d'ancrage à hauteur réglable	■	■	■
Arrière, à enrouleur	■	■	■
SIÈGES			
Appuis-tête avant réglables en hauteur (Séduction) et en inclinaison (Harmonie/Ambiance)	■	■	■
Appuis-tête arrière intégrés (Séduction / Harmonie) et réglables (Ambiance) en hauteur et inclinaison	■	■	■
Banquette arrière rabattable	■	■	■
Réglage mécanique longitudinal des sièges avant	■	■	
Réglage mécanique inclinaison dossier des sièges avant	■	■	
Réglage mécanique hauteur du siège avant conducteur		■	
Réglage électrique longitudinal, inclinaison des dossiers et hauteur du siège avant conducteur			■
EQUIPEMENT - CONFORT - AGRÉMENT			
Suspension hydractive	●	●	■
Système antiblocage de roues (freinage)	●	●	■
Peinture vernie	■	■	■
Peinture métallisée vernie	●	●	■
Volant réglable en hauteur et en profondeur	■	■	■
Condamnation à commande centralisée des portes, volet, trappe à carburant	■	■	■
Clé principale repliable dans boîtier de télécommande		■	■
Jeu de trois clés dont une clé garage	■	■	■
Boîte à gants verrouillable avec clé		■	■
Lève-vitres avant électriques	■	■	■
Télécommande à infrarouge portes, volet, trappe à carburant		■	■
Lève-vitres arrière électriques			■
Condamnation des lève-vitres arrière, de l'allume-cigare			■
Lève-vitre électrique côté conducteur à commande séquentielle			■
Pare-soleil passager avec miroir de courtoisie (occultable et éclairé sur ambiance)	■	■	■
Pare-soleil conducteur avec miroir de courtoisie occultable			■
Pare-soleil central	■	■	■
Tablette arrière amovible et articulée	■	■	■
Stores arrière		■	■
Poignées de maintien escamotables (avant : 1, arrière : 2)	■	■	■
4 anneaux d'arrimage de bagages dans le coffre	■	■	■
Accoudoir central		■	■
Repose-pied conducteur	■	■	■
Glace de séparation entre l'habitacle et le coffre			■
Chauffage avec réglage séparé de la température gauche-droite	■	■	
Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air			■
Aérateur réglable au-dessus des jambes du conducteur			■
Prééquipement radio pour 6 haut-parleurs	■	■	■
Réfrigération à régulation automatique	●	●	●
Autoradio Clarion avec commande à distance au volant	●	●	●
Equipement radio-téléphone		●	●
Garnissage cuir		●	●
Banquette arrière fractionnée	●	●	●
Roues alliage léger	●	●	●
Sièges chauffants avant et arrière commandés séparément			●

■ : Série - ● : Option

CHAUFFAGE - CLIMATISATION

(Voir Note Technique spécifique XM 13 N° 1).

Il existe trois versions de climatisation :

1°) Climatisation à réglage normal.

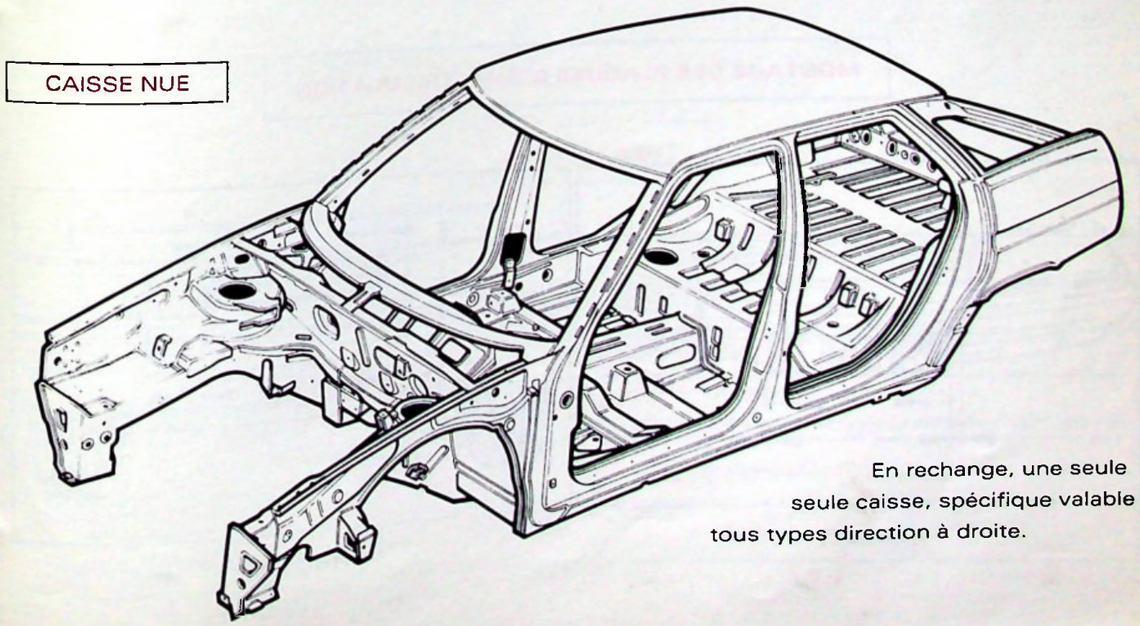
2°) Climatisation avec régulation de température.

3°) Air conditionné (en option), complète la climatisation avec régulation de température.

GENERALITES

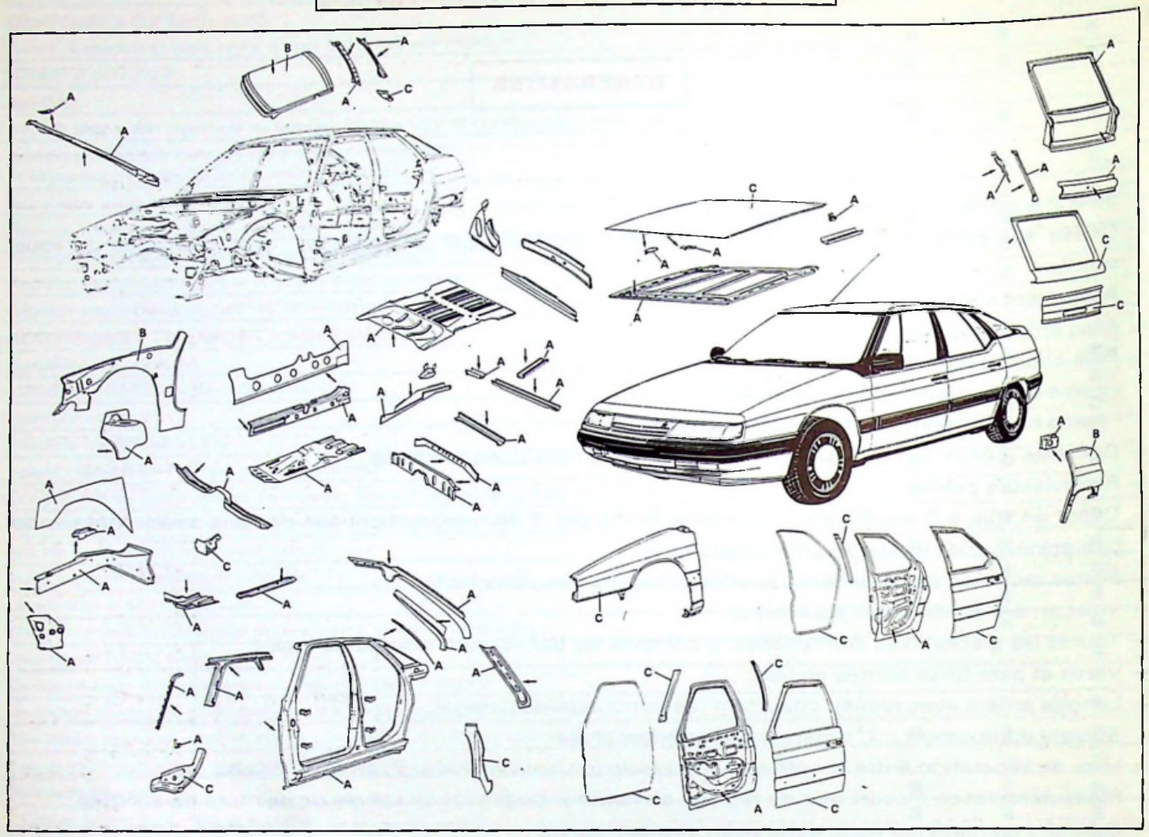
- Berline 5 places, 5 portes.
- Caisse autoporteuse en acier, traitement anti-corrosion par cataphorèse, avec passages de roue soudés.
- Ailes avant vissées.
- Ailes arrière soudées.
- Pare-chocs avant et arrière :
  - partie haute : teintée dans la masse,
  - partie basse : teinte de la couleur du véhicule.
- Eléments d'enjolivement de baie de pare-brise teintés dans la masse.
- Rétroviseurs peints.
- Capot en tôle à 2 équilibreurs, maintenu fermé par 2 serrures actionnées par une seule commande (sur enjoliveur de longeron côté conducteur).
- Portes montées sur charnières soudées avec double étanchéité.
- Volet arrière en tôle avec équilibreur.
- Toutes les glaces fixes sont collées, y compris les déflecteurs des portes avant.
- Vitres et pare-brise teintés en vert.
- Lunette arrière avec réseau chauffant (désembuage/dégivrage).
  Suivant équipement : 2° antenne radio sérigraphiée.
- Vitre de séparation entre le coffre et l'habitacle (en option niveau 2, en série niveau 3).
- Pieds milieu avec mécanisme de réglage en hauteur du renvoi de sangle de ceinture de sécurité.
- Calandre en matériau composite peint couleur caisse.
- Trappe de remplissage de carburant en matériau composite avec verrouillage électrique.
- Habillage avant avec tôle multifonctions, rapporté sur caisse par vis avec adjonction d'un mastic de collage.

CAISSE NUE



En rechange, une seule seule caisse, spécifique valable tous types direction à droite.

PIECES EN TOLES PRÉVETUES DE ZINC



On distingue différents types de revêtements de zinc (voir repères sur schémas) :

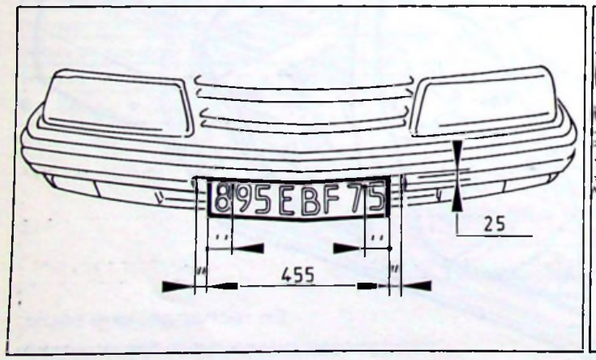
A : Tôle EZ 10/0 = électrozinguée 1 face, épaisseur de zinc : 10 microns.

B : Tôle EZ 10/10 = électrozinguée 2 faces, épaisseur de zinc : 10 microns.

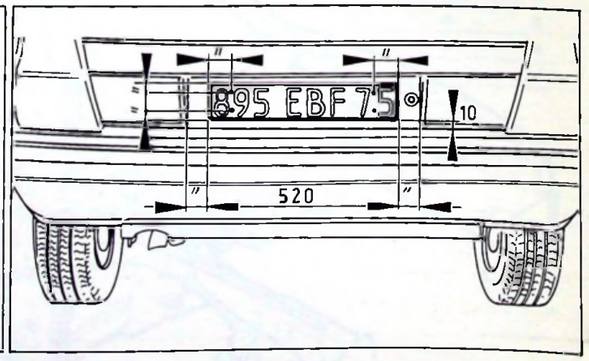
C : Tôle G 10/10 = galvanisée 2 faces, épaisseur de zinc : 10 microns.

NOTA : La ➔ indique la face revêtue pour les tôles de qualité **A**.

MONTAGE DES PLAQUES D'IMMATRICULATION



AVANT



Y 57-1

ARRIERE

TEINTES CAISSE / HARMONIES INTERIEURES

TEINTES CAISSES		HARMONIES INTERIEURES		
		Niveau 1	**Niveau 2**	**Niveau 3**
Beige Tanis*	(ECH)	Havane	Havane	Havane
Blanc Meije	(EWT)	Gris ou Noir/Gris	Gris ou Noir/Gris	Gris ou Noir/Gris
Bleu Memphis*	(EMQ)	Bleu	Bleu	Bleu
Bleu Olympe*	(EMF)	Bleu	Bleu	Bleu
Brun Castor*	(EEG)	Havane	Havane	Havane
Gris Axinite*	(ETM)	Gris	Noir/Gris	Noir/Gris
Gris Dolmen*	(ETB)	Gris	Noir/Gris	Noir/Gris
Gris Météore*	(EYY)	Gris	Noir/Gris	Noir/Gris
Gris Perlé*	(EVE)	Gris	Gris ou Noir/Gris	Gris ou Noir/Gris
Noir Verni	(EXY)	Gris	Noir/Gris	Noir/Gris
Rouge Delage	(EKA)	Gris	Noir/Gris	Noir/Gris
Rouge Mandarin*	(EJV)	Gris	Noir/Gris	Noir/Gris
Vert Amandier*	(ERH)	Havane	Havane	Havane

NOTA.

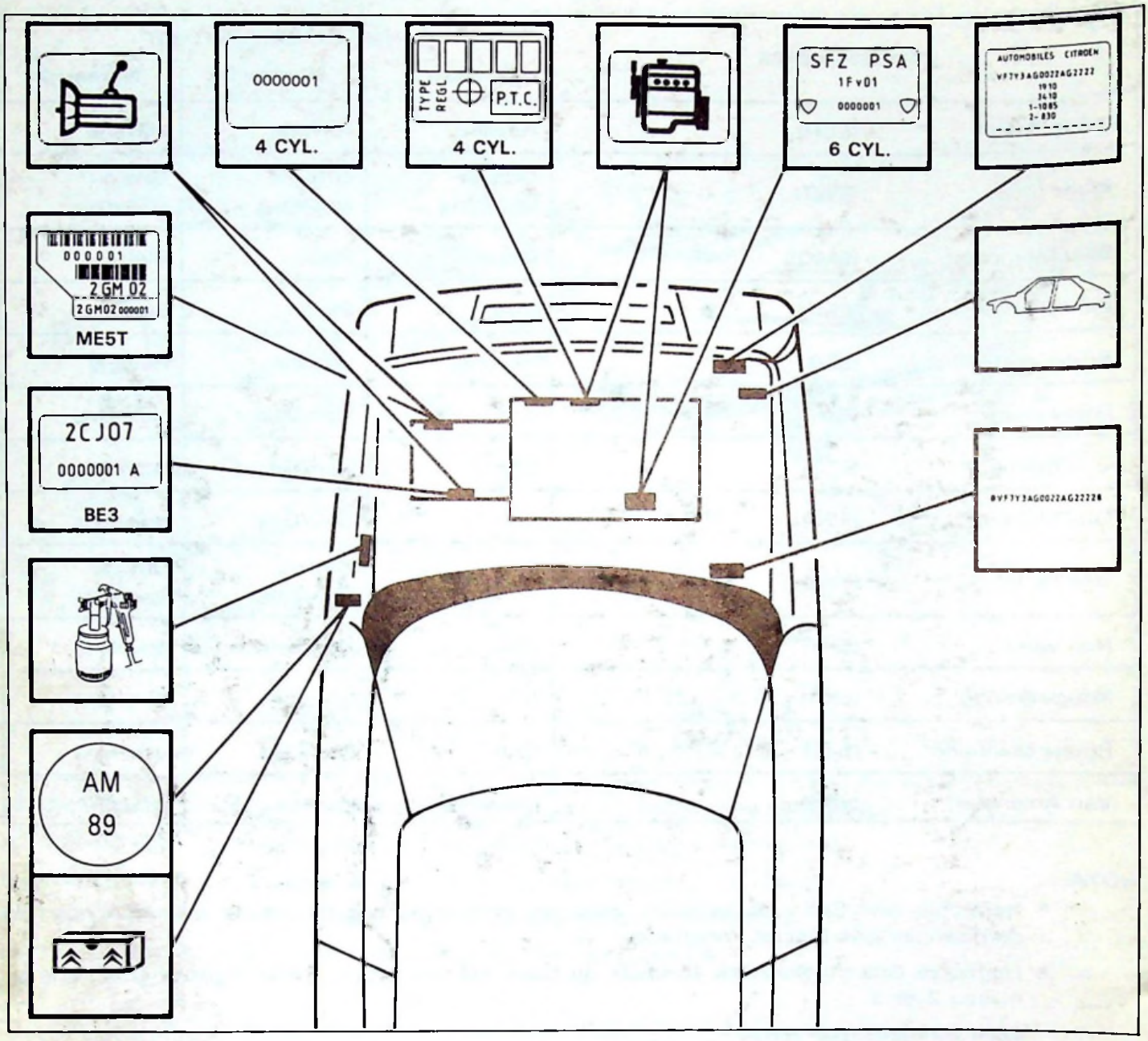
- Harmonie Noir/Gris : association, dans un environnement de pièces plastique noir, de garnissages gris (tissus, moquettes, ...).
- Harmonie Gris ou Noir/Gris au choix du client sur les teintes Blanc Meije et Gris Perlé en niveau 2 et 3.

* Peinture métallisée vernie.

GARNISSAGES

ELEMENTS	GARNISSAGES
Tapis de sol	Niveau 1 et 2 = Tuft rasé
	Niveau 3 = Tuft poils longs
Garnissage de pavillon	Duvetine en niveau 2 et 3 ajours pour le passage des poignées de maintien AR
Garnissage de coffre	Aiguilleté plat
Garnissage tablette AR	Dilour

IDENTIFICATION DES VEHICULES



Y 00-1 Y 00-2

1re REVISION

: Notes Techniques spécifiques :

- CITROËN XM-V6 (E) N° 1.
- CITROËN XM-INJECTION (E) N° 2

PERIODICITES D'ENTRETIEN

Station Service : 10.000 km.

Entretien : 20.000 km.

REPARATION

Les différentes gammes de réparation de ces véhicules figurent dans les Manuels de Réparation suivants :

- MECANIQUE 1 : N° MAN 008931
- MECANIQUE 2 : N° MAN 008932
- CARROSSERIE : N° MAN 008933
- ELECTRICITE : N° MAN 008934

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM 2 LITRES**	**N° 5**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Caractéristiques**	Le 31 Janvier 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		917

Depuis **Décembre 1989**, une nouvelle version de CITROËN XM est commercialisée sous l'appellation XM 2 LITRES, finition "SEDUCTION", Option "Boîte 5 vitesses longue" (code V 7).

Cette version se distingue par la puissance fiscale de 7 CV au lieu de 9 CV, obtenue par l'adoption de pneumatiques 175/70 R 15 MXL et d'une boîte de vitesses spécifique.

CARACTERISTIQUES

Appellation commerciale	XM
Désignation aux Mines	Y 3 AA
Symbole usine (garantie)	Y 3AA
Puissance administrative (France)	7 CV
Nombre de places	5

- **Dimensions :**

Dimensions inchangées.
Se référer à la Note Technique **XM (0) N° 1** du 23 Mai 1989.

- **Poids :**

– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1270 kg
- sur l'avant	778 kg
- sur l'arrière	492 kg
– Poids total autorisé en charge	1760 kg
- sur l'avant	965 kg
- sur l'arrière	805 kg
– Poids total roulant autorisé	2860 kg
– Poids remorquable sans frein	635 kg
– Poids remorquable avec frein	1100 kg
– Poids maxi sur flèche	110 kg
– Poids maxi sur galerie	80 kg

- **Performances :**
  - 400 m départ arrêté (*conducteur seul*) ..... 18,4 s
  - 1000 m départ arrêté (*conducteur seul*) ..... 33,8 s
  - Vitesse maximum ..... 192 km/h

- **Consommations spécifiques de carburant (UTAC) :**
  - A 90 km/h ..... 6,1 litres
  - A 120 km/h ..... 7,6 litres
  - En parcours de type urbain ..... 10,4 litres

MOTEUR

Caractéristiques et réglages inchangés, décrits dans la Note Technique **XM** ① **n° 7** du 29 Septembre 1989.

BOITE DE VITESSES

TYPE	MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
BE 3	CJ04	R 2 A	175/70 R 15 MXL	1,920 m

VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h à 1000 tr/mn
1	11 x 38	16 x 63	0,0735	8,46
2	20 x 37		0,1373	15,81
3	27 x 31		0,2212	25,48
4	35 x 29		0,3065	35,31
5	38 x 25		0,3860	44,47
M.A.R.	12 x 40		0,0762	8,77
Rapport du couple tachymétrique : 22 x 18				

Capacité d'huile : 2 litres.

Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION BV 75 W/80 W.

La boîte de vitesses est prévue "graissage à vie" avec contrôle de niveau tous les 60 000 km (remplissage et niveau par le même bouchon).

REMARQUES.

- L'option "jantes alliage léger" est incompatible avec l'option "boîte 5 vitesses longue".
- La CITROËN XM 2 LITRES SEDUCTION, type Mines Y 3 AA, est homologuée avec les seuls pneumatiques 175/70 R 15 MXL.

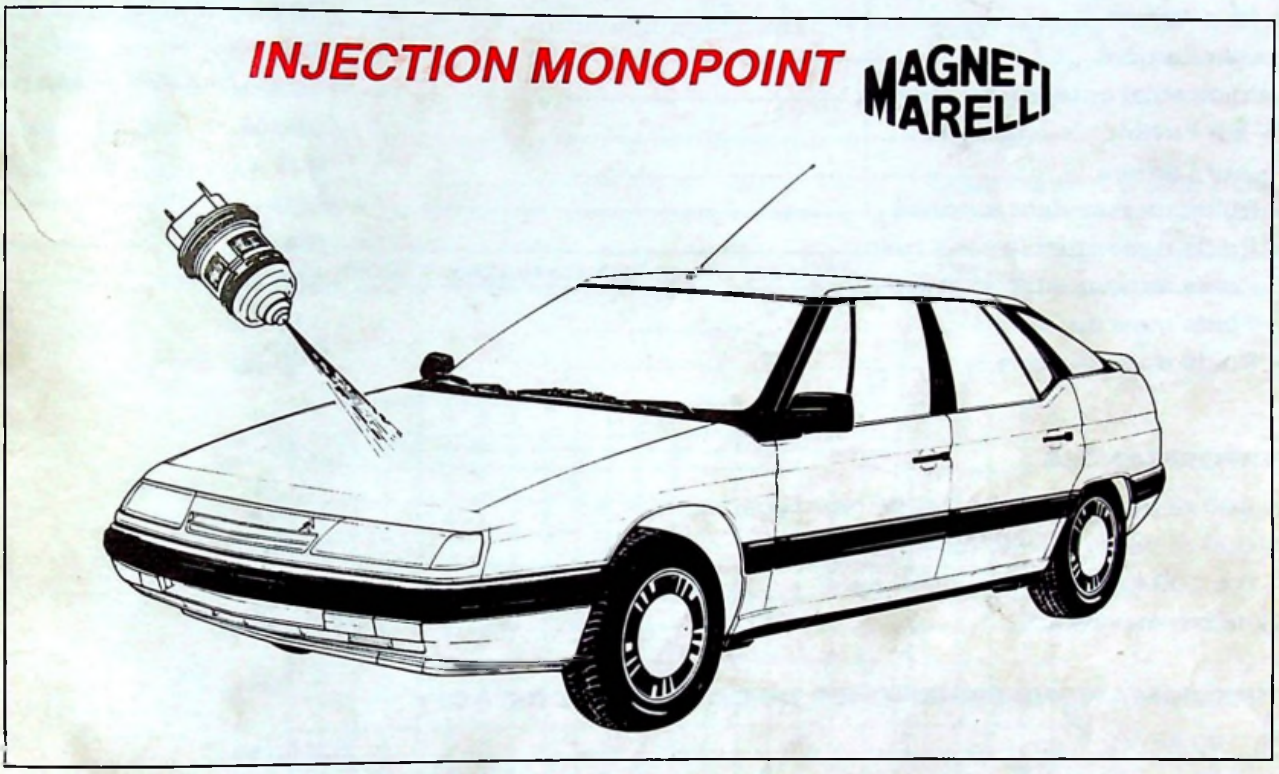
CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **Pays à normes de dépollution sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM 2 Litres** **Nouvelle motorisation antipollution (US 83)**	**N° 6**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 31 Janvier 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

678

CITROËN XM

INJECTION MONOPOINT MAGNETI MARELLI



Y 80-3

Ces véhicules sont pourvus d'un pot catalytique : Utilisation exclusive de l'essence sans plomb.

SOMMAIRE

	Pages
CARACTERISTIQUES GENERALES	2
MOTEUR	3
Caractéristiques	3
Construction	4
CIRCUIT DE CARBURANT	10
Alimentation	10
Circuit d'injection	11
CIRCUIT D'AIR	14
INJECTION - ALLUMAGE	16
Circuit électrique	17
DIAGNOSTIC	22
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	27
PIECES DE RECHANGE	28

CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale	XM
Désignation aux Mines	Y 3 A J
Symbole usine (garantie)	Y 3 A J
Puissance administrative (France)	9 CV
Nombre de places	5

• DIMENSIONS :

Dimensions inchangées. Se référer à la Note Technique XM (0) N° 1 du 23 mai 1989.

• POIDS :

– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1280 kg
- sur l'avant	784 kg
- sur l'arrière	496 kg
– Poids total autorisé en charge	1760 kg
- sur l'avant	965 kg
- sur l'arrière	805 kg
– Poids total roulant autorisé	3060 kg
– Poids remorquable sans frein	640 kg
– Poids remorquable avec frein	1300 kg
– Poids maxi sur flèche	110 kg
– Poids maxi sur galerie	80 kg

• PERFORMANCES :

– 400 m départ arrêté (*conducteur seul*)	17,7 s
– 1000 m départ arrêté (*conducteur seul*)	32,8 s
– 0 à 100 km/h (*conducteur seul*)	11,2 s
– Vitesse maximum	190 km/h

• CONSOMMATIONS SPECIFIQUES DE CARBURANT (UTAC) :

– A 90 km/h	6,8 litres
– A 120 km/h	8,5 litres
– En parcours de type urbain	12,5 litres

• BOITE DE VITESSES :

TYPE	MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
BE3/5 N	CJ01	RDZ	185/65 R 15 MXV2	1,895 m

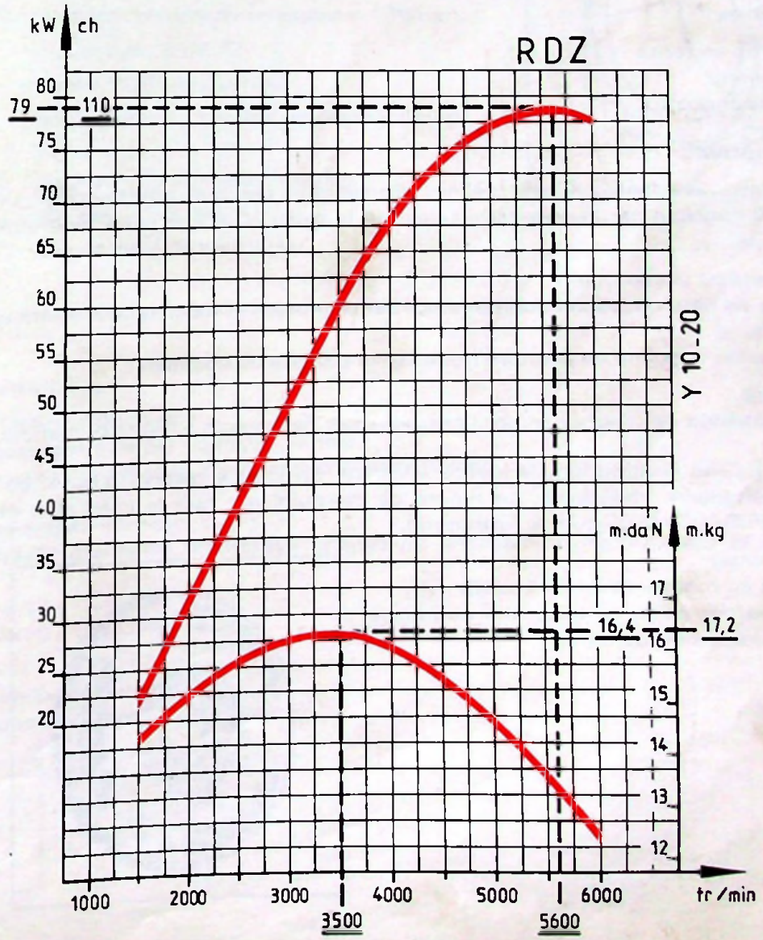
VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h à 1000 tr/mn
1	11 x 38	16 x 65	0,0712	8,10
2	20 x 37		0,1330	15,13
3	25 x 32		0,1923	21,86
4	32 x 31		0,2541	28,89
5	37 x 28		0,2397	36,98
M.A.R.	12 x 40		0,0738	8,39
Rapport du couple tachymétrique : 22 x 18				

MOTEUR

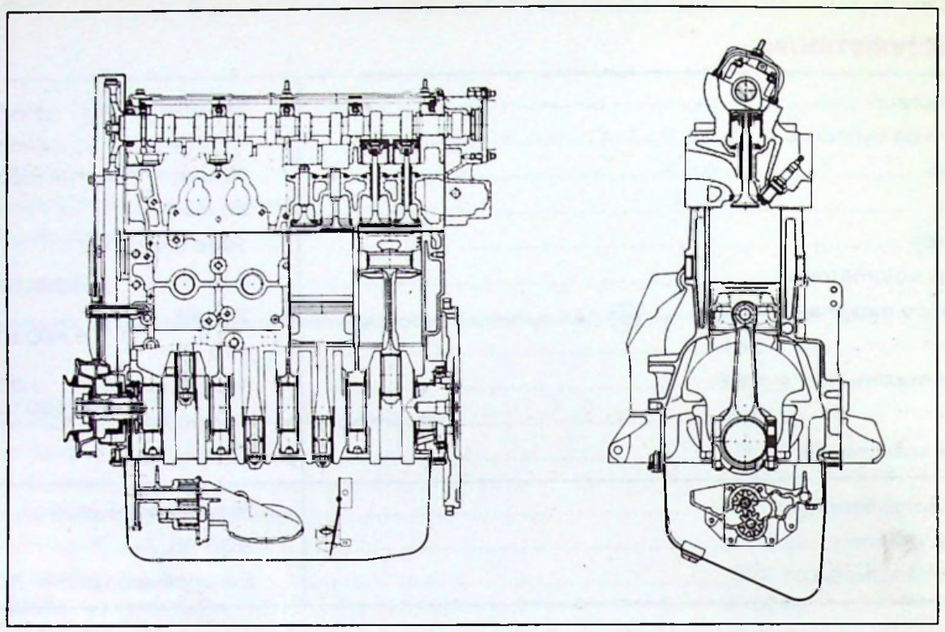
I - CARACTERISTIQUES :

Type moteur		RDZ (XU 10 M)
Nombre de cylindres		4 en ligne
Alésage		86 mm
Course		86 mm
Cylindrée		1998 cm³
Rapport volumétrique		8,8/1
Puissance maximale :	CEE	79 kW } 5 600 tr/mn
	DIN	110 ch } 5 600 tr/mn
Couple maximum :	CEE	16,4 m.daN } 3 500 tr/mn
	DIN	17,2 m.kg } 3 500 tr/mn
Régime maximum :		6300 tr/mn
Carburant préconisé :		Essence sans plomb
Indice d'octane :		RON 95
Carburant autorisé :		Essence sans plomb RON 98

Ce moteur respecte le réglement antipollution - US 83



II - CONSTRUCTION identique aux moteurs R2A - R6A - RDZ :



Y 10-1 + Y 10-2

- **Bloc cylindres**

Bloc cylindres en fonte
— à cinq paliers
— avec fût monobloc

- **Attelage mobile :**

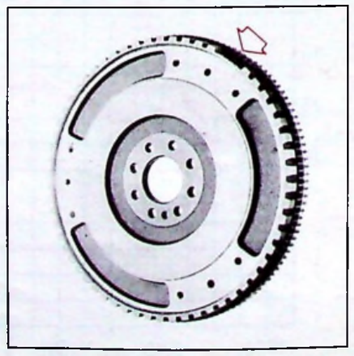
a) *Vilebrequin* : en fonte, à cinq paliers. Equilibrage par huit contre-poids. Jeu latéral : 0,07 à 0,32 mm, réglable par quatre demi-cales sur le palier N° 2. Les cales se montent, la rainure côté vilebrequin.

b) *Coussinets de vilebrequin* :
Montage de cinq coussinets rainurés sur carter moteur et de cinq coussinets lisses sur chapeaux de paliers.
Identification : touche de peinture noire sur la tranche du coussinet.

c) *Etanchéité* :
Les étanchéités de vilebrequin sont assurées par deux joints à lèvres bi-matière.

Remarque : Côté distribution, le joint à lèvre est un joint à réserve d'huile, ce qui nécessite une orientation angulaire impérative. Le repère de peinture vert (sur le joint) doit être orienté face au pigeage de PMH (sur la plaque de fermeture).

d) *Volant moteur* :
Identique au moteur RFZ (XU 10J2Z)
Volant moteur en fonte avec une couronne de détection de 60 dents - 2.



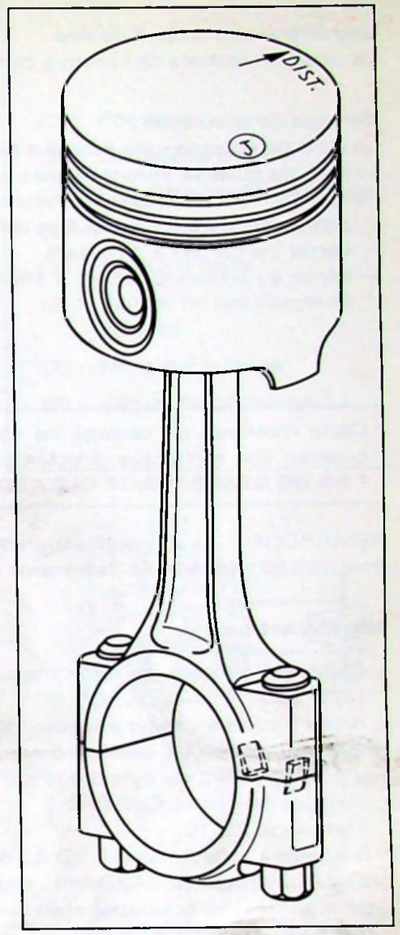
88-328

e) *Bielles - Pistons - Segments* :

- Bielles en acier trempé :
  — entraxe = 152 mm
  — poids : écart maxi autorisé sur moteur = 3 grammes
  — sens de montage : positionner les ergotages des coussinets de bielles opposés aux ergotages des coussinets de palier de vilebrequin.

- Coussinets de tête de bielles lisses.
  Identification : touche de peinture noire sur la tranche.
- Axes de pistons montés "serrés" dans la bielle et "libres" dans le piston.
  Identification : longueur = 62 mm.
- Pistons en alliage léger à axes décalés de 1 mm. Sens de montage : flèche orientée côté distribution.
  Identification : repère (J) sur la tête du piston.

- Segmentation :
  Segment N° 1 : segment bombé, épaisseur = 1,5 mm.
  - marquage : GOE 1Z K4L
  - identification : touche de peinture noire.
  Segment N° 2 : segment bec d'aigle, épaisseur = 1,75 mm.
  - marquage : GOE 5Z
  - repère TOP, vers le haut
  - identification : touche de peinture blanche.
  Segment N° 3 : segment UFLEX avec ressort.
  - épaisseur = 3 mm
  - pas de sens de montage.



Y 12-8

- **Culasse - Distribution :**

Culasse en alliage léger à cinq paliers.
Arbre à cames en tête, entraîné par courroie crantée.
Deux soupapes en ligne par cylindre, commandées par poussoir.

Jeu pratique aux soupapes à froid :
Jeu obtenu à l'aide de grains de différentes épaisseurs placés entre le poussoir et la queue de soupape :
ADMISSION : 0,15 à 0,25 mm
ECHAPPEMENT : 0,35 à 0,45 mm

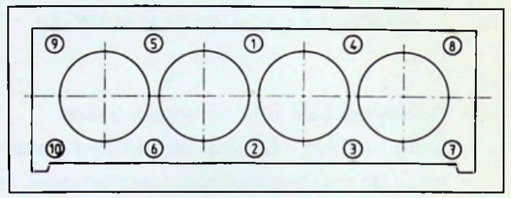
Epure de distribution (à titre indicatif) :
Avec un jeu théorique de **1 mm** aux soupapes.

A O A	1°
R F A	44°
A O E	40°
R F E	5°

Levée de soupapes :
ADMISSION : 11 mm
ECHAPPEMENT : 11 mm.

Jeu latéral de l'arbre à cames.
La position latérale de l'arbre à cames est donnée par la palier N° 1 (côté allumeur).

Serrage de la culasse :
Le joint de culasse sera monté à sec.
Les vis de culasse seront huilées sous tête et sur filet.
Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
– pré-serrer vis par vis à **3,5 m daN**,
– serrer vis par vis à **7 m daN**,
– serrer à l'angle vis par vis à **160°**.



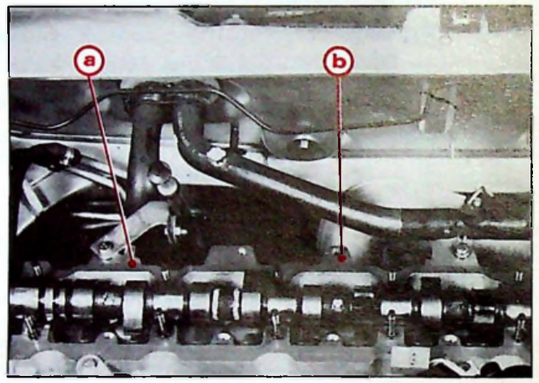
BX 11-13

Cette méthode de serrage ne nécessite pas de chauffe du moteur avant le serrage définitif de la culasse. Elle s'effectue directement à froid.
PAS DE RESSERRAGE CULASSE LORS DE LA PREMIERE REVISION.

REMARQUE : Avant réutilisation des vis de culasse, il est IMPERATIF de contrôler leur longueur qui doit être de **122 mm MAXI (longueur sous tête).**

Identification :

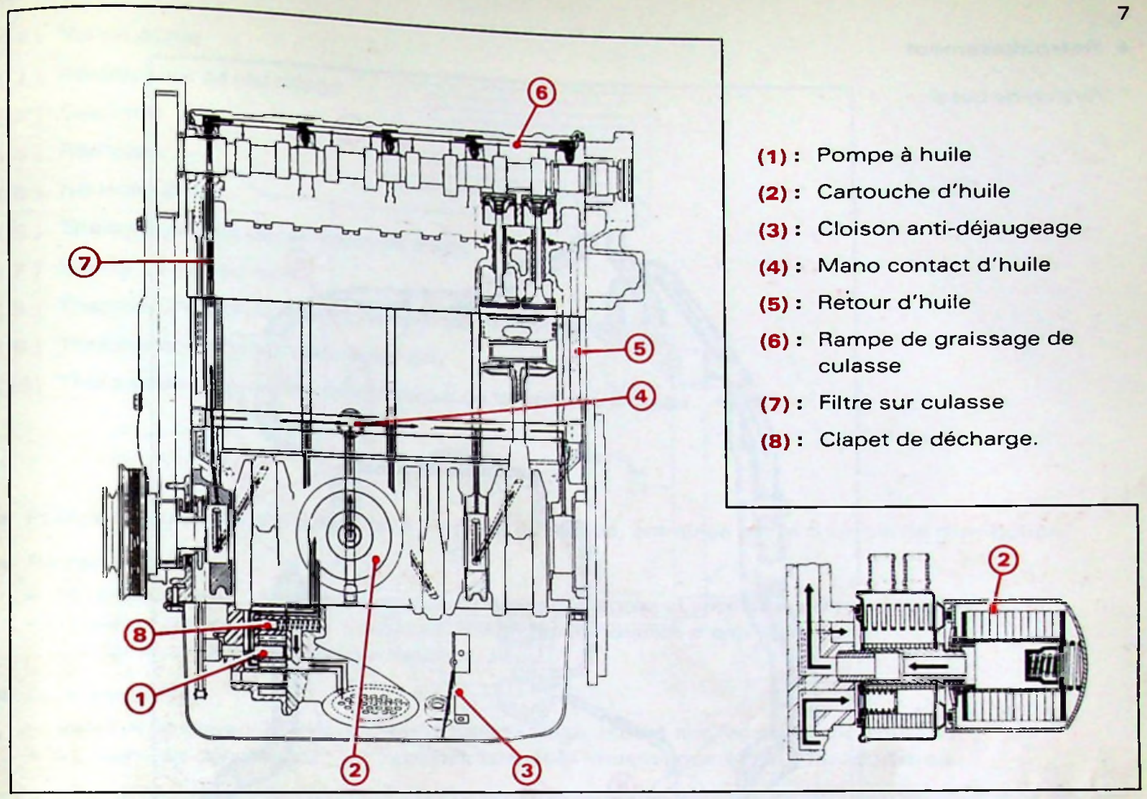
- Culasse : perçage de deux trous lisses en **(a)** et **(b)**.
- Arbre à cames : deux anneaux de peinture blanche entre les cames d'admission et d'échappement du cylindre N° 3.
- Joint de culasse : CURTY.
  Marquage XU 10.
- Soupapes d'admission (Ø 42,6 mm) et d'échappement (Ø 34,5 mm) : repère orange sur tête. Les soupapes sont arrêtées par des demi-cônes à 3 gorges.
- Ressorts de soupapes verts (identiques admission et échappement).
- Vis de culasse : tête à empreinte hexalobale interne (TORX 55), filetage M12 × 150, longueur sous tête = 120 mm.
- Courroie de distribution : PIRELLI 144 RPP 170.



89-783

- **Graissage** : (identique aux moteurs R6A, R2A, RFZ).
  Graissage sous pression assuré par une pompe à huile à engrenages. La pompe à huile est équipée d'un déflecteur tôle. Une cale de 0,7 mm est interposée entre le carter et la pompe.
  Entraînement par chaîne (identification : 1 maillon argenté).
  Filtre à huile extérieur à by-pass incorporé.
  Carter inférieur avec cloison anti-déjaugeage : carter tôle ou carter en alliage léger avec fixations du compresseur dans le cas de l'option "air conditionné".

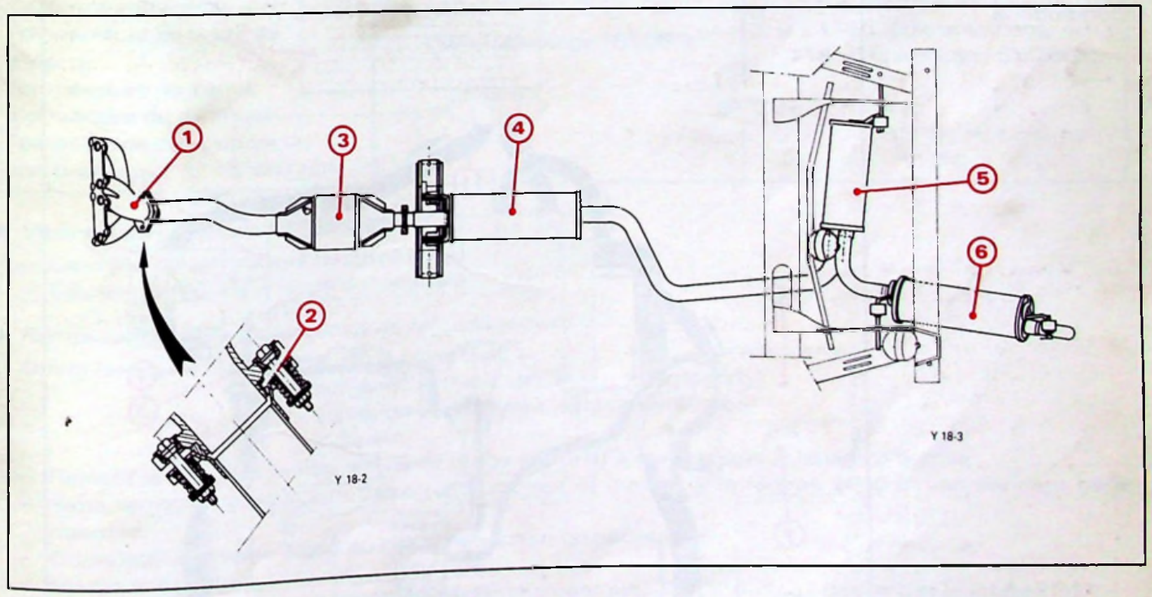
Capacité : après-vidange	4,7 litres
moteur neuf	5,4 litres
entre mini maxi	1,5 litre
Huile préconisée (toutes saisons)	TOTAL GTI 10W40 ou TOTAL GTS 15W40
Pression huile mini (80° C)	4 bars mini à 4 000 tr/mn
Tarage mano-contact	0,8 bar
Référence cartouche	PURFLUX LS 468 A ou MANN
N° PR	96 002 933



Y 22-1
BX 22-1

(1) : Pompe à huile
(2) : Cartouche d'huile
(3) : Cloison anti-déjaugeage
(4) : Mano contact d'huile
(5) : Retour d'huile
(6) : Rampe de graissage de culasse
(7) : Filtre sur culasse
(8) : Clapet de décharge.

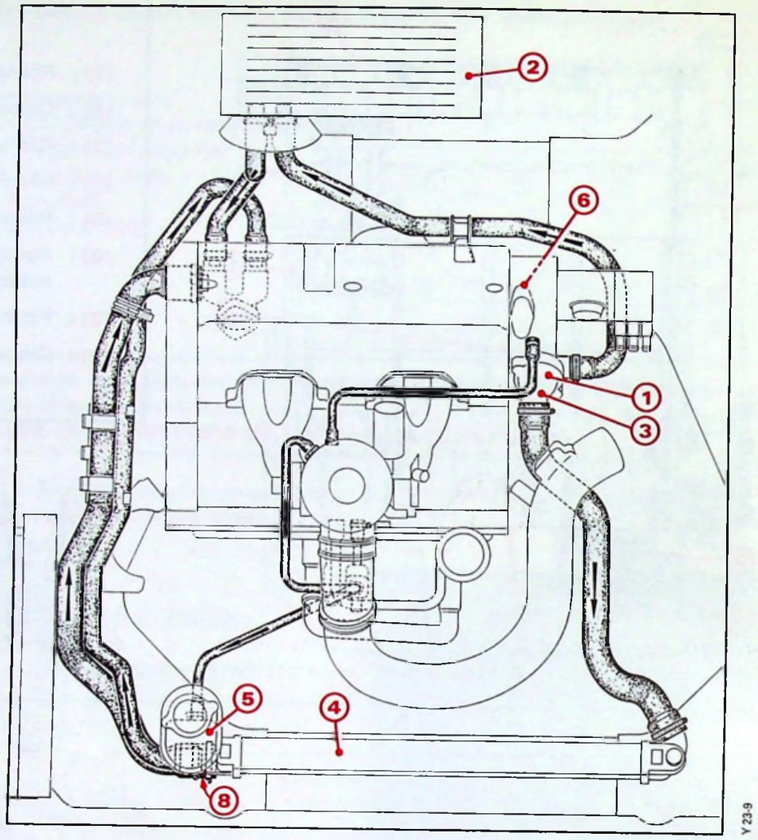
- **Echappement**



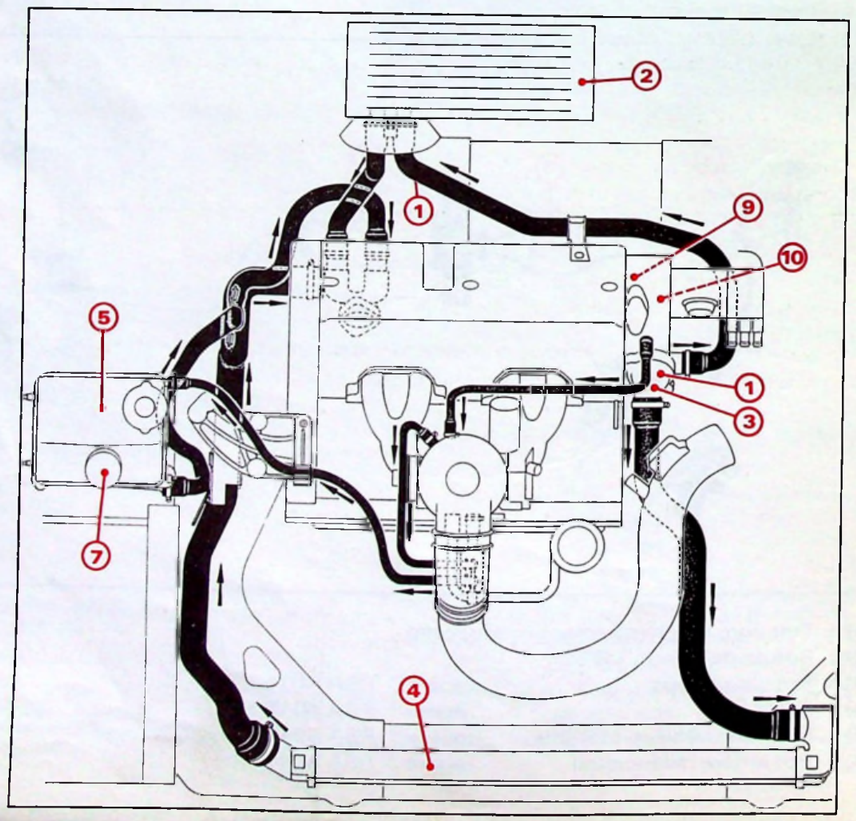
(1) : Tubulure d'échappement monosortie
(2) : Rotule de liaison METEX — repère : PSA K015
(3) : Pot catalytique — repère : PSA 4045
(4) : Pot avant — repère : PSA 4046
(5) : Pot intermédiaire (détente) — repère : PSA 4047
(6) : Pot arrière (silencieux)

- **Refroidissement**

* *Version de base*



* *Version "air conditionné*



(1) Vis de purge
(2) Aérotherme de chauffage
(3) Calorstat
(4) Radiateur
(5) Nourrice d'eau
(6) Thermo-contact de température d'eau
(7) Sonde de niveau mini
(8) Thermo-contact de déclenchement du motoventilateur
(9) Thermistance de température d'eau
(10) Thermistance du boîtier électronique de température d'eau

- Pompe à eau équipée d'une turbine bronze à huit pales, entraînée par la courroie de distribution.
- *Radiateur* :
  - Version de base : radiateur avec nourrice d'eau intégrée et contacteur de niveau mini.
  - Version "air conditionné" : radiateur spécifique et nourrice d'eau séparée.
    Contacteur de niveau mini sur nourrice d'eau.
- *Motoventilateur* :
  - Version de base : 1 motoventilateur monovitesse, monté sur façade monotrou.
  - Version "air conditionné" : 2 motoventilateurs bi-vitesse, montés sur façade bitrou.

CARACTERISTIQUES	VERSION DE BASE	VERSION "AIR CONDITIONNE"
Capacité du circuit	7,6 litres	8,6 litres
Surface du radiateur	20 dm²	27 dm²
Pression maxi du circuit	1,4 bar	
Température de déclenchement du motoventilateur	90 à 95°C	90 à 95°C 100°C à 95°C
Température de la sonde d'alerte	118°C (allumage "STOP")	115°C (clignotement) 118° C (allumage "STOP")
Température du début d'ouverture du calorstat	89°C	
Température de coupure du compresseur d'air conditionné		112°C

- *Vidange du circuit de refroidissement* :
  - Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau
  - Dévisser la vis de vidange du radiateur.
- *Remplissage et purge du circuit de refroidissement* :

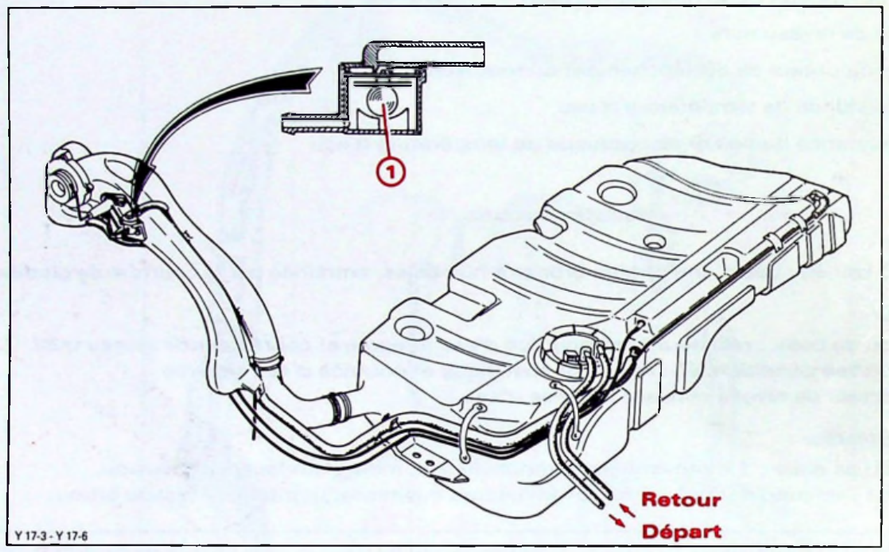
  Ouvrir les vis de purge : - durit de chauffage,
  - boîtier de sortie d'eau, avant thermostat
  - boîtier de sortie d'eau, après thermostat.
  - radiateur.

  - Remplir le circuit et fermer les vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule.
  - Sans remettre le bouchon, démarrer le moteur et maintenir le régime 2000 tr/mn pendant deux minutes.
  - Compléter le niveau, jusqu'au bas du bouchon (si nécessaire).
  - Mettre le bouchon.
  - Laisser tourner le moteur (jusqu'au déclenchement puis l'arrêt du (ou/des) motoventilateur(s).
  - Arrêter le moteur et attendre le refroidissement.
  - Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "maxi".
  - Remettre le bouchon.

CIRCUIT DE CARBURANT

I - ALIMENTATION

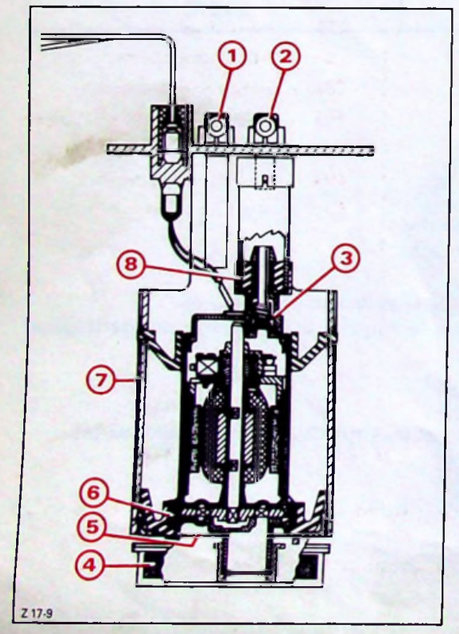
- **Réservoir :**
  Réservoir en polyéthylène
  Capacité = 80 litres
  Tubulure de remplissage plastique.



- *Clapet à bille de mise à l'air libre* - couleur verte -

L'ouverture de la trappe à carburant provoque le déplacement de la bille (1) qui vient obturer la mise à l'air libre du réservoir. Ce dispositif permet de conserver un volume d'air tampon en partie supérieure du réservoir.
A la fermeture de la trappe, la bille (1) revient en position basse, ouvrant le circuit de mise à l'air libre. Le volume d'air restant dans le réservoir est nécessaire pour compenser les dilatations de carburant dûes à des élévations de températures extérieures.

- **Pompe à essence :**



(1) - Retour
(2) - Sortie
(3) - Clapet anti-retour
(4) - Tamis
(5) - Orifice de dégazage
(6) - Turbine
(7) - Boîtier support
(8) - Manchon élastique

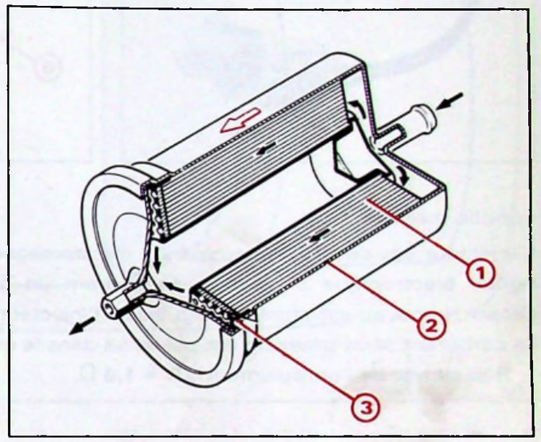
- Pompe à essence électrique, **moyenne pression, type EKP 5 BOSCH**
- Elle est immergée dans le réservoir et fixée par l'intermédiaire de silentblocs caoutchouc (entre les supports et la pompe).

– Pression	= 0,73 bar
– Débit	= 80 à 100 l/heure
– Alimentation	= 12 volts
– Puissance maxi	= 60 W

- Filtre à essence :
  Il est fixé sur le berceau arrière, côté droit.
  Description : **1** - Elément filtrant
  2 - Carter aluminium
  3 - Tamis

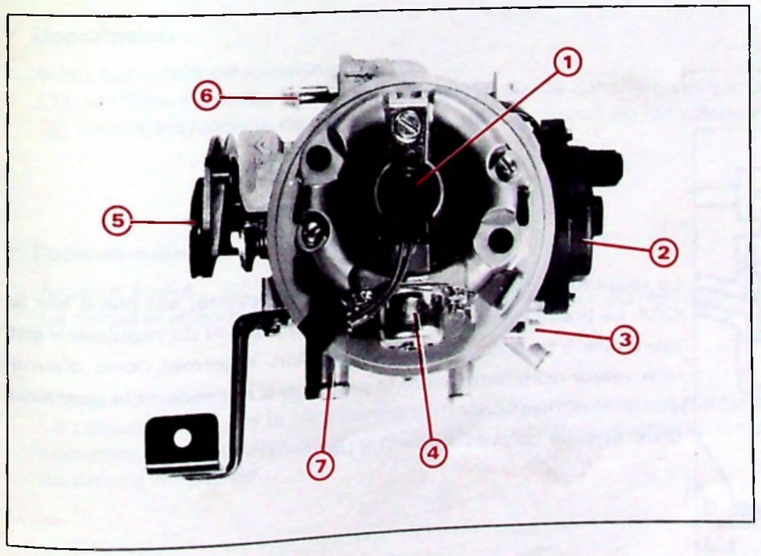
Nota : Il est important de respecter le sens du montage (⇨).

Seuil de filtration : 8 à 10 µ



II - CIRCUIT D'INJECTION

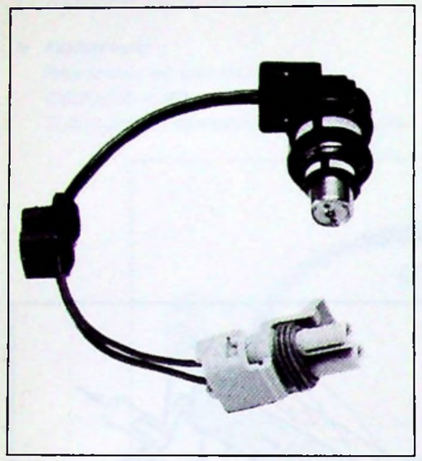
- **Corps d'injection monopoint - CIM -**

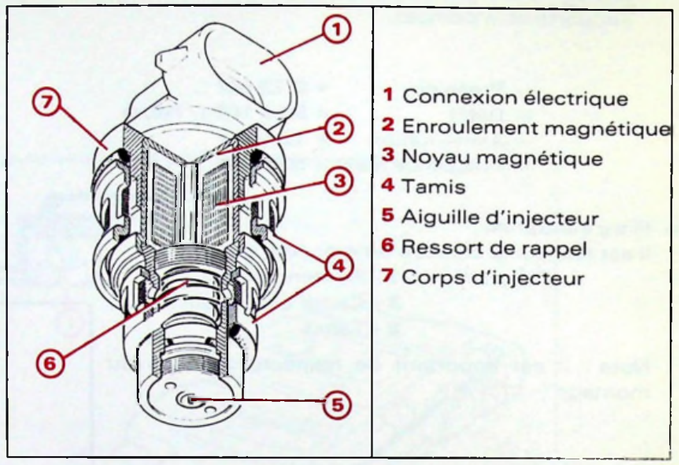


(1) – Injecteur
(2) – Potentiomètre
(3) – Arrivée d'essence
(4) – Régulateur de pression
(5) – Commande
(6) – Retour réservoir
(7) – Arrivée vanne d'air

Le CIM est le support du papillon des gaz qui comporte une buse permettant la pulvérisation et l'homogénéité du mélange.
Les canalisations d'alimentation et de retour carburant sont repérées par des flèches.
Diamètre du corps d'injection : 40 mm.

- **Injecteur** (connecteur vert)

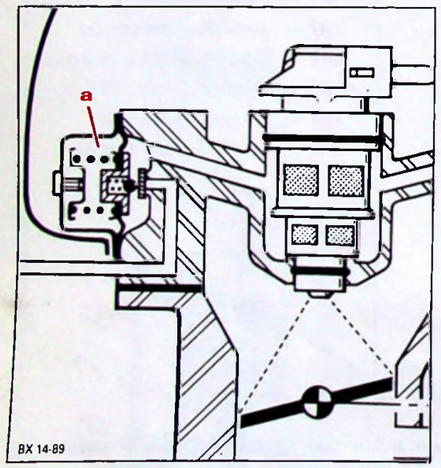




Fonctionnement :

L'injecteur est du type à commande électromagnétique. Les impulsions électriques en provenance du boîtier électronique d'injection engendrent un champ magnétique dans l'enroulement de l'électro-aimant, le noyau est attiré et l'aiguille de l'injecteur se soulève de son siège.
Le carburant sous pression est pulvérisé dans le corps d'injection placé sur la tubulure d'admission.
– Résistance de l'enroulement : **R = 1,5 Ω**.

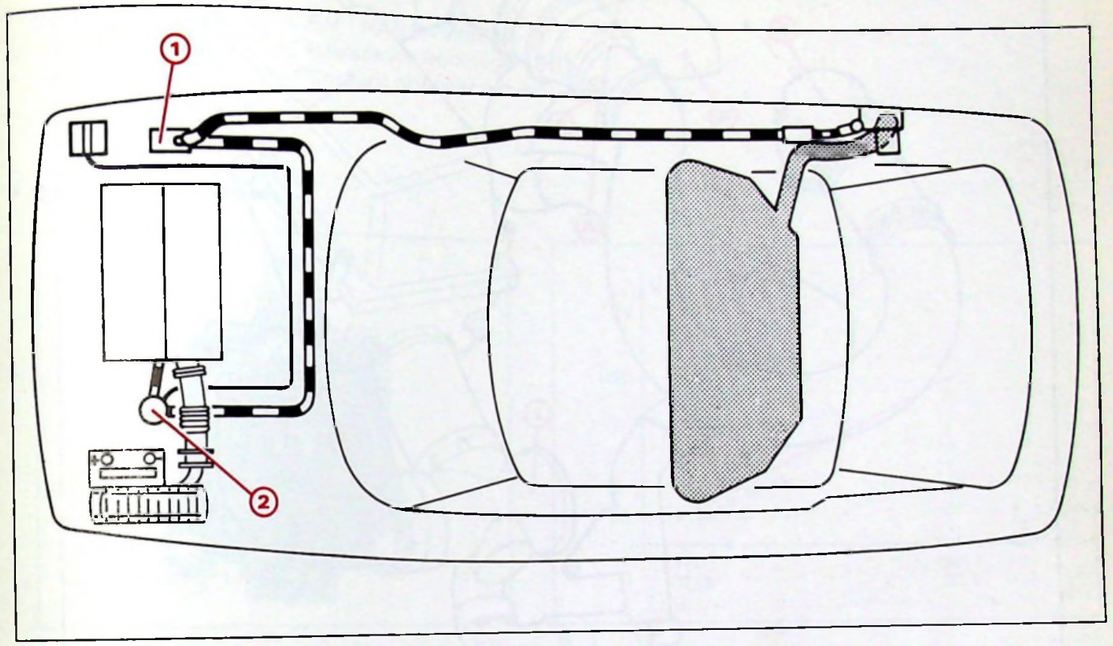
- **Régulateur de pression**



Le régulateur de pression (pression constante) est placé sur le CIM. La pression régnant dans la chambre **(a)** du régulateur est identique à la pression amont papillon. Il permet donc d'avoir une valeur constante entre la pression d'essence et la pression du point d'injection.
Différentielle de pression = 0,8 bar.

Nota : L'injecteur et le régulateur sont associés par leurs réglages, il est donc impossible de les dissocier.

- **Circuit de recyclage des vapeurs d'essence :**
(suivant réglementation)



La législation de certains pays impose d'équiper les véhicules d'un système de recyclage des vapeurs d'essence.

- **Description :**

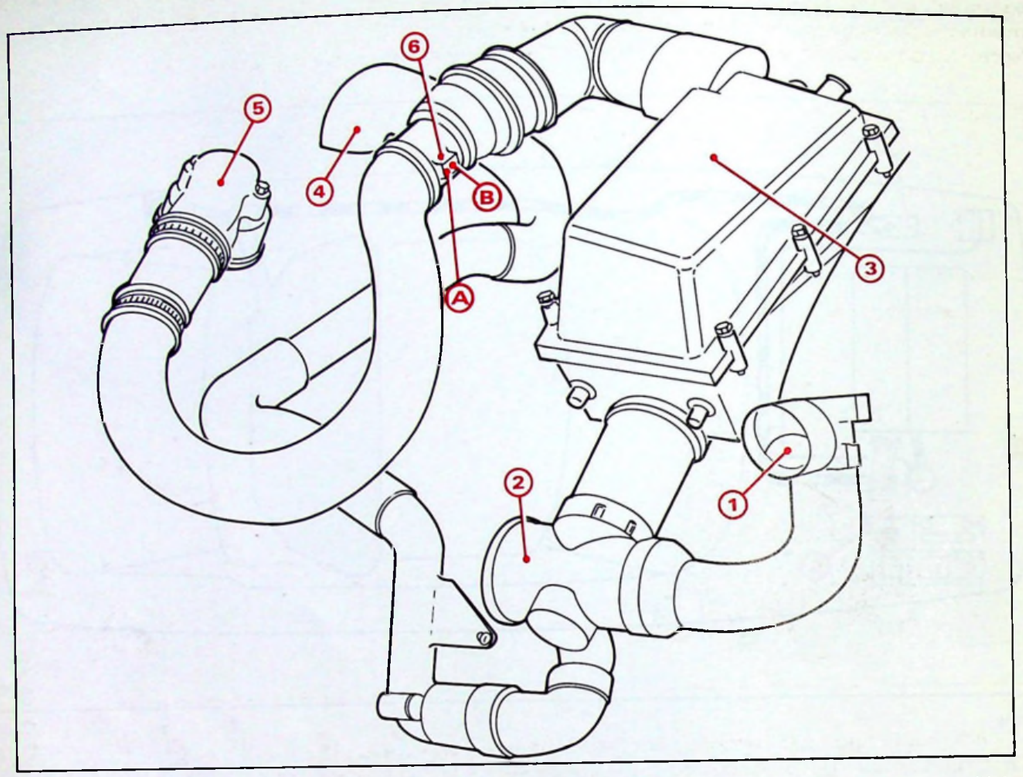
Il est constitué principalement par :
(1) un filtre à charbon actif (ou canister) implanté dans le passage de roue avant droit.
(2) une électrovanne de purge montée dans le circuit de recyclage des vapeurs d'essence.

- **Fonctionnement :**

Moteur arrêté :
Le canister absorbe les vapeurs d'essence dégagées du réservoir de carburant.

Moteur tournant:
Le calculateur pilote le fonctionnement de l'électrovanne de purge du canister. Ainsi, en fonction des conditions pré-établies dans le calculateur (pression, régime et température), le canister peut se vider en amont du papillon.

CIRCUIT D'AIR



Y 17-17

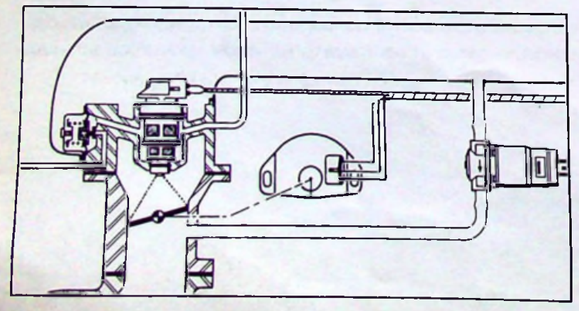
1 - Col d'entrée d'air
2 - Mélangeur de l'air d'admission
3 - Filtre à air à cartouche sèche
4 - Piquage collecteur d'échappement
5 - Coiffe du corps d'injection monopoint (CIM)
6 - Senseur thermique
A - Raccord senseur thermique sur piquage dépression au CIM
B - Raccord senseur thermique sur capsule à dépression (mélangeur)

Description :
- Fourreau d'air chaud.
- Liaison fourreau d'air chaud en mélangeur.
- Col d'entrée d'air.
- Raccord souple de sortie de filtre à air.

} *identique aux moteurs R2A ; R6A*

- Conduit monobloc nouveau en polypropylène entre raccord souple et le CIM. Ce conduit intègre la coiffe du CIM.

Vanne d'air additionnel



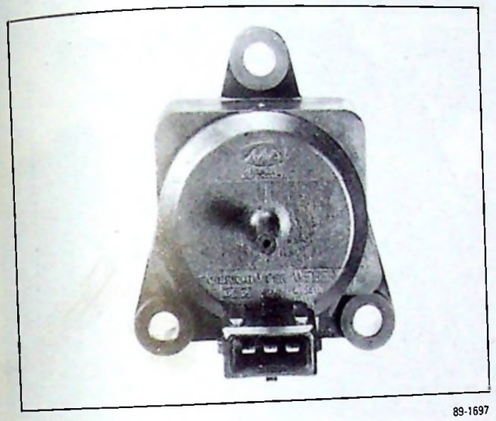
BX 14-110

Rôle : Elle contrôle un débit d'air pris en dérivation du papillon des gaz de façon à :
- Fournir un débit d'air additionnel au départ à froid
- réguler le régime de ralenti.

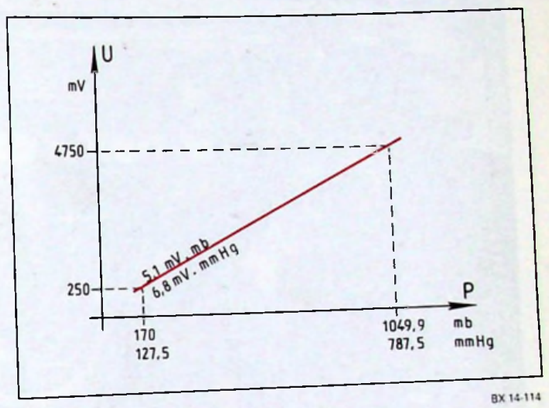
Fonctionnement : En fonction de la température du moteur ou de la demande de climatisation (par exemple), le calculateur corrige le régime de ralenti. Le calculateur commande en rotation un tiroir qui module le passage de l'air, donc le régime de ralenti.
Nota : Le passage de l'air dans la vanne d'air additionnel est repéré par une flèche.

Caractéristiques :
- Réf : VAE 04 WEBER
- Résistance bobinage : 7 Ω
- Courant nominal moyen : 1 A

Capteur de pression :



89-1697



BX 14-114

Implanté sur le bac de la batterie par l'intermédiaire d'un support tôle.
C'est un capteur de pression absolue qui informe le calculateur de l'état de charge du moteur.
Alimenté sous 5 volts par le calculateur, il délivre en retour une tension proportionnelle à la dépression.

Système d'admission d'air tempéré :

Ce système est destiné à maintenir une température minimum de l'air d'admission au CIM - Il se compose principalement d'un senseur thermique et d'une capsule actionnant le volet du mélangeur.

Capsule à dépression :

Située à l'entrée du filtre à air, elle est soumise à la dépression provenant du senseur. Excitée, elle actionne un volet permettant l'admission d'air réchauffé provenant du piquage sur l'écran d'échappement. Au repos, le volet d'air admet l'air frais pris derrière la calandre.

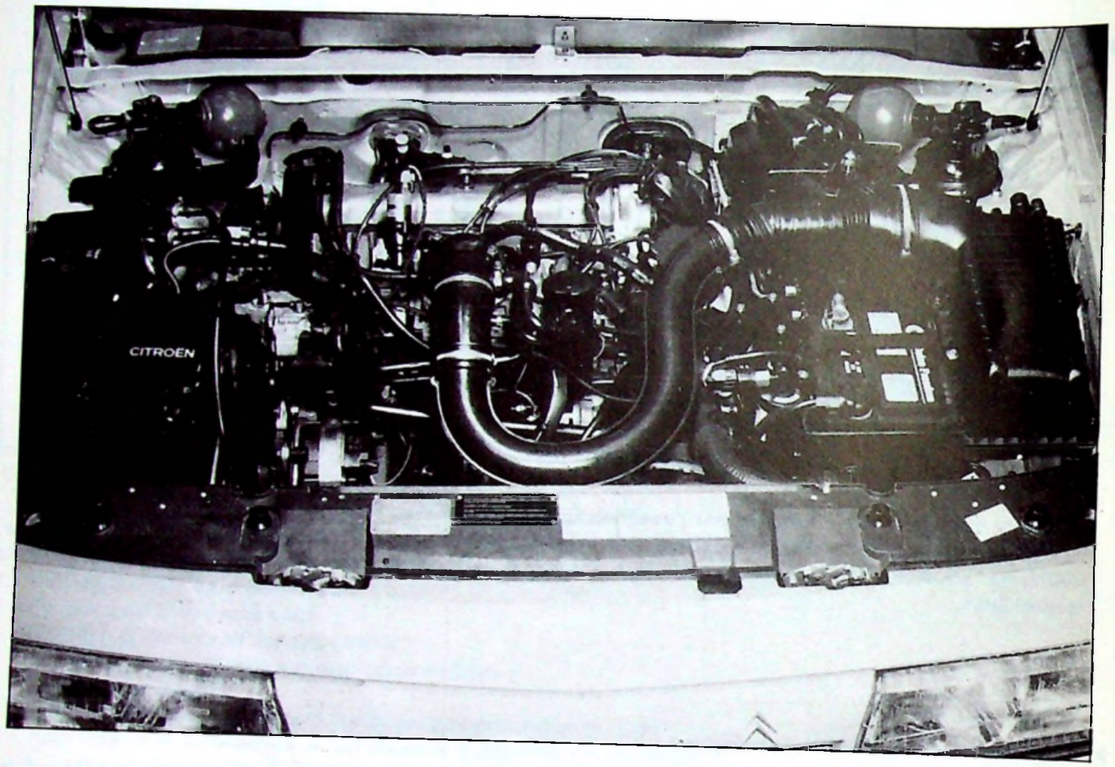
Senseur thermique :

Placé dans le tube de liaison entre le filtre à air et la coiffe du CIM. C'est un thermostat soumis à la température d'admission. Il commande, par un système de clapet, le passage d'une dépression vers la capsule. Cette dépression est prise par un raccord sur la base du corps d'injection monopoint.

Température du senseur :
- inférieure à 25°C → air chaud admis
- supérieure à 25°C → air froid admis

INJECTION - ALLUMAGE

Le véhicule CITROËN XM injection monopoint est équipé d'un système à injecteur unique SOLEX maitrisant l'allumage et l'injection, répondant tout particulièrement aux applications nécessitant un fonctionnement à l'essence sans plomb.



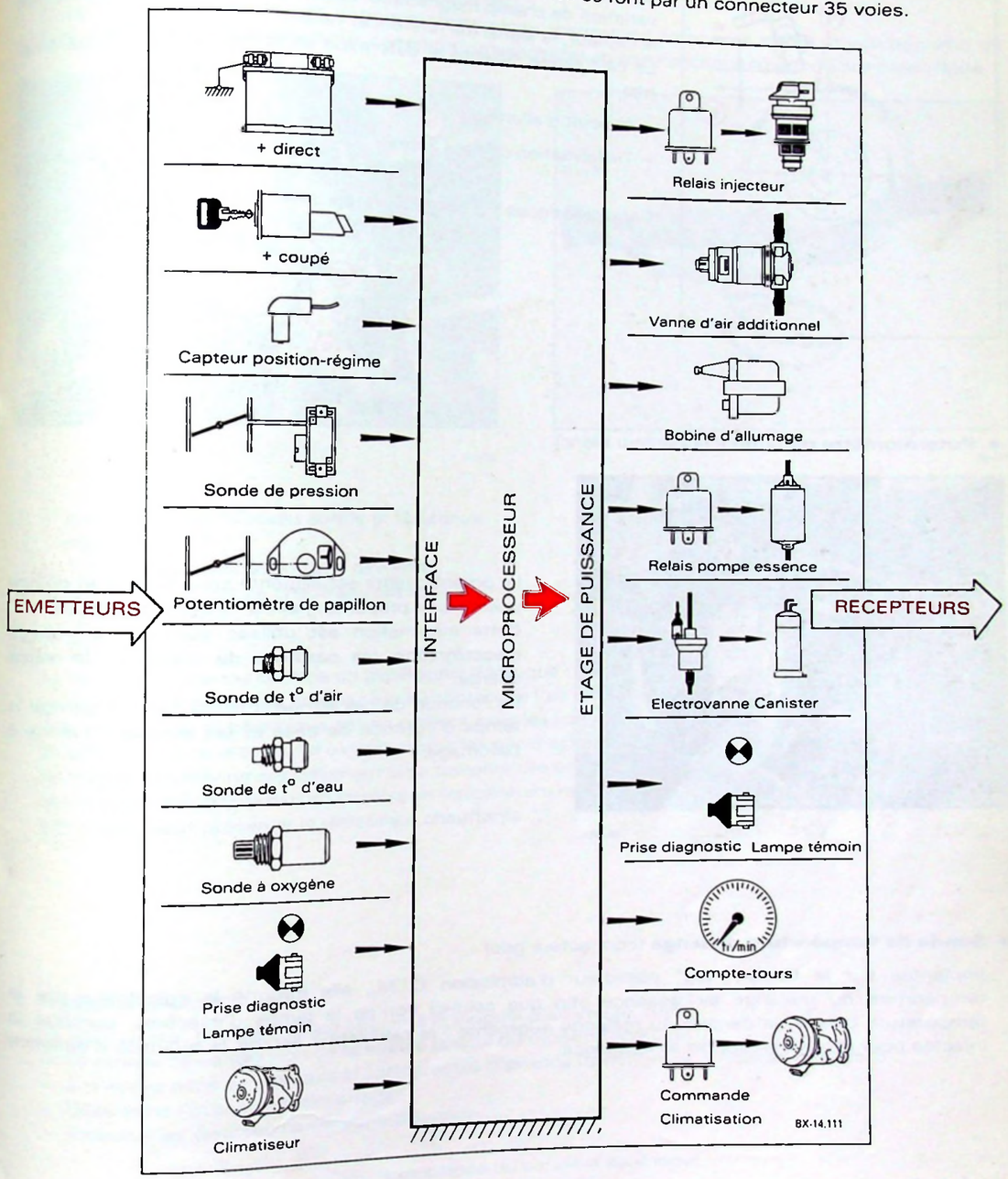
89-1649

Les caractéristiques principales de ce système sont :

- Allumage et injection gérés par le même calculateur.
- Système d'injection du type PRESSION/REGIME. Le débit d'essence injecté est fonction :
  - de la pression dans le collecteur d'admission,
  - du régime moteur.
- Paramètres d'adaptation :
  - Multiples corrections tenant compte de l'état thermique du moteur (température d'eau et d'air)
  - Pression altimétrique
  - Tension batterie.

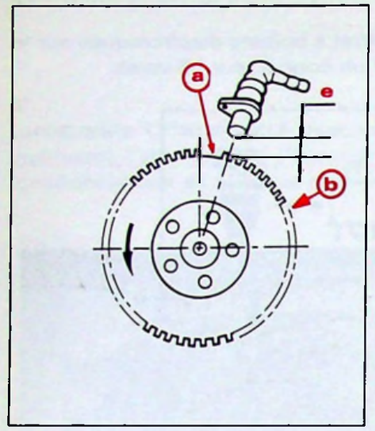
Pour garantir le rendement optimum du pot catalytique dans le cas de dépollution très avancée avec catalyse tri-fonctionnelle, le temps de commande des injecteurs est réévalué suivant les indications de la sonde à oxygène placée dans l'échappement.

- **Calculateur**
  - *Description* : le calculateur **G5 S1 - SOLEX** - est placé dans le coffret à boîtiers électroniques sur le passage de roue avant droit. Les entrées et les sorties se font par un connecteur 35 voies.



- *Calcul du temps d'injection* :
  La quantité d'essence à injecter est déterminée à partir du concept pression/régime, elle est proportionnelle au remplissage en air frais des cylindres, lui même fonction de la densité de l'air présent dans la tubulure d'admission. Ainsi la quantité d'essence injectée est contrôlée par le temps d'ouverture de l'injecteur. De multiples corrections sont appliquées pour tenir compte :
  - de l'état thermique du moteur
  - des conditions de fonctionnement (stabilité, pleine charge, transitoires)
  - de l'altitude
  - de la tension batterie.

- **Capteur de régime :** (connecteur marron)

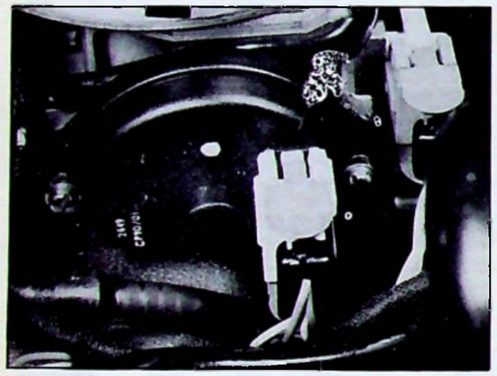


Fixé sur le carter d'embrayage et placé en regard de la couronne (b) de 60 dents - 2.
Le défilement des dents devant le capteur magnétique, entraîne une variation de champ magnétique. Lorsque le repère (a) passe devant le capteur, le signal (de référence) varie.
Le calculateur détecte et détermine en fonction d'autres paramètres :

– le point d'allumage
– l'information compte-tours.

Caractéristiques : Entrefer non réglable : e =0,5 à 1,5 mm
Résistance bobinage : R = 345 ±5 Ω.

- **Potentiomètre papillon** (connecteur blanc) :



89-1651

Le potentiomètre est alimenté sous 5 volts et délivre une tension proportionnelle à l'angle du papillon.
Cette information est utilisée pour les stratégies d'accélération, les positions de ralenti et de pleine charge.
En fonction de ces données le calculateur corrige le temps d'injection de base et fait évoluer l'avance à l'allumage.

- **Sonde de température mélange** (connecteur gris) :

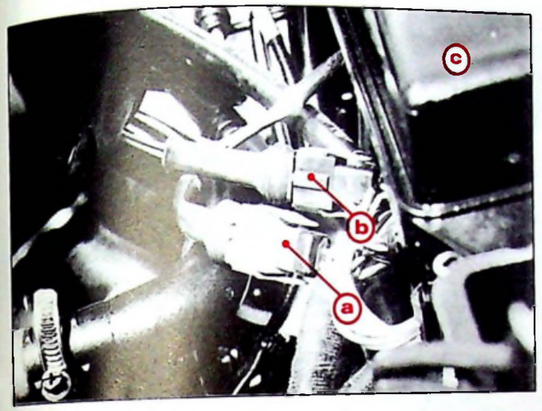
Implantée sur la liaison "alu" collecteur d'admission C.I.M., elle informe le calculateur de la température du mélange air/essence afin que celui-ci corrige le temps d'injection. Lorsque la température baisse, la densité du mélange augmente ; le calculateur accroît la quantité d'essence injectée pour rétablir le rapport air/essence.

- **Sonde de température d'eau** (connecteur vert) :

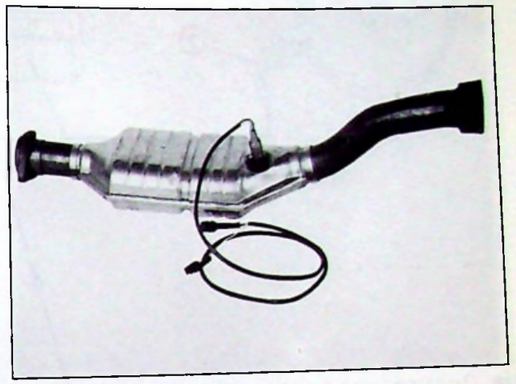
Placée sur le collecteur de sortie d'eau, elle informe le calculateur de la température du liquide de refroidissement moteur afin d'apporter les corrections nécessaires, au niveau de l'injection et de l'allumage (démarrage à froid et régime de ralenti notamment).

- **Sonde à oxygène :** (connecteur noir)

Implantée sur la partie avant du pot catalytique, elle délivre, en permanence au calculateur une information relative à la présence d'oxygène dans les gaz d'échappement :
– soit 1 volt si le mélange est trop riche en HC
– soit 0 volt si le mélange est trop pauvre en HC.
Cette tension analysée par le boîtier électronique, permet de corriger le temps d'injection afin de maintenir la richesse constante, condition indispensable au bon fonctionnement du pot catalytique.



89-1686



89-483

– Liaisons entre faisceau sonde et faisceaux moteur
(a) connecteur bleu de sonde à oxygène
(b) connecteur noir de chauffage sonde à oxygène
(c) Filtre à air.

– Pot catalytique équipé de sa sonde

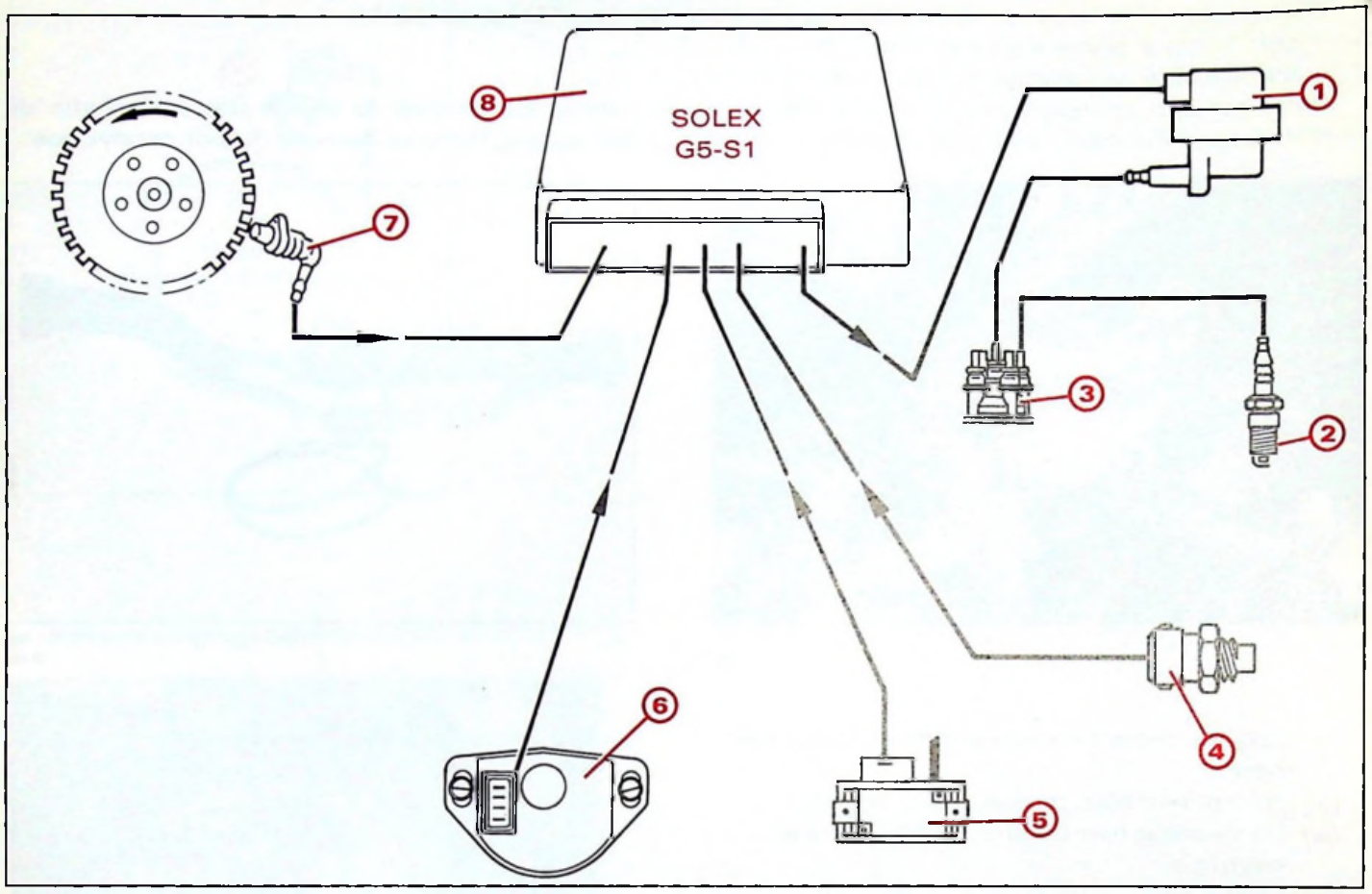
La sonde fonctionne comme un générateur électrique :
Un côté de la céramique poreuse est au contact de l'air ambiant (au travers des sertissages de sonde).
L'autre côté de la céramique est en contact avec les gaz d'échappement. Par comparaison avec l'air, la sonde détecte la teneur d'oxygène dans les gaz d'échappement.
La sonde fonctionne normalement si sa température est correcte (supérieure à 300°C). Pour cela, une résistance chauffante assure sa mise en température rapide. En forte charge, le chauffage de la sonde est coupé pour préserver la résistance chauffante.

- **Circuit d'allumage**

Le calculateur, dans lequel est implanté le module d'allumage, traite :
– Le temps de conduction de la bobine (calcul du rapport DWELL)
– Conserve dans sa mémoire la cartographie d'avance (fonction → Pression/Régime)
– Détermine l'avance au démarrage
– Effectue les diverses corrections d'avance.

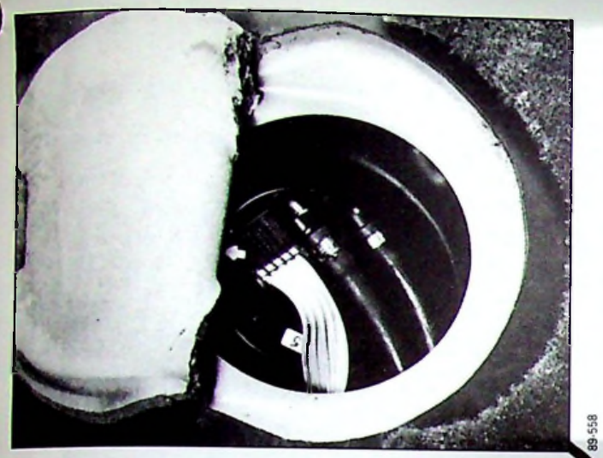
(voir synoptique du circuit d'allumage).

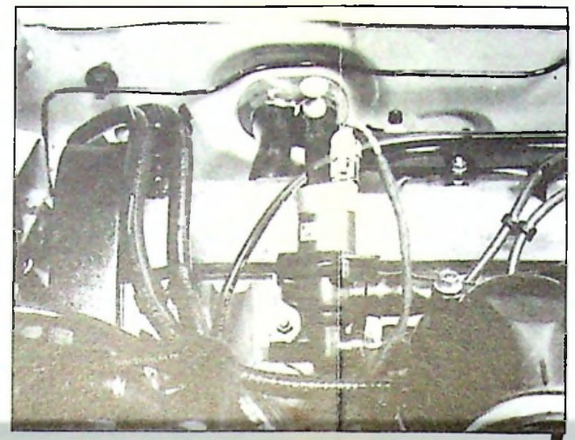
Synoptique du circuit d'allumage

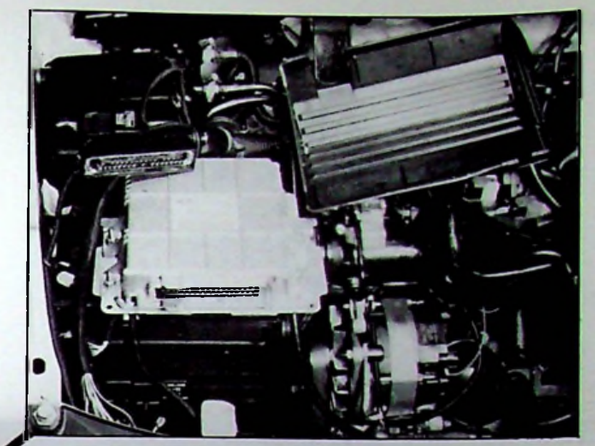


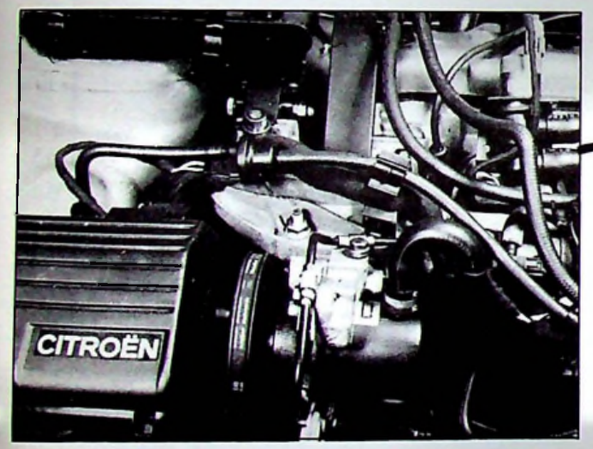
1. Bobine d'allumage BTR 05 DUCELLIER
2. Bougies : EYQUEM FC 52 LS
   CHAMPION C 9Y CX
   - écartement des électrodes : 0,7 mm
   - couple de serrage : 2,5 mdaN
3. Distributeur haute tension DTR 02 DUCELLIER.
4. Sonde de température d'eau
5. Capteur de pression
6. Potentiomètre papillon
7. Capteur de régime.
8. Calculateur.

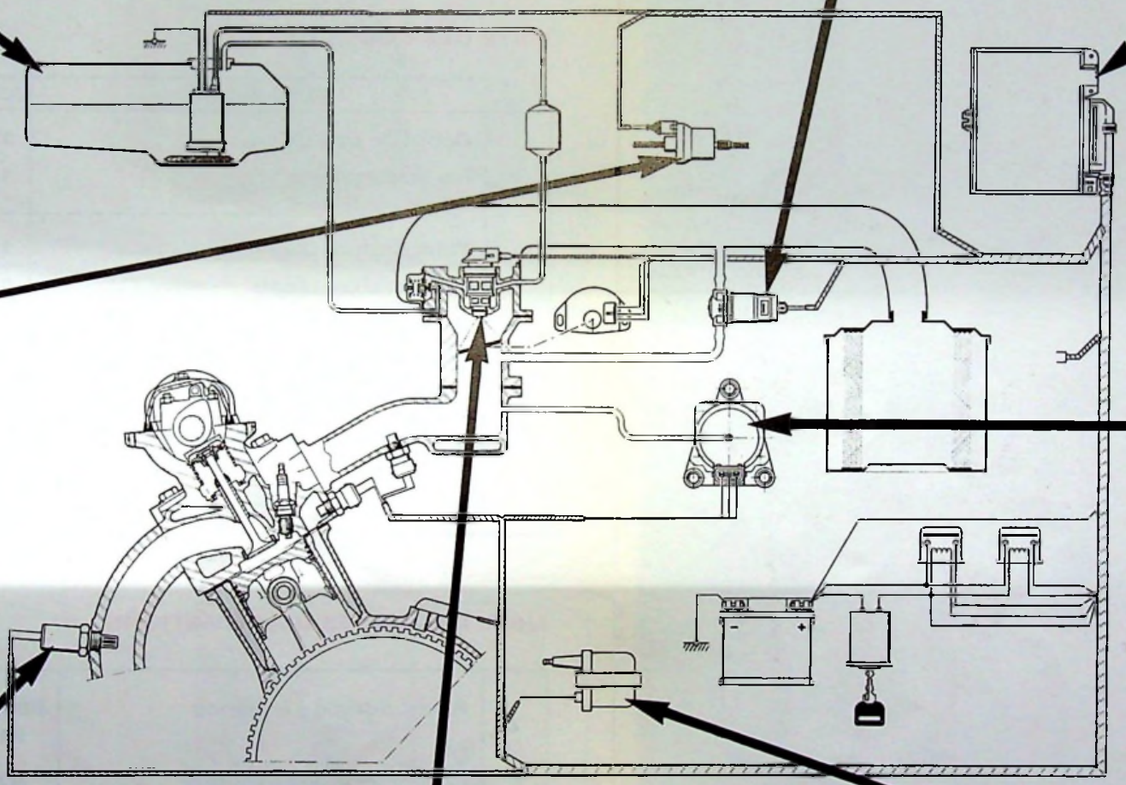
PRINCIPE - DISPOSITION DES ORGANES

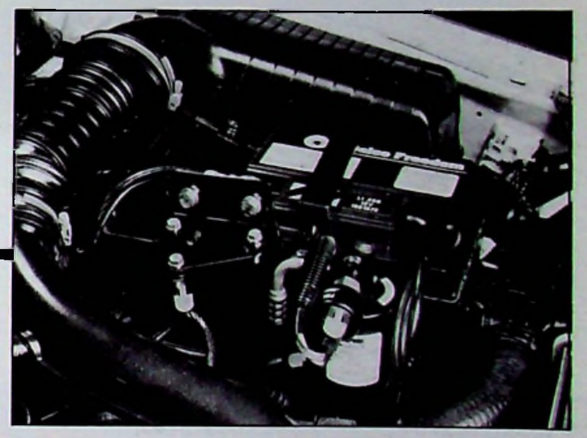


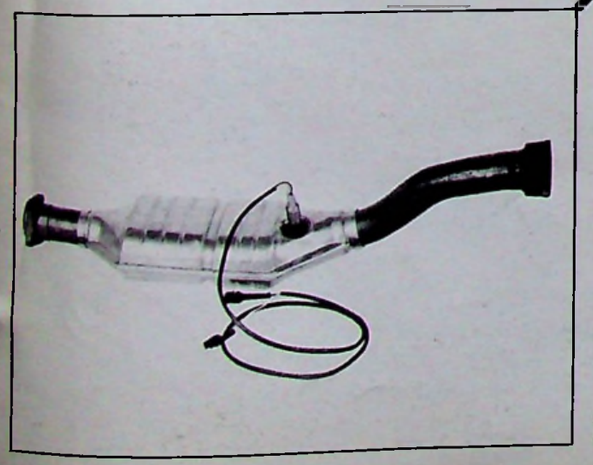


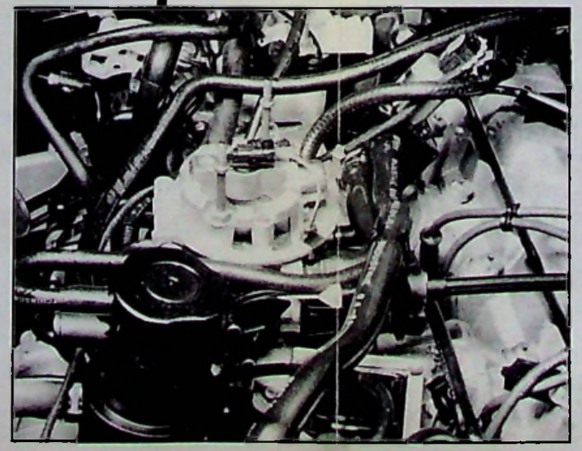


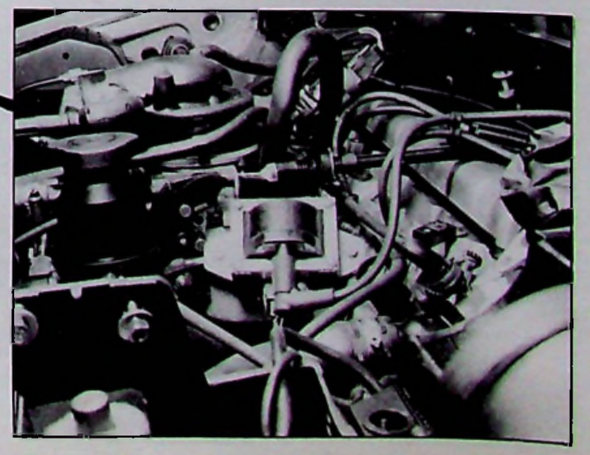












DIAGNOSTIC

Recherche de pannes, suite à l'allumage du voyant ou constatation du client

Le calculateur mémorise les défauts permanents ou fugitifs, il peut être activé au moyen du décodeur 4097-T ou de la station CITROËN 26 A.

Il est IMPERATIF de respecter l'ordre suivant, lors de toute recherche de pannes :

- Contrôle préliminaires
- Branchement de la boîte à bornes
- Eventuellement, confirmation du défaut par un essai sur route, puis lecture du code défaut
- Recherche de pannes
- Réparation
- Effacement du code défaut

LISTE DES CODES DEFAUTS

	DESIGNATION	CODE
	Début de séquence	12
	Fin de séquence	11
DEFAUTS	Température d'air	13
	Température d'eau	14
	Potentiomètre papillon	21
	Electrovanne régulation ralenti	22
	Butée de régulation ralenti	23
	Auto-adaptation régulation de richesse	31

	DESIGNATION	CODE
DEFAUTS	Capteur de pression absolue	33
	Capteur de régime	41
	Injecteur	42
	Bobine d'allumage	45
	Régulation de richesse	52
	Tension d'alimentation de capteurs	53
	Calculateur	54

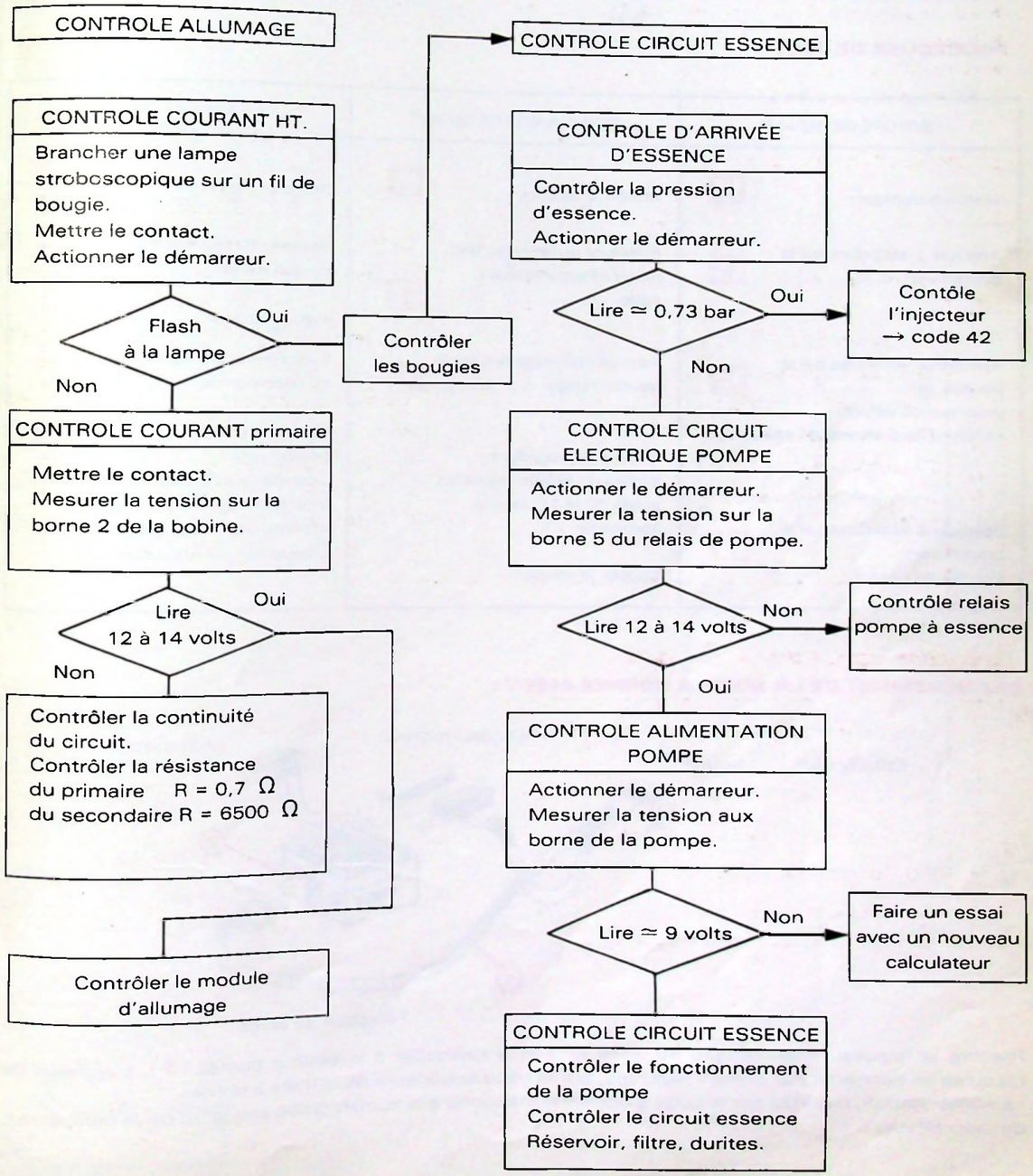
LISTE DES CODES D'ACTIVATIONS

ACTIVATION	Relais pompe à essence	00 ou 91
	Commande de l'injecteur	92
	Electrovanne de régulation de ralenti	93
	Electrovanne de purge canister	94
	Compresseur de climatisation	95

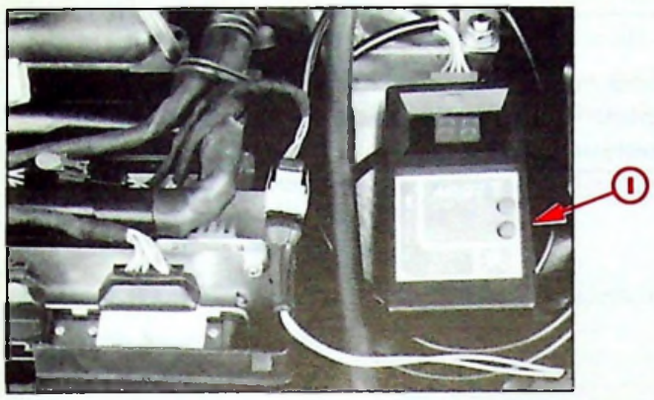
Avant toute intervention sur véhicule, il est nécessaire de s'assurer des points suivants :

1 Contrôle des masses du système :
– pompe à essence, calculateur, batterie.

2 Contrôle des connexions des différents appareils :
– capteur de pression absolue, capteur de régime, injecteur, calculateur.



BRANCHEMENT DU DECODEUR 4097 T :



89-1354

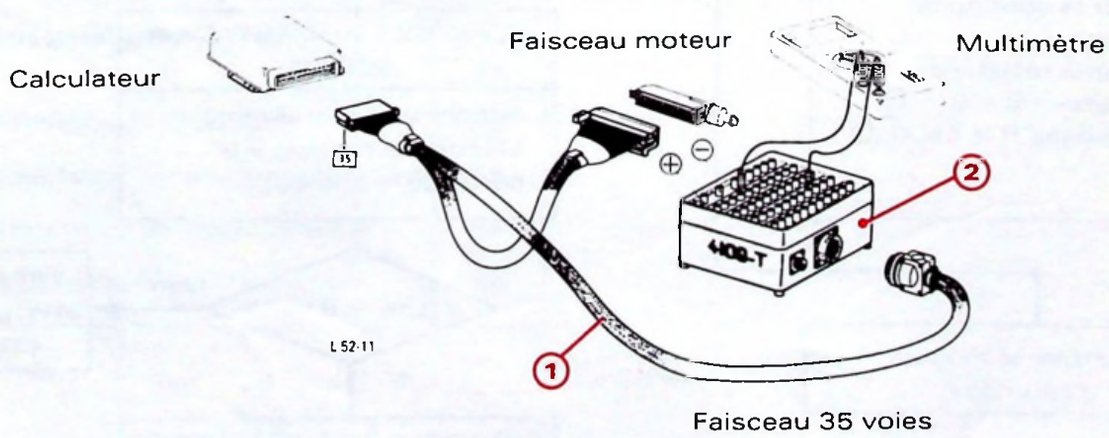
Branchements

- Pince + → + Batterie
- Pince − → − Batterie
- Connecteur 2 voies → prise autodiagnostic-vert.
- Interrupteur (I) sur la position (1) vers le haut.

PROCEDURE DE TEST

LECTURE DE DEFAUT	EFFACEMENT DE DEFAUT	ACTIVATION
Mettre le contact : 00	Mettre le contact : 00	Brancher l'appareil 00
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert 12	Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code 11	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 14 (exemple de défaut) répéter éventuellement l'opération	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF	Mettre le contact. Contrôler le fonctionnement du relais pompe 00
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 11 Couper le contact	Répéter la procédure lecture de défaut : seuls les codes 12 et 11 doivent apparaître. Couper le contact	Appuyer sur le bouton vert ..... 92 Contrôler successivement le fonctionnement des autres actionneurs, en appuyant à chaque fois sur le bouton vert.

BRANCHEMENT DE LA BOITE A BORNES 4109 T :



Prendre le faisceau intermédiaire 35 voies (**1**) et le raccorder à la boîte à bornes (**2**). L'appareil de mesures se connecte aux bornes repérées, sur la trace supérieure de la boîte à bornes.
La numérotation, reportée sur la boîte à bornes correspond à la numérotation existante sur le connecteur du calculateur.

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs	CODES INDUITS	INCIDENCES EMISSIONS
13	Température d'air (sur collecteur d'admission)	Ohmmètre	Débranché	26-12	gris	Calculateur débranché : **R = 4 kΩ à 10°C** **R = 2,5 kΩ à 20°C** **R = 680 Ω à 55°C**	oui	m		non
14	Température d'eau (sur boîtier de sortie d'eau)	Ohmmètre	Débranché	24-11	vert	Sur la sonde directement : **R = 4 kΩ à 10°C** **R = 2,5 kΩ à 20°C** **R = 680 Ω à 55°C** **R = 231Ω à 90°C**	oui	G	31	oui
21	Potentiomètre papillon (sur CIM)	Voltmètre	Branché	7-11 25-11	Faisceau 1 3	• **5 volts ± 0,5 v** • Variation linéaire de la tension : **0,5 volt ± 0,1 v** pied levé jusqu'à 4,5 volts mini.	oui	G	31	oui
		Ohmmètre	Débranché	7-25	1 2	• Variation linéaire de 1,3 kΩ à 4 kΩ				
22	Vanne de Régulation ralenti	Etanchéité du circuit d'air Activation OUT 4097 T Voltmètre	Branché	2-17	Marron	Pincer le tuyau : le régime moteur doit être inférieur à 500 tr/mn. aide au dépannage → code 93 L'électrovanne est ouverte 1 fois par seconde durant 15 secondes, le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	oui	m	31	non
23	Butée de régulation de ralenti (sur potentiomètre papillon)	Voltmètre	Branché	25-11		Contrôler l'étanchéité du circuit d'air. Vérifier le réglage du potentiomètre papillon moteur arrêté, pied levé **u = 0,5 volt ± 0,1 v**	non	m	31	oui
31	Autoadaptatif richesse (sur sonde oxygène)	Voltmètre	Branché moteur tournant	30-13	bleu	Contrôle de la fonction sur le calculateur, attendre 30 secondes (préchauffe de la sonde) lire la tension aux bornes et : 0↗1 v↘0↗1 v Contrôle de la sonde seule, moteur tournant: Lire la tension sur le connecteur : 0,8 v fixe Vérifier les fils HT, l'étanchéité du circuit d'échappement.	oui	G	52	oui
33	Capteur de pression absolue	Voltmètre	Branché	9-12 27-12	1 2 2 3	**u = 5 volts** Faire varier la pression à l'aide d'une pompe à main : 170 mb → 0,25 v 1050 mb → 4,8 v	oui	G		oui
41	Capteur de régime (sur volant moteur)	Ohmmètre	Débranché	14-31	1 2 Marron	– Entrefer non réglable de 0,5 mm à 1,5 mm – Isolement par rapport à la masse – **R = 345 ± 5Ω**	non	m		non
42	Injecteur (dans CIM)	Ohmmètre	Débranché OUT 4097 T		vert	– **R = 1,5 Ω** – L'injecteur est alimenté 1 fois par seconde durant environ 15 secondes : → bruit de claquement injecteur – aide au dépannage → Code 92	non	G		oui
45	Bobine d'allumage BTR 05 Niveau 1	Ohmmètre	Débranché		1 4	– Résistance primaire = **0,7 Ω** – Contrôler la continuité – Isolement par rapport à la masse	non	G		non
		Voltmètre	Branché	1-13	Faisceau 1 masse	**u = u batterie**				
52	Régulation de richesse	Voltmètre	Branché moteur tournant	30-13	Bleu	Vérifier l'étanchéité des circuits d'échappement et d'admission. Voir test relatif au code 31	oui	G	31	oui
53	Tension d'alimentation du capteur de pression	Voltmètre	Branché	9-12	Faisceau 2 3	**u = 5 ± 0,5 v**	non	m	33 41	non
54	Calculateur					Calculateur hors service	non	G		oui
57	Bobine d'allumage BTR 05 Niveau 2	Ohmmètre	Débranché		1 Faisceau	– Résistance primaire = **0,7Ω** – Contrôler la continuité – Isolement par rapport à la masse	non	G		non
		Voltmètre	Branché	19-13	1 masse	**u = u batterie**				

• CONTROLE DU RALENTI ET DE LA RICHESSE

AUCUN REGLAGE

– Le régime de ralenti est régulé par l'électrovanne de ralenti → moteur chaud : 850 ± 50 tr/mn.
Si le régime est incorrect, rechercher la cause (auto diagnostic).

– La richesse est établie par un système bouclé sonde à oxygène/auto adaptativité.

$CO < 0{,}4\ \%$
$CO_2 > 10\ \%$

Ces valeurs ne sont pas réglables.

– *Si la richesse est incorrecte*, contrôler :
- l'état du catalyseur
- l'ensemble de la boucle de régulation.

• CORRECTION AVANCE DE L'ALLUMAGE

POSSIBILITE DE RETIRER DE L'AVANCE

La procédure de réglage d'avance à l'allumage étant très particulière, se référer à la note spécifique qui sera éditée prochainement.

• CORRECTION POTENTIOMETRE PAPILLON

AUCUN REGLAGE

Cependant, par mesure de précaution, vider le contenue de la mémoire sauvegardée si le potentiomètre a été démonté.

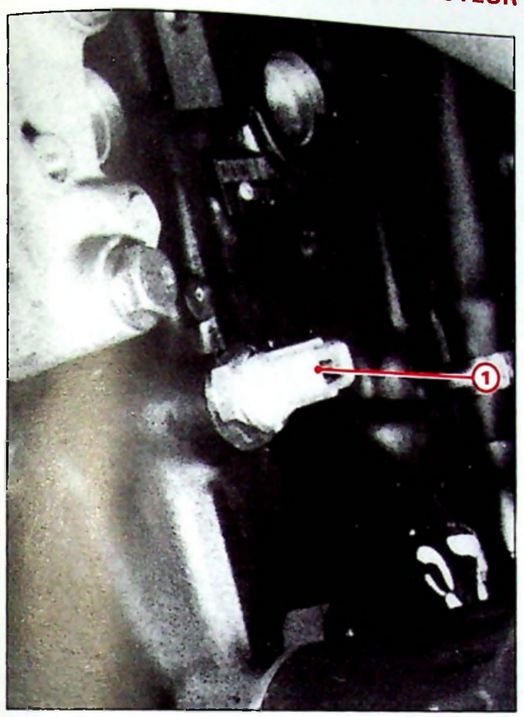
VIGNETTE REGLEMENTATION ANTIPOLLUTION (Suède)

La conformité du moteur aux normes limites des polluants est attestée par AUTOMOBILES CITROËN à l'aide d'une étiquette collée sur la traverse avant précisant les **réglages moteur indispensables** pour satisfaire aux normes.

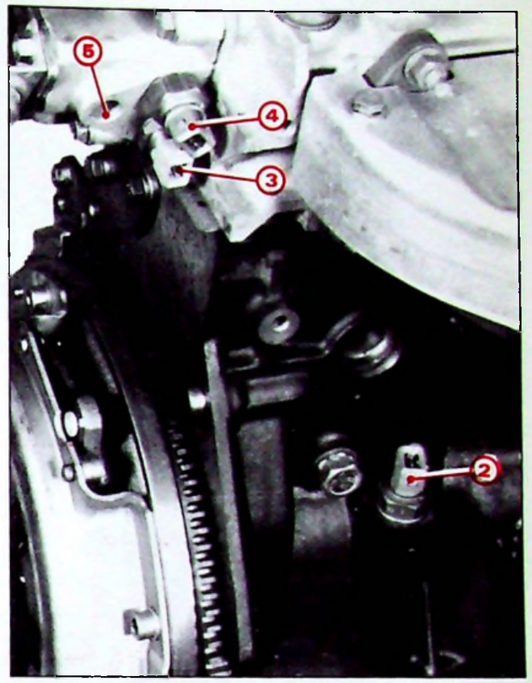
INFORMATION OM AVGASKONTROLL AUTOMOBILES CITROËN ≈	BOF 5S
FORDONSMODELL : XM FORDONSTYP: Y3-AJ	TÄNDINSTÄLLNING BORTKOPPLAD VAKUUMDOSA EJ INSTÄLLBAR
MOTORFAMILJ : G-RDZ-90 MOTOR TYP: RDZ	TOMGÅNG AVSTÄNGDA FLÄKTAR 850 v/min EJ INSTÄLLBAR
CYLINDERVOLYM : 1998 cm3	
VENTILSPEL . KALL MOTOR: INSUG: 0,2 ±0,05 mm AVGAS: 0,4 ±0,05 mm	CO: EJ INSTALLBAR HC: EJ INSTÄLLBAR CO_2: EJ INSTÄLLBAR
AVGASRENANDE SYSTEM = 3 CL-CAN-OTR1	FORDONET ÖVERENSSTÄMMER MED KRAVEN I NATURVÅRDSVERKETS BESTÄMMELSER A12-REGULATION

Y 00-3

EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DU MOTEUR



89-378



69-382

(1) Manocontact de pression d'huile moteur → JAEGER, référence 337 182 (connecteur gris).

(2) Sonde de niveau d'huile moteur → JAEGER, référence 337 573 (connecteur vert).

(3) Sonde de température d'eau (injection) (connecteur vert).

Version de base :

(4) Thermocontact de température d'eau → JAEGER, référence 336 401 (connecteur bleu).

Version "air conditionné" :

(4) Thermistance de température d'eau (information tableau de bord) → JAEGER, référence 337 353 (connecteur bleu).

(5) Thermistance du boîtier électronique de température d'eau (information voyants d'alerte, groupe motoventilateur et coupure du compresseur) → BITRON (connecteur marron).

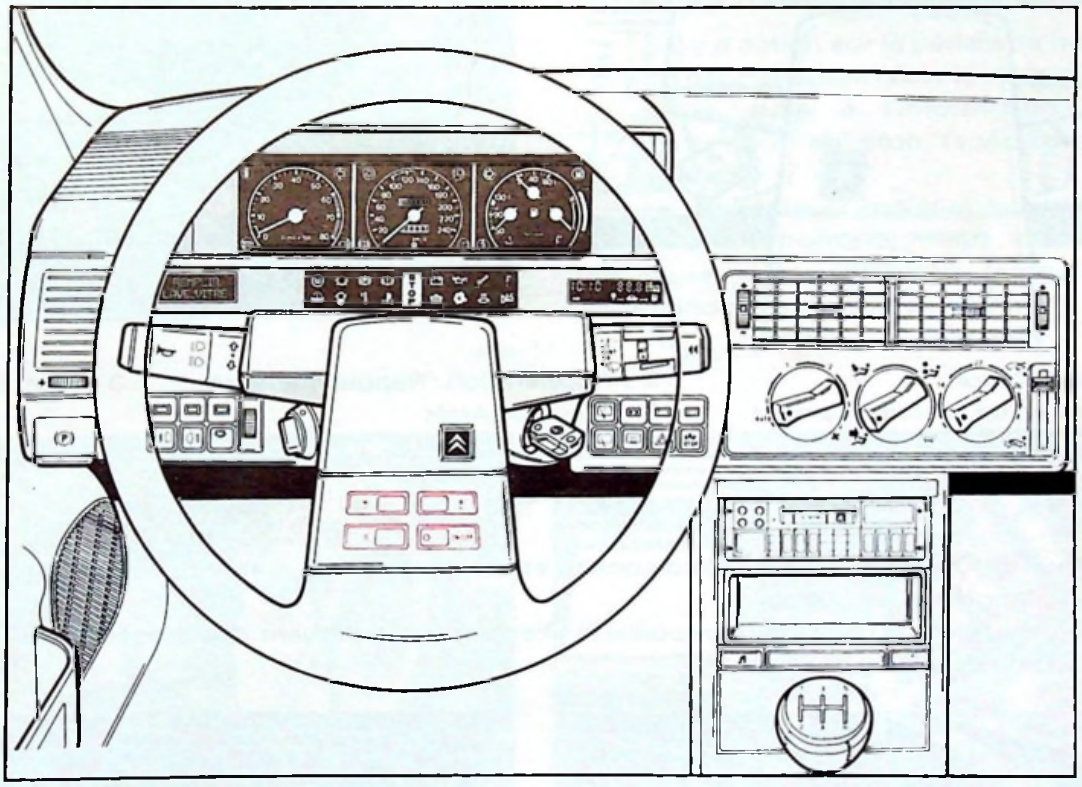
PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.	FOURNISSEURS	REPERES
Boîtier électronique	96 001 528	SOLEX	G5 S1 - 16009
Sonde à oxygène	96 051 883	BOSCH	0258003087
Vanne d'air additionnel	96 029 535	WEBER	0280142161
Sonde de température d'air	95 640 493	JAEGER	33 7072.01
Sonde de température d'eau	95 640 978	JAEGER	33 6344.01
Capteur de régime	96 037 097	ELECTRIFIL	144 304
Electrovanne canister	96 035 888	BOSCH	0280 142 161
Pompe à essence	96 007 671	BOSCH	EKP 5
Capteur de pression	96 026 682	M. MARELLI	648 400 30
Bobine d'allumage	96 035 284	DUCELLIER	BTR 05
Bougies	96 009 090	EYQUEM	FC 52 LS
	96 024 614	CHAMPION	C 9Y CX
Pot catalytique	96 045 750	WIMETAL	PSA K015
Filtre à air	96 016 902	TECAFIL	PSA 2307
Injecteur		SOLEX	Type 5284
Filtre à essence	91 535 807	PURFLUX	EP 90
Ensemble CIM	95 638 751.8D	SOLEX	PSA 475
Distributeur HT	95 640 306	DUCELLIER	DTR 02

CITROËN SERVICES APRES-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM V6** **Régulation de vitesse**	**N° 7**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 30 Avril 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		979

CITROËN XM V6

REGULATION DE VITESSE



Y 95-5 Y 35-4

Un dispositif de régulation de vitesse peut compléter l'équipement des CITROËN XM V 6 avec boîte de vitesses automatique.

Ce dispositif, commandé à partir du volant, est destiné à maintenir constante la vitesse du véhicule, quel que soit le profil de la route.

SOMMAIRE

	Page
PRINCIPE DU DISPOSITIF	2
CONSTITUTION DU DISPOSITIF	2
FONCTIONNEMENT	4
CIRCUIT PNEUMATIQUE	5
CIRCUIT ELECTRIQUE	5
RECHERCHE DE PANNES	6
PIECES DE RECHANGE	10

PRINCIPE DU DISPOSITIF

Le conducteur programme la vitesse du véhicule, un boîtier électronique analyse cette programmation et pilote un circuit de puissance pneumatique. Le système est donc électropneumatique.

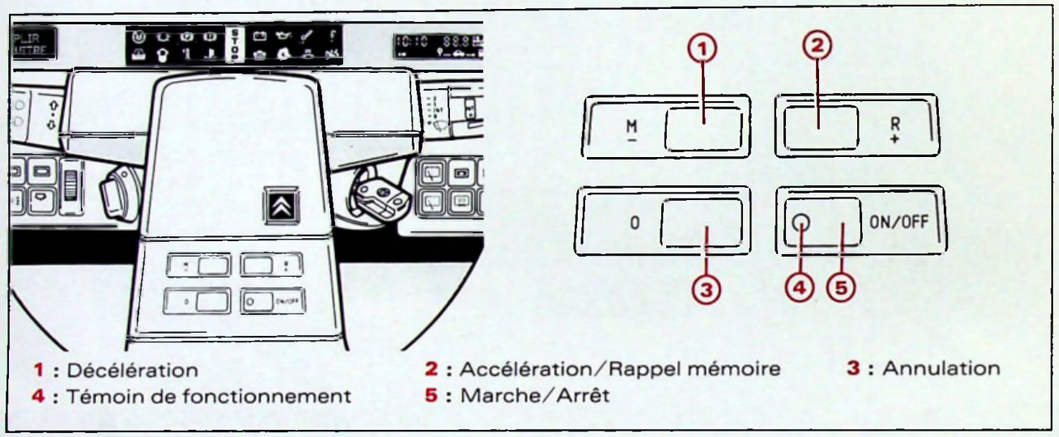
Le conducteur peut modifier la programmation :

- Dépasser la vitesse mémorisée en agissant sur la pédale d'accélérateur.
- Revenir à un fonctionnement classique, sans régulation de vitesse, par *action* sur la pédale de frein, sur le sélecteur de B.V.A., ou sur les touches du volant.
- Modifier la vitesse mémorisée en agissant sur les touches placées sur le volant*.

* *REMARQUE* : Du fait de l'utilisation commune des commandes (touches sur le volant), le montage de l'option régulation de vitesse interdit le montage de l'option radio CLARION.

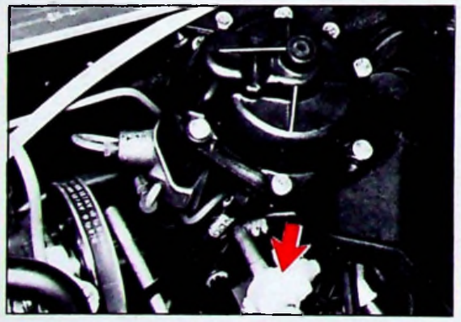
CONSTITUTION DU DISPOSITIF

- **Circuit de commande :**



1 : Décélération
2 : Accélération/Rappel mémoire
3 : Annulation
4 : Témoin de fonctionnement
5 : Marche/Arrêt

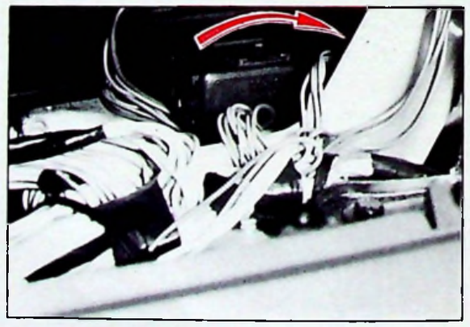
Un interrupteur (**5**) **ON/OFF,** alimente le dispositif et commande l'allumage du voyant (**4**).
Une touche (**3**) annule la régulation : **0**.
Une touche (**2**) accélère le véhicule ou rappelle la vitesse précédemment mémorisée : **R+**.
Une touche (**1**) décélère le véhicule : **M–**



88-575

Capteur vitesse

Un capteur de vitesse précise au calculateur de régulation de vitesse, la vitesse instantanée du véhicule. Cette information transite par le boîtier interface vitesse situé sous la boîte à gants.

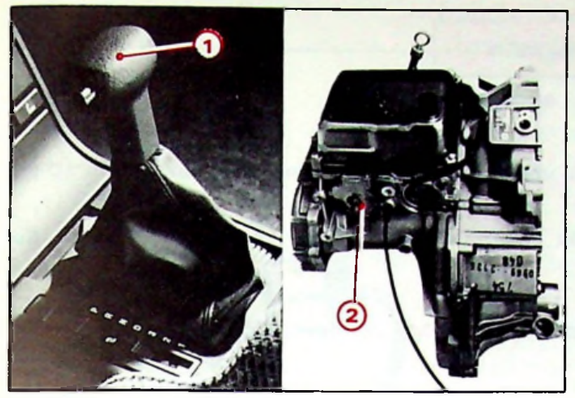


89-857

Boîtier interface vitesse

Ce boîtier amplifie et redresse le signal qui est utilisé également par :

- le calculateur marche moteur
- l'ordinateur de bord
- la suspension hydractive.



90-256 90-273

① : Sélecteur de B.V.A

② : Contacteur multifonctions

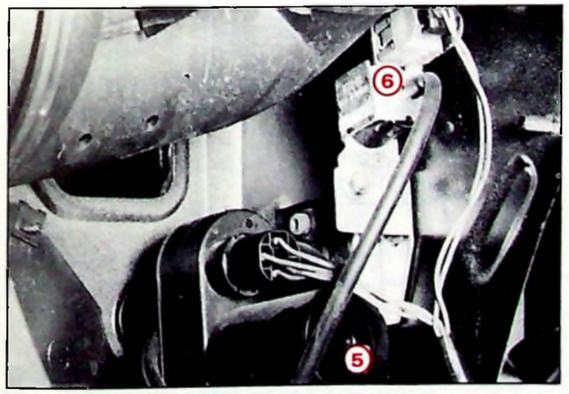
Le sélecteur de BVA agit mécaniquement sur le contacteur multifonctions qui interdit le fonctionnement du dispositif en position **P** ou **N**. Sur l'une de ces positions, le relais inverseur du démarreur coupe l'alimentation du relais de neutralisation.

90-373

③ : Calculateur

④ : Relais de neutralisation régulation

S'il y a action sur la pédale de frein, un relais de neutralisation isole le dispositif de régulation suite à l'information venant du contacteur de stop (spécifique à double contact).
Le calculateur, implanté sur la boîte à boîtiers électronique, traite les informations issues des différents capteurs et commande le circuit de puissance.



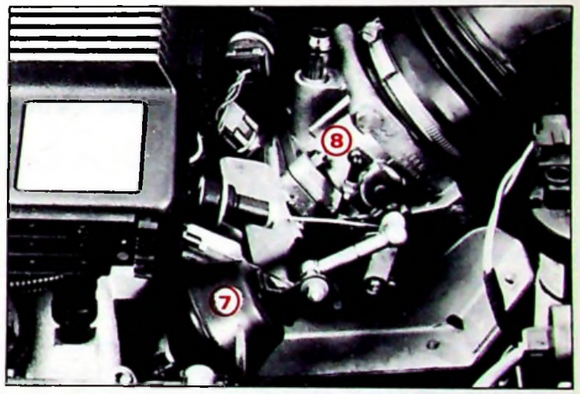
90-375

⑤ : Pompe à vide

⑥ : Electrovanne

Le circuit de puissance est composé d'une pompe à vide, implantée dans le passage de roue avant gauche, véritable générateur d'énergie du dispositif.

Une électrovanne fixée sur le même support, sert de "robinet" pour alimenter le vérin de commande et permet la mise à l'air libre du circuit pneumatique.



90-374

⑦ : Vérin pneumatique

⑧ : Boîtier papillon

Le vérin pneumatique, implanté à proximité du boîtier papillon, agit sur celui-ci par l'intermédiaire d'une biellette, en fonction de la dépression générée par la pompe à vide.

L'augmentation de la dépression accélère le véhicule. La diminution de la dépression décélère le véhicule.

FONCTIONNEMENT

Mise en service

Enfoncer l'interrupteur ***ON/OFF*** sur la branche du volant, le voyant s'allume. Les bornes 2 et 10 du calculateur sont alimentées.

- *Une action sur la touche* **M–** sur la branche du volant, alimente en + 12 volts la borne 3 du calculateur.
  - ▶ Le véhicule n'est pas en régulation :
    - – Pour une vitesse > 40 km/h, une impulsion sur la touche **M–** correspond à une mise en mémoire de la vitesse instantanée du véhicule.
  - ▶ Le véhicule est en régulation :
    - – Une impulsion sur la touche **M–** correspond à une diminution de la vitesse régulée de 1,6 km/h.
    - – Si la touche reste appuyée plus de 0,5 seconde, cette action entraîne une décélèration du véhicule. Le relâchement de la commande provoque la mémorisation de la vitesse instantanée du véhicule.
- *Une action sur la touche* **R+** sur la branche du volant, alimente en +12 volts, la borne 4 du calculateur.
  - ▶ Le véhicule n'est pas en régulation :
    - – Pour une vitesse > 40 km/h, une impulsion sur la touche **R+** correspond à une mise en mémoire de la vitesse instantanée du véhicule.
  - ▶ Le véhicule est en régulation :
    - – Une impulsion sur la touche **R+** correspond à une augmentation de la vitesse régulée de 1,6 km/h.
    - – Si la touche reste appuyée plus de 0,5 seconde, cette action entraîne une accélération du véhicule. Le relâchement de la commande provoque la mémorisation de la vitesse instantanée du véhicule.
- *Une action sur la touche* **0** sur la branche du volant, coupe le +12 volts, en borne 2 du calculateur.
  - ▶ Le véhicule est en régulation :
    - – Une impulsion sur la touche **0** annule la fonction régulation tout en conservant la vitesse en mémoire.

Fonctionnement du calculateur :

En régulation, le calculateur compare en permanence la vitesse mémorisée à la vitesse instantanée du véhicule. L'information vitesse véhicule est transmise par le boîtier interface vitesse à la borne 11 du calculateur.
Dès qu'il y a demande de régulation, le calculateur alimente en + 12 volts la pompe à vide et l'électrovanne par la borne 1.

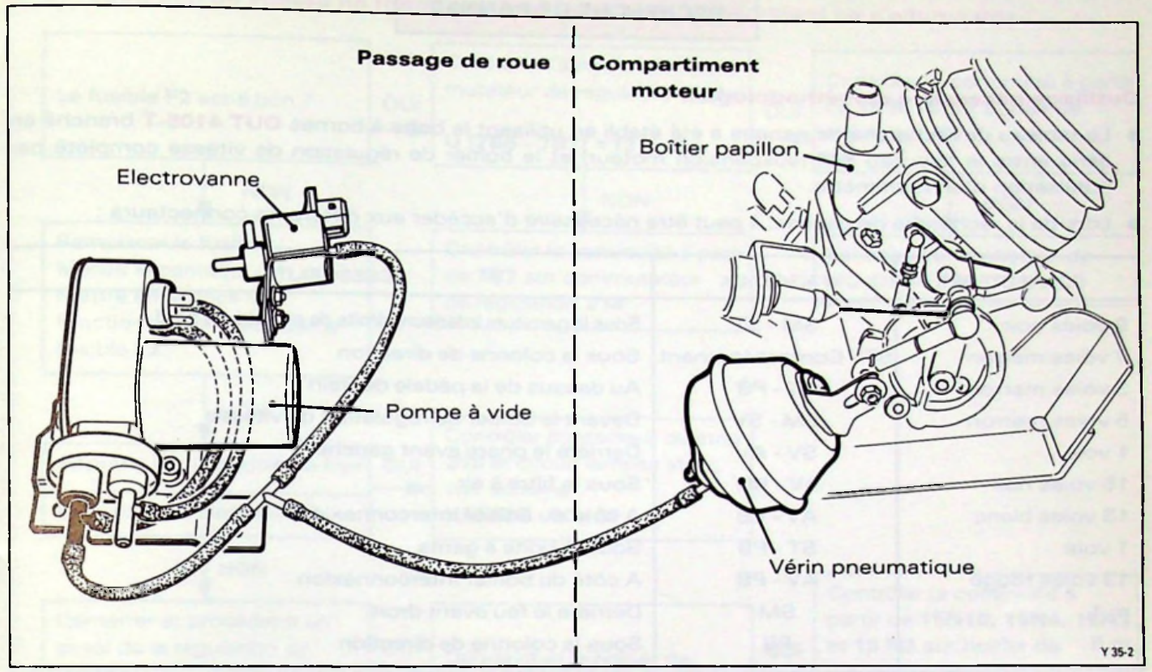
- ▶ *Vitesse mémorisée supérieure à la vitesse instantanée :*
  Le calculateur commande la pompe en la mettant à la masse par la borne 7. La dépression augmente et le vérin pneumatique ouvre le papillon des gaz. Le véhicule accélère jusqu'à égalisation des vitesses.
- ▶ *Vitesse mémorisée inférieure à la vitesse instantanée :*
  Le calculateur coupe la masse de l'inducteur de la pompe à vide au travers de la borne 6, donc la dépression dans le circuit de l'électrovanne diminue ; le vérin pneumatique libère le papillon des gaz, le véhicule décélère.

- *L'annulation de la régulation peut s'obtenir soit par :*
  - – Une action sur la touche **0** (la décélèration est progressive), le calculateur coupe la masse en borne 6.
  - – Une action sur la pédale de frein, ou du sélecteur de B.V.A., le calculateur coupe l'alimentation en +12 V de l'électrovanne de sécurité en borne 1 (la décélèration est rapide).

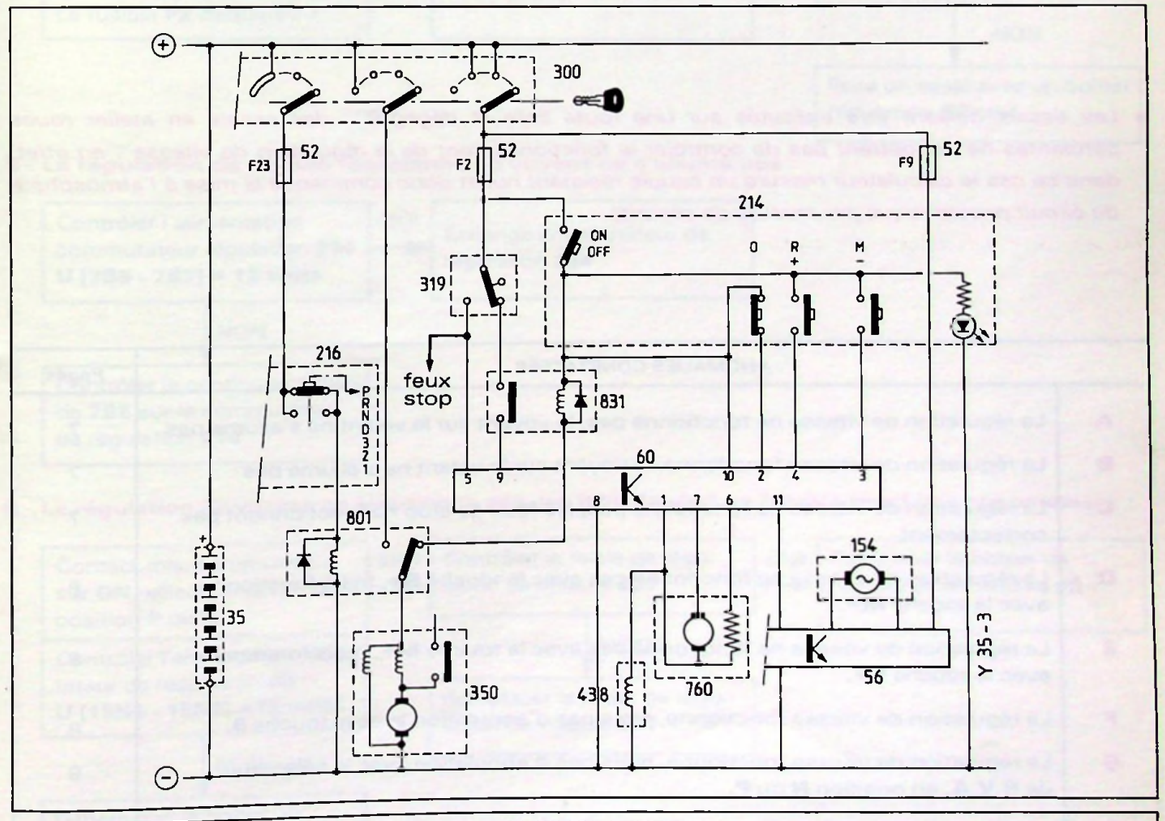
REMARQUE : Dans ces deux cas, le calculateur garde la vitesse programmée en mémoire.

- *L'annulation de la mémoire* s'obtient en coupant l'alimentation du système soit par la clé du contact, soit par l'interrupteur **ON/OFF** sur la branche du volant.

CIRCUIT PNEUMATIQUE



CIRCUIT ELECTRIQUE



NOMENCLATURE					
52	Boîtier interconnexion	**214**	Commutateur régulation	**350**	Démarreur
56	Boîtier vitesse	**216**	Commutateur B.V.A.	**438**	Electrovanne
60	Boîtier régulation	**300**	Contacteur antivol	**760**	Pompe à vide
154	Capteur distance	**319**	Contacteur de STOP	**801**	Relais B.V.A. (antidémarrage)
				831	Relais de neutralisation régulation

RECHERCHE DE PANNES

Outillage nécessaire et méthodologie :

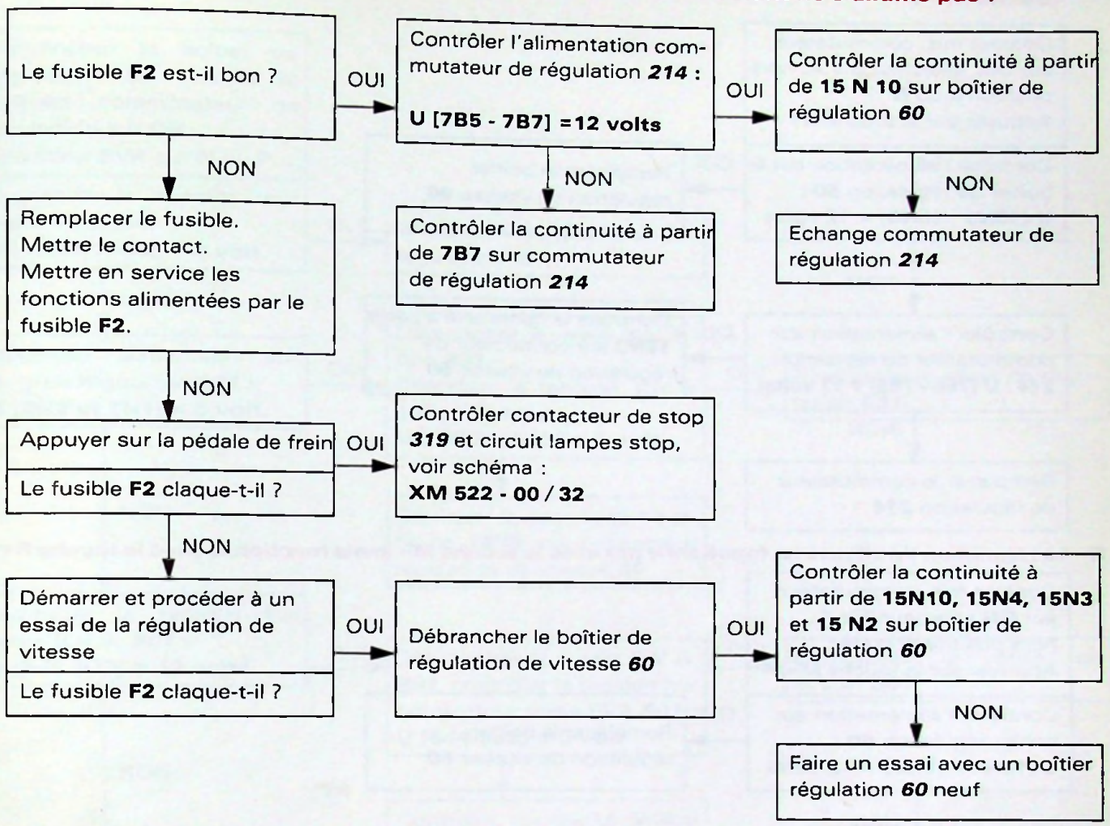
- Le tableau de recherche de pannes a été établi en utilisant la boîte à bornes **OUT 4109-T** branché en série entre le faisceau **SM** (suspension moteur) et le boîtier de régulation de vitesse complété par l'utilisation d'un multimètre.
- Lors de la recherche de pannes, il peut être nécessaire d'accèder aux différents connecteurs :

CONNECTEUR	FAISCEAUX	ACCESSIBILITÉ
9 voies noir	SM - ST	Sous la garniture inférieure droite de planche de bord
7 voies marron	ST - Contact tournant	Sous la colonne de direction
3 voies marron	ST - PB	Au dessus de la pédale de frein
5 voies marron	SM - SV	Devant le boîtier de régulation de vitesse
1 voie	SV - AV	Derrière le phare avant gauche
15 voies noir	AV - MT	Sous le filtre à air
13 voies blanc	AV - PB	A côté du boîtier interconnexion
1 voie	ST - PB	Sous la boîte à gants
13 voies rouge	AV - PB	A côté du boîtier interconnexion
m 1	SM	Derrière le feu avant droit
m 5	PB	Sous la colonne de direction

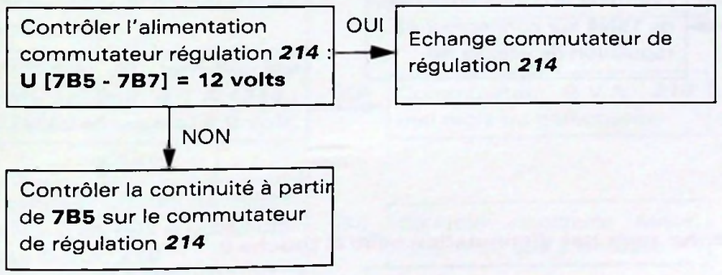
- *Les essais doivent être exécutés sur une route libre et dégagée ; des essais en atelier roues pendantes ne permettent pas de contrôler le fonctionnement de la régulation de vitesse : en effet, dans ce cas le calculateur mesure un couple résistant nul et donc commande la mise à l'atmosphère du circuit pneumatique par mesure de sécurité.*

	ANOMALIES CONSTATEES	Pages
A	La régulation de vitesse ne fonctionne pas, le voyant sur le volant ne s'allume pas	7
B	La régulation de vitesse fonctionne, le voyant sur le volant ne s'allume pas	7
C	La régulation de vitesse ne fonctionne pas, les feux de stop ne fonctionnent pas correctement	7
D	La régulation de vitesse ne fonctionne pas avec la touche **R+**, mais fonctionne avec la touche **M−**.	8
E	La régulation de vitesse ne fonctionne pas avec la touche **M−**, mais fonctionne avec la touche **R+**.	8
F	La régulation de vitesse fonctionne, mais pas d'annulation avec la touche **0**.	8
G	La régulation de vitesse fonctionne, mais pas d'annulation avec le sélecteur de **B.V.A.** en position **N** ou **P**.	9
H	La régulation de vitesse ne fonctionne pas, mais l'ordinateur fonctionne	9
J	La régulation de vitesse ne fonctionne pas ainsi que l'ordinateur	10

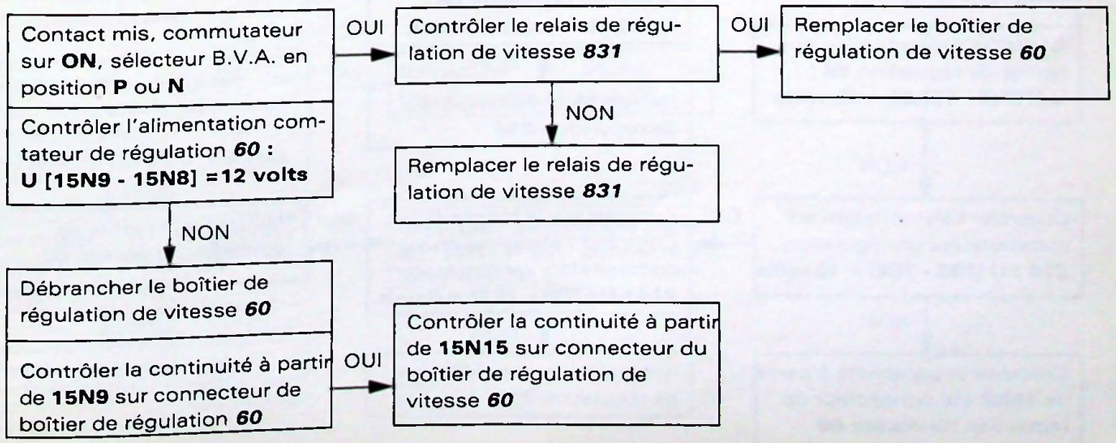
A - La régulation de vitesse ne fonctionne pas, le voyant sur le volant ne s'allume pas :



B - La régulation de vitesse fonctionne, le voyant ne s'allume pas :



C - La régulation de vitesse ne fonctionne pas, les feux de stop ne fonctionnent pas correctement :



D- La régulation de vitesse ne fonctionne pas avec la touche R+, mais fonctionne avec la touche M– :

Contact mis, commutateur sur **ON**, sélecteur B.V.A. hors position **P** ou **N**
Appuyer sur la touche **R+**

Contrôler l'alimentation sur le boîtier de régulation ***60*** :
U [15N3 - 15N8] = 12 volts
→ OUI → Remplacer le boîtier régulation de vitesse ***60***
↓ NON

Contrôler l'alimentation sur commutateur de régulation ***214*** : **U [7B6 - 7B5] = 12 volts**
→ OUI → Contrôler la continuité à partir **15N3** sur connecteur de régulation de vitesse ***60***
↓ NON

Remplacer le commutateur de régulation ***214***

E- La régulation de vitesse ne fonctionne pas avec la touche M–, mais fonctionne avec la touche R+ :

Contact mis, commutateur sur **ON** sélecteur B.V.A. hors position **P** ou **N** :
Appuyer sur la touche **M–**

Contrôler l'alimentation sur boîtier régulation ***60*** :
U [15N4 - 15N8] = 12 volts
→ OUI → Remplacer le boîtier régulation de vitesse ***60***
↓ NON

Contrôler l'alimentation sur commutateur de régulation ***214*** : **U [7B4 - 7B5] = 12 volts**
→ OUI → Contrôler la continuité à partir de **15N4** sur connecteur de régulation de vitesse ***60***
↓ NON

Remplacer le commutateur de régulation ***214***

F- La régulation de vitesse fonctionne, mais pas d'annulation avec la touche 0.

Contact mis, commutateur sur **ON** sélecteur B.V.A. hors position **P** ou **N** :

Contrôler l'alimentation sur boîtier de régulation ***60*** :
U [15N2 - 15N8] = 12 volts
→ OUI → Appuyer sur la touche **0**
Contrôler l'alimentation sur boîtier de régulation ***60*** :
U [15N2 - 15N8] = 0 volt.
→ OUI → Remplacer le boîtier de régulation de vitesse ***60***
↓ NON
Remplacer le commutateur de régulation ***214***
↓ NON

Contrôler l'alimentation sur commutateur de régulation ***214*** : **U [7B3 - 7B5] = 12 volts**
→ OUI → Appuyer sur la touche **0**
Contrôler l'alimentation sur commutateur de régulation ***214*** : **U [7B3 - 7B5] = 0 volt.**
→ OUI → Remplacer le boîtier de régulation de vitesse ***60***.
↓ NON
Remplacer le commutateur de régulation ***214***
↓ NON

Contrôler la continuité à partir de **15N2** sur connecteur de régulation de vitesse ***60***

G- La régulation de vitesse fonctionne mais pas d'annulation de la fonction en position neutre ou parking (N ou P) :

Débrancher le boîtier de régulation ***60***, mettre le contact commutateur de régulation sur **ON**.
Sélecteur BVA sur **N** ou **P**.

Contrôler la tension sur boîte à bornes :
U [15N9-15N8] = 0 volt.
→ OUI → Remplacer le boîtier régulation ***60***
↓ NON

Contrôler l'alimentation sur le relais régulation ***831*** :
U [5N2 et 5N1] = 0 volt.
→ OUI → Débrancher le relais régulation ***831***.
Contrôler la tension sur la boîte à bornes :
U [15N9-15N8] = 0 volt.
→ OUI → Remplacer le relais de régulation ***831***
↓
Contrôler la continuité à partir de **15N9** sur connecteur régulation de vitesse ***60***
↓ NON

Contrôler la tension sur relais B.V.A. ***801*** :
U [5J1-5J2] = 12 volts
→ OUI → Débrancher le relais B.V.A. ***801***, contrôler la tension sur connecteur relais BVA ***801*** :
U [5J4-5J2] = 0 volt
→ OUI → Remplacer le relais de B.V.A. ***801***
↓
Contrôler continuité liaison relais BVA ***831*** à relais régulation ***801***
↓ NON

Débrancher le commutateur B.V.A. ***216***

Contrôler la tension sur commutateur B.V.A. ***216*** :
U [9M6 et masse] = 0 volt.
→ OUI → Commutateur B.V.A. ***216***, mal réglé ou défectueux
↓ NON

Contrôler continuité liaison relais BVA **801** à commutateur B.V.A. ***216***
→ OUI → Contrôler continuité liaison relais BVA, **5J2** à la masse
→ OUI → Contrôler continuité liaison relais B.V.A. ***801***, **5J3** au démarreur

H- La régulation de vitesse ne fonctionne pas, l'ordinateur de bord et la suspension hydractive fonctionnent.

Contact mis, véhicule roulant, contrôler la tension sur boîte à bornes :
U [15N11-15N8] = 1,5 volt.
→ OUI → Remplacer le boîtier de régulation de vitesse ***60***
↓ NON

Contrôler le fonctionnement de l'ordinateur de bord
→ OUI → Contrôler continuité à partir de **15N11** sur connecteur boîte à bornes
↓ NON

Passer au test suivant

J- La régulation de vitesse ne fonctionne pas, l'ordinateur de bord et la suspension ne fonctionnent pas :

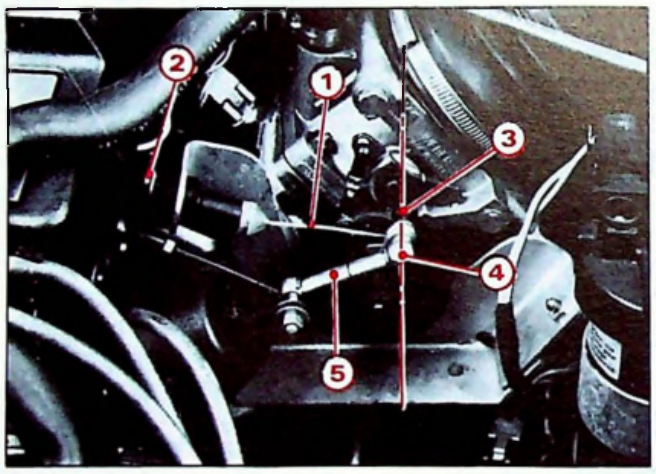
Contrôler la résistance du capteur de distance ***154*** : **R = 300 Ω**
→ NON → Remplacer le capteur de distance
↓ OUI

Contrôler continuité liaison capteur de distance ***154*** à boîtier vitesse ***56***
↓ OUI

Contrôler alimentation boîtier vitesse ***56*** : **U [9N6-9N5] = 12 volts**
→ NON → Contrôler fusible **F9**
→ NON → Contrôler continuité à partir de **9N6** sur connecteur de boîtier vitesse ***56***
↓ OUI

Remplacer le boîtier vitesse ***56***

- **Réglage de la commande d'accélérateur :**



90-302

– En position "pied levé", le câble d'accélérateur **(1)** doit présenter un léger jeu ; sinon, déplacer l'agrafe **(2)**.

– Appuyer à fond sur l'accélérateur et s'assurer de la pleine ouverture du papillon des gaz.

– Puis, en position "pied levé", contrôler l'alignement des axes **(3)** et **(4)** ; si nécessaire, régler la biellette **(5)**.

REFERENCES DES PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N°PR
Boîtier interface vitesse	96 008 165
Boîtier régulation vitesse	96 028 690
Capteur distance	96 008 161
Commutateur régulation (Beige)	95 639 937 ET
Commutateur régulation (Bleu)	95 639 937 LE
Commutateur régulation (Gris)	95 639 937 TR
Commutateur régulation (Noir)	95 639 937 XX
Commutateur B.V.A.	94 02 257 378
Contacteur de STOP	96 050 721
Contact tournant	96 031 589
Electrovanne	96 056 219
Pompe à vide	95 494 866
Vérin pneumatique	96 004 012
Relais B.V.A.	79 05 522 210
Relais de neutralisation régulation de vitesse	96 068 598

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRES-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM INJECTION ET V 6**	**N° 8**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Boîte de vitesses automatique Caractéristiques - Réglages**	Le 30 Avril 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		970

CITROËN XM

MOTEURS ⊕ BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE

R 6 A

ou

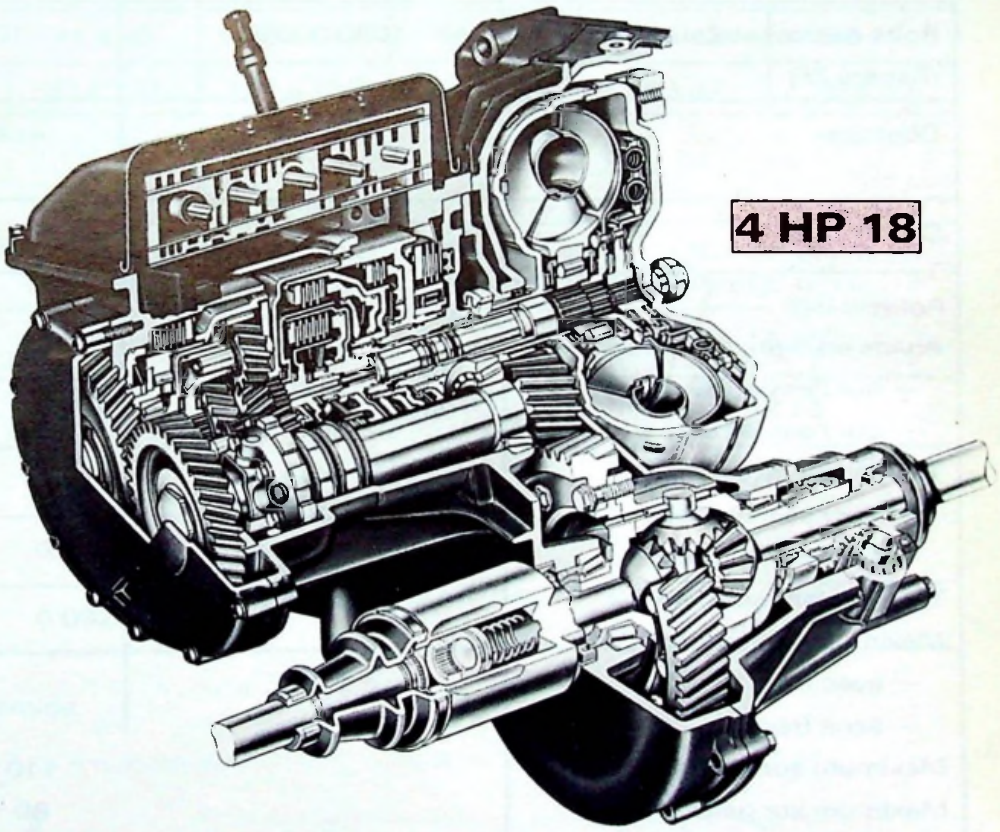
R F Z

ou

S F Z

ou

S 6 A



SOMMAIRE

I - CARACTERISTIQUES GENERALES DES VEHICULES.

II - CARACTERISTIQUES - REGLAGES DES BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES.

III - MODIFICATIONS ENTRAINEES PAR LE MONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE.

NOTA. La description de la boîte de vitesses automatique ZF type 4 HP 18 fait l'objet de la Note Technique XM (5) N° 2

I - CARACTERISTIQUES GENERALES DES VEHICULES

	XM 2 L Inj.	XM 2 L Inj.	XM V6	XM V6	XM V6 Dir. à Droite
Type Mines	Y3AC/A	Y3AH/A	Y3AG	Y3AD	Y3AG
Puissance Fiscale CV (FR)	10	10	16	16	16
Moteur	R6A	RFZ	SFZ	S6A	SFZ
	XU 10J2	XU 10J2/Z	ZPJ	ZPJ	ZPJ
Norme antipollution	15-04	US 83	US 83	15-04	US 83
Nombre de cylindres	4		6		
Alésage x course (en mm)	86 x 86		93 x 73		
Cylindrée (en cm³)	1998		2975		
Rapport volumétrique	8,8/1		9,5/1		
Puissance maxi : CEE (kW-tr/mn)	94 - 5600	89 - 5600	123 - 5600		
DIN (ch-tr/mn)	130 - 5600	122 - 5600	170 - 5600		
Couple maxi : CEE (m.daN-tr/mn)	17,5 - 4800	17 - 4000	23,5 - 4600		
DIN (m. kg-tr/mn)	18,2 - 4800	17,5 - 4000	24,5 - 4600		
Boîte de vitesses automatique (Repère ZF)	1050 000 093		1050 000 092		1050 000 097
Direction	Assistée		Assistée à rappel asservi		Assistée
Dimensions	sans changement				
Poids : (kg)					
A vide en ordre de marche	1310		1420		
– sur l'essieu avant	802		889		
– sur l'essieu arrière	508		531		
Total autorisé en charge	1845		1910		
– sur l'essieu avant	1020		1085		
– sur l'essieu arrière	825		830		
Total roulant autorisé	3145		3410		
Maximum remorquable :					
– avec frein	1300		1500		
– sans frein	655		710		
Maximum sur flèche	110				
Maximum sur galerie	80				
Consommations (litres/100 km)					
• 90 km/h	6,8	7,6	8,0	8,0	8,0
• 120 km/h	8,5	9,2	10,1	9,9	10,1
• urbaine	12,9	15,3	16,9	16,7	16,9
• Moyenne	9,4	10,7	11,6	11,5	11,6
Vitesse maximum (km/h)	202	197	220	220	220

II - CARACTERISTIQUES - REGLAGES DES BOÎTES DE VITESSES AUTOMATIQUES :

- Boîte de Vitesses Automatique ZF : 1050 000 093
- Moteur : R6A (Direction assistée)
  RFZ (Direction assistée)

2 GZ 80

• CARACTERISTIQUES :

REFERENCE ZF	1ère	2e	3e	4e	M.AR	COUPLE PONT	COUPLE DE DESCENTE	COUPLE TACHYMETRIQUE VIS	COUPLE TACHYMETRIQUE PIGNON	REPERE CONVERTISSEUR
1050 000 093	0,387 (2,58)	0,709 (1,41)	1,0	1,351 (0,74)	0,347 (2,88)	18/77	56/55	25	21	I 9

Convertisseur : Régime de calage = 2300 tr/mn environ
Coefficient de multiplication du couple = 2,66 /1

• POINTS DE PASSAGE DES VITESSES (en km/h) :

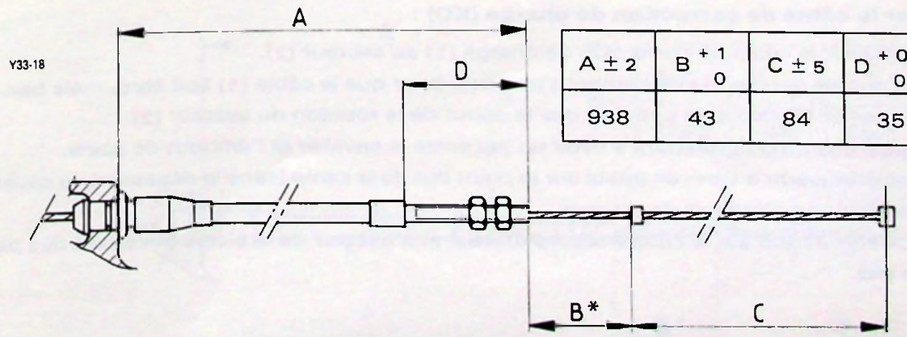
POSITION DU SELECTEUR	PEDALE D'ACCELERATEUR – "PIED LEVE" – "ACCERELERATION MAXI" (K-D)					
	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
D	16 à 19	41 à 46	60 à 64	54 à 59	37 à 42	9 à 15
	49 à 55	87 à 107	134 à 152	122 à 144	75 à 97	45 à 50

• VITESSES A 1000 tr/mn :

RAPPORTS DE DEMULTIPLICATION	DEMULTIPLICATIONS TOTALES	PNEUMATIQUES (DEVELOPPEMENT)	VITESSES EN KM/H A 1000 Tr/mn
0,387	0,0921	195/60 R15 (1,875 m)	10,36
0,709	0,1687		18,98
1,0	0,2380		26,77
1,351	0,3215		36,17
0,347	0,0826		9,29

Couple tachymétrique en polyamide

• DIMENSION DU CABLE KD :



A ± 2	B +1 0	C ± 5	D +0,5 0
938	43	84	35

Toutes les cotes sont définies câble en ligne droite.
*câble tiré jusqu'au point dur de la came BV. (sans le dépasser)
LUBRIFIANT : Huile TOTAL FLUIDE ATX.

• REGLAGES :

1) Réglage du régime de ralenti :

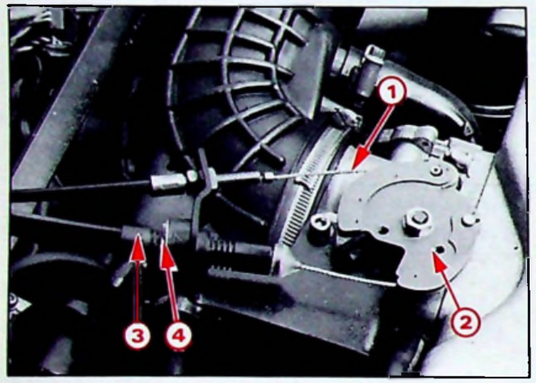
Le réglage du ralenti s'effectue :
- sélecteur en position **"P"**
- moteur chaud
- motoventilateur arrêté

Contrôler le régime de ralenti :
- R6A : **950 ±50 tr/mn**
  1050 ±50 tr/mn (version air conditionné)
- RFZ : **800 tr/mn**
  850 tr/mn (version air conditionné)

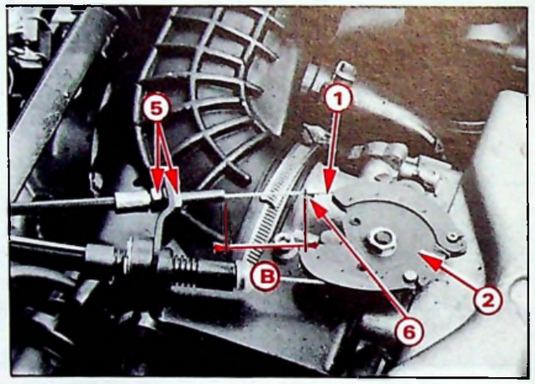
▶ **Contrôle :**
- Serrer le frein de parking.
- Engager une vitesse : position **"D"**
- Contrôler le régime de ralenti qui doit être de : régime de ralenti à vide, moins 100 tr/mn.

2) Réglage de la commande de correction de charge :

Conditions de réglage :
- moteur chaud
- régime de ralenti correct
- parcours du câble correct.



90-257



90-258

a) Régler le câble d'accélérateur :
- Désaccoupler le câble de correction de charge **(1)** du secteur **(2)**.
- Exercer une traction sur l'arrêt de gaine **(3)** du câble d'accélérateur et placer l'épingle **(4)**, de façon à obtenir un léger jeu entre l'épingle et la butée.
- Appuyer à fond sur l'accélérateur et s'assurer de la pleine ouverture des papillons des gaz.

b) Régler le câble de correction de charge (KD) :
- Accoupler le câble de correction de charge **(1)** au secteur **(2)**.
- Agir sur les écrous **(5)** de l'embout de gaine pour que le câble **(1)** soit libre, mais brin tendu. Le cavalier **(6)** doit être entrainé dès le début de la rotation du secteur **(2)**.
  Important : Il doit toujours y avoir un jeu entre le cavalier et l'embout de gaine.
- Accélérer jusqu'à venir en appui sur le point dur de la came (sans le dépasser), le cavalier doit effectuer une course **B** de **39 mm**.
- Accélérer à fond sur la pédale d'accélérateur et s'assurer de la pleine ouverture des papillons des gaz.

- Boîte de Vitesses Automatique ZF : 1050 000 092
- Moteur : SFZ (Direction assistée à rappel asservi)
  S6A (Direction assistée à rappel asservi)

2 GZ 78

• CARACTERISTIQUES :

REFERENCE ZF	1ère	2e	3e	4e	M.AR	COUPLE PONT	COUPLE DE DESCENTE	COUPLE TACHYMETRIQUE VIS	COUPLE TACHYMETRIQUE PIGNON	REPERE CONVERTISSEUR
1050 000 092	0,387 (2,58)	0,709 (1,41)	1,0	1,351 (0,74)	0,347 (2,88)	18/77	59/53	25	20	D 9

Convertisseur : Régime de calage = 2000 tr/mn environ
Coefficient de multiplication du couple = 1,88 /1

• POINTS DE PASSAGE DES VITESSES (en km/h) :

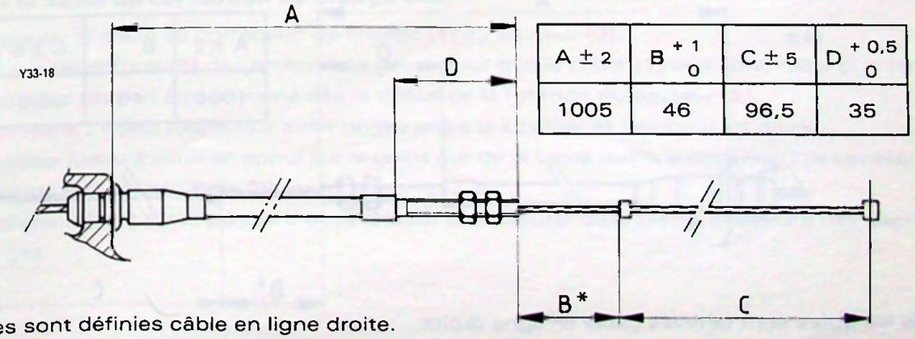
POSITION DU SELECTEUR	PEDALE D'ACCELERATEUR – "PIED LEVE" – "ACCERELERATION MAXI" (K-D)					
	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
D	18 à 21	46 à 51	67 à 71	61 à 67	42 à 47	10 à 17
	55 à 62	98 à 120	150 à 169	136 à 160	84 à 108	51 à 56

• VITESSES A 1000 tr/mn :

RAPPORTS DE DEMULTIPLICATION	DEMULTIPLICATIONS TOTALES	PNEUMATIQUES (DEVELOPPEMENT)	VITESSES EN KM/H A 1000 Tr/mn
0,387	0,1007	205/60 R15 (1,920 m)	11,60
0,709	0,1845		21,25
1,0	0,2602		29,97
1,351	0,3515		40,49
0,347	0,0903		10,40

Couple tachymétrique en acier.

• DIMENSION DU CABLE KD :



A ± 2	B +1 0	C ± 5	D +0,5 0
1005	46	96,5	35

Toutes les cotes sont définies câble en ligne droite.
* câble tiré jusqu'au point dur de la came BV. (sans le dépasser)
LUBRIFIANT : Huile TOTAL FLUIDE ATX.

• Boîte de Vitesses Automatique ZF : 1050 000 097 • Moteur : SFZ (Direction assistée)	**2 GZ 79**

• CARACTERISTIQUES :

REFERENCE ZF	1ère	2e	3e	4e	M.AR	COUPLE PONT	COUPLE DE DESCENTE	COUPLE TACHYMETRIQUE VIS	PIGNON	REPERE CONVERTISSEUR
1050 000 092	0,387 (2,58)	0,709 (1,41)	1,0	1,351 (0,74)	0,347 (2,88)	18/77	59/53	25	20	D 9

Convertisseur : Régime de calage = 2000 tr/mn environ
Coefficient de multiplication du couple = 1,88 /1

• POINTS DE PASSAGE DES VITESSES (en km/h) :

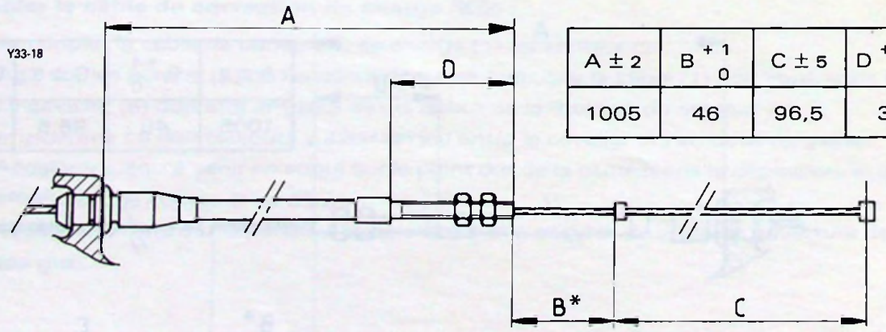
POSITION DU SELECTEUR	PEDALE D'ACCELERATEUR – "PIED LEVE" – "ACCERELERATION MAXI" (K-D)					
	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
D	18 à 21	46 à 51	67 à 71	61 à 67	42 à 47	10 à 17
	55 à 62	98 à 120	150 à 169	136 à 160	84 à 108	51 à 56

• VITESSES A 1000 tr/mn :

RAPPORTS DE DEMULTIPLICATION	DEMULTIPLICATIONS TOTALES	PNEUMATIQUES (DEVELOPPEMENT)	VITESSES EN KM/H A 1000 Tr/mn
0,387	0,1007	205/60 R15 (1,920 m)	11,60
0,709	0,1845		21,25
1,0	0,2602		29,97
1,351	0,3515		40,49
0,347	0,0903		10,40

Couple tachymétrique en polyamide.

• DIMENSION DU CABLE KD :



A ± 2	B $^{+1}_{0}$	C ± 5	D $^{+0,5}_{0}$
1005	46	96,5	35

Toutes les cotes sont définies câble en ligne droite.
* câble tiré jusqu'au point dur de la came BV. (sans le dépasser)
LUBRIFIANT : Huile TOTAL FLUIDE ATX.

• REGLAGES :

1) Réglage du régime de ralenti :

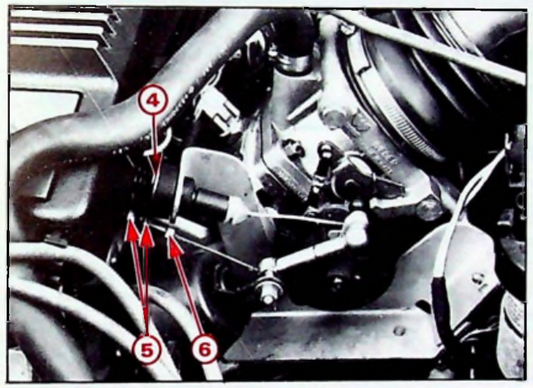
Le réglage du ralenti s'effectue :
- sélecteur en position **"P"**
- moteur chaud
- motoventilateur arrêté

Contrôler le régime de ralenti à vide :
- Version de base = **800 tr/mn** (non réglable)
- Version air conditionné = **900 tr/mn** (non réglable)

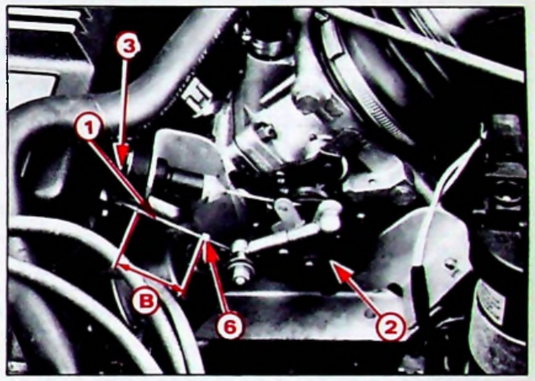
▶ **Contrôle :**
- Serrer le frein de parking,
- Engager une vitesse : position **"D"**
- Contrôler le régime de ralenti qui doit être de : – **750 tr/mn** (Version de base)
  – **850 tr/mn** (Version air conditionné)

2) Réglage de la commande de correction de charge :

Conditions de réglage :
- moteur chaud
- régime de ralenti correct
- parcours du câble correct.



90-302



90-301

a) Régler le câble d'accélérateur :
- Désaccoupler le câble de correction de charge **(1)**, du secteur **(2)**.
- Exercer une traction sur l'arrêt de gaine **(3)** du câble d'accélérateur et placer l'épingle **(4)**, de façon à obtenir un léger jeu entre l'épingle et la butée.
- Appuyer à fond sur l'accélérateur et s'assurer de la pleine ouverture des papillons des gaz.

b) Régler le câble de correction de charge (KD) :
- Accoupler le câble de correction de charge **(1)** au secteur **(2)**.
- Agir sur les écrous **(5)** de l'embout de gaine pour que le câble **(1)** soit libre, mais brin tendu. Le cavalier **(6)** doit être entrainé dès le début de la rotation du secteur **(2)**.
  Important : Il doit toujours y avoir un jeu entre le cavalier et l'embout de gaine.
- Accélérer jusqu'à venir en appui sur le point dur de la came (sans le dépasser), le cavalier doit effectuer une course **B** de **39 mm**.
- Accélérer à fond sur la pédale d'accélérateur et s'assurer de la pleine ouverture des papillons des gaz.

III - MODIFICATIONS ENTRAINÉES PAR LE MONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE :

1) Moteur :

Ne diffère du moteur de base que par l'adjonction d'une bague de centrage spécifique, et par le montage d'un volant moteur spécifique faisant fonction de porte-couronne de démarreur comprenant :
- un porte-couronne en tôle avec flasque et couronne de démarreur soudés.
- un support convertisseur (Diaphragme)
- un film intercalaire en polyester et entretoise en clinquant.

PORTE COURONNE	XU 10 J2		ZPJ	
	R6A	RFZ	S6A	SFZ
60 dents	X			
(60-2) dents		X		
60 - (3 x 2) trous			X	X

2) Refroidissement :

Suite au montage d'un échangeur huile/eau (modine) sur la boîte de vitesses automatique :
- Modification des circuits d'eau (suivant modèle).

3) Injection :

- Adjonction sur le boîtier d'injection d'une commande de câble de correction de charge (KD).
- Calculateur d'injection spécifique sur XMV6 avec B.V.A. :

  a) Moteur S6A :
  - Boîtier S 101 700 202 A, étiquette violette.

  b) Moteur SFZ :
  - Boîtier S 101 700 201 B, étiquette jaune.
- Rappel :

  a) Moteur R6A :
  - Boîtier BOSCH 0280 000 347, étiquette jaune.

  b) Moteur RFZ :
  - Boîtier BOSCH 0261 200 202, étiquette kaki.

4) Electricité :

- Adjonction d'un faisceau de liaison, contacteur de boîte de vitesses automatique au combiné, afin de permettre l'affichage de la vitesse engagée, au tableau de bord.
- Modification du faisceau moteur, afin de permettre la fonction "sécurité de démarrage" commandée par le contacteur de boîte de vitesses automatique.
- Adjonction d'un relais pour le contacteur de boîte de vitesses automatique.
- Alternateur :

ALTERNATEUR	XU 10 J2		ZPJ	
	R6A	RFZ	S6A	SFZ
– Classe 8	X			X
– Classe 9 :				
– Version Réfri	X			X
– Version grand export non Réfri	X	X	X	X
– Version froid et grand froid		X		X
– Classe 12 (grand export Réfri)	X	X	X	X

5) Insonorisation :

Mise en place d'un obturateur pour boucher le trou de passage du câble d'embrayage.

6) Pédalier :

Pédalier spécifique : suppression de la pédale d'embrayage et élargissement du patin de la pédale de frein.

7) Carrosserie :

▶ *Berceau Avant :*

a) XM moteur XU à suspension non hydractive :
- Montage du berceau avant précédemment monté sur les XM moteur XUD11ATE à suspension non hydractive.

b) XM moteur XU à suspension hydractive :
- Montage du berceau avant précédemment monté sur les XM moteur XUD11ATE à suspension hydractive.

c) XM moteur ZPJ :
- Montage d'un berceau spécifique, dû au montage d'une fixation pour échangeur air/huile, afin d'améliorer le refroidissement de la boîte de vitesses automatique.

8) Pièces de rechange :

DESIGNATION DES PIECES	N° PR Moteur XU10J2	N° PR Moteur ZPJ
Boîte de vitesses automatique complète*	96 099 572	96 099 571
Câble de correction de charge (KD)	95 643 959	97 90 161 808
Contacteur multifonction	94 02 257 378	
Bloc hydraulique complet	94 02 570 648	94 02 570 658
Convertisseur	97 90 161 908	97 90 162 008
Echangeur huile/eau	95 656 405	96 101 414
Câble de sélection de vitesses	90 212 994	

* **Nota :** Les boîtes de vitesses automatiques référence ZF 1050 000 092 et 1050 000 097 montées sur XMV6 ne diffèrent que par la matière du couple tachymétrique. (*acier ou polyamide*).
Le Département des Pièces de Rechange ne fournit que les boîtes de vitesses automatiques équipées d'un couple tachymétrique en acier. (BV rep : 1050 000 092).

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **CITROËN XM TOUS TYPES** **ANNÉE MODÈLE 1991**	**N° 9**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		*Le 15 Novembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

CITROËN XM

Depuis **Juillet 1990**, la gamme des véhicules "**CITROËN XM ANNÉE MODÈLE 1991**" pour l'**EUROPE** s'établit comme indiqué dans le tableau page 8.

SOMMAIRE

	Pages
GÉNÉRALITÉS	2
CITROËN XM V6 24	2
EQUIPEMENT DES VÉHICULES	4
TEINTES ET HARMONIES	6
EQUIPEMENT SPÉCIFIQUE DES VERSIONS EUROPÉENNES	7
VERSIONS EUROPÉENNES	8

GÉNÉRALITÉS

L'ANNÉE MODÈLE 1991 est marquée par :

- ▶ De nombreuses évolutions visant à améliorer l'ensemble de la gamme CITROËN XM. Ces évolutions sont traitées dans des Notes Techniques spécifiques.
- ▶ La sortie de la CITROËN XM 24 (Note Technique (1) n° 23).
- ▶ Le montage de l'injection MMBA sur la CITROËN XM Injection (Note Technique (1) n° 22).
- ▶ La généralisation de l'allumage statique sur les CITROËN XM Injection.
- ▶ Une nouvelle boîte de vitesses pour les CITROËN XM Injection.
- ▶ La commercialisation des CITROËN XM dans de nouveaux pays.
- ▶ La possibilité d'obtenir de série, CITROËN EXCLUSIVE, ou en option, un système de climatisation tout automatique.
- ▶ La création d'un ensemble d'équipements spécifiques à la CITROËN XM 24 mais disponibles en option sur d'autres CITROËN XM, hormis les roues en alliage léger et les couleurs qui restent spécifiques au véhicule 24 soupapes.

CITROËN V6 24

Ce véhicule se distingue par sa motorisation 6 cylindres 24 soupapes dotée d'un système d'Admission à Caractéristiques Acoustiques Variables (ACAV) décrit dans la Note Technique (1) n° 23.
De plus, l'équipement mécanique et l'aspect du véhicule ont été adaptés à ce nouveau véhicule.

• TRANSMISSIONS

Création de transmissions spécifiques, par la présence d'un anneau anti-centrifugation supplémentaire du soufflet côté roue.

• HYDRAULIQUE

Le régulateur de raideur avant est fixé sur le berceau derrière le radiateur. De ce fait, les canalisations hydrauliques sont adaptées au nouveau montage ainsi que le berceau avant.

• ESSIEUX

Le train arrière est équipé d'une barre anti-dévers de Ø = 22 mm.

• ROUES

Les jantes en alliage léger de série sont spécifiques.
Elles sont équipées de pneumatiques : 205/60 MX V2 ZR.
La roue de secours en tôle est équipée d'inserts.
Pressions de gonflage: Avant : 2,2 bars
Arrière : 1,9 bar
Roue de secours : 2,4 bars.

• DIRECTION

Direction assistée à rappel asservi, (sauf pour les véhicules à direction à droite qui sont équipés de direction assistée sans rappel asservi pour des raisons d'encombrement), avec un nouveau galet de came et un nouveau piston.
Ce montage est étendu à toutes les directions à rappel asservi.
Volant de direction gainé de cuir noir, avec chevrons sur fond noir.

• FREINAGE

Evolution du palonnier de frein secondaire fixé dans le tunnel, pour permettre le montage des deux pots catalytiques.

• ELECTRICITÉ

Combiné spécifique par le module compte-tours :
– plage de surrégime de zone rouge à 6400 tr/mn
– thermomètre de température d'huile gradué en partie basse de 50 à 150° C.
Accoudoir à commande électrique de réglage.

• CHAUFFAGE

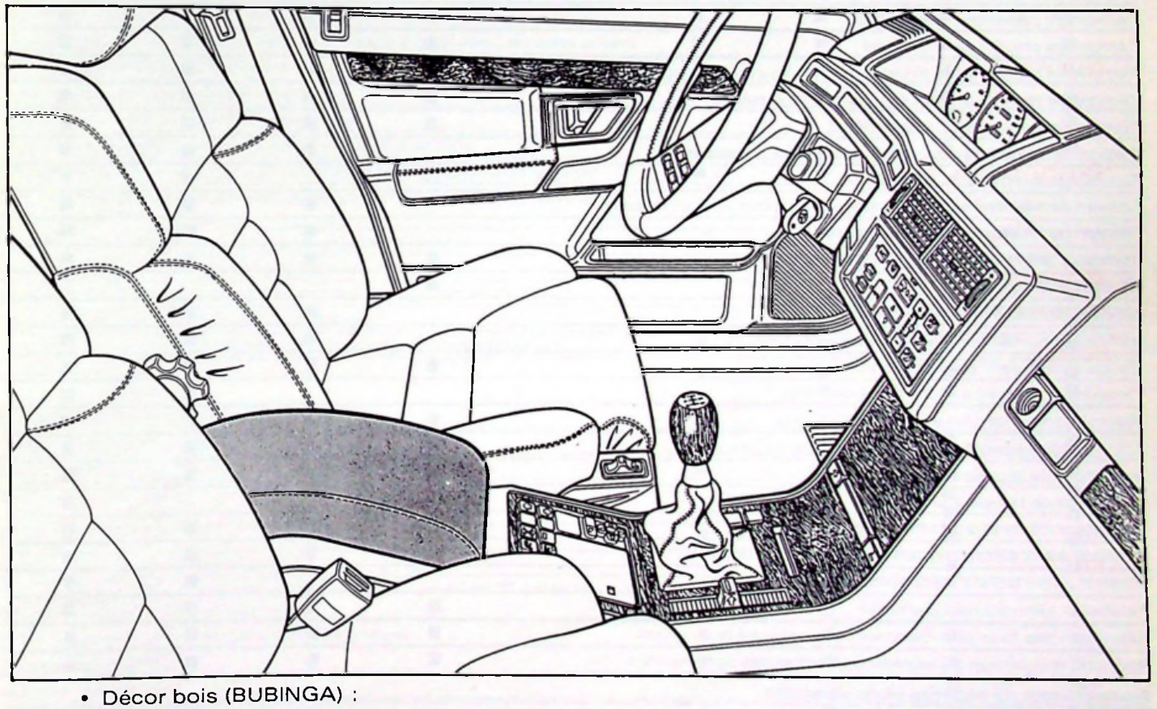
Montage de série, ou en option sur les autres versions de CITROËN XM, du chauffage "Tout automatique".
Cette fonction est traitée dans la Note Technique (13) N° 5.
Après sélection de la température désirée, en mode AUTO, le calculateur gère directement le fonctionnement des volets :
– de mixage
– de répartition
– d'air admis
– du moteur de pulseur d'air.

• CARROSSERIE

▶ **Présentation extérieure :**

- Eléments extérieurs peints à la couleur caisse :
  – boucliers avant et arrière
  – baguettes latérales
  – grilles d'auvent
  – embase et boîtier de rétroviseurs.
- Monogramme spécifique V6 24
- Limitation à six teintes extérieures :
  – Vert VÉGA, teinte spécifique
  – Bleu MEMPHIS
  – Gris DOLMEN
  – Noir verni
  – Rouge MANDARIN
  – Gris SILEX

▶ **Présentation intérieure :**



- Décor bois (BUBINGA) :
  – Pommeau du levier de vitesses
  – Baguette sous la boîte à gants
  – Volet radio
  – Volet cendrier
  – Embase du levier de vitesses
  – Façade de console centrale.
- Accoudoir à réglage électrique commandé par un interrupteur monté sur la console.
- Nouveau dispositif de retenue aux places avant constitué pour chaque siège par :
  – le prétensionneur
  – l'enrouleur avec bloqueur de sangle.
  Ce dispositif est décrit dans la Note Technique (14) N° 6.
- Nouveau siège conducteur équipé d'une molette de réglage des maintiens latéraux.

ÉQUIPEMENT DES VÉHICULES

	MODÈLES	FINITIONS			
		SÉDUCTION	HARMONIE	AMBIANCE	EXCLUSIVE
ESSENCE	XM 2L	■			
	XM Injection		■	■	
	XM Injection Automatique		■	■	
	XM V6			■	
	XM V6 Automatique			■	
	XM V6.24				■
DIESEL	XM D 12	■	■		
	XM Turbo D 12		■	■	

VERSIONS	2 LITRES	INJECTION	INJECTION V6	V6.24
NIVEAUX DE FINITION	SÉDUCTION	HARMONIE	AMBIANCE	EXCLUSIVE
Instrumentation de bord				
Témoin de frein de parking	■	■	■	■
Témoin de pression hydraulique et de niveau de liquide de freins	■	■	■	■
Témoin d'usure des plaquettes de freins avant	■	■	■	■
Témoin du bon fonctionnement du système ABS	□	□	■	■
Témoin de pression huile moteur	■	■	■	■
Témoin de charge de la batterie	■	■	■	■
Témoin de température et de niveau de liquide de refroidissement	■	■	■	■
Témoin de feux de (lanternes, croisement, route)	■	■	■	■
Témoin de feux arrière de brouillard	■	■	■	■
Témoin de lampe de stop grillée et de feux de position		■	■	■
Témoin de suspension hydractive	□	□	■	■
Témoin de non-fermeture des portes, du volet arrière, du capot		■	■	■
Témoin de niveau mini du lave-glace		■	■	■
Témoin d'alerte centralisée (eau, huile, freins)	■	■	■	■
Montre analogique	■			
Montre digitale à cristaux liquides		■	■	■
Indicateur numérique de température extérieure		■	■	■
Jauge à carburant avec témoin de niveau mini	■	■	■	■
Ordinateur de bord à multi-fonctions (V6)			■	■
Alarme sonore de non-extinction des feux	■	■	■	■
Commande veilleuses-codes indépendante des phares	■	■	■	■
Indicateur de température d'eau		■	■	■
Indicateur de température d'huile				■
Indicateur de niveau d'huile moteur temporisé		■	■	■
Compte-tours électronique à aiguilles lumineuses		■	■	■
Ecran d'informations électroniques (24 messages)			■	■
Totaliseur kilométrique journalier	■	■	■	■
Extinction des feux de croisement à la coupure du contact	■	■	■	■
Rhéostat d'éclairage du tableau de bord et des commandes	■	■	■	■
Equipements de sécurité et de conduite				
Direction assistée à effort constant	■	■	■	
Direction assistée à effort variable en fonction de la vitesse (V6)			■	■
Système antiblocage de roues (ABS)	□	□	■	■
Suspension hydractive	□	□	■	■
Essuie-glace à deux vitesses – intermittence	■	■		
Essuie-glace à deux vitesses – intermittence réglable			■	■
Lave-glace avec temporisation de l'essuie-glace	■	■	■	■
Essuie-lave-glace de lunette arrière	■	■	■	■
Projecteurs double optique à surfaces complexes	■	■	■	■
Projecteurs anti-brouillard			■	■
Feux de recul	■	■	■	■

■ Série □ Option

ÉQUIPEMENT DES VÉHICULES (suite)

VERSIONS	2 LITRES	INJECTION	INJECTION V6	V6.24
NIVEAUX DE FINITION	SÉDUCTION	HARMONIE	AMBIANCE	EXCLUSIVE
Feux arrière de brouillard	■	■	■	■
Ampoules de lanternes arrière et de stop doublées	■	■	■	■
Pare-brise et vitres teintés en vert	■	■	■	■
Dispositif anti-démarrage codé (V6)			■	■
Buse de dégivrage des vitres latérales sur porte avant	■	■	■	■
Dégivrage/Désembuage de la lunette arrière temporisé	■	■	■	■
Rétroviseur intérieur jour et nuit	■	■	■	■
2 rétroviseurs extérieurs réglables de l'intérieur manuel	■	■		
2 rétroviseurs extérieurs réglables électriquement chauffants et teintés			■	■
Volant réglable en hauteur et en profondeur	■	■	■	■
Ceintures de sécurité à enrouleur AV et AR	■	■	■	■
Prétensionneur de ceintures de sécurité avant				■
Renvoi de ceinture avant réglable en hauteur	■	■	■	■
Condamnation des lève-vitres arrière, de l'allume-cigare			■	■
Sécurité enfant sur les portes arrière	■	■	■	■
Serrures anti-effraction débrayables	■	■	■	■
Volet de coffre verrouillable mécaniquement (position garage)	■	■	■	■
Équipement de confort, d'agrément et de finition				
Enjoliveurs de roue de grand diamètre	■	■	■	
Jantes en alliage léger	□	□	□	■
Peinture opaque vernie	■	■	■	■
Peinture métallisée vernie ou nacrée	□	□	■	■
Baguettes de protection latérale avec filet chromé	■	■	■	■
Verrouillage centralisé des portes, de la trappe à carburant, du volet arrière	■	■	■	■
Verrouillage centralisé commandé à distance		■	■	■
Lève-vitres avant à commande électrique	■	■	■	■
Lève-vitres arrière à commande électrique			■	■
Lève-vitres avant conducteur à commande séquentielle			■	■
Climatisation chaud et froid à air pulsé et réglage séparé droit/gauche	■	■		
Climatisation chaud et froid à régulation automatique de température et de débit d'air			■	
Réfrigération à régulation automatique de température	□	□	□	
Climatisation - réfrigération à automatisme intégral		□	□	■
Conduits d'aération orientables et occultables aux places arrière		□	■	■
Aérateur réglable sur jambes du conducteur		□	■	■
Eclairage temporisé de l'habitacle avec extinction progressive	■	■	■	■
Plafonnier - avant : 1	■	■	■	■
- arrière : 2		■	■	■
Plafonnier commandé par les portes avant	■			
Plafonniers commandés par les portes avant et arrière		■	■	■
Extinction éclairage intérieur si oubli fermeture de porte	■	■	■	■
Spot de lecture - avant : 2		■	■	■
- arrière : 2		■	■	■
Eclairage du coffre	■	■	■	■
Eclairage du compartiment moteur			■	■
Ensemble autoradio Clarion avec commande au volant et 2e antenne sérigraphiée dans la lunette arrière	□	□	□	■
Pré-équipement autoradio pour 6 haut-parleurs	■	■	■	■
Allume-cigare avant	■	■	■	■
Allume-cigare arrière			■	■
Cendriers avant et arrière	■	■	■	■
Sièges conducteur/passager à réglages manuels	■	■		
Sièges conducteur/passager à réglages électriques			■	■
Siège conducteur réglable en hauteur manuellement		■		
Siège conducteur réglable électriquement en hauteur			■	■
Réglage maintien latéral siège conducteur				■
Sièges chauffants avant et arrière à commandes séparées		□	□	□
Appuis-tête sur sièges avant réglables en hauteur	■			
Appuis-tête sur sièges avant réglables en hauteur et en orientation		■	■	■
Appuis-tête arrière intégrés fixes	■	■		
Appuis-tête arrière réglables en hauteur et en orientation			■	■
Banquette arrière rabattable	■	■	■	■

Série ■ Option □

VERSIONS	2 LITRES	INJECTION	INJECTION V6	V6.24
NIVEAUX DE FINITION	SÉDUCTION	HARMONIE	AMBIANCE	EXCLUSIVE
Baguette arrière 1/3 - 2/3 avec accoudoir central	□	□	□	□
Glace de séparation entre l'habitacle et le compartiment à bagages			■	■
Tablette arrière amovible et articulée	■	■	■	■
Rideaux arrière à enrouleur		■	■	■
Accoudoir latéral avant et arrière sur portes	■	■	■	■
Accoudoir central avant		■	■	■
Accoudoir central avant réglable électriquement				■
Accoudoir central arrière		■	■	■
Poignées de maintien escamotables avant arrière	■	■	■	■
Vide-poches dans portes avant	■	■	■	■
Vide-poches dans accoudoir de portes avant			■	■
Vide-poches dans accoudoir de portes arrière		■	■	■
Vide-poches dans accoudoir central avant		■	■	■
Poche à l'arrière du dossier des sièges avant		■	■	■
Pochette sur pare-soleil conducteur	■	■	■	■
Emplacement radio occultable par volet à ouverture compensée	■	■	■	■
Boîte à gants éclairée à ouverture compensée	■			
Boîte à gants éclairée et verrouillable à ouverture compensée		■	■	■
Pare-soleil conducteur avec miroir de courtoisie occultable			■	■
Pare-soleil passager avec miroir de courtoisie	■	■	■	■
Pare-soleil passager avec miroir de courtoisie éclairé et occultable			■	■
Pare-soleil central entre rétroviseur et pavillon	■	■	■	■
Repose-pieds conducteur	■	■	■	■
Eclaireur de seuil et témoin d'ouverture lumineux sur chaque porte			■	■
Clé principale repliable dans boîtier de télécommande		■	■	■
Jeu de trois clés dont une clé de garage	■	■	■	■
Prise de courant 12 volts sur façade arrière de console centrale			■	■
4 anneaux d'arrimage dans le coffre	■	■	■	■
Garnissage cuir		□	□	■*
Pré équipement radio-téléphone Bosch		□	□	□
Becquet arrière		■	■	■
Volant gainé cuir				■
Décor bois				■
Toit ouvrant électrique	□	□	□	□

* ou Alcanta et velours

ATTRIBUTION TEINTES DE CAISSE / HARMONIES INTÉRIEURES

	Séduction	Harmonie	Ambiance	24 soupapes
Beige TANIS (ECH)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	
Blanc MEIGE (EWT)	Gris ou Noir / Gris	Gris ou Noir / Gris	Gris ou Noir / Gris	
Bleu MEMPHIS (EMQ)	Bleu	Bleu	Bleu	Noir
Gris DOLMEN (ETB)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir
Gris MÉTÉORE (EYY)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir
Gris CRISTAL (ETP)	Gris ou Noir / Gris	Gris ou Noir / Gris	Gris ou Noir / Gris	
Gris SILEX (ETW)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir
Noir Verni (EXY)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir
Rouge DELAGE (EKA)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	
Rouge MANDARIN (EJV)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir
Vert AMANDIER (ERH)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	
Vert TRITON (ERT)	Noir / Gris	Noir / Gris	Noir / Gris	

NOTA :

1°) Harmonie Noir / Gris : association, dans un environnement de pièces plastiques noires, de garnissages gris (tissu, moquettes...) Harmonie gris ou Noir / Gris au choix du client sur les teintes Blanc Meije et Gris Perlé.

2°) La **référence peinture** est indiquée sur le **longeron avant gauche**.

ÉQUIPEMENT SPÉCIFIQUE DES VERSIONS EUROPÉENNES

	B	NL	I	GB	A	S	ES	D
– Pays de conception								
– Direction à droite	.	.	.	X	.	.	.	.
– Projecteurs blancs (D à D GB)	X	X	X	X	X	X	X	X
– Lave-projecteurs	.	.	.	.	.	X	.	.
– Rétroviseurs électriques chauffants sur niveau 2	.	.	.	.	.	X	.	.
– Dégivrage lunette AR et rétroviseurs extérieurs non temporisés	.	.	.	.	.	X	.	.
– Ordinateur de bord en miles, gallons, ° C	.	.	.	X	.	.	.	.
– Matrice de points, niveaux 3 et 4 (ES - NL - F - GB)	X	.	.	.	.	.	X	.
– Matrice de points, niveaux 3 et 4 en Français	X	.	.	.	.	.	.	.
Allemand	.	X	.	.	X	.	.	X
Italien	.	.	X	.	.	.	.	.
Anglais	.	.	.	X	.	X	.	.
Espagnol	.	.	.	.	.	.	X	.
– Option lève vitres AR électriques sur niveau 2	X	X	X	X	X	X	X	X
– Eclairage de feux diurnes	.	.	.	.	.	X	.	.
– Eclairage des feux DIM-TIPS	.	.	.	X	.	.	.	.
– Sièges AV chauffants de série pour niveau 1	.	.	.	.	.	X	.	.
– Sièges AV et AR chauffants de série pour niveaux 2,3,4	.	.	.	.	.	X	.	.
– Auto-radio spécifique Clarion avec dispositif ARI (dans le cadre de l'option)	.	X	.	.	X	X	.	X
– Option commande radio au volant (sans auto radio)	.	.	.	.	.	.	X	.
– Option becquet arrière sur XM niveau 1 Pays-Bas	.	X	.	.	.	.	.	.
– Garnissage cuir et auto-radio commandé au volant en option sur V6 24	X	X	X	X	X	X	X	X
– Pare-soleil passager avec miroir occultable éclairant sur T.T.	.	.	.	.	.	X	.	.
– Ceinture ventrale AR à mini enrouleur	X	X	X	X	X	X	X	X
– Plaquette de freins sans amiante	.	X	.	.	X	X	.	X
– ABS en option sur Injection et Turbo D 12 niveau 3	X	X	X	X	X	X	X	X
– Fonction post refroidissement des véhicules XU10 2C (R2 A)	X	.	.	X	.	.	X	.
– Equipements Pays Froids (Alternateur, Démarreur, Batterie)	.	X	.	.	X	.	.	X
– Equipements Pays Grand Froid (Alternateur, Démarreur, Batterie)	.	.	.	.	.	X	.	.
– Colliers de fixation sur toutes canalisations de carburant	.	.	.	.	.	X	.	.
– Plaques constructeurs spécifiques	X	X	X	X	X	X	X	X
– Absence de monogramme d'aile sauf V6 24 et Turbo D 12	.	.	.	X	.	.	.	.

VERSIONS EUROPÉENNES

APPELLATION COMMERCIALE	SYMBOLES MINES	PUIS. FISC. CV (F)	MOTEUR			BOITES DE VITESSES			PAYS DE DISTRIBUTION													
			TYPE	CYL. CM³	PUIS. DIN	NB RAP.	TYPE BVM	TYPE BVA	F	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
BERLINE... ESSENCE																						
XM "ADMINISTRATION"	Y3AA	7	R2A	1998	84	M5L	20CJ77	—	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
XM 2 LITRES SÉDUCTION	Y3AB	9	R2A	1998	84	M5	20CJ73	—	X	.	.	X	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.
XM INJECTION SÉDUCTION	Y3AJ		RDZ	1998	79	M5	20CJ73	—	.	.	X	.	X	.	.	.	.	X	X	X	X	.
XM 2 LITRES HARMONIE	Y3AB		R2A	1998	84	M5	20CJ73	—	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
XM INJECTION HARMONIE	Y3AH		RFZ	1998	89	M5	20CJ81	—	.	X	X	X	X	.	.	.	.	X	X	X	X	.
XM INJECTION HARMONIE	Y3AC	11	R6A	1998	94	M5	20CJ81	—	X	.	.	X	.	X	.	X	X	.	.	.	.	.
XM INJECTION HARMONIE BVA	Y3AC/A	10	R6A	1998	94	A4	—	2GZ85	X	.	.	X	.	X	.	X	X	.	.	.	.	.
XM INJECTION HARMONIE BVA	Y3AH/A		RFZ	1998	89	A4	—	2GZ85	.	X	X	X	X	.	.	.	.	X	X	X	X	.
XM INJECTION AMBIANCE	Y3AC	11	R6A	1998	94	M5	20CJ81	—	X	.	.	X	.	X	.	X	X	.	.	.	.	X
XM INJECTION AMBIANCE	Y3AH		RFZ	1998	89	M5	20CJ81	—	.	X	X	.	X	.	X	.	.	X	X	X	X	.
XM INJECTION AMBIANCE BVA	Y3AC/A	10	R6A	1998	94	A4	—	2GZ85	X	.	.	X	.	X	.	X	X	.	.	.	.	X
XM INJECTION AMBIANCE BVA	Y3AH/A		RFZ	1998	89	A4	—	2GZ85	.	X	X	.	X	.	X	.	.	X	X	X	X	.
XM V6 AMBIANCE	Y3AD		S6A	2975	123	M5	2GM02	—	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X
XM V6 AMBIANCE	Y3AG	16	SFZ	2975	123	M5	2GM02	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	.
XM V6 AMBIANCE BVA	Y3AD		S6A	2975	123	A4	—	2GZ88	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X
XM V6 AMBIANCE BVA	Y3AG	16	SFZ	2975	123	A4	—	2GZ88	X	X	X	X	X	X		.	X	X	X	X	X	.
XM V6 AMBIANCE BVA	Y3AG		SFZ	2975	123	A4	—	2GZ90	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
XM V6-24 EXCLUSIVE	Y3AL	16	SKZ	2975	147	M5	2GM02	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BERLINE... DIESEL																						
XM D 12 SÉDUCTION	Y3AE	7	P9A	2138	60	M5	20CJ72	—	X	.	.	X	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.
XM D 12 HARMONIE	Y3AE	7	P9A	2138	60	M5	20CJ72	—	X	X	.	X	.	X	.	.	X	.	X	.	.	X
XM TURBO D 12 HARMONIE	Y3AE	6	P8A	2088	80	M5	2GM03	—	X	.	.	X	.	X	.	X	X	.	X	.	.	.
XM TURBO D 12 HARMONIE	Y3AK		PHZ	2088	80	M5	2GM03	—	.	X	X	.	X	.	X	.	.	X	.	X	X	.
XM TURBO D 12 AMBIANCE	Y3AF	6	P8A	2088	80	M5	2GM03	—	X	.	.	X	.	X	.	X	X	.	X	.	.	X
XM TURBO D 12 AMBIANCE	Y3AK		PHZ	2088	80	M5	2GM03	—	.	X	X	.	X	.	X	.	.	X	.	X	X	.

- **NIVEAUX D'EQUIPEMENT : EN FRANCE :** SEDUCTION, HARMONIE, AMBIANCE et EXCLUSIVE correspondent aux niveaux d'équipement N1, N2, N3 et N4.

CAS PARTICULIERS : **EN ALLEMAGNE :** CLASSIC, TECNIC et PALLAS correspondent aux niveaux N2, N3 et N4. **EN BELGIQUE :** SEDUCTION, LUXURY et PULLMAN correspondent aux niveaux N1, N2 et N3. **AU DANEMARK :** les CITROËN XM 110 Inj., 122 Inj. et 122 Inj. Prestige correspondent respectivement à l'XM Injection Séduction, Harmonie et Ambiance. **EN FINLANDE :** ELEGANCE correspond au niveau N3. **En GRANDE-BRETAGNE :** les versions Essence Injection i, Si et SEi correspondent aux niveaux N2, N3 et N3 + ; les versions Diesel D, SD et SED correspondent aux niveaux N2, N3 et N3 +. **EN ITALIE :** PACK correspond au niveau N3 +. **EN NORVEGE :** ELYSEE correspond au niveau N3. **AUX PAYS-BAS :** CONFORT correspond au niveau N2. **EN SUEDE :** CONFORT correspond au niveau N3. **EN ESPAGNE :**LUXE et GRAND LUXE correspondent aux niveaux N2 et N3.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM V6** **Finition niveau 2**	**N° 10**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 28 Février 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1179

CITROËN XM

La gamme des véhicules CITROËN XM comprend une **nouvelle version six cylindres** dont la commercialisation s'étendra progressivement aux différents pays européens. (Vers Juin 1991 en France).
Ce véhicule se caractérise par la finition niveau 2 : **Harmonie** (appellation France).

CARACTÉRISTIQUES

Cette description est établie par rapport à la **CITROËN XM V6 Ambiance** décrite dans la Note Technique (0) N° 1 du 23 mai 1989.

Appellation commerciale	CITROËN XM
Désignation aux Mines	Y 3AG
Moteur : cylindrée	2975 cm³
puissance CEE	123 kW
type	SFZ (ZPJ)
Boîte de vitesses : Mécanique	ME5T
ou en option : Automatique	4HP18
Finition Harmonie (appellation France)	Niveau 2

PARTICULARITÉS :

- **Point marquant :**
  Montage de la direction hydraulique à assistance constante en lieu et place de la direction à effort variable en fonction de la vitesse.

- **Source et réserve de pression :**
  - Conjoncteur-disjoncteur avec orifice pour l'alimentation du répartiteur de débit.
  - Vanne de sécurité repérée par de la peinture verte, suppression de l'accumulateur de frein fixé sur le berceau avant.

- **Suspension hydractive**, de série.

- **Direction hydraulique à assistance constante**, composée de:
  - un répartiteur de débit.
  - une valve de commande,
  - un vérin d'assistance.

  Donc, suppression du régulateur centrifuge et de son câble de commande, ainsi que de la prise double en sortie de boîte de vitesses.

- **Freinage :**

L'équipement ABS est optionnel sur ce véhicule.

- **Equipements électriques :**

Suppression de l'ordinateur de bord et de l'antidémarrage codé.

- **Equipements optionnels :**

Boîte de vitesses automatique.
Peinture métallisée vernie.
Garnissage cuir.
Roues aluminium.
Freinage ABS.
Toit ouvrant.
Lève-vitre arrière pour véhicules export.
Réfrigération régulée.
Réfrigération avec automatisme intégral.
Banquette (2/3 - 1/3) → interdit le cuir.
Régulateur de vitesse sur B.V.A.
Equipement radio téléphone.
Sièges chauffants (SUÈDE).

RÉPARATION :

- **Boîte de vitesses :**

En rechange, les boîtes de vitesses (mécanique ou automatique) sont équipées de prises d'entraînement du câble compteur en **acier** et ceci par souci de standardisation.

	Boîte de vitesses série	Boîte de vitesses "rechange"
Mécanique	2 GM 14	2 GM 13
Automatique	2 GZ 90	2 GZ 88

- **Hydraulique :**

Ces éléments constituant l'installation hydraulique sont identiques à ceux utilisés sur la **CITROËN XM Injection.**

- **Direction :**

Rapport de démultiplication	15,6/1
Nombre de tours volant de butée à butée	2,94
Diamètre du volant	390 mm
Diamètre de braquage entre murs	12,5 m
Diamètre de braquage entre trottoirs	11,66 m
Braquage maxi : intérieur virage	44°
Braquage maxi : extérieur virage	33°40'
Parallélisme (*ouverture*)	0 à 3 mm
Carrossage	0°15' ± 30'
Chasse	2°27' ± 30'
Inclinaison de pivot	13°28'
Anticabrage	1°

- **Berceau :**

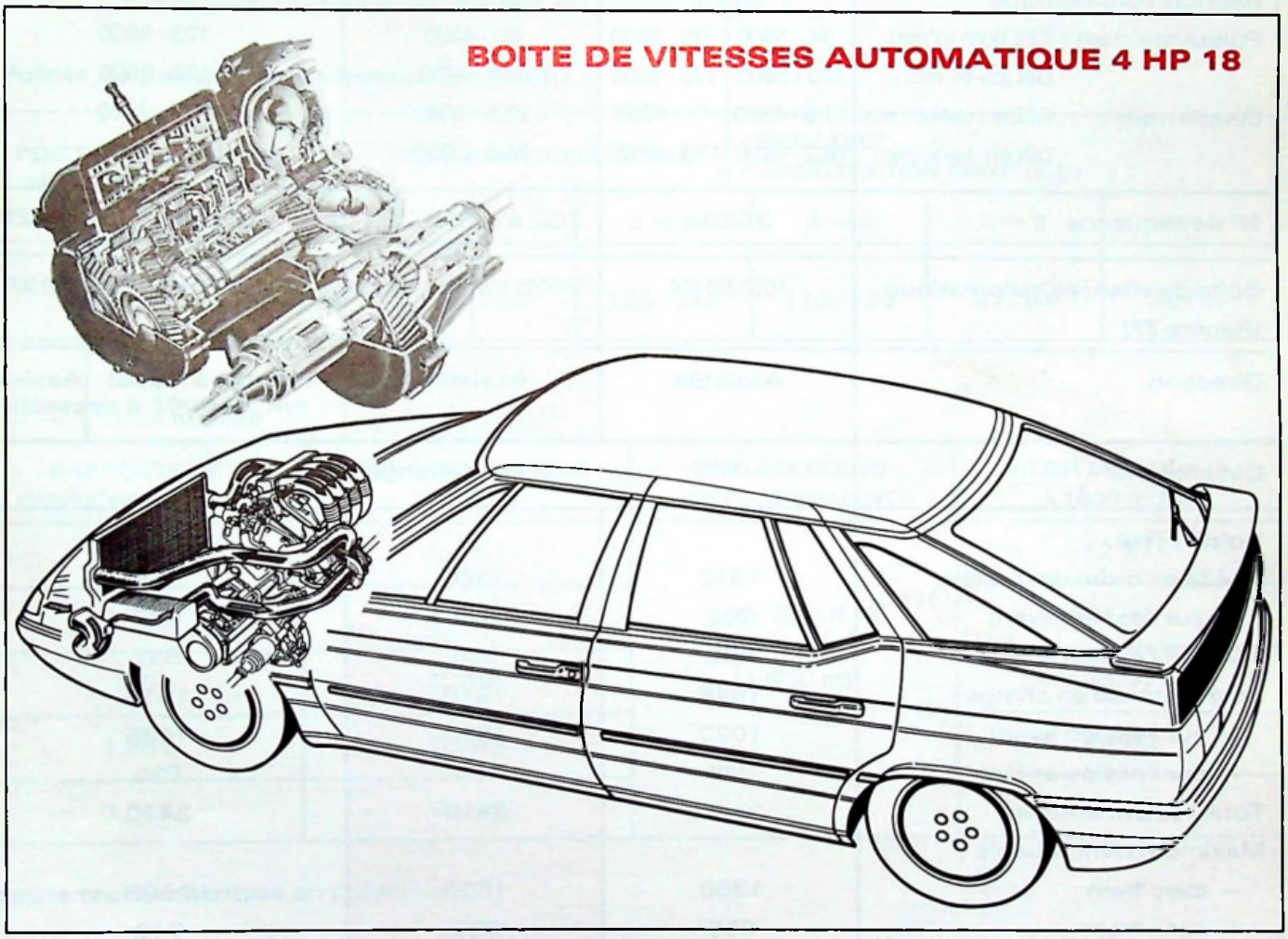
Identique au berceau utilisé préalablement utilisé en CITROËN XM V6 niveau 3 (Ambiance).

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM TURBO D 12**	**N° 11**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Boîte de vitesses automatique Caractéristiques - Réglages**	Le 31 mai 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

1255

CITROËN XM TURBO DIESEL



Y 80-31

SOMMAIRE

Pages

I - CARACTÉRISTIQUES DES VÉHICULES DIESEL ÉQUIPÉS DE BVA 2
II - CARACTÉRISTIQUES DE LA BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4 HP 18 :
- moteur P8A (XUD 11 ATE) 3
- moteur PHZ (XUD 11 ATE/Y) : DÉPOLLUÉ 4
III - RÉGLAGES 5
IV - MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE MONTAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE . 6

La Note Technique (5) N° 2 du 30 avril 1990 décrit les caractéristiques et les réglages propres à la boîte de vitesses 4 HP 18.

I - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES VÉHICULES :

	XM 2 L Inj.	XM 2 L Inj.	XM TURBO D12		XM V6	XM V6	XM V6 Dir. à Droite
Type Mines	Y3AC/A	Y3AH/A	Y3AK	Y3AK	Y3AG/A	Y3AD	Y3AG
Puissance Fiscale CV (FR)	10	10	6	–	16	16	16
Moteur	R6A	RFZ	P8A	PHZ	SFZ	S6A	SFZ
	XU 10J2	XU 10J2/Z	XU D11 ATE	XU D11 ATE/Y	ZPJ	ZPJ	ZPJ
Norme antipollution	15-04	US 83	US 83	US 87	US 83	15-04	US 83
Nombre de cylindres	4		4		6		
Alésage x course (en mm)	86 x 86		85 x 92		93 x 73		
Cylindrée (en cm³)	1998		2088		2975		
Rapport volumétrique	8,8/1		21,5/1		9,5/1		
Puissance maxi : CEE (kW-tr/mn)	94 - 5600	89 - 5600	80 - 4300		123 - 5600		
DIN (ch-tr/mn)	130 - 5600	122 - 5600	110 - 4300		170 - 5600		
Couple maxi : CEE (m.daN-tr/mn)	17,5 - 4800	17 - 4000	23,5 - 2000		23,5 - 4600		
DIN (m. kg-tr/mn)	18,2 - 4800	17,5 - 4000	24,8 - 2000		24,5 - 4600		
N° de séquence	2GZ85		2GZ 87	2GZ91	2GZ88		2GZ90
Boîte de vitesses automatique (Repère ZF)	1050 000 104		1050 000 118	1050 000 132	1050 000 106		1050 000 108
Direction	Assistée		Assistée		Assistée à rappel asservi		Assistée
Dimensions	sans changement						
Poids : (kg)							
A vide en ordre de marche	1310		1380		1420		
– sur l'essieu avant	802		874		889		
– sur l'essieu arrière	508		506		531		
Total autorisé en charge	1845		1910		1910		
– sur l'essieu avant	1020		1090		1085		
– sur l'essieu arrière	825		830		830		
Total roulant autorisé	3145		3410		3410		
Maximum remorquable :							
– avec frein	1300		1500		1500		
– sans frein	655		690		710		
Maximum sur flèche	110		110		110		
Maximum sur galerie	80		80		80		
Consommations (litres/100 km)							
• 90 km/h	6,8	7,6	5,7		8,0	8,0	8,0
• 120 km/h	8,5	9,2	7,4		10,1	9,9	10,1
• urbaine	12,9	15,3	10		16,9	16,7	16,9
• Moyenne	9,4	10,7	7,7		11,6	11,5	11,6

Remarque : les caractéristiques des BVA "essence" sont décrites dans la Note Technique ⓪ n° 8.

II - CARACTÉRISTIQUES RÉGLAGES DES BOÎTES DE VITESSES AUTOMATIQUES :

- Boîte de Vitesses Automatique ZF : 1050 000 118
- Moteur : P8A

2 GZ 87

- **Caractéristiques :**

REFERENCE ZF	1ère	2ème	3ème	4ème	M.AR	COUPLE PONT	COUPLE DE DESCENTE	COUPLE TACHYMETRIQUE VIS	COUPLE TACHYMETRIQUE PIGNON	REPERE CONVERTISSEUR
1050 000 118	0,387 (2,58)	0,709 (1,41)	1,0	1,351 (0,74)	0,347 (2,88)	21/75	56/55	25	20	L 10

Convertisseur : Régime de calage = 2300 tr/mn environ
Coefficient de multiplication du couple = 2,4 /1

- **Points de passage des vitesses (en km/h) :**

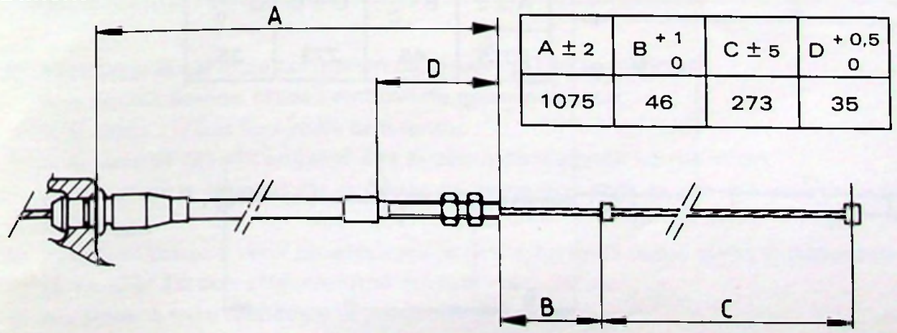
POSITION DU SELECTEUR	PEDALE D'ACCELERATEUR – "PIED LEVE" – "ACCELERATION MAXI" (K-D)					
	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
D	45/52	91/98	125/145	110/132	87/94	39/47

- **Vitesses à 1000 tr/mn :**

RAPPORTS DE DEMULTIPLICATION	DEMULTIPLICATIONS TOTALES	PNEUMATIQUES (DEVELOPPEMENT)	VITESSES EN Km/h A 1000 tr/mn
0,387	0,110	195/65 R15 (1,930 m)	12,77
0,709	0,202		23,40
1,0	0,285		33,00
1,351	0,385		44,60
0,347	0,099		11,45

Couple tachymétrique en polyamide.

- **Dimensions du câble KD (mm) :**



A ± 2	B $^{+1}_{0}$	C ± 5	D $^{+0,5}_{0}$
1075	46	273	35

Toutes les cotes sont définies câble en ligne droite.
* câble tiré jusqu'au point dur de la came BV. (sans le dépasser)
LUBRIFIANT : Huile TOTAL FLUIDE ATX.

• Boîte de Vitesses Automatique ZF : 1050 000 132 • Moteur : PHZ	**2 GZ 91**

- **Caractéristiques :**

REFERENCE ZF	1ère	2ème	3ème	4ème	M.AR	COUPLE PONT	COUPLE DE DESCENTE	COUPLE TACHYMETRIQUE VIS	PIGNON	REPERE CONVERTISSEUR
1050 000 132	0,387 (2,58)	0,709 (1,41)	1,0	1,351 (0,74)	0,347 (2,88)	21/75	56/55	25	20	L 10

Convertisseur : Régime de calage = 2300 tr/mn environ
Coefficient de multiplication du couple = 2,4 /1

- **Points de passage des vitesses (en km/h) :**

POSITION DU SELECTEUR	PEDALE D'ACCELERATEUR – "PIED LEVE" – "ACCELERATION MAXI" (K-D)					
	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
D	45/52	91/98	125/145	110/132	87/94	39/47

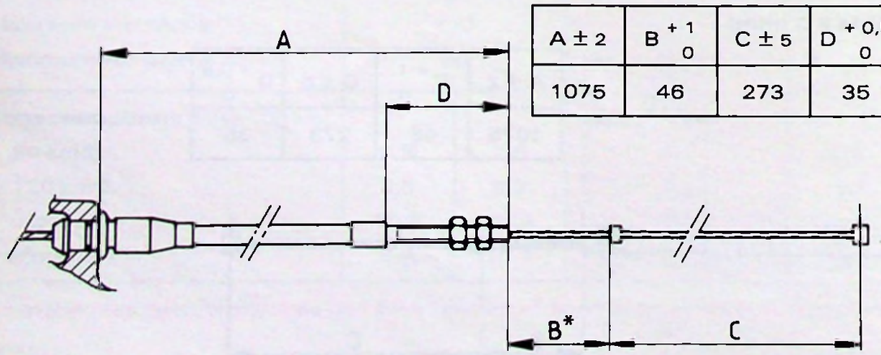
- **Vitesses à 1000 tr/mn :**

RAPPORTS DE DEMULTIPLICATION	DEMULTIPLICATIONS TOTALES	PNEUMATIQUES (DEVELOPPEMENT)	VITESSES EN Km/h A 1000 tr/mn
0,387	0,110	195/65 R15 (1,930 m)	12,77
0,709	0,202		23,40
1,0	0,285		33,00
1,351	0,385		44,60
0,347	0,099		11,45

Couple tachymétrique en polyamide.

- **Dimensions du câble KD (mm) :**

A ± 2	B $^{+1}_{0}$	C ± 5	D $^{+0,5}_{0}$
1075	46	273	35



Y33-18

Toutes les cotes sont définies câble en ligne droite.
* câble tiré jusqu'au point dur de la came BV. (sans le dépasser)
LUBRIFIANT : Huile TOTAL FLUIDE ATX.

III - REGLAGES :

- **Réglage du régime de ralenti :**

Le réglage du ralenti s'effectue :
– sélecteur en position **"P"**
– moteur chaud,
– motoventilateur arrêté.

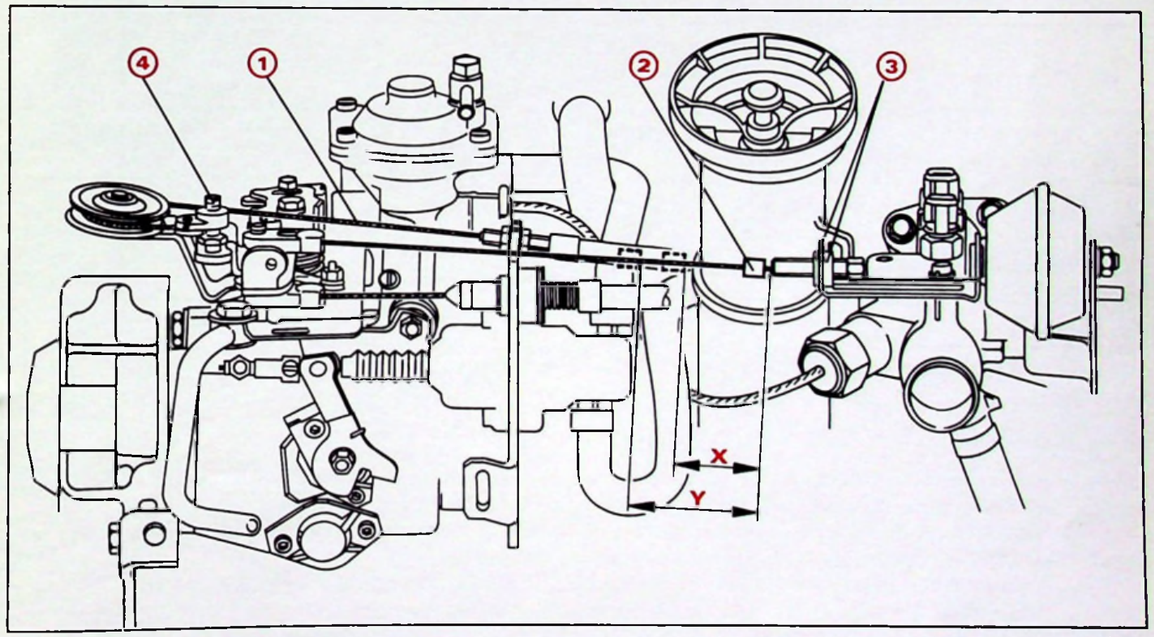
Contrôler le régime de ralenti : **725 ±25 tr/mn**
• *Version "air conditionné" : ajouter 50 tr/mn*

▶ **Contrôle :**
– Serrer le frein de parking.
– Engager une vitesse : position **"D".**
– Contrôler le régime de ralenti qui doit être de :
• *régime de ralenti à vide, moins 100 tr/mn.*

Remarque : Les différents points de réglage spécifiques à la pompe d'injection sont décrits dans la Note Technique (1) N° 32 du 31 mars 1991.

- Réglage de la commande de correction de charge :

Conditions de réglage :
– moteur chaud,
– régime de ralenti correct,
– parcours du câble correct.



Y 14-51a

a) Accoupler le câble de correction de charge **(1)** au tourillon **(4)**.
Agir sur les écrous **(3)** de l'embout de gaine pour que :
– le câble **(1)** soit libre mais brin tendu,
– le cavalier **(2)** soit entraîné dès le début de la phase accélération.
Le jeu entre le cavalier **(2)** et l'arrêt de gaine doit être de **0,5 à 1 mm** (le levier étant en position ralenti).

b) Accélérer jusqu'à venir en appui sur le point dur de la came (sans le dépasser).
Le cavalier **(2)** doit effectuer une course : **X = 39 mm.**

c) Accélérer à fond (dépasser le point dur de la came) :
Le cavalier **(2)** doit effectuer une course : **Y = 45 mm.**
Si nécessaire, ajuster cette valeur en déplaçant le tourillon **(4)** dans sa lumière de réglage.

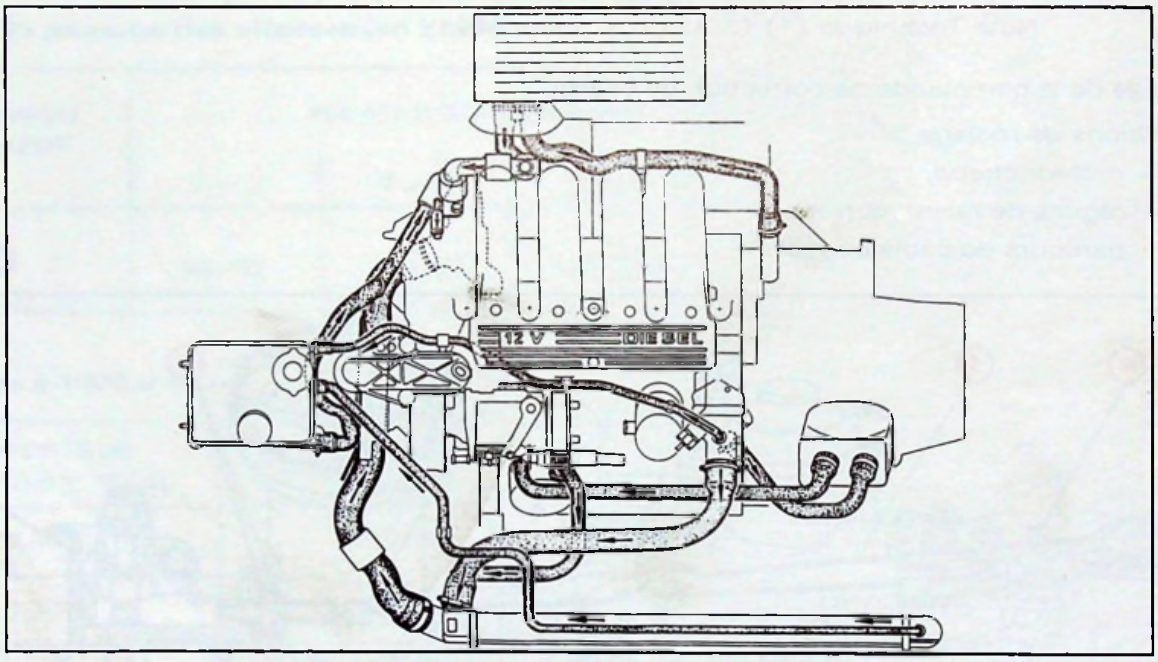
IV - MODIFICATIONS ENTRAINÉES PAR LE MONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE :

- **Moteur :**

Ne diffère du moteur de base que par l'adjonction d'une bague de centrage spécifique, et par le montage d'un volant moteur spécifique faisant fonction de porte-couronne de démarreur comprenant :
- un porte-couronne en tôle à deux encoches avec flasque et couronne de démarreur soudés,
- un support convertisseur (diaphragme),
- un film intercalaire en polyester et entretoise en clinquant.

- **Refroidissement :**

Montage d'un échangeur huile/eau (modine) sur la boîte de vitesses.
Montage d'un radiateur d'huile de boîte de vitesses.
Modification du refroidissement dynamique par :
- façade avant spécifique (obturé en partie supérieure)
- écran sous moteur (déflecteur augmenté)
- nouveau groupe motoventilateur avec hélice adaptée
- pour les versions réfri, nouveau condenseur (perméabilité accrue).



Y 23-13

- **Injection :**

Equipement d'injection BOSCH, voir Note Technique (1) N° 32 avec commande de câble de kick-down.

- **Electricité :**

- Adjonction d'un faisceau de liaison, contacteur de boîte de vitesses automatique au combiné, afin de permettre l'affichage de la vitesse engagée, au tableau de bord.
- Modification du faisceau moteur, afin de permettre la fonction "sécurité de démarrage" commandée par le contacteur de boîte de vitesses automatique.
- Adjonction d'un relais pour le contacteur de boîte de vitesses automatique.
- Alternateur : classe 8, 9 ou 12 selon équipement ou destination.
- Thermocontact sur le circuit d'huile de la boîte de vitesses automatique.
- Correcteur de charge :
  L'information pression turbocompresseur est prise directement en compte par la boîte de vitesses, par un tuyau caoutchouc branché en dérivation dans le circuit du capteur de pression d'air turbo.
  Lorsque le circuit d'air du turbo se trouve en charge, cette information commande le verrouillage de l'embrayage de la vitesse engagée pour éviter des changements de rapport intempestifs.

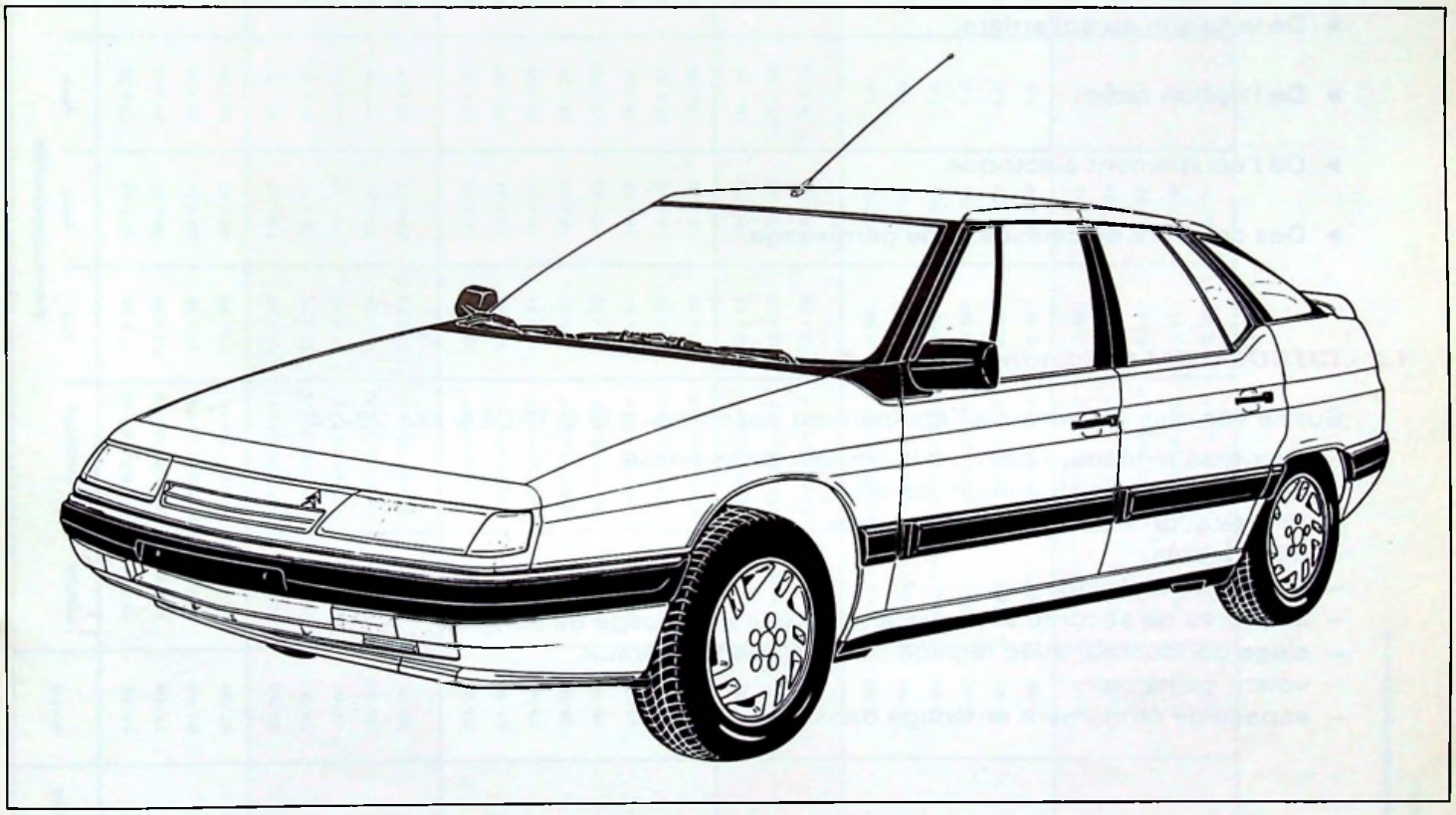
- **Carrosserie :**

Pédalier spécifique : suppression de la pédale d'embrayage et élargissement du patin de la pédale de frein.
Mise en place d'un obturateur pour boucher le trou de passage du câble d'embrayage.
Berceau avant spécifique : suppression du support de commande de vitesses et montage en partie avant du support de radiateur air/huile.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM TOUS TYPES** **Evolutions**	**N° 12**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 26 Août 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1319

CITROËN XM

La gamme des berlines "**CITROËN XM**" actuellement commercialisée pour l'Europe, s'établit comme indiqué dans le tableau page 14.



SOMMAIRE

pages

GÉNÉRALITÉS 2
BOÎTE DE VITESSES 3
HYDRACTIVE 4
LIAISON AU SOL 6
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE 7
CARROSSERIE 12
VERSIONS EUROPÉENNES 14

1.1 - La gamme des CITROËN XM évolue au niveau :

- De la commercialisation de la CITROËN XM Turbo D 12, boîte de vitesses automatique, présentée dans la Note Technique XM (0) N° 11.
- De la commercialisation de la CITROËN XM 6 cylindres dans deux nouveaux niveaux d'équipement :
  - niveau 2 décrite dans la Note Technique (0) N° 10,
  - niveau 4 (Exclusive).
- De la création d'un pack d'options pour toutes les CITROËN XM hors 6 cylindres.
- Des moteurs 6 cylindres, ces évolutions sont traitées dans une Note Technique spécifique.
- Des boîtes de vitesses types ME5T (pour moteurs Turbo D 12 et 6 cylindres).
- De la calibration des boîtes de vitesses automatique.
- De la fonction hydractive.
- De la liaison au sol arrière.
- De l'option radio.
- De l'équipement électrique.
- Des couleurs de caisses et de garnissage.

1.2 - CITROËN XM 6 cylindres niveau 4

Sur ce véhicule on retrouve l'équipement spécifique à la CITROËN XM V6-24 :

- éléments extérieurs peints à la couleur de la caisse,
- nouvelles jantes aluminium de série,
- réfrigération à automatisme intégral,
- décors bois,
- accoudoir à réglage électrique,
- ceintures de sécurité avec prétensionneur et blocage de sangle,
- siège conducteur avec réglage des maintiens latéraux,
- volant gainé cuir.
- espace de rangement aménagé dans le coffre.

2.1 - Présentation des boîtes de vitesses

VÉHICULE CITROËN XM	BV	N° DE SÉQUENCE	DATE	PONTS	VIS TACHYM.	CARACTÉRISTIQUES 1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	M.AR.	OBSERVATIONS
CARBURATEUR	BE3	2 CJ 01	07/89	16 x 65	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28 •	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
CARBURATEUR 7 CV		2 CJ 04	12/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	27 x 31	35 x 29	38 x 26	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
DIESEL		2 CJ 05	07/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
INJECTION		2 CJ 07	01/89	16 x 67	VIOLET 16 x 19	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
DIESEL		20 CJ 72	04/90	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	EX CJ 05, + tôle de barrage
CARBURATEUR, MONOPOINT		20 CJ 73	04/90	16 x 65	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	EX CJ 01, + tôle de barrage
INJECTION		20 CJ 76	04/90	16 x 67	VIOLET 16 x 19	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 07, + tôle de barrage
CARBURATEUR 7 CV		20 CJ 77	04/90	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	27 x 31	25 x 34	35 x 29	38 x 26	12 x 40	EX CJ 04, + tôle de barrage
INJECTION		20 CJ 81	06/90	15 x 64	VIOLET 16 x 19	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 76, NOUVEAU COUPLE
V6 DIRECTION À DROITE	MEST	2 GM 01	05/89	16 x 61	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À GAUCHE		2 GM 02	01/89	16 x 61	ACIER 25 x 20	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
TURBO D 12		2 GM 03	10/89	15 x 59	VERT 25 x 20 P	12 x 41	18 x 35	28 x 35	34 x 30	46 x 31	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À DROITE		2 GM 01.32145 →	06/90	15 x 61	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
V6 DIRECTION À GAUCHE		2 GM 02.29918 →	06/90	15 x 61	ACIER 25 x 20	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
TURBO D 12		2 GM 03.30917 →	06/90	15 x 59	VERT 25 x 20 P	12 x 41	18 x 35	28 x 35	34 x 30	46 x 31	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
V6 DIRECTION À DROITE		2 GM 14	12/90	16 x 65	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX COUPLES PONTS
V6 DIRECTION À GAUCHE		2 GM 13	12/90	16 x 65	ACIER 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX COUPLES PONTS
TURBO D 12		2 GM 09	07/91	16 x 59	VERT 25 x 20 P	12 x 41	18 x 35	28 x 35	34 x 30	46 x 31	13 x 41	EX 2 GM 03, AXE M. ARRIÈRE
V6 DIRECTION À GAUCHE		2 GM 08	10/91	16 x 65	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	EX 2 GM 13, AXE M. ARRIÈRE
V6 DIRECTION À DROITE		2 GM 07	10/91	16 x 65	ACIER 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	EX 2 GM 14, AXE M. ARRIÈRE
INJECTION BVA	BVA	2 GZ 80	3/90	16 x 77	VIOLET 25 x 21 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À GAUCHE BVA		2 GZ 78	3/90	16 x 77	ACIER 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À DROITE BVA		2 GZ 79	3/90	16 x 77	VERT 25 x 20 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
INJECTION BVA		2 GZ 85	4/90	16 x 77	VIOLET 25 x 21 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS
V6 DIRECTION À GAUCHE BVA		2 GZ 88	7/90	16 x 77	ACIER 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS
V6 DIRECTION À DROITE BVA		2 GZ 90	7/90	16 x 77	VERT 25 x 20 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS
TURBO D 12		2 GZ 98	5/91	16 x 77	VERT 25 x 20 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
TURBO D 12 DÉPOLLUÉ		2 GZ 1A	6/91	16 x 77	VERT 25 x 20 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
INJECTION		2 GZ 95	5/91	16 x 77	VIOLET 25 x 21 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	EX 2 GZ 86, ÉVOL. CALIBR.
V6 DIRECTION À GAUCHE BVA		2 GZ 97	5/91	16 x 77	ACIER 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	EX 2 GZ 88, ÉVOL. CALIBR.
V6 DIRECTION À DROITE BVA		2 GZ 93	6/91	16 x 77	VERT 25 x 20 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	EX 2 GZ 90, ÉVOL. CALIBR.

P : PLASTIQUE - BVA : BOITE AUTOMATIQUE

OBSERVATIONS :

BOITES DE VITESSES MONTÉES ACTUELLEMENT

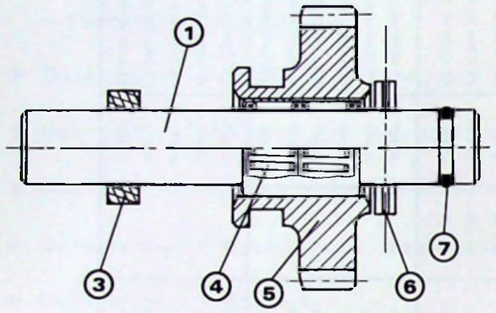
- MEST : MODIFICATION DE L'ARBRE DE MARCHE ARRIÈRE (application progressive)
- ÉVOLUTIONS DES CALIBRATIONS DES BOITES AUTOMATIQUES.

2.2 - Evolution de la boîte de vitesses ME5 T

2.2.1 - Evolution

La boîte de vitesses ME5T évolue au niveau de l'ensemble pignon et axe de marche arrière.

SOLUTION SÉRIE



Y 33-25

① - Axe Ø = 20 mm

③ - Entretoise

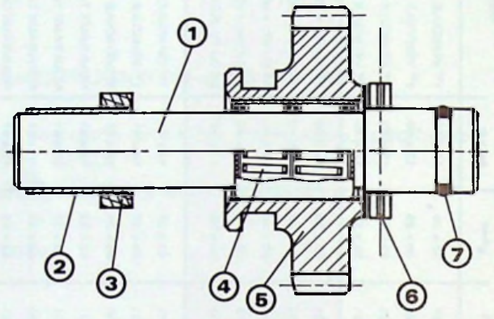
④ - Douille à aiguilles inclinées

⑤ - Pignon de renvoi

⑥ - Goupille

⑦ - Joint torique

SOLUTION APRÈS-VENTE



Y 33-24

① - Axe épaulé Ø = 20 - 22 mm

② - Frette Ø = 20 - 22 mm

③ - Entretoise

④ - Douilles à aiguilles inclinées

⑤ - Pignon de renvoi

⑥ - Goupille

⑦ - Joint torique

Le montage de la solution décrite ci-dessus, qui consiste à faire tourner le pignon de renvoi sur une douille à aiguilles a nécessité l'évolution du diamètre de l'axe de marche arrière. De ce fait, les carters boîtes de vitesses ont évolué. Le logement de l'axe dans le carter passe ainsi de 20 à 22 mm.

2.2.2 - Application

Cette amélioration est en cours d'application.

2.2.3 - Solution après-vente

En réparation, sur un véhicule sorti antérieurement à la modification, il est possible de monter le kit décrit ci-dessus sans changer les carters de boîtes de vitesses.

TOUTEFOIS IL EST IMPÉRATIF DE CHANGER L'ARBRE PRIMAIRE ET LES SYNCHROS 1/2 SI LE VÉHICULE A DÉJÀ PRESENTÉ DES LACHERS DE MARCHE ARRIÈRE.

3.1 - Evolutions calculateurs

Le calculateur d'hydractive a évolué à diverses reprises :

Valeo Made in France SUSPENSION RAIDEUR VARIABLE 73800802 12V· 21.89	Valeo Made in France SUSPENSION HYDRACTIVE ASC 73807802 12V 17·90 H2 S2001	Valeo Made in France SUSPENSION HYDRACTIVE ASC 73807802 12V 14·91 H2 B S200:	Valeo Made in France SUSPENSION HYDRACTIVE ASC 73807802 12V 14·91 H3 S200:
(→ OPR 4859)	(OPR 4860 →) **type H2**	(OPR 5117 →) **type H2B**	(OPR 5282 →) **type H3**
● calculateur avec anti-sursaut extérieur ▶ toujours vendu P.R.	● Calculateurs avec anti-sursaut intégré ▶ remplacé en P.R. par type H2B	● évolution composants ▶ toujours vendu P.R.	● évolution faisceaux ▶ vendu P.R.

Le passage du calculateur avec anti-sursaut extérieur au calculateur avec anti-sursaut intégré est traité dans la Note Technique XM ⑨ N° 5.

3.2 - Modifications liées au calculateur type H3

Diverses modifications ont été apportées à l'installation électrique pour fiabiliser la fonction hydractive :

- ▶ Branchement de l'électrovanne de suspension : sa masse se referme sur le calculateur par le connecteur 15 voies blanc en 15 B2.
- ▶ Branchement du manocontact de frein : sa masse se referme sur le capteur de débattement de caisse par le connecteur 5 voies marron en 5M5.
- ▶ Montage du capteur de distance en insert sur le câble compteur tous véhicules : la liaison information capteur distance-calculateur ne passe plus par le faisceau planche de bord.
- ▶ Suppression du petit faisceau capteur de distance "CD".
- ▶ Modification de l'implantation du boîtier capteur de distance : il est maintenant fixé sous le pulseur d'air.
- ▶ Création de deux types de faisceaux "suspension moteur" au lieu d'un seul :
  * un pour les CITROËN XM avec interface vitesse,
  * un autre type pour les CITROËN XM sans interface vitesse.
- ▶ Modification des faisceaux "suspension berceau" existants, pour les CITROËN XM V6-24 soupapes d'une part et pour les autres CITROËN XM d'autre part.
- ▶ Modification du faisceau "planche de bord" au niveau de la liaison avec le faisceau "suspension moteur" : le connecteur gris comporte 9 voies au lieu de 5.

3.3 - Schéma électrique

Les schémas électriques liés aux évolutions sont classés dans le manuel N° MAN 008934

3.4 - Réparation

Le calculateur H3 peut être monté à la place des calculateurs H2 et H2B. A épuisement en magasin du H2B, seul le H3 sera fourni.

Le montage des calculateurs H2 et H2B sur les véhicules dont le N° OPR ≥ 5282 est PROHIBÉ.

4.1 - Essieu arrière

Evolution du diamètre des barres anti-dévers arrière et de la commande automatique de hauteur.

Deux types de barres anti-dévers suivant les véhicules :
- Ø 21 mm pour 4 cylindres essence et diesel atmosphérique,
- Ø 22 mm pour 4 cylindres turbo diesel et 6 cylindres tous types.

Repérage des essieux en fonction des motorisations, de la suspension, ou du freinage.

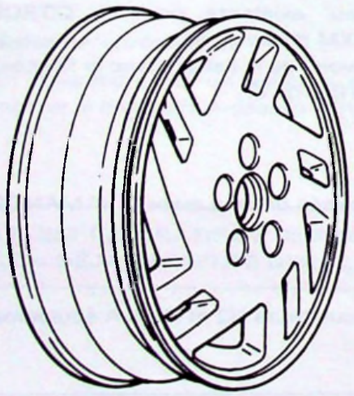
ÉQUIPEMENT	MOTORISATION			SUSPENSION		FREINAGE	
REPÈRE ESSIEUX	4 CYLINDRES ESSENCE ET DIESEL ATMO	TURBO DIESEL	6 CYLINDRES	STANDARD	HYDRACTIVE	SANS ABS	AVEC ABS
7 HN 51	X			X		X	
7 HN 57	X			X			X
7 HN 20	X				X	X	
7 HN 54	X				X		X
7 HN 18		X		X		X	
7 HN 19		X	X		X	X	
7 HN 21		X		X			X
7 HN 58		X	X		X		X

4.2 - Roues aluminium

Montage série de roues aluminium spécifiques sur CITROËN V6 24 soupapes.

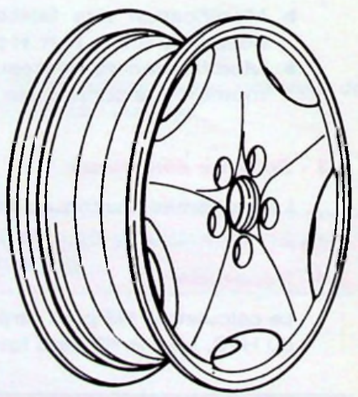
Création d'une nouvelle roue aluminium montée de série sur CITROËN XM V6 niveau 4 et en option sur les CITROËN XM niveaux 1,2 et 3.

6 cylindres 24



6J 15 CH 43

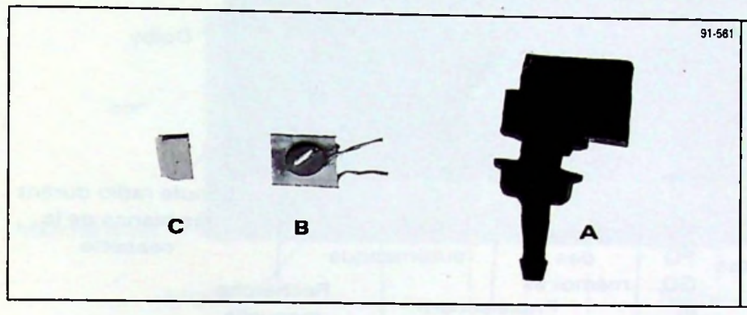
CITROËN XM
V6 niveau 4
option niveau 1,2,3



5.1 - Evolutions diverses :

Les CITROËN XM reçoivent quelques modifications :

- Compte-tours monté aussi sur niveau 1, de ce fait la montre numérique avec l'indication de la température extérieure est montée tous types.
- Rétroviseurs électriques de série en FRANCE, en option à l'export en niveau 2.
- Pare-soleil passager avec éclairage, pour véhicule avec toit ouvrant.
- Gicleur de lave-vitre chauffant, série niveaux 3 et 4.



A - Gicleur de lave-vitre

B - Résistance de chauffage
A coefficient de température négatif (CTN)

C - Transmetteur de chaleur

Dès la mise du contact, la résistance **B** (CTN) est alimentée et chauffe rapidement, faisant fondre la glace obturant éventuellement un gicleur.

5.2 - Autoradios :

La gamme des autoradios CLARION proposée sur CITROËN XM s'enrichit de deux nouvelles versions : PC 202 et PC 302.

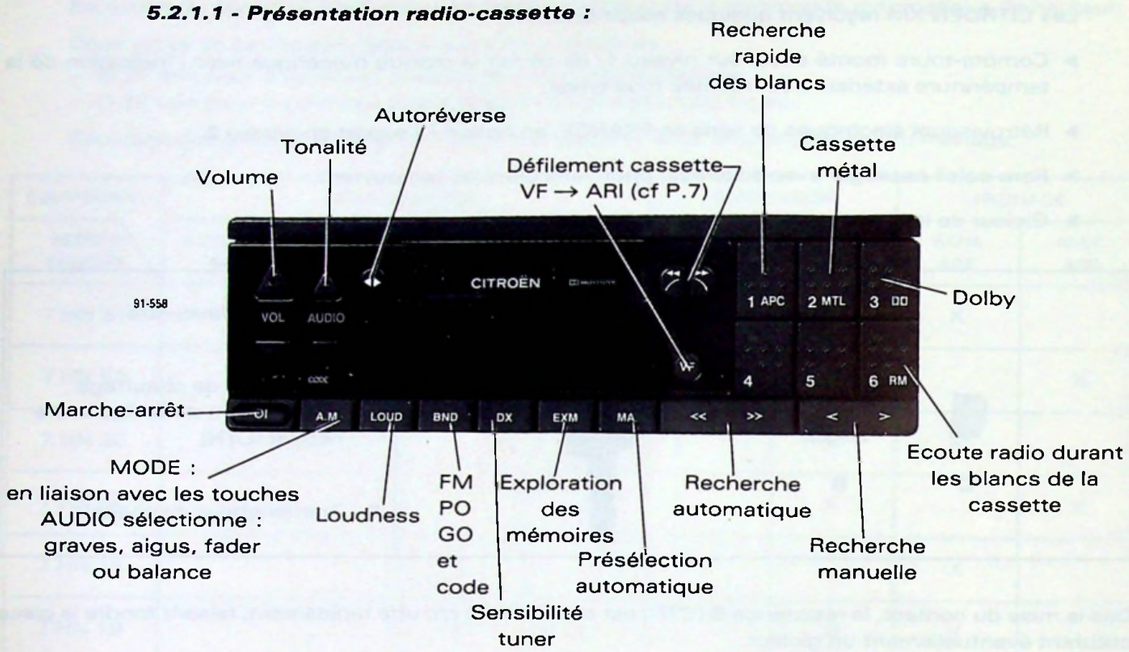
CLARION	NIVEAUX 1, 2 et 3	NIVEAU 4
202*	Option FRANCE-SUÈDE	
300*	Option ITALIE-BELGIQUE-ROYAUME-UNI PAYS-BAS-ALLEMAGNE	
300 JAPON	GAMMES D'ONDES SPÉCIFIQUES	
302*	Option FRANCE SUÈDE	Série en FRANCE Option tous pays sauf ESPAGNE-JAPON

* Ces récepteurs sont compatibles avec le dispositif ARI s'ils sont destinés à l'ALLEMAGNE, l'AUTRICHE, les PAYS-BAS ou la SUISSE.

DÉPOSE : voir photos page 11
- Décliper la barrette supérieure en la tirant vers soi
- Effacer les 2 languettes de verrouillage en introduisant deux tiges de rivet par exemple.
- Déposer l'appareil en le tirant.

5.2.1 - Autoradio PC 202 :

5.2.1.1 - Présentation radio-cassette :



CODE : Mise en mémoire.
Appuyez sur OI → Marche, l'afficheur s'éclaire.
Entrez le code à l'aide des touches de 1 à 6.

Nota : si erreur de manipulation : l'afficheur indique "SECURITY"
Appuyez sur **BND** pour effacer l'afficheur.
Tapez le code de 4 chiffres.
S'il y a "blocage", les temporisations sont : 1ère fois et 2ème fois 2 minutes, 3ème fois 2 heures.
Pour "débloquer" l'appareil, le laisser **SOUS-TENSION**, l'afficheur indiquant "SECURITY" durant le temps de la temporisation avant de recommencer.

5.2.1.2 - Afficheur : Il indique :
SECURITY ("blocage" du code)
les réglages de volume de 0 à 31
les réglages graves de − 7 à + 7
les réglages aigus de − 7 à + 7
les réglages fader de R15 à F15
les réglages balance de L15 à R15
la gamme de fréquences sélectionnées
la fréquence de l'émetteur sélectionnée
la mise en action des fonctions :

Stéréo	→	ST
DX	→	DX
Loudness	→	LOUD
Présélection automatique	→	MEMO AUTO
Cassette métal	→	MTL

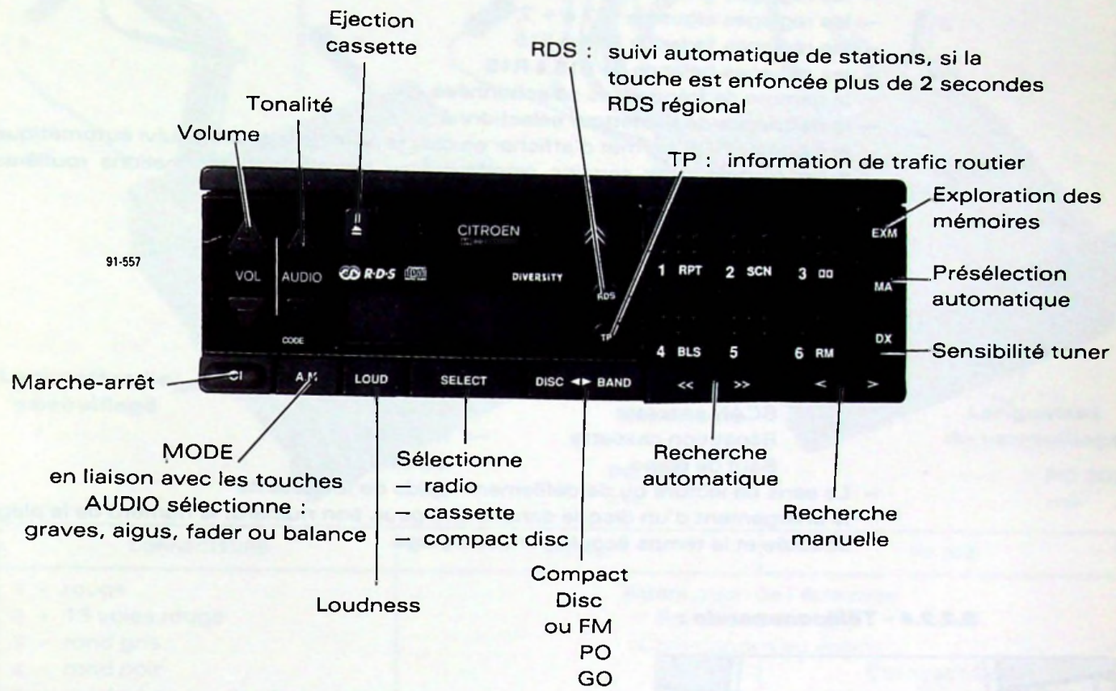
sens de lecture cassette
sens de défilement rapide.

5.2.1.3 - Télécommande au volant : inchangée.

5.2.1.4 - Antenne : antenne fouet sur pavillon uniquement.

5.2.2 - Autoradio PC 302

5.2.1.1 - Présentation radio-cassette compact disc



CODE : Mise en mémoire.
Appuyez sur OI → Marche, l'afficheur s'éclaire.
Entrez le code à l'aide des touches de 1 à 6.

Nota : si erreur de manipulation : l'afficheur indique "SECURITY"
Appuyez sur **BND** pour effacer l'afficheur.
Tapez le code de 4 chiffres.
S'il y a "blocage", les temporisations sont : 1ère fois et 2ème fois 2 minutes, 3ème fois 2 heures.
Pour "débloquer" l'appareil, le laisser **SOUS-TENSION**, l'afficheur indiquant "SECURITY" durant le temps de la temporisation avant de recommencer.

Nota : Cet appareil est relié à deux antennes : une de pavillon et une sur la lunette arrière.

5.2.2.2 - Touches cassettes :

1 RPT : recherche rapide des blancs
2 SCN
3 □ □ : dolby
4 BLS
6 RM : écoute radio durant les blancs de la cassette.

Nota : La détection de cassette "métal" est automatique.
Le chargement et l'éjection de la cassette sont assurés électriquement.
Les touches « » permettent l'avance ou le retour avec recherche de blancs.
Les touches ‹ › permettent l'avance ou le retour sans recherche de blancs.

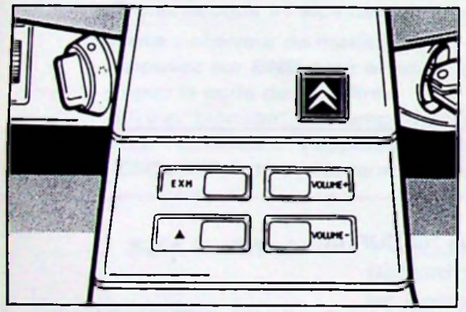
5.2.2.3 - Présentation afficheur :

Il indique :
- SECURITY ("blocage du code")
- les réglages de volume de 0 à 31
- les réglages graves de – 7 à + 7
- les réglages aigus de – 7 à + 7
- les réglages fader de R15 à F15
- les réglages balance de L15 à R15
- la gamme de fréquences sélectionnées
- la fréquence de l'émetteur sélectionné
- le système RDS permet d'afficher en clair le nom de la station suivi automatiquement (valable pour certains émetteurs) ou l'émetteur d'informations routières.
- la mise en action des fonctions :

Stéréo	→ ST
DX	→ DX
Loudness	→ LOUD
Présélection automatique	→ MEMO AUTO
Information de trafic	→ TRA INFO
RDS	→ RDS
Cassette métal	→ MTL
SCAN cassette	→ SCAN
Répétition cassette	→ REPEAT
Saut de blanc	→ BLANK

- Le sens de lecture ou de défilement rapide de la cassette
- le chargement d'un disque dans le chargeur, son numéro, le numéro de la plage écoutée et le temps écoulé sur cette plage.

5.2.2.4 - Télécommande :



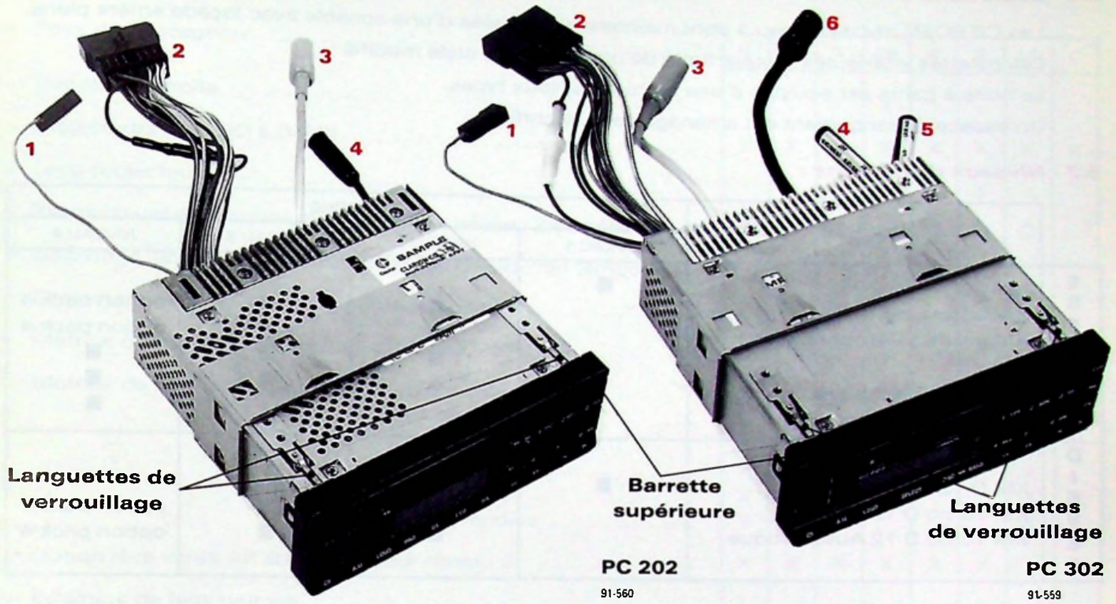
Y 95-5a

On retrouve quatre touches de télécommande sur le volant
- volume +
- volume –
- EXM
- △

Ces touches assurent différentes fonctions selon l'utilisation de l'appareil.

Fonction / Touche	Radio	Cassette	Compact Disc
Volume +	Volume +	Volume +	Volume +
Volume –	Volume –	Volume –	Volume –
△	Recherche automatique dans le sens croissant	Avance rapide avec recherche des blancs	Passage au morceau suivant
EXM	Exploration des mémoires dans le sens croissant	Ecoute de chaque début de morceau pendant 8 secondes	Passage au disque suivant

5.2.3 - Branchement autoradio :



CONNECTEURS	PC 202	PC 302
1 - rouge	Atténuation de l'éclairage	
2 - 13 voies rouge	Fonction autoradio	
3 - rond gris	Commandes au volant	
4 - rond noir		Compact Disc
5 - rond noir	Antenne pavillon	
6 - rond noir		Antenne lunette AR.

5.2.4 - Montage du Compact Disc CLARION CDC 9300 :

Un support spécifique a été étudié pour le fixer sous le siège passager. Dans le cas du siège mécanique, il est nécessaire de remplacer la commande de réglage de l'avancement du siège.

5.2.4.1 - Composition du kit : (Commercialisé en **ACCESSOIRIE**)

1 chargeur CDC 9300 avec accessoires.
1 cordon DIN et 1 cordon d'alimentation.
1 jeu d'équerres et 1 plaque métallique de fixation avec visserie.
1 barre de commande de siège AV/AR. (Pour siège à commande mécanique).

5.2.4.2 - Montage du kit :

- Démonter le siège avant passager du véhicule ; déposer les quatre vis BTR maintenant les rails latéraux,
- Glisser la plaque métallique de fixation entre les rails latéraux et l'armature de siège,
- Positionner les deux clips PRESTOL aux extrémités du siège et fixer la plaque métallique à l'aide des deux vis parker,
- Positionner les équerres du chargeur CDC 9300 sur la plaque en fonction du type de siège : mécanique ou électrique,
- Serrer les équerres à l'aide des écrous papillons,
- Positionner le chargeur CDC 9300 à l'aide des vis prévues à cet effet,
- Passer le câble DIN et les fils d'alimentation par la console centrale et les raccorder au faisceau de l'autoradio,
- Repositionner le siège de façon définitive.

6.1 - Evolutions :

Les CITROËN XM de niveau 1 sont maintenant équipées d'une console avec façade arrière plane.
Les palettes intérieures d'ouvertures de portes ont un style modifié.
La boîte à gants est équipée d'une serrure sur tous types.
Un espace de rangement est aménagé dans le coffre.

6.2 - Niveaux de finitions :

	MODÈLES	FINITIONS			
		NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
ESSENCE	XM 2L	■			
	XM injection		■	■	option pack 4
	XM injection Automatique		■	■	option pack 4
	XM V6		■	■	■
	XM V6 Automatique		■	■	■
	XM V6.24				■
DIESEL	XM D 12	■	■		
	XM Turbo D 12		■	■	option pack 4
	XM Turbo D 12 Automatique		■	■	option pack 4

6.3 - Attribution teintes de caisse/harmonies intérieures :

TEINTES DE CAISSE	HARMONIES INTÉRIEURES			
	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
Beige PHÉNICIEN (ECZ)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	—
Blanc MEIJE (EWT)	Gris ouragan Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan Gris ouragan/ Gris orage	—
Bleu MEMPHIS (EMQ)	Bleu	Bleu	Bleu	Gris ouragan
Gris DOLMEN (ETB)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan
Gris BASALTE (ETC)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan
Gris CRISTAL (ETP)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	—
Gris SILEX (ETW)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan
Noir verni (EXY)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan
Bleu SAPHIR verni (ENU)	Bleu	Bleu	Bleu	—
Rouge MANDARIN (EJV)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan
Gris GABION (ERZ)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan
Vert TRITON (ERT)	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan/ Gris orage	Gris ouragan

Nota : La Note Technique Véhicules Tous Types N° 91-191 TT du 28 juin 1991 rappelle la répartition des teintes pour l'exercice 1991-1992.

6.4 - Equipement spécifique des versions européennes :

	B	NL	I	GB	A	S	ES	D
– Pays de conception	.	.	.	X	.	.	.	.
– Direction à droite	X	X	X	X	X	X	X	X
– Projecteurs blanc (D à D GB)	.	.	.	.	.	X	.	.
– Lave-projecteurs	O	O	O	O	O	O	O	
– Rétroviseurs électriques chauffants sur niveau 2 de série	.	.	.	.	.	X	.	.
– Dégivrage lunette AR et rétroviseurs extérieurs non temporisés	.	.	.	X	.	.	.	.
– Ordinateur de bord en miles, gallons, ° Celsius	X	.	.	.	.	.	X	.
– Matrice de points, niveaux 3 et 4 (ES - NL - F - GB)	X	.	.	.	.	.	X	.
– Matrice de points, niveaux 3 et 4 en Français	.	X	.	.	X	.	.	X
Allemand	.	.	X	.	.	.	.	.
Italien	X	.	.	X	.	X	X	.
Anglais	X	.	.	.	.	.	X	.
Espagnol	X	.	.	.	.	.	X	.
Néerlandais	X	X	X	X	X	X	X	X
– Option lève vitres AR électriques sur niveau 2	.	.	.	.	.	X	.	.
– Eclairage de feux diurnes	.	.	.	X	.	.	.	.
– Eclairage des feux DIM-TIPS	.	.	.	.	.	X	.	.
– Sièges AV chauffants de série sur niveau 1	.	.	.	.	.	X	.	.
– Sièges AV et AR chauffants de série sur niveaux 2, 3 et 4	.	X	.	.	X	X	.	X
– Auto-radio spécifique CLARION avec dispositif ARI (dans le cadre de l'option)	.	.	.	.	.	.	X	.
– Option commande radio au volant (sans auto radio)	.	X	.	.	.	.	.	.
– Option becquet arrière sur niveau 1	.	.	.	X	.	.	.	.
– Groupement d'options sur injection niveau 3 : cuir + ABS + Réfri + jantes alu	X	X	X	X	X	X	X	X
– Garnissage cuir et auto-radio commandé au volant en option sur V6 24	.	.	.	.	.	X	.	.
– Pare-soleil passager avec miroir occultable éclairant sur T.T.	X	X	X	X	X	X	X	X
– Ceinture ventrale AR à mini enrouleur	.	X	.	.	X	X	.	X
– Plaquettes de frein sans amiante	X	X	X	X	X	X	X	X
– ABS en option sur Injection et Turbo D 12 niveau 3	X	X	.	X	.	X	X	.
– Fonction post refroidissement des véhicules à carburateur (R2 A)	.	X	.	.	X	.	.	X
– Equipements Pays Froids (Alternateur, Démarreur, Batterie)	.	.	.	.	.	X	.	.
– Equipements Pays Grand Froid (Alternateur, Démarreur, Batterie)	.	.	.	.	.	X	.	.
– Colliers de fixation sur toutes canalisations de carburant	X	X	X	X	X	X	X	X
– Plaques constructeurs spécifiques	.	.	.	X	.	.	.	.
– Absence de monogramme d'aile sauf V6 24								

(O = option)

APPELLATION COMMERCIALE	SYMBOLE MINES	PUISS. FISC. CV (F)	MOTEUR			BOITE DE VITESSES			PAYS DE DISTRIBUTION													
			TYPE	CYL. (cm³)	PUIS. DIN (ch)	Nb RAP.	TYPE BVM	TYPE BVA	F	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
BERLINE ESSENCE																						
XM "ADMINISTRATION"	Y3AA	7	R2A	1998	84	M5L	20CJ77	—	■													
XM 2 LITRES Niveau 1	Y3AB	9	R2A	1998	84	M5	20CJ73	—	■			■		■								
XM INJECTION Niveau 1	Y3AJ		RDZ	1998	79	M5	20CJ73	—			■		■					■	■	■	■	
XM 2 LITRES Niveau 2	Y3AB		R2A	1998	84	M5	20CJ73	—								■						
XM INJECTION Niveau 2	Y3AH		RFZ	1998	89	M5	20CJ81	—		■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	
XM INJECTION Niveau 2	Y3AC	11	R6A	1998	94	M5	20CJ81	—	■			■		■		■	■					■
XM INJECTION BVA Niveau 2	Y3AC/A	10	R6A	1998	94	A4	—	2GZ95	■			■		■		■						
XM INJECTION BVA Niveau 2	Y3AH/A		RFZ	1998	89	A4	—	2GZ95		■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	
XM INJECTION Niveau 3	Y3AC -	11	R6A	1998	94	M5	20CJ81	—	■			■		■		■	■					■
XM INJECTION Niveau 3	Y3AH		RFZ	1998	89	M5	20CJ81	—		■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	
XM INJECTION BVA Niveau 3	Y3AC/A	10	R6A	1998	94	A4	—	2GZ95	■			■		■		■	■					
XM INJECTION BVA Niveau 3	Y3AH/A		RFZ	1998	89	A4	—	2GZ95		■	■	■	■		■	■		■	■	■	■	
XM V6 Niveau 2	Y3AG	16	SFZ	2975	123	M5	2GM08	—	■			■	■	■				■		■		
XM V6 BVA Niveau 2	Y3AG	16	SFZ	2975	123	A4	—	2GZ97	■			■	■	■				■		■		
XM V6 Niveau 3	Y3AG		SFZ	2975	123	M5	2GM07	—								■						
XM V6 Niveau 3	Y3AG	16	SFZ	2975	123	M5	2GM08	—	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■
XM V6 BVA Niveau 3	Y3AG	16	SFZ	2975	123	A4	—	2GZ97	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	
XM V6 BVA Niveau 3	Y3AG		SFZ	2975	123	A4	—	2GZ93								■						
XM V6 Niveau 4	Y3AG	16	SFZ	2975	123	M5	2GM08	—	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
XM V6 BVA Niveau 4	Y3AG	16	SFZ	2975	123	A4	—	2GZ97	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
XM V6 Niveau 4	Y3AG	16	SFZ	2975	123	M5	2GM07	—								■						
XM V6 BVA Niveau 4	Y3AG		SFZ	2975	123	A4	—	2GZ93								■						
XM V6-24 Niveau 4	Y3AL	16	SKZ	2975	147	M5	2GM08	—	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
XM V6-24 Niveau 4	Y3AL		SKZ	2975	147	M5	2GM07	—								■						
BERLINE DIESEL																						
XM D12 Niveau 1	Y3AE	7	P9A	2138	60	M5	20CJ72	—	■			■		■			■		■			
XM D12 Niveau 2	Y3AE	7	P9A	2138	60	M5	20CJ72	—	■	■		■		■					■			■
XM TURBO D12 Niveau 2	Y3AF	6	P8A	2088	80	M5	2GM09	—	■			■		■		■	■		■			
XM TURBO D12 Niveau 2	Y3AK		PHZ	2088	80	M5	2GM09	—		■	■		■		■			■	■	■	■	
XM TURBO D12 BVA Niveau 2	Y3AF	6	P8A	2088	80	A4	—	2GZ98	■			■				■	■		■			
XM TURBO D12 BVA Niveau 2	Y3AK		PHZ	2088	80	A4	—	2GZ1A		■	■									■		
XM TURBO D12 Niveau 3	Y3AF	6	P8A	2088	80	M5	2GM09	—	■			■		■	■	■						■
XM TURBO D12 Niveau 3	Y3AK		PHZ	2088	80	M5	2GM09	—		■	■								■		■	
XM TURBO D12 BVA Niveau 3	Y3AF	6	P8A	2088	80	A4	—	2GZ98	■			■		■		■			■			
XM TURBO D12 BVA Niveau 3	Y3AK		PHZ	2088	80	A4	—	2GZ1A		■	■											

Nota : certaines versions de CITROËN XM figurant dans ce tableau correspondent à des modèles définis dont la commercialisation est prévue ultérieurement

CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM 0

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :
CITROËN XM TURBO D 12
B.V.A.

Consommations (litres/100 km)

Nº 13

Le 27 Septembre 1991

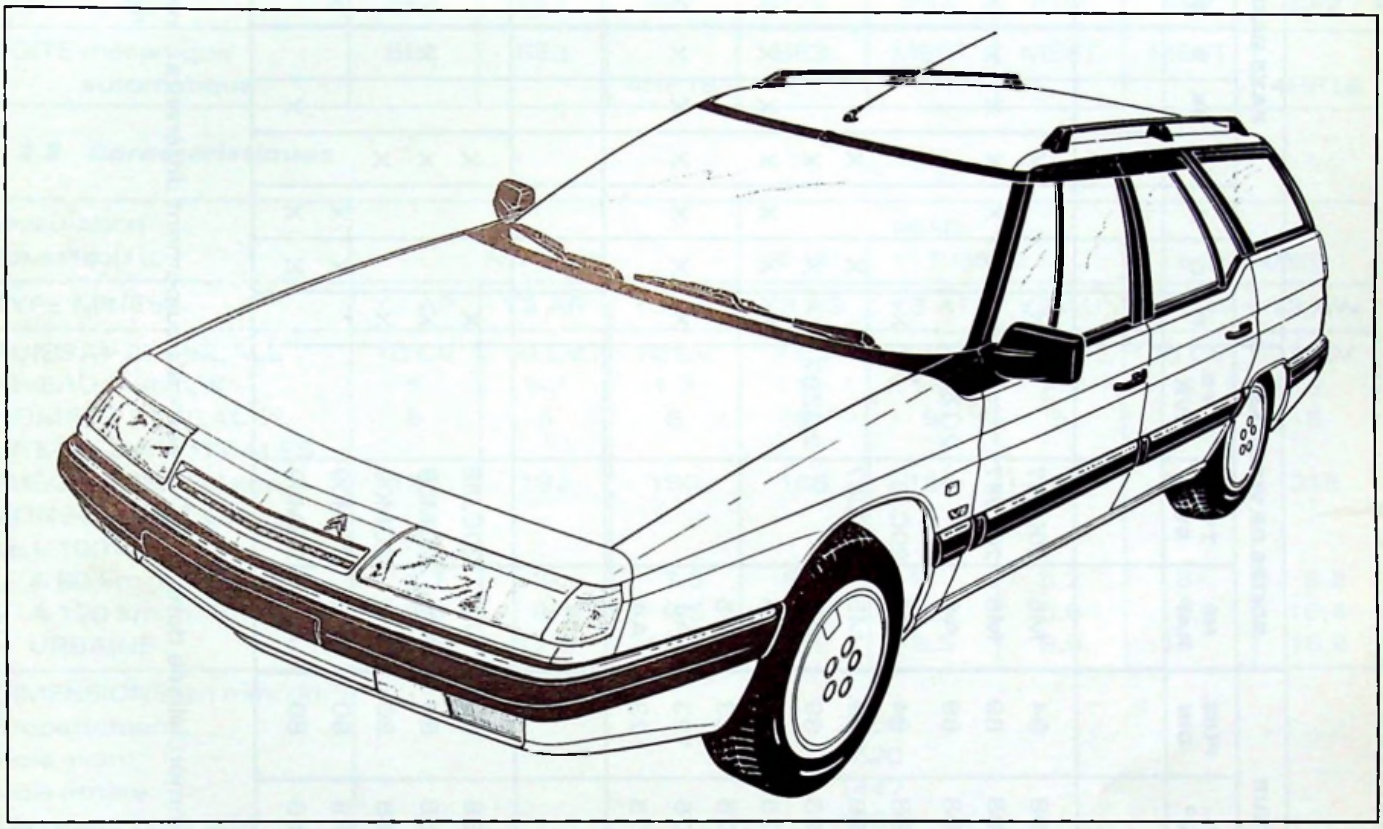
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930

1341

OBJET : Rectificatif des valeurs de consommations de la CITROËN XM TURBO D12 B.V.A. équipée du moteur P8A, figurant dans la Note Technique XM (0) Nº 11, du 31 Mai 1991 (page 2). Les valeurs correspondaient uniquement aux véhicules équipés du moteur PHZ

Moteur / Consommations litres/100 km	P 8 A	P H Z
A 90 km/h.	5,40 l.	5,70 l.
A 120 km/h.	7,10 l.	7,40 l.
Urbaine	9,70 l.	10,00 l.
Moyenne	7,40 l.	7,70 l.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM BREAK** **Nouveau véhicule**	**N° 14**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 30 Septembre 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1346



Y 80-35

SOMMAIRE

GÉNÉRALITÉS — Pages

1. PAYS DE DISTRIBUTION 2
2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 3

MÉCANIQUE

1. MOTEURS 4
2. TRANSMISSIONS 5
3. SUSPENSION - DIRECTION - FREINS 6
   3.1. Liaison au sol 6
   3.2. Freins 7

ÉLECTRICITÉ

1. DÉMARRAGE - GÉNÉRATION DE COURANT 8

CARROSSERIE

1. STRUCTURE 9
2. ÉQUIPEMENTS 11
   2.1. Chauffage climatisation 13
3. REVÊTEMENT 13
   3.1. Peinture 14

1. PAYS DE DISTRIBUTION

APPELLATION COMMERCIALE	SYMBOLES MINES	PUIS. FISC. CV (F)	MOTEUR TYPE	MOTEUR CYL. CM³	MOTEUR PUIS. DIN	BOITES DE VITESSES NB RAP.	BOITES DE VITESSES TYPE BVM	BOITES DE VITESSES TYPE BVA	F	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
BREAK ..... ESSENCE																						
XM INJECTION Niveau 1	Y3 AP	10	R6A	1998	94	M5	20CJ87		×			×				×						
XM INJECTION Niveau 1	Y3 AR		RFZ	1998	89	M5	20CJ97				×	×		×		×		×	×	×	×	×
XM INJECTION BVA Niveau 1	Y3 AP		RFZ	1998	89	A4		2GZ95								X(+)					X(+)	
XM INJECTION Niveau 3	Y3 AP	10	R6A	1998	94	M5	20CJ87					×					×					
XM INJECTION Niveau 3	Y3 AR		RFZ	1998	89	M5	20CJ87					×				×						
XM INJECTION BVA Niveau 3	Y3 AR		RFZ	1998	89	A4		2GZ97				×				×				×		
XM V6 Niveau 3	Y3 AW	16	SFZ	2975	123	M5			×			×				×				×		
XM V6 Niveau 3	Y3 AW			2975	123	M5										×				×		
XM V6 BVA Niveau 3	Y3 AW	16	SFZ	2975	123	A4						×				×				×		
XM V6 BVA Niveau 3	Y3 AW			2975	123	A4						×				×				×		
BREAK ..... DIESEL																						
XM D12 Niveau 3	Y3 AS	7	P9A	2138	60	M5	20CJ88		×			×							×			
XM Turbo D12 Niveau 1	Y3 AT	6	P8A	2088	80	M5	2GM09		×			×		×					×			
XM Turbo D12 Niveau 1	Y3 AT	6	P8A	2088	80	M5	2GM09		×			×					×					
XM Turbo D12 Niveau 3	Y3 AU		PHZ	2088	80	M5	2GM09				×				×						×	
XM Turbo D12 Niveau 3	Y3 AU		PHZ	2088	80	M5	2GM09				×		×									

- NIVEAUX D'ÉQUIPEMENT : La CITROËN XM break est commercialisée dans deux niveaux d'équipement différents : niveau 1 + niveau 3.

- Remarques :
  - (+) Sur ce véhicule l'équipement hydractive est de série.
  - En NORVÈGE deux versions VARBIL (suppression de la banquette arrière et côté en tôle) : une version en 6 cyclindres, l'autre en TURBO D12.

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

2.1. Gamme des CITROËN XM BREAK commercialisées

NOTA : Le niveau 1 des **CITROËN XM BREAK** correspond à un niveau 1 enrichi des berlines.

APPELLATION COMMERCIALE	INJECTION			DIESEL D 12	DIESEL TURBO D 12		DIESEL 6 CYLINDRES	
TYPE MINES	Y3 AP	Y3 AR	Y3 AR	Y3 AS	Y3 AT	Y3 AU	Y3 AW	Y3 AW
MOTEUR cylindrée	1998 cm³	1998 cm³	1998 cm³	2138 cm³	2088 cm³	2088 cm³	2975 cm³	2975 cm³
puissance	94 kW	94 kW	94 kW	60 kW	80 kW	80 kW	123 kW	123 kW
type	R6A	RFZ	RFZ	P9A	P8A	PHZ	SFZ	SFZ
BOITE mécanique	BE3	BE3		BE3	ME5T	ME5T	ME5T	
automatique			4HP18					4HP18

2.2. Caractéristiques

APPELLATION COMMERCIALE	INJECTION			DIESEL D 12	DIESEL TURBO D 12		DIESEL 6 CYLINDRES	
TYPE MINES	Y3 AP	Y3 AR	Y3 AR	Y3 AS	Y3 AT	Y3 AU	Y3 AW	Y3 AW
PUISSANCE FISCALE	10 CV	10 CV	10 CV	7 CV	6 CV	6 CV	16 CV	16 CV
NIVEAU FINITION	1	1-3	1-3	1	1-3	1-3	3	3
NOMBRE DE PLACES	5	5	5	5	5	5	5	5
VITESSES MAXIMALES THÉORIQUES EN km/h	196	192	190	168	184	184	217	215
CONSOMMATION : en l/100 km								
– A 90 km/h	6,7	7	7,3	5,2	5	5,2	8	8,3
– A 120 km/h	8,6	9,1	9,5	6,9	6,6	6,9	9,9	10,4
– URBAINE	11,5	12,8	13,8	8,1	8,5	8,9	15	16,9
DIMENSIONS (en mm, dm³)								
Empattement	2850							
Voie avant	1520							
Voie arrière	1447							
Longueur hors tout	4963							
Largeur hors tout	1794							
Porte-à-faux avant	1068							
Porte-à-faux arrière	1045							
Hauteur libre au-dessus du sol	141							
Hauteur hors tout	1467							
Volume du coffre								
– Sous tablette	720							
– Banquette AR, rabattue, au bandeau/au pavillon	1205/1960							
POIDS (en kg)								
A vide en ordre de marche	1380			1380	1455		1505	
– sur l'essieu avant	810			815	880		915	
– sur l'essieu arrière	570			565	575		590	
Total autorisé en charge	2020			2095	2205		2130	
– sur l'avant	1100			1100	1100		1100	
– sur l'arrière	1125			1150	1150		1150	
Total roulant autorisé	3320			3395	3705		3630	
maxi remorquable avec freins	1300			1300	1500		1500	
maxi remorquable sans freins	690			690	725		750	
maxi sur flèche	110			110	110		110	
maxi sur galerie	80			80	80		80	

1. MOTEUR

Pas de modification de l'architecture des différents moteurs.

1.1. Équipement d'information moteur

- Jauge électrique sur tous types y compris niveau 1.
- Thermistance de température d'eau sur le boîtier de sortie d'eau pour l'alimentation du logomètre au tableau de bord.
- Compte-tours sur tous types y compris niveau 1.

1.2. Refroidissement

- Moteurs 4 cylindres, montage idem berline : 1 motoventilateur sur 4 cylindres essence et diesel atmo, 2 motoventilateurs en turbo diesel.
- Moteur 6 cylindres, montage de deux motoventilateurs y compris sur véhicule non réfrigéré.

Remarque : Pour les véhicules diesel atmosphériques non réfrigérés, il est nécessaire de monter un deuxième motoventilateur lorsque le véhicule tracte une charge supérieure à 800 kg (voir Note Technique XM (1) N° 19).

1.3. Échappement

Silencieux arrière adapté par allongement de la canule de sortie.

2. TRANSMISSIONS

2.1. Embrayages

4 cylindres essence 215 CP 4850
4 cylindres diesel turbo T 215-4600
4 cylindres Turbo diesel et 6 cylindres 235 CP 5650.

2.2. Boîtes de vitesses

		INJECTION			D 12	TURBO D 12	V6	V6 - BVA
Type		Y3 AC	Y3 AH	Y3 AH/A	Y3 AE	Y3 AF	Y3 AG	Y3 AG
Roues		6J 15 5.45					6J 15 5.45	
Pneumatiques		195/65 MXV2					205/60 R15 MXV2	
Développement		1,93 m					1,92 m	
Plaque BV		20CJ87	20CJ87	2GZ95	20CJ88	2GM09	2GM12	2GZ97
Couple réducteur		14 × 62		18 × 77	16 × 65	15 × 59	16 × 65	18 × 77
Vitesse en km/h pour 1000 tr/mn moteur	1	7,56		10,68	8,24	8,61	8,29	11,61
	2	14,13		19,58	15,40	15,13	15,59	21,30
	3	20,42		27,55	22,26	23,54	22,68	29,36
	4	26,98		37,11	29,41	33,36	29,26	40,36
	5	34,55			37,65	43,67	36,94	
	M.AR	7,84		9,55	8,54	9,33	8,97	10,39
Couple tachymétrique		22 × 18		25 × 20	22 × 18	25 × 20	25 × 20	25 × 20

Nota : Monte de pneumatiques 195/65 MXV2 en véhicules 4 cylindres *tous types*.

- Les boîtes de vitesses BE3 (4 cylindres essence et diesel atmo) ont un carter d'embrayage renforcé.
- Les boîtes de vitesses ME5T pour CITROËN XM 6 cylindres ont un carter d'embrayage ventilé avec une tôle de fermeture à ailettes (montage étendu aux berlines 6 cylindres et 6 cylindres 24).
- Capacités des boîtes de vitesses (Rappel) :

  BE3 ..... 2 litres
  ME5T ..... 1,85 litre
  4HP18 ..... 2 litres

3. SUSPENSION - DIRECTION - FREINS

3.1. Liaison au sol

3.1.1. Essieu avant

Seule différence, la barre antidévers Ø = 25 mm pour breaks tous types. Les berceaux avant sont identiques à la berline.

- Caractéristiques et réglages, inchangés (rappel) :

	SUSPENSION STANDARD	SUSPENSION HYDRACTIVE	RÉGLAGE
Parallélisme	ouverture de 0 à 3 mm		Réglable
Carrossage	0° ± 30'	0° 15' ± 30'	Non réglable
Chasse	2° 30' ± 30'	2° 27' ± 30'	Non réglable
Inclinaison de pivot	13° 14'	13° 28'	Non réglable
Déport au sol	– 2 mm	– 3,36 mm	Non réglable
Anti-cabrage (à titre indicatif)	4°	1°	Non réglable

3.1.2. Essieu arrière

3.1.2.1. Berceau arrière spécifique, notamment au niveau :

– support avant d'essieu,
– traverse renforcée, extension sur berline,
– renfort de butée nouveau.

3.1.2.2. Montage d'une barre antidévers Ø = 22,5 mm pour breaks tous types

Fixation de la barre antidévers par vis dans HELICOIL inséré dans le bras de suspension (cales d'épaisseur entre les deux fixations).

3.1.2.3. Liaisons élastiques d'essieu arrière :

– liaison élastique avant : orientée de 30°,
– liaison élastique arrière : nouvelle, avec rondelle.

3.1.2.4. Bras de suspension spécifique

– roulement d'articulation Ø = 46 mm et joint d'étanchéité adapté.

3.1.2.5. Cylindre de suspension Ø = 42,5 mm

3.1.2.6. Butée de bras identique à celle utilisée sur CX break

3.1.2.7. Caractéristiques et réglages : inchangés.

Parallélisme	pincement : 0,5 à 6,5 mm	non réglable
Carrossage	0° 50' ± 20'	non réglable

3.1.3. Roues et pneumatiques

		INJECTION	DIESEL	TURBO D 12	V6
Pneus		195/65 R 15 MXV2			205/60 R 15 MXV2
Jantes		6J15 - 5.45			6J15 - 5.45
Pression	Avant	2,3 bars			
	Arrière	2,3 bars			
	Roue de secours	2,5 bars			
Pneus neige		195/65 R15 XM + S100			205/60 R15 XM + S300

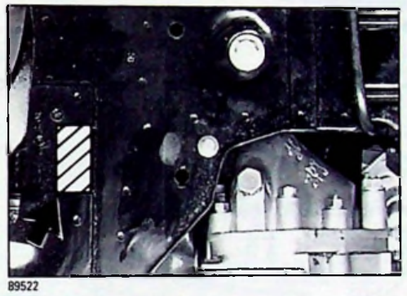
3.1.4. Suspension, caractéristiques

Standardisation des caractéristiques des sphères.

	* : EXPORT	VÉHICULE SANS HYDRACTIVE	VÉHICULE AVEC HYDRACTIVE
Essieu avant Sphères principales	Volume	400 cm³	
	Tarage	75 bars	50 bars
	Marquage	96 133 887-*96 133 888	96 065 505-*96 037 007
Sphère additionnelle	Volume	—	500 cm³
	Tarage		70 bars
	Marquage		75 520 295
Essieu arrière Sphères principales	Volume	500 cm³	400 cm³
	Tarage	40 bars	40 bars
	Marquage	*96 120 324	96 119 517-*96 119 114
Sphère additionnelle	Volume	—	500 cm³
	Tarage		40 bars
	Marquage		5 468 115

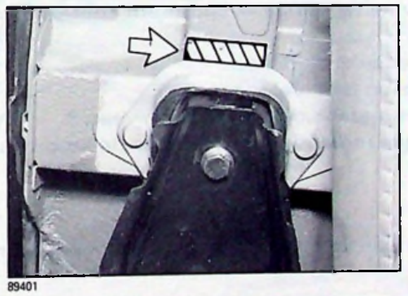
3.1.5. Hauteurs véhicules (avant et arrière)

Conditions de contrôle et réglage :
Pressions des pneumatiques effectuées, véhicule sur le pont élévateur, position "route".
Moteur tournant : hauteur par rapport au plan d'appui des roues.



– **AVANT :** dans l'axe des transmissions, sur la partie plane du renfort du berceau (➡).

– – – – axe des transmissions



– **ARRIÈRE :** sur la zone d'appui (⇨) du silent-bloc sur caisse (fixation arrière du berceau).

3.1.6. Source de pression

Nouveau réservoir hydraulique à capacité augmentée 6 litres, au lieu de 5,5 litres en berline.
Puits d'aspiration adapté à ce nouveau réservoir. Canalisations hydrauliques spécifiques.
Nouvel écran de protection des canalisations hydrauliques.
Les autres éléments constituant l'installation hydraulique sont identiques à la berline.

3.2. Freins

3.2.1. Freins avant

Etriers et disques Ø 283 mm identiques à la berline.
Plaquettes de frein ABEX 949 sans amiante sur tous types.

3.2.2. Freins arrière

Nouveaux disques *Ø 251 mm plein, épaisseur 12 mm* (au lieu de Ø 224 mm épaisseur 9 mm pour la berline).*
Nouveaux étriers arrière, diamètre du piston 40 mm.
Plaquettes de frein ABEX 949 sans amiante sur tous types.

* (épaisseur mini 10 mm).

1. DÉMARRAGE - GÉNÉRATION DE COURANT

1.1. Alimentation

VÉHICULES	MOTEUR	TYPE	BATTERIE	DÉMARREUR	ALTERNATEUR BASE	ALTERNATEUR RÉFRI
4 cylindres	Inject	BVM tous types sauf GF	L3 400a	cl. 3	cl. 8	cl.8
		BVM GF ou BVA tous types	L3 400a	cl. 4	cl. 9	cl. 9
6 cylindres	V6	BVM tous types sauf PF et GF	L3 400a	cl. 3	cl. 8	cl. 8
		BVM pays froid	L3 400a	cl. 4	cl. 8	cl. 8
		BVA tous types sauf PF et GF	L3 400a	cl. 3	cl. 9	cl. 9
		BVM grand froid	L3 450a	cl. 4	cl. 8	cl. 8
		BVM pays froid et grand froid	L3 450a	cl. 4	cl. 12	cl. 12
Diesel	T.T.	Tous types sauf pays froid et grand froid	L3 400a	cl. 5	cl. 7	cl. 8
	Turbo D12	Tous types pays froid	L3 400a	cl. 6	cl. 8	cl. 8
	Turbo D12	Grand froid	L3 450a	cl. 6	cl. 8	cl. 8

BVM : boîte de vitesses mécanique
BVA : boîte de vitesses automatique
PF = pays froid = AO.DK. AT.PB.SU.
GF = grand froid = FI. NO. SD

1.2. Eclairage

1.2.1. Eclairage avant identique à la berline

1.2.2. Eclairage arrière

Feux en bout d'ailes pour lanternes, clignotants, stops (une seule ampoule de 21 W par côté) et catadioptre.
Feux sur volet pour lanternes, reculs et antibrouillards.

1.2.3. Eclairage intérieur sur tous niveaux

Plafonnier avant, spots avant, spots arrière et plafonnier arrière.
Eclairage du coffre par 3 éclaireurs.

1.3. Informations conducteur

Combiné avec compte-tours, compteur de vitesse, jauge à carburant, température d'eau et jauge à huile sur tous types.
– Version boîte automatique : rappel de la vitesse enclenchée.
– Version TURBO D 12 : indication de la pression de suralimentation.
Pupitre avec montre, température extérieure et matrice de points sur niveau 3.
Boîtier de détection de lampes grillées spécifique (détection de 2 lampes de stops au lieu de 4 en berline).

1.4. Essuie-vitre arrière de série

Moteur de lave-glace avec trou d'évacuation passant par l'axe pour l'alimentation du gicleur implanté dans le pied de l'essuie-vitre arrière.

1.5. Commande électrique spécifique

Interrupteur d'essuie-vitre arrière temporisé de série à deux positions :
– position 1 avec maintien de la commande → arrosage et balayage
au lâcher de la commande → arrêt de l'arrosage et temporisation du balayage durant 3 cycles
– position 2 intermittence sans arrosage.

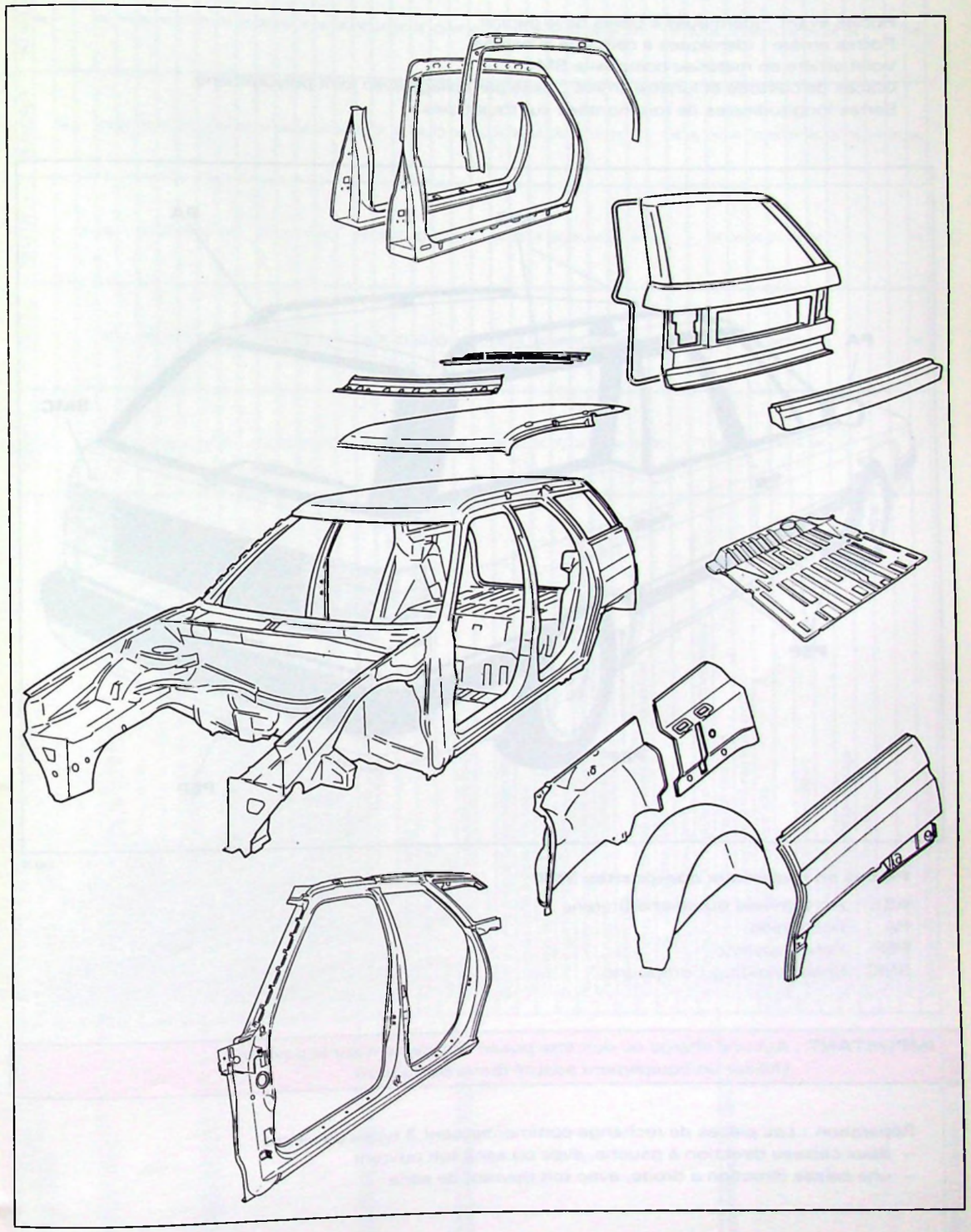
1.6. Equipement radio

Deux types d'autoradio CLARION en option "usine", comme en berline :
– CLARION PC 302
– CLARION PC 202
Ces autoradios sont décrits dans la Note Technique (0) N° 12.

1. STRUCTURE

1.1. Coque

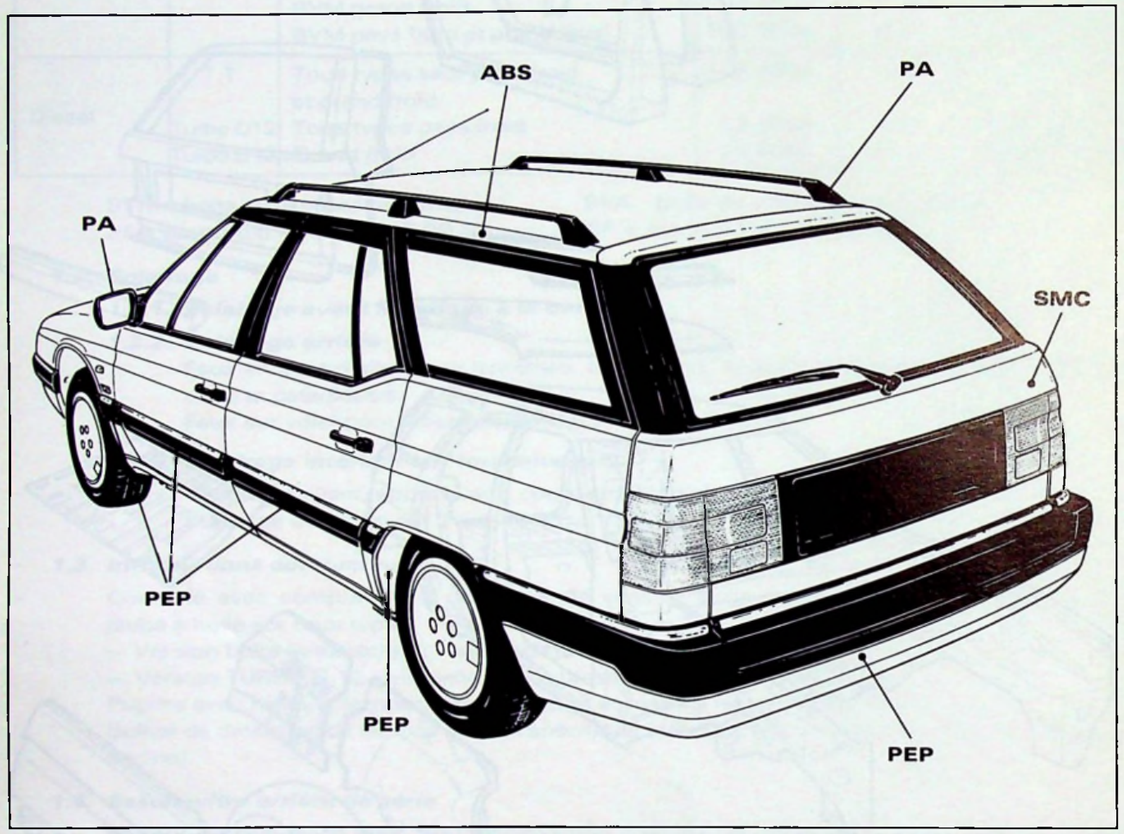
Le schéma ci-dessous représente les principaux éléments de la version break commercialisés par les Pièces de Rechange.



Contrôle sur marbre :
Il nécessite un outillage et des fiches de contrôle spécifiques : le soubassement diffère de celui de la berline par l'adoption d'un nouveau plancher arrière.

1.2. *Eléments d'habillage*

Portes avant : identiques à celles de la berline
Portes arrière : identiques à celles de la berline.
Volet arrière en matériau composite SMC.
Glaces de custode et lunette arrière : fixée par collage avec joint polyuréthane.
Barres longitudinales de toit montées sur tous types.



Y 80-36

Pièces en matériaux composites SMC

ABS : Acrylonitrile Butadiène Styrène
PA : Polyamide
PEP : Polypropylène
SMC : Sheet Molding Compound.

IMPORTANT : Aucune charge ne doit être posée directement sur le pavillon.
Utiliser un équipement adapté (barre porte tout).

Réparation : Les pièces de rechange commercialisent 3 types de caisse :
– deux caisses direction à gauche, avec ou sans toit ouvrant
– une caisse direction à droite, avec toit ouvrant de série.

2. *ÉQUIPEMENTS*

CLASSE	ÉQUIPEMENT	INJ NIV 1+	D 12 NIV 1+	TD 12 NIV 1+	V6 NIVEAU 3	INJ NIVEAU 3	TD 12 NIVEAU 3
Monogrammes	2 l inj. Essence : "Injection"	X				X	
	V6 Essence : "V6"				X		
	Diesel Turbo "Turbo D 12"			X			X
Projecteurs et feux	Projecteurs doubles à surfaces complexes	X	X	X	X	X	X
	Projecteurs anti-brouillard				X	X	X
	Feux arrière de brouillard	X	X	X	X	X	X
	Feux arrière de recul	X	X	X	X	X	X
	Répétiteurs de clignotants latéraux	X	X	X	X	X	X
Équipements divers	Vitres teintées en vert	X	X	X	X	X	X
	Essuie-vitres avant avec balayage à 2 vitesses	X	X	X	X	X	X
	Réglage intermittence essuie-vitre avant	X	X	X	X	X	X
	Essuie-vitre arrière et lave-vitre arrière	X	X	X	X	X	X
	Dégivrage temporisé lunette AR et rétroviseurs extérieurs	X	X	X	X	X	X
	2 rétroviseurs extérieurs réglables de l'intérieur	X	X	X	X	X	X
	2 rétroviseurs extérieurs teintés et dégivrants à réglage électrique	X	X	X	X	X	X
	Gicleurs lave-vitres chauffants	X	X	X	X	X	X
Protections enjoliveurs	Baguettes de protection latérale avec filet chrome	X	X	X	X	X	X
	Enjoliveur full cover	X	X	X	X	X	X
	Peinture métallisée vernie	X	X	X	X	X	X
	Peinture nacrée vernie	X	X	X	X	X	X
	Jantes en alliage léger	X	X	X	X	X	X
Planche de bord - Console	Volant réglable en hauteur et profondeur	X	X	X	X	X	X
	Volant gainé cuir	X	X	X	X	X	X
	Boîte à gants à ouverture compensée	X	X	X	X	X	X
	Couvercle boîte à gants mousse	X	X	X	X	X	X
	Eclairage de la boîte à gants à l'ouverture	X	X	X	X	X	X
	Boîte à gants verrouillable avec clé	X	X	X	X	X	X
	Rangement documents partie inférieure planche de bord côté passager	X	X	X	X	X	X
	2 emplacements radio occultables par volet avec bouton de commande	X	X	X	X	X	X
	Console longue	X	X	X	X	X	X
	Vide-poches dans console centrale avec couvercle	X	X	X	X	X	X
	Couvercle vide-poches ABS	X	X	X	X	X	X
	Couvercle vide-poches garni	X	X	X	X	X	X
	Accoudoir central AV réglable en hauteur électriquement	X	X	X	X	X	X
Appareils contrôle témoins	Alarme sonore oubli extinction des feux	X	X	X	X	X	X
	Jauge électrique temporisée niveau huile moteur	X	X	X	X	X	X
	Indicateur de température d'eau	X	X	X	X	X	X
	Montre digitale	X	X	X	X	X	X
	Indicateur de température extérieure	X	X	X	X	X	X
	Compte-tours moteur	X	X	X	X	X	X
	Témoin niveau mini liquide lave-glace	X	X	X	X	X	X
	Matrice de points en français	X	X	X	X	X	X
	Ordinateur de bord	X	X	X	X	X	X
	Anti-démarrage codé	X	X	X	X	X	X
	Eclairage de nuit des interrupteurs	X	X	X	X	X	X

X : Série, O : Option, P : Pack

CLASSE	ÉQUIPEMENT	INJ NIV 1+	D 12 NIV 1+	TD 12 NIV 1+	V6 NIVEAU 3	INJ NIVEAU 3	TD 12 NIVEAU 3
Appareils contrôle témoins	Alerte présence eau dans gazole (D 12, Turbo D 12)		X	X			X
	Manomètre de pression de turbo (Turbo D 12)			X			X
Climatisation	Chauffage à régulation automatique de température et débit d'air	O	O	O	X	X	X
	Buse de dégivrage des vitres latérales AV dans le panneau de porte	X	X	X	X	X	X
	Aérateur réglable pour passagers AR implanté dans chaque pied milieu				X	X	X
	Aérateur réglable dans partie inférieure de planche de bord				X	X	X
	Réfrigération régulée	O	O	O	O	O	O
	Réfrigération avec automatisme intégral				O	O	O
Sièges ceintures	Sièges chauffants AV et AR				O	O	O
	Appuis-tête AV et AR	X	X	X	X	X	X
	Appuis-tête AV réglables en hauteur	X	X	X			
	Appuis-tête AV réglables en hauteur et inclinaison				X	X	X
	Appuis-tête AR réglables en hauteur et inclinaison				X	X	X
	Banquette 2/3 1/3	X	X	X	X	X	X
	Réglage électrique de hauteur siège conducteur				X	X	X
	Réglage électrique longitudinal et inclinaison dossier sièges AV				X	X	X
	Réglage mécanique du maintien latéral siège conducteur				P	P	P
	Ceintures de sécurité AV et AR à enrouleurs	X	X	X	X	X	X
	Prétensionneurs de ceintures de sécurité AV				P	P	P
	Renvoi ceinture sécurité AV sur pied milieu réglable en hauteur	X	X	X	X	X	X
	Attaches des ceintures de sécurité AR intégrées dans assise banquette	X	X	X	X	X	X
	Poche à l'arrière du dossier de siège AV				X	X	X
	Garnissage velours des sièges et médaillons	X	X	X	X	X	X
	Garnissage velours et alcantara				P	P	P
	Ceintures de sécurité AV et AR couleur harmonisée				X	X	X
	Sièges, panneaux portes, couvercle console cuir				O	O	O
Eclairage	Temporisation du ou des plafonniers	X	X	X	X	X	X
	Plafonniers AV AR commandes ouverture d'une porte	X	X	X	X	X	X
	2 plafonniers AR	X	X	X	X	X	X
	Lecteurs de cartes 2 spots AV 2 sports AR	X	X	X	X	X	X
	4 éclaireurs de seuils dans panneaux de portes				X	X	X
	Eclaireur sous capot : à l'ouverture lanternes allumées				X	X	X
	Eclairage du coffre à l'ouverture du volet	X	X	X	X	X	X
	Rhéostat réglage éclairage combiné et façade planche de bord	X	X	X	X	X	X
	Extinction temporisée éclairage intérieur en cas d'oubli				X	X	X
Confort agrément	Lève-vitres AV électriques	X	X	X	X	X	X
	Lève-vitres AR électriques				X	X	X
	Lève-vitre AV conducteur commande séquentielle				X	X	X
	Repose-pied conducteur	X	X	X	X	X	X
	Allume-cigare AV	X	X	X	X	X	X
	Allume-cigare et prise 12 V sur façade AR console centrale				X	X	X
	Cendrier sur façade AR console centrale				X	X	X
	Condamnation centralisée : portes, volet coffre, trappe carburant	X	X	X	X	X	X
	Sécurité enfant sur portes AR	X	X	X	X	X	X
	3 poignées maintien escamotables	X	X	X	X	X	X

CLASSE	ÉQUIPEMENT	INJ NIV 1+	D 12 NIV 1+	TD 12 NIV 1+	V6 NIVEAU 3	INJ NIVEAU 3	TD 12 NIVEAU 3
Confort agrément	Pare-soleil passager avec miroir de courtoisie	X	X	X	X	X	X
	Pare-soleil passager avec miroir courtoisie éclairé				X	X	X
	Pare-soleil central complémentaire	X	X	X	X	X	X
	Pare-soleil conducteur avec miroir occultable				X	X	X
	Pochette sur pare-soleil conducteur	X	X	X	X	X	X
	Toit ouvrant électrique	O	O	O	O	O	O
	Vide-poches dans portes AV	X	X	X	X	X	X
	Rangement dans accoudoir portes AV et AR				X	X	X
	Fermeture volet coffre par poignée préhension	X	X	X	X	X	X
	Maintien ouverture capot assuré par équilibreur à gaz	X	X	X	X	X	X
	Rangement bouchon carburant sur doublure trappe remplissage	X	X	X	X	X	X
	Télécommande condamnation centralisée à infrarouge				X	X	X
	6 crochets arrimage dans le coffre	X	X	X	X	X	X
	Boîtes de rangements latérales dans le coffre	X	X	X	X	X	X
	Tendelet caché bagages à enrouleur	X	X	X	X	X	X
	Tablette AR	X	X	X	X	X	X
	Autoradio Clarion PC202 avec commande sur volant	O	O	O	O	O	O
	Autoradio Clarion PC302 avec commande sur volant	O	O	O	O	O	O
	Prééquipement radio	X	X	X	X	X	X
Habillages divers	Garnitures des montants peintes	X	X	X			
	Garnitures des montants peinture contact amélioré				X	X	X
	Panneaux portes plans BI pièces AV et AR	X	X	X			
	Panneaux de portes monopièces AV et AR				X	X	X
	Moquette thermoformée tuft rasé	X	X	X			
	Moquette thermoformée tuft qualité F 210				X	X	X
	Ecusson de volant : chevrons argentés sur fond noir	X	X	X	X	X	X
	Décor bois : panneaux portes s/boîte gants, console centrale				P	P	P
	Sur-tapis de coffre	X	X	X	X	X	X
Confort sécurité	Régulateur de vitesse (V6 BVA Turbo D 12 BVA)				O		
	Verrous de direction et portes à deux rangées de pistons	X	X	X	X	X	X
	Serrures des ouvrants et antivol direction à barrilet débrayable	X	X	X	X	X	X
	Protecteur anti-crochetage intégré aux serrures portes	X	X	X	X	X	X
	Clé principale repliable dans boîtier télécommande				X	X	X
	Volet de coffre verrouillable mécaniquement indépendamment	X	X	X	X	X	X
	jeu 3 clés dont 1 de garage	X	X	X	X	X	X
Eléments mécanique	Système ABS	O	O	O	X	X	X
	Suspension hydractive	O	O	O	X	X	X
	Direction à assistance constante	X	X	X		X	X
	Direction assistée à effort variable				X		
	BVA				O		
Roues - Pneumatiques	Pneumatiques 205X60R15 MXV2				X		
	Pneumatiques 195X65R15 MXV2	X	X	X		X	X
	Roue de secours 205X60 MXV2				X		
	Roue de secours 195X65 MXV2	X	X	X		X	X

2.1. Chauffage - Climatisation

Il existe trois versions de climatisation :

- *Niveau 1,* climatisation de base à réglage mécanique
  en option : réfrigération avec régulation de température et de débit d'air.
- *Niveau 3,* climatisation avec régulation de température et de débit d'air
  en option : réfrigération avec automatisme intégral.

3. REVÊTEMENT

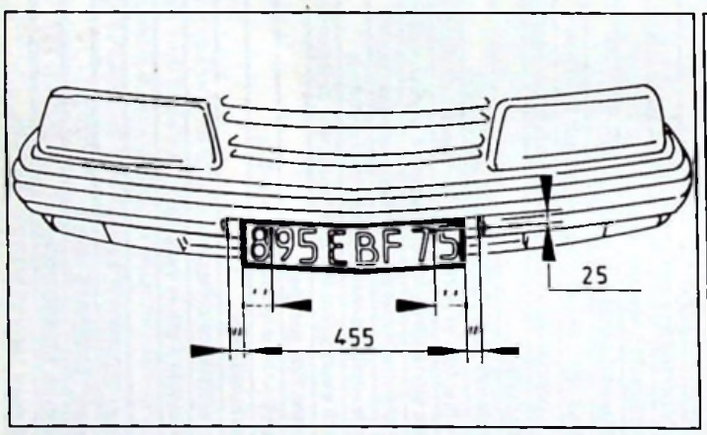
3.1. Peinture

CARROSSERIE	SYMBOLE	CARROSSERIE	SYMBOLE
Blanc MEIJE	EWT	Bleu MEMPHIS	EMQ
Gris CRISTAL	ETP	Bleu SAPHIR VERNI	ENU
Gris SILEX	ETW	Gris DOLMEN	ETB
Vert TRITON	ERT		

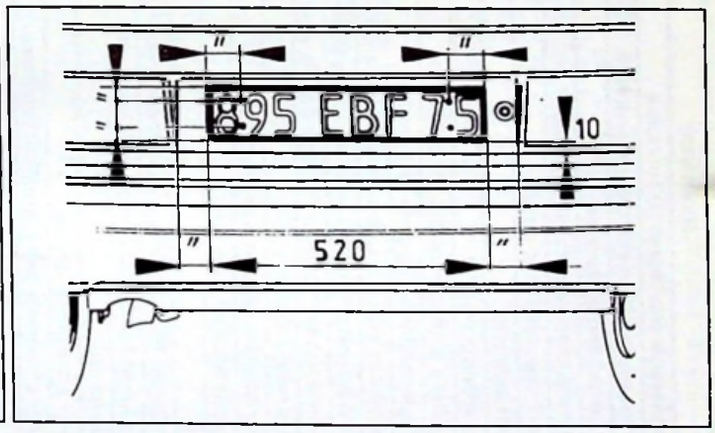
3.2. Traitement des pièces rapportées

- Rétroviseurs et leurs embases, grilles d'auvent et poignées de portes : gris OURAGAN.
- Boucliers avant et arrière, baguettes latérales et bandeau de volet : gris OURAGAN.
  Sur tous types adjonction d'un revêtement de peinture noire sur le volet :
  - entre les feux arrière et le bandeau support de plaque
  - entre le bas du volet et le protecteur inférieur.

3.3. Pose de la plaque de Police sur le hayon



AVANT



Y 57-1

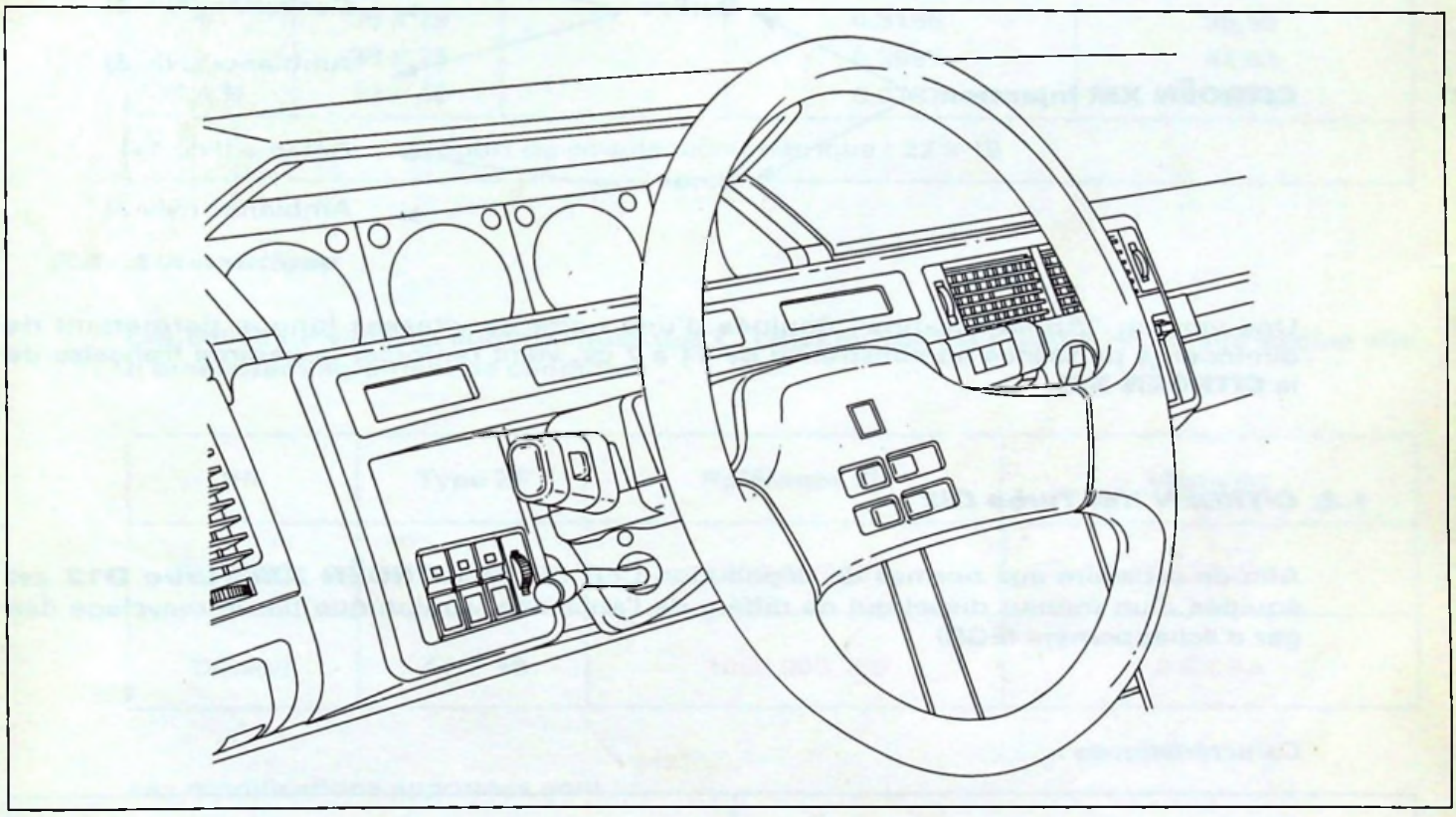
ARRIÈRE

DÉSIGNATION	N° P.R.
Plaque avant (455 × 100 mm)	ZC 9 866 177 U
Plaque arrière (520 × 110 mm)	ZC 9 866 178 U
Rivet	ZC 9 861 664 U

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM TOUS TYPES**	**N° 15**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Évolutions**	Le 30 Juin 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

CITROËN XM

La gamme des véhicules **"CITROËN XM"** actuellement commercialisée pour l'Europe, s'établit comme indiqué dans le tableau page 7.



Y 95-8

SOMMAIRE

	Pages
ÉVOLUTIONS DES MOTORISATIONS	2
BOÎTES DE VITESSES	3
ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES	4
CARROSSERIE	6
VERSIONS EUROPÉENNES	7

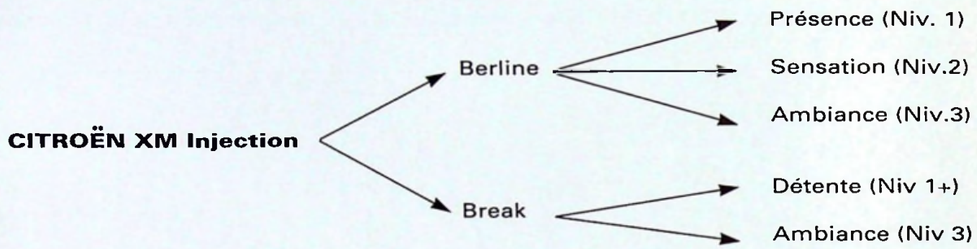
1. ÉVOLUTIONS DES MOTORISATIONS

Suite à la généralisation des normes de dépollution dans les pays de la CEE, l'ensemble de la gamme **CITROËN XM,** commercialisée en **France** et en **Europe** subit quelques modifications afin de satisfaire à ces normes.

1.1. CITROËN XM Injection

La version **CITROËN XM Injection,** actuellement commercialisée dans les pays à normes sévérisées, type mines RFZ, remplace la version non-dépolluée pour la France et l'Europe.

Gamme France



Une version "Administration" équipée d'une boîte de vitesses longue permettant de diminuer la puissance administrative de 11 à 7 cv, vient renforcer la gamme française de la **CITROËN XM.**

1.2. CITROËN XM Turbo DI2

Afin de satisfaire aux normes de dépollution CEE 19,5 la **CITROËN XM Turbo D12** est équipée d'un moteur diesel qui ne diffère de l'ancienne version que par le recyclage des gaz d'échappement (EGR)

Caractéristiques :

Type moteur		P8B (XUD 11 ATE/L)
Nombre de cylindres		4 en ligne
Alésage		85 mm
Course		92 mm
Cylindrée		2088 cm³
Rapport volumétrique		21,5/1
Puissance maximum :	CEE	80 kW } à 4300 tr/mn
	DIN	110 ch }
Couple maximum :	CEE	23,5 mdaN } à 2000 tr/mn
	DIN	24,8 mkg }
Régime maximum :		5150 tr/mn

2. BOÎTES DE VITESSES

2.1. Mécanique

La version Présence (Niv.1) de la **CITROËN XM Injection** peut être équipée en option d'une boîte de vitesses longue afin d'obtenir une puissance administrative de 7 cv.

TYPE	MÉDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DÉVELOPPEMENT SOUS CHARGE
BE3	20 CJ 76	RFZ	195/60R15MXV2	1.875 m

VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DÉMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h à 1000 tr/mn
1	11 x 38	16 x 61	0,0759	8,53
2	20 x 37		0,1418	15,94
3	27 x 31		0,2284	25,68
4	35 x 29		0,3166	35,59
5	38 x 25		0,3987	44,83
M.A.R.	12 x 40		0,0787	8,84
Rapport du couple tachymétrique : 22 x 18				

2.2. Automatique

Les boîtes de vitesses automatiques des **CITROËN XM V6** (Type 4 HP 18) ont évolué afin d'améliorer l'agrément de conduite.

V6	Type ZF	Référence ZF	Médaille
DIRASS	4 HP 18	1050 000 152	2 GZ 2B
DIRAVI	4 HP 18	1050 000 150	2 GZ 9A

Les modifications apportées sont :

- Nouvelle calibration du bloc hydraulique.
- Évolution du régulateur centrifuge.
- Évolution des ressorts de rappel des pistons de commande des freins et embrayages.

3. ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

3.1. Ordinateur de bord

L'information "Autonomie" vient compléter les fonctions de l'ordinateur de bord qui équipent actuellement en niveau de finition 3 et 4, les **CITROËN XM V6 et V6 24.**

Cet équipement complète dorénavant l'instrumentation de bord de la **CITROËN XM Injection** de niveau 3.

3.2. Suspension Hydractive

La suspension hydractive devient équipement de série en berline niveau 2.

L'équipement "Boîte de vitesses automatique" sur break niveau 1 entraîne la monte de série de la suspension hydractive.

3.3. Régulateur de vitesse

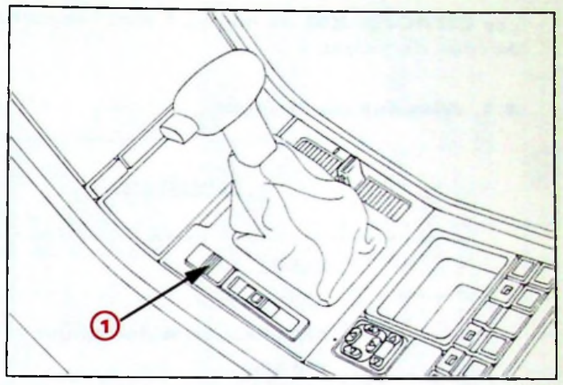
Le dispositif de régulation de vitesse peut équiper en option, les **CITROËN XM** dont la boîte de vitesses est automatique, et le niveau de finition est 2, 3 ou 4.

Les nouvelles commandes du régulateur de vitesse sont compatibles avec celles de l'autoradio, situées sur le volant bi-branches.
Il est donc possible d'acquérir ces deux options.

Fonctionnement

- **Mise en service :** appuyer sur l'interrupteur **(1)**. Le voyant s'allume.

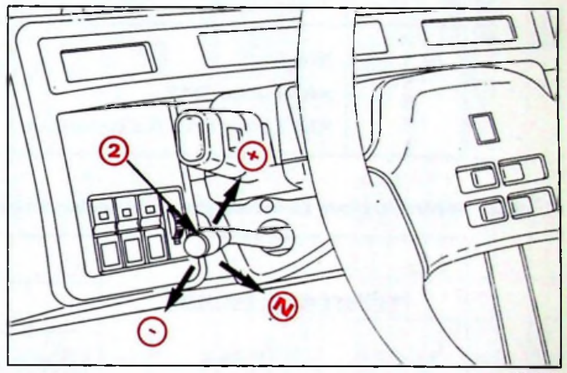
- **Sélection d'une vitesse :** par action sur l'accélérateur jusqu'à la vitesse souhaitée, donner une impulsion vers le haut ou le bas sur la commande **(2)**. La vitesse est mémorisée et régulée.



Y 35-7

En cours de régulation, il est toujours possible, par action sur la pédale d'accélérateur, d'aller au-delà de la vitesse mémorisée.
Pédale relachée : retour automatique à la vitesse mémorisée.

Neutralisation de la vitesse mémorisée :
Soit par appui sur la pédale de frein, soit en tirant la commande **(2)** vers soi. Ces manœuvres n'annulent pas la vitesse mémorisée.



Y 95-98

Rappel de la vitesse mémorisée :
Après neutralisation, donner une impulsion rapide vers le haut à la commande **(2)**, le véhicule reprend la dernière vitesse mémorisée.

Augmentation de la vitesse mémorisée :
Maintenir la commande **(2)** vers le haut jusqu'à obtention de la vitesse souhaitée. Relacher la commande.

Diminution de la vitesse mémorisée :
Maintenir la commande **(2)** vers le bas jusqu'à obtention de la vitesse souhaitée.

Mise hors service :
Soit en coupant le contact, soit par appui sur l'interrupteur **(1)**. Voyant éteint.

NOTA : Le dispositif d'aide à la conduite permet de rouler à une allure constante de son choix, au-dessus de **40 km/h**

4. CARROSSERIE

Les **CITROËN XM** de niveau 1 sont maintenant équipées d'un becquet Arrière et d'enjoliveurs de roue de niveau 2.

4.1. Niveaux de finition

	MODÈLES	BERLINE				BREAK	
		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 1	Niveau 3
ESSENCE	XM 2L	■					
	XM Injection	■	■	■		■	■
	XM Injection Automatique	■	■	■			■
	XM V6			■	■		■
	XM V6 Automatique			■	■		■
	XM V6 24				■		
DIESEL	XM D12	■	■	■		■	
	XM Turbo D12	■	■	■	■	■	■
	XM Turbo D12 Automatique		■	■	■		■

4.2 Attribution teintes de caisse/harmonies intérieures

TEINTES DE CAISSE	HARMONIES INTERIEURES				
	BERLINES				BREAK
	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4	NIVEAUX 1 et 3
Sable Phénicien (ECZ)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	–
Blanc Meije (EWT)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan
Bleu Sirène (EPN)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	–
Bleu Sidéral (ENT)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan
Bleu Saphir Verni (ENU)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	Ouragan
Gris Quartz (EXC)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	Ouragan
Gris Basalte (ETC)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	Ouragan
Gris Silex (ETW)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan
Noir Verni (EXY)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–
Rouge Opéra Verni (EKV)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	–
Rouge Mandarin (EJV)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–
Gris Gabion (ERZ)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	–
Vert Véga (ERY)	–	–	–	Ouragan	Ouragan
Vert Triton (ERT)	Ouragan	Ouragan	Ouragan	–	Ouragan

5. GAMME XM "EUROPE"

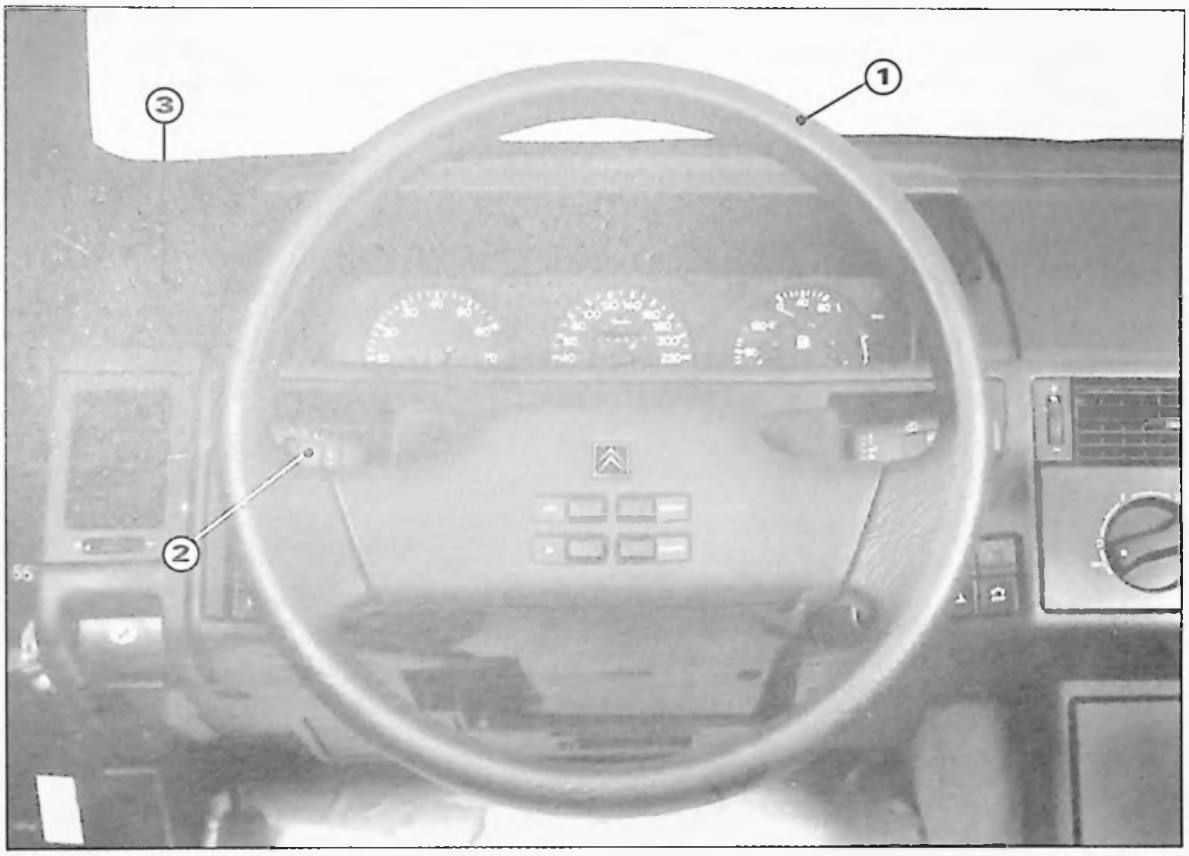
APPELLATION COMMERCIALE	SYMBOLE MINES	PUISS. FISC. CV (F)	MOTEUR TYPE	MOTEUR CYL. (cm³)	MOTEUR PUISS. CEE (KW)	BOÎTE DE VITESSES Nb. RAP.	BOÎTE DE VITESSES TYPE BVM	BOÎTE DE VITESSES TYPE BVA	PAYS DE DISTRIBUTION F	D	A	B	DK	E	SF	GB	I	N	NL	S	CH	P
BERLINE ESSENCE																						
XM 2 LITRES Niveau 1	Y3AB	9	R2A	1998	84	5	20 CJ 73	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION Administration	Y3AZ	7	RFZ	1998	89	5	20 CJ 76	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION Niveau 1	Y3AH	11	RFZ	1998	89	5	20 CJ 81	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION BVA Niveau 1	Y3AH/A	10	RFZ	1998	89	4	2 GZ 95	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION Niveau 2	Y3AH	11	RFZ	1998	89	5	20 CJ 81	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION BVA Niveau 2	Y3AH/A	10	RFZ	1998	89	4	2 GZ 95	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION Niveau 3	Y3AH	11	RFZ	1998	89	5	20 CJ 81	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION BVA Niveau 3	Y3AH/A	10	RFZ	1998	89	4	2 GZ 95	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION Niveau 4	Y3AH	11	RFZ	1998	89	5	20 CJ 81	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION BVA Niveau 4	Y3AH/A	10	RFZ	1998	89	4	2 GZ 95	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 Niveau 2	Y3AG	16	SFZ	2975	123	5	2 GM 07	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 BVA Niveau 2	Y3AG	16	SFZ	2975	123	4	2 GZ 2B	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 Niveau 3	Y3AG	16	SFZ	2975	123	5	2 GM 08	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 BVA Niveau 3	Y3AG	16	SFZ	2975	123	4	2 GM 07	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 Niveau 4	Y3AG	16	SFZ	2975	123	5	2 GM 08	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 BVA Niveau 4	Y3AG	16	SFZ	2975	123	4	2 GM 07	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 BVA Niveau 4	Y3AG	16	SFZ	2975	123	5	2 GZ 9A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6-24 Niveau 4	Y3AL	16	SKZ	2975	147	5	2 GZ 2B	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6-24 Niveau 4	Y3AL	16	SKZ	2975	147	5	2 GM 08	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BERLINE DIESEL																						
XM D12 Niveau 1	Y3AE	7	P9A	2138	60	5	20 CJ 72	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM D12 Niveau 2	Y3AE	7	P9A	2138	60	5	20 CJ 72	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 1	Y3AF	6	P8B	2088	80	5	2 GM 09	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 2	Y3AF	6	P8B	2088	80	5	2 GM 09	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 2	Y3AF	6	PHZ	2088	80	5	2 GM 09	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 2	Y3AF	6	P8B	2088	80	4	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 2	Y3AK	6	PHZ	2088	80	4	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 3	Y3AF	6	P8B	2088	80	5	2 GM 09	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 3	Y3AK	6	PHZ	2088	80	5	2 GM 09	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 3	Y3AF	6	P8B	2088	80	4	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 3	Y3AK	6	PHZ	2088	80	5	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 4	Y3AF	6	P8B	2088	80	5	2 GM 09	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 4	Y3AF	6	P8B	2088	80	4	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BREAK ESSENCE																						
XM INJECTION Niveau 1	Y3AR	10	RFZ	1998	89	5	20 CJ 87	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION BVA Niveau 1	Y3AR	10	RFZ	1998	89	4	2 GZ 95	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION Niveau 3	Y3AR	10	RFZ	1998	89	5	20 CJ 87	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM INJECTION BVA Niveau 3	Y3AR	10	RFZ	1998	89	4	2 GZ 95	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 Niveau 3	Y3AW	16	SFZ	2975	123	5	2 GM 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 BVA Niveau 3	Y3AW	16	SFZ	2975	123	4	2 GZ 9A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM V6 BVA Niveau 3	Y3AW	16	SFZ	2975	123	4	2 GZ 2B	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BREAK DIESEL																						
XM 12 Niveau 1	Y3AS	7	P9A	2138	60	5	20 CJ 88	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 1	Y3AT	6	P8B	2088	80	5	2 GM 16	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 1	Y3AU	6	PHZ	2088	80	5	2 GM 16	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 1	Y3AU	6	PHZ	2088	80	4	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 3	Y3AT	6	P8B	2088	80	5	2 GM 16	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 Niveau 3	Y3AU	6	PHZ	2088	80	5	2 GM 16	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 3	Y3AT	6	P8B	2088	80	4	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12 BVA Niveau 3	Y3AU	6	PHZ	2088	80	4	2 GZ 5A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BREAK VAREBILER																						
XM V6	Y3AW	16	SFZ	2975	123	5	2 GM 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
XM TURBO D12	Y3AU	6	PHZ	2088	80	5	2 GM 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

NOTA : Certaines versions de **CITROËN XM** figurant dans ce tableau correspondent à des modèles définis dont la commercialisation est prévue ultérieurement.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM (0)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM T.T.**	**N° 16**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Poste de Conduite**	Le 30 Juin 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1518

Depuis le **N° OPR 5594**, la **CITROËN XM** est dotée de série de nouveaux équipements.

1. DESCRIPTION



XM 92-319

Ces évolutions se caractérisent par :

- Un nouveau volant de type bi-branche (1).
- Une nouvelle commande d'éclairage (2).
- L'inversion de la connectique des Haut-Parleurs Aigus (Tweeters) (3).

NOTA : Depuis le **N° OPR 5583**, deux nouveaux garnissages équipent de série les **CITROËN XM** :

- Velours LILLE pour la finition « Sensation ».
- Velours MARINA pour la finition « Ambiance ».

2. VOLANT BI-BRANCHE

Ce nouveau volant n'a pas entraîné de modification concernant sa fixation et les commandes « Autoradio » ou « Régulation de vitesse ».

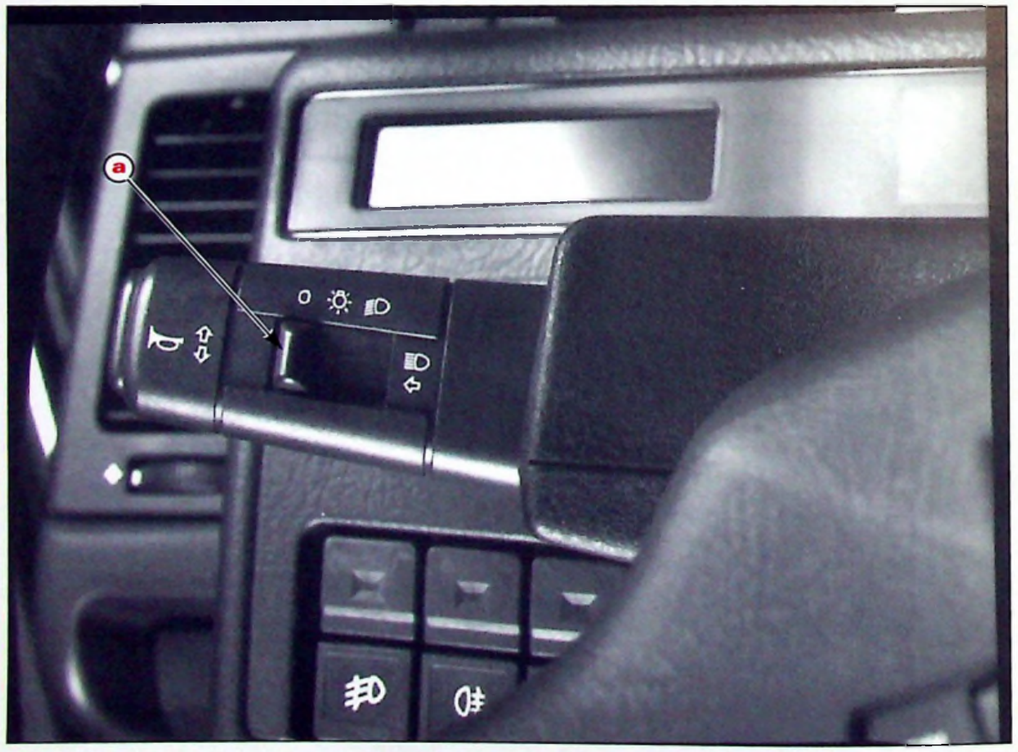
Il existe en une seule teinte du type ZL.

Les Pièces de Rechange commercialisent :

Versions / Désignations	Classique	Cuir	Autoradio	Régulation de Vitesse
Volant Bi-branche	96 125 449 ZL	96 125 451 ZL		
Cabochon	96 125 454 ZL		96 125 453 ZL	96 155 060 ZL

3. COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE

Les fonctions, précédemment situées sur le rotacteur d'éclairage, ont été déplacées sur le commutateur gauche.

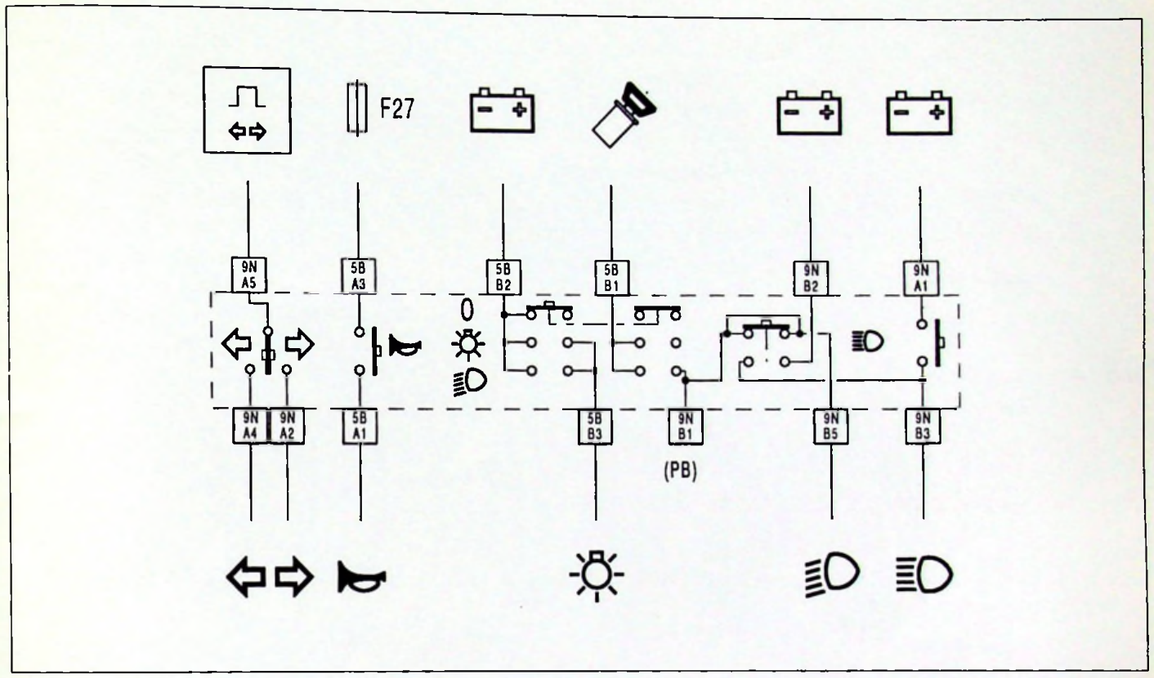


XM 92-318

La commande d'éclairage s'effectue en poussant le curseur (a) sur « feux de position » ou sur « feux de croisement, feux de route ».

L'inversion « feux de croisement, feux de route » est réalisée en tirant vers soi le commutateur.

Schéma de Principe :



Pièces de Rechange

DÉSIGNATION	NOUVELLE DÉFINITION	ANCIENNE DÉFINITION
Commutateur Gauche	**96 129 289 ZL**	95 637 979 XX

4. HAUT-PARLEURS AVANT DROIT ET GAUCHE

La nouvelle commande d'éclairage a entraîné la modification des faisceaux « Planche de Bord ».
Simultanément, la connexion des Tweeters a été inversée afin de fixer les connecteurs correspondant, côté Planche de Bord.

N° OPR	Connecteur sur HP Tweeter	Connecteur côté Planche de Bord
→ 5594	Porte-Languettes de 5 au pas de 5	Porte-Clip de 5 au pas de 5
5594 →	Porte-Clip de 5 au pas de 5	Porte-Languettes de 5 au pas de 5

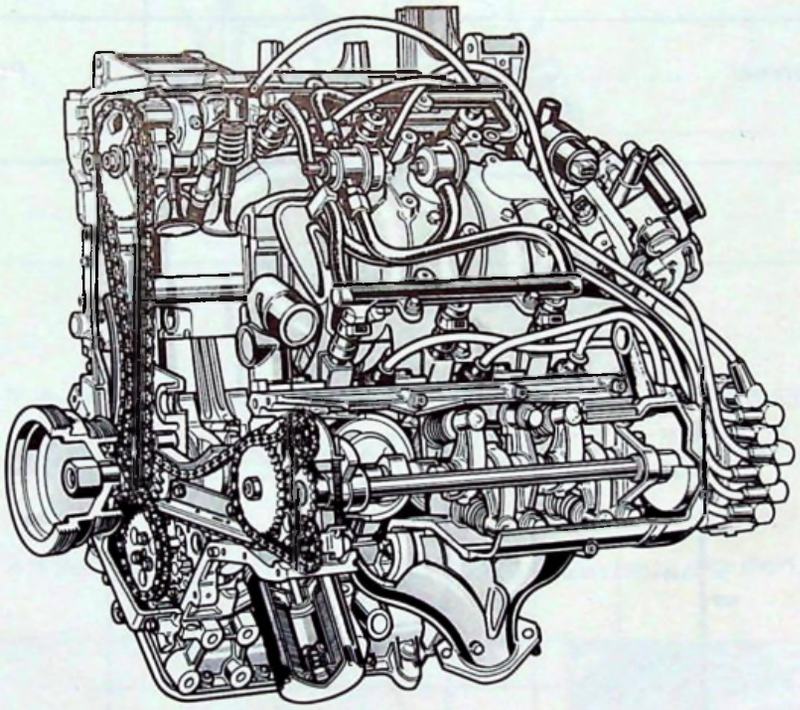
NOTA : Languette = fiche mâle.
Clip = fiche femelle.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROEN XM** **MOTEUR V6** **Caractéristiques – Contrôles**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 23 Mai 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

695

CITROËN XM V6



Y10-3

MOTEUR 6 CYLINDRES SFZ

SOMMAIRE

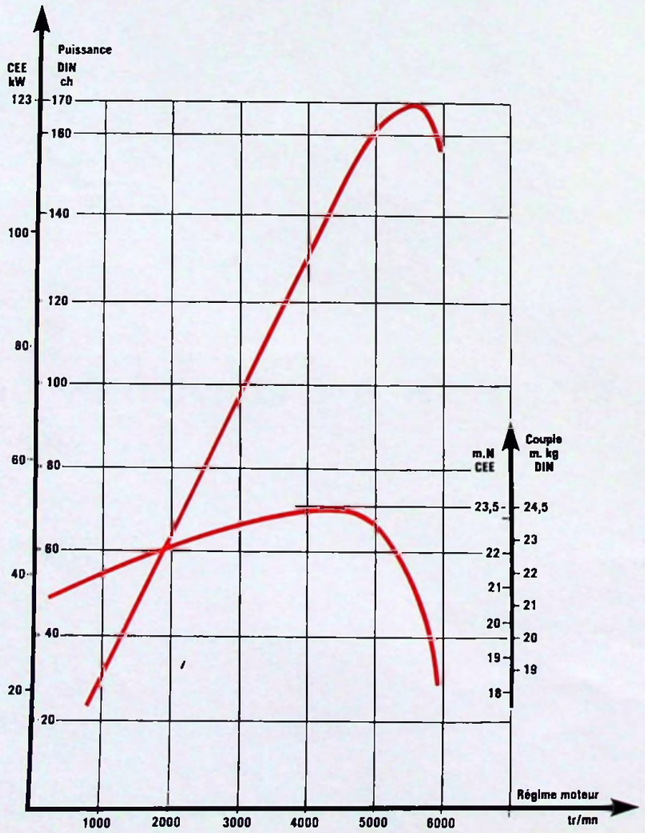
	Pages
MOTEUR	2
Caractéristiques	2
Construction	3
INJECTION-ALLUMAGE	9
Circuit d'essence	11
Circuit d'air	14
Circuit électrique	15
Phases de fonctionnement	26
Schémas électriques	32
Diagnostic et recherche de panne	33
Réglage	39
Identification des constituants	40

MOTEUR

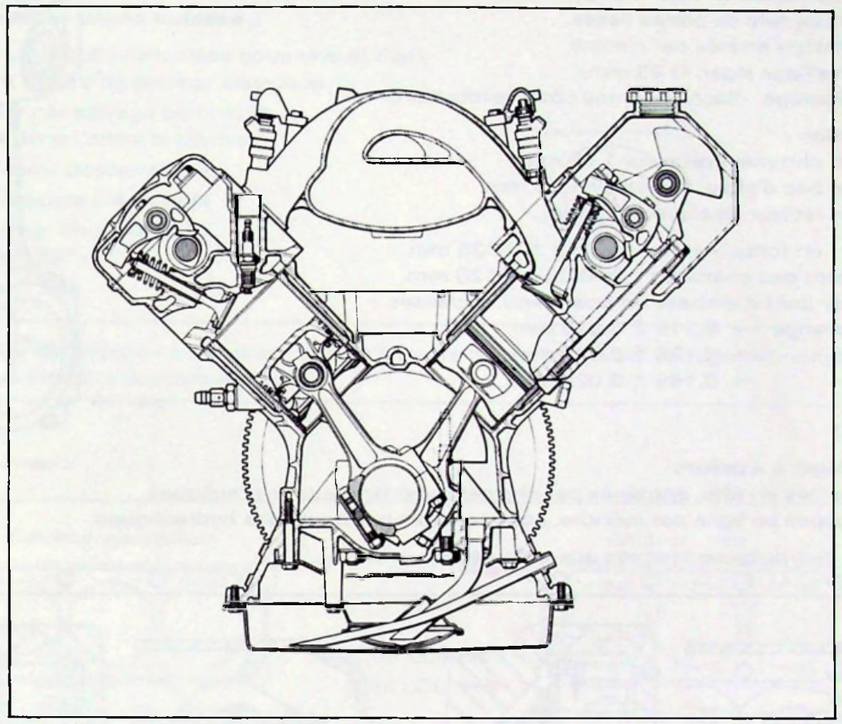
CARACTERISTIQUES

Type moteur		SFZ (ZPJ)
Nombre de cylindres		6
Alésage		93 mm
Course		73 mm
Cylindrée		2975 cm³
Rapport volumétrique		9,5/1
Puissance maximum	CEE	123 kW } à 5600 tr/mn
	DIN	170 ch } à 5600 tr/mn
Couple maximum	CEE	23,5 mdaN } à 4600 tr/mn
	DIN	24,5 m Kg } à 4600 tr/mn
Régime maximum		6500 tr/mn
Carburant préconisé		Essence sans plomb
Indice d'octane		RON 95

Moteur : 3 l



CONSTRUCTION



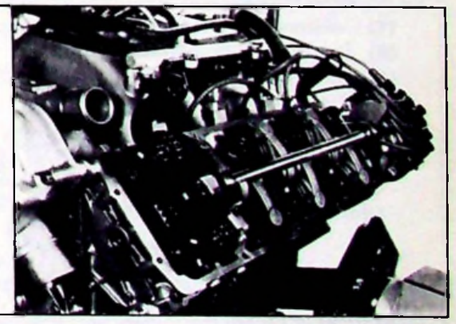
- **Carter-cylindres :**

  En alliage léger, en V à 90°, avec goujons de fixation des chapeaux de paliers et carter inférieur enserrant.
  Etanchéité entre les différents carters assurée par pâte AUTO JOINT OR (ZCP 830 176 A).

- **Attelage mobile :**

  Vilebrequin en fonte à 4 paliers, à manetons décalés (ordre d'allumage régulier), jeu latéral : de 0,07 à 0,27 mm.

Arbre d'équilibrage monté sur la culasse avant, absorbe les vibrations du moteur. Il est entraîné par l'arbre à cames avant, par l'intermédiaire d'une chaîne. Une roue dentée montée sur un support, comprimé par un ressort, maintient automatiquement la chaîne en tension. Des repères sur la chaîne et les pignons permettent de le caler.



89-91

Coussinets de vilebrequin :

Montage de quatre coussinets rainurés sur carter cylindres et de quatre coussinets lisses sur chapeaux de paliers

Etanchéité :

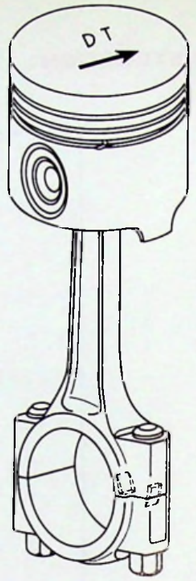
Les étanchéités de vilebrequin sont assurées par deux joints à lèvres bi-matière montés :
- sur une plaque porte-joint (avec *joint papier* entre plaque et carter cylindres),
- sur le carter de distribution.

- **Bielles - Pistons - Segments - Chemises :**

Bielles symétriques en acier trempé.
Coussinets de tête de bielles lisses.
Axes de pistons arrêtés par circlips.
Pistons en alliage léger, Ø 93 mm.
sens de montage : flèche orientée côté distribution.

Segmentation :
- segment chromé, épaisseur 1,75 mm
- segment bec d'aigle, épaisseur 1,75 mm
- segment racleur, épaisseur 3,5 mm

Chemises : en fonte, hauteur 98,975 ± 0,025 mm.
Dépassement des chemises : de 0,05 à 0,120 mm.
Réglable par joint d'embase en acier verni, 3 classes :
- jaune - orange → 0,116 ± 0,018 mm
- Incolore → 0,136 ± 0,018 mm
- Bleue → 0,166 ± 0,028 mm

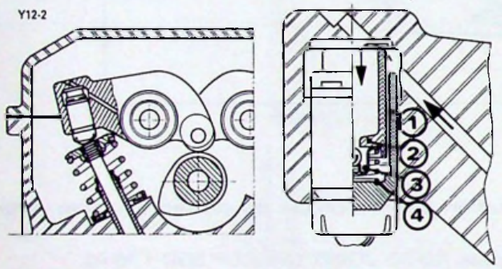


BX 12-1

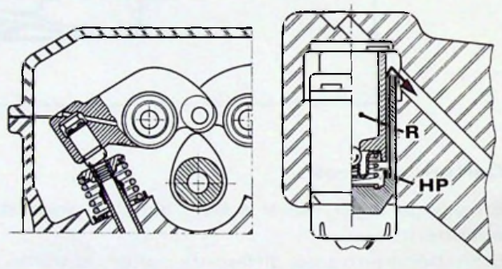
- **Culasses :**

En alliage léger à 4 paliers.
Arbres à cames en tête, entraînés par chaines avec tendeurs hydrauliques.
Deux soupapes en ligne par cylindre, commandées par poussoirs hydrauliques.

Poussoirs hydrauliques intégrés aux culbuteurs.



PHASE DE RATTRAPAGE DE JEU



PHASE DE COMPRESSION

CONSTRUCTION

Le poussoir hydraulique comporte essentiellement :
(1) L'élément de guidage solidaire du culbuteur.
(2) Le piston hydraulique.
(3) Le clapet anti-retour (constitué d'une bille, d'un ressort et d'une coupelle).
(4) Un ressort de rappel.

Ces éléments délimitent :
- Une chambre haute-pression **HP**
- Une chambre de réserve **R**

FONCTIONNEMENT

Phase de rattrapage de jeu.
S'il tend à apparaître un jeu entre le culbuteur et la cause, il est compensé par l'action du ressort **(4)** qui écarte le piston **(2)**, de l'élément de guidage **(1)** jusqu'au moment où le jeu entre le culbuteur et la queue de soupape est annulé.

Ceci entraîne une dépression dans la chambre **HP**. Celle-ci et la pression du circuit d'huile provoquent l'ouverture du clapet anti-retour **(3)**. Ainsi l'huile provenant de la chambre **R** pénètre dans la chambre **HP** jusqu'à équilibre. A ce moment, le clapet anti-retour **(3)** se ferme. La chambre **HP** est fermée et isolée de la chambre **R**.

Phase de compression

Pendant la phase levée de la came, le poussoir hydraulique est soumis à l'action des ressorts de soupape et des efforts d'inertie.
Le piston **(2)** et l'élément de guidage **(1)** forment un ensemble qui transmet la course de la came à la queue de soupape. Durant cette phase, une faible quantité d'huile s'échappe de la chambre **HP** par le passage **P**.
Cette compression du poussoir est nécessaire pour compenser, par exemple, les effets de dilatation des composants sur la fermeture de la soupape.

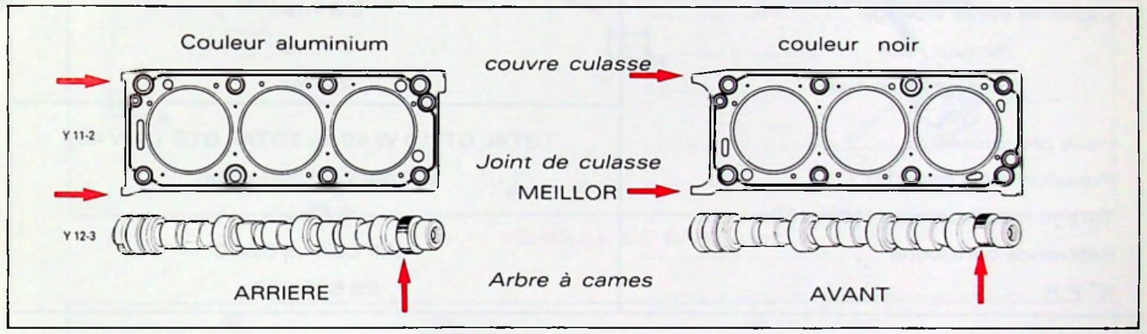
Serrage culasses :
il est définitivement effectué à l'usine → PAS DE RESSERRAGE AUX 1500 KM

En cas de dépose d'une culasse :

SERRAGE A L'ANGLE (vis huilées sous tête et filet)
En respectant l'ordre de serrage classique :
1°) Approcher par serrage ou couple **à 6 mdaN** dans l'ordre ci-contre
2°) Puis vis à vis, desserrer puis serrer au couple à **4 m.daN** complété par un serrage à l'angle de **180°**.

Cette méthode de serrage ne nécessite pas de chauffe du moteur avant serrage définitif de la culasse. Elle s'effectue directement à froid.

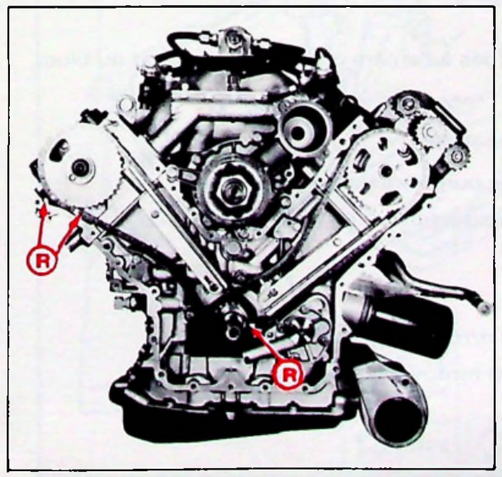
Identification : (→)



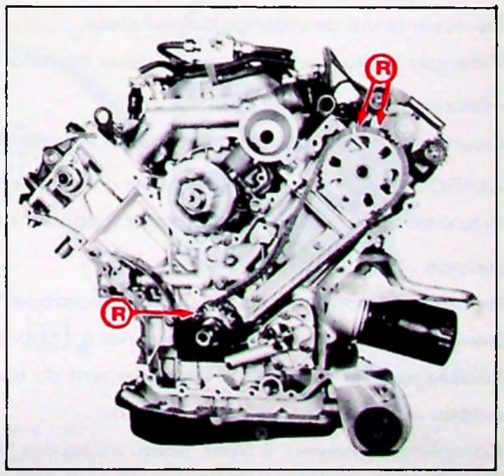
Soupapes d'admission (Ø 44 mm) et d'échappement (Ø 36,5 mm) : ressorts de soupapes de couleur noir, montés spires rapprochées côté culasse.
Vis de culasses : têtes 6 pans.

- **Distribution :**

Entraînée par deux chaînes identiques, calées aux repères.

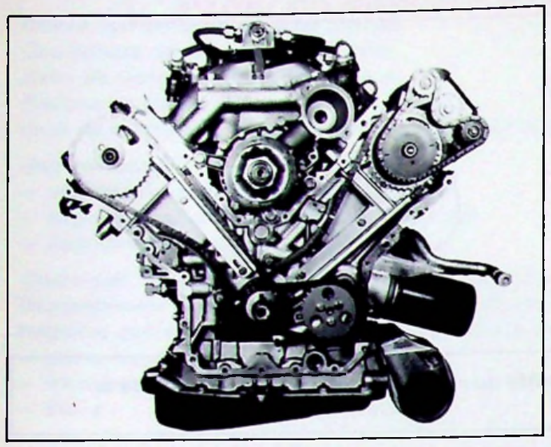


89-680



89-675

Graissage :



89-670

Graissage sous pression, assuré par une pompe à huile à 7 dents, entrainée par chaine.

Filtre à huile extérieur, à by-pass incorporé, monté sur l'echangeur thermique dans le cas de l'option "air conditionné".
Remplacement tous les 20000 Km.

REMARQUE : les moteurs vendus par le Département de Pièces de Rechange sont à équiper d'un échangeur, pour les véhicules option air conditionné.

Capacité après vidange	6,5 litres
moteur neuf	7 litres
entre mini et maxi	2 litres
Huile préconisée	TOTAL GTI 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40
Pression huile mini (80°)	5,5 bars à 5 500 tr/mn
Tarage mano-contact (16 x 150)	0,5 bar
Référence cartouche	PURFLUX LS 520 C
N° P.R.	95 638 903

- **Refroidissement :**

Pompe à eau entraînée par courroie polyvé 5 dents.

Deux circuits différents suivant l'équipement (*voir ci-contre*) :
1°) Véhicule de base.
2°) Véhicule air conditionné (2 motoventilateurs + échangeur thermique).

Vidange :

– Ouvrir le bouchon de la boîte de dégazage.
– Dévisser la vis de vidange du radiateur.
– Vidanger le bloc cylindre par les deux bouchons situés à l'arrière droit et l'avant droit du bloc.

Remplissage et purge :

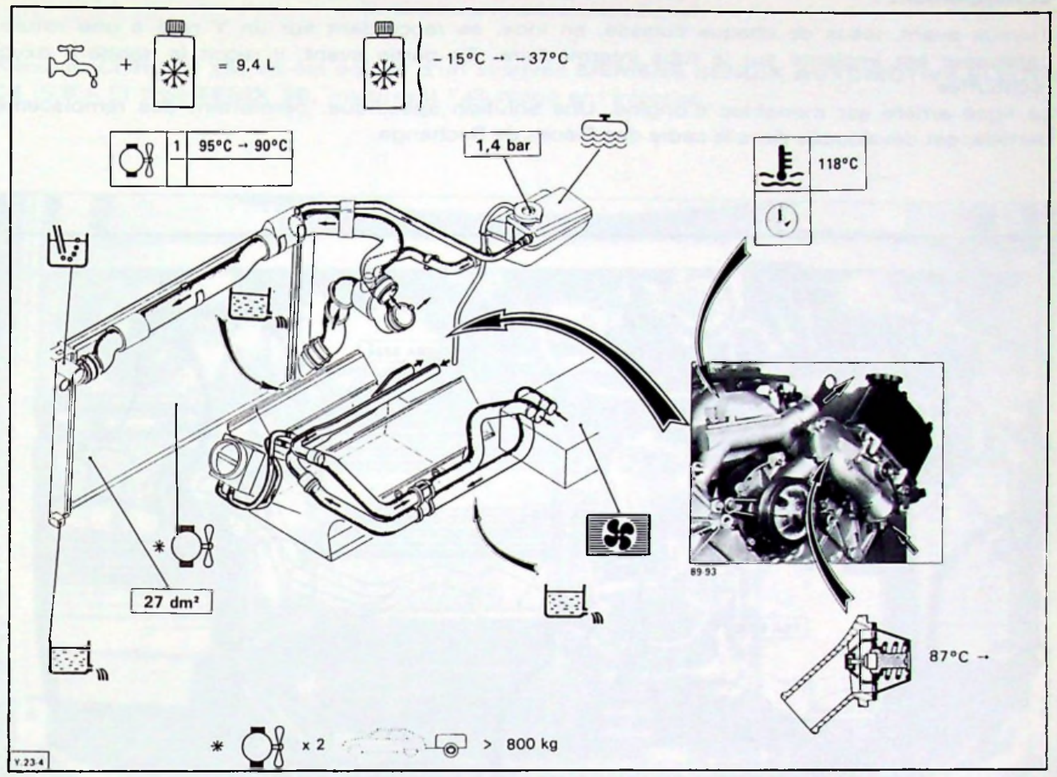
– Ouvrir le bouchon de remplissage de la boîte de dégazage.

REMARQUE : (il n'est pas nécessaire d'ouvrir la vis de purge située sur le radiateur)

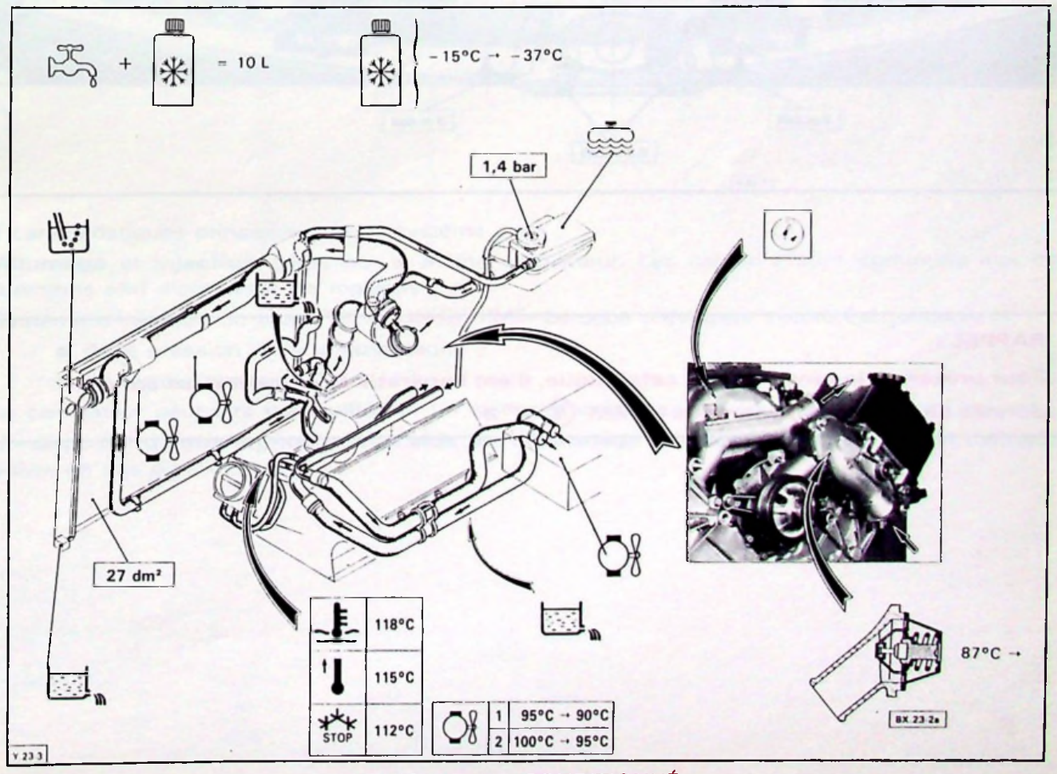
– Procéder au remplissage du circuit jusqu'au ras du bouchon.

Dégazage :

– Remettre le bouchon de la boîte de dégazage.
– Démarrer le moteur et le faire tourner à 1500/2000 tr/mn pour faciliter le dégazage.
– Laisser tourner jusqu'à l'enclenchement du (ou des) motoventilateur (s).
– Arrêter le moteur et le laisser refroidir.
– Compléter le niveau, à froid, jusqu'au repère MAXI.
– Refermer le bouchon en serrant au 2° écran.



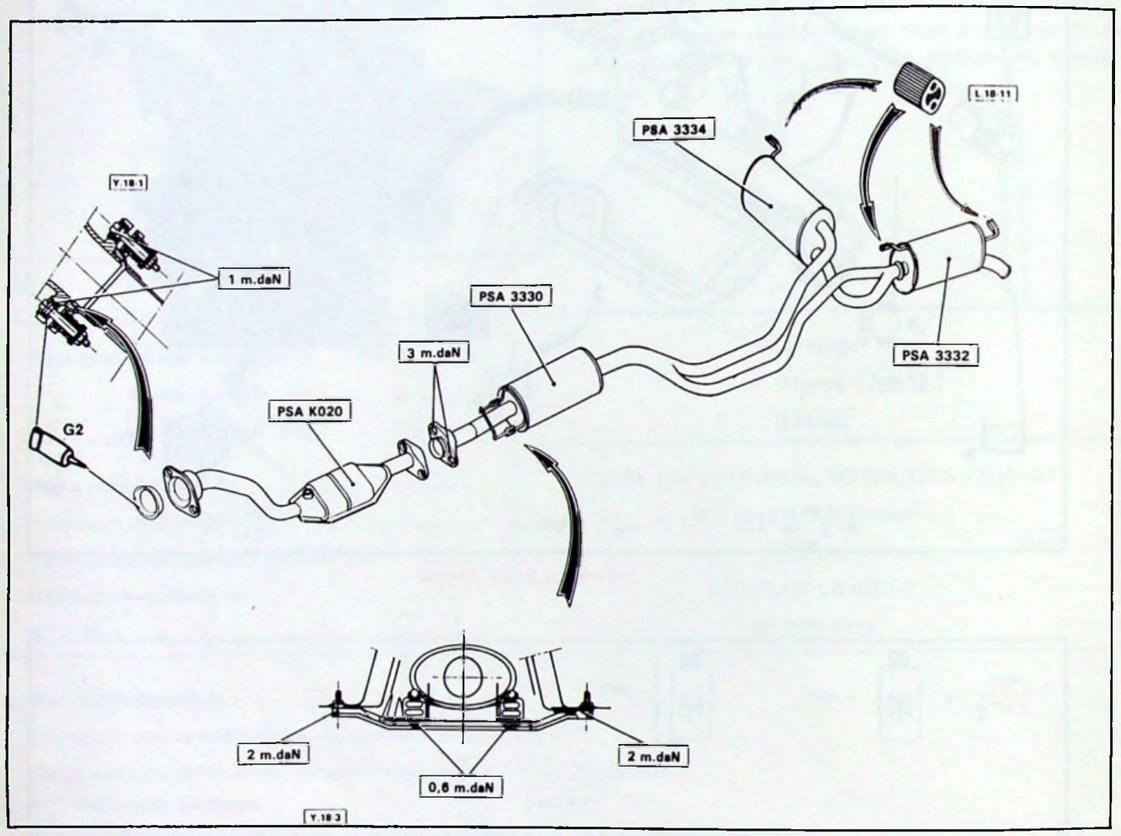
VEHICULE DE BASE



VEHICULE AIR CONDITIONNÉ

- **Echappement :**

Tuyaux avant, issus de chaque culasse, en inox, se raccordant sur un Y relié à une rotule. Le catalyseur est implanté sur le tube intermédiaire. En partie avant, il reçoit la sonde à oxygène réchauffée.
La ligne arrière est monobloc d'origine. Une solution spécifique, permettant des remplacements partiels, est développée dans le cadre des Pièces de Rechange.

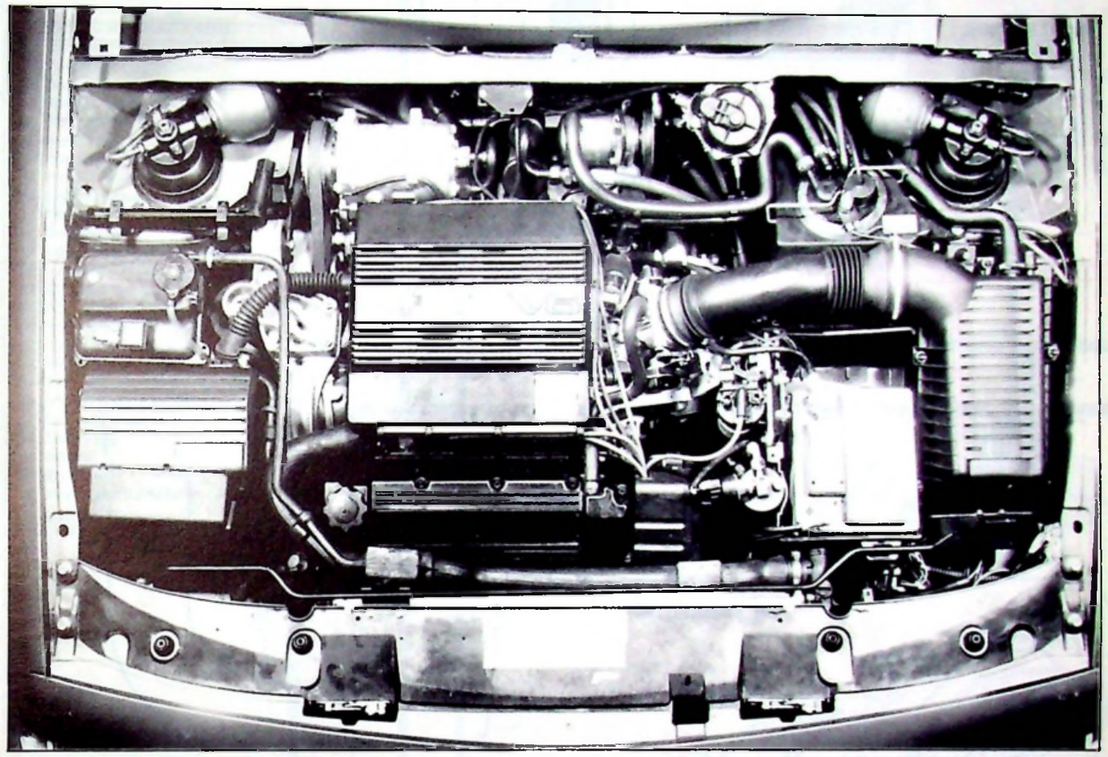


RAPPEL :

Pour préserver la tenue du pot catalytique, il est impératif de respecter les conseils donnés dans la Note Technique N° XM (E) N° 3.

INJECTION - ALLUMAGE

Le véhicule CITROEN XM V6 est équipé d'un système **SIEMENS BENDIX AUTOMOTIVE ELECTRONICS** (S.B.A.E) type **FENIX 3B,** maitrisant l'allumage et l'injection.



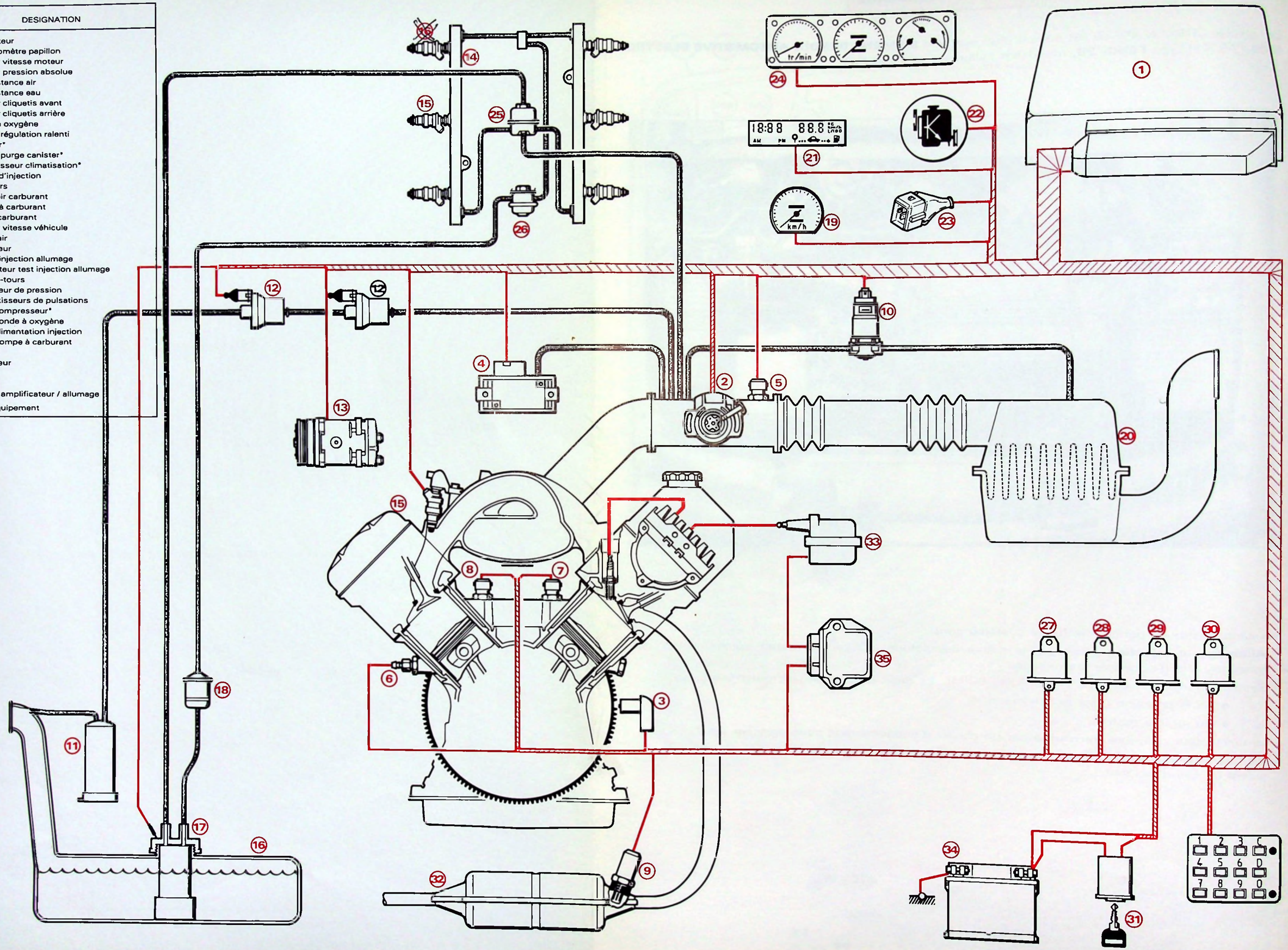
89-78

Les caractéristiques principales de ce système sont :

- **Allumage** et **injection** gérés par le même calculateur. Les capteurs sont communs aux deux fonctions afin d'optimiser les réglages.
- Système d'injection du type PRESSION-REGIME. Le débit d'essence injecté est fonction :
  - de la pression dans le collecteur,
  - du régime moteur.
- Le calculateur peut-être **verrouillé** par un clavier d'antidémarrage codé agissant sur l'injection.
- Un dispositif d'**autodiagnostic** et d'**aide au dépannage** oriente le réparateur sur la méthode à suivre en cas d'incident.

DESIGNATION
1 Calculateur
2 Potentiomètre papillon
3 Capteur vitesse moteur
4 Capteur pression absolue
5 Thermistance air
6 Thermistance eau
7 Capteur cliquetis avant
8 Capteur cliquetis arrière
9 Sonde à oxygène
10 Vannes régulation ralenti
11 Canister*
12 Vannes purge canister*
13 Compresseur climatisation*
14 Rampe d'injection
15 Injecteurs
16 Réservoir carburant
17 Pompe à carburant
18 Filtre à carburant
19 Capteur vitesse véhicule
20 Filtre à air
21 Ordinateur
22 Voyant injection allumage
23 Connecteur test injection allumage
24 Compte-tours
25 Régulateur de pression
26 Ammortisseurs de pulsations
27 Relais compresseur*
28 Relais sonde à oxygène
29 Relais alimentation injection
30 Relais pompe à carburant
31 Contact
32 Catalyseur
33 Bobine
34 Batterie
35 Module amplificateur / allumage

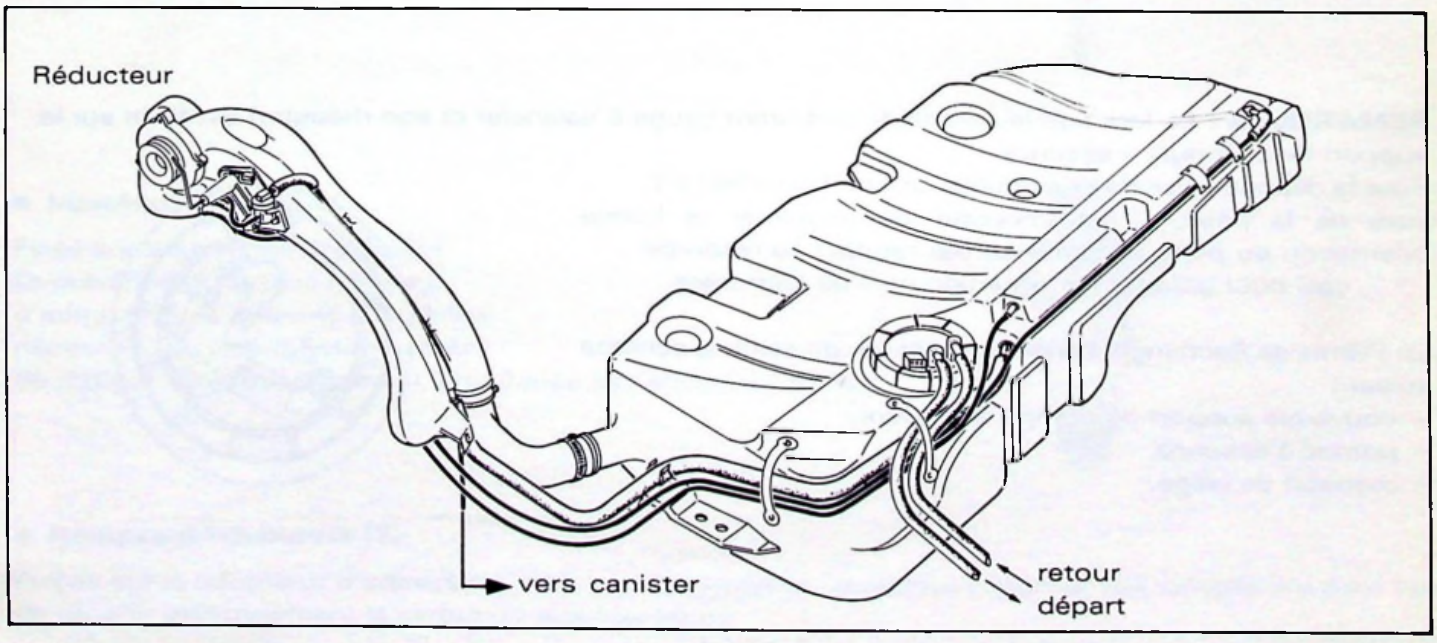
* suivant équipement



Y17-2

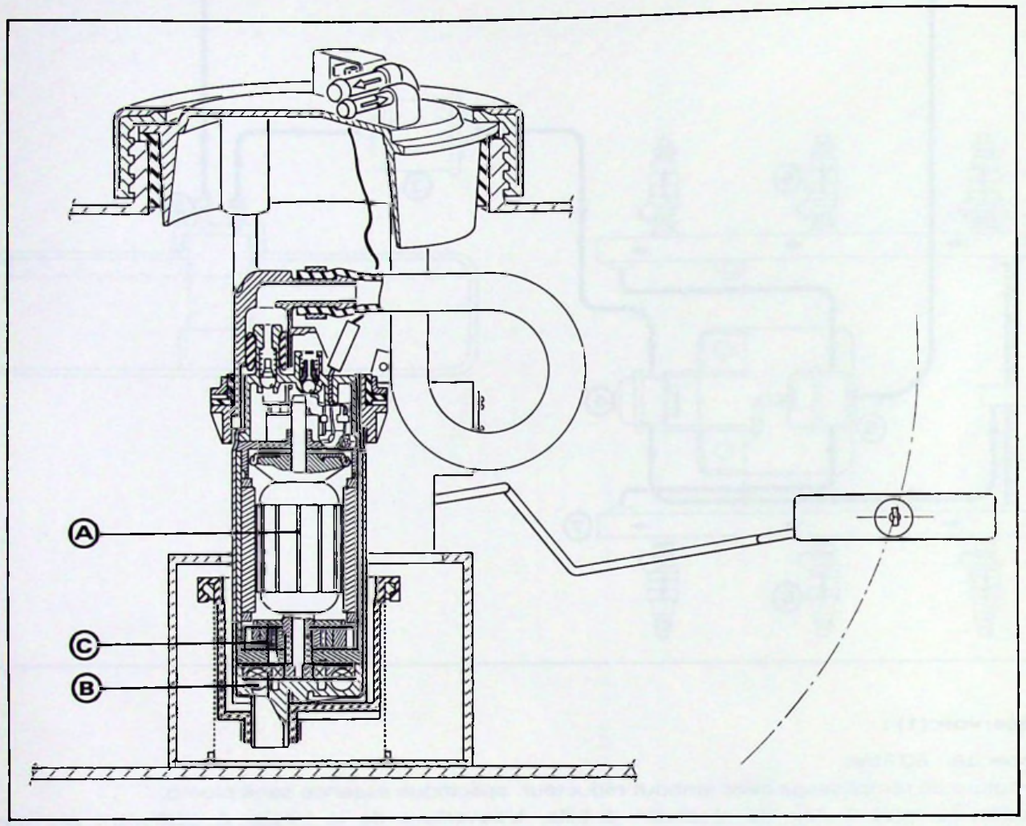
- **Réservoir (1) :**

  Capacité : 80 litres
  Tubulure de remplissage avec embout réducteur, spécifique essence sans plomb.
  Clapet de mise à l'air du réservoir, à bille. L'ouverture de la trappe à carburant provoque le déplacement de la bille qui obture la mise à l'air du réservoir, afin de conserver un volume d'air tampon dans le réservoir. Ce volume libre est nécessaire pour absorber les dilatations de carburant en cas d'élévation de la température ambiante. La mise à l'air du réservoir peut être reliée à la capacité du canister suivant la réglementation.



- **Pompe à essence (2) :**

Electrique, haute pression, BOSCH type EK P 10, immergée dans le réservoir, fixée par l'intermédiaire d'un support plastique.



Y 17-1

- Elle est constituée par un moteur à courant continu **(A)** qui entraîne deux étages de pompage : l'étage "basse pression" **(B)** constitué par une turbine qui aspire le carburant dans le réservoir et l'étage "haute pression" constitué par une pompe à engrenages **(C),** vers le filtre, sous une pression de **3 bars.**

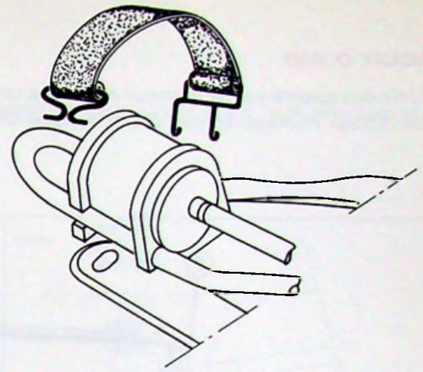
REMARQUES : La fonction jaugeage de carburant (jauge à balancier et son rhéostat) est fixée sur le support de la pompe à essence.
Pour la dépose-pose de l'ensemble, utiliser l'outil 9013 T.
Lors de la pose, il est impératif de respecter la bonne orientation du puits d'aspiration par rapport au réservoir ceci pour garantir l'information mini de carburant.

En Pièces de Rechange, l'ensemble est vendu selon le schéma suivant :
- couvercle support de pompe avec durit,
- pompe à essence,
- rhéostat de jauge.

Y17-4

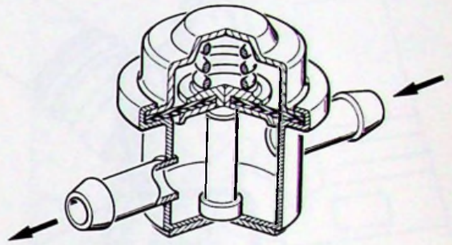
- **Filtre à essence (3)** BOSCH :

Il est fixé sur le berceau arrière, côté droit.
Sa périodicité d'échange est :
tous les 80 000 km.



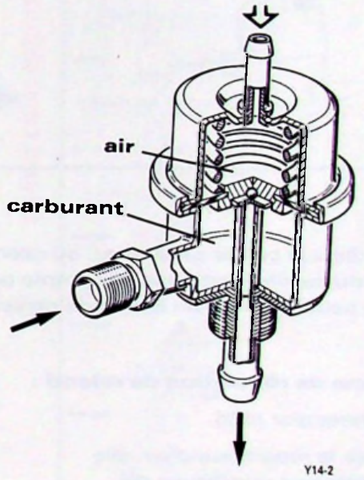
- **Amortisseur de pulsations (4)** BOSCH :

Il est fixé en bout de la rampe d'injection ;
son rôle est d'atténuer les ondes
de pression provoquées par les injecteurs,
le régulateur de pression ou les
pignons de la pompe à essence.



- **Régulateur de pression (5)** BOSCH :

Fixé sur le répartiteur d'admission,
il maintient la pression de carburant
constante pour une pression donnée
dans la tubulure. Il assure
également le retour du surplus
d'essence vers le réservoir.



Y14-2

- **Injecteur (6)** BENDIX :

Fixés sur les rampes d'injection,
ils pulvérisent, dans la tubulure
d'admission, la quantité d'essence
nécessaire au bon fonctionnement
du moteur. Leur ouverture est simultanée à chaque tour moteur.

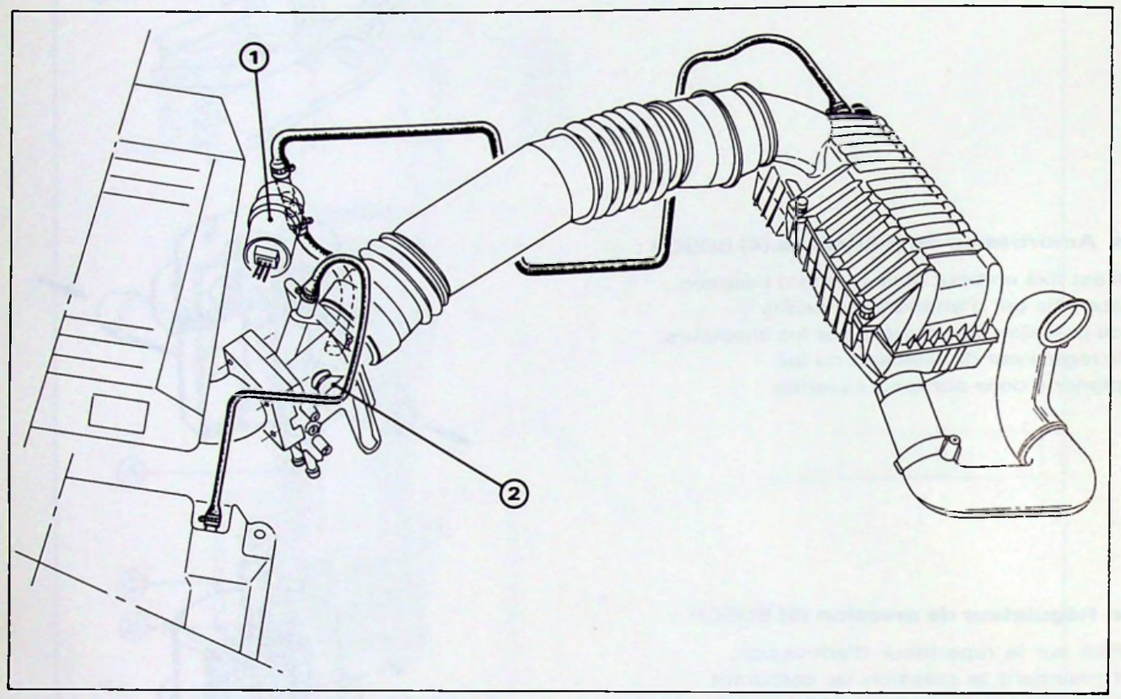
L 14-52

- **Rampes d'injecteurs (7)** :

Fixées sur le collecteur d'admission, elles sont réalisées en aluminium matricé. Les rampes ont pour but de répartir uniformément le carburant aux injecteurs.

CIRCUIT D'AIR

L'air est aspiré par le moteur à travers un filtre papier, dont la périodicité d'échange est de 40 000 km.
Le boîtier monopapillon WEBER, type 56 CFL, est réchauffé par l'eau du moteur.



Y17-5

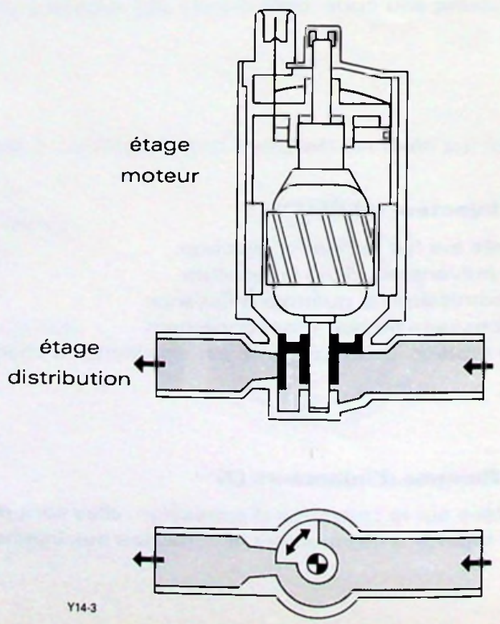
L'air passe dans le boîtier papillon et, au ralenti, par l'électrovanne de régulation de ralenti **(1).**
La position du papillon est prise en compte par le potentiomètre en bout d'axe **(2).**
Un piquage peut-être relié au circuit de canister, suivant la réglementation (sinon, il est obturé par un bouchon).

- **Electrovanne de régulation de ralenti :**

BOSCH (connecteur noir),

Implantée sur le répartiteur d'air, elle est essentiellement constituée de deux étages :
– un étage moteur à 2 enroulements,
– un étage distribution.

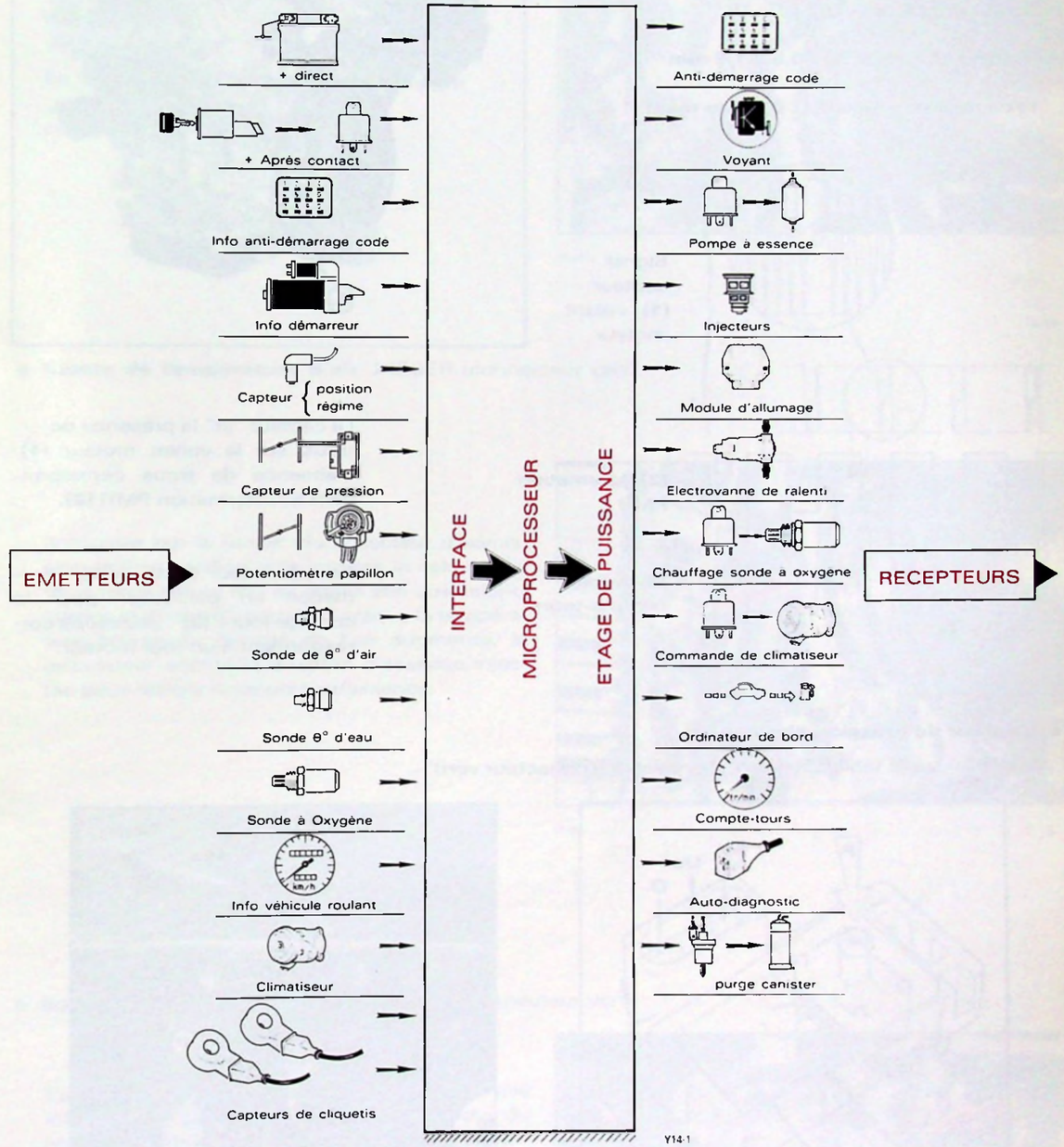
Dès la mise du contact, le calculateur commande l'électrovanne de régulation, en lui envoyant des impulsions électriques, rapport cyclique d'ouverture (RCO).
L'électrovanne module la section de passage d'air du canal de dérivation afin d'ajuster exactement le régime de ralenti à la valeur de consigne en fonction :
- des régimes de ralenti programmés,
- de la position papillon (papillon gaz fermé),
- de la température du moteur.



Y14-3

Calculateur : S.B.A.E type FENIX 3B

Il est placé dans le coffret à boitiers électroniques, sur le passage de roue avant droit. Les entrées et les sorties se font par un connecteur 35 voies.



Y14-1

Alimentation :

Le calculateur est alimenté en direct (voie 4 du calculateur) et par un relais qui :
– en liaison avec une diode implantée dans le clavier d'antidémarrage codé, protège le calculateur des inversions de polarités de la batterie,
– alimente le calculateur, en se branchant directement sur la batterie, sans passer par la fonction électrique de l'antivol.

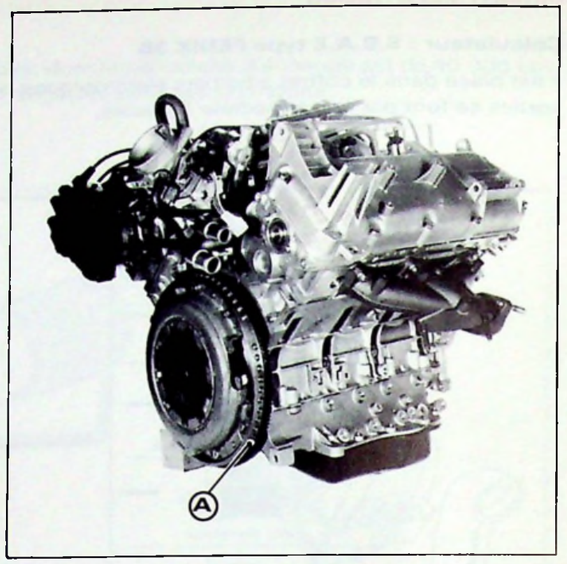
Les actuateurs (pompe à essence...) sont alimentés par un 2e relais, commandé par le calculateur. Un relais commande le chauffage de la sonde à oxygène.
Enfin, dans le cas de l'option air conditionné, un relais commande l'interdiction de la climatisation sous certaines conditions.

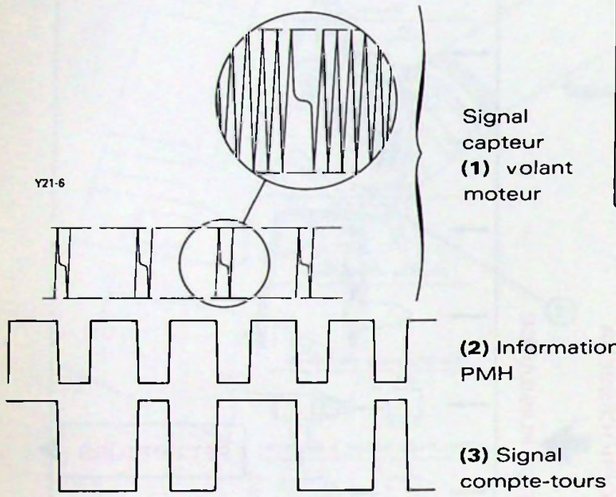
- **Capteur volant moteur** BENDIX :

Fixé sur le carter d'embrayage et placé en regard d'une couronne **(A)** percée de trois séries de 18 trous (donc 54 trous au total). Chaque série est espacée d'une distance équivalente à deux trous.

Entrefer non réglable : **0,5 à 1,5 mm**

Faux rond non réglable : **0,4 mm maxi**



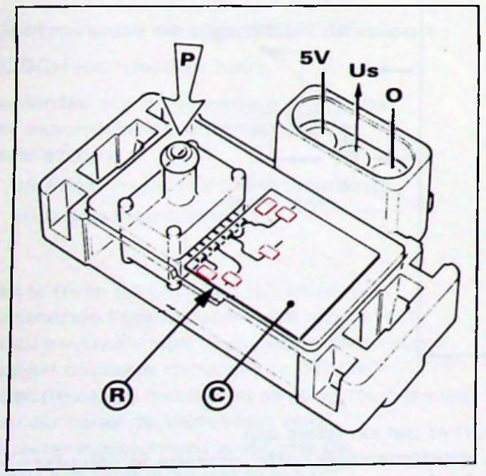


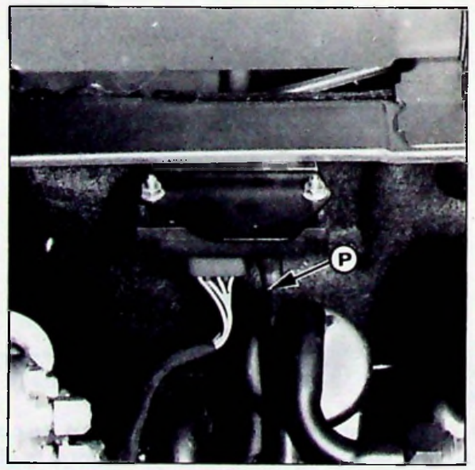
Le capteur "lit" la présence de trous sur le volant moteur **(1)**. L'absence de trous correspondant à l'information PMH **(2)**.

Le calculateur traite cette information en particulier pour le compte-tours **(3)** : deux tops correspondent à un tour moteur.

- **Capteur de pression absolue :**

Implanté sur le tablier, il n'est pas réglable (connecteur vert)





89-45

Il mesure la pression **P** régnant dans le collecteur d'admission :

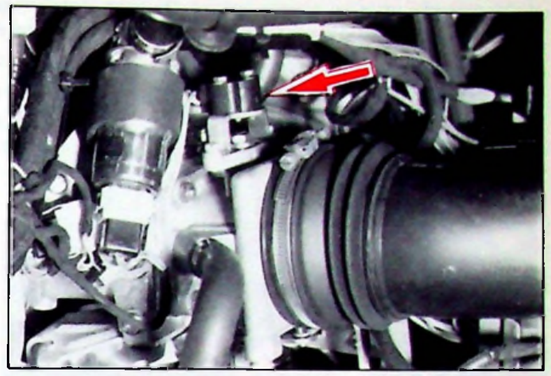
- Une céramique **C**, comporte un réseau de résistance **R.** Sous l'effet de la dépression, la céramique se déforme, engendrant une variation du signal de tension de **5 V.**
- La mesure de la pression de référence ou pression atmosphérique se fait :
  - lors de la mise du contact, tant que le démarreur ne tourne pas,
  - lors de la phase de pleine charge, (lorsque le papillon est ouvert au maximum).

- **Potentiomètre axe papillon** BENDIX (connecteur blanc) réglable *(voir chapitre réparation)* :

Fixé sur le boîtier papillon, il informe le calculateur de la position angulaire du papillon. Cette information est utilisée lors des phases d'accélération et pour les positions :

- pied levé,
- pleine chargé.

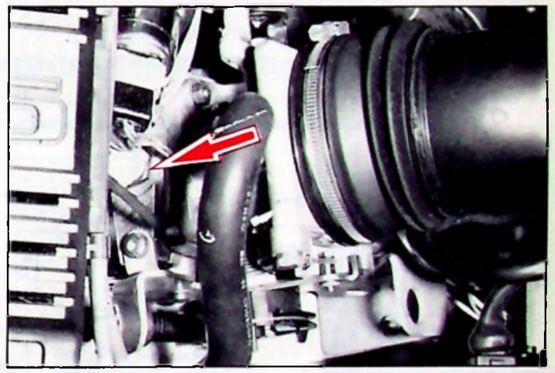
En fonction de ces données, le calculateur corrige { le temps d'injection, l'avance à l'allumage.



89-44

- **Sonde de température d'air** JAEGER (connecteur gris) :

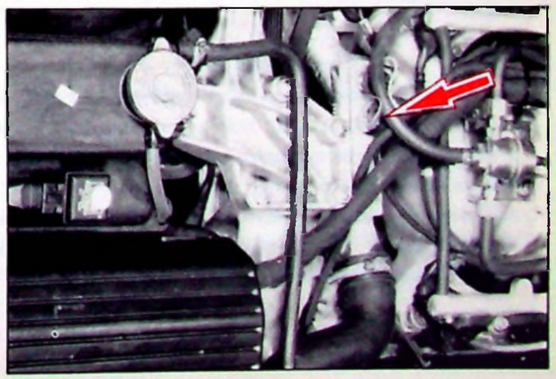
Implantée sur la liaison alu collecteur d'admission-boîtier papillon, elle informe le calculateur de la température de l'air admis afin que celui-ci corrige le temps d'injection. Lorsque la température baisse, la densité de l'air augmente, le calculateur accroît la quantité d'essence injectée pour rétablir le rapport air/essence.



89-46

- **Sonde de température d'eau** JAEGER, (connecteur vert) :

Placée sur le collecteur de sortie d'eau, elle informe le calculateur de la température du liquide de refroidissement moteur afin d'apporter les corrections nécessaires, aux niveaux de l'injection et de l'allumage (démarrage à froid et régime de ralenti, notamment).



88-906

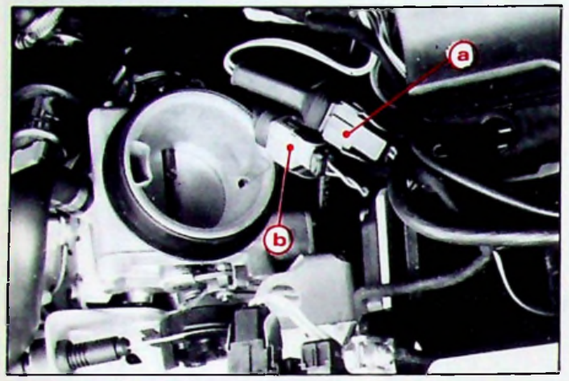
- **Sonde à oxygène** BOSCH (connecteurs marron/gris) :

Implantée sur la partie avant du pot catalytique, elle délivre en permanence au calculateur une information relative à la présence d'oxygène dans les gaz d'échappement :

— soit 1 volt si le mélange était trop riche en hydrocarbures,

— soit 0 volt si le mélange était trop pauvre en hydrocarbures.

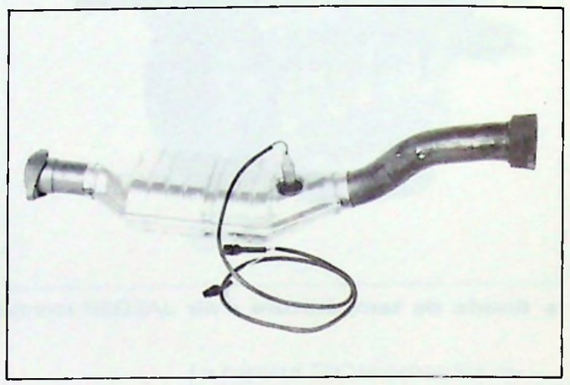
Cette tension, analysée par le boîtier électronique, permet de corriger le temps d'injection afin de maintenir la richesse constante (R = 1), condition indispensable au bon fonctionnement du pot catalytique.



— Liaisons entre faisceau sonde et faisceaux moteur

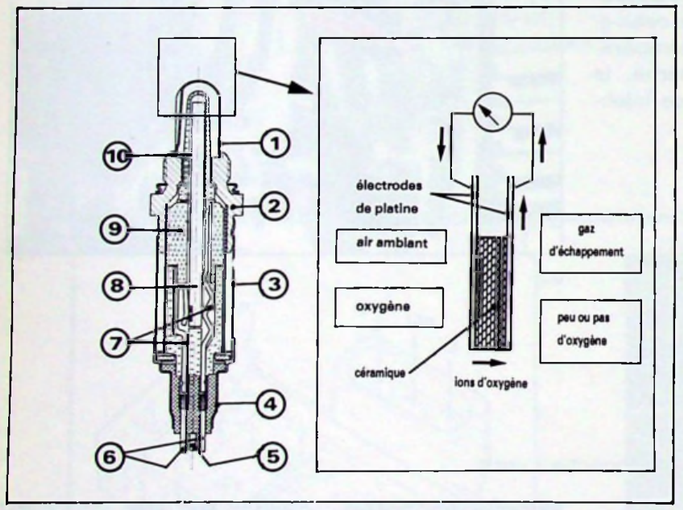
a) connecteur gris de sonde à oxygène

b) connecteur marron de chauffage sonde à oxygène



— Pot catalytique équipé de sa sonde

89-483



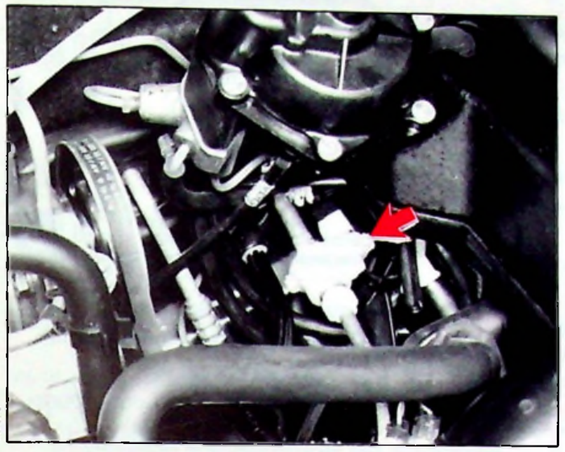
BX 14-46

① - Tube de protection avec fente (entrée des gaz d'échappement).
② - Culot de la sonde.
③ - Enveloppe protectrice (sertissage non étanche).
④ - Isolateur.
⑤ - Fil électrique (Sonde - calculateur).
⑥ - Fil de réchauffage de la sonde (+ coupé et masse).
⑦ - Eléments assurant le contact.
⑧ - Résistance chauffante.
⑨ - Support céramique.
⑩ - Céramique poreuse + électrodes de platine.

La sonde fonctionne comme un générateur électrique :
Un côté de la céramique poreuse est au contact de l'air ambiant (au travers des sertissages de la sonde). L'autre côté de la céramique est en contact avec les gaz d'échappement. Par comparaison avec l'air, la sonde détecte la teneur d'oxygène dans les gaz d'échappement.
La sonde fonctionne normalement si sa température est correcte (supérieure à 300°C). Pour cela, une résistance chauffante assure sa mise en température rapide. En forte charge, le chauffage de la sonde est coupé pour préserver la résistance.

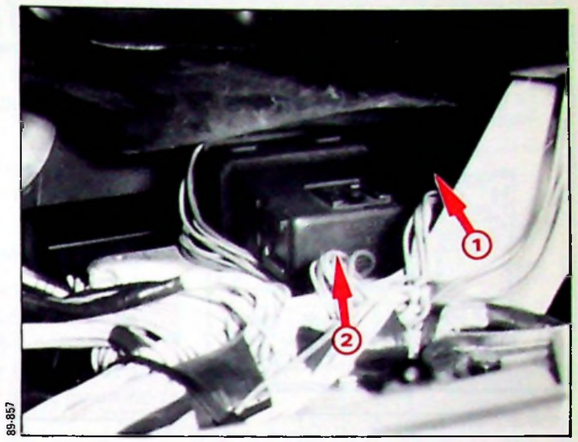
- **Capteur de vitesse** EATON :

Fixé sur le câble compteur,



88 575

— CAPTEUR DE VITESSE



89-857

— BOITIERS INTERFACE

① : Vitesse (9 voies)

② : Température d'eau (15 voies)

il informe le calculateur de l'état du véhicule : arrêté ou roulant.

Cette information vitesse transite par un boîtier interface vitesse BITRON (connecteur noir 9 voies).
Ce boîtier interface, placé sous le fond de boîte à gants, a pour rôle de mettre en forme et d'amplifier le signal vitesse véhicule afin qu'il puisse être utilisé simultanément par plusieurs calculateurs :

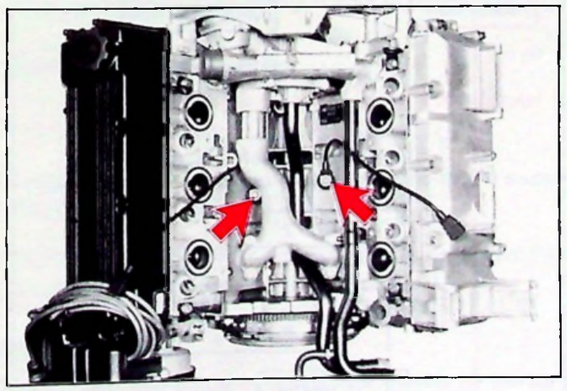
— marche moteur,

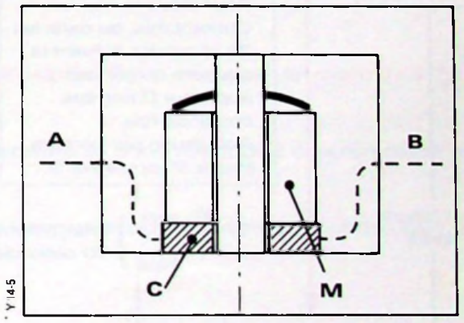
— suspension hydractive,

— ordinateur de bord.

- **Capteurs de cliquetis** BOSCH :

Au nombre de deux, implantés respectivement sur chaque culasse, en face des cylindres **2.**





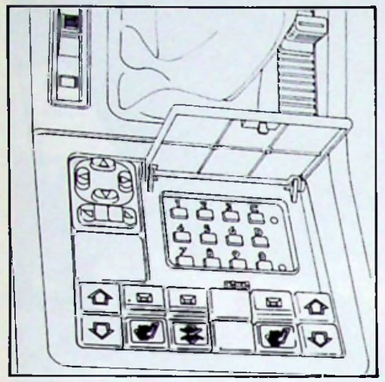
Y 14-5

Chaque capteur est constitué par une masse d'accélération **M** plaquée contre une rondelle de céramique **C** piezo-électrique. Les contraintes mécaniques, communiquées par la masse sous l'effet des vibrations, créent une tension variable aux bornes **A** et **B**. Cette tension est analysée par le calculateur pour corriger éventuellement l'avance.

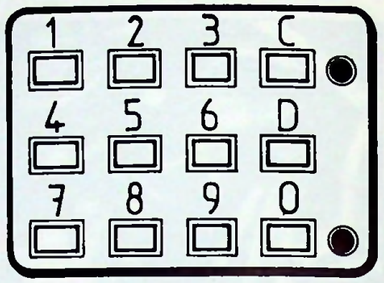
Couple de serrage : **2 mdaN.**

- **Clavier antidémarrage codé** JAEGER :

Ce dispositif équipe, de série, tous les véhicules V6. Il permet de ne valider la fonction injection qu'après envoi d'un code reconnu par le calculateur FENIX 3B :



- touches de 0 à 9 : touches numériques,
- touche C : touche de validation,
- touche D : touche de verrouillage, différé d'une heure,
- voyant vert : le moteur peut démarrer.

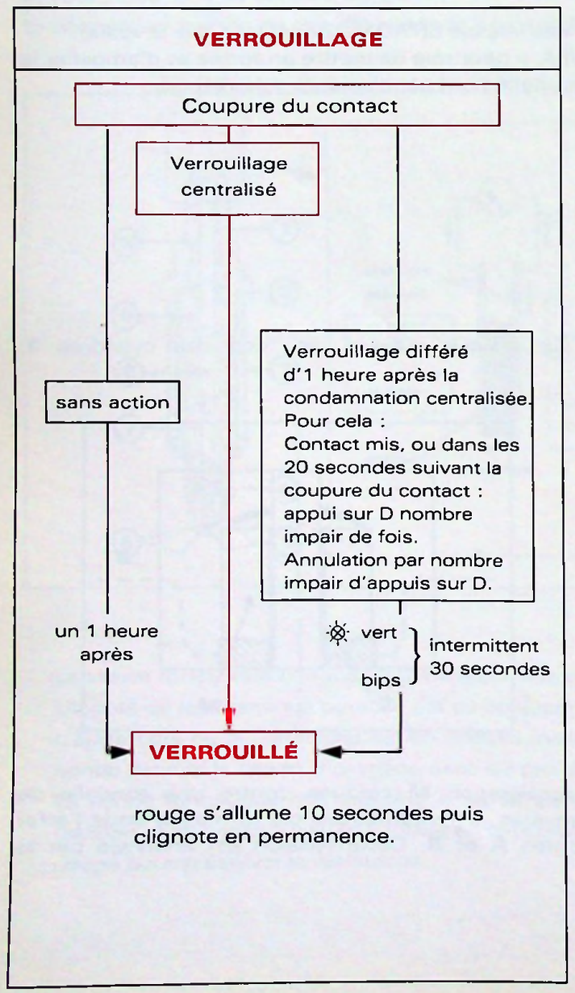


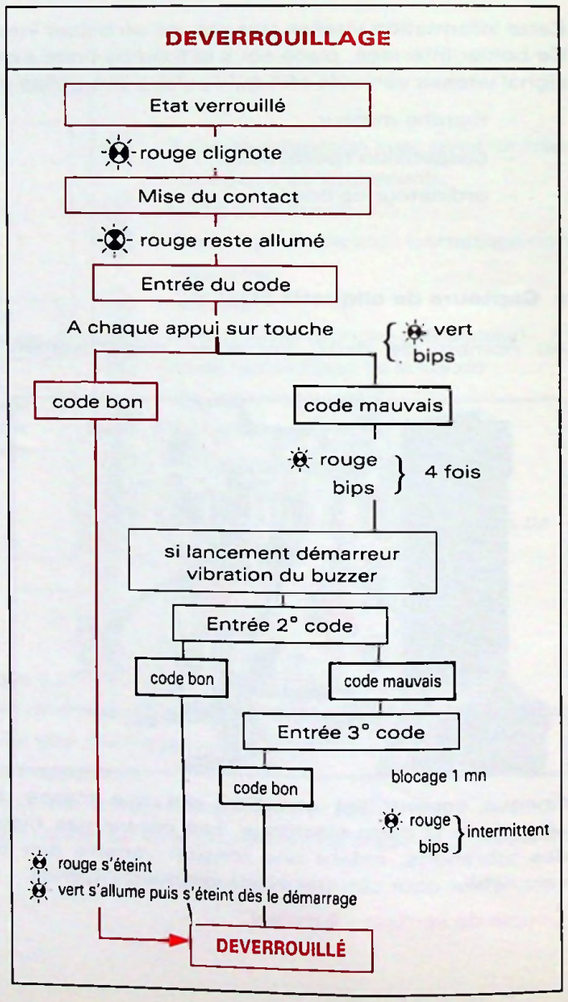
Voyant rouge allumé : La fonction injection est verrouillée (le moteur ne démarre pas).

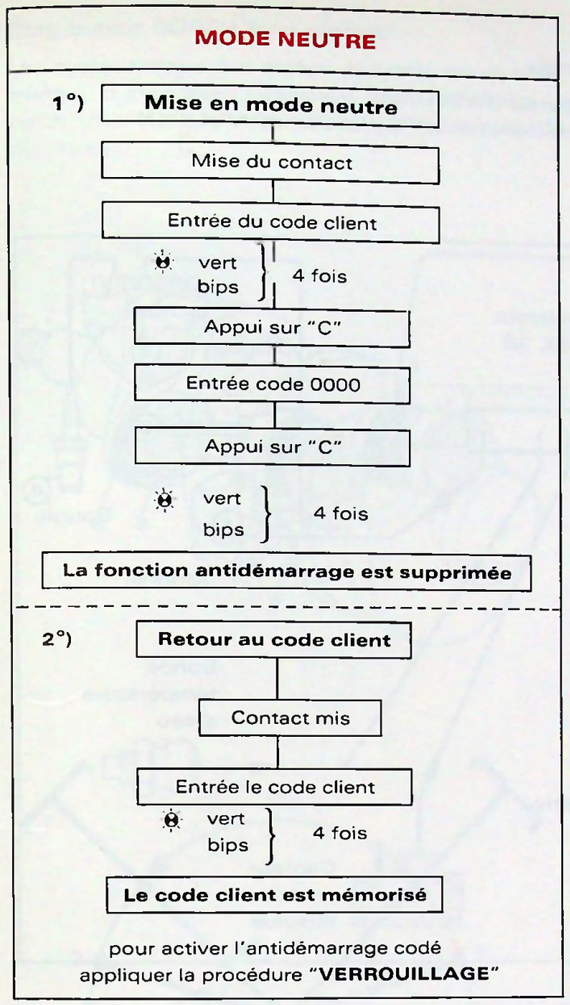
La liaison électrique est assurée par un connecteur quinze voies.

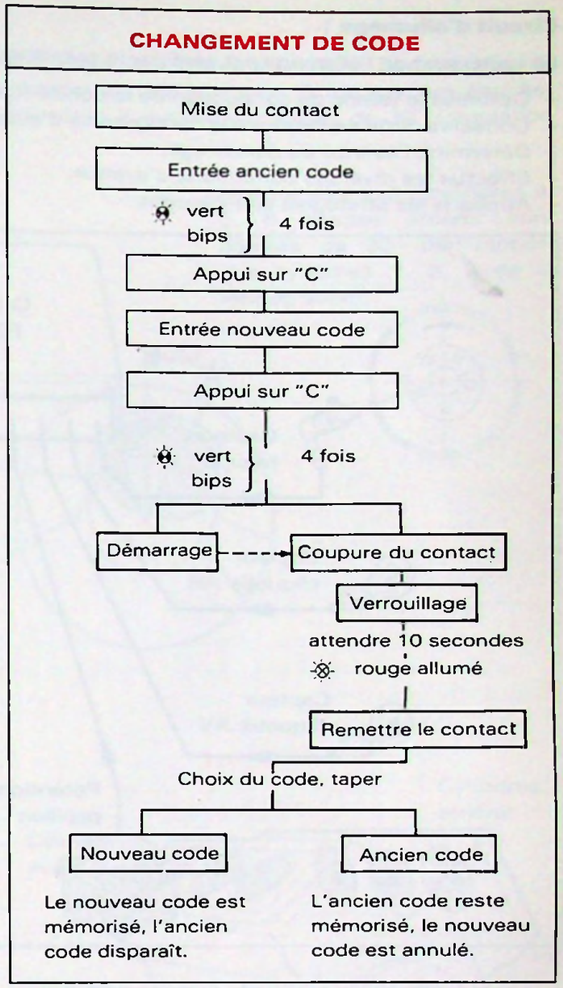
Les véhicules neufs sont tous codés 0001, suivi du code 0000 : calculateur transparent.

Le clavier est éclairé à la mise du contact et s'éteint sous l'action du démarreur ou moteur tournant.









Véhicule en atelier :

Il est impératif que le client annule son code confidentiel. Il sera remplacé par le code neutre : 0000, qui est le seul code ne permettant pas le verrouillage de l'injection.

Echange du calculateur :

Si le code confidentiel est perdu, le calculateur est inutilisable. Pour démarrer le moteur, il faudra remplacer le calculateur FENIX 3B.

Si le calculateur doit être renvoyé au centre d'expertise garantie, le code client doit être remplacé par le code 0001, suivi du code neutre 0000.

Les calculateurs fournis par le Département des Pièces de Rechange ont en mémoire le code 0001, suivi du code 0000 :

REMARQUES :

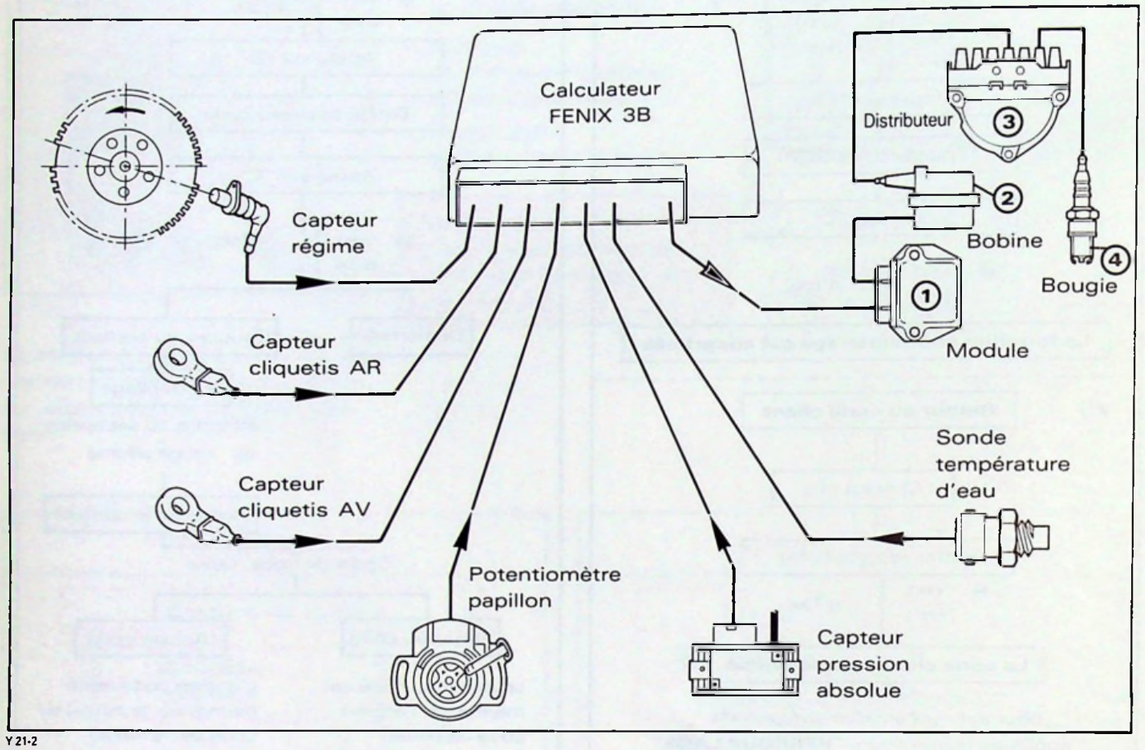
Moteur tournant, une action sur le clavier ne perturbe pas le bon fonctionnement du moteur. Si les deux voyants vert et rouge sont allumés simultanément, se reporter au chapitre «Recherche de pannes liées au fonctionnement de l'antidémarrage codé» page 36.

Le décodeur 4097 T, branché sur le connecteur vert d'autodiagnostic, visualise le verrouillage de l'injection par le clavier d'anti-démarrage codé (code 56).

Circuit d'allumage :

Le traitement de l'allumage est géré par le calculateur qui :

- Optimise le temps de conduction de la bobine (calcul du DWELL),
- Conserve dans sa mémoire la cartographie d'avance (fonction de la pression et du régime),
- Détermine l'avance au démarrage,
- Effectue les diverses corrections d'avance,
- Applique les stratégies anti-cliquetis.



Y 21-2

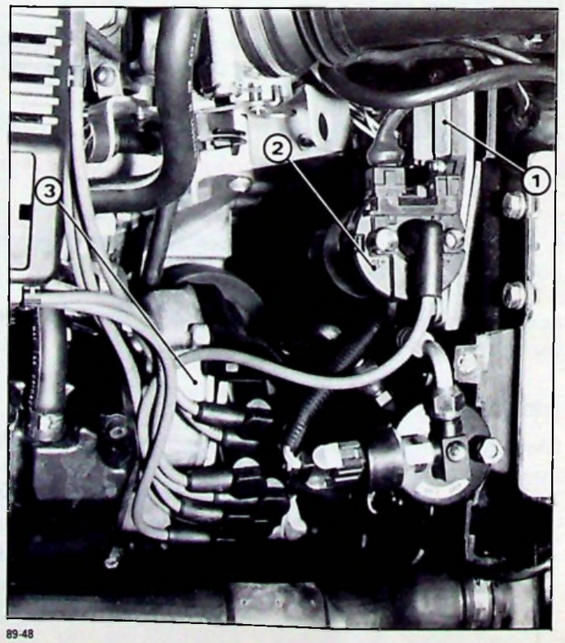
Module d'allumage (1) BOSCH, type MTR03 :

Il est fixé sur le support de batterie. Un shunt relie les voies 5 et 6 puisque c'est le calculateur qui détermine le temps de conduction de la bobine.

Bobine d'allumage (2) BOSCH :
A bain d'huile, fixée sur le support de batterie.

Bougies (4) EYQUEM RFC 58 L S3 :
A sièges plats et 3 électrodes.

Ecartement des électrodes 1 ± 0,1 mm

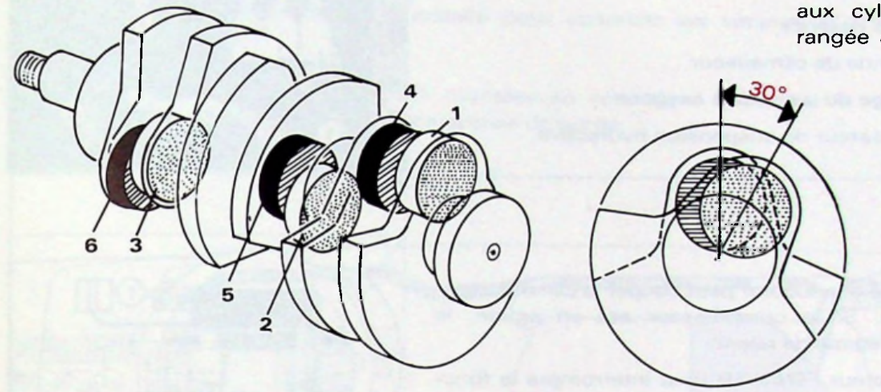


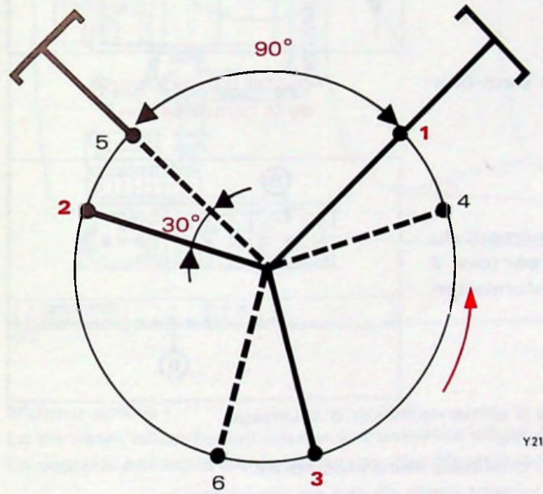
89-48

Distributeur BOSCH (non réglage) :

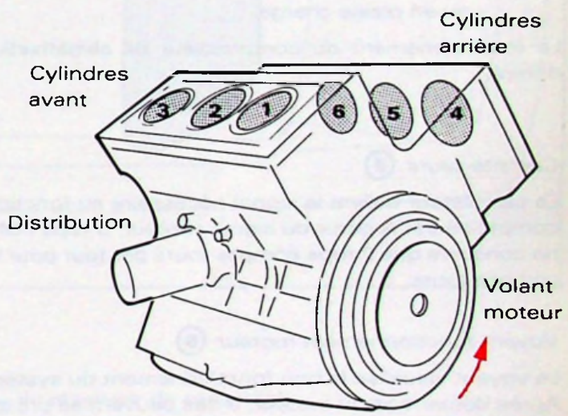
Un cycle moteur à 4 temps complet se répartit sur 2 tours de vilebrequin : 720°. Dans le cas du moteur 6 cylindres, l'allumage idéal est obtenu en répartissant les étincelles d'une manière équidistante tous les 120°. Ceci est possible du fait du vilebrequin à manetons décalés de 30° (régulation cyclique) :

Les manetons des cylindres 4, 5, 6 (rangée arrière) sont décalés de 30° par rapport aux cylindres 1, 2, 3 de la rangée avant.





Y 21-5



Ordre des PMH	1-5	6-2	3-4	5-1	2-6	4-3	1-5	6-2
Ecart angulaire des PMH en degrés vilebrequin	120°	120°	120°	120°	120°	120°		

720° ou 2 tours moteur

REMARQUE : Un piston de chaque rangée se retrouve au PMH en même temps.

Le distributeur délivre l'ordre d'allumage de manière alternée entre les cylindres avant et arrière, de manière à garantir un fonctionnement équilibré du moteur, selon l'ordre d'allumage 1-6-3-5-2-4 (cet ordre est répété sur le protecteur du distributeur).

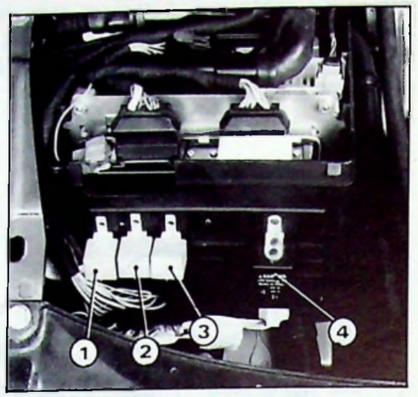
- **Autres informations délivrées par le calculateur :**

Chauffage de la sonde à oxygène :

Le calculateur déclenche le chauffage de la sonde à oxygène via le relais **(3)** fixé sur le bac à batterie, ceci afin de maintenir la sonde à une température de fonctionnement correcte.

Légende des relais de la figure ci-contre :

① : Relais de pompe à essence
② : Relais de commande de climatiseur
③ : Relais de chauffage de la sonde à oxygène
④ : Relais de temporisateur de suspension hydractive.



89-450

Climatiseur :

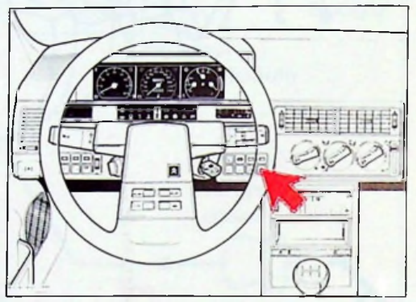
Par la touche

, le conducteur peut couper la climatisation, le voyant est allumé. Si le compresseur est en action, le calculateur modifie le régime de ralenti.

D'autre part, le calculateur FENIX 3B peut interrompre le fonctionnement du compresseur pour privilégier la vélocité du véhicule. Ainsi, durant les :

- phase de démarrage,
- en forte accélération,
- ou en pleine charge,

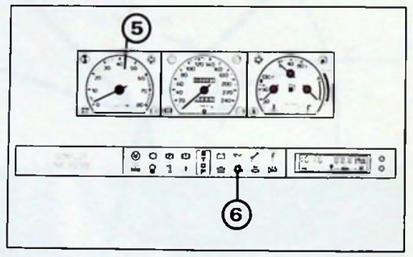
Le fonctionnement du compresseur de climatisation peut-être différé.



Touche d'interruption de la climatisation

Compte-tours ⑤ :

Le calculateur délivre le signal nécessaire au fonctionnement du compte-tours. A partir du signal capteur, 3 tops PMH par tour, il ne conserve que 2 tops compte-tours par tour pour l'information compte-tours.



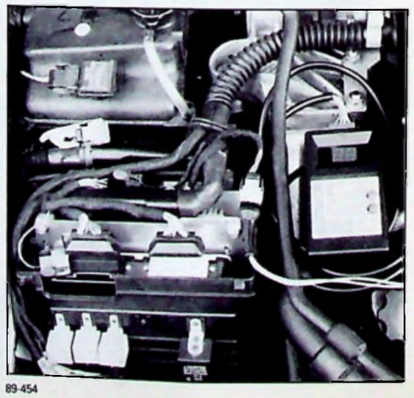
Voyant fonctionnement moteur ⑥ :

Le voyant visualise le bon fonctionnement du système d'alimentation et d'allumage.
Après démarrage du moteur, 3 cas peuvent se présenter :

- Aucun défaut n'est détecté, la lampe s'éteint quelques secondes après.
- Il existe au moins une panne valide grave, le voyant reste allumé en permanence.
- Il existe un défaut mineur ou un défaut fugitif : le voyant reste allumé 5 secondes après le départ du moteur.

Information autodiagnostic et aide au dépannage :

En liaison avec le décodeur OUT 4097 T branché sur le connecteur deux voies vert, le calculateur dialogue avec le réparateur pour *l'orienter* dans la recherche de pannes.

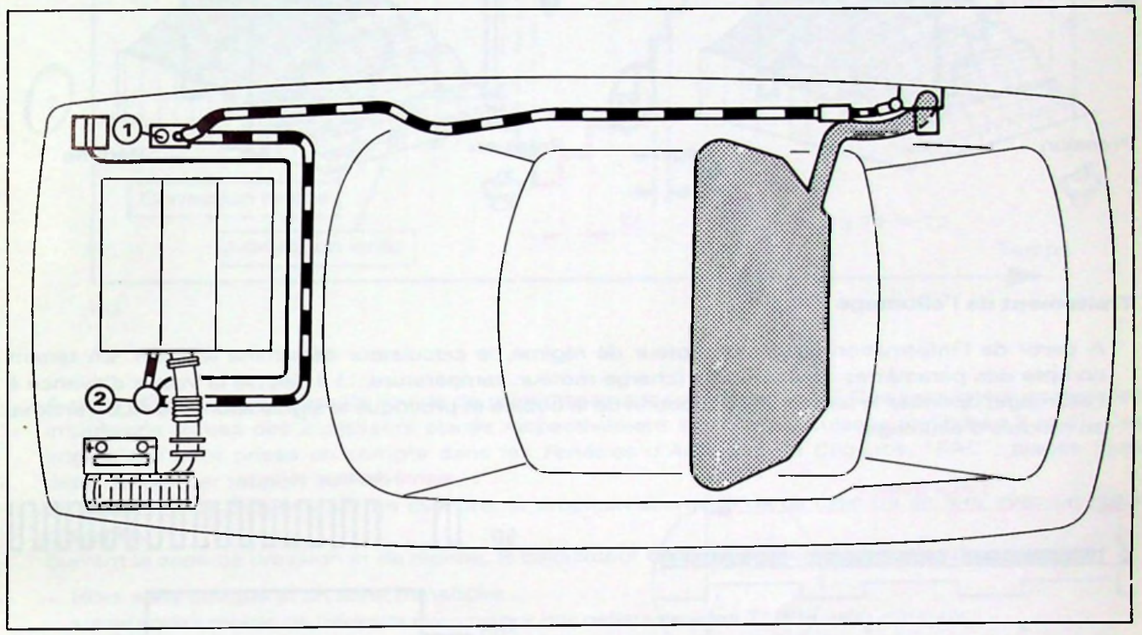

89-454

– *Ordinateur de bord :*

Le calculateur transmet à l'ordinateur de bord des impulsions électriques. La quantité d'impulsions est proportionnelle au temps d'injection (pour un litre de carburant, on compte 12 680 impulsions).
La Note Technique XM **(12)** N° 1 traite de l'ordinateur de bord.

– *Purge du canister* (suivant réglementation) :

Un circuit complémentaire est installé pour absorber les vapeurs d'essence. Il est constitué principalement par :
– un filtre à charbon actif **(1)**,
– deux électrovannes **(2)** BOSCH, montées en série dans le circuit de vapeurs d'essence, une électrovanne d'isolation et une électrovanne de purge.



Y17-8

Moteur arrêté :
Le canister absorbe les vapeurs d'essence dégagées du réservoir de carburant.
Le moteur est isolé du canister par une électrovanne (d'isolation) fermée au repos.

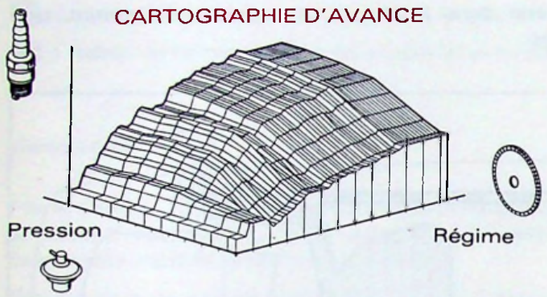
Moteur tournant :
L'électrovanne (d'isolation), initialement fermée au repos, s'ouvre dès la mise du contact.
Le calculateur pilote le fonctionnement de l'électrovanne de purge du canister. Ainsi, en fonction des conditions pré-établies dans le calculateur (pression, régime et température), le canister peut se vider en aval du papillon.

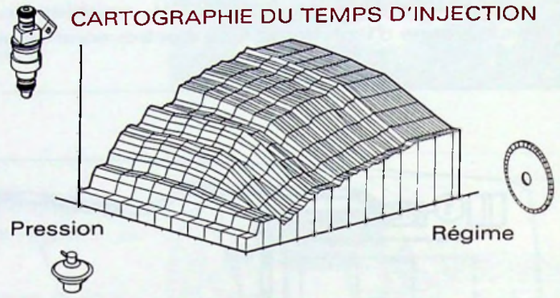
PHASES DE FONCTIONNEMENT DU CALCULATEUR FENIX 3B

Le calculateur FENIX 3B gère le fonctionnement de l'allumage et de l'injection. A chaque PMH, le calculateur mesure les valeurs suivantes :

- pression,
- régime,
- position du papillon,
- teneur en oxygène des gaz d'échappement,
- cliquetis.

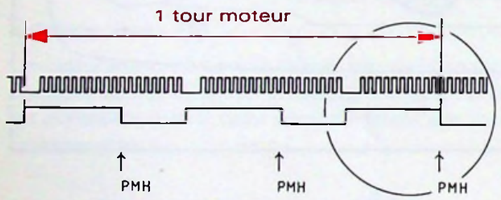
Il travaille à partir des cartographies obtenues par double interpolation de la *pression* et de la *vitesse* du moteur.

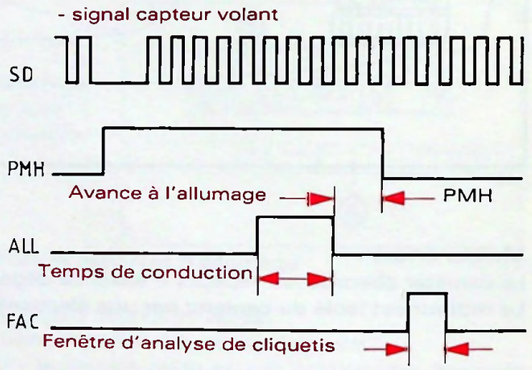




Traitement de l'allumage :

A partir de l'information issue du capteur de régime, le calculateur détermine le PMH. En tenant compte des paramètres environnants (charge moteur, température,...) il calcule la valeur d'avance à l'allumage, optimise le temps de conduction de la bobine et provoque le signal allumage ALL transmis au module d'allumage.





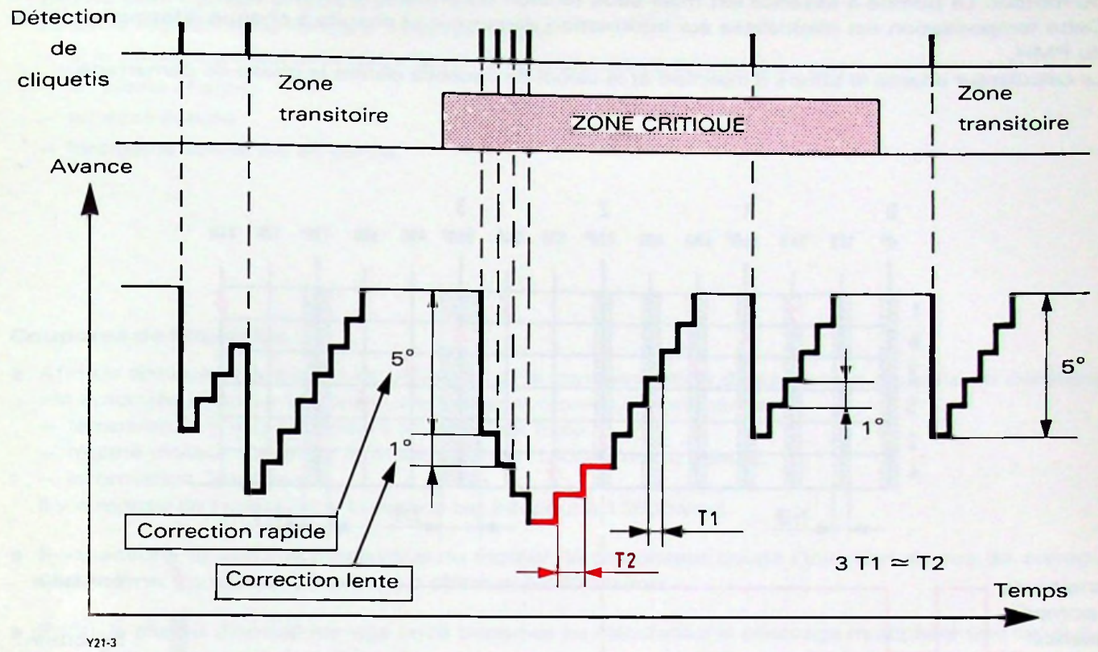
On distingue :

- *L'avance au démarrage*, constante, mais corrigée en fonction de la température du moteur.
- *L'avance de régulation de ralenti*, pour corriger les fluctuations de ralenti.
- *L'avance cartographique*, déterminée à partir de la cartographie pression-régime.

Des corrections spécifiques sont prévues :

- En cas de *réattelage* (reprise de l'injection, pied levé). Si le régime moteur est inférieur à un seuil fixé, l'avance est diminuée. Le retour à l'avance cartographique ne se fera que progressivement.
- En phase transitoire (accélération), l'avance est diminuée pour revenir ensuite à sa valeur initiale cartographique.

- En présence de *cliquetis* :



A partir d'une température de liquide de refroidissement supérieure à **75° C** le calculateur analyse les impulsions issues des 2 capteurs placés respectivement sur chaque culasse (cylindres 2 et 5). Ces impulsions sont prises en compte dans les *Fenêtres d'Analyses de Cliquetis*, "FAC", plages fixes déterminées par rapport au PMH.
En présence de cliquetis sur un cylindre, le prochain allumage de ce cylindre se fera avec un recul d'avance.
Suivant la zone de pression et de régime, le calculateur détermine une correction appropriée :

— Hors zone critique et en zone transitoire :
  - correction rapide de l'avance avec retour par paliers rapides T1 à la valeur initiale.

— En zone critique (là où le cliquetis est destructif) :
  - correction rapide de l'avance avec retour par paliers rapides T1 à la valeur initiale. Si nécessaire, cette correction peut être complétée par une correction lente avec retour lent T2 à la valeur initiale.

Ces deux corrections cumulées ne peuvent dépasser 16°.

Le calculateur contrôle les capteurs de cliquetis par analyse du bruit perçu. En cas d'incident sur le (ou les) capteur(s) un recul d'avance est imposé sur tous les cylindres, ceci dans les points de la cartographie de la zone critique. Le système diagnostic est informé.

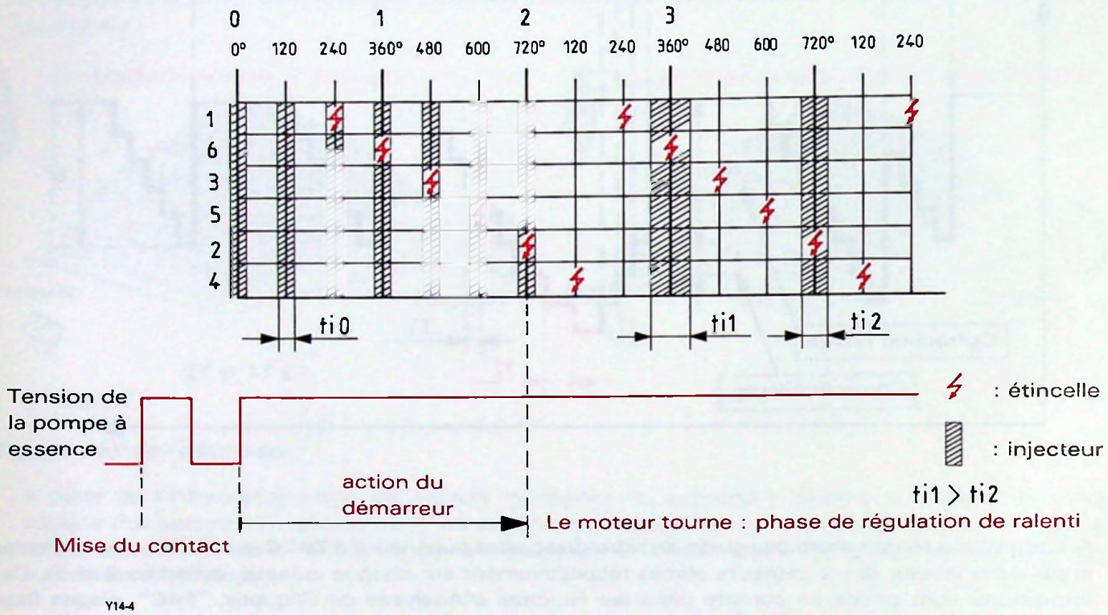
Traitement du temps d'injection :

Le calculateur prend en compte les paramètres environnants pour obtenir un fonctionnement optimum du moteur.
Ces paramètres sont :

— tension batterie,
— températures d'air et d'eau,
— charge moteur (conditions pleine charge et charge partielle),
— position du papillon,
— teneur en oxygène.

Phase de démarrage :

L'entrée dans cette phase est automatique à la mise sous tension du calculateur ou après un calage du moteur. La pompe à essence est mise sous tension durant une seconde dès la mise du contact. Cette temporisation est réinitialisée sur information démarreur et ensuite à chaque information issue du PMH.
Le calculateur adapte le temps d'injection et le calcul de l'avance durant la phase de démarrage :



- Le temps d'injection ti0 est fonction de la température d'eau, les injections ont lieu à chaque PMH (soit 3 injections par tour).
- L'avance est corrigée en fonction de la température du moteur.

La sortie de la phase démarrage se fait, soit :
– par un lâcher de la clef de démarreur,
– par un dépassement d'un seuil vitesse moteur qui est fonction de la température du moteur,
– au-delà d'un temps déterminé.
Durant cette phase, la vanne de régulation ralenti est positionnée pleine ouverture.

Régulation du régime de ralenti :

Le calculateur pilote l'électrovanne de régulation de ralenti pour assurer le régime de ralenti. A l'issue de la phase de démarrage, l'électrovanne est positionnée à une valeur d'ouverture intermédiaire. Tous les injecteurs sont alimentés simultanément une fois par tour moteur (2 fois par cycle). On entre en *régulation de ralenti* dès que l'information "pied levé est détectée, si le régime moteur descend en-dessous d'un seuil pré-établi.
Le calculateur tient compte de la température du moteur et de sa charge (climatiseur, par exemple) pour fixer la *régulation en stabilité*. On sort de la phase de régulation dès la disparition de l'information "pied levé".

Boucle de régulation de richesse :

Le calculateur observe l'état de la sonde à oxygène, qui oscille régulièrement entre l'état riche et l'état pauvre pour corriger le temps d'injection.
Le cycle régulation de richesse n'est pas activé :
– si la sonde à oxygène n'a pas atteint sa température de fonctionnement,
– en pleine charge,
– en décélération,
– lorsque la sonde est en panne.

Coupures de l'injection :

- Afin de diminuer l'émission de polluants et la consommation d'essence, la coupure en décélération est autorisée si les conditions suivantes sont réunies simultanément :
  – température d'eau supérieure à une valeur fixée,
  – régime moteur supérieur à un seuil donné (1800 tr/mn, à chaud),
  – information "pied levé".
  Il y a reprise de l'injection si le régime est inférieur à 1360 tr/mn.
- Pour assurer la sécurité mécanique du moteur, le calculateur coupe l'injection en cas de *surrégime*: 6500 tr/mn. La reprise d'injection s'effectue à 6400 tr/mn.
- Enfin, le clavier d'antidémarrage codé transmet au calculateur le message multiplexé que celui-ci doit reconnaître pour autoriser l'injection.

Charge moteur :

Si le calculateur détecte les conditions de *pleine charge* (fonction de la position papillon et de la dépression) il impose un enrichissement au travers du *temps d'injection* et coupe la fonction régulation de richesse. De même en *phase transitoire*, détecté à partir de la position de papillon, le temps d'injection peut être modifié.
Pour éviter les à-coups au *réattelage*, il y a reprise de l'injection forcée si l'information "pied levé" disparaît ou si le régime moteur faiblit.

Auto-adaptativité du calculateur :

Le calculateur est capable de prendre en compte les dispersions qui peuvent exister entre les moteurs :
– étanchéité du moteur pendant sa durée de vie,
– variation de la qualité de l'essence,
– évolution du matériel d'injection,
– dispersions entre moteurs.
Il optimise la richesse de base pour compenser ces dispersions.

Les corrections induites par l'auto adaptivité sont réinitialisées après chaque interruption de l'alimentation du calculateur :
– batterie,
– ou calculateur.

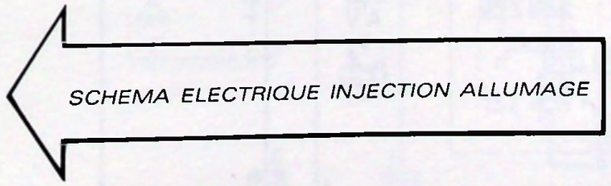
Mode dégradé :

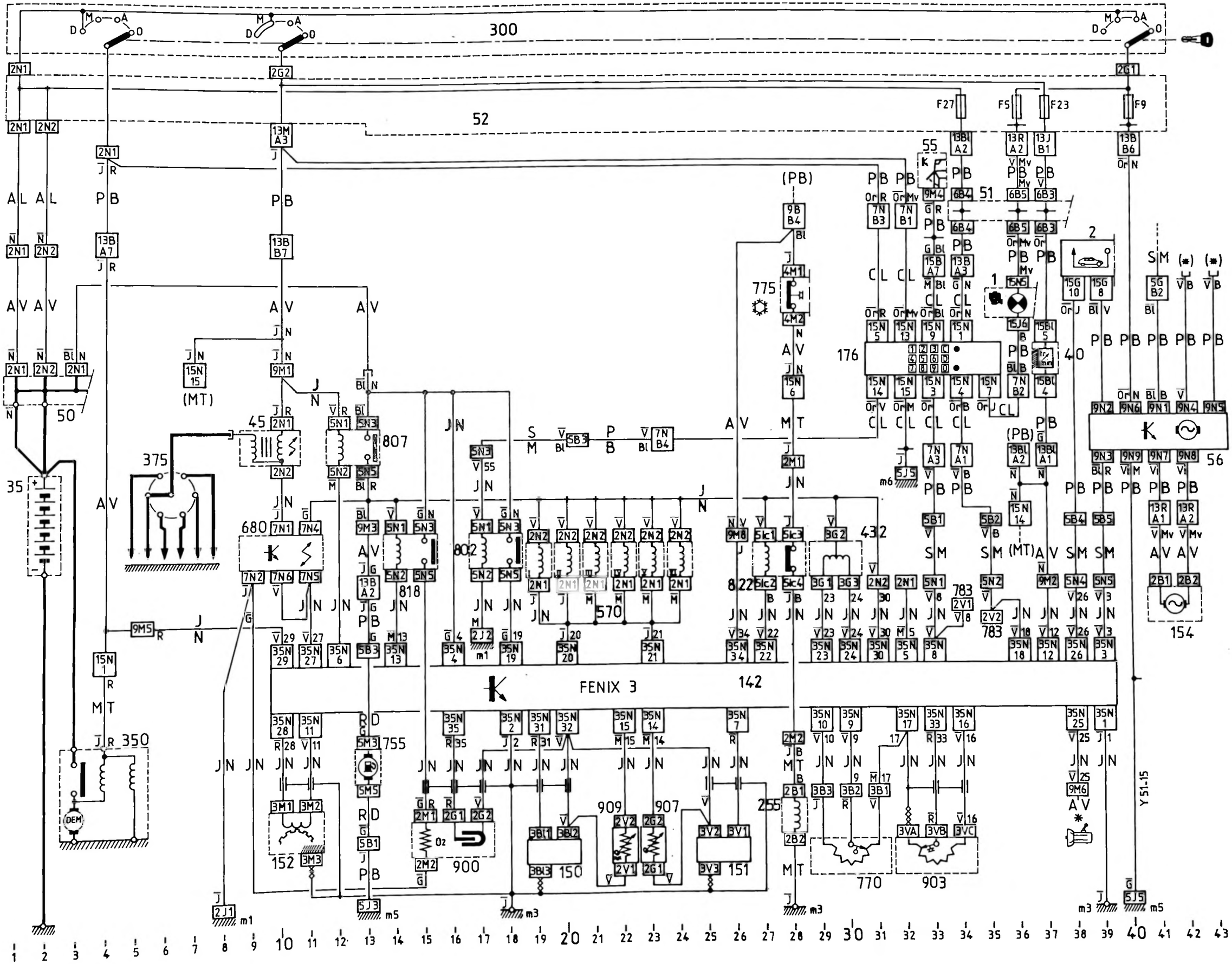
En permanence, le calculateur s'assure de la crédibilité des paramètres physiques d'entrée. Il est capable de détecter des défauts liés aux fonctions capteurs, actionneurs ou stratégie. En cas de défaut sur un capteur, il ignore la valeur mesurée et lui substitue une valeur plus cohérente, tout en informant le conducteur du défaut par allumage d'un voyant en cas de défaut grave. Si ce défaut disparait (panne fugitive) le calculateur mémorise la panne et reprend un fonctionnement normal.

FONCTION INCIDENTEE	VALEURS MESUREES	VALEURS PRISES EN COMPTE	ETAT DU VOYANT
Température d'air	Si la température mesurée est inférieure à – 40° C ou supérieure à 120° C	θ° air = θ° eau si elle est inférieure à 20° C puis θ° air = 20° C	Eteint
Température d'eau	Si la température mesurée est inférieure à – 40° C ou supérieure à 120° C	θ° eau = θ° air durant la phase de démarrage Puis progressivement θ° eau = 90° C ou θ° eau = 90° C si la panne intervient moteur tournant	Allumé
Capteur de position papillon	Valeurs mesurées hors limites mémorisées	Valeur fixe mais plus de reconnaissance de "pied levé" ou "pied à fond"	Allumé
Capteur de pression absolue	– Si la pression collecteur est inférieure à 180 mbar moteur non tournant, contact mis – Si moteur tournant au ralenti la pression n'est pas inférieure à un seuil mémorisé.	Valeur extrapolée, par rapport à la position papillon	Allumé
Stratégie de régulation de richesse	Valeurs mesurées hors limites mémorisées	Fonctionnement en boucle ouverte	Allumé
Capteur de cliquetis	Comparaison des 2 signaux provenant des 2 capteurs	Recul de la valeur d'avance sur tous les points de la cartographie dans la zone critique.	Allumé

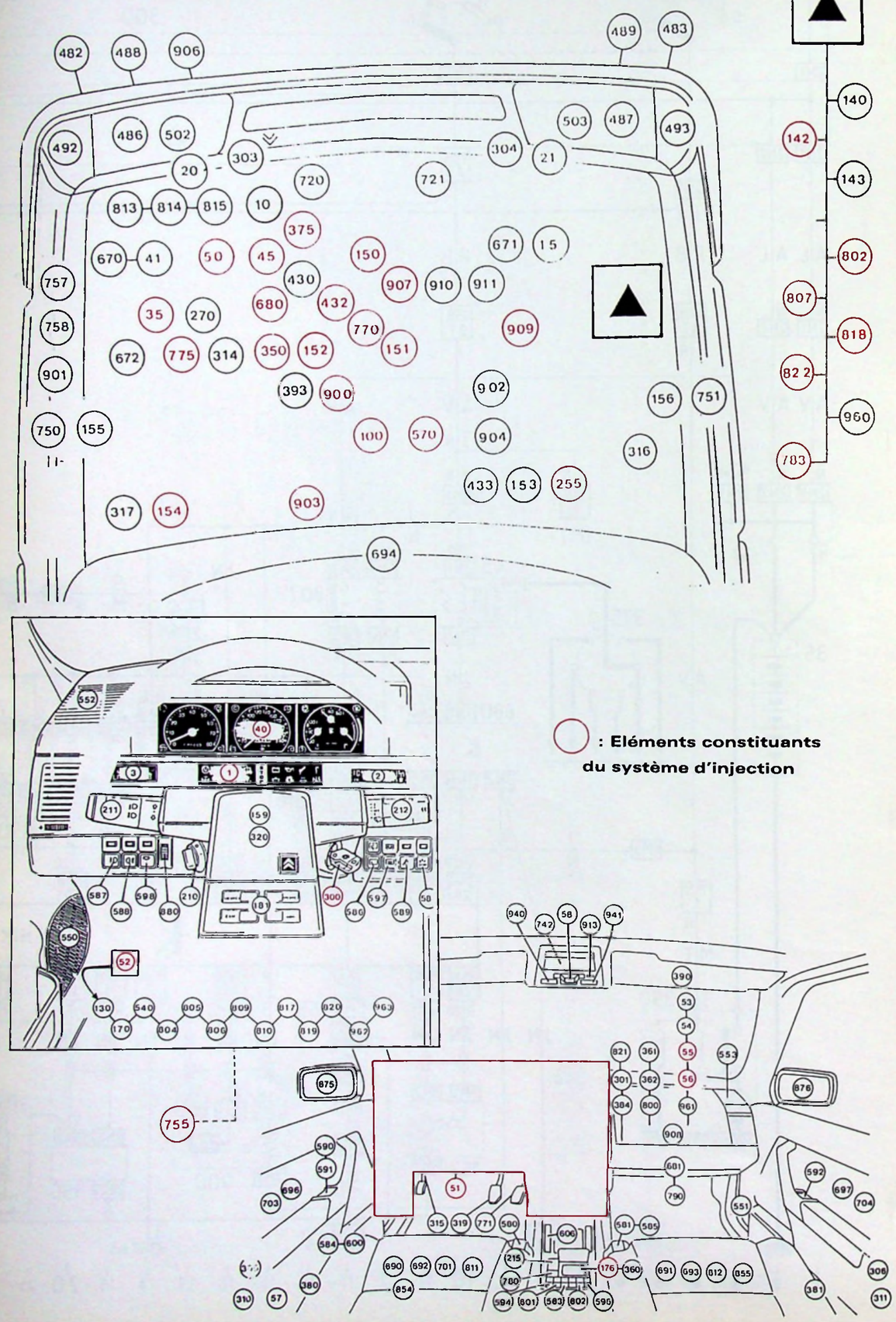
NOMENCLATURE

PIECES						FAISCEAUX	
REPERE	DESIGNATION	POSITION	REPERE	DESIGNATION	POSITION	REPERE	DESIGNATION
1	Afficheur central	36	432	Electrovanne de régulation de ralenti	29-30	AL	Alimentation
2	Afficheur droit	38-39	570	Injecteurs	19 → 24	AV	Avant
35	Batterie	2	680	Module d'allumage	9 → 11	CL	Console
40	Bloc compteur	37	755	Pompe à essence	13	JN	Injection
45	Bobine d'allumage	9-10	770	Potentiomètre sur axe de papillon	29 → 31	MT	Moteur
50	Boîtier d'alimentation	1 → 3	775	Pressostat	28	PB	Planche de bord
51	Boîtier de dérivation	33 → 37	783	Prise de diagnostic injection	34-35	RD	Arrièrre droit
52	Boîtier interconnexions	1 → 40	802	Relais de calculateur d'injection	17-18	SM	Suspension moteur
55	Boîtier de verrouillage de portes		807	Relais d'injection	12-13	PB	Planche de bord
56	Boîtier de capteur de distance		818	Relais de sonde à oxygène	14-15		
100	Bougies d'allumage	5 → 8	822	Relais de coupure du compresseur de réfrigération	27-28		
142	Calculateur d'injection	10 → 39	900	Sonde à oxygène	15 → 17		
150	Capteur de cliquetis avant	19-20	903	Sonde de pression d'air injection	32 → 34		
151	Capteur de cliquetis arrière	25 → 26	907	Sonde de température d'air injection	23		
152	Capteur de régime moteur	10-11	909	Sonde de température d'eau injection	22		
154	Capteur de vitesse véhicule	41-42					
176	Clavier d'antidémarrage codé						
255	Compresseur de réfrigération	28					
300	Contacteur antivol	1 → 40					
350	Démarreur	3 → 5					
375	Distributeur d'allumage	6 → 7					




300
52
50
35
375
45
807
680
818
802
570
775
176
55
51
2
40
56
154
432
783
822
142
FENIX 3
350
755
152
900
150
151
909
907
255
770
903
Y 51-15

SYNOPTIQUE D'IMPLANTATION P.R.



RECHERCHE DE PANNES, SUITE A CONSTATATION CLIENT ET(OU) ALLUMAGE DU VOYANT

Le calculateur mémorise les défauts, permanents ou fugitifs, il peut être activé au moyen du décodeur **4097 T** ou de la station CITROËN **26 A.**

> **ATTENTION :** Toute coupure de l'alimentation du calculateur provoque la perte de la liste des incidents éventuellement mémorisés, réinitialise les corrections d'autoadaptativité et commande la fonction anti-démarrage codé.

De ce fait, il est **IMPERATIF** de respecter l'ordre suivant, lors de toute recherche de pannes :

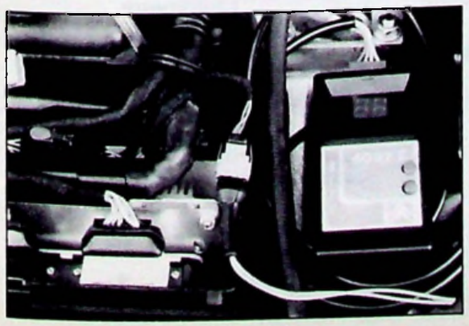
- Mise en mode neutre de l'antidémarrage codé.
- Contrôles préliminaires
- Branchement de la boîte à bornes.
- Eventuellement, confirmation du défaut par un essai sur route, puis lecture du code défaut.
- Recherche de panne.
- Réparation.
- Effacement du code défaut.

LISTE DES CODES, PROPRE AU CALCULATEUR FENIX 3 B (codes défauts ou codes d'activation)

	DESIGNATION	CODE
DEFAUTS	Début de séquence	12
	Fin de séquence	11
	Température d'air	13
	Température d'eau	14
	Relais pompe à essence	15
	Potentiomètre papillon	21
	Electrovanne régulation de ralenti	22
	Butée de régulation de ralenti	23
	Capteur vitesse véhicule	27
	Auto-adaptation régulation de richesse	31
	Capteur de pression absolue	33
	Commande vanne de canister	34
	Commande chauffage sonde O_2	36
	Capteur volant moteur	41

	DESIGNATION	CODE
DEFAUTS	Commande des injecteurs	42
	Régulation de cliquetis	43
	Capteur de cliquetis avant	44
	Sonde à oxygène	51
	Régulation de richesse	52
	Tension alimentation et batterie	53
	Calculateur	54
	Antidémarrage codé	56
	Capteur de cliquetis arrière	62
ACTIVATION	Relais pompe à essence	00 ou 91
	Commande des injecteurs	92
	Electrovanne de régulation de ralenti	93
	Electrovanne de purge canister	94
	Compresseur de climatisation	95

BRANCHEMENT DU DECODEUR 4097 T :



Branchements

Pince + ⟶ + Batterie

Pince − ⟶ − Batterie

Connecteur 2 voies ⟶ prise autodiagnostic VERTE

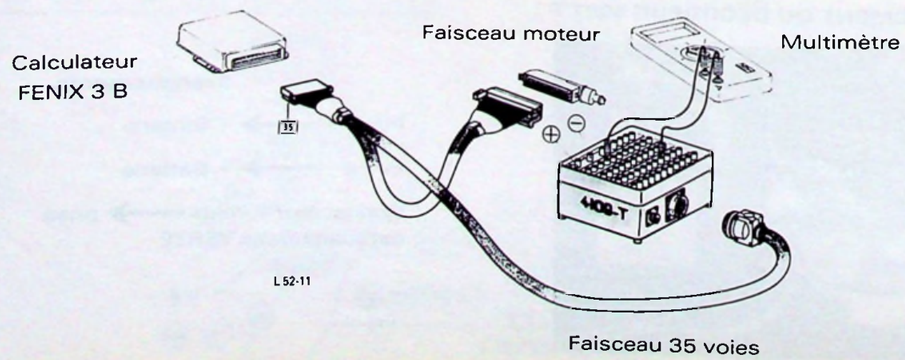
IMPORTANT

- Lors du test, la lecture d'un code défaut signifie qu'il existe ou qu'il a existé (depuis le dernier effacement de la mémoire) une anomalie de fonctionnement.
  - Ex : 14 = sonde de température d'eau moteur. Cela signifie que l'information de la sonde (résistance variable selon la température) n'est pas ou n'a pas été enregistrée par le calculateur.
- Pour réparer cet incident signalé, c'est l'ensemble de la fonction qu'il faut contrôler.
  - Ex : 14 = sonde + connectique sonde + continuité faisceau + connectique sur calculateur.
- Il en est de même pour tous les autres codes défauts.
- De plus, concernant les actionneurs (pompe à essence, électrovanne de ralenti), l'absence de défaut signalée à la lecture du test (absence du "15" ou "22") ne signifie pas que l'ensemble de la fonction est hors de cause mais qu'un signal correct est délivré par le calculateur. Il sera donc nécessaire, en cas de panne, de contrôler l'aval du calculateur :
  - organes,
  - connectique,
  - faisceaux de liaison.

PROCEDURE DE TEST

LECTURE DE DEFAUT	EFFACEMENT DE DEFAUT	ACTIVATION
Mettre le contact : 00	Mettre le contact : 00	Brancher l'appareil 00
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert 12	Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code 11	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 14 (exemple de défaut) répéter éventuellement l'opération	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF	Mettre le contact. Contrôler le fonctionnement du relais pompe 00
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 11 Couper le contact	Répéter la procédure lecture de défaut : seuls les codes 12 et 11 doivent apparaître. Couper le contact	Appuyer sur le bouton vert ..... 92 Contrôler successivement le fonctionnement des autres actionneurs, en appuyant à chaque fois sur le bouton vert.

BRANCHEMENT DE LA BOITE A BORNES 4109 T :

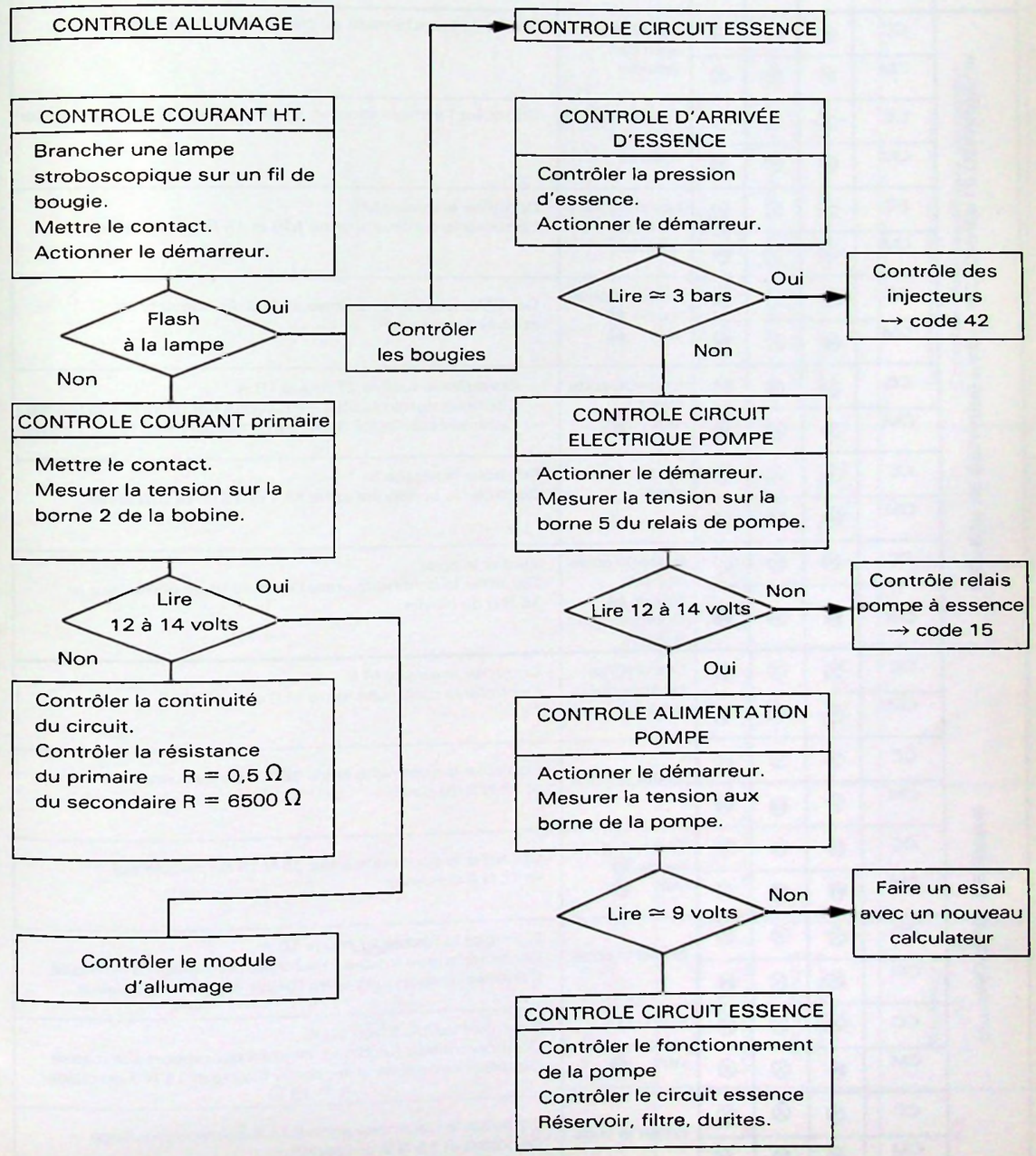


Avant toute intervention sur véhicule, il est nécessaire de s'assurer des points suivants :

1 Contrôle des masses du système :
- pompe à essence, calculateur, batterie.

2 Contrôle des connexions des différents appareils :
- capteur de pression absolue, capteur de régime, injecteurs, calculateur.

SEUL LE VOYANT VERT DU CLAVIER D'ANTIDÉMARRAGE CODÉ EST ALLUMÉ



RECHERCHE DE PANNES LIÉES AU FONCTIONNEMENT DE L'ANTIDÉMARRAGE CODÉ

- L'utilisation de la fonction antidémarrage codé est décrite pages **21** et **22.**
- L'analyse de pannes est basée sur l'examen de l'état des voyants du clavier (rouge et vert) et du voyant fonctionnement moteur (jaune au tableau de bord).
- Les contrôles s'effectuent portes fermées mais non verrouillées.

LÉGENDE DES SYMBOLES		
CC → contact coupé CM → contact mis	⊗ voyant éteint ⊗ voyant allumé	⊗ voyant allumé faiblement ⊗ voyant clignote

MOTEUR	ÉTAT DU CONTACT	ROUGE	VERT	JAUNE	CLAVIER	INCIDENT
MOTEUR NE DEMARRE PAS → ACTIONNER LE DEMARREUR	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Vérifier le branchement du clavier et du calculateur.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler l'alimentation en + batterie de 15 N 13 du clavier
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler la masse M6 Contrôler la continuité entre M6 et 15 N 15 du clavier
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code rouge ⊗ vert ⊗	Contrôler la continuité entre 35 N 8 du calculateur et 15 N 3 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code client : vert ⊗	– Contrôler le fusible 27 rouge 10 A – Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse. – Contrôler continuité entre sortie fusible et 15 N 1 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code client :	Contrôler la masse M 1 Contrôler la continuité entre M 1 et 15 N 14 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code correct rouge ⊗ Code incorrect 4 bips	Vérifier le code Contrôler la continuité entre l'excitation du démarreur et 15 N 5 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
MOTEUR DEMARRE	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler la masse M 6 Contrôler la continuité entre M 6 et la 15 N 15.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la continuité entre 35 N 8 du calculateur et 15 N 3 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code rouge ⊗ vert ⊗	Contrôler la continuité entre 35 N 18 du calculateur et 15 N 4 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la fusible 27 rouge 10 A Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse. Contrôler la continuité entre fusible et 15 N 1 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code vert ⊗	Contrôler fusible 5 vert 30 A Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse Contrôler continuité entre sortie fusible et 15 N 7 du clavier R = 13 Ω
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la continuité entre 9 M 4 boîtier verrouillage de portes et 15 N 9 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs	CODES INDUITS
13	Température d'air (907) *sur boîtier papillon*	Ohmmètre	Débranché	14-32	gris	*Calculateur débranché :* **4 K Ω à 10° C** **2,5 K Ω à 20° C** **680 Ω à 55° C**	Oui	m	
14	Température d'eau (909) *sur boîtier sortie d'eau*	Ohmmètre			vert	*Sur sonde directement :* **4 K Ω à 10° C** **2,5 K Ω à 20° C** **680 Ω à 55° C** **230 Ωà 90° C**	Oui	**G**	31
15	Relais pompe à essence (~~816~~ 807) *sur boîte à calculateur*	Activation OUT 4097 T Voltmètre	Branché	6 et 1		*Aide au dépannage* → code **00** ou **91** La pompe à essence est mise en marche et arrêtée 1 fois par seconde durant **15** secondes. Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension La pompe à essence est excitée	Non	m	42
		Manomètre	Branché			Contrôle de la pression d'essence **3 bars** mini			
21	Potentiomètre axe papillon (770) *sur boîtier papillon*	Voltmètre	Branché	10 et 17 9 et 17	Blanc	**5 volts ± 0,5 volt** **0,5 ± 0,1 volt** pied levé Variation linéaire de la tension jusque **4,5 volts** mini	Oui	**G**	31
22	Electrovanne régulation de ralenti (432) *sur boîtier papillon*	Etanchéité du circuit d'air Activation OUT 4097 T Voltmètre	Branché Branché	4 et 23 ou 4 et 24	+ et + et gris	Pincer le tuyeau : le régime moteur doit être inférieur à 500 tr/mn, sinon il y a une prise d'air. *Aide au dépannage* → code **93** L'électrovanne est ouverte brutalement 1 fois par seconde durant **15** secondes Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	non	m	31
23	Butée de régulation de ralenti : (770) *sur potentiomètre papillon*	Voltmètre	Branché	9 et 17	R V Blanc	Contrôler l'étanchéité du circuit d'air. Vérifier le réglage du potentiomètre papillon, moteur arrêté, pied levé : **U = 0,5 ± 0,1 volt**	Non	m	31
27	Capteur vitesse véhicule (154) *sur tablier*	Essai véhicule Voltmètre Ohmmètre	Branché Branché Branché	3 et 1 —	Blanc sur interface 9N3 et 9N9	S'assurer du bon fonctionnement du compteur kilométrique et de la fonction vitesse moyenne de l'ordinateur de bord **R = 300 Ω** environ Véhicule roulant, on doit mesurer **1,5 volt** environ	Non	m	23
31	Auto adaptation régulation de richesse (900) *sur sonde oxygène*	Voltmètre	Branché moteur tournant	32-35	gris Voir photo page 19	– Contrôle de la fonction sur le calculateur : attendre 30 secondes (préchauffage de la sonde) Lire la tension aux bornes 32 et 35 : 0 → 1V → 0 → 1V – Contrôle de la sonde seule, moteur tournant Lire la tension sur le connecteur gris : **0,8 V** fixe – Vérifier les fils HT, l'étanchéité du circuit d'échappement.	Non	m	51-52
33	Capteur de pression absolue (903) *sur le tablier*	Voltmètre	Branché	16 et 17 33 et 17	C R C B Vert	**U = 5 volts** Faire varier la pression à l'aide d'une pompe à main : 400 Pa → **2,5 V** 600 Pa → **1,25 V**	Oui	**G**	
34	Commande vanne canister (430) suivant règlementation *à côté du bac à batterie*	Activation OUT 4097 T Voltmètre	Branché	4 et 5 ou 4 et 30	Noir	*Aide au dépannage* → code **94** La commande de canister est excitée 2 fois par seconde durant **15** secondes. Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	Non	m	

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs	CODES INDUITS
36	Commande chauffage sonde (900) oxygène *sur coffret à calculateurs*	Voltmètre	Branché	13 et 1	Marron Voir photo page 19	– Moteur froid **U ≃ 1 volt** entre 13 et 1 – Tension sur connecteur marron ≃ **12 volts** La commande est déclenchée par le relais 818, – Voir contrôle de la sonde code 31.	Non ⊗	**G**	51
41	Capteur volant moteur (152) *sous la pompe hydraulique*	Ohmmètre	Débranché	28 et 11	2 1 Marron	– **330 Ω** environ. Entrefer non réglable : **0,5 à 1,5 mm** Faux-rond non réglable : **0,4 mm maxi :** – Isolement par rapport à la masse	Non	m	
42	Commande des injecteurs (570) *sur coffret à calculateurs*	Ohmmètre	Débranché	6 et 4	Noir sur chaque injecteur	– Déconnecter la pompe à essence sous le siège arrière. – Relier les bornes **6** et **1** de la boîte à bornes – Créer des impulsions sur 20 ou 21 avec la masse → claquements perceptibles des injecteurs. – Résistance d'un injecteur = **14 Ω**	Non ⊗ si court-circuit	**G**	
43	Régulation de cliquetis					– Contrôler la qualité du carburant – Contrôler l'état mécanique du moteur	Oui	**G**	44-62
44	Capteur de cliquetis n° 1 (avant) (150) *sur culasse avant*			35 N 31 35 N 32 35 N 2	Bleu	– Contrôler le branchement du capteur – Contrôler la continuité du circuit entre le Connecteur bleu et le calculateur	Oui ⊗	**G**	43
51	Sonde à oxygène (900) *sur pot catalytique*	Voltmètre	Branché	35 et 32 13 et 1	Gris et marron	Voir tests relatifs aux codes 31 et 36	Non ⊗	**G**	52
52	Régulation de richesse sonde à oxygène	Voltmètre	Branché moteur tournant	35 et 32	Gris Voir photo p. 19	Vérifier l'étanchéité des circuits admission et échappement Voir test relatif au code 31	Non ⊗	**G**	
53	Tension alimentation des capteurs	Voltmètre	Branché	4 et 1 4 et 2	Batterie	**10 à 15,5 volts** Ce code correspond à la tension d'alimentation des capteurs températures d'eau, d'air capteur de pression et clavier ADC Vérifier le circuit de charge	Non	m	13, 14, 21, 33 et 56
54	Calculateur (144) *au milieu dans le coffret à calculateur*					Calculateur hors service	Non ⊗	**G**	
56	Clavier Antidémarrage codé (176) *sur console*		Branché			Le calculateur n'est pas en panne mais la fonction injection est verrouillée : le voyant rouge du clavier est allumé. Taper le code correspondant : le voyant rouge, s'éteint le voyant vert s'allume.	Oui	m	
62	Capteur de cliquetis n° 2 (arrière) (151) *sur culasse arrière*			35 N 7 35 N 32 35 N 2	Vert	– Contrôler le branchement du capteur – Contrôler la continuité du circuit entre le connecteur vert et le calculateur	Oui ⊗	**G**	43

REGLAGES SUR DISPOSITIF "FENIX 3 B"

- **Ralenti :** non réglable.

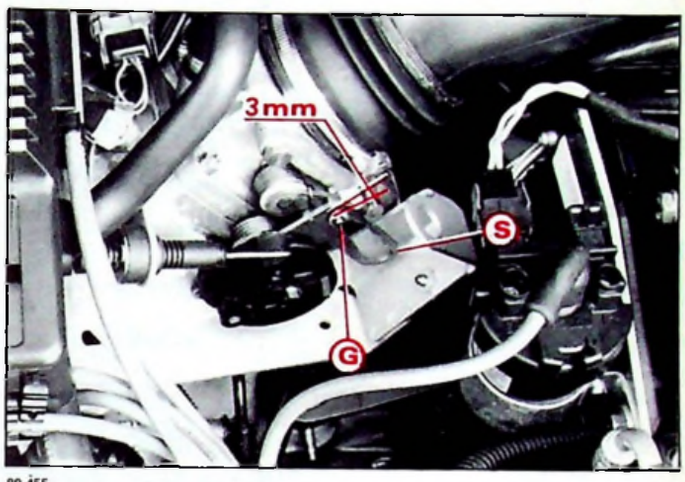
– Le régime de ralenti est déterminé par l'électrovanne de ralenti commandée par le calculateur.

Régime de ralenti : ≃ **750 tr/mn** (moteur chaud)

NE PAS INTERVENIR SUR LA VIS BUTÉE DE PAPILLON

– Réglage du galet d'entraînement de l'axe de commande :

En position "Pied levé" le galet **G** doit tourner librement mais sans jeu, pour un déplacement de 3 mm du secteur **S** (mesuré avec un foret par exemple).



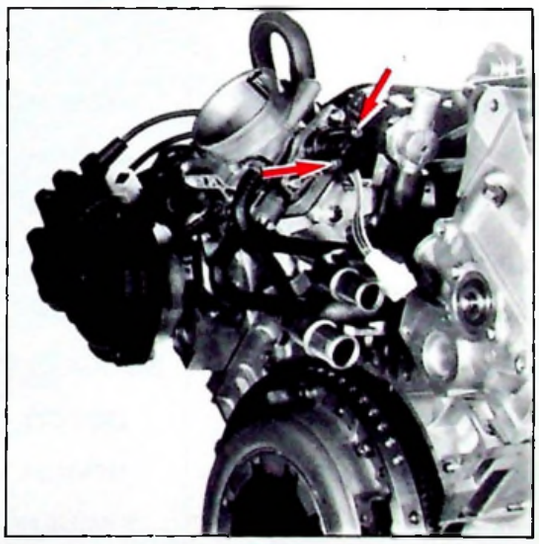
89-455

– Réglage du potentiomètre papillon

En agissant sur les vis →

▶ Pied levé, on doit lire **0,5 ± 0,1 volt** sur les voies **9** et **17** du calculateur.

▶ Accélérateur à fond, on doit lire **4,5 volts** sur les voies **9** et **17** du calculateur.


89-97

- **Antipollution :**

Le système FENIX 3 B ne comporte pas de vis de réglage de la richesse.

- **Allumage :** non réglable.

Le point d'allumage est défini par le calculateur en fonction de la cartographie programmée dans sa mémoire.

- **Bougies** EYQUEM RFC 58 LS3 :

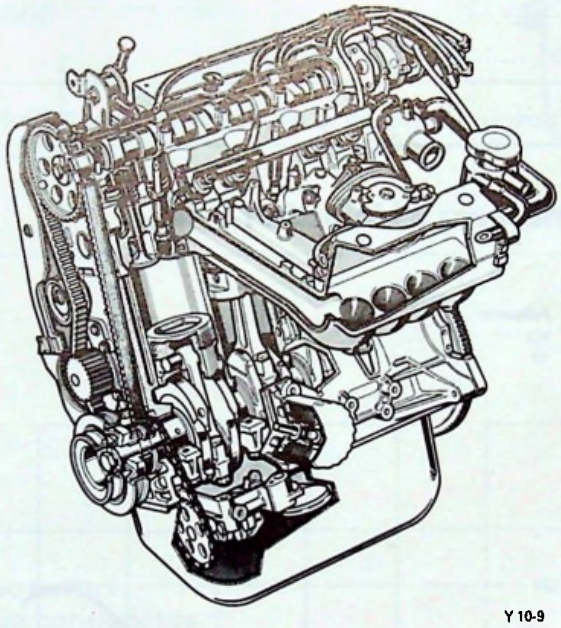
A siège plat.
Ecartement des électrodes : **1 ± 0,1 mm**
Couple de serrage : **1,5 mdaN.**

IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS

DESIGNATION	MARQUE	REFERENCE FOURNISSEUR	REPERE	N° P R
Calculateur	BENDIX	5 101 700 101	Blanc Vert	96 033 117
Potentiomètre papillon	BENDIX	33 19380	Blanc	96 033 193
Capteur vitesse moteur	ELECTRIFIL	C 144 3030	Marron	96 037 097
Capteur pression absolue	G. M	876	Vert	96 052 503
Thermistance eau	JAEGER	33 634 401	Vert	95 640 493
Thermistance air	JAEGER	33 707 201	Gris	95 640 497
Capteur cliquetis avant	BOSCH		Bleu	96 037 068
Capteur cliquetis arrière	BOSCH		Vert	96 037 065
Sonde à oxygène	BOSCH		Marron / gris	96 039 269
Vanne régulation de ralenti	BOSCH	0280 140 501	Gris	74 01 317 957
Injecteur	BENDIX		Noir	96 044 207
Pompe à essence	BOSCH	EKP 10		95 653 038
Rhéostat de jauge	JAEGER			95 653 039
Interface température d'eau	BITRON	SCT 100		95 638 682
Clavier antidémarrage codé	JAEGER			96 003 421
Elément filtre à air				94 01 444 108
Régulateur de pression d'essence	BOSCH	0280 160 232		74 01 271 132
Amortisseur de pulsations	BOSCH	0280 161 030		91 539 325
Bobine	BOSCH	0221 122 411	Noir	96 048 064
Module	BOSCH	0227 100 124	MTR 03	96 048 070
Distributeur H.T.	BOSCH	0237 500 030		96 045 524
Faisceau H.T.	BOUGICORD			96 042 609
Tête distributeur	BOSCH			96 054 877
Doigt distributeur	BOSCH			77 00 267 693
Bougies	EYQUEM	RFC 58 LS3		96 049 027
Interface vitesse véhicule	BITRON	IND. VE	Noir	96 008 165
Capteur vitesse	EATON		Blanc	96 008 161
Filtre à huile	PURFLUX	LS 520 C		95 638 903
Filtre à carburant	PURFLUX	EP 90 C		91 535 807

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROEN XM**	**N° 2**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**MOTEUR INJECTION** **Caractéristiques – Contrôles**	Le 23 Mai 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		708

CITROËN XM injection



Y 10-9

MOTEUR INJECTION – R 6 A

SOMMAIRE Pages

MOTEUR 2
- Caractéristiques 2
- Construction 3

ALIMENTATION-INJECTION 9
- Circuit de carburant 10
- Circuit d'air 12
- Circuit électrique 13

ALLUMAGE 14

EQUIPEMENT ELECTRIQUE 15

REGLAGES DU SYSTEME D'INJECTION 17

DIAGNOSTIC ET RECHERCHE DE PANNE 18

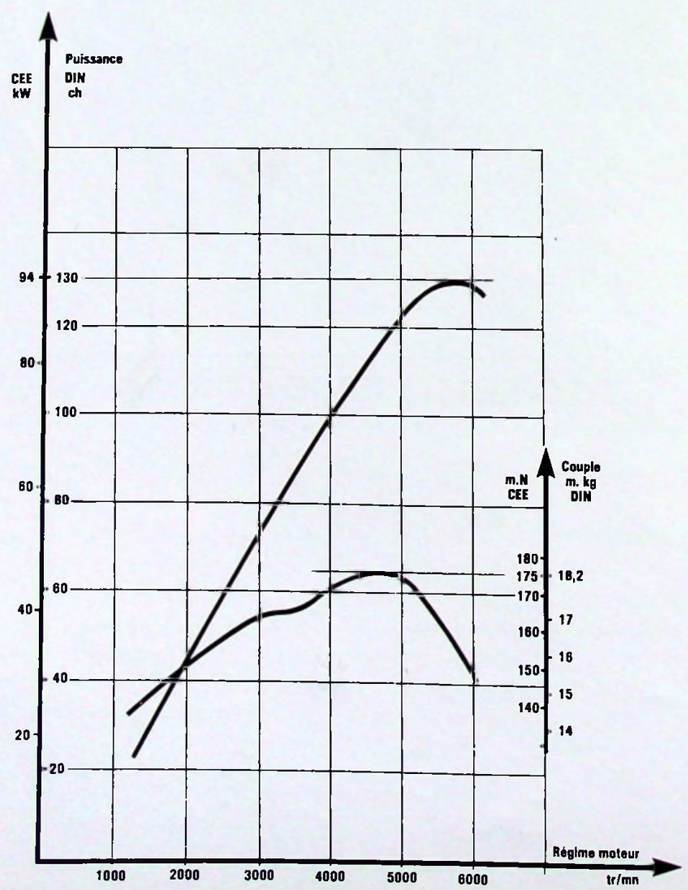
PIÈCES DE RECHANGE 22

MOTEUR

I – CARACTERISTIQUES

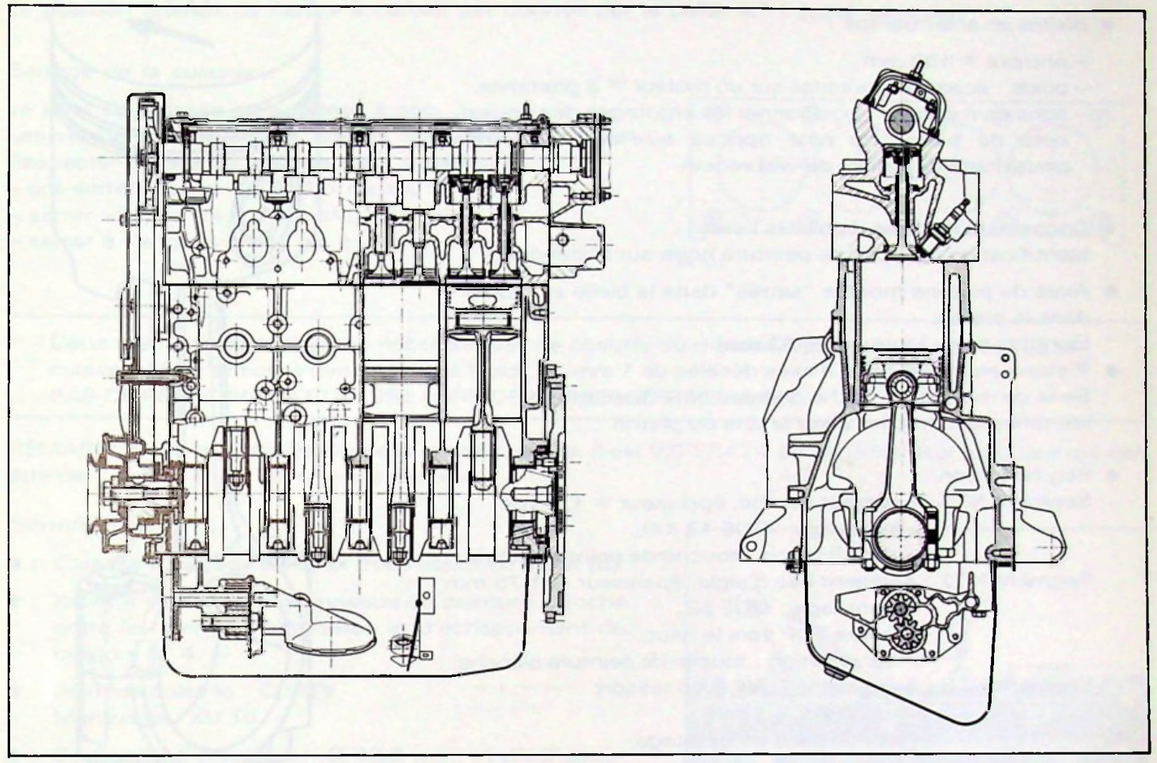
Type moteur	R 6 A (XU 10 J2)
Nombre de cylindres	4 en ligne
Alésage	86 mm
Course	86 mm
Cylindrée	1 998 cm³
Rapport volumétrique	8,8/1
Puissance maximum : CEE	94 kW } à 5 600 tr/mn
DIN	130 ch } à 5 600 tr/mn
Couple maximum : CEE	17,5 mdaN } à 4 800 tr/mn
DIN	18,2 mkg } à 4 800 tr/mn
Régime maximum :	6 300 tr/mn
Carburant : préconisé	Supercarburant
Indice d'octane	RON 98
Carburant : autorisé	Super sans plomb
Indice d'octane	RON 95
Ce moteur respecte le règlement antipollution 15-04	

Moteur : 2 l injection



Y 10-8

II – CONSTRUCTION



Y 10-1 + Y 10-2

1°) Bloc cylindres :

Bloc cylindres en fonte
– à cinq paliers,
– avec fûts monobloc.

2°) Attelage mobile :

a) *Vilebrequin* en fonte, à cinq paliers.
L'équilibrage se fait par huit contrepoids.

Jeu latéral : 0,07 à 0,32 mm
- réglable par quatre demi-cales sur le palier N° 2. Les cales se montent avec la rainure côté vilebrequin.

b) *Coussinets de vilebrequin* :

Montage de cinq coussinets rainurés sur carter moteur et de cinq coussinets lisses sur chapeaux de paliers.
Identification : touche de peinture noire sur la tranche du coussinet.

c) *Etanchéité* :

Les étanchéités de vilebrequin sont assurées par deux joints à lèvres bi-matière.

REMARQUE : Côté distribution, le joint à lèvre est un joint à réserve d'huile, ce qui nécessite une orientation angulaire impérative.
Le repère peinture vert, (sur le joint) doit être orienté en face du pigeage de PMH (sur la plaque de fermeture).

d) *Bielles – Pistons – Segments :*

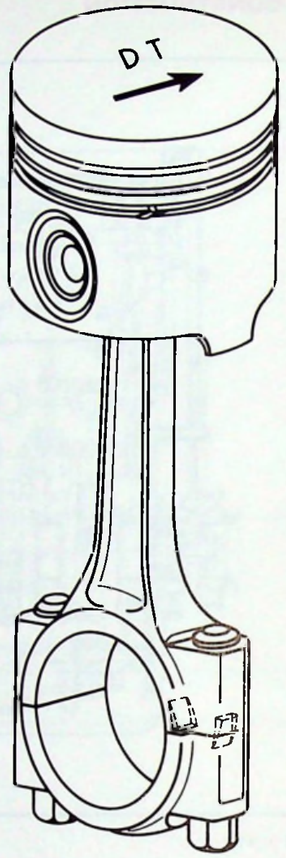
- Bielles en acier trempé :
  - entraxe = 152 mm,
  - poids : écart maxi autorisé sur un moteur = 3 grammes,
  - sens de montage : positionner les ergotages des coussinets de bielles du côté opposé aux ergotages des coussinets de paliers de vilebrequin.

- Coussinets de têtes de bielles lisses.
  Identification : touche de peinture noire sur la tranche.
- Axes de pistons montés "serrés" dans la bielle et "libres" dans le piston.
  Identification : longueur = **62 mm**.
- Pistons en alliage léger à axes décalés de 1 mm.
  Sens de montage : flèche orientée côté distribution.
  Identification : repère **J** sur la tête du piston.

- Segmentation :
  Segment N° 1 : segment bombé, épaisseur = 1,5 mm
  - marquage : GOE 1Z K4L,
  - identification : touche de peinture noire.

  Segment N° 2 : segment bec d'aigle, épaisseur = 1,75 mm
  - marquage : GOE 5Z,
  - repère TOP vers le haut,
  - identification : touche de peinture blanche.

  Segment N° 3 : segment U FLEX avec ressort
  - épaisseur = 3 mm.
  - pas de sens de montage.



3°) Culasse – distribution :

Culasse en alliage léger à cinq paliers.
Arbre à cames en tête, entraîné par courroie crantée.
Deux soupapes en ligne par cylindre, commandées par poussoir.

Jeu pratique aux soupapes, à froid :

Le jeu est obtenu à l'aide de grains de différentes épaisseurs placés entre le poussoir et la queue de soupape.

ADMISSION : 0,15 à 0,25 mm
ECHAPPEMENT : 0,35 à 0,45 mm

Epure de distribution (à titre indicatif) :

Avec un jeu théorique de 1 mm aux soupapes :

AOA	5°
RFA	50°
AOE	47°
RFE	2°

Levée de soupapes :

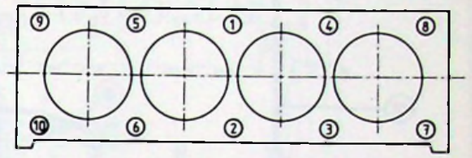
Admission ..... 11,5 mm
Echappement ..... 11,2 mm

Jeu latéral de l'arbre à cames :

La position latérale de l'arbre à cames est donnée par le palier N° 1 (*côté allumeur*)

Serrage de la culasse :

Le joint de culasse sera monté à sec.
Les vis de culasse seront huilées sous tête et sur filet.
Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
- pré-serrer vis par vis à 3,5 mdaN,
- serrer vis par vis à 7 mdaN,
- serrer à l'angle vis par vis à 160°.

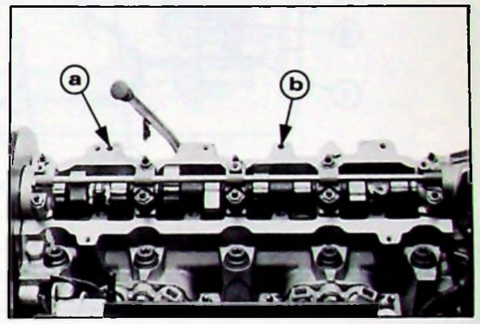


Cette méthode de serrage ne nécessite pas de chauffe du moteur avant serrage définitif de la culasse. Elle s'effectue directement à froid.
PAS DE RESSERRAGE CULASSE LORS DE LA PREMIERE REVISION.

REMARQUE : Avant réutilisation des vis de culasse, il est IMPERATIF de contrôler leur longueur qui doit être de 122 mm MAXI (longueur sous tête).

Identification :

- : Culasse : perçage de deux trous lisses en **(a)** et **(b)**.
- : Arbre à cames : deux anneaux de peinture blanche entre les cames d'admission et d'échappement du cylindre N° 4.
- : Joint de culasse : CURTY
  Marquage : XU 10
- : Soupapes d'admission (Ø 42,6 mm) et d'échappement (Ø 34,5 mm) : repère orange sur tête. Les soupapes sont arrêtées par des demi-cônes à 3 gorges.

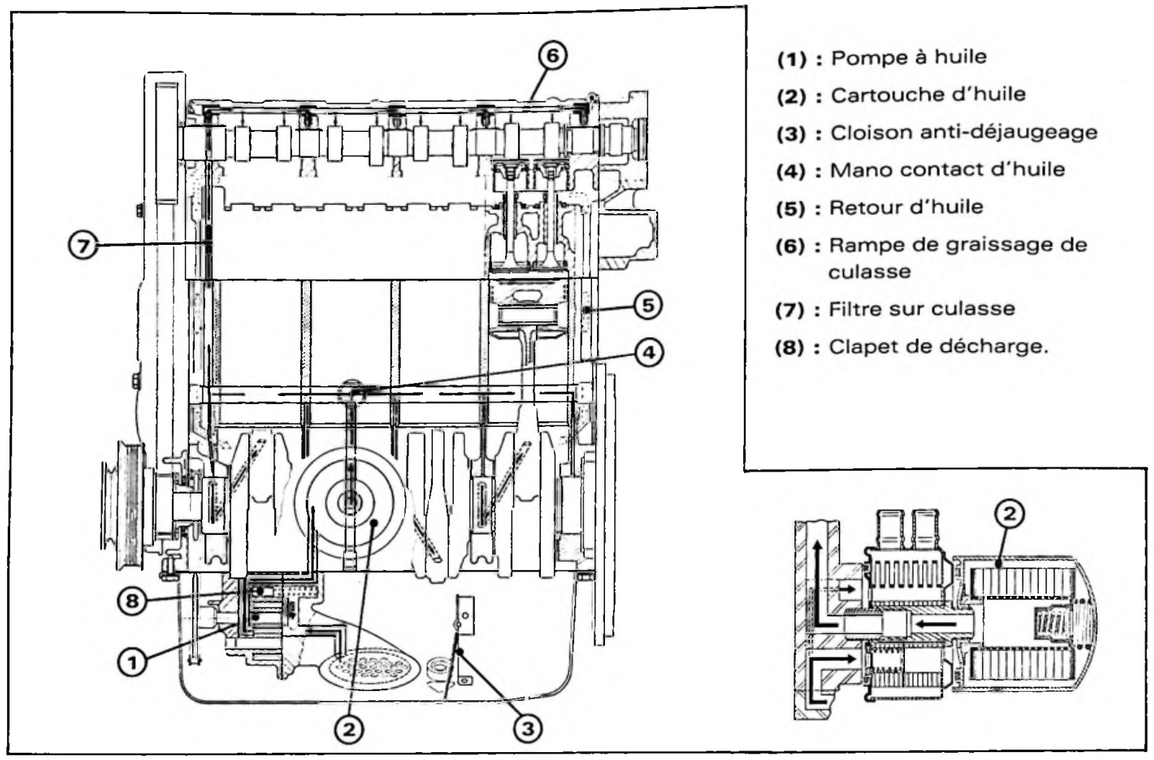


- : Ressorts de soupapes verts (identiques admission et échappement).
- : Vis de culasse : tête à empreinte hexalobale interne (TORX 55), filetage M 12 x 150, longueur sous tête = 120 mm.
- : Courroie de distribution : PIRELLI 144 RPP 170.

4°) Graissage :

Graissage sous pression assuré par une pompe à huile à engrenages.
La pompe à huile est équipée d'un déflecteur tôle. Une cale de 0,7 mm est interposée entre le carter et la pompe.
Entraînement par chaîne (identification : 1 maillon argenté).
Filtre à huile extérieur à by-pass incorporé.
Carter inférieur avec cloison anti-déjaugeage : carter tôle ou carter en alliage léger avec fixations du compresseur dans le cas de l'option "air conditionné".

Capacité : après vidange	4,7 litres
moteur neuf	5,4 litres
entre mini et maxi	1,5 litre
Huile préconisée (toutes saisons)	TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40
Pression huile mini (80° C)	4 bars mini à 4 000 tr/mn
Tarage mano-contact	0,8 bar
Référence cartouche	PURFLUX LS 468 A
N° P.R.	96 002 933



(1) : Pompe à huile

(2) : Cartouche d'huile

(3) : Cloison anti-déjaugeage

(4) : Mano contact d'huile

(5) : Retour d'huile

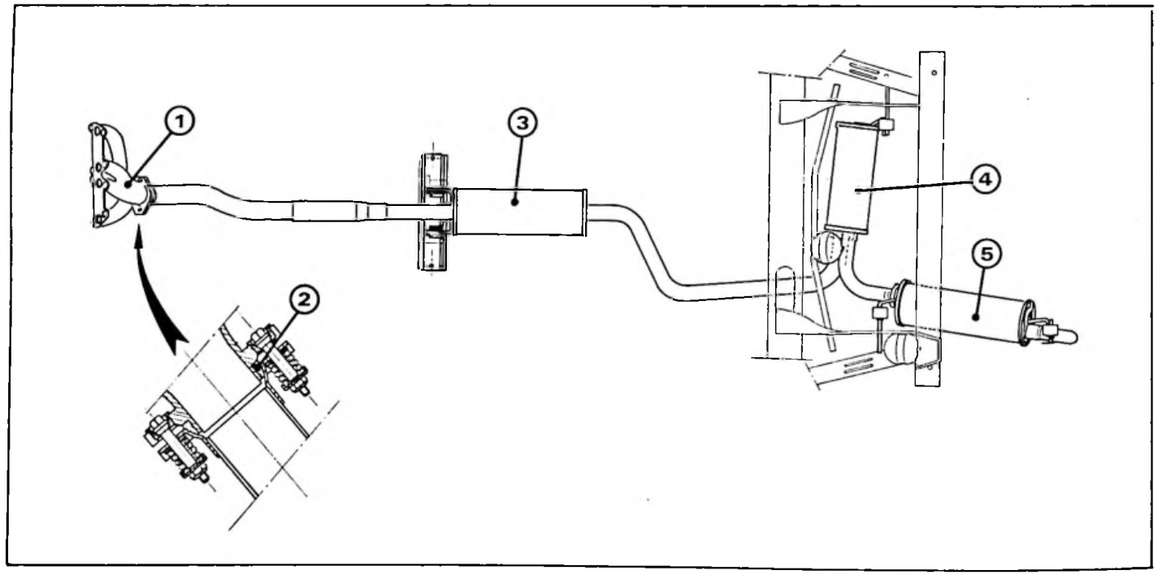
(6) : Rampe de graissage de culasse

(7) : Filtre sur culasse

(8) : Clapet de décharge.

Y 22-1

5°) Echappement



Y 18-2

(1) : Tubulure d'échappement monosortie

(2) : Rotule de liaison METEX

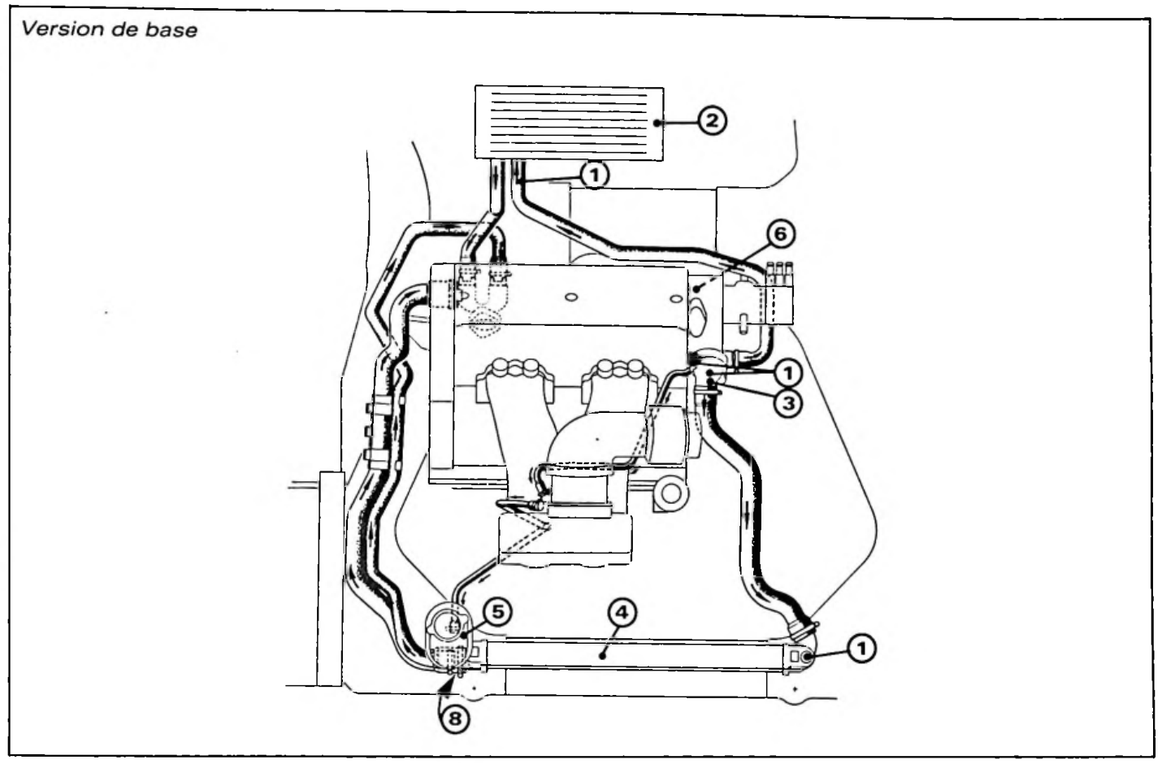
(3) : Pot avant — repère : PSA 4045

(4) : Pot intermédiaire (détente) — repère : PSA 4046

(5) : Pot arrière (silencieux) — repère : PSA 4047.

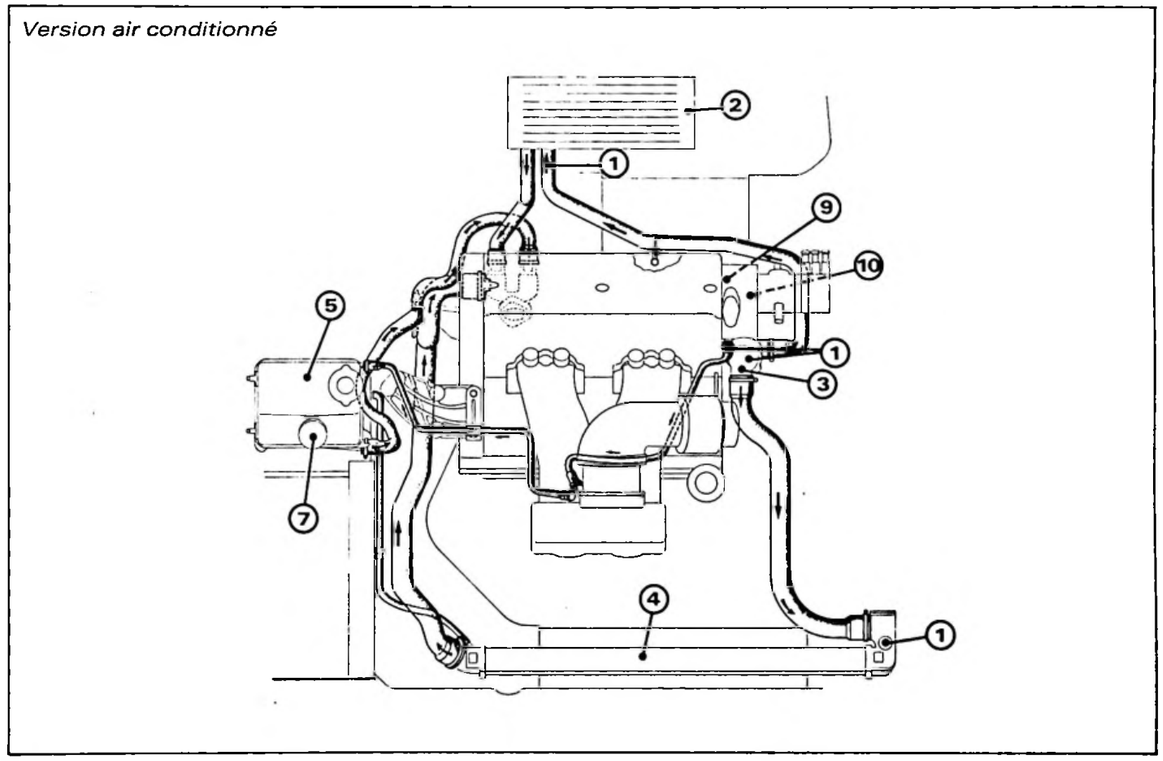
6°) : Refroidissement :

Version de base



Y 23-1

Version air conditionné



Y 23-2

Légende : voir page 8.

(1) : Vis de purge
(2) : Aérotherme de chauffage
(3) : Calorstat
(4) : Radiateur
(5) : Nourrice d'eau
(6) : Thermo-contact de température d'eau
(7) : Sonde de niveau mini
(8) : Thermo-contact de déclenchement du motoventilateur
(9) : Thermistance de température d'eau
(10) : Thermistance du boîtier électronique de température d'eau

- Pompe à eau équipée d'une turbine bronze à huit pales, entraînée par la courroie de distribution.
- *Radiateur* :
  - version de base : radiateur avec nourrice d'eau intégrée et contacteur de niveau mini,
  - version "air conditionné" : radiateur spécifique et nourrice d'eau séparée. Contacteur de niveau mini sur nourrice d'eau.
- *Motoventilateur* :
  - version de base : 1 motoventilateur monovitesse, monté sur une façade monotrou.
  - version "air conditionné" : 2 motoventilateurs bi-vitesse, montés sur une façade bitrou.

CARACTERISTIQUES	VERSION DE BASE	VERSION "AIR CONDITIONNE"
Capacité du circuit	7,3 litres (environ)	8,2 litres (environ)
Surface du radiateur	20 dm²	27 dm²
Pression du circuit	1,4 bar	
Température de déclenchement du moto-ventilateur	95° C à 90° C	95° C à 90° C (1re vitesse) 100° C à 95° C (2° vitesse)
Température de la sonde d'alerte	118° C (allumage "stop")	115° C (clignotement) 118° C (allumage "stop")
Température du début d'ouverture du calorstat	89°	
Température de coupure du compresseur d'air conditionné		112° C

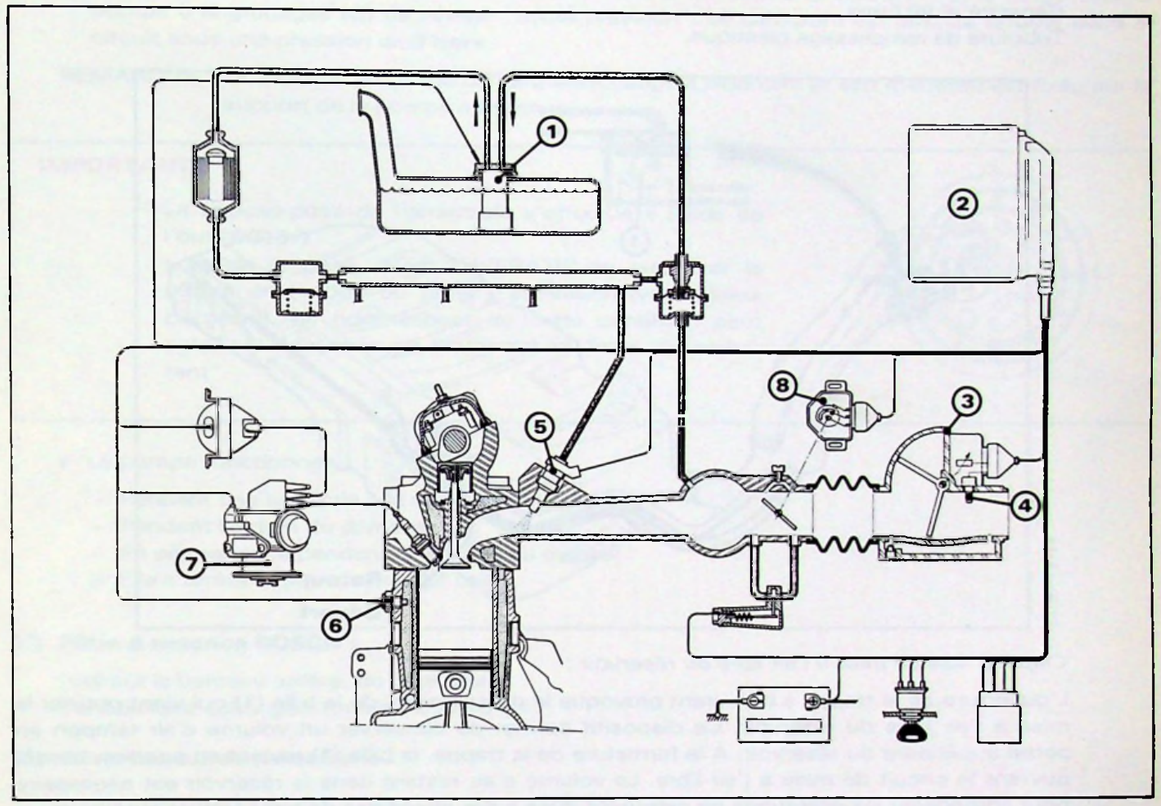
- *Vidange du circuit de refroidissement* :
  - Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau.
  - Dévisser la vis de vidange du radiateur.
- *Remplissage et purge du circuit de refroidissement* :

  Ouvrir les vis de purge : - durit chauffage,
  - boîtier de sortie d'eau, avant thermostat,
  - boîtier de sortie d'eau, après thermostat,
  - radiateur.

  - Remplir le circuit et fermer les vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule.
  - Sans remettre le bouchon, démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/mn pendant deux minutes.
  - Compléter le niveau, jusqu'au ras du bouchon (si nécessaire).
  - Mettre le bouchon.
  - Laisser tourner le moteur jusqu'au déclenchement puis arrêt du (ou des) motoventilateur(s).
  - Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
  - Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "maxi".
  - Remettre le bouchon.

ALIMENTATION – INJECTION

INJECTION MULTIPOINT BOSCH LE 2 JETRONIC



Y 14-9

- **Principe de fonctionnement** (*Rappel*) :

  Une pompe électrique **(1)** refoule le carburant vers le moteur et engendre la pression nécessaire à l'injection.
  Un calculateur électronique **(2)** délivre les impulsions de commande aux injecteurs **(5)** après analyse de différents paramètres.
  Ces paramètres se différencient de la façon suivante :

  1) *Paramètres principaux* :
     - Quantité d'air admise dans les cylindres : débitmètre **(3)**.
     - Régime de rotation du moteur : allumeur **(7)**.

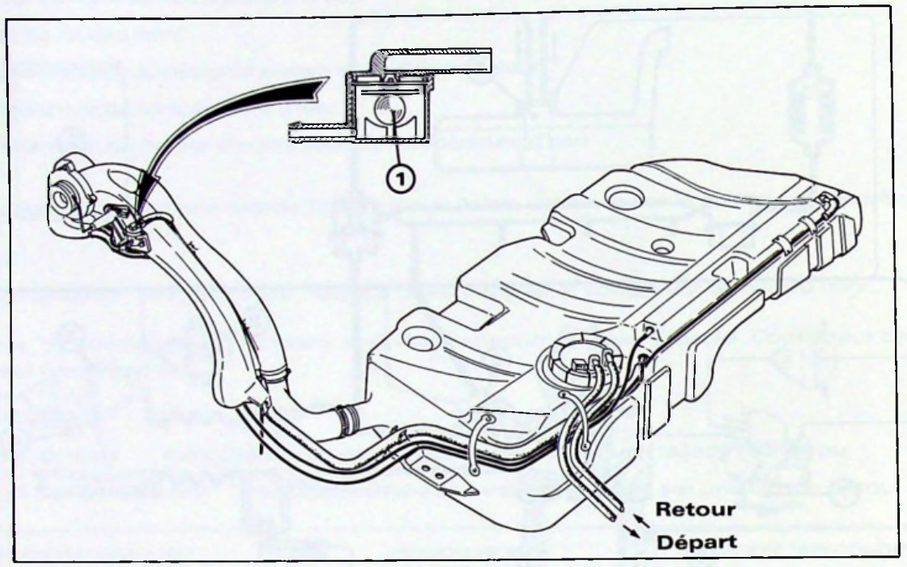
  2) *Paramètres d'adaptation* :
     - Température du moteur : sonde de température d'eau **(6)**.
     - Température d'air admis dans les cylindres : sonde de température d'air **(4)**.
     - Ralenti, charge partielle, pleine charge moteur : contacteur en bout d'axe du papillon d'accélérateur **(8)**.

  3) *Paramètres d'adaptation précise* :
     - Enrichissement à l'accélération rapide : débitmètre - déplacement rapide du volet.
     - Enrichissement après "coup de démarreur" (indépendant de la température du moteur).
     - Correction en fonction de la tension de la batterie.

I – CIRCUIT DE CARBURANT

1°) Réservoir :

Réservoir en polyéthylène.
Capacité = 80 litres.
Tubulure de remplissage plastique.

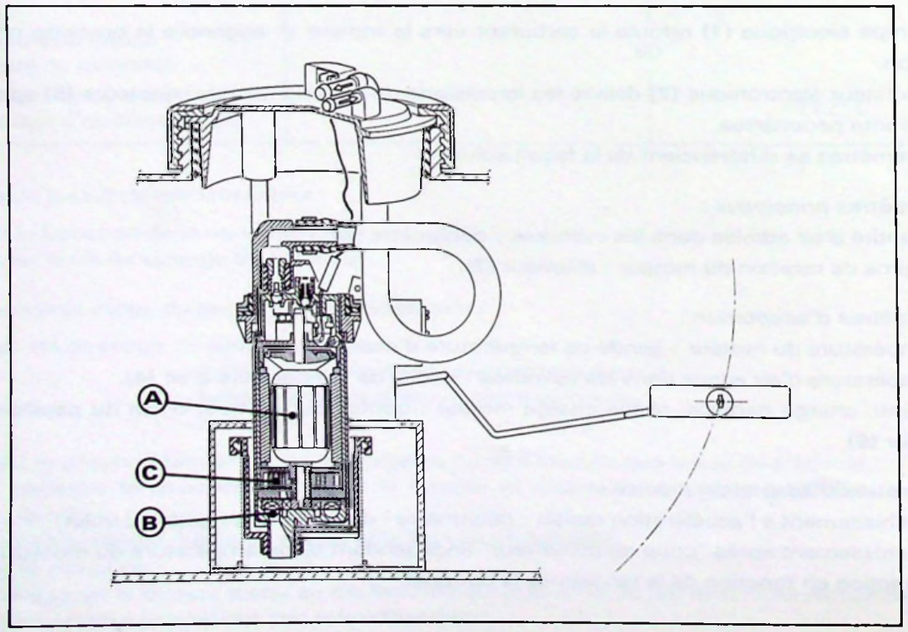


Y 17-3 Y 17-6

Clapet à bille de mise à l'air libre du réservoir :

L'ouverture de la trappe à carburant provoque le déplacement de la bille **(1)** qui vient obturer la mise à l'air libre du réservoir. Ce dispositif permet de conserver un volume d'air tampon en partie supérieure du réservoir. A la fermeture de la trappe, la bille **(1)** revient en position basse, ouvrant le circuit de mise à l'air libre. Le volume d'air restant dans le réservoir est nécessaire pour compenser les dilatations de carburant dûes à des élevations de température extérieure.

2°) Pompe à essence :



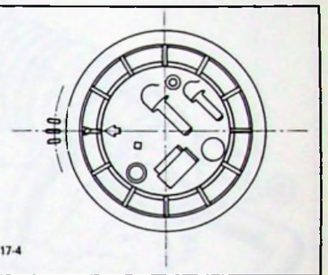
Y 17-1

- Pompe à essence électrique BOSCH, type EKP 10.
- Elle est montée immergée dans le réservoir et fixée par l'intermédiaire d'un support plastique.
- Elle est constituée d'un moteur à courant continu **(A)** qui entraîne deux étages de pompage : étage **B)**, "basse pression" constitué d'une turbine qui aspire le carburant et le dirige vers la pompe à engrenages **(C)** de l'étage "haute pression". Le carburant est ensuite refoulé dans le circuit sous une pression de **3 bars**.

REMARQUE : La fonction jaugeage de carburant (jauge à balancier et son rhéostat) est fixée sur le support de la pompe à essence.

IMPORTANT :

La dépose-pose de l'ensemble s'effectue à l'aide de l'outil **9013-T**.
Lors de la pose, il est IMPERATIF de respecter la bonne orientation du puits d'aspiration (voir shéma ci-contre). Le non respect de cette condition peut entraîner l'absence de l'information "mini de carburant".



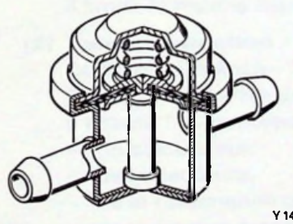
Y 17-4

- La pompe fonctionne :
  - Pendant une seconde à la mise du contact.
  - Pendant l'action du démarreur.
  - En permanence pendant la marche du moteur.
  - Elle s'arrête lorsque le moteur cale.

3°) Filtre à essence BOSCH :

Fixé sur le berceau arrière, du côté droit.
Périodicité d'échange : tous les 80 000 km.

4°) Amortisseur de pulsations :



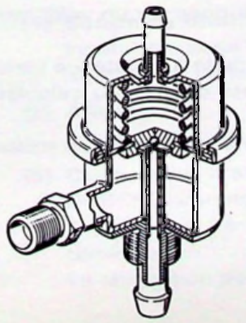
Y 14-2

BOSCH, référence : 0280 161 030.
Il a pour rôle d'atténuer les ondes de pression provoquées par les injecteurs.
Il est fixé sur le couvre-culasse.

5°) Injecteurs :

BOSCH, référence : 0280 150 762 (jaune).
Fixés sur la rampe d'injection, ils pulvérisent dans la tubulure d'admission la quantité d'essence nécessaire au bon fonctionnement du moteur.

6°) Régulateur de pression :

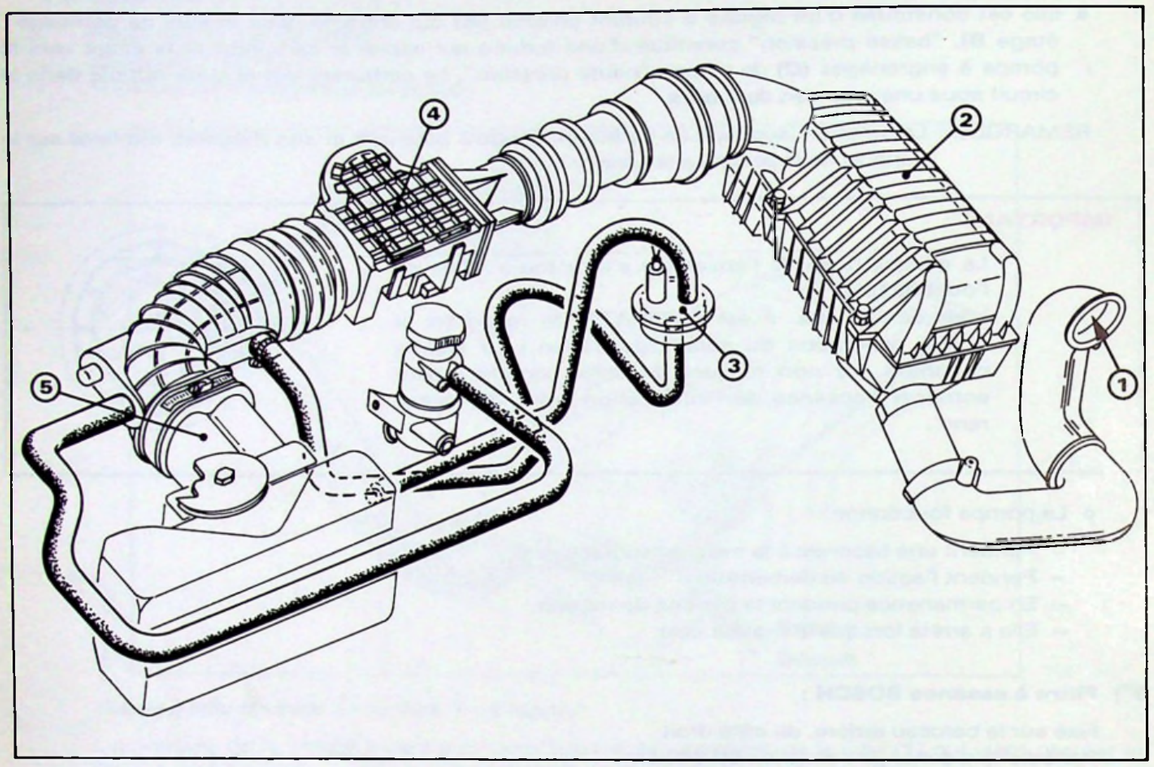


Y 14-2

BOSCH, référence : 0280 160 258 (repère : pastille noire).
Tarage : **3 bars**.

Fixé en bout de la rampe d'injection, il permet de réguler la pression d'alimentation d'essence des injecteurs en fonction de la pression qui règne dans la tubulure.

II – CIRCUIT D'AIR



Y 17-7

(1) Col d'entrée d'air.

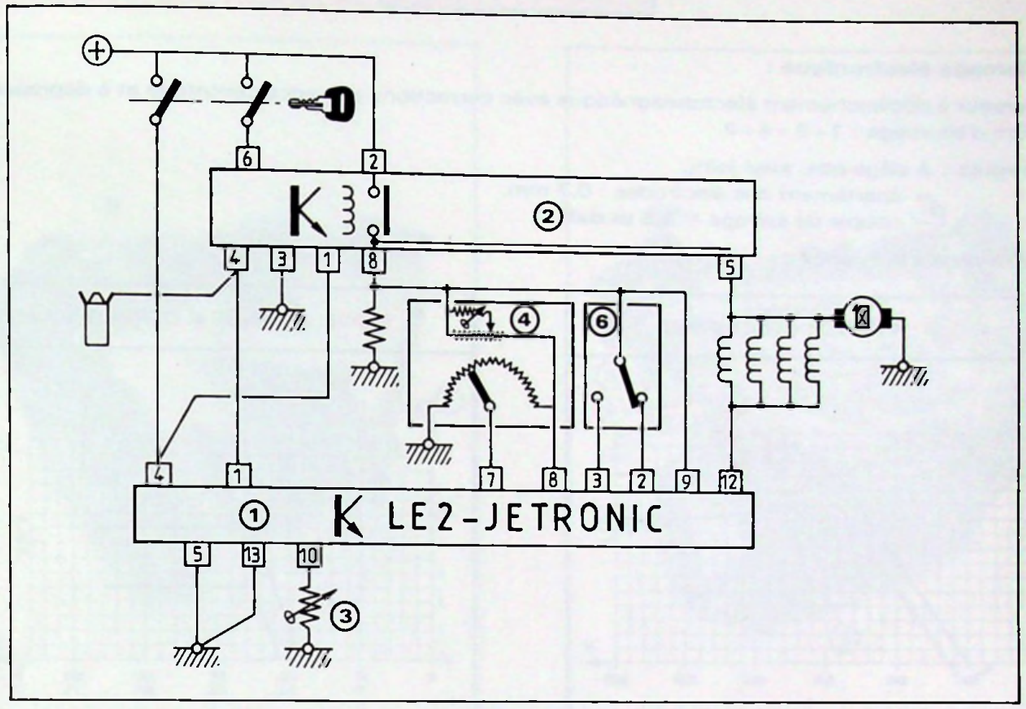
(2) Filtre à air :
Elément sec, fixé sur le passage de roue avant gauche.
Périodicité d'échange de l'élément filtrant = 40 000 km.

(3) Commande d'air additionnel :
BOSCH, référence : 0280 140 183.
Montée en parallèle du circuit d'air de ralenti, elle maintient le moteur en position ralenti accéléré pendant la phase de montée en température.
La montée en régime est obtenue par une insufflation d'air supplémentaire injecté dans la tubulure d'admission.

(4) Débitmètre d'air :
BOSCH, référence : 0280 202 118.
Le débitmètre est monté sur le circuit d'alimentation entre le filtre à air et le boîtier porte-papillons.
Il mesure la quantité d'air aspiré par le moteur. Cette information est donnée par un volet mobile dont le déplacement est commandé par le flux d'air aspiré.
Un curseur à deux contacts (solidaire du volet) se déplaçant sur une piste à résistance variable transforme l'information "débit d'air" en un signal électrique qui est envoyé au calculateur électronique.
Un canal calibré par une vis (munie d'un bouchon d'inviolabilité) ajuste la richesse du mélange (quantité d'air) lorsque le moteur est au régime de ralenti.

(5) Boîtier porte-papillons double corps à ouverture différentielle :
WEBER, référence : 42 CFP 15 (base).
WEBER, référence : 42 CFP 16 (option "air conditionné").

III – CIRCUIT ELECTRIQUE



Y 14-8

(1) Calculateur électronique :
BOSCH, référence : 0280 000 347.
Il est situé dans le coffret de boîtiers électroniques, sur le passage de roue avant droit.
Les entrées et les sorties se font à l'aide d'un connecteur étanche 25 voies.
Il détermine le temps d'excitation des injecteurs, en fonction des informations qu'il reçoit des différents détecteurs.
Il limite le régime du moteur à 6 500 tr/mn maximum.

(2) Relais d'injection :
BOSCH, référence : 0280 230 006.
Relais 7 voies, fixé dans le coffret de boîtiers électroniques.
Il assure l'alimentation :
- du calculateur,
- des injecteurs,
- de la commande d'air additionnel,
- de la pompe à essence,
- du débitmètre,
- du contacteur sur axe de papillon.

(3) Sonde de température d'eau :
BOSCH, référence : 0280 130 026.
Disposée sur le circuit d'eau du moteur, elle informe le calculateur électronique de la température du moteur, afin de moduler le temps d'excitation des injecteurs. (A froid, la résistance de la sonde est importante → le calculateur augmente la durée d'injection.

(4) Sonde de température d'air :
Incorporée dans le débitmètre (indémontable), elle provoque une correction du temps d'injection en fonction de la température de l'air admis dans les cylindres.

(5) Allumeur :
Il informe le calculateur de la vitesse de rotation du moteur (information prise à la sortie bobine).

(6) Contacteur d'axe de papillons :
BOSCH, référence : 0280 120 323.
Il provoque l'enrichissement du moteur en pleine charge et la coupure de l'injection en décélération.
La réinjection est obtenue à un régime de 1 400 tr/mn (ré-injection franche).

ALLUMAGE

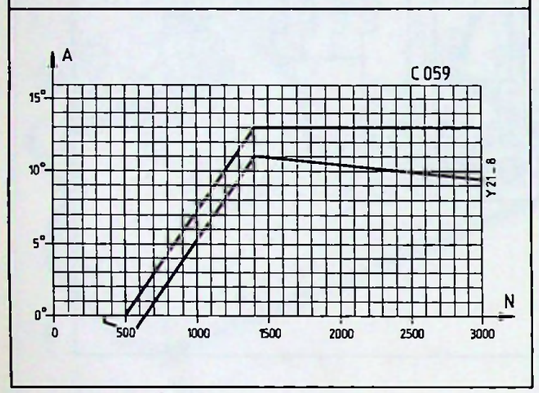
- **Allumage électronique :**

Allumeur à déclenchement électromagnétique avec corrections d'avance centrifuge et à dépression.
Ordre d'allumage : 1 - 3 - 4 - 2.

- **Bougies :** à siège plat, avec joint.
  - écartement des électrodes : 0,7 mm.
  - couple de serrage = **2,5 m.daN.**

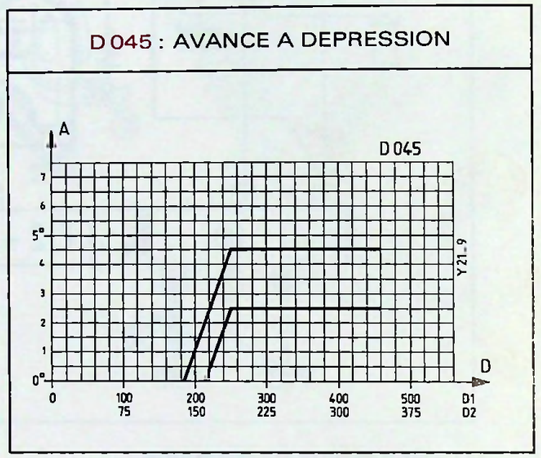
- **Correcteurs d'avance :**

C 059 : AVANCE CENTRIFUGE



Y 21-8

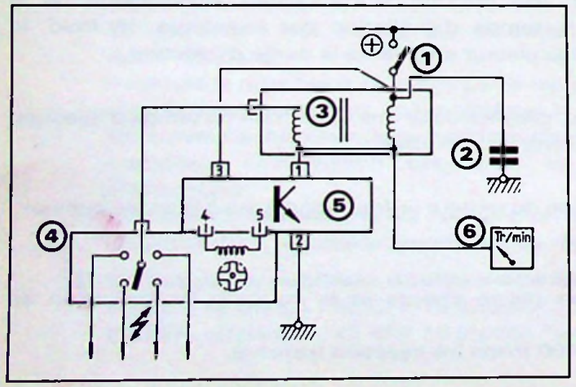
D 045 : AVANCE A DEPRESSION



Y 21-9

Calage de l'allumeur : 5° à 850 tr/mn
(Capsule d'avance à dépression débranchée)

PIECES DE RECHANGE	FOURNISSEURS	REFERENCES	N° P.R.
Allumeur	DUCELLIER	2525 713 A	96 044 721
Module d'allumage MTR 02	BOSCH	0227 100 140	97 531 822
Bobine d'allumage BTR 05	DUCELLIER	2526 026 A	96 035 284
Bougies	EYQUEM	FC 58 LS	96 066 066
	CHAMPION	C 7 YCX	
Faisceau d'allumage (*avec protecteur d'allumeur*)	ELECTRICFIL		95 639 268

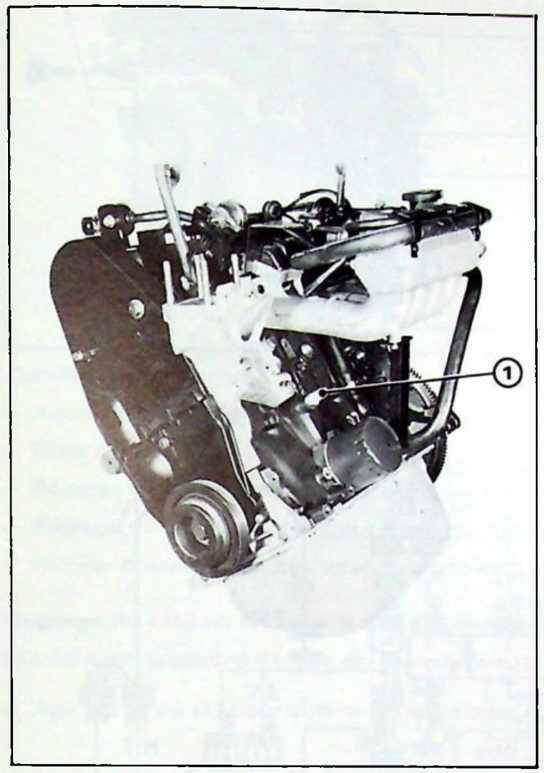


Y 21-7

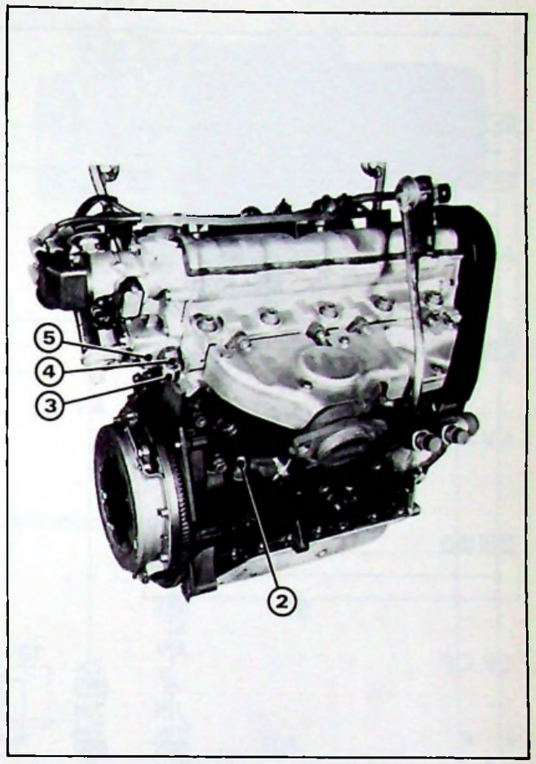
(1) Contact antivol
(2) Condensateur radio
(3) Bobine d'allumage
(4) Allumeur
(5) Module d'allumage
(6) Compte-tours

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

I. EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DU MOTEUR



89-378



89-382

(1) Manocontact de pression d'huile moteur → JAEGER, référence 337 182
(2) Sonde de niveau d'huile moteur → JAEGER, référence 337 573
(3) Sonde de température d'eau (injection) → BOSCH, référence 0280 130 026

Version de base :

(4) Thermocontact de température d'eau → JAEGER, référence 336 401

Version "air conditionné" :

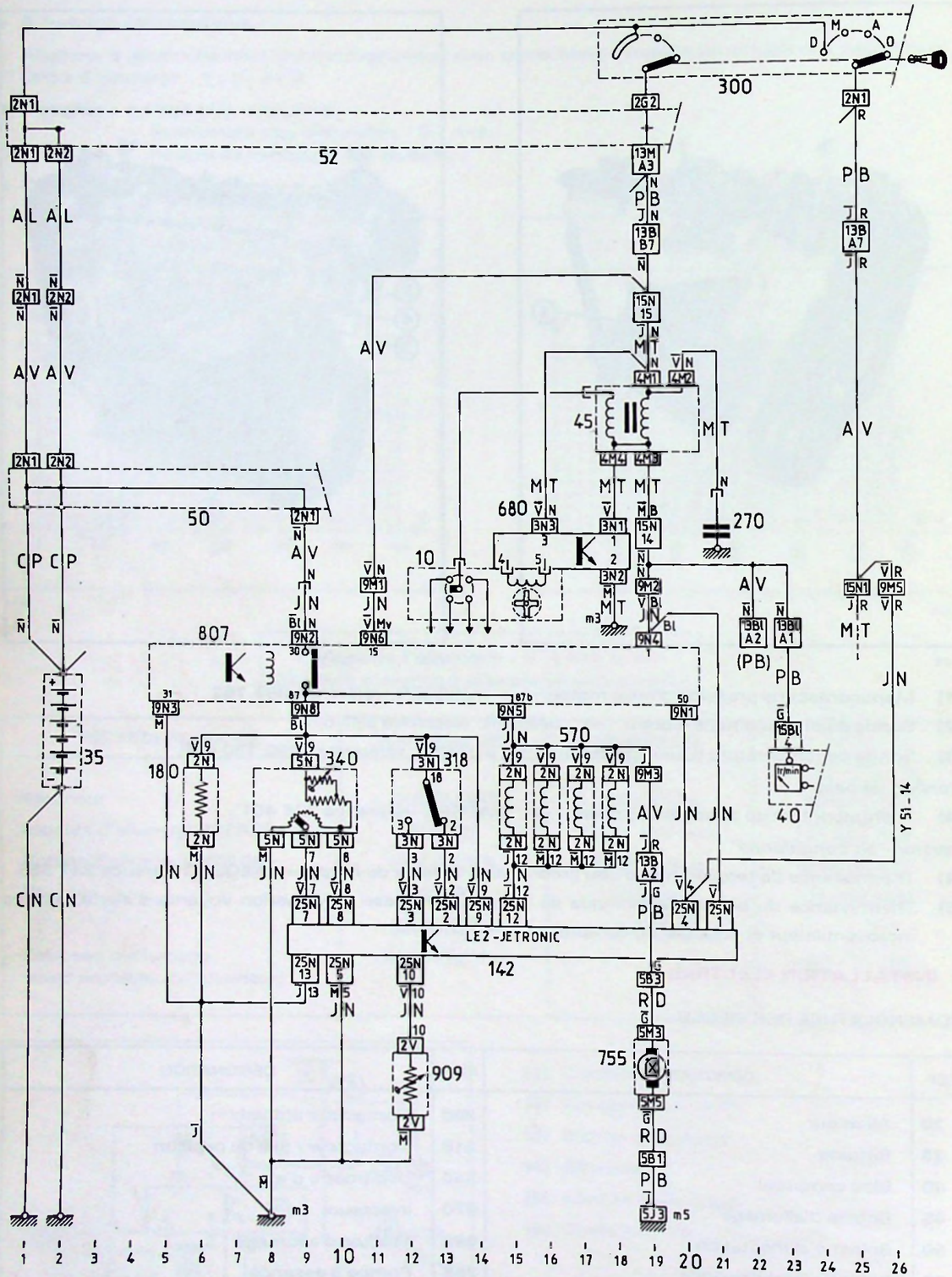
(4) Thermistance de température d'eau (information tableau de bord) → JAEGER, référence 337 353.
(5) Thermistance du boîtier électronique de température d'eau (information voyants d'alerte, groupe motoventilateur et coupure du compresseur) → BITRON.

II. INSTALLATION ELECTRIQUE

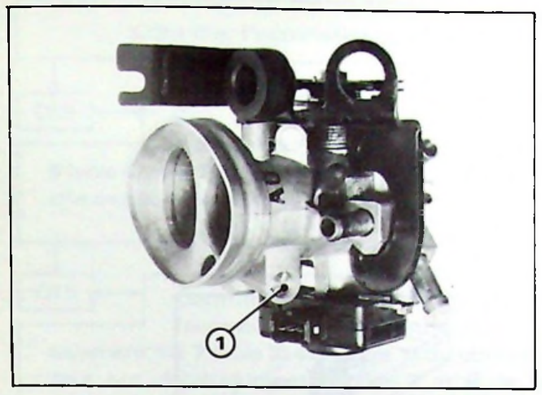
NOMENCLATURE DES PIECES :

REP.	DESIGNATION	REP.	DESIGNATION
10	Allumeur	**300**	Contacteur antivol
35	Batterie	**318**	Contacteur / axe de papillon
40	Bloc compteur	**340**	Débitmètre d'air
45	Bobine d'allumage	**570**	Injecteurs
50	Boîtier d'alimentation	**680**	Module d'allumage
52	Boîtier interconnexions	**755**	Pompe à essence
142	Calculateur d'injection	**807**	Relais d'injection
180	Commande d'air additionnel	**909**	Sonde de température d'eau (injection)
270	Condensateur		

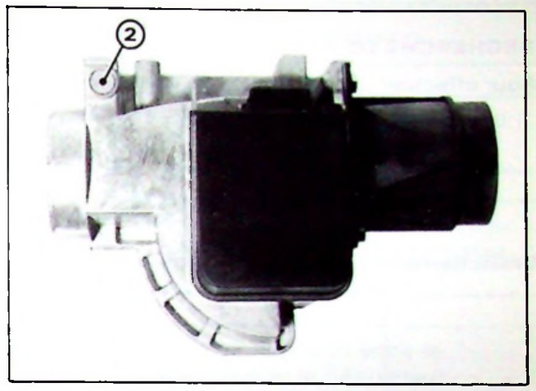
SCHEMA DE PRINCIPE (INJECTION-ALLUMAGE)



REGLAGE DU SYSTEME D'INJECTION



89-756



89-754

Conditions préalables :

- Allumage en état et réglé.
- Filtre à air propre.
- Réglage initial du papillon d'accélérateur correct.
- Réglage du contacteur en bout d'axe de papillon d'accélérateur correct.
- Moteur chaud. Attendre l'arrêt du motoventilateur.

Réglage du régime de ralenti et de la richesse :

(Après avoir supprimé l'action du frein de ralenti)

- Agir sur la vis **(1)** pour obtenir un régime de :

850 ± 50 tr/mn

(Dans le cas de l'option "air conditionné", régler le régime de ralenti, compresseur enclenché)

Déposer le bouchon d'inviolabilité **(2)** (le percer en son centre à l'aide d'un tournevis).

Agir sur la vis de réglage de **CO** (*6 pans creux de 5 mm*) de façon à obtenir une valeur comprise :

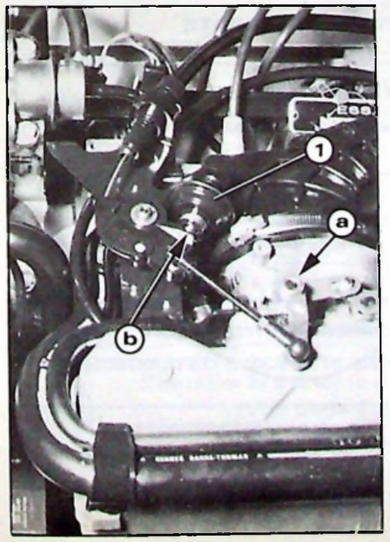
entre 1,5 % et 2 %

Le taux de **CO_2** doit être **supérieur à 10 %**.

Ramener le régime du moteur à une valeur comprise entre 800 et 900 tr/mn en agissant sur la vis d'air **(1)**. Vérifier la teneur en CO. Recommencer l'opération si la teneur n'est pas correcte.

Poser un bouchon d'inviolabilité neuf (N° P.R. : 91 517 208).

Réglage du frein de ralenti :



89-773

- Ouvrir le papillon du 1er corps de façon à obtenir un jeu de 1,4 mm sur la butée en **«a»** (butée du 1er corps).
- Approcher le frein de ralenti **(1)** jusqu'à ce que le toucheau vienne au contact du secteur de commande en **«b»** (s'assurer que le contact se fait bien dans l'empreinte du secteur.
- Serrer l'écrou de fixation du frein de ralenti à **1 m.daN.**

Contrôle fonctionnel :

- En décélération, le contact entre le frein de ralenti et le secteur de commande doit être obtenu à un régime de 2400 ± 100 tr/mn (moteur chaud, à vide, sans consommateur).

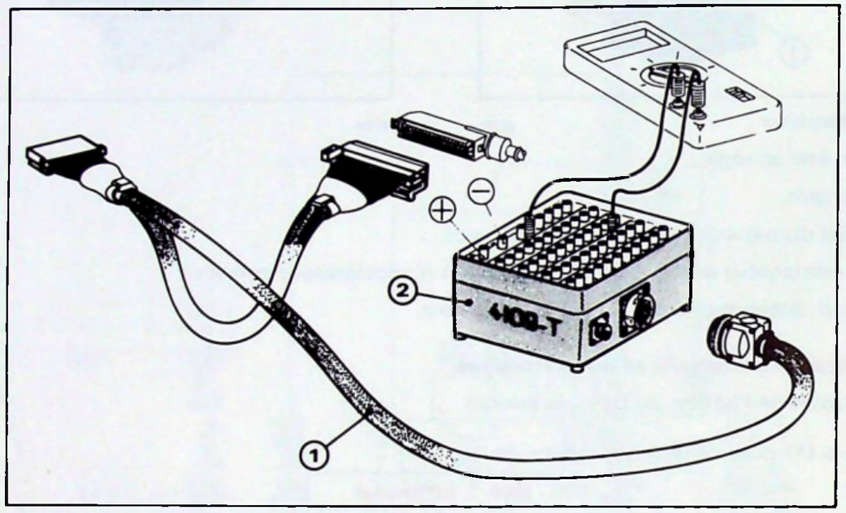
DIAGNOSTIC

RECHERCHE DE PANNE(S) SUITE A CONSTATATION DU CLIENT

Pour effectuer une recherche de panne, il est nécessaire de posséder le matériel suivant :

- 1 multimètre,
- 1 manomètre (0 à 5 bars),
- 1 boîte à bornes N° **4109 T**.
- Le schéma électrique (page 16).

Branchement de la boîte à bornes :



L 52-11

Prendre le faisceau intermédiaire 25 voies **(1)** et le raccorder à la boîte à bornes **(2)**. Raccorder les deux connecteurs du faisceau intermédiaire entre le calculateur et le faisceau véhicule. L'appareil de mesure se branche sur les bornes repérées sur la face supérieure de la boîte à bornes. La numérotation, reportée sur la boîte à bornes, correspond à la numérotation existante sur le connecteur de calculateur.

Les tableaux méthodologiques de recherche de panne(s) sont à trois niveaux :

- Niveau 1 : le moteur démarre difficilement puis s'arrête.
- Niveau 2 : le moteur démarre en accélérant et fume.
- Niveau 3 : le moteur ne démarre pas.

NIVEAU 1 : LE MOTEUR DEMARRE DIFFICILEMENT PUIS S'ARRETE

Pendant la marche moteur, contrôler la tension entre les voies **3** (31) et **4** (1) du connecteur 9 voies du relais d'injection (connecteur branché sur le relais), la mesure se fait à l'arrière du connecteur : **9 V < u < 15 V.**

- OUI → Procéder à l'échange du relais d'injection.
- NON → Contrôler l'alimentation du relais entre la voie 4 du relais et la voie 3 du connecteur sur bobine.

NIVEAU 2 : LE MOTEUR DEMARRE EN ACCELERANT ET FUME

Contrôler l'étanchéité du circuit d'air entre le débitmètre et la tubulure d'admission.

- NON → Rétablir l'étanchéité du circuit d'air.
- OUI → Sur connecteur du débitmètre mesurer la tension entre le fil vert **9** (voie **4**) et le fil marron (voie **5**), pendant la marche moteur ou sous l'action du démarreur : **9V < U < 15V**
  - NON → Vérifier la liaison relais d'injection - débitmètre (fil vert 9) et la masse véhicule-débitmètre (fil marron).
  - OUI → Contrôler la continuité du circuit faisceau d'injection entre successivement fils **7** (voie **2**) et **8** (voie **1**) du connecteur sur débitmètre et bornes **7** et **8** de la boîte à bornes. La résistance est-elle inférieure à **1 Ω** ?
    - NON → Contrôler la liaison entre le débitmètre et le calculateur d'injection.
    - OUI → Vérifier le libre basculement du volet d'air du débitmètre.
      - NON → Procéder à l'échange du débitmètre.
      - OUI → Mesurer les résistances entre la voie **8** (87) du connecteur du relais d'injection et les bornes **5, 7** et **8** de la boîte à bornes. Les résistances ne doivent pas être infinies. L'une des résistances est-elle infinie ?
        - NON → L'ensemble débitmètre et faisceau d'injection est correct. → Voir page 21 : Contrôle de l'alimentation de carburant. Contrôle du système d'injection.
        - OUI → **Contrôler sur le débitmètre :** Mesurer les résistances entre :
          - voies **9** et **5**
          - voies **9** et **7**
          - voies **9** et **8**

          Les résistances ne doivent pas être infinies. L'une des résistances est-elle infinie ?
          - NON → Contrôler le faisceau d'injection entre :
            - relais et débitmètre.
            - débitmètre et calculateur.
            - masse véhicule et masse débitmètre.
          - OUI → Procéder à l'échange du débitmètre.

NIVEAU 3 : LE MOTEUR NE DEMARRE PAS

Le démarreur entraîne-t-il normalement le moteur ?

- NON → Contrôler :
  - la batterie
  - l'alimentation du démarreur
  - la masse du démarreur
  - le démarreur
- OUI →
  - Contrôler le circuit d'allumage (Voir page 20)
  - Contrôler l'alimentation de carburant (Voir page 21)
  - Contrôler le système d'injection (Voir page 21)

CONTROLE DU CIRCUIT D'ALLUMAGE

Après avoir contrôlé l'état des bougies :

Contrôler s'il y a de l'allumage : débrancher un fil de bougie. Poser une bougie à son extrémité et mettre le culot de bougie à la masse.

- **OUI** → Fonction allumage correcte.
- **NON** → Vérifier l'état :
  - du doigt de distribution,
  - de la tête d'allumeur,
  - du charbon du plot central.

  Vérifier la bonne rotation du doigt de distribution.
  - **Mauvais état** → Procéder à l'échange de la (ou des) pièce(s) défectueuse(s).
  - **Bon état** → Vérifier la tension d'alimentation de la bobine d'allumage. Mesurer la tension entre la voie **1** du connecteur 4 voies sur bobine et la masse :

    9 V < U < 15 V
    - **NON** → Contrôler la ligne d'alimentation de la bobine, liaisons :
      - Bobine à boîtier interconnexions
      - Antivol à boîtier interconnexions
      - Alimentation antivol et boîtier interconnexions.

      Si correct, contrôler l'antivol et le boîtier interconnexions.
    - **OUI** → **Contrôle de la bobine d'allumage**
      - Contrôler les résistances des enroulements :
        Primaire → **R = 0,8 Ω** (entre voies 1 et 3)
        Secondaire → **R = 6500 Ω** (entre voie 4 et Sortie
      - Contrôler l'isolement entre la masse et les enroulements : **R = ∞**
      - **NON** → Procéder à l'échange de la bobine d'allumage.
      - **OUI** → **Contrôle du module d'allumage**

        Mesurer la tension entre la voie **2** et la voie **3** puis entre la voie **2** et la voie **1** (sur le connecteur de module)

        9V < U < 15V
        - **NON** → Faisceau coupé. Procéder à l'échange du faisceau du module d'allumage.
        - **OUI** → Module déposé, connecteur branché, contact mis, donner des impulsions **12 V** sur l'une des bornes (4 ou 5), l'autre étant à la masse. Vérifier l'existence d'un courant secondaire à l'aide d'une bougie connectée sur le fil HT et mise à la masse.
          - **NON** → Couper le contact et procéder à l'échange du module d'allumage.
          - **OUI** → Module d'allumage déposé, contrôler la résistance de la bobine du générateur d'impulsions :

            R = 300 Ω

            Contrôler l'isolement entre chaque voie et la masse : **R = ∞**
            - **NON** → Procéder à l'échange du générateur d'impulsions.
            - **OUI** → Contrôler l'entrefer du générateur d'impulsions.

CONTROLE DE L'ALIMENTATION DE CARBURANT

Vérifier si la pompe à essence fonctionne sous l'action du démarreur (bruit de fonctionnement ou pulsations sur le tube de refoulement).

- **NON** → Contrôler la tension entre la voie **6** (15) et la voie **3** (31) du relais d'injection :

  9 V < U < 15 V
  - **NON** → Contrôler l'alimentation du relais d'injection 1 - 15 - 30). Contrôler la masse du relais d'injection (31).
  - **OUI** → Shunter la voie **5** (87b) et la voie **6**(15) connecteur du relais d'injection. La pompe à essence fonctionne-t-elle ?
    - **NON** → Contrôler le circuit d'alimentation de la pompe à essence par les faisceaux avant, tableau de bord et arrière droit.
    - **OUI** → Procéder à l'échange du relais d'injection.
- **OUI** → Contrôler la pression d'essence en interposant un manomètre entre la rampe d'injection et le tube d'alimentation : comprise **entre 2,5 et 3 bars**.
  - **NON** → Contrôler :
    - Le filtre à essence.
    - Le clapet anti-pulsations.
    - La pompe à essence.
    - La continuité du circuit de carburant.
  - **OUI** → Voir le contrôle du système d'injection.

CONTROLE DU SYSTEME D'INJECTION

Contrôler l'activation des injecteurs.
Ecouter si les injecteurs «claquent».

- **NON** → Raccorder la boîte à bornes. Pendant l'action du démarreur, mesurer la tension entre les voies **9 et 5** :

  9 V < U < 15 V.
  - **OUI** → Procéder à l'échange du calculateur.
  - **NON** → Sur connecteur du relais d'injection, shunter les fils **2** (fil bleu, repère noir) et **8** (fil bleu). Brancher la boite à bornes et mesurer la tension entre les voies **9** et **5 : 9 V < U < 15 V.**
    - **OUI** → Procéder à l'échange du relais d'injection.
    - **NON** → Contrôler la liaison relais à calculateur et la liaison masse véhicule-masse calculateur.
- **OUI** → **Contrôler la résistance de la sonde de température d'eau :**

  Brancher la boîte à bornes sur le calculateur d'injection. Contrôler la résistance entre les voies **10** et **5** :

  Si t = **0° C** **R = 5950 Ω**
  Si t = **20° C** **R = 2510 Ω**
  Si t = **80° C** **R = 310 Ω**
  - **NON** → Contrôler la liaison électrique entre sonde et calculateur. Contrôler la sonde de température d'eau.
  - **OUI** → Contrôler l'étanchéité du moteur (soupapes, cylindres) et le calage de la distribution.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.	FOURNISSEURS	REPERES
Moteur neuf complet	95 650 943		
Calculateur électronique d'injection	96 041 012	BOSCH	0280 000 347
Relais d'injection	97 521 579	BOSCH	0280 230 006
Sonde de température d'eau d'injection	96 008 159	BOSCH	0280 130 026
Contacteur d'axe de papillon	96 056 021	BOSCH	0280 120 323
Débitmètre d'air	96 035 417	BOSCH	0280 202 118
Commande d'air additionnel	91 536 077	BOSCH	0280 140 183
Boîtier porte-papillons	96 058 929	WEBER	42 CFP 15
Boîtier porte-papillons	96 060 671	WEBER	42 CFP 16
Amortisseur de pulsations	91 539 325	BOSCH	0280 161 030
Régulateur de pression	96 045 186	BOSCH	0280 160 258
Filtre à essence	91 535 807	BOSCH	0450 905 095
Injecteurs	96 050 712	BOSCH	0280 150 762
Allumeur	96 044 721	DUCELLIER	2525 713 A
Module d'allumage	97 531 822	BOSCH	0227 100 140
Bobine d'allumage	96 035 284	DUCELLIER	2526 026 A
Bougies	96 064 066	EYQUEM	FC 58 LS
		CHAMPION	C 7 YCX

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **XM V6 sauf "CLIMAT"** **XM D12 sauf "CLIMAT"**	**N° 3**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Montage d'un motoventilateur additionnel**	Le 29 septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		817

ATTENTION : Cette note annule et remplace la NOTE TECHNIQUE XM (1) N° 4 du 15 juin 1989.

Sur les véhicules "XM V6" et "XM D12" non équipés de l'option climatisation, le montage d'un motoventilateur additionnel de refroidissement moteur est nécessaire lorsque le véhicule tracte une charge supérieure à 800 kg.

Pour réaliser ce montage, se procurer au Département des Pièces de Rechange :
1 kit référence P.R. N° 95 654 043.

Composition du kit :

QUANTITE	DESIGNATION	N° P.R.
1	Motoventilateur (GATES ou ECIA)	96 084 915 ou 91 541 611
1	Hélice (GATES ou ECIA)	91 541 608 ou 91 541 609
1	Vis de fixation hélice sur motoventilateur	96 074 953
3	Vis de fixation motoventilateur sur façade	96 024 866
1	Faisceau électrique	95 638 155
1	Thermocontact double étage (92,5° / 97,5 °C)	95 638 684
2	Relais	79 05 522 210
2	Agrafes autocollantes	79 03 079 168
2	Agrafes support	92 550 307
2	Clips maintien (enjoliveur de calandre)	95 499 019

NOTA. Le motoventilateur et l'hélice devront être de la même marque.

MODE OPERATOIRE

DEPOSE

• **Déconnecter :** la cosse négative de la batterie,
le connecteur du thermocontact du radiateur.

89-292

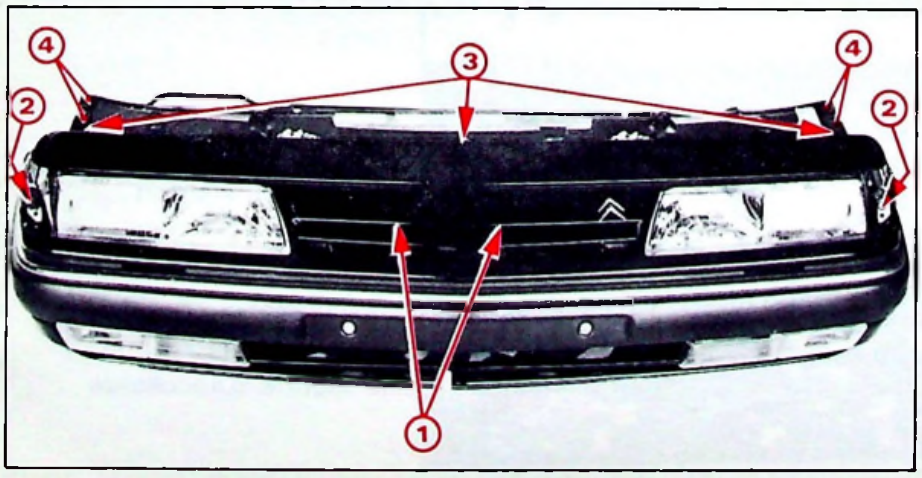
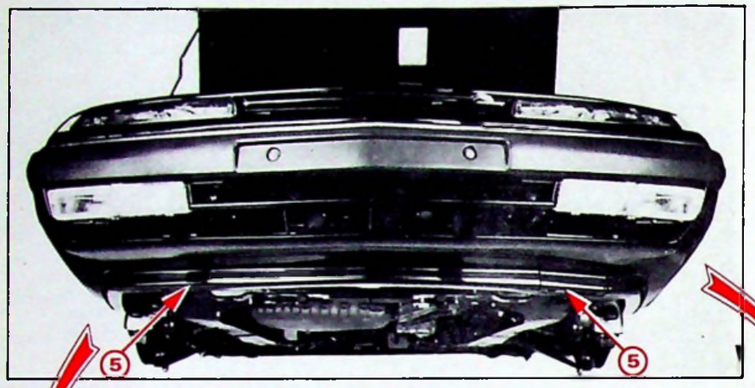


Fig. I

• **Déposer la calandre :**

Déposer :
- les deux vis **(1)** et dégager l'enjoliveur de calandre,
- les deux vis **(2)**.
- les trois vis **(3)** et dégager la calandre.

- **Déposer** le motoventilateur
- **Déposer la façade avant :**



89-276

Fig. II

Déposer :

– les pare-boue **(Fig. III)**,

– les vis de fixation **(6)** du pare-chocs **(Fig. IV)**,

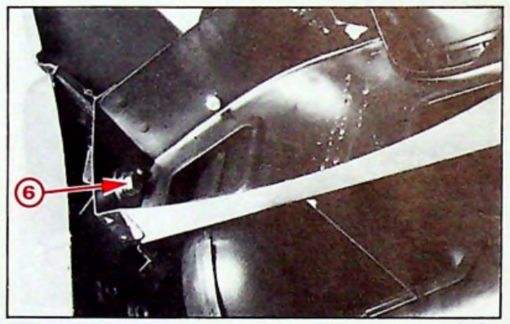
– les deux vis inférieures **(5)** de la façade **(Fig. II)**,

– les quatre vis supérieures **(4)** de la façade **(Fig. I)**,
puis déconnecter les liaisons électriques avec la façade,

– Dégager la façade.

89-283

Fig. III



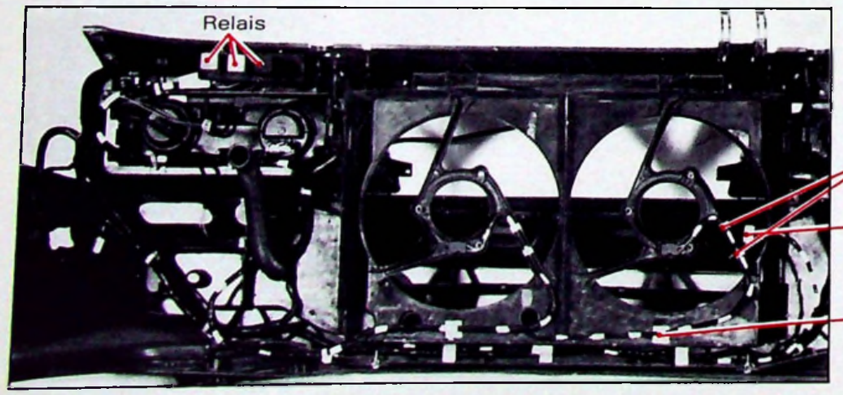
89-141

Fig. IV

- Déposer le thermocontact du radiateur, et le remplacer *rapidement* par le nouveau.
- Déconnecter le relais du motoventilateur.
- Dégrafer le faisceau électrique du motoventilateur.

POSE

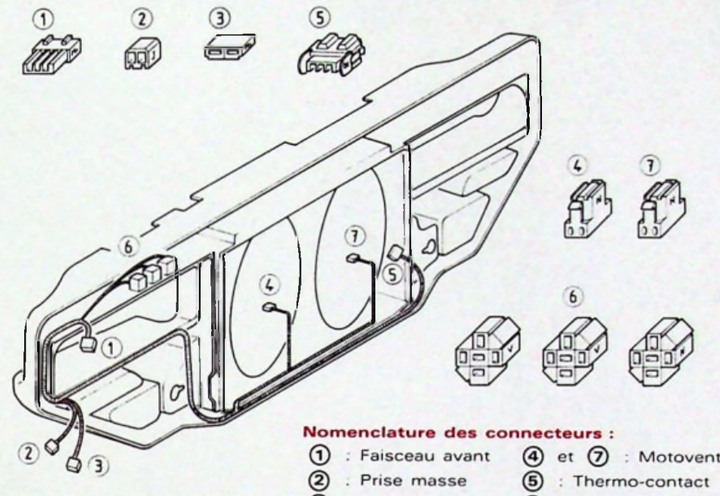
- Equiper la façade du nouveau faisceau électrique en le faisant cheminer suivant **Fig. V** ci-dessous .
- Equiper le motoventilateur additionnel de son hélice et monter l'ensemble sur la façade.



89-814

Fig. V

IMPLANTATION DU FAISCEAU GMV ET DE SES CONNECTEURS



Nomenclature des connecteurs :

① : Faisceau avant
② : Prise masse
③ : Boîte à fusibles
④ et ⑦ : Motoventilateurs
⑤ : Thermo-contact
⑥ : Relais motoventilateurs

NOTA : Chaque connecteur est représenté en vue arrière (côté fils)

Y 24-1

Fig. VI

- Poser les relais **(6)** (position **Fig. V**).
- Poser la façade avant et connecter le faisceau électrique à l'ensemble.

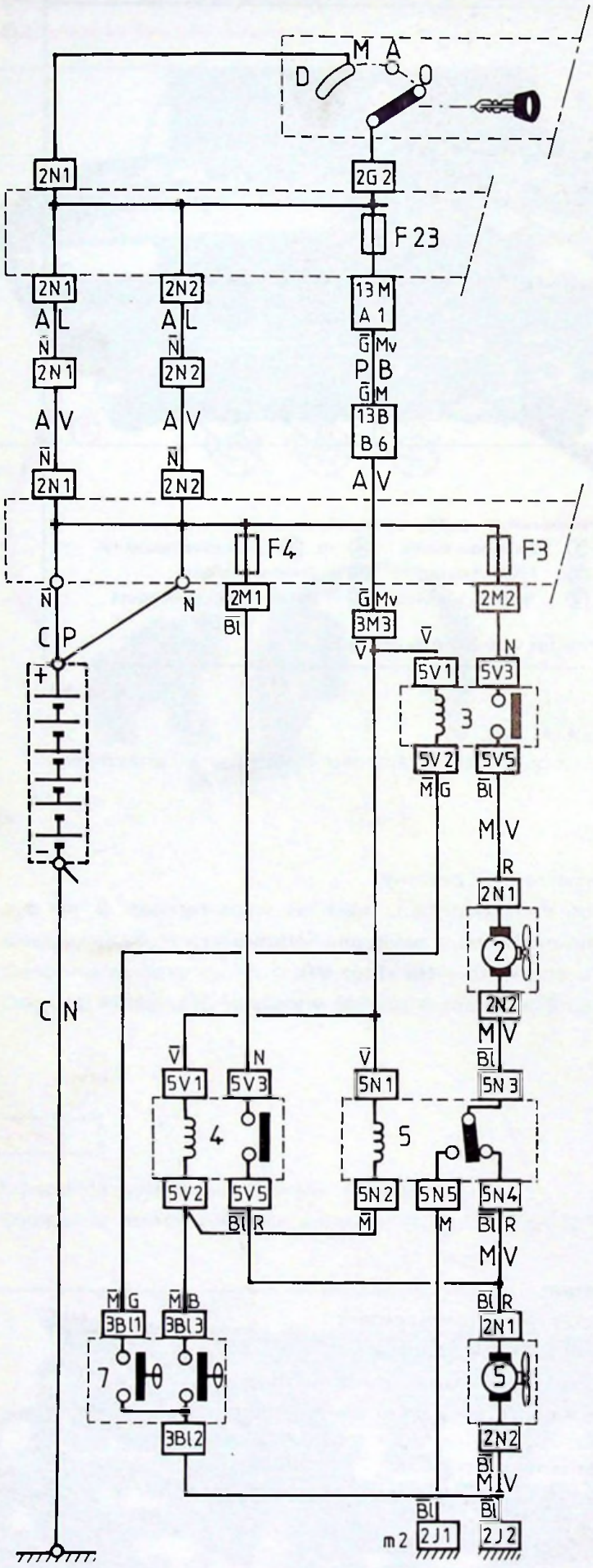
ESSAIS

* Connecter la cosse négative à la batterie.
* Sur le connecteur **(5)** du thermocontact, relier les voies repères 2 et 3 :
→ Les deux motoventilateurs tournent à vitesse réduite.
* Relier les trois voies du connecteur **(5) (Fig. VI)** :
→ les deux motoventilateurs tournent à grande vitesse.

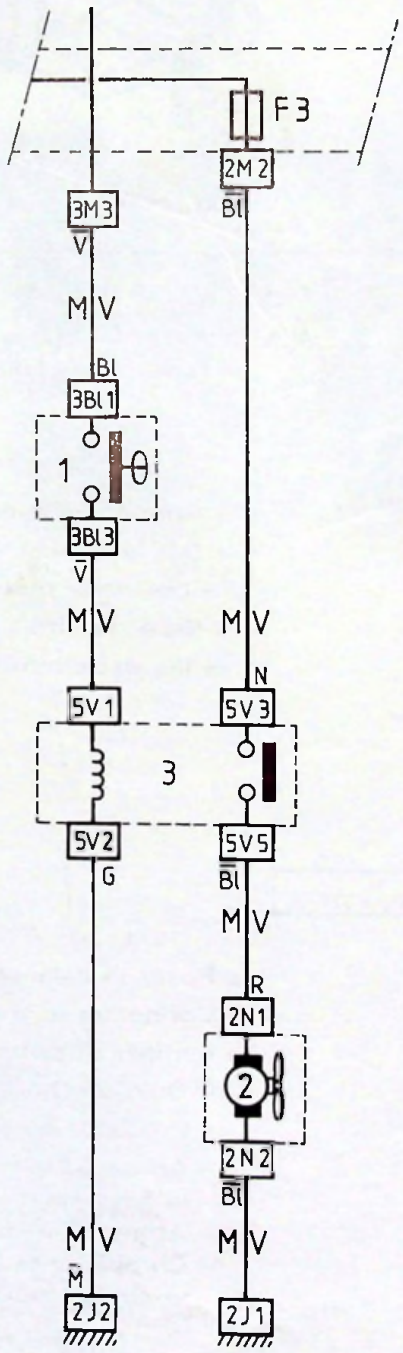
POSE (suite)

- Poser la calandre.
- Connecter le thermocontact.
- Remplir et purger le circuit de refroidissement :
  – Ouvrir le bouchon de la boîte de dégazage.
  – Procéder au remplissage, jusqu'au ras du bouchon.
  – Après avoir remis le bouchon de la boîte de dégazage, démarrer le moteur et le faire tourner à 1500/2000 tr/mn pour faciliter le dégazage.
  – Attendre le refroidissement du moteur.
  – Compléter le niveau à froid jusqu'au repère maxi puis refermer le bouchon en le serrant au 2° cran.

SCHEMAS DE PRINCIPE



NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE

NOMENCLATURE

1 – Thermocontact simple

2 – Premier motoventilateur

3 – Relais du motoventilateur d'origine

4 – Relais du motoventilateur additionnel

5 – Relais inverseur de vitesse

6 – Motoventilateur additionnel

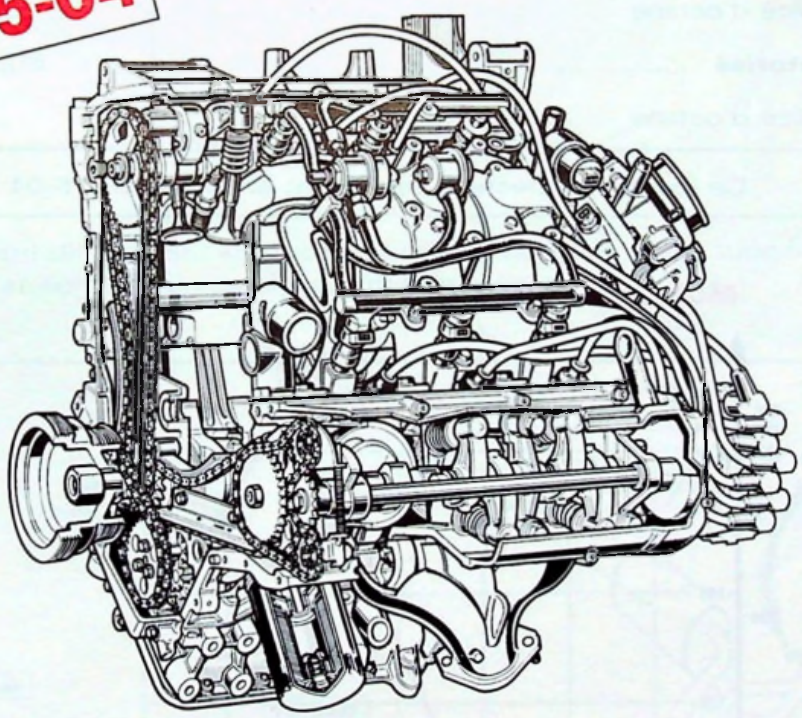
7 – Thermocontact douuble étage

Y 51 24

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROEN XM**	**N° 4**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**MOTEUR V6** **Caractéristiques – Contrôles**	Le 15 Novembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

CITROËN XM V6

NORME 15-04



MOTEUR 6 CYLINDRES S6A

SOMMAIRE

	Pages
MOTEUR	2
Caractéristiques	2
Construction	3
INJECTION-ALLUMAGE	4
Circuit d'essence	6
Circuit d'air	7
Circuit électrique	7
DIAGNOSTIC	9
Tableau méthodologique de recherche de pannes	13
Réglage	15
EQUIPEMENTS	16
IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS	17

MOTEUR

CARACTERISTIQUES

Type moteur	S6A
Nombre de cylindres	6
Alésage	93 mm
Course	73 mm
Cylindrée	2975 cm³
Rapport volumétrique	9,5/1
Puissance maximum CEE	123 kW à 5600 tr/mn
DIN	170 ch
Couple maximum CEE	23,5 mdaN à 4600 tr/mn
DIN	24,5 m Kg
Carburant : préconisé	Supercarburant
Indice d'octane	RON 95
Carburant : autorisé	Super sans plomb
Indice d'octane	RON 95

Ce moteur respecte le règlement antipollution 15-04

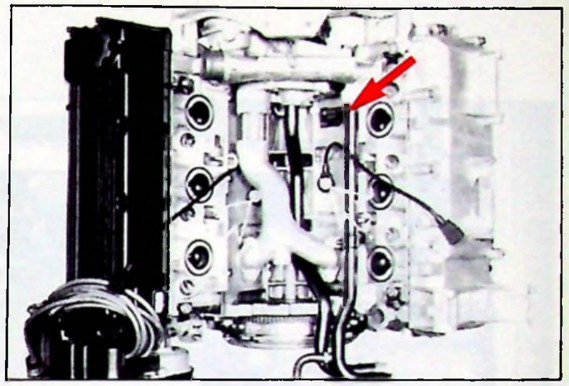
Moteur : 31

CONSTRUCTION

- **Moteur :**

Le moteur est identique au moteur ZPJ décrit dans la Note Technique XM (1) N° 1.
Le numéro moteur est différent :

Ce numéro est frappé sur le carter →

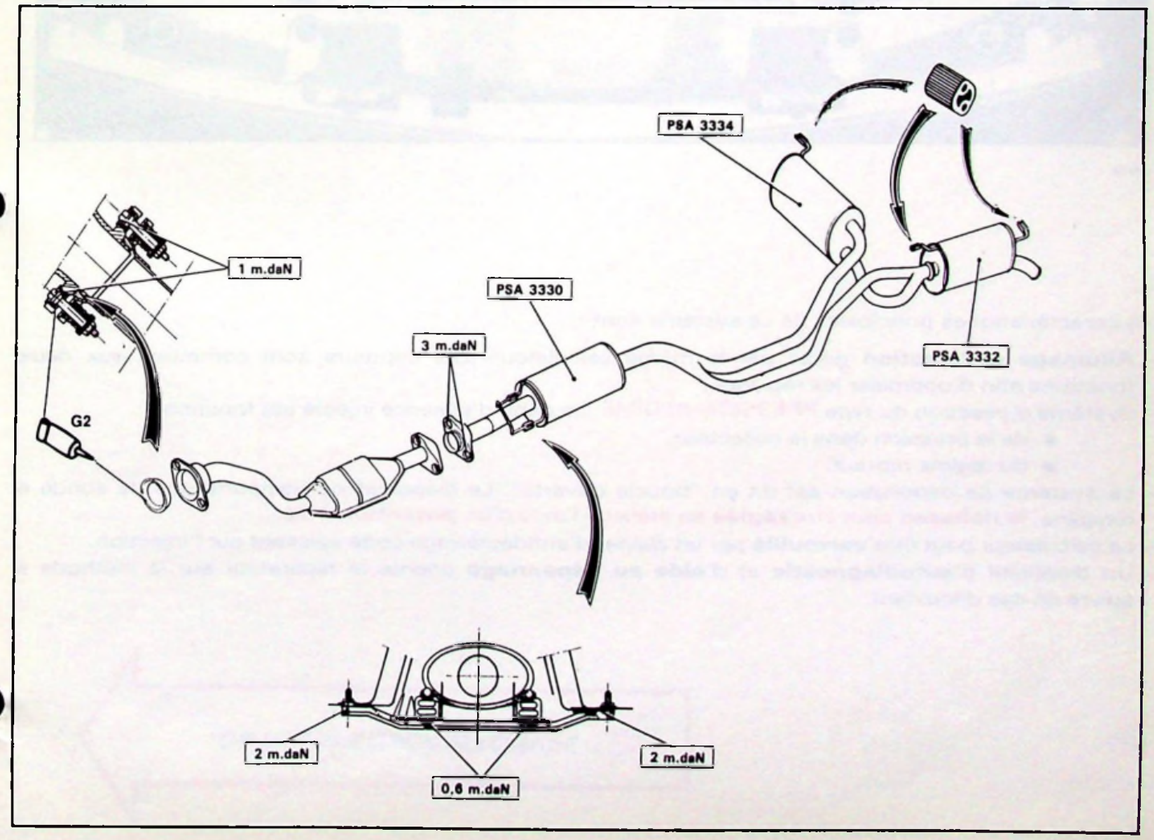


- **Culasses :**

Rappel : pas de resserrage aux 1500 km.

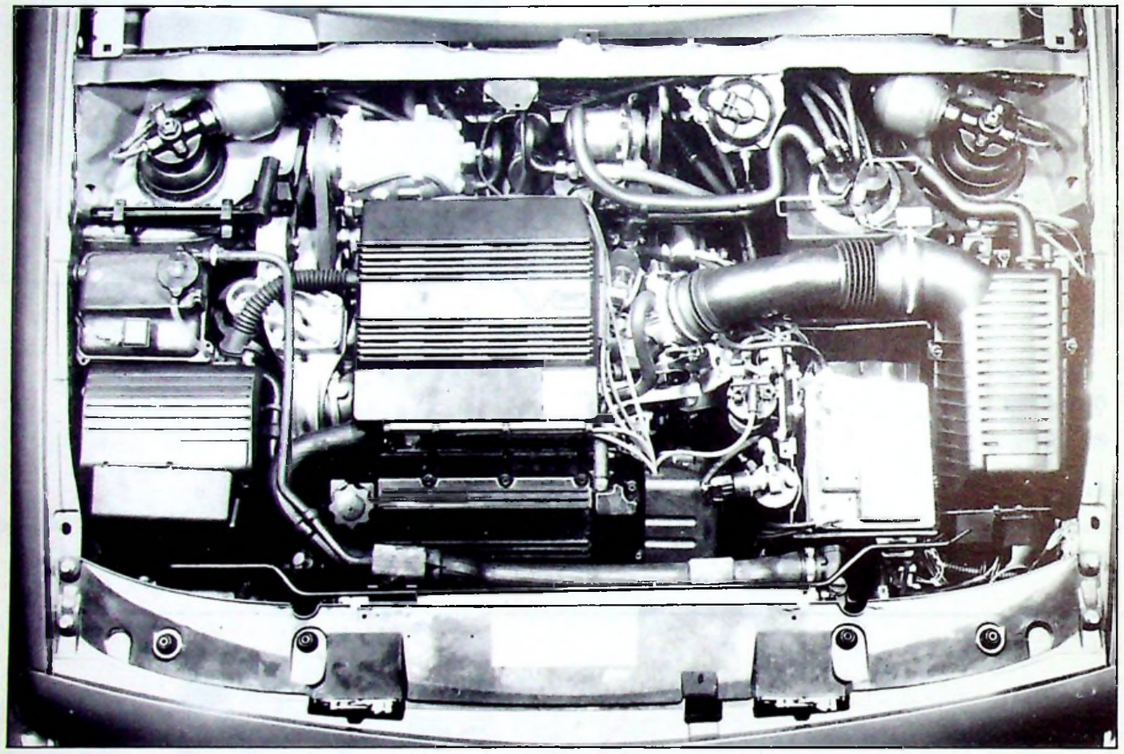
- **Echappement :**

La ligne d'échappement diffère par l'absence de sonde à oxygène sur le tube intermédiaire. Ce tube est donc spécifique et contient un catalyseur non imprégné.



INJECTION - ALLUMAGE

Comme les véhicules XM normes US83 - 15-05, les véhicules XM norme 15-04 sont équipés d'un système SIEMENS BENDIX AUTOMOTIVE ELECTRONICS (SBAE) type FENIX 3 B maîtrisant l'allumage et l'injection. Du fait de l'absence de sonde à oxygène, **ce calculateur est spécifique** à l'application de la norme 15-04.



89-78

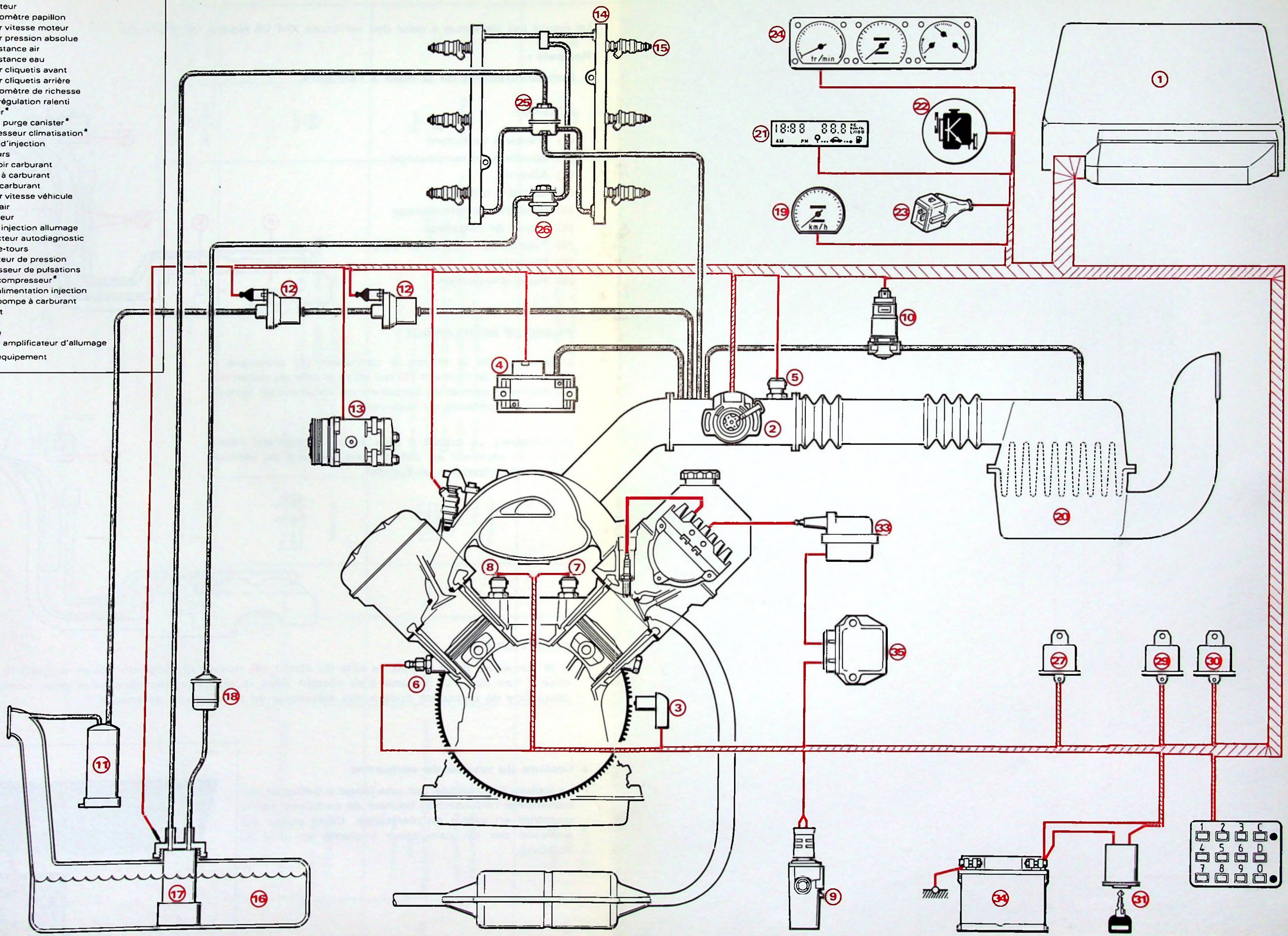
Les caractéristiques principales de ce système sont :

- **Allumage** et **injection** gérés par le même calculateur. Les capteurs sont communs aux deux fonctions afin d'optimiser les réglages.
- Système d'injection du type PRESSION-REGIME. Le débit d'essence injecté est fonction :
  - de la pression dans le collecteur,
  - du régime moteur.
- Le système de dépollution est dit en "boucle ouverte". Le dispositif ne comporte pas de sonde à oxygène, la **richesse** peut être **réglée** en atelier à l'aide d'un **potentiomètre**.
- Le calculateur peut être **verrouillé** par un clavier d'antidémarrage codé agissant sur l'injection.
- Un dispositif d'**autodiagnostic** et d'**aide au dépannage** oriente le réparateur sur la méthode à suivre en cas d'incident.

CIRCUIT INJECTION ALLUMAGE

CIRCUIT INJECTION - ALLUMAGE

DESIGNATION
1 Calculateur
2 Potentiomètre papillon
3 Capteur vitesse moteur
4 Capteur pression absolue
5 Thermistance air
6 Thermistance eau
7 Capteur cliquetis avant
8 Capteur cliquetis arrière
9 Potentiomètre de richesse
10 Vanne régulation ralenti
11 Canister*
12 Vannes purge canister*
13 Compresseur climatisation*
14 Rampe d'injection
15 Injecteurs
16 Réservoir carburant
17 Pompe à carburant
18 Filtre à carburant
19 Capteur vitesse véhicule
20 Filtre à air
21 Ordinateur
22 Voyant injection allumage
23 Connecteur autodiagnostic
24 Compte-tours
25 Régulateur de pression
26 Amortisseur de pulsations
27 Relais compresseur*
29 Relais alimentation injection
30 Relais pompe à carburant
31 Contact
33 Bobine
34 Batterie
35 Module amplificateur d'allumage
* suivant équipement



Y 14-21 et Y 14-22

CIRCUIT D'ESSENCE

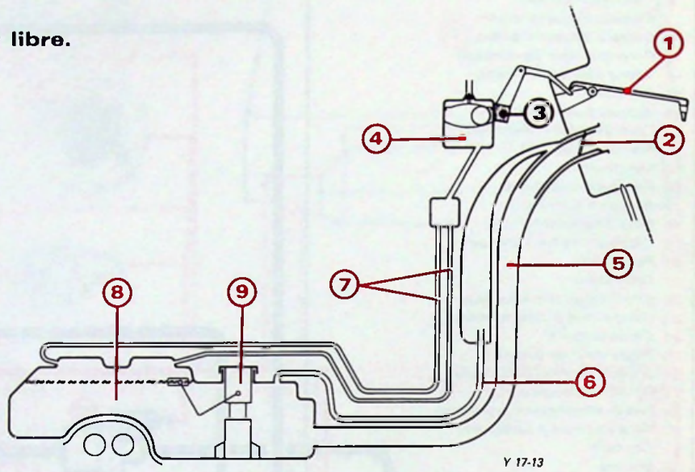
Le circuit est identique à celui des véhicules XM V6 Norme US 83/15-05.

Rappels :

- **Fonctionnement de la mise à l'air libre.**

LÉGENDE

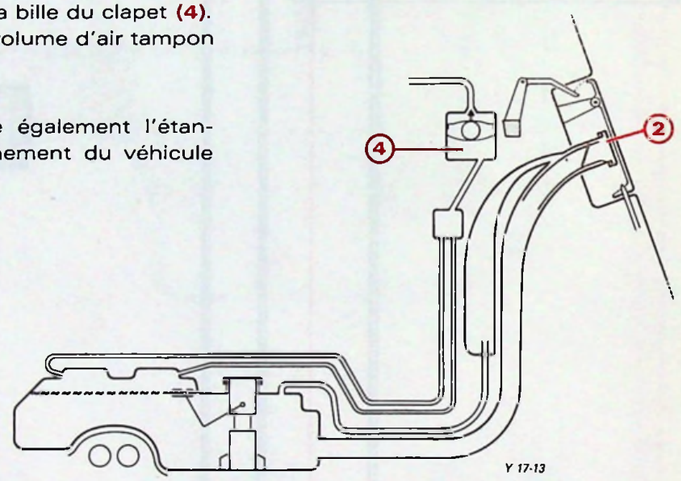
(1) Trappe à carburant
(2) Bouchon de remplissage
(3) Aimant
(4) Clapet à bille (vert)
(5) Goulotte de remplissage
(6) Tuyau de dégazage
(7) Tuyaux de mise à l'air libre
(8) Réservoir
(9) Puits d'aspiration



PHASE DE REMPLISSAGE

L'ouverture de la trappe à carburant (1) provoque le déplacement de l'aimant (3) qui attire la bille du clapet (4). Ce dispositif permet de conserver un volume d'air tampon en partie supérieure du réservoir.

Remarque : Le clapet à bille assure également l'étanchéité du réservoir en cas de retournement du véhicule (dispositif obligatoire en Europe).

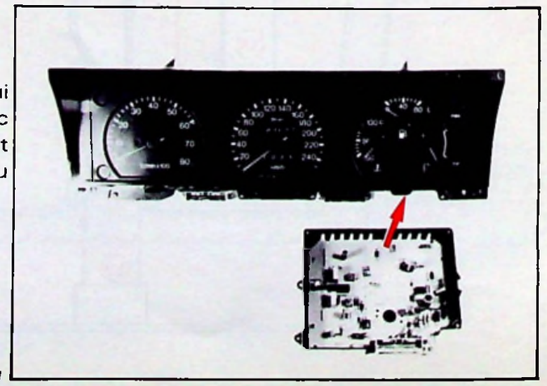


RESERVOIR PLEIN

A la fermeture de la trappe, la bille du clapet (4) revient en position basse ouvrant le circuit de mise à l'air libre. Le volume d'air restant dans le réservoir est nécessaire pour compenser les dilatations de carburant dues à des élévations de température extérieure.

- **Lecture du niveau de carburant**

La lecture est réalisée par une jauge à balancier qui transforme l'information hauteur de carburant (donc quantité) en valeur de résistance. Cette valeur est analysée par un calculateur implanté au dos du combiné.



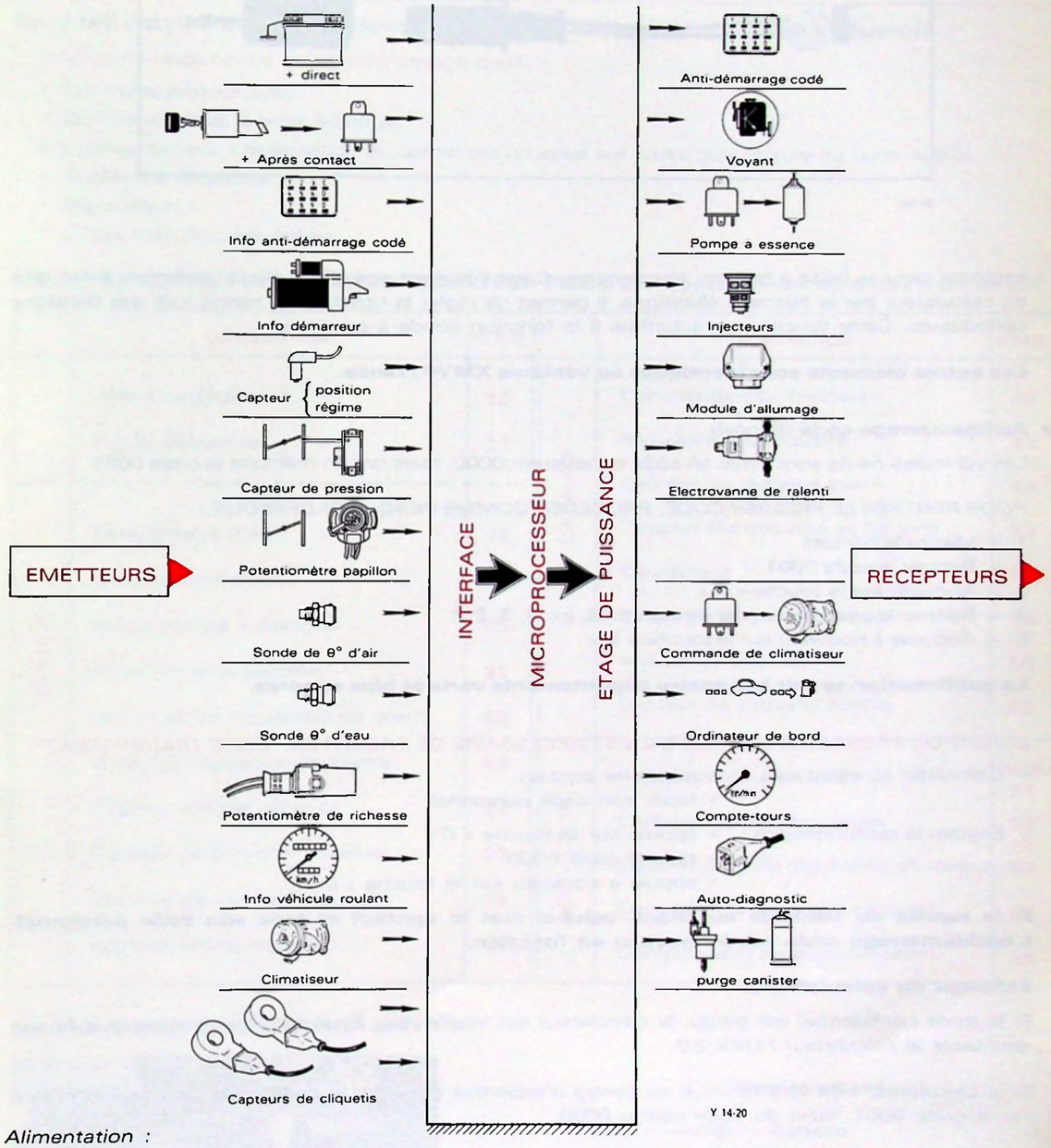
CIRCUIT D'AIR

Un préfiltre monté entre col d'entrée d'air et filtre à air en lieu et place du manchon des versions EUROPE, complète le circuit d'air pour les véhicules destinés aux pays de « grande exportation » .

CIRCUIT ELECTRIQUE

Calculateur : S.B.A.E. type FENIX 3B, *spécifique à l'application :*

Il est placé dans le coffret à boitiers électroniques, sur le passage de roue avant droit. Les entrées et les sorties se font par un connecteur 35 voies.



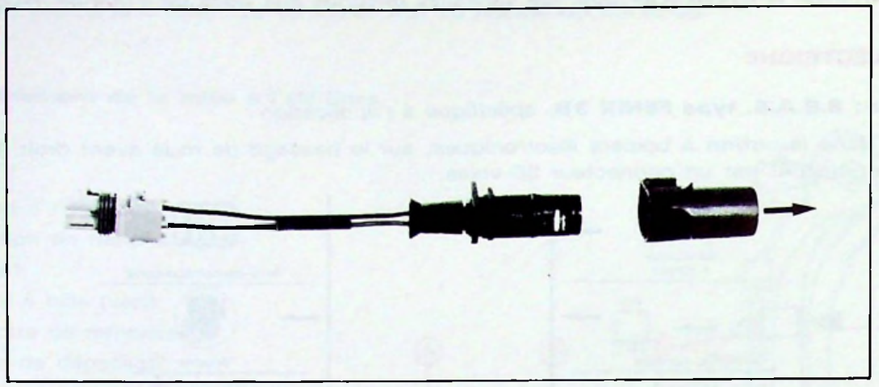
Alimentation :

Le calculateur est alimenté en direct (voie 4 du calculateur) et par un relais qui :

- en liaison avec une diode implantée dans le clavier d'antidémarrage codé, protège le calculateur des inversions de polarités de la batterie,
- alimente le calculateur, en se branchant directement sur la batterie, sans passer par la fonction électrique de l'antivol.

Les actuateurs (pompe à essence...) sont alimentés par un 2° relais, commandé par le calculateur. Enfin, dans le cas de l'option air conditionné, un relais commande l'interdiction de la climatisation sous certaines conditions.

- **Potentiomètre du réglage de la richesse** BENDIX (connecteur 2 voies gris) :



89-1267

Implanté dans la boîte à boitiers électronique. C'est l'élément spécifique de l'installation. Il est relié au calculateur par le faisceau électrique. Il permet de régler la richesse au ralenti lors des révisions périodiques. Cette fonction se substitue à la fonction sonde à oxygène.

Les autres éléments sont identiques au véhicule XMV6 France.

- **Antidémarrage codé** *(Rappel)* :

Les véhicules neufs sont livrés en code transparent 0000, mais ont en mémoire le code 0001.

POUR RENTRER LE PREMIER CODE, PROCEDER COMME INDIQUE CI-DESSOUS :

1 – Mettre le contact
2 – Rentrer le code 0001
3 – Appuyer sur la touche « C »
4 – Rentrer le code personnel de 4 chiffres, ex. 4, 3, 2, 1
5 – Appuyer à nouveau sur la touche « C ».

La confirmation se fait par quatre clignotements verts et bips sonores.

LORS D'UN PASSAGE A L'ATELIER, IL EST NÉCESSAIRE DE PASSER EN "CODE TRANSPARENT"

– Demander au client de :
- mettre le contact
- taper son code personnel

– Ensuite le réceptionnaire :
- appuie sur la touche « C »
- tape le code 0000
- appuie à nouveau sur la touche « C »

A la remise du véhicule au client, celui-ci met le contact et tape son code personnel. L'antidémarrage codé est à nouveau en fonction.

Echange du calculateur :

Si le code confidentiel est perdu, le calculateur est inutilisable. Pour démarrer le moteur, il faudra remplacer le calculateur FENIX 3B.

Si le calculateur doit être renvoyé au centre d'expertise garantie, le code client doit être remplacé par le code 0001, suivi du code neutre 0000.

Les calculateurs fournis par le Département des Pièces de Rechange ont en mémoire le code 0001, suivi du code 0000 :

PHASES DE FONCTIONNEMENT DU CALCULATEUR FENIX 3B

Seul le dispositif de régulation de richesse est spécifique. La régulation du mélange carburé reste fixe, au ralenti, à une valeur pré-réglée. Cette valeur peut-être modifiée grâce au potentiomètre de réglage.

RECHERCHE DE PANNES, SUITE A CONSTATATION CLIENT ET(OU) ALLUMAGE DU VOYANT

Le calculateur mémorise les défauts, permanents ou fugitifs, il peut être activé au moyen du décodeur **4097 T** ou de la station CITROËN **26 A.**

ATTENTION : Toute coupure de l'alimentation du calculateur provoque la perte de la liste des incidents éventuellement mémorisés, réinitialise les corrections d'autoadaptativité et commande la fonction anti-démarrage codé.

De ce fait, il est **IMPERATIF** de respecter l'ordre suivant, lors de toute recherche de pannes :

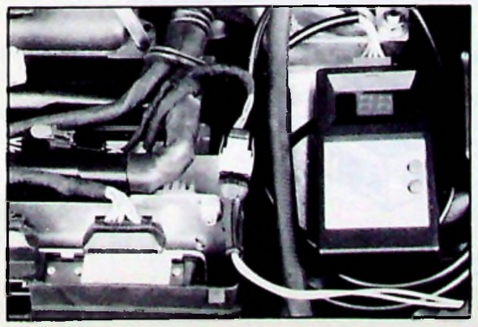
- Mise en mode neutre de l'antidémarrage codé.
- Contrôles préliminaires
- Branchement de la boîte à bornes.
- Eventuellement, confirmation du défaut par un essai sur route, puis lecture du code défaut.
- Recherche de panne.
- Réparation.
- Effacement du code défaut.

LISTE DES CODES, PROPRE AU CALCULATEUR FENIX 3 B (codes défauts ou codes d'activation)

	DESIGNATION	CODE
DEFAUTS	Début de séquence	12
	Fin de séquence	11
	Température d'air	13
	Température d'eau	14
	Relais pompe à essence	15
	Potentiomètre papillon	21
	Electrovanne régulation de ralenti	22
	Butée de régulation de ralenti	23
	Capteur vitesse véhicule	27
	Capteur de pression absolue	33
	Commande vanne de canister	34
	Capteur volant moteur	41

	DESIGNATION	CODE
DEFAUTS	Commande des injecteurs	42
	Régulation de cliquetis	43
	Capteur de cliquetis avant	44
	Tension alimentation et batterie	53
	Calculateur	54
	Potentiomètre de richesse	55
	Antidémarrage codé	56
	Capteur de cliquetis arrière	62
ACTIVATION	Relais pompe à essence	00 ou 91
	Commande des injecteurs	92
	Electrovanne de régulation de ralenti	93
	Electrovanne de purge canister	94
	Compresseur de climatisation	95

BRANCHEMENT DU DECODEUR 4097 T :



Branchements

Pince + ⟶ + Batterie

Pince – ⟶ – Batterie

Connecteur 2 voies ⟶ prise autodiagnostic VERTE

Commutateur en position 1

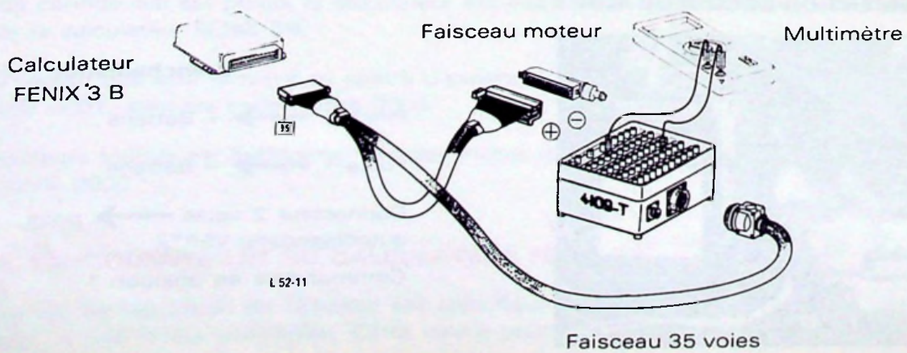
IMPORTANT

- Lors du test, la lecture d'un code défaut signifie qu'il existe ou qu'il a existé (depuis le dernier effacement de la mémoire) une anomalie de fonctionnement.
  - Ex : 14 = sonde de température d'eau moteur. Cela signifie que l'information de la sonde (résistance variable selon la température) n'est pas ou n'a pas été enregistrée par le calculateur.
- Pour réparer cet incident signalé, c'est l'ensemble de la fonction qu'il faut contrôler.
  - Ex : 14 = sonde + connectique sonde + continuité faisceau + connectique sur calculateur.
- Il en est de même pour tous les autres codes défauts.
- De plus, concernant les actionneurs (pompe à essence, électrovanne de ralenti), l'absence de défaut signalée à la lecture du test (absence du "15" ou "22") ne signifie pas que l'ensemble de la fonction est hors de cause mais qu'un signal correct est délivré par le calculateur. Il sera donc nécessaire, en cas de panne, de contrôler l'aval du calculateur :
  - organes,
  - connectique,
  - faisceaux de liaison.

PROCEDURE DE TEST

LECTURE DE DEFAUT	EFFACEMENT DE DEFAUT	ACTIVATION
Mettre le contact : 00	Mettre le contact : 00	Brancher l'appareil 00
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert 12	Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code 11	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 14 (exemple de défaut) répéter éventuellement l'opération	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF	Mettre le contact. Contrôler le fonctionnement du relais pompe 00
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 11 Couper le contact	Répéter la procédure lecture de défaut : seuls les codes 12 et 11 doivent apparaître. Couper le contact	Appuyer sur le bouton vert ..... 92 Contrôler successivement le fonctionnement des autres actionneurs, en appuyant à chaque fois sur le bouton vert.

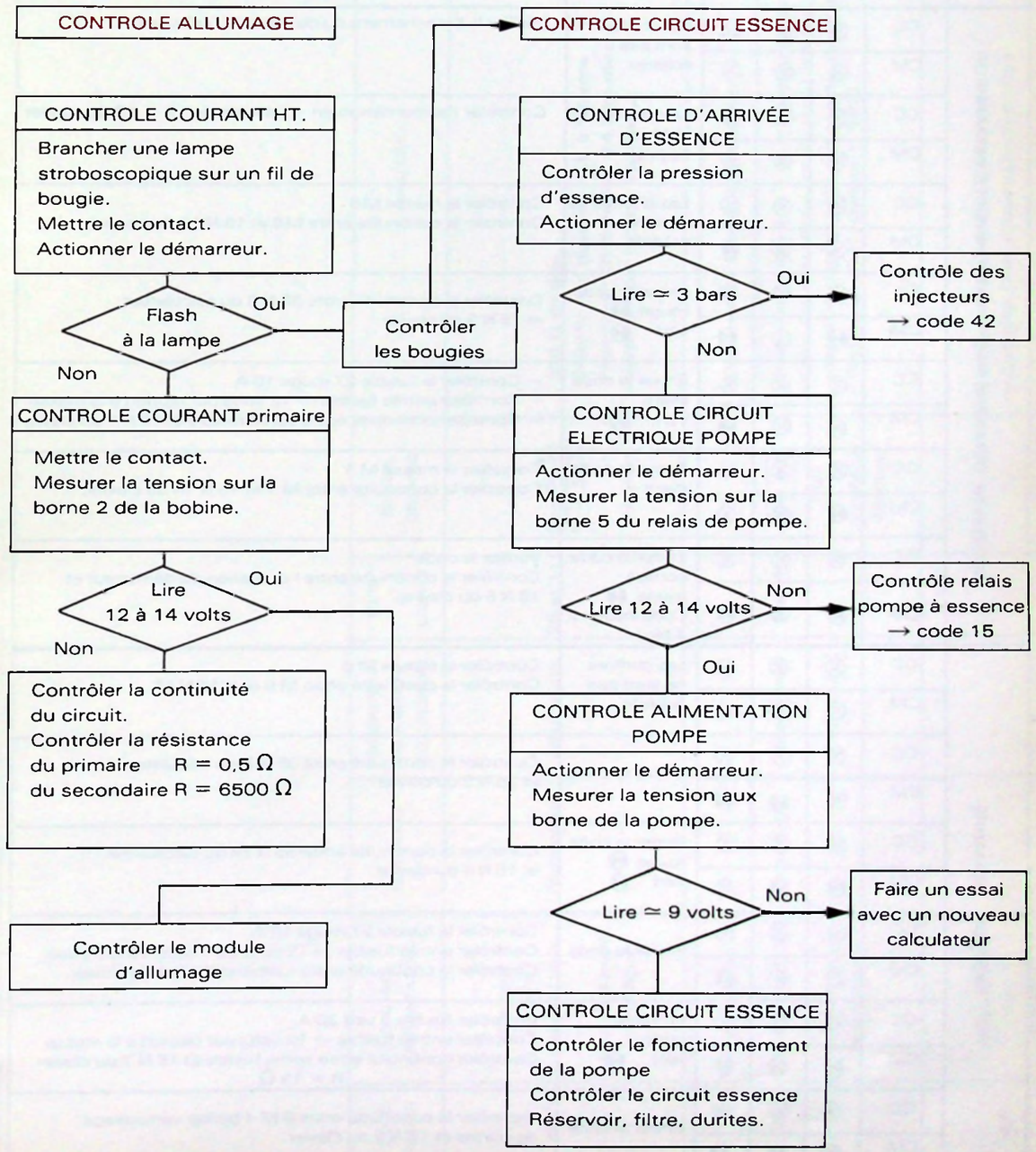
BRANCHEMENT DE LA BOITE A BORNES 4109 T :



Avant toute intervention sur véhicule, il est nécessaire de s'assurer des points suivants :

1. Contrôle des masses du système :
   - pompe à essence, calculateur, batterie.
2. Contrôle des connexions des différents appareils :
   - capteur de pression absolue, capteur de régime, injecteurs, calculateur.

SEUL LE VOYANT VERT DU CLAVIER D'ANTIDÉMARRAGE CODÉ EST ALLUMÉ



RECHERCHE DE PANNES LIÉES AU FONCTIONNEMENT DE L'ANTIDÉMARRAGE CODÉ

- L'utilisation de la fonction antidémarrage codé est décrite dans la note technique (1) N°1 pages **21** et **22**.
- L'analyse de pannes est basée sur l'examen de l'état des voyants du clavier (rouge et vert) et du voyant fonctionnement moteur (jaune au tableau de bord).
- Les contrôles s'effectuent portes fermées mais non verrouillées.
- Si le calculateur d'injection est verrouillé (voyants rouge et vert allumés simultanément), attendre 1 minute, contact mis, avant de taper le bon code.

LÉGENDE DES SYMBOLES		
CC → contact coupé CM → contact mis	⊗ voyant éteint ⊗ voyant allumé	⊗ voyant allumé faiblement ⊗ voyant clignote

MOTEUR	ÉTAT DU CONTACT	ROUGE	VERT	JAUNE	CLAVIER	INCIDENT
MOTEUR NE DEMARRE PAS → ACTIONNER LE DEMARREUR	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Vérifier le branchement du clavier et du calculateur.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler l'alimentation en + batterie de 15 N 13 du clavier
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler la masse M6 Contrôler la continuité entre M6 et 15 N 15 du clavier
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code rouge ⊗ vert ⊗	Contrôler la continuité entre 35 N 8 du calculateur et 15 N 3 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code client : vert ⊗	– Contrôler le fusible 27 rouge 10 A – Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse. – Contrôler continuité entre sortie fusible et 15 N 1 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code client :	Contrôler la masse M 1 Contrôler la continuité entre M 1 et 15 N 14 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code correct rouge ⊗ Code incorrect 4 bips	Vérifier le code Contrôler la continuité entre l'excitation du démarreur et 15 N 5 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
MOTEUR DEMARRE	CC	⊗	⊗	⊗	Les chiffres ne sont pas éclairés	Contrôler la masse M 6 Contrôler la continuité entre M 6 et la 15 N 15.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la continuité entre 35 N 8 du calculateur et 15 N 3 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code rouge ⊗ vert ⊗	Contrôler la continuité entre 35 N 18 du calculateur et 15 N 4 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la fusible 27 rouge 10 A Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse. Contrôler la continuité entre fusible et 15 N 1 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code vert ⊗	Contrôler fusible 5 vert 30 A Contrôler entrée fusible → 12 volts par rapport à la masse Contrôler continuité entre sortie fusible et 15 N 7 du clavier R = 13 Ω
	CM	⊗	⊗	⊗		
	CC	⊗	⊗	⊗	Entrer le code	Contrôler la continuité entre 9 M 4 boîtier verrouillage de portes et 15 N 9 du clavier.
	CM	⊗	⊗	⊗		

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs
13	Température d'air (907) *sur boîtier papillon*	Ohmmètre	Débranché	14-32	gris	*Calculateur débranché :* **4 K Ω à 10° C** **2,5 K Ω à 20° C** **680 Ω à 55° C**	Oui	m
14	Température d'eau (909) *sur boîtier sortie d'eau*	Ohmmètre			vert	*Sur sonde directement :* **4 K Ω à 10° C** **2,5 K Ω à 20° C** **680 Ω à 55° C** **230 Ωà 90° C**	Oui ⊗	**G**
15	Relais pompe, à essence (807) *sur boîte à calculateur*	Activation OUT 4097 T Voltmètre	Branché	6 et 1		*Aide au dépannage* → code **00** ou **91** La pompe à essence est mise en marche et arrêtée 1 fois par seconde durant **15** secondes. Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension La pompe à essence est excitée	Non	m
		Manomètre	Branché			Contrôle de la pression d'essence **3 bars** mini		
21	Potentiomètre axe papillon (770) *sur boîtier papillon*	Voltmètre	Branché	10 et 17 9 et 17	Blanc	**5 volts ± 0,5 volt** **0,5 ± 0,1 volt** pied levé Variation linéaire de la tension jusque **4,5 volts** mini	Oui ⊗	**G**
22	Electrovanne régulation de ralenti (432) *sur boîtier papillon*	Etanchéité du circuit d'air Activation OUT 4097T Voltmètre	Branché Branché	4 et 23 ou 4 et 24	+ et + et gris	Pincer le tuyau : le régime moteur doit être inférieur à 500 tr/mn, sinon il y a une prise d'air. *Aide au dépannage* → code **93** L'électrovanne est ouverte brutalement 1 fois par seconde durant **15** secondes Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	non	m
23	Butée de régulation de ralenti : (770) *sur potentiomètre papillon*	Voltmètre	Branché	9 et 17	R V Blanc	Contrôler l'étanchéité du circuit d'air. Vérifier le réglage du potentiomètre papillon, moteur arrêté, pied levé : **U = 0,5 ± 0,1 volt**	Non	m
27	Capteur vitesse véhicule (154) *sur tablier*	Essai véhicule Voltmètre Ohmmètre	Branché Branché Branché	3 et 1 —	Blanc sur interface 9N3 et 9N9	S'assurer du bon fonctionnement du compteur kilométrique et de la fonction vitesse moyenne de l'ordinateur de bord **R = 300 Ω** environ Véhicule roulant, on doit mesurer **1,5 volt** environ	Non	m
33	Capteur de pression absolue (903) *sur le tablier*	Voltmètre	Branché	16 et 17 33 et 17	C R C B Vert	**U = 5 volts** Faire varier la pression à l'aide d'une pompe à main : 400 Pa → **2,5 V** 600 Pa → **1,25 V**	Oui	**G**
34	Commande vanne canister (430) suivant règlementation *à côté du bac à batterie*	Activation OUT 4097T Voltmètre	Branché	4 et 5 ou 4 et 30	Noir	*Aide au dépannage* → code **94** La commande de canister est excitée 2 fois par seconde durant **15** secondes. Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	Non	m

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs
41	Capteur volant moteur (152) *sous la pompe hydraulique*	Ohmmètre	Débranché	28 et 11	2 1 Marron	– **330 Ω** environ. Entrefer non réglable : **0,5 à 1,5 mm** Faux-rond non réglable : **0,4 mm maxi :** – Isolement par rapport à la masse	Non	m
42	Commande des injecteurs (570) *sur coffret à calculateurs*	Ohmmètre	Débranché	6 et 4	Noir sur chaque injecteur	– Déconnecter la pompe à essence sous le siège arrière. – Relier les bornes **6** et **1** de la boîte à bornes – Créer des impulsions sur 20 ou 21 avec la masse → claquements perceptibles des injecteurs. – Résistance d'un injecteur = **14 Ω**	Non si court-circuit	**G**
43	Régulation de cliquetis					– Contrôler la qualité du carburant – Contrôler l'état mécanique du moteur	Oui	**G**
44	Capteur de cliquetis n° 1 (avant) (150) *sur culasse avant*			35 N 31 35 N 32 35 N 2	Bleu	– Contrôler le branchement du capteur – Contrôler la continuité du circuit entre le Connecteur bleu et le calculateur	Oui	**G**
53	Tension alimentation des capteurs	Voltmètre	Branché	4 et 1 4 et 2	Batterie	**10 à 15,5 volts** Ce code correspond à la tension d'alimentation des capteurs températures d'eau, d'air capteur de pression et clavier ADC Vérifier le circuit de charge	Non	m
54	Calculateur (144) *au milieu dans le coffret à calculateur*					Confirmer la présence du code défaut après deux mises du contact successives. *Si le code défaut est toujours présent,* contrôler l'alimentation du calculateur.	Non	**G**
55	Potentiomètre de réglage de la richesse *(dans le coffret à calculateur)*	Ohmmètre	Débranché	35N32 35N35	Gris	400 ± 200 Ω	Oui	**G**
56	Clavier Antidémarrage codé (176) *sur console*		Branché			Le calculateur n'est pas en panne mais la fonction injection est verrouillée : le voyant rouge du clavier est allumé. Taper le code correspondant : le voyant rouge, s'éteint le voyant vert s'allume.	Oui	m
62	Capteur de cliquetis n° 2 (arrière) (151) *sur culasse arrière*			35 N 7 35 N 32 35 N 2	Vert	– Contrôler le branchement du capteur – Contrôler la continuité du circuit entre le connecteur vert et le calculateur	Oui	**G**

REGLAGES SUR DISPOSITIF "FENIX 3 B"

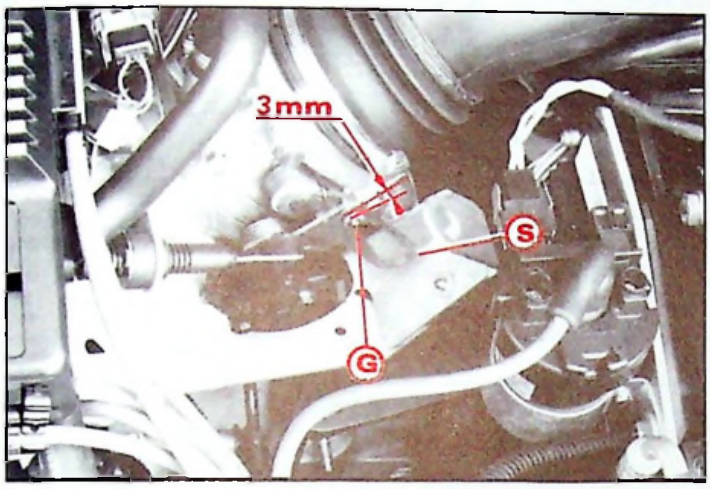
- **Ralenti :** non réglable.

  – Le régime de ralenti est déterminé par l'électrovanne de ralenti commandée par le calculateur.

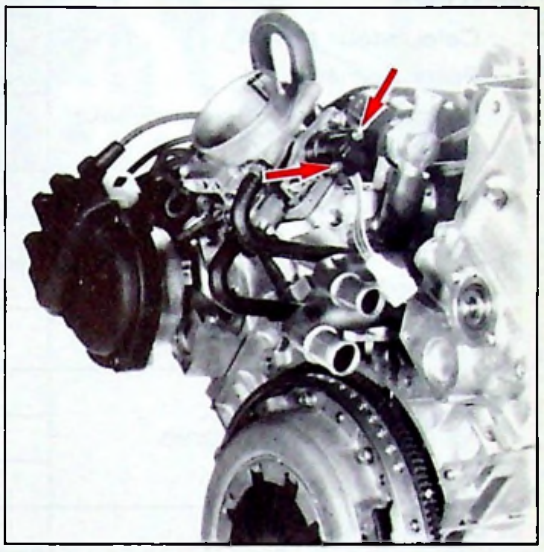
  Régime de ralenti : ≃ **750 tr/mn** (moteur chaud)

NE PAS INTERVENIR SUR LA VIS BUTÉE DE PAPILLON

- **Réglage des commandes sur boîtier papillon :**



89-455



89-97

– Réglage du galet d'entraînement de l'axe de commande :

En position "Pied levé" le galet **G** doit tourner librement mais sans jeu, pour un déplacement de 3 mm du secteur **S** (mesuré avec un foret par exemple).

– Réglage du potentiomètre papillon

En agissant sur les vis →

▶ Pied levé, on doit lire **0,5 ± 0,1 volt** sur les voies **9** et **17** du calculateur.

▶ Accélérateur à fond, on doit lire **4,5 volts** sur les voies **9** et **17** du calculateur.

- **Antipollution :**

La richesse est réglable en agissant sur la vis du potentiomètre à l'aide d'un analyseur de gaz.

– *Conditions de réglage :*

Véhicule rodé.

Moteur chaud.

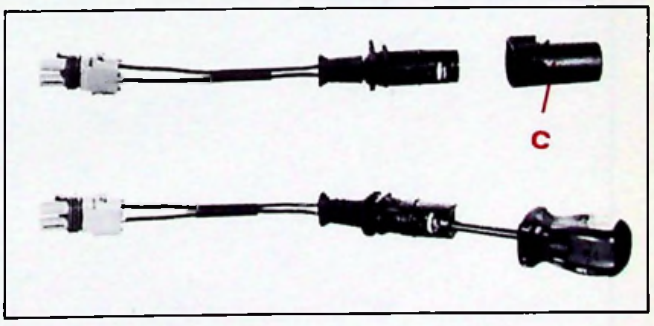
Vitesse de ralenti 750 tr/mn (non réglable).

Filtre à air propre.

Allumage, circuit d'air, échappement en état.

– La valeur de CO doit-être comprise entre 1 et 1,6 %. Puis remise en place du capuchon d'inviolabilité (**C**).

89-1267



89-1268

- **Allumage :** non réglable.

Le point d'allumage est défini par le calculateur en fonction de la cartographie programmée dans sa mémoire.

- **Bougies** EYQUEM RFC 58 LS3 :

A siège plat.
Ecartement des électrodes : **1 ± 0,1 mm**
Couple de serrage : **1,5 mdaN.**

EQUIPEMENTS

Le véhicule XM V6 norme 15-04 est destiné à différents pays d'exportation.
De ce fait, en fonction du pays de destination, il peut recevoir un équipement particulier.

PARTICULARITÉS	ESPAGNE PORTUGAL	REUNION MARTINIQUE GUADELOUPE GUYANE	JAMAIQUE*	PAYS DU GOLFE
MOTEUR				
Calculateur 15-04	X			
Potentiomètre	X			
Echappement sans catalyseur	X			
Préfiltre sur circuit d'air		X	X	X
Canister				X
Radiateur	27 dm²	27 dm² avec piquage échangeur eau / huile		
Motoventilateur	1	2	2	2
Echangeur eau / huile		X	X	X
SUSPENSION				
Membranes de sphères	Renforcées			
Roues de secours	Monte homogène			
ELECTRICITÉ				
Alternateur	Classe 8			
Démarreur	Classe 3			
Batterie	450 A			
Voyant de ceinture de sécurité				X
Bruiteur de survitesse				X
CARROSSERIE				
Barre de renfort dans les portes				X

* Les véhicules destinés à la JAMAÏQUE, sont équipés d'une "Direction à Droite".
La description des particularités liées à cet équipement est traitée dans la Note Technique spécifique aux véhicules "D à D".

IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS

DESIGNATION	MARQUE	REFERENCE FOURNISSEUR	REPERE	N° P R
Calculateur	BENDIX	S 101 700 102		96 037 070
Potentiomètre papillon	BENDIX	33 19380	Blanc	96 033 193
Capteur vitesse moteur	ELECTRICFIL	C 144 3030	Marron	96 037 097
Capteur pression absolue	G. M	876	Vert	96 052 503
Thermistance eau	JAEGER	33 634 401	Vert	95 640 493
Thermistance air	JAEGER	33 707 201	Gris	95 640 497
Capteur cliquetis avant	BOSCH		Bleu	96 037 068
Capteur cliquetis arrière	BOSCH		Vert	96 037 065
Potentiomètre de richesse	BENDIX	002 88 302 C	Gris	96 037 069
Vanne régulation de ralenti	BOSCH	0280 140 501	Gris	74 01 317 957
Injecteur	BENDIX		Noir	96 044 207
Pompe à essence	BOSCH	EKP 10		95 653 038
Rhéostat de jauge	JAEGER			95 653 039
Interface température d'eau	BITRON	SCT 100		95 638 682
Clavier antidémarrage codé	JAEGER			96 003 421
Elément filtre à air				94 01 444 108
Régulateur de pression d'essence	BOSCH	0280 160 232		74 01 271 132
Amortisseur de pulsations	BOSCH	0280 161 030		91 539 325
Bobine	BOSCH	0221 122 411	Noir	96 048 064
Module	BOSCH	0227 100 124	MTR 03	96 048 070
Distributeur H.T.	BOSCH	0237 500 030		96 045 524
Faisceau H.T.	BOUGICORD			96 042 609
Tête distributeur	BOSCH			96 054 877
Doigt distributeur	BOSCH			77 00 267 693
Bougies	EYQUEM	RFC 58 LS3		96 049 027
Interface vitesse véhicule	BITRON	IND. VE	Noir	96 008 165
Capteur vitesse	EATON		Blanc	96 008 161
Filtre à huile	PURFLUX	LS 520 C		95 638 903
Filtre à carburant	PURFLUX	EP 90 C		91 535 807

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM INJECTION** **Moteur R 6 A** **Confort de conduite**	**N° 5** Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		783

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION :
- Inconfort de conduite à faible charge moteur.
- A-coups à la reprise.

REMEDE :
- Augmenter la teneur en **CO**.

MODE OPERATOIRE :

- Contrôler, et régler si nécessaire, le régime de ralenti à :

  850 ± 50 tr/mn

- Déposer le bouchon d'inviolabilité de la vis de richesse (sur le débitmètre d'air).
- Agir sur la vis de réglage de **CO** de façon à obtenir une teneur comprise entre :

  2 % et 3 % *au lieu de 1,5 % et 2 %*

- Le taux de CO_2 doit être supérieur à **10 %**.
- Ramener le régime de ralenti à une valeur de **850 ± 50 tr/mn.**
- Vérifier la teneur en **CO.**
- Recommencer l'opération si la valeur n'est pas correcte.

TEMPS FACTURABLE : INCHANGÉ.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM TOUS TYPES** **Mise à l'air libre du réservoir à carburant**	**N° 6** Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		785

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Mise à l'atmosphère du réservoir de carburant inopérante.

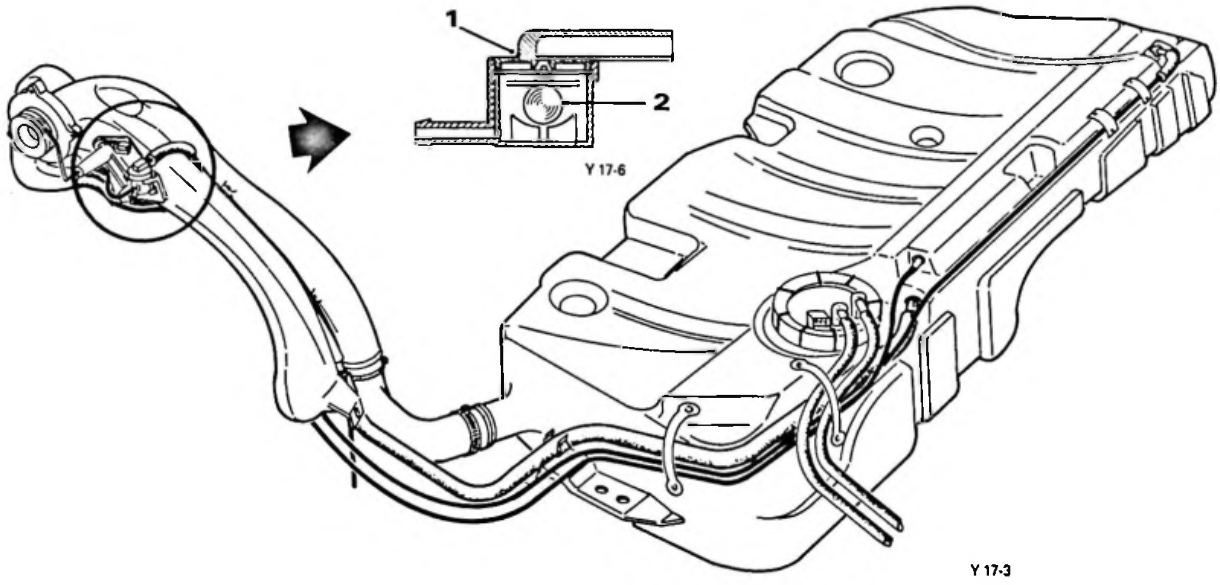
DIAGNOSTIC : Obturation du clapet **(1)** (mise à l'atmosphère fermée, suite au blocage de la bille **(2)** sous faible pression dans le réservoir).

REMEDE : Déposer la protection intérieure du passage de roue arrière droite.
Monter un nouveau clapet de mise à l'air libre, identification : couleur verte.

N° P.R : 96 032 015.

ATTENTION : Le montage de ce nouveau clapet impose le montage d'un bouchon de réservoir non percé.

N° P.R. : 92 554 327.

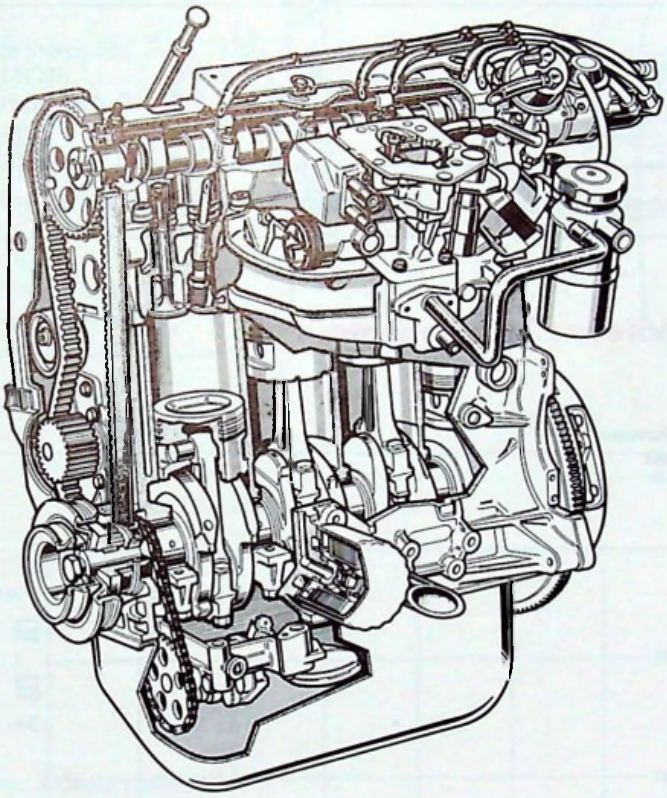


TEMPS FACTURABLE : INCHANGÉ.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM**	**N° 7**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**MOTEUR 2 LITRES A CARBURATEUR** **Caractéristiques - Contrôles**	Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		792

CITROËN XM

CARBURATEUR



MOTEUR : 2 LITRES R2A

SOMMAIRE

	Pages
MOTEUR	2
Caractéristiques	2
Construction	3
ALIMENTATION-CARBURATION	9
Circuit de carburant	9
Circuit d'air	10
Carburation	11
Ensemble des "piquages d'air" du carburateur	14
RECYCLAGE DES GAZ CARTER	15
ALLUMAGE	16
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	17
EMBRAYAGE / BOITE DE VITESSES	18
TRANSMISSIONS	19
FINITION DE LA GAMME	19
PIECES DE RECHANGE	20

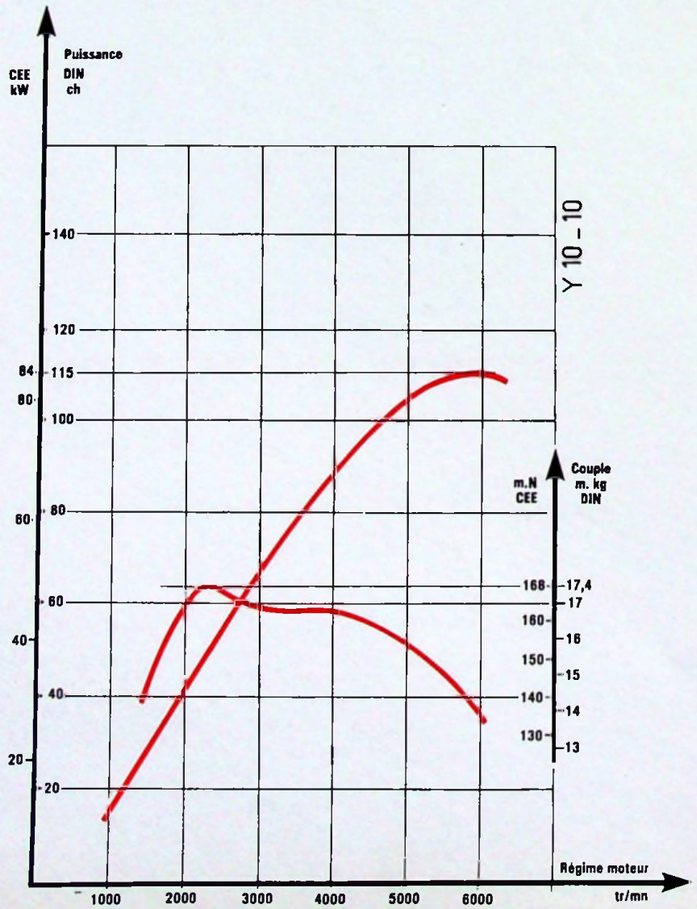
MOTEUR

I – CARACTERISTIQUES

Type moteur	R 2 A (XU 10-2 C)
Nombre de cylindres	4 en ligne
Alésage	86 mm
Course	86 mm
Cylindrée	1 998 cm³
Rapport volumétrique	8,8 / 1
Puissance maximum : CEE	84 kW } 5 800 tr / mn
DIN	115 ch }
Couple maximum : CEE	16,8 mdaN } 2 250 tr / mn
DIN	17,4 mkg }
Régime maximum	6300 tr / mn
Carburant préconisé :	Supercarburant
Indice d'octane	RON 98
Carburant autorisé :	Super sans plomb
Indice d'octane	RON 95

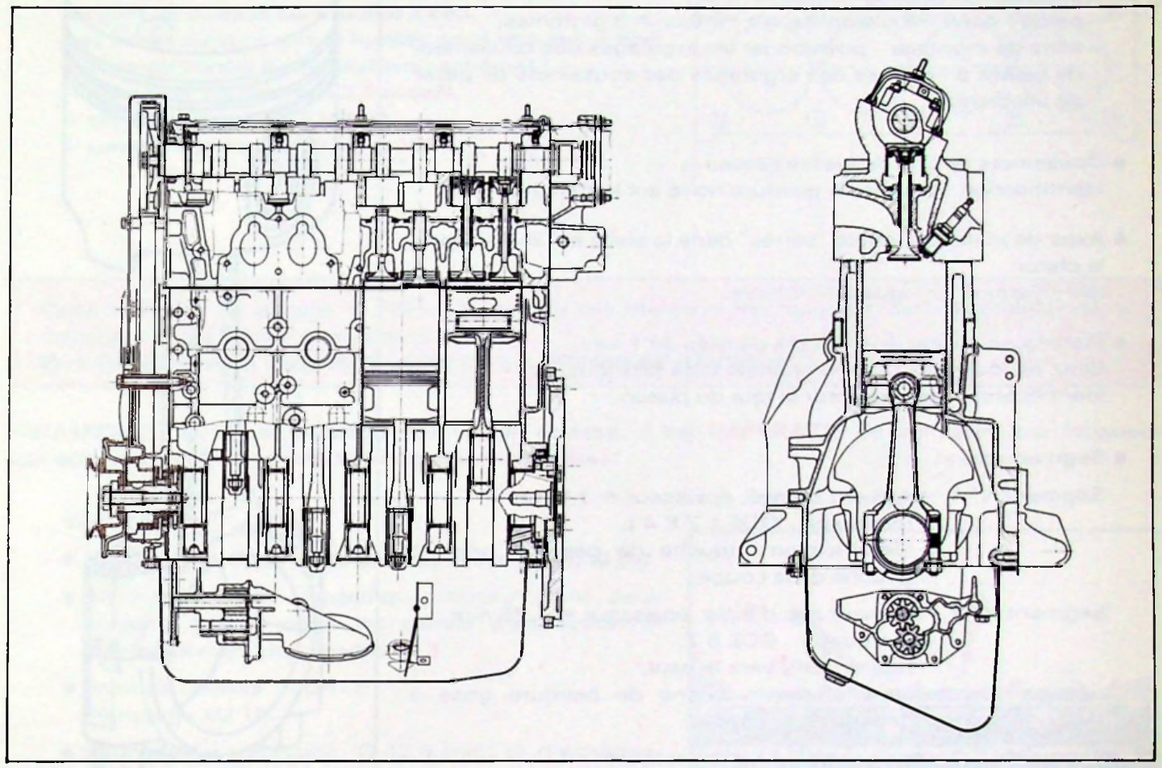
Ce moteur respecte le règlement antipollution : **15 - 04**

Moteur : 2 l carburateur



II – CONSTRUCTION

- *Identique à celle des moteurs R6A, RDZ et RFZ sauf :*
  - *Jeu pratique aux soupapes*
  - *Epure de distribution*
  - *Repères / arbre à cames*



Y 10-1 + Y 10-2

1°) Bloc cylindres

Bloc cylindres en fonte
– à cinq paliers,
– avec fût monobloc.

2°) Attelage mobile :

a) *Vilebrequin* en fonte, à cinq paliers.
L'équilibrage se fait par huit contrepoids.
Jeu latéral : 0,07 à 0,32 mm
– réglable par quatre demi-cales sur le palier N° 2. Les cales se montent avec la rainure côté vilebrequin.

b) *Coussinets de vilebrequin* :
Montage de cinq coussinets rainurés sur carter moteur et de cinq coussinets lisses sur chapeaux de paliers.
Identification touche de peinture noire sur la tranche du coussinet.

c) *Etanchéité* :
Les étanchéités de vilebrequin sont assurées par deux joints à lèvres bi-matière.

REMARQUE : Côté distribution, le joint à lèvre est un joint à réserve d'huile, ce qui nécessite une orientation angulaire impérative.
Le repère, peinture verte (sur le joint), doit être orienté en face du piquage de PMH (sur la plaque de fermeture).

d) *Bielles - Pistons - Segments* :

- Bielles en acier trempé :
  - entraxe = 152 mm,
  - poids : écart maxi autorisé sur moteur = 3 grammes,
  - sens de montage : positionner les ergotages des coussinets de bielles à l'opposé des ergotages des coussinets de palier de vilebrequin.

- Coussinets de tête de bielles lisses.
  Identification : touche de peinture noire sur la tranche.

- Axes de pistons montés "serrés" dans la bielle et "libres" dans le piston.
  Identification : longueur = 62 mm.

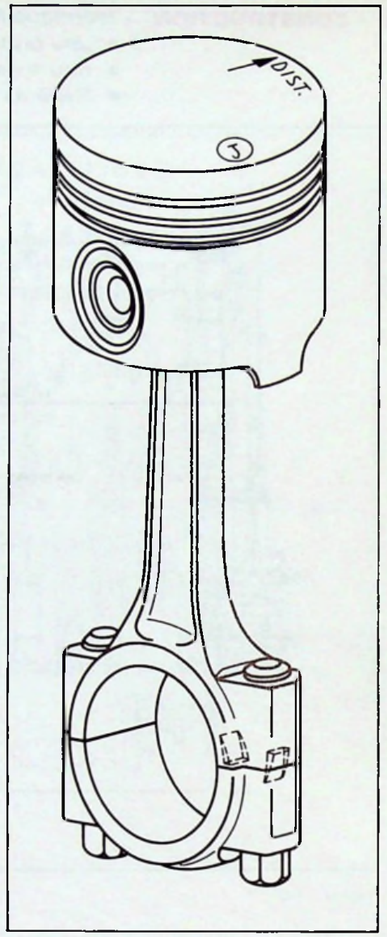
- Pistons en alliage léger à axes décalés de 1 mm.
  Sens de montage : flèche orientée côté distribution.
  Identification : repère **J** sur la tête du piston.

- Segmentation :

Segment N° 1 : segment bombé, épaisseur = 1,5 mm
- marquage : GOE 1 Z K 4 L,
- identification : touche de peinture noire à gauche de la coupe.

Segment N° 2 : segment bec d'aigle, épaisseur = 1,75 mm
- marquage : GOE 5 Z,
- repère TOP, vers le haut,
- identification : touche de peinture grise à gauche de la coupe

Segment N° 3 : segment UFLEX avec ressort
- épaisseur = 3 mm,
- pas de sens de montage.
- identification : touche de peinture blanche



Y12-8

3°) Culasse - Distribution :

Culasse en alliage léger à cinq paliers.
Arbre à cames en tête, entraîné par courroie crantée.
Deux soupapes en ligne par cylindre, commandées par poussoir.

Jeu pratique aux soupapes à froid :

Jeu obtenu à l'aide de grains de différentes épaisseurs placés entre le poussoir et la queue de soupape :

ADMISSION : 0,15 à 0,25 mm

ECHAPPEMENT : 0,35 à 0,45 mm

Epure de distribution (à titre indicatif) :

Avec un jeu théorique de **1 mm** aux soupapes.

AOA	**1°**
RFA	**44°**
AOE	**40°**
RFE	**5°**

Levée de soupapes :

ADMISSION : 11 mm

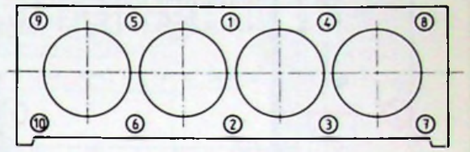
ECHAPPEMENT : 11 mm

Jeu latéral de l'arbre à cames :

La position latérale de l'arbre à cames est donnée par le palier N° 1 (*côté allumeur*)

Serrage de la culasse :

Le joint de culasse sera monté à sec.
Les vis de culasse seront huilées sous tête et sur filet.
Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
- pré-serrer vis par vis à **3,5 mdaN**,
- serrer vis par vis à **7 mdaN**,
- serrer à l'angle vis par vis à **165°**.



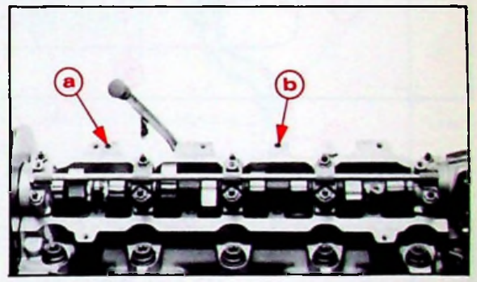
BX 11-13

Cette méthode de serrage ne nécessite pas de chauffe du moteur avant le serrage définitif de la culasse. Elle s'effectue directement à froid.
PAS DE SERRAGE CULASSE LORS DE LA PREMIERE REVISION.

REMARQUE : Avant réutilisation des vis de culasse, il est **IMPERATIF** de contrôler leur longueur qui doit être de **122 mm MAXI (longueur sous tête).**

Identification :

- Culasse : perçage de deux trous lisses en **(a)** et **(b)**.
- Arbre à cames : (spécifique moteur R2A) deux anneaux blancs entre les cames d'admission et d'échappement du cylindre **N° 3**.
- Joint de culasse : CURTY
  Marquage XU 10.
- Soupapes d'admission (Ø 42,6 mm) et d'échappement (Ø 34,5) : repère orange sur tête. Les soupapes sont arrêtées par des demi-cônes à 3 gorges.
- Ressorts de soupapes verts (identiques admission et échappement).
- Vis de culasse : tête à empreinte hexalobale interne (TORX 55), filetage M 12 x 150, longueur sous tête = 120 mm.
- Courroie de distribution : PIRELLI 144 RPP 170.

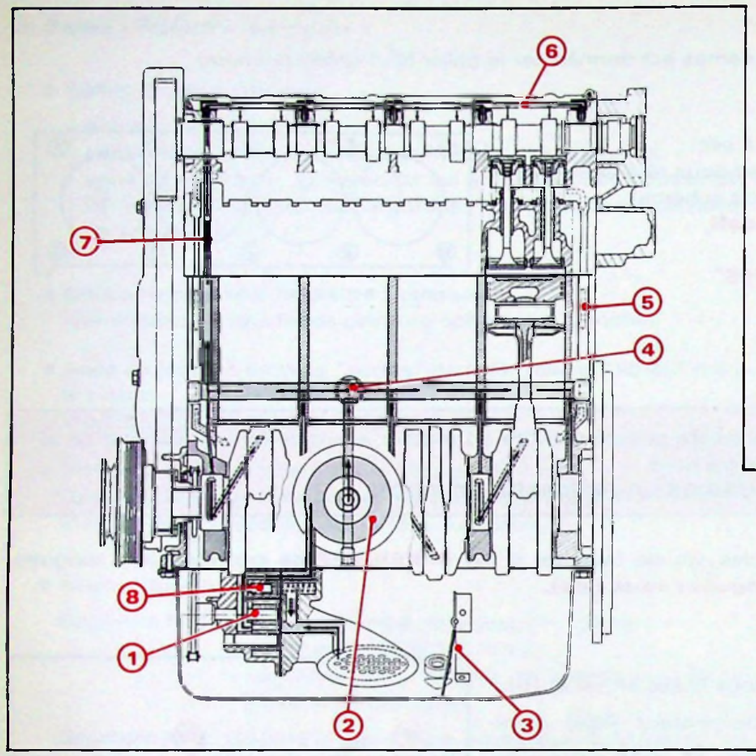


89-755

4°) Graissage : (*identique aux moteurs R6A, RFZ et RDZ*) :

Graissage sous pression assuré par une pompe à huile à engrenages.
La pompe à huile est équipée d'un déflecteur tôle. Une cale de 0,7 mm est interposée entre le carter et la pompe.
Entraînement par chaîne (identification : 1 maillon argenté).
Filtre à huile extérieur à by-pass incorporé.
Carter inférieur avec cloison anti-déjaugeage : carter tôle ou carter en alliage léger avec fixations du compresseur dans le cas de l'option "air conditionné".

Capacité : après-vidange	4,7 litres
moteur neuf	5,4 litres
entre mini maxi	1,5 litre
Huile préconisée (toutes saisons)	TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40
Pression huile mini (80 °C)	4 bars mini à 4000 tr/mn
Tarage mano-contact	0,5 bar
Référence cartouche	PURFLUX LS 468 A ou MANN HUMMEL
N° PR	96 002 933



(1) : Pompe à huile

(2) : Cartouche d'huile

(3) : Cloison anti-déjaugeage

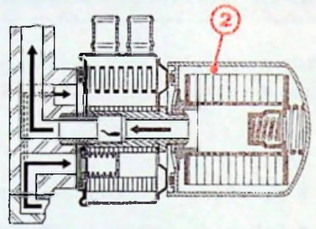
(4) : Mano contact d'huile

(5) : Retour d'huile

(6) : Rampe de graissage de culasse

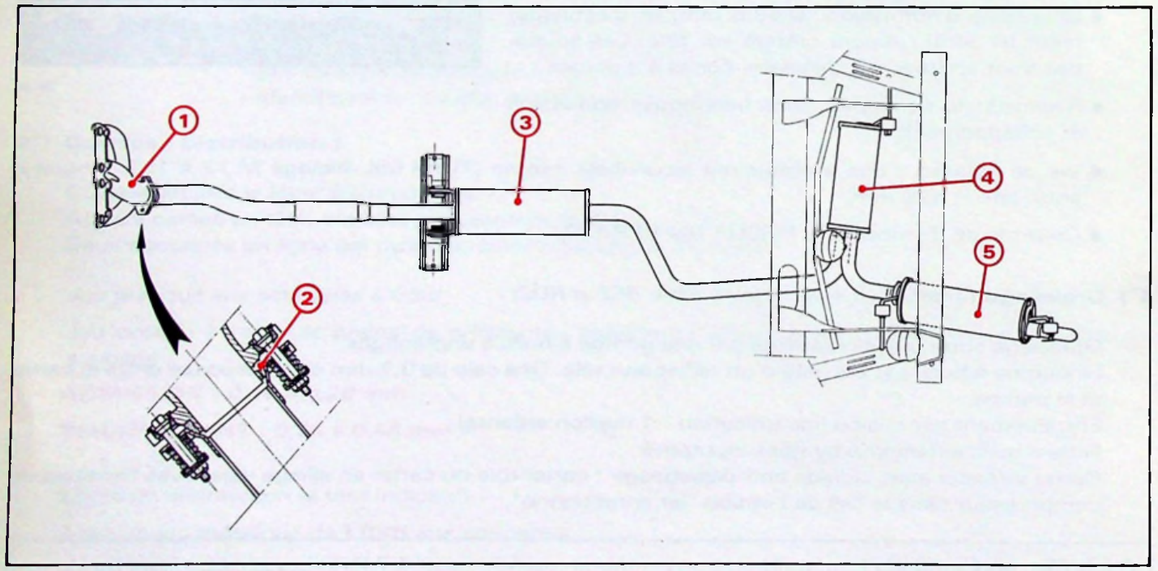
(7) : Filtre sur culasse

(8) : Clapet de décharge.



Y 22-1

5°) Echappement :



Y 18-2

(1) : Tubulure d'échappement monosortie

(2) : Rotule de liaison METEX

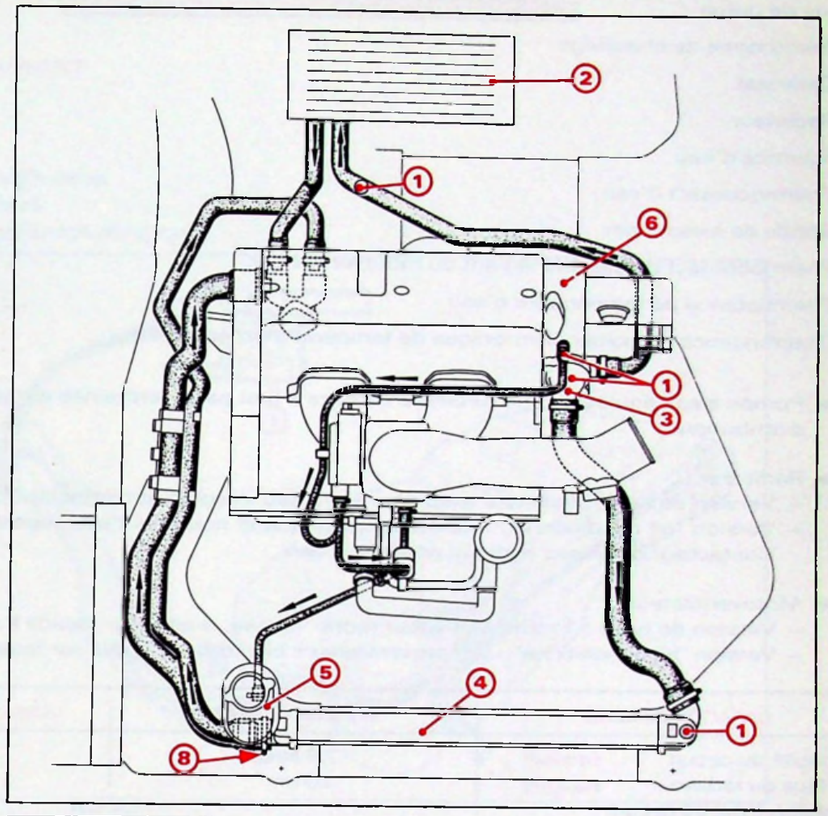
(3) : Pot avant repère : PSA 4045

(4) : Pot intermédiaire (détente) repère : PSA 4046

(5) : Pot arrière (silencieux) repère : PSA 4047

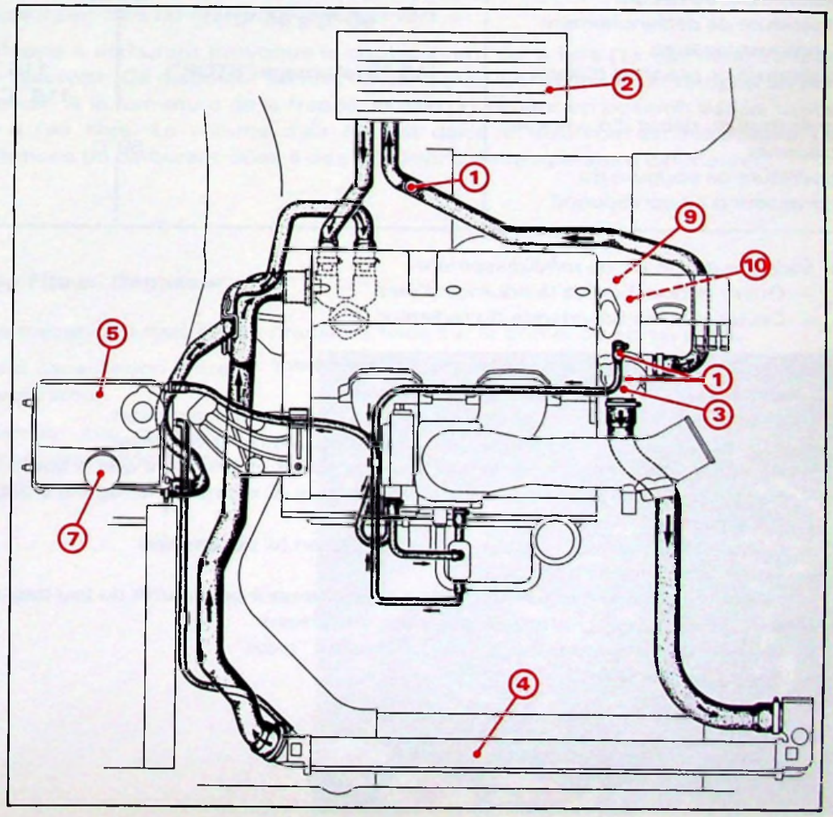
6°) Refroidissement (Identique aux moteurs R6A et RDZ sauf la capacité du circuit de refroidissement)

**** Version de base :***



Y 23-5

**** Version "air conditionné" :***



Y 23-6

Légende : voir page 8.

(1) Vis de purge
(2) Aérotherme de chauffage
(3) Calorstat
(4) Radiateur
(5) Nourrice d'eau
(6) Thermocontact d'eau
(7) Sonde de niveau mini
(8) Thermocontact de déclenchement du motoventilateur
(9) Thermistance de température d'eau
(10) Thermistance du boîtier électronique de température d'eau

- Pompe à eau équipée d'une turbine en bronze à huit pales, entraînée par la courroie de distribution.

- *Radiateur* :
  – Version de base : radiateur avec nourrice d'eau intégrée et contacteur de niveau mini.
  – Version "air conditionné" : radiateur spécifique et nourrice d'eau séparée.
  Contacteur de niveau mini sur nourrice d'eau.

- *Motoventilateur* :
  – Version de base : 1 motoventilateur mono vitesse, monté sur façade à une seule ouverture.
  – Version "air conditionné" : 2 motoventilateurs bi-vitesse, montés sur façade à deux ouvertures.

CARACTERISTIQUES	VERSION DE BASE	VERSION "AIR CONDITIONNÉ"
Capacité du circuit	7,6 litres	8,6 litres
Surface du radiateur	20 dm²	27 dm²
Pression maxi du circuit	1,4 bar	
Température de déclenchement des motoventilateurs	90 °C à 95 °C	90 °C à 95 °C 100 °C à 95 °C
Température de la sonde d'alerte	118 °C (allumage "STOP")	115 °C (clignotement) 118 °C (allumage "STOP")
Température du début d'ouverture du calorstat	89°C	
Température de coupure du compresseur d'air conditionné		112 °C

- *Vidange du circuit de refroidissement :*
  – Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau.
  – Dévisser la vis de vidange du radiateur.

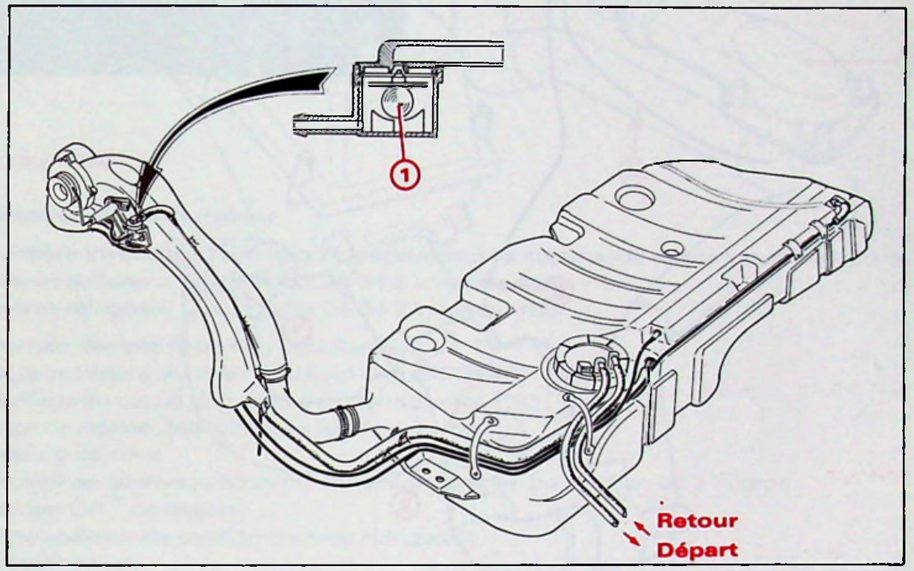
- *Remplissage et purge du circuit de refroidissement :*
  Ouvrir les vis de purge : - durit de chauffage,
  boîtier de sortie d'eau, avant thermostat,
  boîtier de sortie d'eau, après thermostat,
  – Remplir le circuit et fermer la vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule,
  – Sans remettre le bouchon, démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/mn pendant deux minutes.
  – Compléter le niveau, jusqu'au ras du bouchon (si nécessaire).
  – Poser le bouchon.
  – Laisser tourner le moteur jusqu'au déclenchement puis l'arrêt du (ou des) motoventilateur(s).
  – Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
  – Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "maxi".
  – Replacer le bouchon.

ALIMENTATION - CARBURATION

I - CIRCUIT DE CARBURANT

1° Réservoir :

Réservoir en polyéthylène.
Capacité = 80 litres.
Tubulure de remplissage plastiqué.



Y 17-3 Y 17-6

Clapet à bille de mise à l'air libre du réservoir - couleur vert :

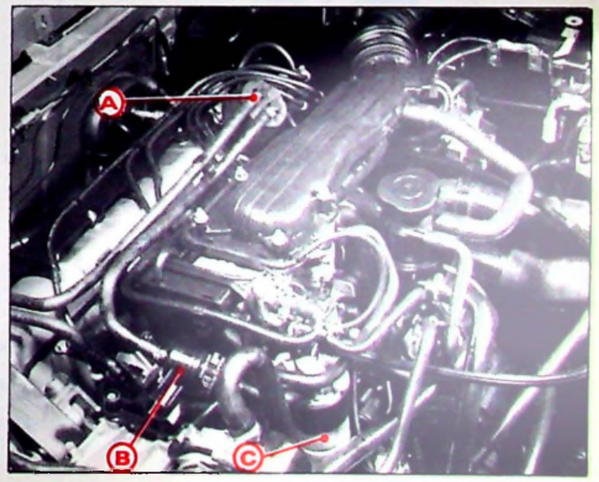
L'ouverture de la trappe à carburant provoque le déplacement de la bille **(1)** qui vient obturer la mise à l'air libre du réservoir. Ce dispositif permet de conserver un volume d'air tampon en partie supérieure du réservoir. A la fermeture de la trappe, la bille **(1)** revient en position basse, ouvrant le circuit de mise à l'air libre. Le volume d'air restant dans le réservoir est nécessaire pour compenser les dilatations de carburant dûes à des élévations de température extérieure.

2°) Pompe à essence - Filtre - Dégazeur :

A - Pompe à essence mécanique type basse pression, fixée sur le boîtier de sortie d'eau.

B - Filtre à essence sur canalisation entre la pompe et le carburateur.

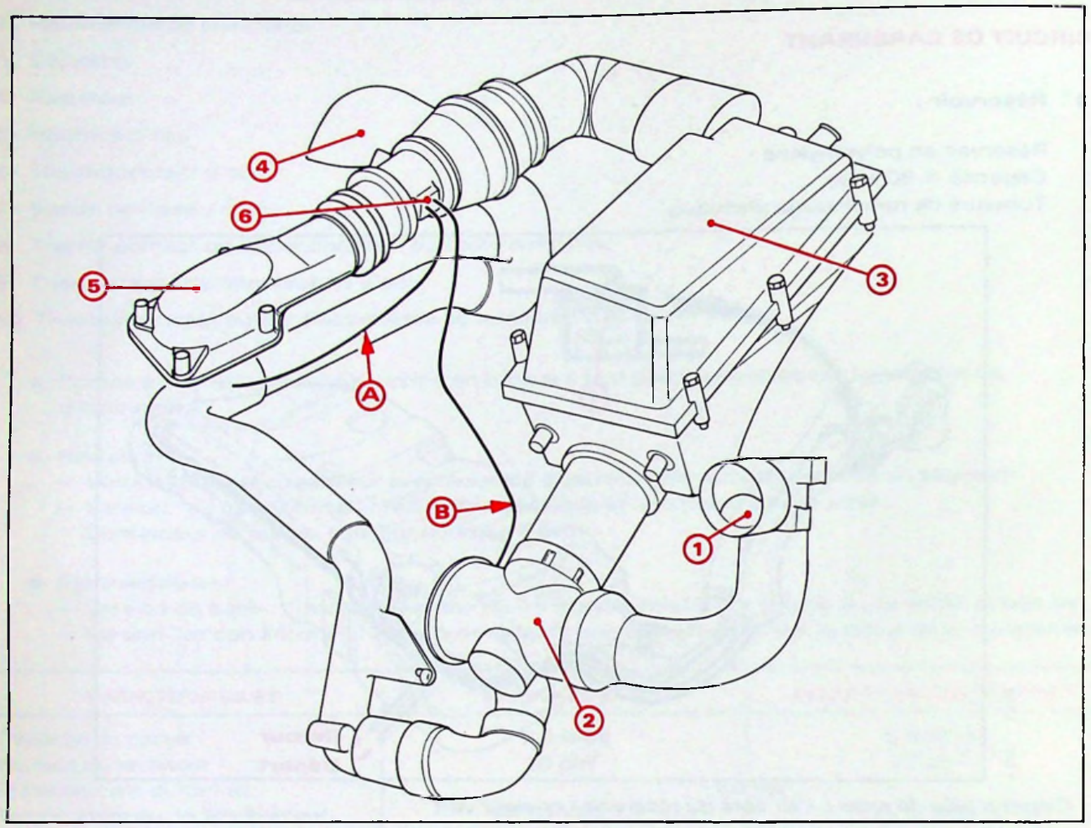
C - Dégazeur d'essence, sur tubulure d'admission, fixé par deux blocs élastiques.



89-1182

II - CIRCUIT D'AIR

1°) Schéma d'ensemble :



Y 17-11

1. Col d'entrée d'air
2. Mélangeur de l'air d'admission
3. Filtre à air à cartouche sèche (avec résonateur)
4. Piquage/collecteur d'échappement
5. Coiffe du carburateur
6. Senseur thermique

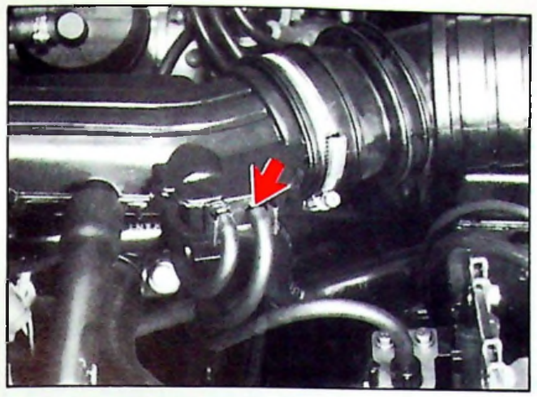
A. Raccord senseur thermique sur piquage dépression (en aval du carburateur)
B. Raccord senseur thermique sur capsule à dépression (mélangeur)

2°) Système d'admission d'air tempéré :

Ce système est destiné à maintenir une température minimum de l'air d'admission au carburateur. Il se compose principalement d'un senseur thermique et d'une capsule actionnant le volet du mélangeur.

Capsule à dépression :

Elle est située à l'entrée du filtre à air et est soumise à la dépression provenant du senseur. Excitée, elle actionne un volet permettant l'admission d'air réchauffé provenant du piquage sur l'écran d'échappement. Au repos, le volet d'air admet l'air frais pris derrière la calandre.



89 - 1184

Senseur thermique :

Le senseur thermique est logé dans le tube de liaison entre le filtre à air et la coiffe du carburateur. C'est un thermostat soumis à la température d'admission. Il commande, par un système de clapet, le passage d'une dépression vers la capsule. Cette dépression est prise par un raccord sur la base du carburateur.

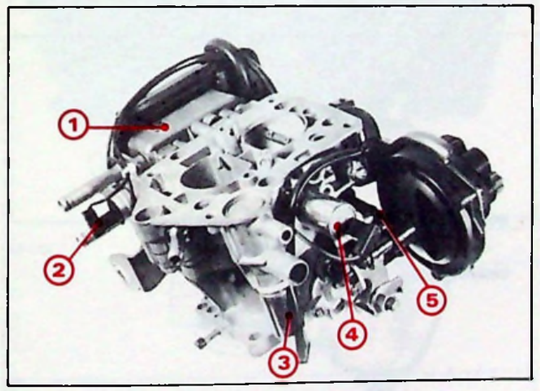
III - CARBURATION

• Description du carburateur

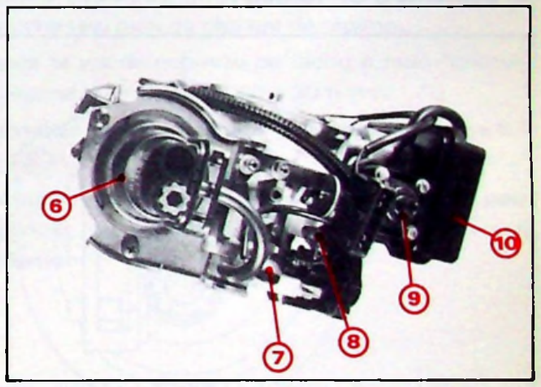
Carburateur inversé dit "compacté", double corps à commande de starter automatique.
– Version de base : Type Solex 34-34 Z 1, repère 448
– Version réfrigérée : Solex 34-34 Z 1, repère 480

- Ouverture des papillons non simultanée
- Double ouverture du volet de départ (double OVAD)
- Chauffage du circuit de ralenti par thermistance PTC
- Pompe de reprise débitant dans les deux corps
- Aérateurs de cuve
- Dispositif de dénoyage forcé par ouverture positive du papillon du 1er corps :
  → Super OP * de départ
  → Entrebâilleur de papillon (version réfrigérée)
  → Antipollution

Capacité de dénoyage par ouverture du volet de départ, accolé au carburateur.



89-1263



89 1264

1. Starter automatique
2. Thermistance PTC
3. Aération électrique de cuve
4. Etouffoir de ralenti
5. Pompe de reprise
6. Système d'ouverture positive
7. Rechauffage vis de richesse
8. Vis de ralenti
9. Système d'assistance du volet de départ à double OVAD
10. Capacité de dénoyage.

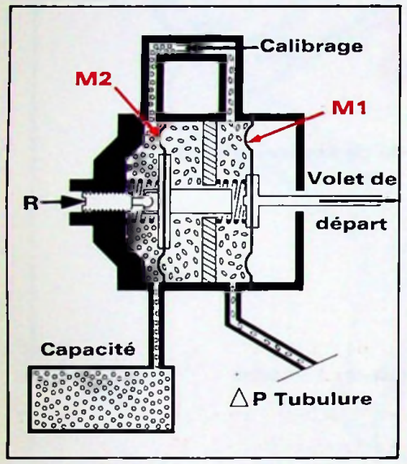
* OP : Ouverture Positive

- **Caractéristiques du carburateur :**

* "Etouffoir" de ralenti sur repère 480 (version réfrigérée)

	1er CORPS	2e CORPS
Buse d'air	26 ± 0,05	27 ± 0,05
Gicleur principal	118 ± 5	120 ± 5
Ajutage d'automaticité	140 ± 20	160 ± 20
Tube d'émulsion	3 Z	ZC
Gicleur de ralenti	47 ± 3	90 ± 10
Injecteur de pompe de reprise	45	40
Pointeau	1,8	
Réglage du flotteur	33 mm	

- **Système d'assistance du volet de départ à double OVAD :**



BX 14-106

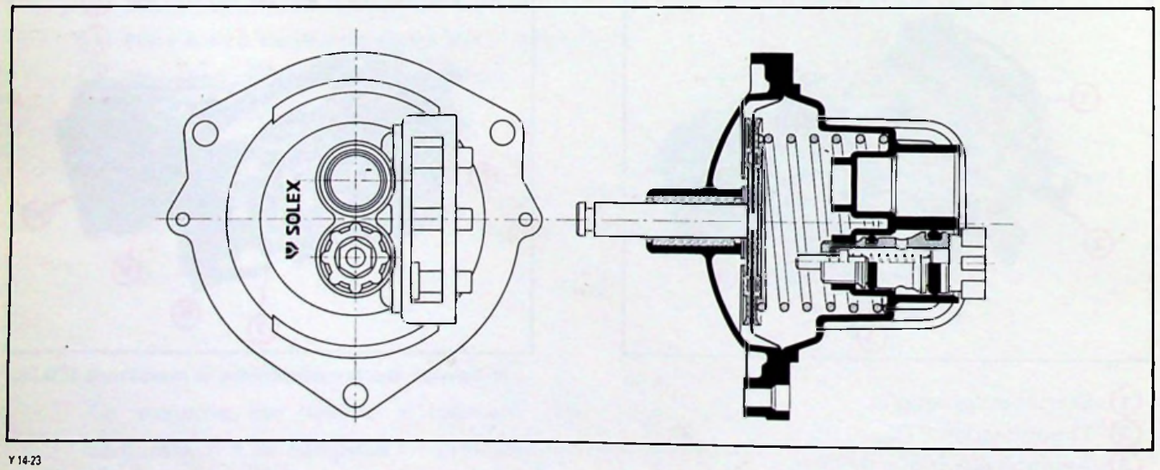
But : Eviter les calages après départ, dus à une prise d'OVAD trop rapide provoquant un appauvrissement du mélange air/essence.

Description : Le boîtier d'assistance se compose de deux chambres à l'intérieur de chacune desquelles se trouvent les membranes **(M1)** et **(M2)**. La membrane **(M1)** est en liaison, par l'intermédiaire d'une tringle, avec le volet de départ.

Fonctionnement : Dès le départ du moteur, la dépression tubulure s'établit derrière **(M1)** (et également devant **(M2)**) ; **(M1)** aspirée vient se plaquer sur la butée de la membrane **(M2)** ce qui provoque la première OVAD.

Dans un deuxième temps, la dépression vient s'établir derrière **(M2)** après avoir traversé le calibrage et occupé le volume de la capacité. Les deux faces de **(M2)** sont soumises à la même dépression et **(M1)** pousse **(M2)** qui ira en butée sur la vis de réglage **(R)**. Le volet de départ prend à ce moment-là, sa position de deuxième OVAD.

- **Système d'OP forcée :**



Y 14-23

Ce système permet d'éviter les régimes trop élevés après départ à froid, tout en conservant les aptitudes au démarrage du moteur aux basses températures. Il comprend une capsule pneumatique, fixée sur le carburateur, qui entrebâille le papillon du 1er corps d'une certaine valeur pendant la phase démarreur. Une fois le moteur lancé, la super **OP** est supprimée sous l'action de la dépression. Ainsi, on revient en **OP** starter classique donnant des régimes de l'ordre de 1100 à 1200 tr/mn.

Ce dispositif sert également :

- de correcteur de régime en version "climat" ;
- à assurer un départ à chaud sans toucher à l'accélérateur ;
- l'entrebâilleur de papillon en décélération (normes pollution 15-04).

- **Réglages du carburateur :**

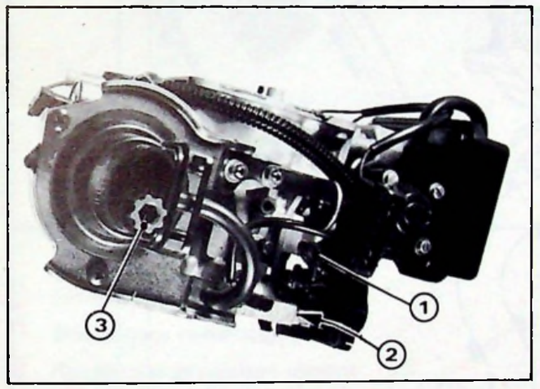
A SOLEX 34 34 Z1 rep 448
B SOLEX 34 34 Z1 rep 480

	Vitesse ralenti en tr/mn	Ralenti accéléré "CLIMAT"	Teneur CO %	Teneur CO2 %	Ouverture positive du papillon du 1er corps volet de départ fermé à 22 °C		Entrebâillement du volet de départ par la capsule de dénoyage (OVAD)	Dénoyage mécanique à 22 °C
						Super OP		
A	750 ± 50		0,8 à 1,2	> 10	15° 30'	21° 30'	3,8 mm ± 0,5	3 mm ± 1
B	800 $^{0}_{-50}$	800 $^{+50}_{0}$	0,8 à 1,2	> 10	15° 30'	21° 30'	3,8 mm + 0,5	3 mm ± 1

Conditions préalables aux réglages :

- Allumage en état et réglé
- Filtre à air propre
- Moteur chaud, attendre l'arrêt du motoventilateur
- Analyseur de gaz d'échappement
- Compte-tours d'atelier.

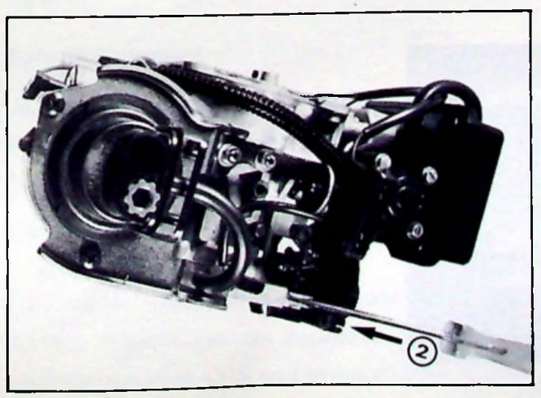
- **Réglage du ralenti :**



89-1264

- Régler la vitesse de ralenti à **750 tr/mn** en agissant sur la vis **(1)**.
- Chercher à faire "monter" le régime en vissant (ou dévissant) la vis de richesse **(2)**.
- Rétablir le régime en agissant sur la vis **(1)**.
- Répéter l'opération précédente de réglage de la vis de richesse, puis de réglage de régime.
- Serrer la vis de richesse de façon à faire "chuter" le régime du moteur de 20 à 30 tr/mn.
- Contrôler le **CO**. La teneur doit se situer **entre 0,8 et 1,2 %**.

  Retoucher le cas échéant le CO en vissant pour diminuer (ou dévissant pour augmenter) la vis de richesse.



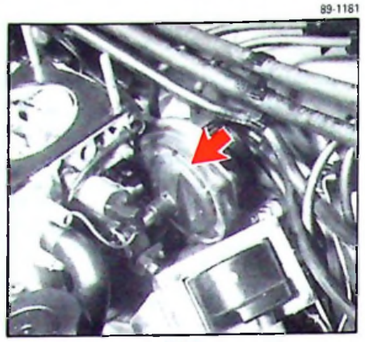
89-1265

Particularités "air conditionné" :

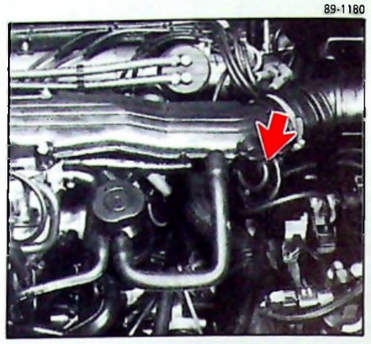
- Régime de ralenti réglé à : 800 $^{0}_{-50}$ tr/mn.
- Mettre en marche l'air conditionné et s'assurer que l'embrayage du compresseur est enclenché.
- Agir sur la vis **(3)** pour obtenir le régime de ralenti accéléré : 800 $^{+50}_{0}$ tr/mn.

IV - ENSEMBLE DES "PIQUAGES D'AIR" DU CARBURATEUR

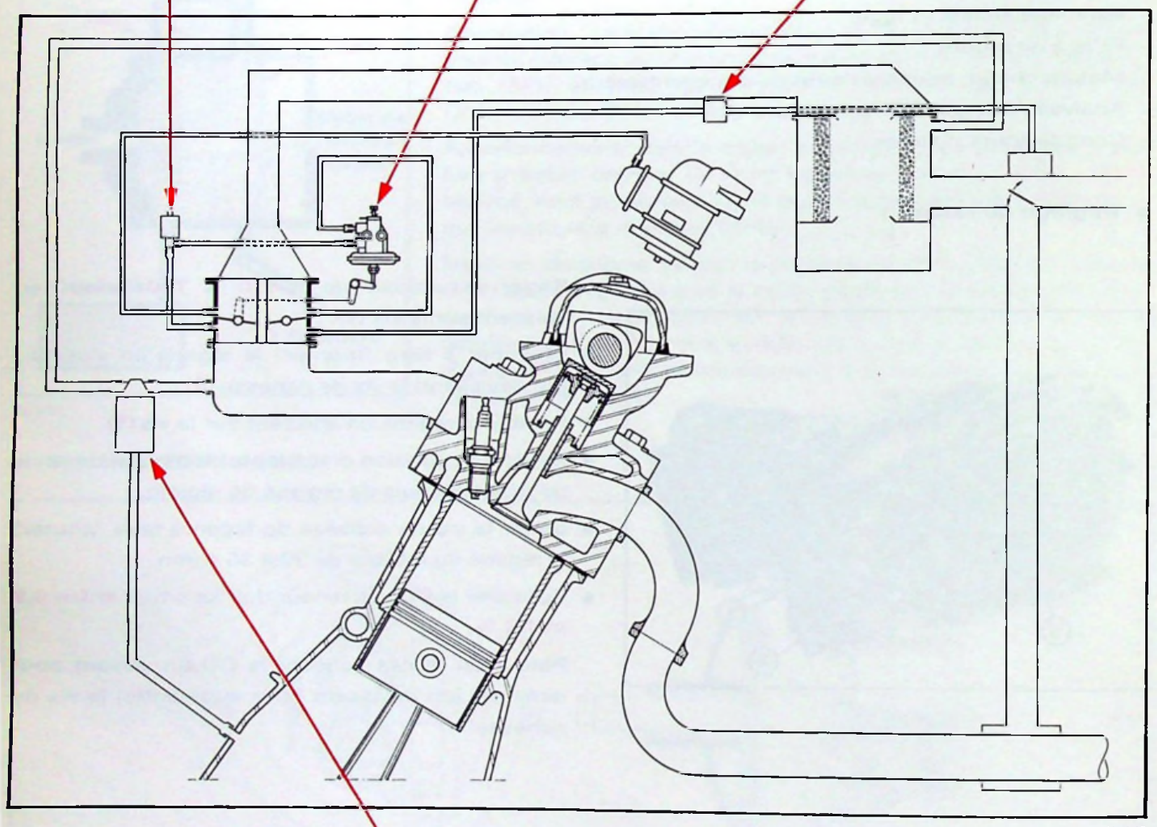
Electrovanne sur bac batterie

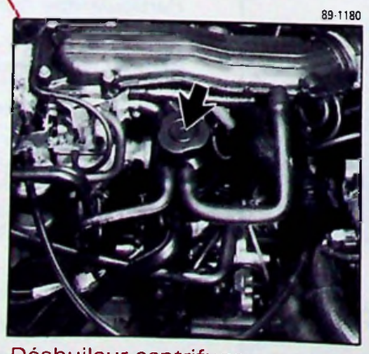


Capsule super **OP**



Senseur thermique



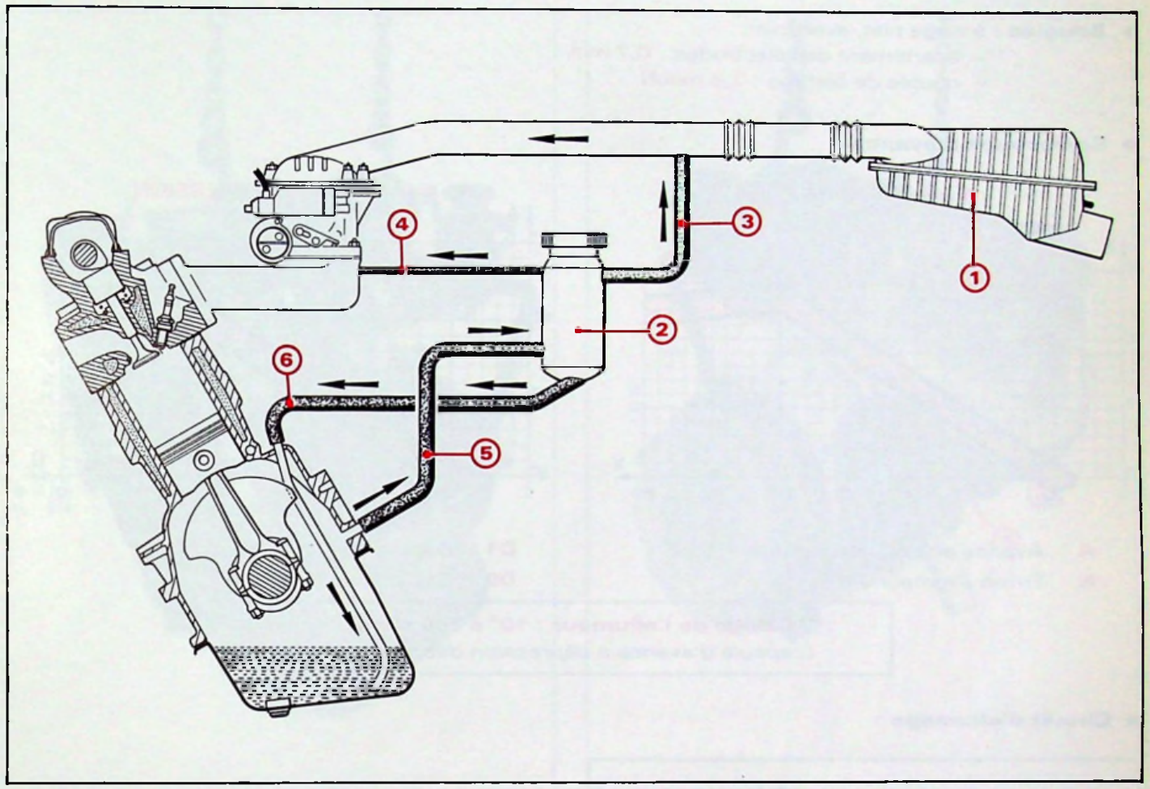


Déshuileur centrifuge

RECYCLAGE DES GAZ DE CARTER : *"Vapeurs d'huile"*

Ce système est identique à celui des moteurs R6A et RDZ.

En application des normes anti-pollution, les gaz émis par le carter moteur sont entièrement réaspirés et recyclés vers l'admission du carburateur.



1. Filtre à air
2. Déshuileur centrifuge
3. Raccord d'aspiration amont
4. Raccord d'aspiration aval
5. Raccord d'aspiration carter
6. Tube de remplissage d'huile

Fonctionnement :

Le recyclage des vapeurs d'huile s'effectue par aspiration créée par variation de pression à toutes les phases de fonctionnement du moteur (ralenti, charges partielles, pleine charge).

Pour cela, on utilise le flux de pression régnant entre le filtre à air et la coiffe du carburateur :

- aux charges partielles et en pleine charge : liaison d'aspiration entre le déshuileur et l'amont du carburateur (repère **(3)**),
- au ralenti : liaison d'aspiration entre l'aval du carburateur et le déshuileur (repère **(4)**).

NOTA : Pour éviter les aspirations fugitives de vapeur d'huile par le tube de remplissage, il est nécessaire que celui-ci soit toujours en dessous du niveau d'huile (repère **(6)**).

ALLUMAGE

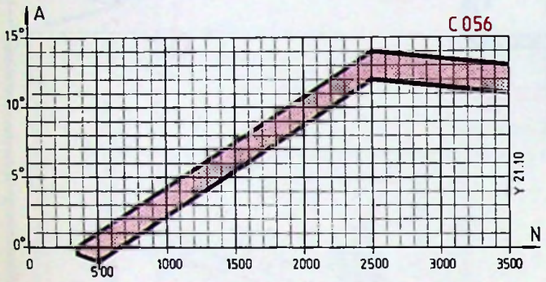
- **Allumage transistorisé :**

Allumeur à déclenchement électromagnétique avec corrections d'avance centrifuge et à dépression.
Ordre d'allumage 1. 3. 4. 2

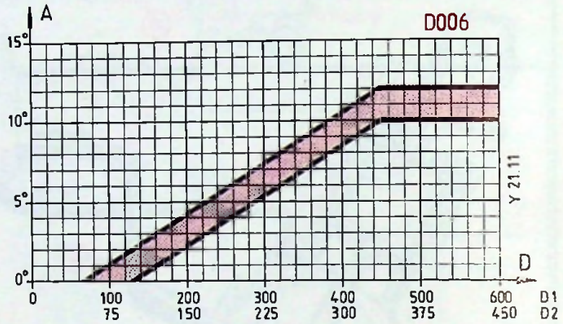
- **Bougies :** à siège plat, avec joint,
  - écartement des électrodes : 0,7 mm
  - couple de serrage : 2,5 mdaN

- **Correcteurs d'avance :**

AVANCE CENTRIFUGE



AVANCE PAR DEPRESSION

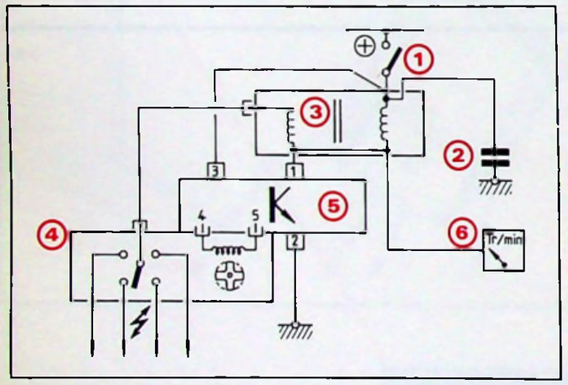


A : Avance en degrés allumeur.
N : Tr/mn allumeur.

D1 : Dépression en m.bars.
D2 : Dépression en mm Hg.

Calage de l'allumeur : 10° à 750 tr/mn
(*capsule d'avance à dépression débranchée*)

- **Circuit d'allumage** :

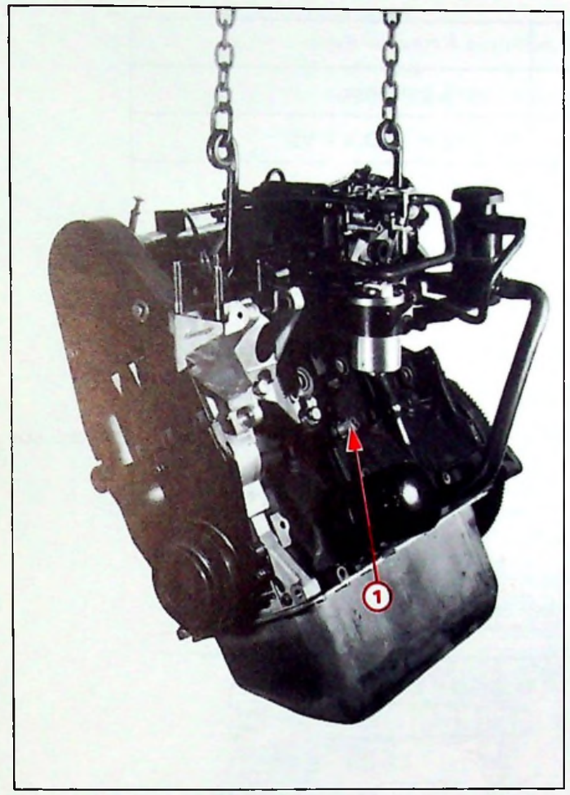


(1) Contact antivol
(2) Condensateur radio
(3) Bobine d'allumage
(4) Allumeur
(5) Module d'allumage
(6) Compte-tours

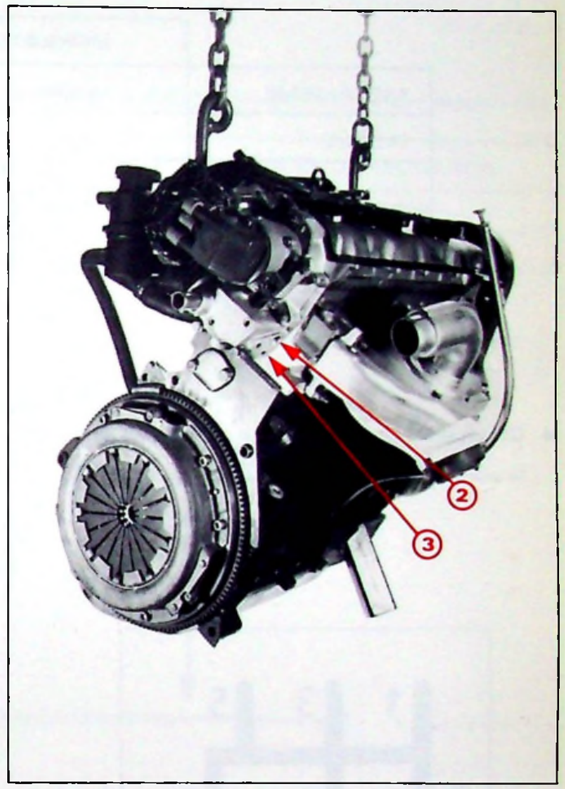
PIECES DE RECHANGE	FOURNISSEURS	REFERENCES	N° P.R.
Allumeur	DUCELLIER		97 335 852
Module d'allumage MTRO2	BOSCH		97 531 304
Bobine d'allumage BTRO5	DUCELLIER		96 041 378
Bougies	EYQUEM	FC 58 LS	96 064 066
	CHAMPION	C 7 YCX	96 024 607
Faisceau d'allumage (avec protecteur d'allumage)	ELECTRICFIL		95 639 268

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DU MOTEUR



89-1298



89-1297

Repère	Version BASE	Version AIR CONDITIONNE
1	Mano-contact d'huile moteur JAEGER - Réf. 337 182	
2	Thermocontact 118°C, JAEGER - Réf. 337 351	Thermistance SOBINT 510 3000
3	Thermocontact 105°C, JAEGER - Réf. 337 351	

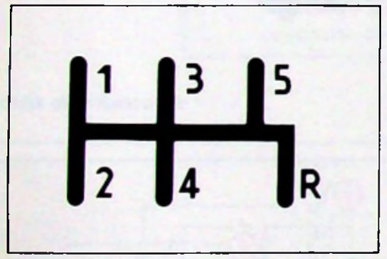
EMBRAYAGE

- Commande : par câble, à garde nulle.
- Disque : monodisque sec.
- Butée : à billes, autocentreuse.

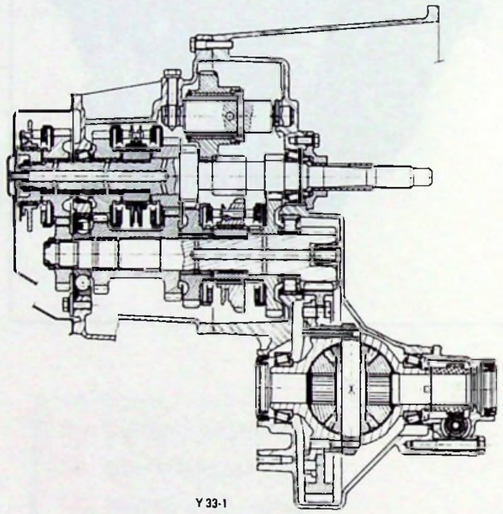
	MARQUE	TYPE
MECANISME	Valéo	215 CP 4850
DISQUE	Valéo	215 B 33 AX F 22
BUTEE	Valéo	387 047 R 1
	ou SKF	BRUD 445 280 BB

BOITE DE VITESSES

- Du type BE 3, à 5 rapports et frein de marche arrière, elle est commandée par un levier positionné sur la console centrale.



BX 33-16



Y 33-1

- **Niveau 1 :** *puissance fiscale de 9 chevaux.*

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2 C JO1	R 2 A	185/65 R 15 MXV2	1,895 m

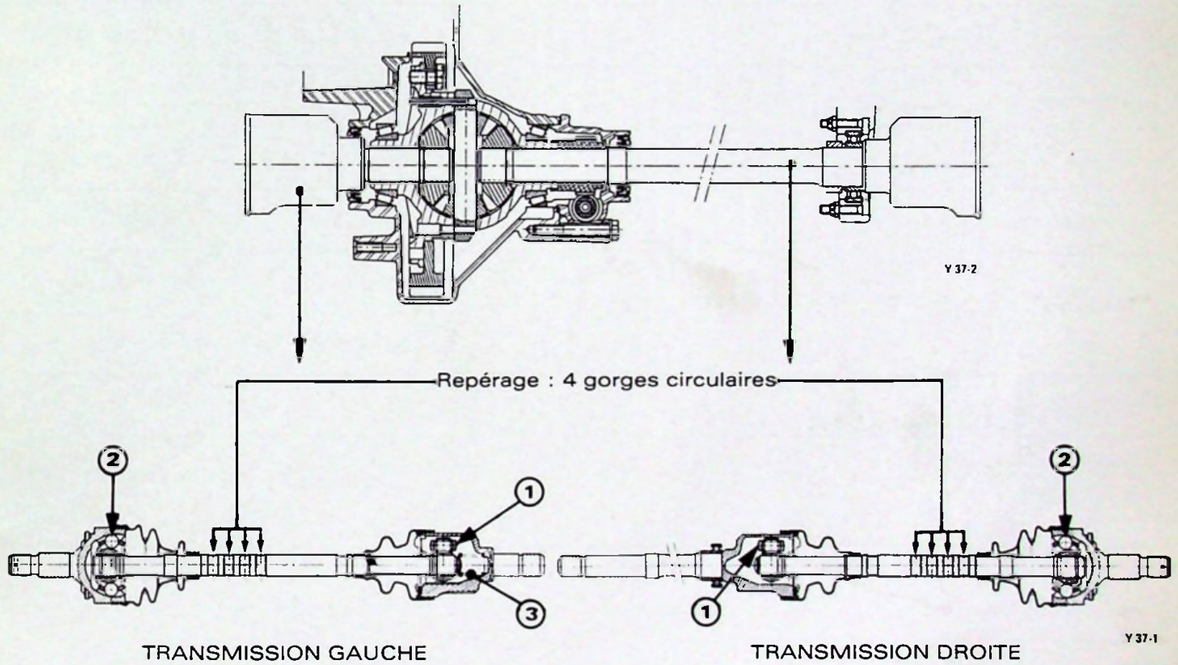
VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h A 1000 tr/mn
1	11 x 38	16 x 65	0,0712	8,10
2	20 x 37		0,1330	15,13
3	25 x 32		0,1923	21,86
4	32 x 31		0,2541	28,89
5	37 x 28		0,2397	36,98
M.AR.	12 x 40		0,0738	8,39
Rapport du couple tachymétrique : 22 x 18				

TRANSMISSIONS

Spécifiques selon motorisation/BV et système de freinage (présence d'une couronne dentée avec l'option anti-bloqueur de freinage).

Transmissions homocinétiques avec :
- joints à galets montés sur roulement à aiguilles **(1)** côté BV.
- joints à billes RZEPPA **(2)** côté roue.
- sur transmission gauche, maintien de l'entraîneur gauche en butée dans le planétaire, par ressort **(3)**.

TRANSMISSION	MARQUAGE	N° PIECES DE RECHANGE
GAUCHE	RZEPPA 17,5 + JB 2	94 032 723 80
DROITE	RZEPPA 17,5 + JB 2	95 643 955



FINITION DE LA GAMME

Cette XM, qui correspond à un 1er niveau de finition, s'appelle **CITROËN XM 2 litres finition "SEDUCTION".**
Elle est équipée, de série, de la direction assistée, du freinage assisté haute pression avec disques de frein ventilés à l'avant, et de la suspension hydraulique.
La suspension hydractive ainsi que le freinage ABS peuvent être montés en option. A l'extérieur, les seuls détails distinguant cette version des autres CITROËN XM sont : pas de becquet arrière et enjoliveurs de roues différents.
A l'intérieur, l'équipement est différent de celui des niveaux de finition supérieure. Cependant, les réglages du volant et du siège conducteur restent de série.
Un velours spécifique – **le VELOURS FLODIA** – habille les sièges et les panneaux de portes.

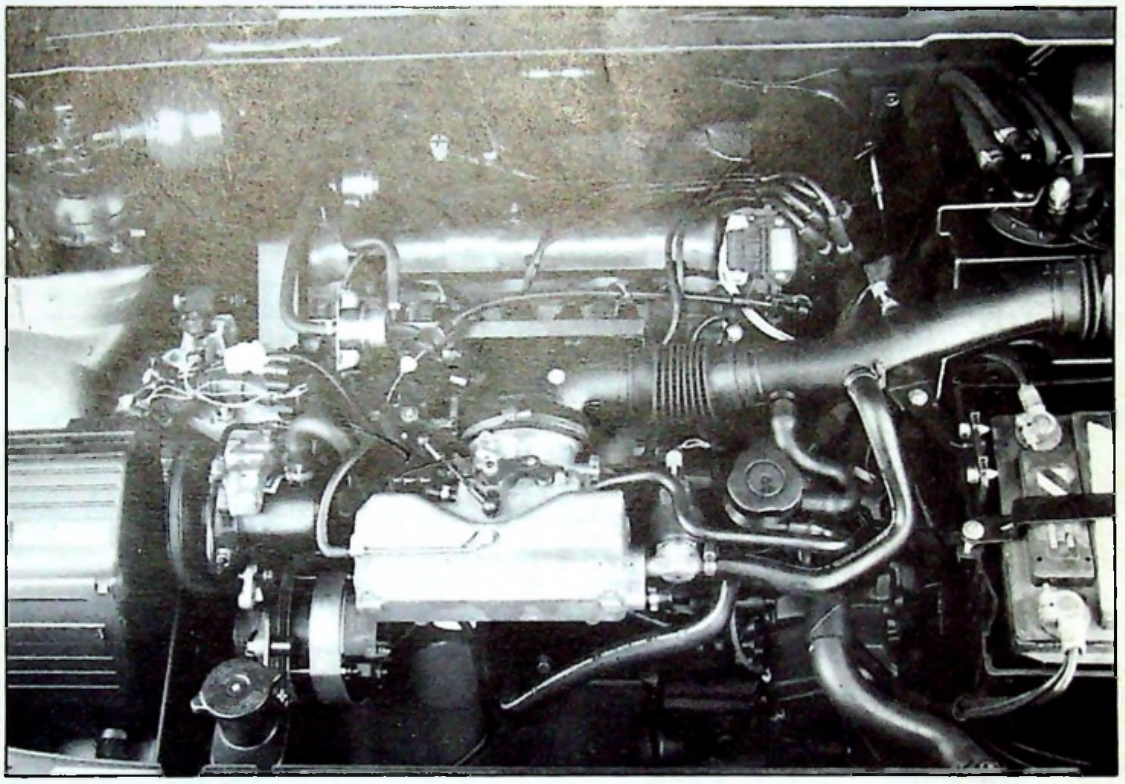
PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.	FOURNISSEURS
Moteur neuf complet	95 644 017	
Carburateur (34-34 Z1 PSA 448)	96 009 041	SOLEX PSA-448
Carburateur (34-34 Z1 PSA 480) "air conditionné"	96 025 051	SOLEX PSA-480
Pompe à essence	95 654 192	SOFABEX
Filtre à air	96 016 902	PROUST
Dégazeur de vapeurs d'essence	96 058 220	SOFABEX
Allumeur	97 335 852	DUCELLIER
Bobine d'allumage	96 041 378	DUCELLIER
Module d'allumage	97 531 304	BOSCH
Bougies	96 064 066	EYQUEM FC 58 LS
	96 024 607	CHAMPION C 7 YCX
Senseur thermique	97 535 732	
Capsule à dépression (mélangeur air)	96 001 648	

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS** **Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM**	**N° 9**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**MOTEUR INJECTION MOTRONIC** **Caractéristiques - Contrôles**	Le 15 Novembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		823

CITROËN XM

INJECTION MOTRONIC



89.1413

MOTEUR INJECTION MOTRONIC - RFZ

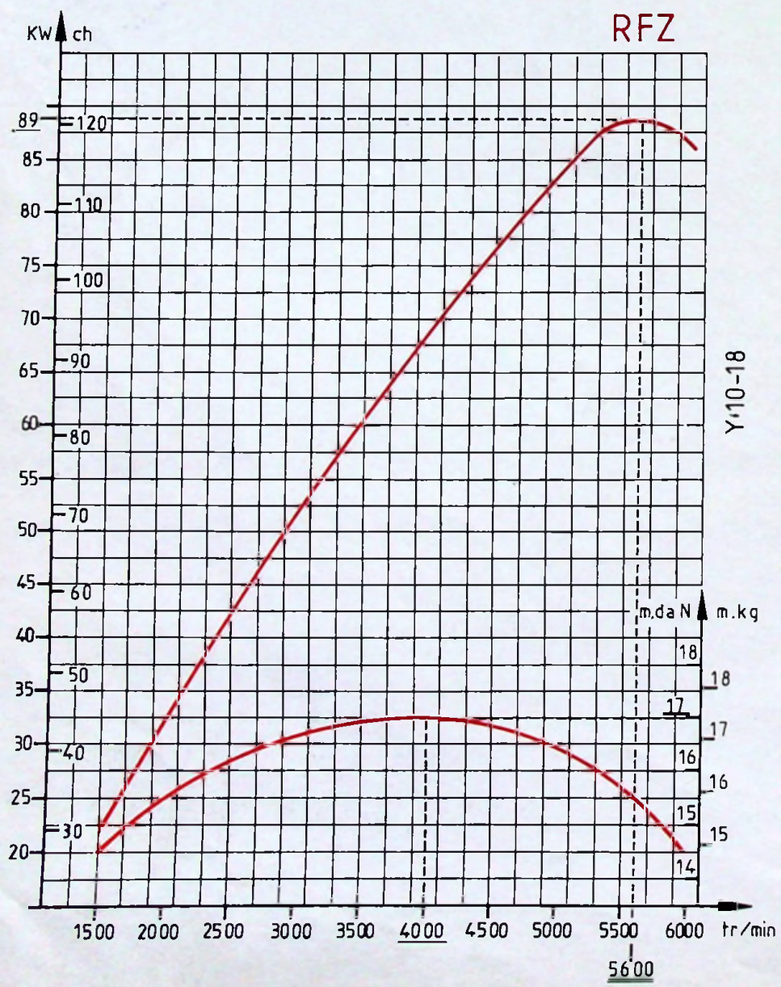
SOMMAIRE

	Pages
MOTEUR	2
Caractéristiques	2
Construction	3
ALIMENTATION-INJECTION	9
Circuit de carburant	10
Circuit d'air	13
Circuit électrique	14
ALLUMAGE	16
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	17
DIAGNOSTIC ET RECHERCHE DE PANNE	18
PIÈCES DE RECHANGE	22

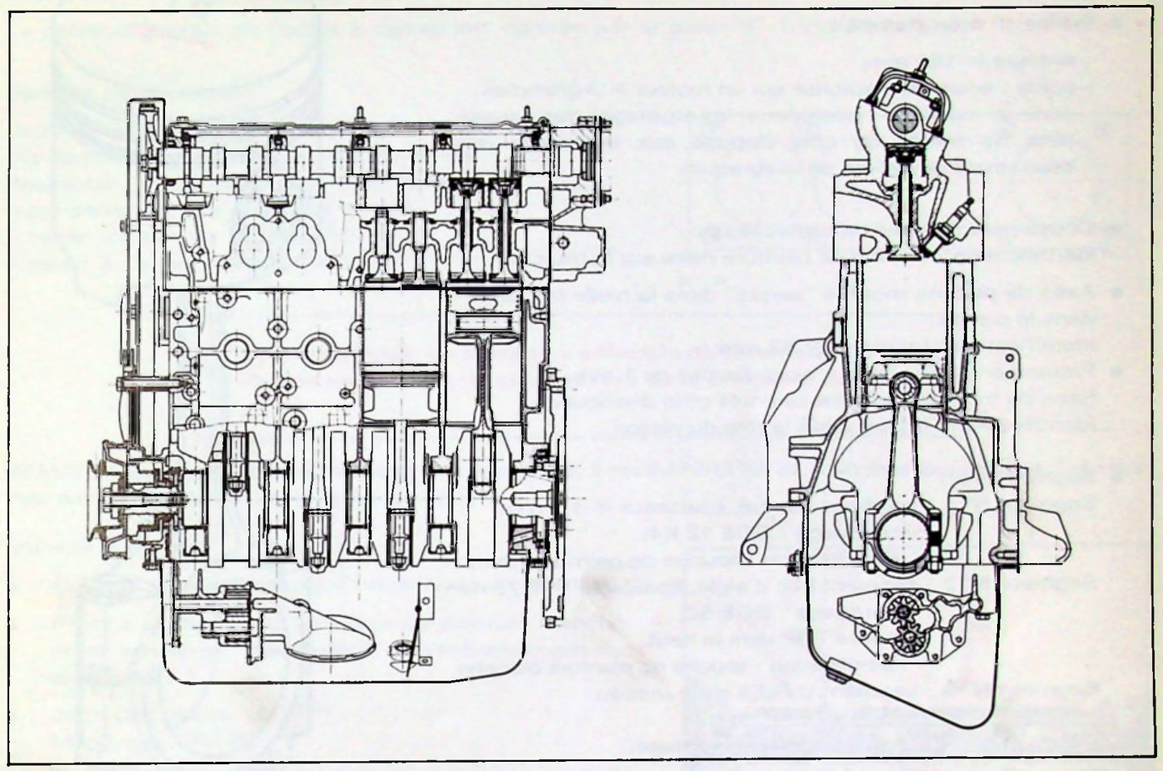
MOTEUR

I – CARACTERISTIQUES

Type moteur	RFZ (XU10 J2-Z)
Nombre de cylindres	4 en ligne
Alésage	86 mm
Course	86 mm
Cylindrée	1 998 cm³
Rapport volumétrique	8,8/1
Puissance maximum : CEE	89 kW à 5600 tr/mn
DIN	122 ch à 5600 tr/mn
Couple maximum : CEE	17 mdaN à 4000 tr/mn
DIN	17,5 mkg à 4000 tr/mn
Régime maximum :	6 300 tr/mn
Carburant : préconisé	Super sans plomb
Indice d'octane	RON 95
Ce moteur respecte le règlement antipollution US 83	



II – CONSTRUCTION



Y 10-1 + Y 10-2

1°) Bloc cylindres :

Bloc cylindres en fonte
- à cinq paliers,
- avec fûts monobloc.

2°) Attelage mobile :

a) *Vilebrequin* en fonte, à cinq paliers.
L'équilibrage se fait par huit contrepoids.

Jeu latéral : 0,07 à 0,32 mm
- réglable par quatre demi-cales sur le palier N° 2. Les cales se montent avec la rainure côté vilebrequin.

b) *Coussinets de vilebrequin* :

Montage de cinq coussinets rainurés sur carter moteur et de cinq coussinets lisses sur chapeaux de paliers.
Identification : touche de peinture noire sur la tranche du coussinet.

c) *Etanchéité* :

Les étanchéités de vilebrequin sont assurées par deux joints à lèvres bi-matière.

REMARQUE : Côté distribution, le joint à lèvre est un joint à réserve d'huile, ce qui nécessite une orientation angulaire impérative.
Le repère peinture vert, (sur le joint) doit être orienté en face du pigeage de PMH (sur la plaque de fermeture).

d) *Bielles – Pistons – Segments :*

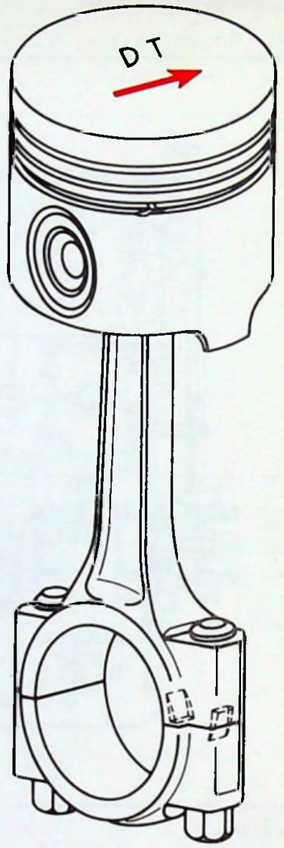
- Bielles en acier trempé :
  - entraxe = 152 mm,
  - poids : écart maxi autorisé sur un moteur = 3 grammes,
  - sens de montage : positionner les ergotages des coussinets de bielles du côté opposé aux ergotages des coussinets de paliers de vilebrequin.

- Coussinets de têtes de bielles lisses.
  Identification : touche de peinture noire sur la tranche.
- Axes de pistons montés "serrés" dans la bielle et "libres" dans le piston.
  Identification : longueur = **62 mm**.
- Pistons en alliage léger à axes décalés de 1 mm.
  Sens de montage : flèche orientée côté distribution.
  Identification : repère **J** sur la tête du piston.

- Segmentation :
  Segment N° 1 : segment bombé, épaisseur = 1,5 mm
  - marquage : GOE 1Z K4L,
  - identification : touche de peinture noire.

  Segment N° 2 : segment bec d'aigle, épaisseur = 1,75 mm
  - marquage : GOE 5Z,
  - repère TOP vers le haut,
  - identification : touche de peinture blanche.

  Segment N° 3 : segment U FLEX avec ressort
  - épaisseur = 3 mm.
  - pas de sens de montage.



BX 12-1

3°) Culasse – distribution :

Culasse en alliage léger à cinq paliers.
Arbre à cames en tête, entraîné par courroie crantée.
Deux soupapes en ligne par cylindre, commandées par poussoir.

Jeu pratique aux soupapes, à froid :

Le jeu est obtenu à l'aide de grains de différentes épaisseurs placés entre le poussoir et la queue de soupape.

ADMISSION : 0,15 à 0,25 mm
ECHAPPEMENT : 0,35 à 0,45 mm

Epure de distribution (à titre indicatif) :

Avec un jeu théorique de 1 mm aux soupapes :

AOA	1°
RFA	44°
AOE	40°
RFE	5°

Levée de soupapes :

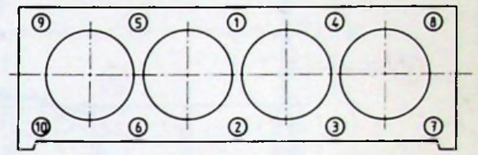
Admission ..... 11,5 mm
Echappement ..... 11,2 mm

Jeu latéral de l'arbre à cames :

La position latérale de l'arbre à cames est donnée par le palier N° 1 (*côté allumeur*)

Serrage de la culasse :

Joint de culasse monté à sec.
Vis de culasse huilées sous tête et sur filet.
Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
- pré-serrer vis par vis à 3,5 mdaN,
- serrer vis par vis à 7 mdaN,
- serrer à l'angle vis par vis à 160°.



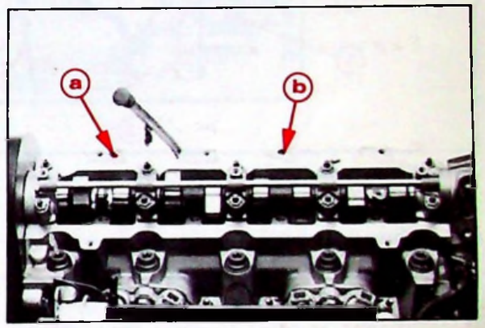
BX 11-13

Cette méthode de serrage s'effectue directement à froid.
Pas de resserrage de culasse lors de la première révision.

REMARQUE : Avant réutilisation des vis de culasse, il est IMPERATIF de contrôler leur longueur qui doit être de 122 mm MAXI (longueur sous tête).

Identification :

- : Culasse : perçage de deux trous lisses en **(a)** et **(b)**.
- : Arbre à cames : deux anneaux de peinture blanche entre les cames d'admission et d'échappement du cylindre N° 3.
- : Joint de culasse : CURTY
  Marquage : XU 10
- : Soupapes d'admission (Ø 42,6 mm) et d'échappement (Ø 34,5 mm) : repère orange sur tête. Les soupapes sont arrêtées par des demi-cônes à 3 gorges.
- : Ressorts de soupapes verts (identiques admission et échappement).
- : Vis de culasse : tête à empreinte hexalobale interne (TORX 55), filetage M 12 x 150, longueur sous tête = 120 mm.
- : Courroie de distribution : PIRELLI 144 RPP 170.

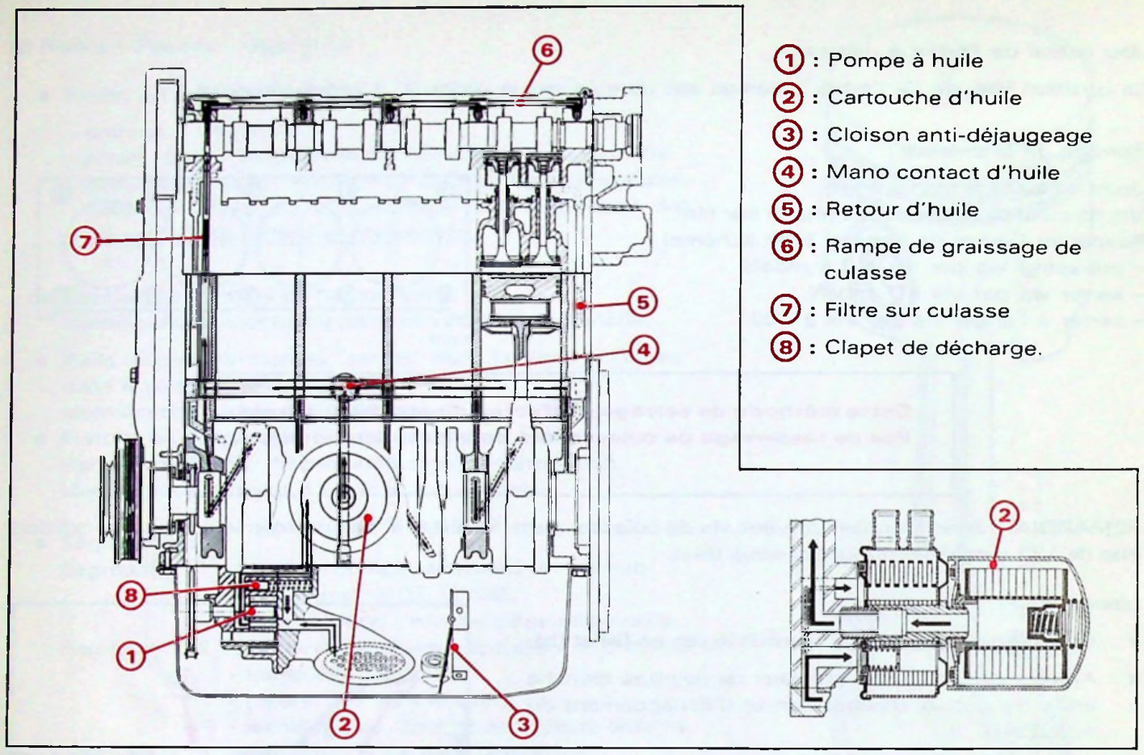


89-755

4°) Graissage :

Graissage sous pression assuré par une pompe à huile à engrenages.
La pompe à huile est équipée d'un déflecteur tôle. Une cale de 0,7 mm est interposée entre le carter et la pompe.
Entraînement par chaîne (identification : 1 maillon argenté).
Filtre à huile extérieur à by-pass incorporé.
Carter inférieur avec cloison anti-déjaugeage : carter tôle ou carter en alliage léger avec fixations du compresseur dans le cas de l'option "air conditionné".

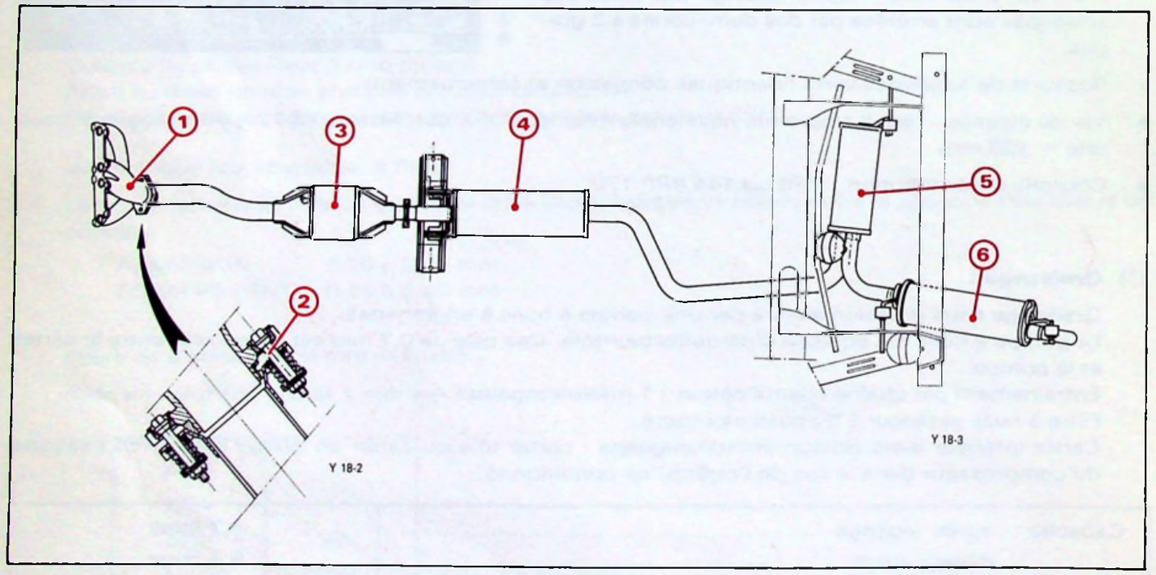
Capacité : après vidange	4,7 litres
moteur neuf	5,4 litres
entre mini et maxi	1,5 litre
Huile préconisée (toutes saisons)	TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40
Pression huile mini (80° C)	4 bars mini à 4 000 tr/mn
Tarage mano-contact	0,5 bar
Référence cartouche	PURFLUX LS 468 A
N° P.R.	96 002 933



Y 22-1

(1) : Pompe à huile
(2) : Cartouche d'huile
(3) : Cloison anti-déjaugeage
(4) : Mano contact d'huile
(5) : Retour d'huile
(6) : Rampe de graissage de culasse
(7) : Filtre sur culasse
(8) : Clapet de décharge.

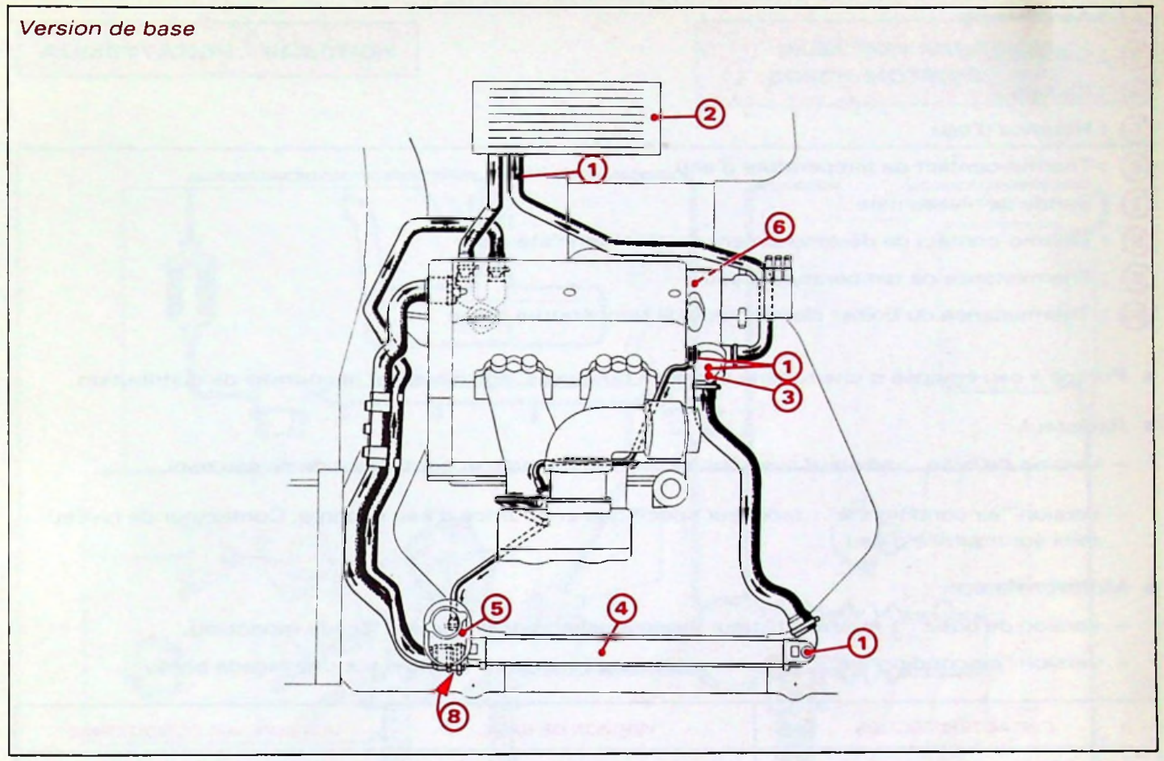
5°) Echappement



(1) : Tubulure d'échappement monosortie
(2) : Rotule de liaison METEX
(3) : Pot catalytique — repère : PSA K018
(4) : Pot avant — repère : PSA 4045
(5) : Pot intermédiaire (détente) — repère : PSA 4046
(6) : Pot arrière (silencieux) — repère : PSA 4047

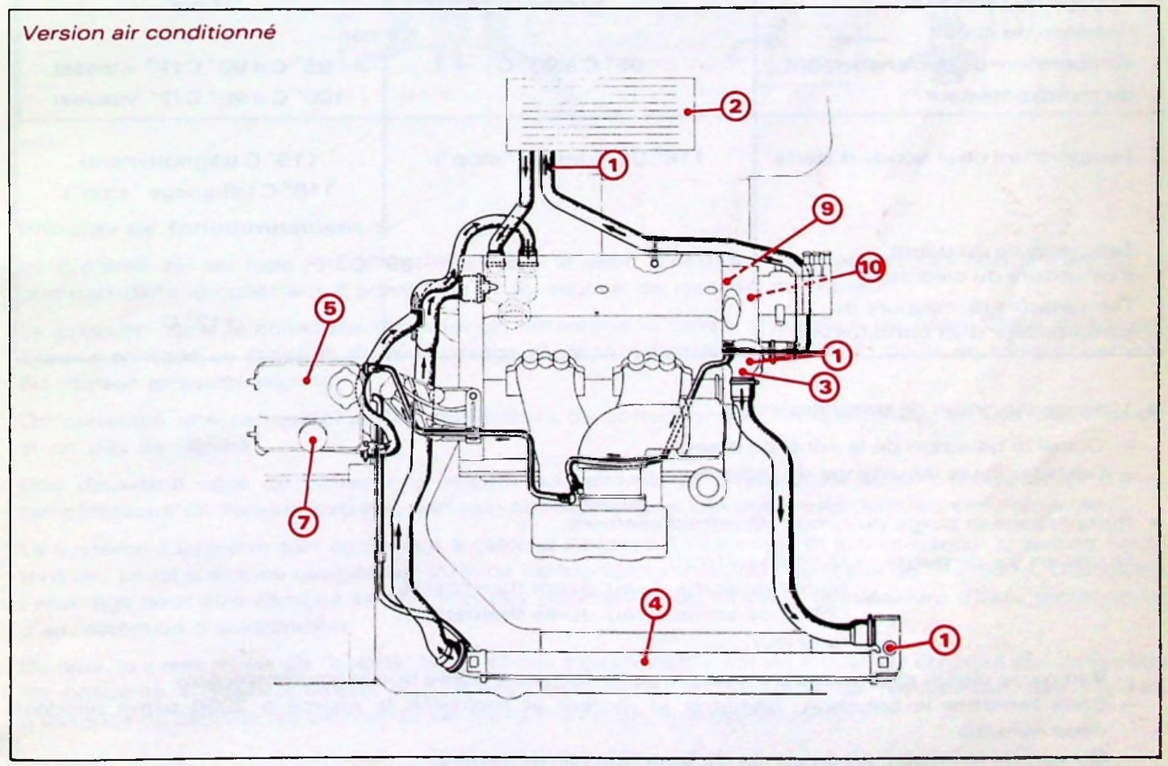
6°) : Refroidissement :

Version de base



Y 23-1

Version air conditionné



Y 23-2

Légende : voir page 8.

① : Vis de purge
② : Aérotherme
③ : Calorstat
④ : Radiateur
⑤ : Nourrice d'eau
⑥ : Thermo-contact de température d'eau
⑦ : Sonde de niveau mini
⑧ : Thermo-contact de déclenchement du motoventilateur
⑨ : Thermistance de température d'eau
⑩ : Thermistance du boîtier électronique de température d'eau

- Pompe à eau équipée d'une turbine bronze à huit pales, entraînée par la courroie de distribution.
- *Radiateur* :
  - version de base : radiateur avec nourrice d'eau intégrée et contacteur de niveau mini,
  - version "air conditionné" : radiateur spécifique et nourrice d'eau séparée. Contacteur de niveau mini sur nourrice d'eau.
- *Motoventilateur* :
  - version de base : 1 motoventilateur monovitesse, monté sur une façade monotrou.
  - version "air conditionné" : 2 motoventilateurs bi-vitesse, montés sur une façade bitrou.

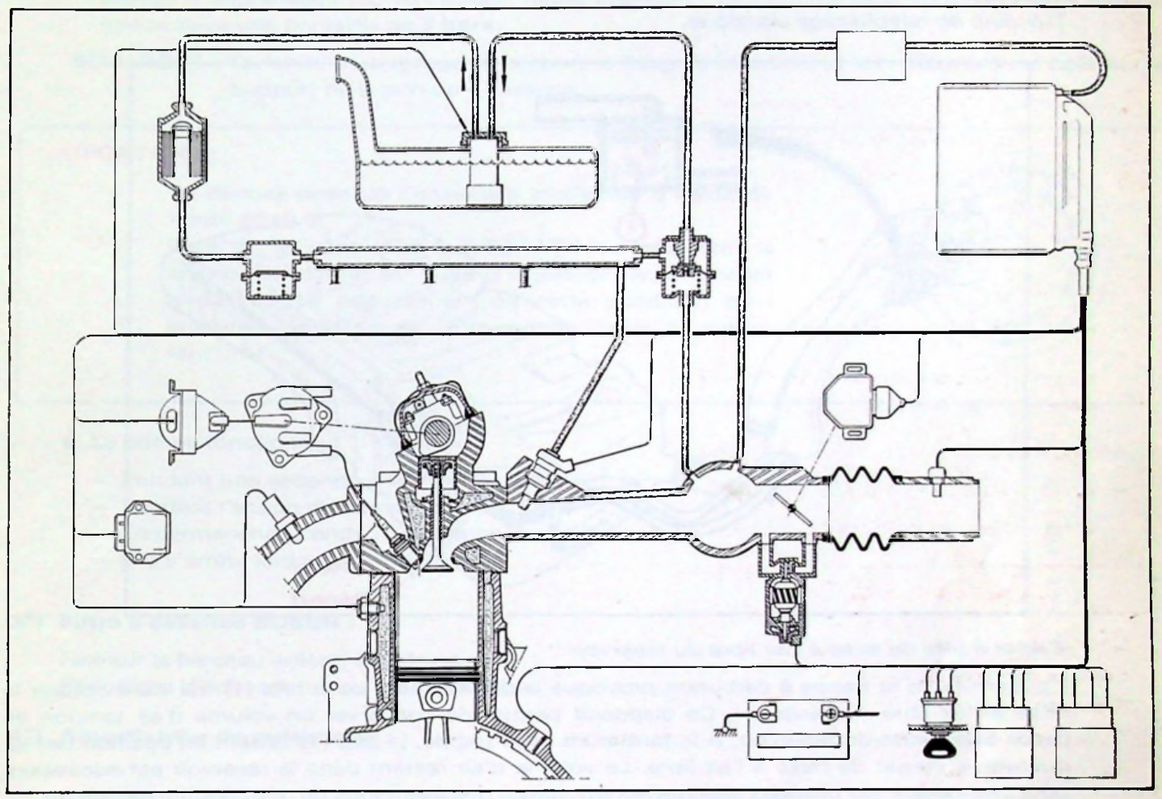
CARACTERISTIQUES	VERSION DE BASE	VERSION "AIR CONDITIONNE"
Capacité du circuit	7,3 litres (environ)	8,2 litres (environ)
Surface du radiateur	20 dm²	27 dm²
Pression du circuit	1,4 bar	
Température de déclenchement du motoventilateur	95° C à 90° C	95° C à 90° C (1re vitesse) 100° C à 95° C (2e vitesse)
Température de la sonde d'alerte	118° C (allumage "stop")	115° C (clignotement) 118° C (allumage "stop")
Température du début d'ouverture du calorstat	89° C	
Température de coupure du compresseur d'air conditionné		112° C

- *Vidange du circuit de refroidissement* :
  - Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau.
  - Dévisser la vis de vidange du radiateur.
- *Remplissage et purge du circuit de refroidissement* :

Ouvrir les vis de purge : - durit chauffage,
- boîtier de sortie d'eau, avant thermostat,
- boîtier de sortie d'eau, après thermostat,
- radiateur.

- Remplir le circuit et fermer les vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule.
- Sans remettre le bouchon, démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/mn pendant deux minutes.
- Compléter le niveau, jusqu'au ras du bouchon (si nécessaire).
- Mettre le bouchon.
- Laisser tourner le moteur jusqu'au déclenchement puis arrêt du (ou des) motoventilateur(s).
- Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
- Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "maxi".
- Remettre le bouchon.

INJECTION MULTIPOINT BOSCH MOTRONIC MP3.1



Y 14-24

Principe de fonctionnement :

Le système est du type PRESSION-REGIME : le débit d'essence injectée est fonction linéaire de la pression dans le collecteur d'admission et du régime de rotation du moteur.

La pression dans le collecteur d'admission détermine le temps d'injection de base. Cette valeur est ensuite corrigée en fonction du remplissage et de la richesse souhaitée au point de fonctionnement du moteur (pression-régime).

On constitue une cartographie des coefficients de correction par un quadrillage en pas de pression et en pas de régime.

Une deuxième série de corrections intègre les paramètres à évolution lente : température d'eau, température d'air, tension batterie, pression atmosphérique. Les injecteurs débitent simultanément.

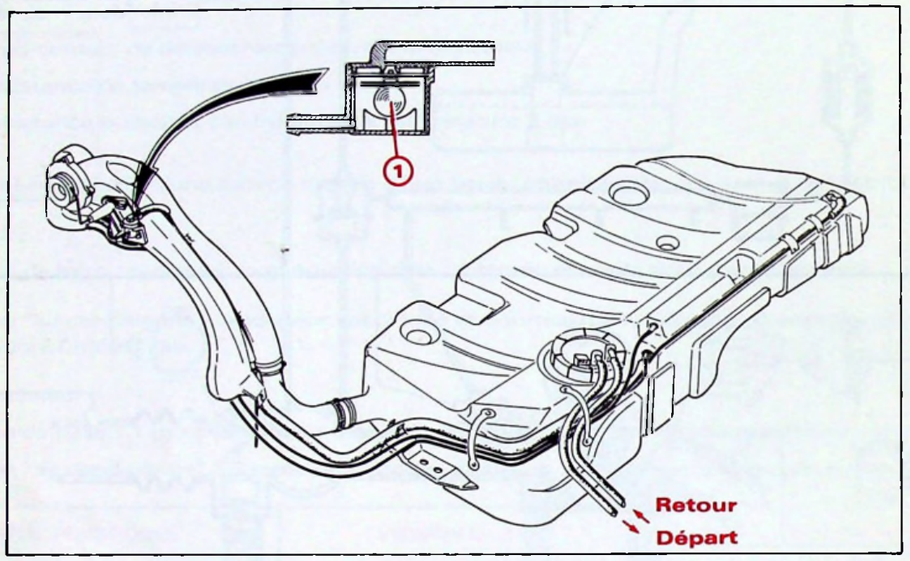
Le système d'injection sert également à calculer l'avance à l'allumage et à commander la bobine haute tension. La loi d'avance réalisée est du type cartographique, calqué sur celui de l'injection. L'avance à l'allumage peut être corrigée en fonction des paramètres du moteur: température d'eau, température d'air, détection d'accélération.

De plus, le système est dit "bouclé" par la sonde à oxygène qui est un moyen de contrôle des émissions de polluants à l'échappement. Il possède, également, un système de réaspiration des vapeurs d'essence ou canister qui permet de satisfaire à la norme anti-évaporation.

I – CIRCUIT DE CARBURANT

1°) Réservoir :

Réservoir en polyéthylène.
Capacité = 80 litres.
Tubulure de remplissage plastique.

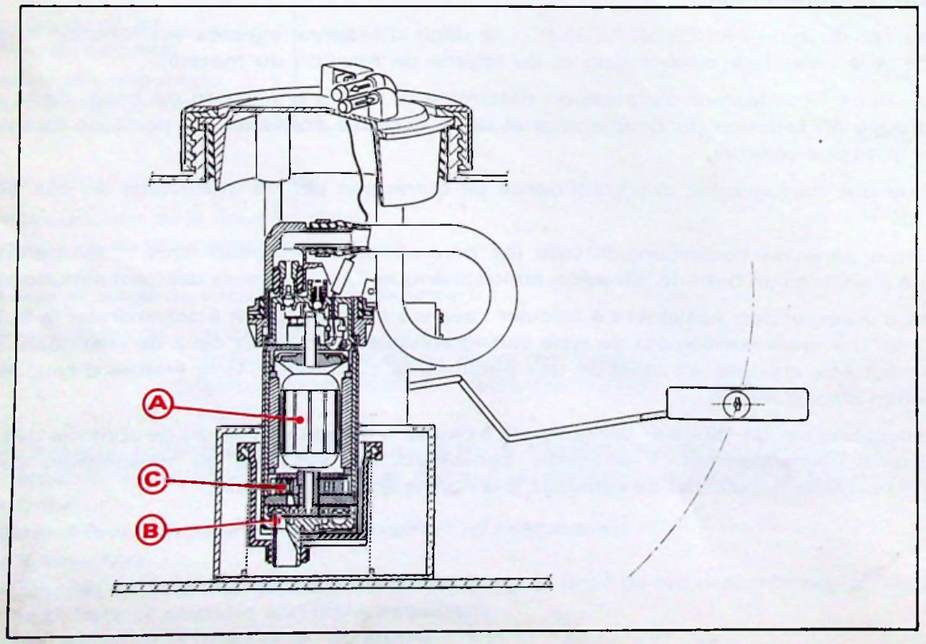


Y 17-3 Y 17-6

Clapet à bille de mise à l'air libre du réservoir :

L'ouverture de la trappe à carburant provoque le déplacement de la bille **(1)** qui vient obturer la mise à l'air libre du réservoir. Ce dispositif permet de conserver un volume d'air tampon en partie supérieure du réservoir. A la fermeture de la trappe, la bille **(1)** revient en position basse, ouvrant le circuit de mise à l'air libre. Le volume d'air restant dans le réservoir est nécessaire pour compenser les dilatations de carburant dues à des élévations de température extérieure.

2°) Pompe à essence :



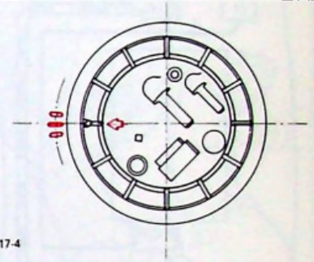
Y 17-1

- Pompe à essence électrique BOSCH, type EKP 10.
- Elle est montée immergée dans le réservoir et fixée par l'intermédiaire d'un support plastique.
- Elle est constituée d'un moteur à courant continu **(A)** qui entraîne deux étages de pompage : étage **(B)**, "basse pression" constitué d'une turbine qui aspire le carburant et le dirige vers la pompe à engrenages **(C)** de l'étage "haute pression". Le carburant est ensuite refoulé dans le circuit sous une pression de **3 bars**.

REMARQUE : La fonction jaugeage de carburant (jauge à balancier et son rhéostat) est fixée sur le support de la pompe à essence.

IMPORTANT :

La dépose-pose de l'ensemble s'effectue à l'aide de l'outil **9013-T**.
Lors de la pose, il est IMPERATIF de respecter la bonne orientation du puits d'aspiration (voir schéma ci-contre). Le non respect de cette condition peut entraîner l'absence de l'information "mini de carburant".



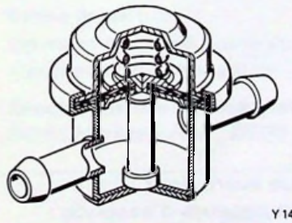
Y 17-4

- La pompe fonctionne :
  - Pendant une seconde à la mise du contact.
  - Pendant l'action du démarreur.
  - En permanence pendant la marche du moteur.
  - Elle s'arrête lorsque le moteur cale.

3°) Filtre à essence BOSCH :

Fixé sur le berceau arrière, du côté droit.
Périodicité d'échange : tous les 80 000 km.

4°) Amortisseur de pulsations :



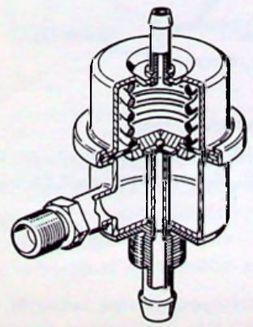
Y 14-2

BOSCH, référence : 0280 161 030.
Il a pour rôle d'atténuer les ondes de pression provoquées par les injecteurs.
Il est fixé sur le couvre-culasse.

5°) Injecteurs :

BOSCH, référence : 0280 150 762 (jaune).
Fixés sur la rampe d'injection, ils pulvérisent dans la tubulure d'admission la quantité d'essence nécessaire au bon fonctionnement du moteur.

6°) Régulateur de pression :



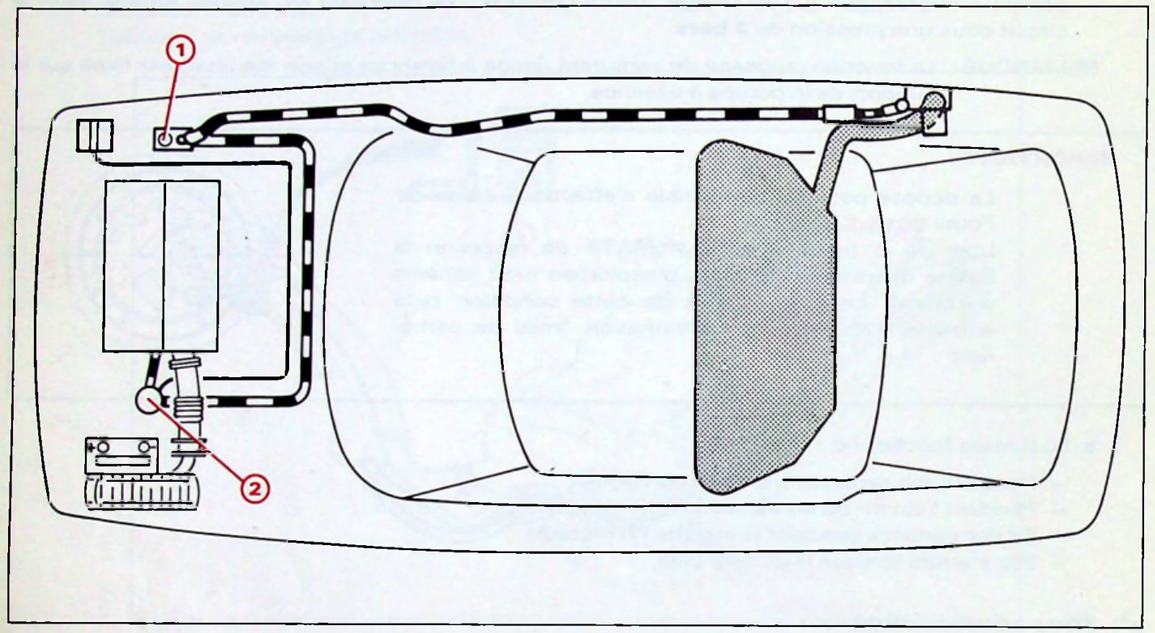
Y 14-2

BOSCH, référence : 0280 160 258 (repère : pastille noire).
Tarage : **3 bars**.

Fixé en bout de la rampe d'injection, il permet de réguler la pression d'alimentation d'essence des injecteurs en fonction de la pression qui règne dans la tubulure.

7°) Circuit de recyclage des vapeurs d'essence :

(suivant règlementation)



Y 17-14

La législation de certains pays impose d'équiper les véhicules d'un système de recyclage des vapeurs d'essence.

- **Description :**

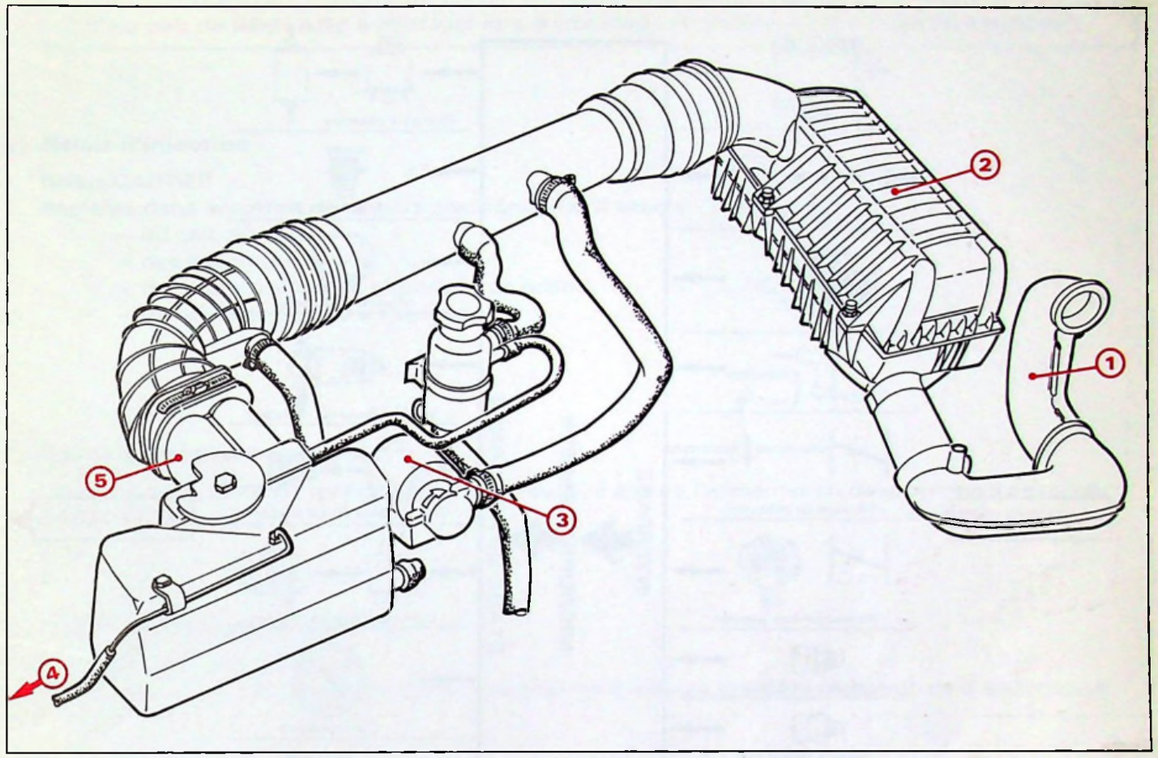
Il est constitué principalement par :
(1) un filtre à charbon actif (ou canister) implanté dans le passage de roue avant droit.
(2) deux électrovannes, montées en série dans le circuit de recyclage des vapeurs d'essence :
- une électrovanne d'isolation.
- une électrovanne de purge.

- **Fonctionnement :**

Moteur arrêté :
Le canister absorbe les vapeurs d'essence dégagées du réservoir de carburant.
Le moteur est isolé du canister par une électrovanne (d'isolation) fermée au repos.

Moteur tournant :
L'électrovanne (d'isolation), initialement fermée au repos, s'ouvre dès la mise du contact.
Le calculateur pilote le fonctionnement de l'électrovanne de purge du canister. Ainsi, en fonction des conditions pré-établies dans le calculateur (pression, régime et température), le canister peut se vider en aval du papillon.

II - CIRCUIT D'AIR

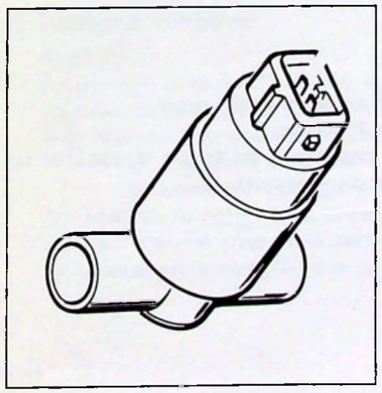


Y 17-15

① **Entrée d'air**

② **Filtre à air :**
Elément sec, fixé sur le passage de roue avant gauche
Périodicité d'échange de l'élément filtrant = 40 000 km.

③ **Electrovanne de régulation de ralenti (ou actuateur de ralenti)**
BOSCH, référence : 0280 140 501 :



BX 51-119

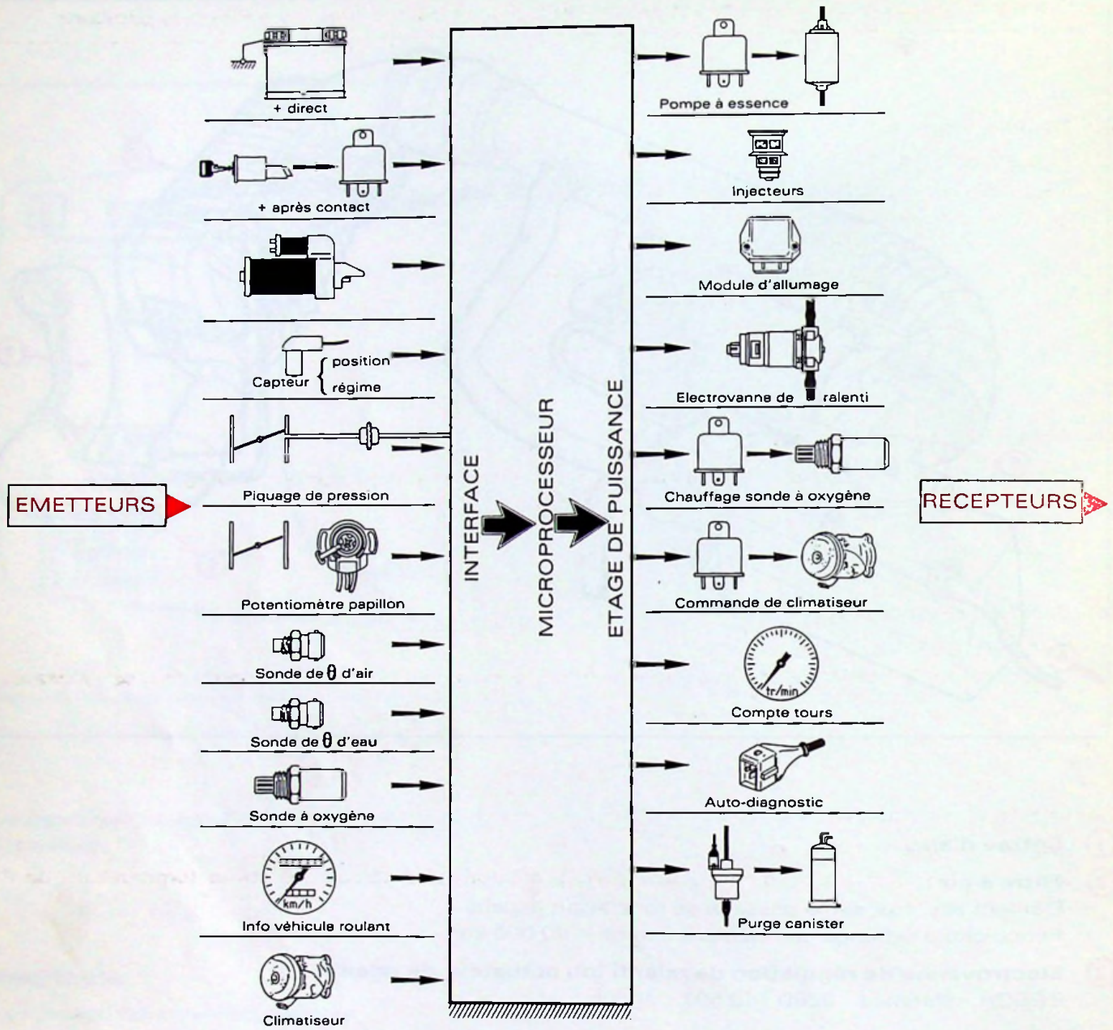
- Il se trouve implanté sur la gauche du répartiteur d'air.
- Il assure le régime du ralenti par une quantité d'air admise en fonction des différents fonctionnements du moteur
- Le régime de ralenti est en "mémoire" dans le calculateur d'injection.

LE REGIME DE RALENTI N'EST PAS REGLABLE

④ **Capteur de pression absolue :**
Il est intégré au calculateur et relié à l'admission d'air.
Il délivre un signal électrique représentatif de la quantité d'air admise dans le moteur. Cette information est transmise au calculateur.
La pression d'admission et la température d'air donneront au calculateur l'information charge moteur.

⑤ **Boîtier porte-papillon double corps à ouverture différentielle :**
WEBER, référence : 42 CFP 19

III - CIRCUIT ELECTRIQUE



(1) Calculateur électronique :

BOSCH, référence : 0261 200 202

Il est situé dans le coffret de boîtiers électroniques, sur le passage de roue avant droit.

Les entrées et les sorties se font à l'aide d'un connecteur étanche 35 voies.

Le calculateur exploite les données fournies sur les différents capteurs, de façon à assurer un fonctionnement optimal du moteur dans toutes les configurations d'utilisation.

Il détermine : le temps d'ouverture des injecteurs,
le point d'allumage,
la régulation du régime de ralenti,
la commande du relais de pompe à essence.

Il limite le régime de rotation du moteur à 6300 tr/mn.

(2) Potentiomètre d'axe de papillons :

BOSCH, référence : 0280 122 001

Fixé en partie inférieure du boîtier porte-papillons, il informe le calculateur de la position angulaire des papillons.

Cette information est utilisée pour les phases d'accélération et pour les positions de ralenti et de pleine charge. En fonction de ces données, le calculateur corrige le temps d'excitation des injecteurs et fait évoluer l'avance à l'allumage.

Il n'y a **pas de REGLAGE** à effectuer lors du montage du potentiomètre d'axe de papillons

(3) Relais d'injection :

Relais CARTIER

Implanté dans le coffret de boîtiers électroniques, il assure l'alimentation :
- du calculateur,
- des injecteurs,
- de l'électrovanne de régulation de ralenti,
- du relais de pompe à essence.

(4) Relais de pompe à essence :

Implanté dans le coffret de boîtiers électroniques, il assure l'alimentation de la pompe à essence.

(5) Sonde de température d'eau :

JAEGER, référence : 336 344

Disposée sur le boîtier de sortie d'eau, elle informe le calculateur de la température d'eau moteur.

(6) Sonde de température d'air :

JAEGER, référence : 337 072

Implantée sur le conduit d'admission d'air, elle informe le calculateur de la température de l'air admis dans les cylindres.

(7) Sonde à oxygène :

BOSCH

Implantée à la partie avant du pot catalytique, elle délivre au calculateur une information sur la qualité du dosage air/essence du mélange carburé.

Elle détecte la présence ou non d'oxygène dans les gaz d'échappement.

a) présence d'oxygène = mélange pauvre
b) absence d'oxygène = mélange riche

Un côté de la céramique poreuse est en contact avec l'air ambiant (au travers des sertissages de la sonde). L'autre côté de la céramique est en contact avec les gaz d'échappement.

Une résistance intégrée à la sonde permet d'accélérer la mise en température de celle-ci.

(8) Capteur de régime :

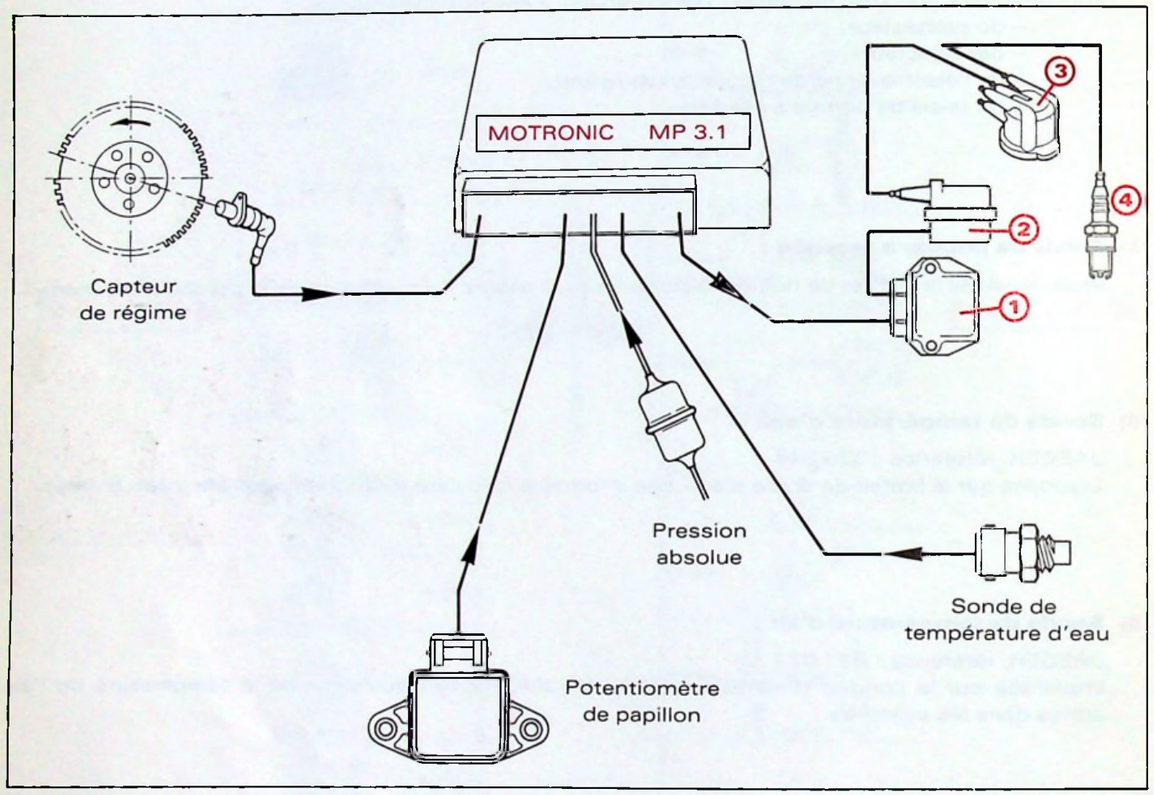
Le capteur est implanté sur la partie supérieure du carter d'embrayage. Il informe le calculateur du régime de rotation du moteur et de la position angulaire du volant moteur.

Le volant moteur est équipé d'une couronne de 60 dents moins 2 dents.

ALLUMAGE

Le traitement de l'allumage est géré par le calculateur qui :

- Optimise le temps de conduction de la bobine (calcul du DWELL),
- Conserve dans sa mémoire la cartographie d'avance (fonction de la pression et du régime),
- Détermine l'avance au démarrage,
- Effectue les diverses corrections d'avance,



Y 21-12

① Module d'allumage :

Module d'allumage BOSCH MTR 01, référence : 0227 100 123
Il est implanté à côté du distributeur haute-tension.

② Bobine d'allumage :

Bobine d'allumage DUCELLIER BTR 05

③ Distributeur haute-tension :

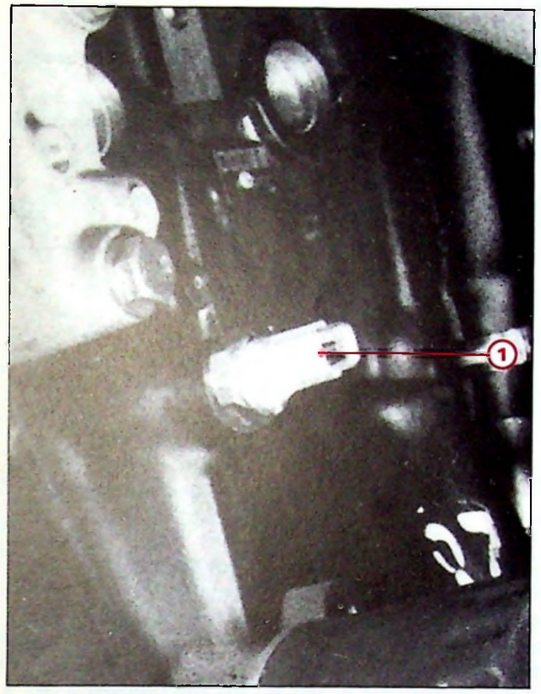
Distributeur DUCELLIER DTR 02

④ Bougies d'allumage :

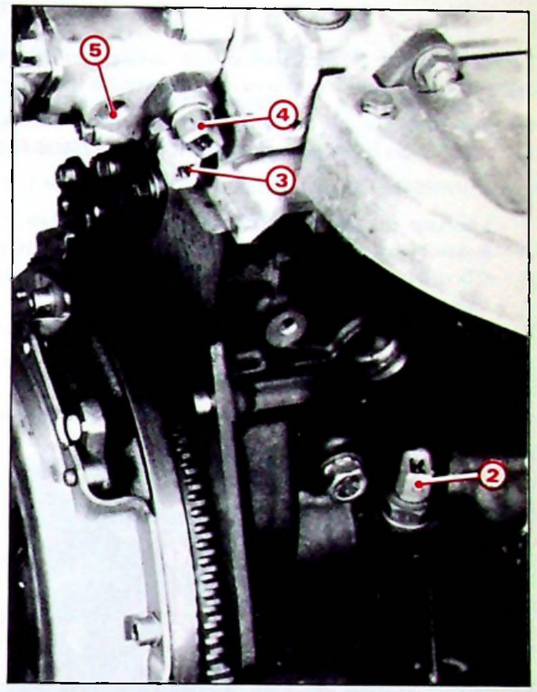
Bougies : EYQUEM RFC 52 LS
- à siège plat, avec joint
- écartement des électrodes = **0,7 mm**
- couple de serrage = **2,5 mdaN**

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DU MOTEUR



89-378



89-382

(1) Manocontact de pression d'huile moteur → JAEGER, référence 337 182

(2) Sonde de niveau d'huile moteur → JAEGER, référence 337 573

(3) Sonde de température d'eau (injection)

Version de base :

(4) Thermocontact de température d'eau → JAEGER, référence 336 401

Version "air conditionné" :

(4) Thermistance de température d'eau (information tableau de bord) → JAEGER, référence 337 353.

(5) Thermistance du boîtier électronique de température d'eau (information voyants d'alerte, groupe motoventilateur et coupure du compresseur) → BITRON.

DIAGNOSTIC

RECHERCHE DE PANNES, SUITE A ALLUMAGE DU VOYANT OU CONSTATATION DU CLIENT

Le calculateur électronique est équipé d'une mémoire où sont enregistrés le (ou les) éventuel(s) défaut(s) de fonctionnement du système (permanent ou fugitif).

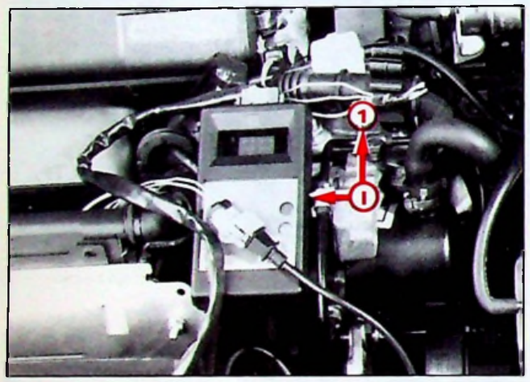
Le réparateur a la possibilité d'interroger cette mémoire, à l'aide du boîtier à afficheur numérique N° **4097-T** ou de la station diagnostic **CITROEN 26A.**

Il est IMPERATIF de respecter l'ordre suivant, lors de toute recherche de panne :

1 - Lecture du (ou des) code(s) défaut(s), les noter, puis effacement de la mémoire.
2 - Branchement de la boîte à bornes (N° **4109-T**)
3 - Contrôle du système : recherche de panne(s) et réparation.
4 - Essai sur route.
5 - Refaire une lecture du (ou des) code(s) défaut(s) pour valider la réparation.

1° Lecture du (ou des) code(s) défaut(s) :

a) Branchement du boîtier à afficheur numérique:



Raccorder le faisceau du boîtier à la prise diagnostic : (connecteur 2 voies, couleur : vert)
Raccorder les câbles + et – aux bornes de la batterie.
Inverseur (I) sur la position (1) (vers le haut) :

L'afficheur indique 00

b) Procédure de test :

LECTURE DE DEFAUT	EFFACEMENT DE DEFAUT	ACTIVATION
Mettre le contact : 00	Mettre le contact : 00	Brancher l'appareil 00
Mettre 2 secondes sur le bouton vert 12	Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code 11	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF
		Mettre le contact.
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 14 (exemple de défaut) répéter éventuellement l'opération	Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge ..... EF	Contrôler le fonctionnement du relais pompe 00
	Répéter la procédure lecture de défaut : seuls les codes 12 et 11 doivent apparaître	Appuyer sur le bouton vert ..... 92 Contrôler successivement le fonctionnement des autres actionneurs, en appuyant à chaque fois sur le bouton vert.
Appuyer 2 secondes sur le bouton vert ..... 11 Couper le contact	Couper le contact	

- *Lecture sans incident :*
  Couper le contact et débrancher l'appareil.

- *Lecture avec incident(s) :*

a) Noter le (ou les) code(s) incident(s) pendant la lecture,

b) Procéder à l'effacement du (ou des) défaut(s), (contact toujours mis, l'affichage étant en fin de test 11) :

– Appuyer sur le bouton ROUGE jusqu'à l'affichage de EF, puis le relâcher. Lorsque l'affichage indique de nouveau 00, la procédure d'effacement est terminée.

c) Procéder à un nouveau test afin de s'assurer de la seule lecture des codes 12 et 11.

d) Couper le contact et débrancher l'appareil.

IMPORTANT

– Lors du test, la lecture d'un code défaut signifie qu'il existe ou qu'il a existé (depuis le dernier effacement de la mémoire) une anomalie de fonctionnement.
  - Ex : 14 = sonde de température d'eau moteur. Cela signifie que l'information de la sonde (résistance variable selon la température) n'est pas ou n'a pas été enregistrée par le calculateur.

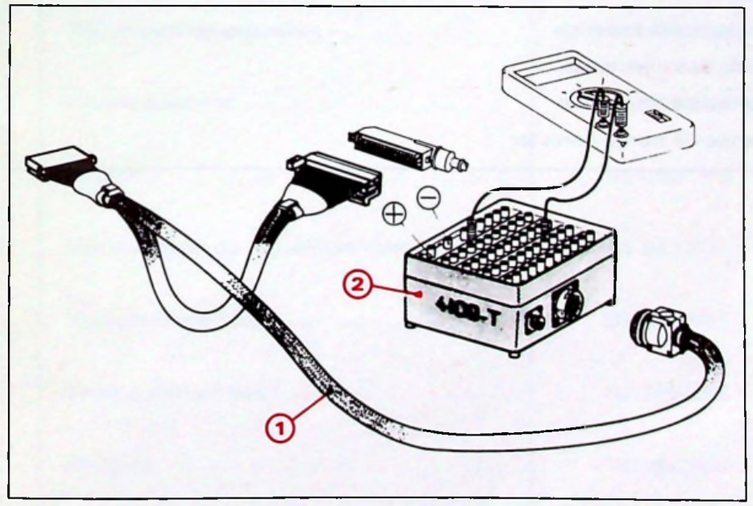
– Pour réparer cet incident signalé, c'est l'ensemble de la fonction qu'il faut contrôler.
  - Ex : 14 = sonde + connectique sonde + continuité faisceau + connectique sur calculateur.

– Il en est de même pour tous les autres codes défauts.

ATTENTION :

- **L'utilisation de certains appareils (ex : banc à rouleaux) peut générer l'enregistrement de codes défauts dans la mémoire du calculateur. Il est donc IMPÉRATIF d'interroger cette mémoire et, au besoin, d'effacer ces défauts parasites.**

2°) Branchement de la boîte à bornes :



Montée en dérivation sur le peigne du calculateur, à l'aide d'un faisceau intermédiaire, elle permet d'effectuer les différents contrôles électriques sans avoir à intervenir sur le connecteur du calculateur. On évite ainsi les risques potentiels de détérioration du connecteur.

Prendre le faisceau intermédiaire 35 voies **(1)** et le raccorder à la boîte à bornes **(2).**
L'appareil de mesures se branche sur les bornes repérées, sur la face supérieure de la boîte à bornes.
La numérotation, reportée sur la boîte à bornes correspond à la numérotation existante sur le connecteur de calculateur.

CONTROLES DU SYSTEME

Liste des codes incidents et des codes d'activation, mémorisables par le calculateur

N° DE CODE	ORGANE OU CIRCUIT CONCERNE
12	Code de début de séquence test
11	Code de fin de séquence test
1°) Codes incident	
13	Température d'air
14	Température d'eau
21	Potentiomètre papillon
22	Electrovanne de ralenti
31	Autoadaptation régulation de richesse
33	Capteur de pression
41	Capteur régime
51	Sonde à oxygène
52	Régulation de richesse
53	Tension batterie
54	Calculateur
2°) Codes d'activation	
91	Relais de pompe à essence
92	Commande des injecteurs
93	Electrovanne de régulation
94	Electrovanne de purge canister

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.	FOURNISSEUR	REPERE
Moteur neuf complet	95 654 091		
Calculateur électronique d'injection	96 038 936	BOSCH	0261 200 202
Relais calculateur injection	91 000 409		
Relais pompe à carburant	97 521 579		
Sonde de température eau injection	95 640 493	JAEGER	336 344
Sonde de température d'air	95 640 497	JAEGER	337 072
Potentiomètre sur axe papillon	96 038 938	BOSCH	0280 122 001
Sonde à oxygène	96 051 883	BOSCH	
Boîtier porte-papillons	96 052 718	WEBER	42 CFP 19
Amortisseur de pulsations	91 539 325	BOSCH	0280 161 030
Régulateur de pression	96 045 186	BOSCH	0280 160 258
Filtre à essence	91 535 807	BOSCH	0450 905 095
Injecteur	96 050 712	BOSCH	0280 150 762
Electrovanne de régulation ralenti	91 541 077	BOSCH	0280 140 501
Module d'allumage	97 532 831	BOSCH	
Bobine d'allumage	96 035 284	DUCELLIER	
Bougies	96 040 824	EYQUEM	RFC 52 LS
Distributeur haute-tension	97 535 801	DUCELLIER	

CODES DEFAUT	ORGANES IMPLANTATIONS	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU MINEURS
13	Température d'air	Ohmmètre	Débranché	22-6	gris	Caculateur 4 kΩ à 10°C 2,5 kΩ à 20°C 680 Ω à 55°C	oui	m
14	Température d'eau *sur boîtier sortie d'eau*	Ohmmètre	Débranché	13-6	Vert	Sur sonde directement 4 kΩ à 10°C 2,5 kΩ à 20°C 680 kΩ à 55°C 230 kΩ à 90°C	oui ⊗	G
21	Potentiomètre axe papillon sur boîtier porte papillon	Voltmètre	Branché	9-6 3-6	Blanc	5 volts ± 0,5 v 0,5 volt ±0,1 (pied levé) (variation linéaire de la tension jusqu'à 4,5 v mini)	oui ⊗	G
22	Electrovanne de régulation de ralenti	Etanchéité du circuit d'air Activation OUT 4097 T Voltmètre	Branché Branché	18-34 18-33		Pincer le tuyau : le régime moteur doit être inférieur à 500 tr/mn Aide au dépannage → code 93 L'électrovanne est ouverte brutalement 1 fois par seconde durant 15 secondes. Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	Non	m
31	Autoadaptation régulation de richesse *sur sonde à oxygène*	Voltmètre	Branché moteur tournant	24-8		– Contrôle de la fonction sur le calculateur. Attendre 30 secondes (préchauffe de la sonde) – Lire la tension aux bornes et O → 1V → O → 1V – Contrôle de la sonde seule, moteur tournant. Lire la tension sur le connecteur gris : 0,8 V fixe. – Vérifier les fils HT, l'étanchéité du circuit d'échappement.	Non	m
33	Capteur de pression absolue dans le calculateur	Pompe à vide et Ohmmètre				Contrôler l'étanchéité du circuit d'alimentation du capteur de pression absolue.	⊗ Oui	G
41	Capteur de régime/PMH	Ohmmètre	Débranché	25-33	1-2 Marron	345 ± 45 Ω Entrefer non réglable : de 0,5 à 1,5 mm Isolement par rapport à la masse		
51	Sonde à oxygène sur pot catalytique	Voltmètre	Branché			Voir test relatif au code 31	⊗ Oui	G
52	Régulation de richesse	Voltmètre	Branché (moteur tournant)			• Vérifier l'étanchéité des circuits d'admission et d'échappement • Voir test relatif au code 31		
53	Tension batterie	Voltmètre	Branché	18-16 18-5	Batterie	10 à 15,5 volts Contrôle du circuit de charge		
54	Calculateur					Calculateur hors service	⊗ Non	G

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : XM 2 L Carburateur	N° 10 Le 20 Décembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

855

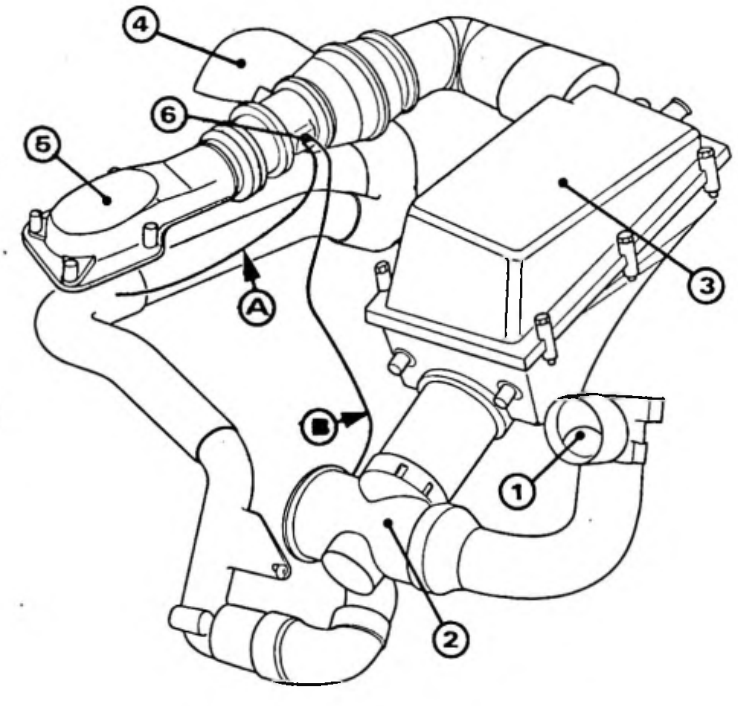
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les véhicules CITROËN XM 2 L équipés du moteur R 2 A sortis antérieurement au Numéro d'Organisation **P.R. 4740.**

CONSTATATION : Démarrage à froid du moteur difficile.
Trou important au passage 1er et 2e corps.

CONTROLES A EFFECTUER :

1° Contrôle du fonctionnement du mélangeur d'air :



(1) Col d'entrée d'air.
(2) Mélangeur de l'air d'admission.
(3) Filtre à air à cartouche sèche (avec résonateur).
(4) Piquage/collecteur d'échappement.
(5) Coiffe du carburateur.
(6) Senseur thermique.
(A) Raccord senseur thermique sur piquage dépression.
(B) Raccord senseur thermique.

Moteur froid tournant au ralenti, en débranchant le tube **(B)** côté carburateur, on doit entendre "claquer" le volet. Sinon, effectuer les opérations suivantes :

— Déposer le couvercle et la cartouche du filtre à air **(3)**.

— Contrôler la position du volet du mélangeur d'air **(2)** :

- **Moteur arrêté :**
  Le volet plaque côté batterie (air froid admis)

- **Moteur tournant :**
  Température du senseur **(6)** ▶ Inférieure à 25°C, le volet plaque côté aile (air chaud admis).
  ▶ Supérieure à 25°C, le volet plaque côté batterie (air froid admis).

T.S.V.P.

REMARQUE :

La dépression pilotant le volet est égale à 300 m.bars environ. En pleine charge, le volet laisse passer l'air froid.

— Reposer la cartouche et le couvercle du filtre à air.

— Si nécessaire, contrôler l'état des jonctions entre les différentes canalisations (notamment la liaison tube air chaud ⟶ mélangeur).

2° Contrôle du point d'avance à l'allumage :

A l'aide de la prise diagnostic :

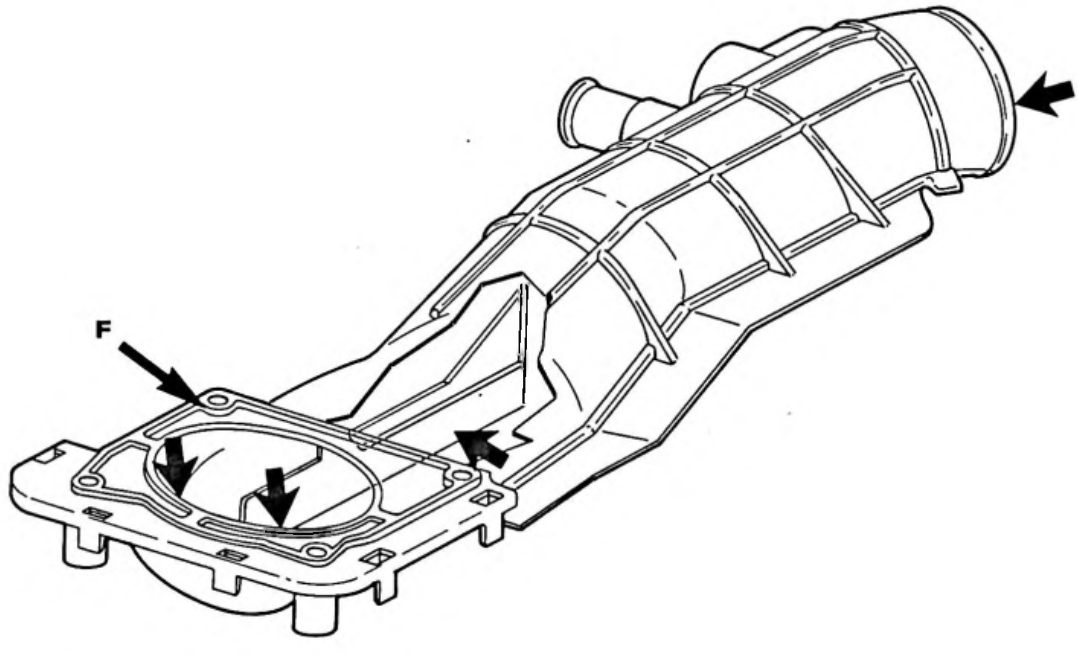
▶ **10° à 750 tr/mn**, *capsule à dépression débranchée.*

3° Contrôle de la coiffe du carburateur (5) :

Déposer et contrôler la coiffe :

- La planéité de la face d'appui **F** : (défaut de planéité 0,5 mm maxi).
- L'absence de bavure, ou de bourrelet à l'intérieur de la coiffe. (➡)

En présence de défaut(s) remplacer la coiffe N° P.R. : **96 035 772.**

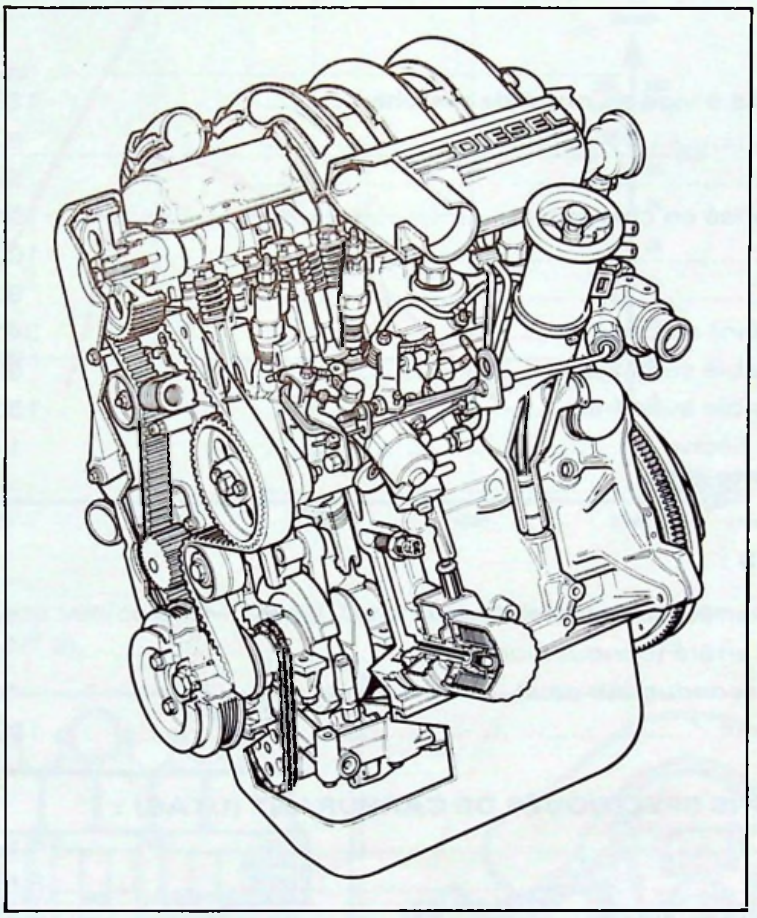


CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM TURBO D 12**	**N° 11**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**MOTEUR DIESEL TURBO** **Caractéristiques - Contrôles**	Le 20 Décembre 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

940

XM DIESEL TURBO 12 SOUPAPES



Y10-13

MOTEUR DIESEL P 8 A

SOMMAIRE

	Pages
Caractéristiques générales	2
MOTEUR	2
Caractéristiques	2
Courbes de couple et puissance	3
Construction	3
ALIMENTATION GAZOLE-INJECTION	11
I) Circuit de carburant	11
II) Injection	13
ALIMENTATION D'AIR	15
EMBRAYAGE	17
BOITE DE VITESSES	17
TRANSMISSIONS	18
EQUIPEMENTS	19
PIECES DE RECHANGE	21

CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale	XM TURBO D 12
Désignation aux Mines	Y 3 A F
Symbole usine (garantie)	Y 3 A F
Puissance administrative (France)	6 CV
Nombre de places	5

• DIMENSIONS :

Dimensions inchangées. Se référer à la Note Technique XM ⓪ N° 1 du 23 mai 1989.

• POIDS :

– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1380 kg
- sur l'avant	874 kg
- sur l'arrière	506 kg
– Poids total autorisé en charge	1910 kg
- sur l'avant	1090 kg
- sur l'arrière	830 kg
– Poids total roulant autorisé	3410 kg
– Poids remorquable sans frein	690 kg
– Poids remorquable avec frein	1500 kg
– Poids maxi sur flèche	110 kg
– Poids maxi sur galerie	80 kg

• PERFORMANCES :

– 400 m départ arrêté (*conducteur seul*)	18,4 s
– 1000 m départ arrêté (*conducteur seul*)	34 s
– 0 à 100 km/h (*conducteur seul*)	12,4 s
– Vitesse maximum	192 km/h

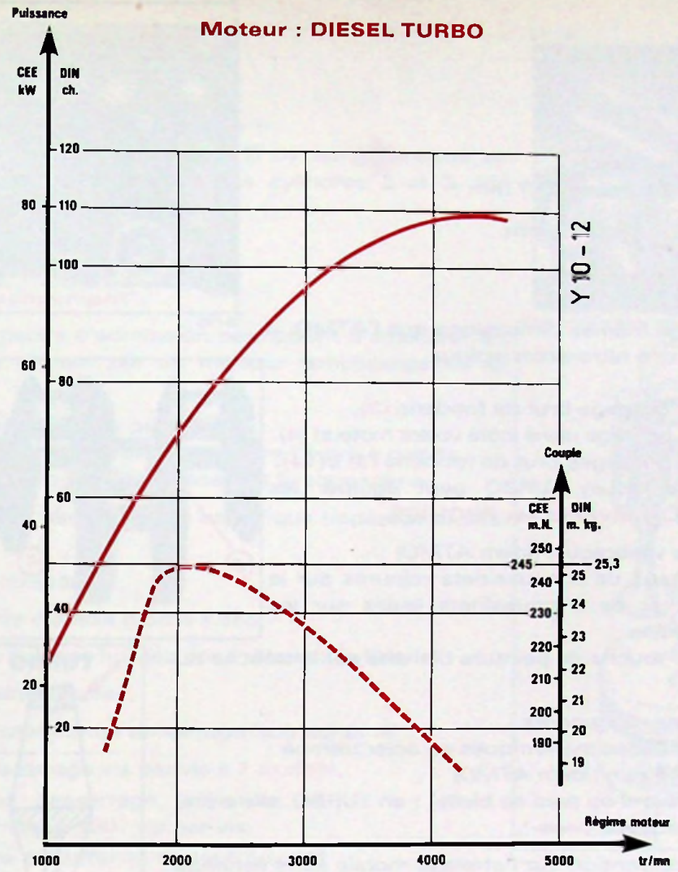
• CONSOMMATIONS SPECIFIQUES DE CARBURANT (UTAC) :

– A 90 km/h	4,9 litres
– A 120 km/h	6,5 litres
– En parcours de type urbain	8,5 litres
– Moyenne	6,6 litres

MOTEUR

I - CARACTERISTIQUES :

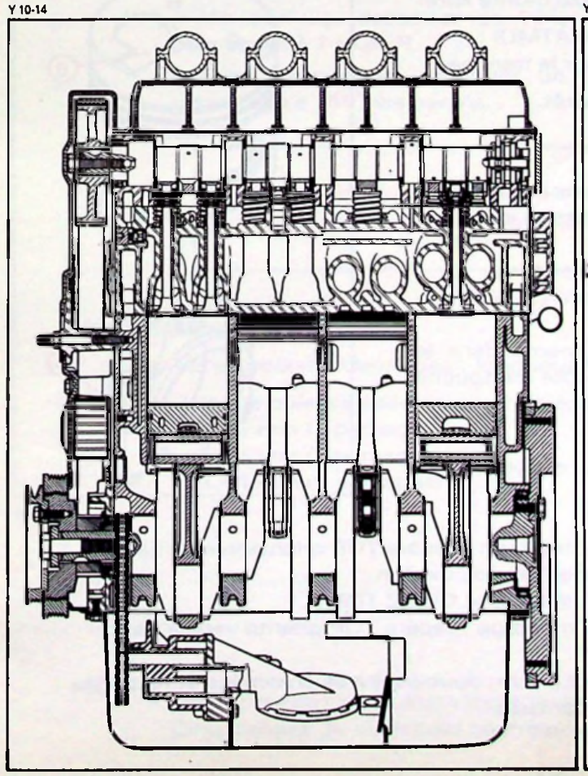
Type moteur		P 8 A (XUD 11 ATE)
Nombre de cylindres		4 en ligne
Alésage		85 mm
Course		92 mm
Cylindrée		2088 cm³
Rapport volumétrique		21,5 / 1
Puissance maximum :	CEE	80 kW } à 4300 tr/mn
	DIN	110 ch } à 4300 tr/mn
Couple maximum :	CEE	24,5 m.daN } à 2000 tr/mn
	DIN	25,3 m.kg } à 2000 tr/mn
Régime maximum : (en charge) :		4300 ± 80 tr / mn



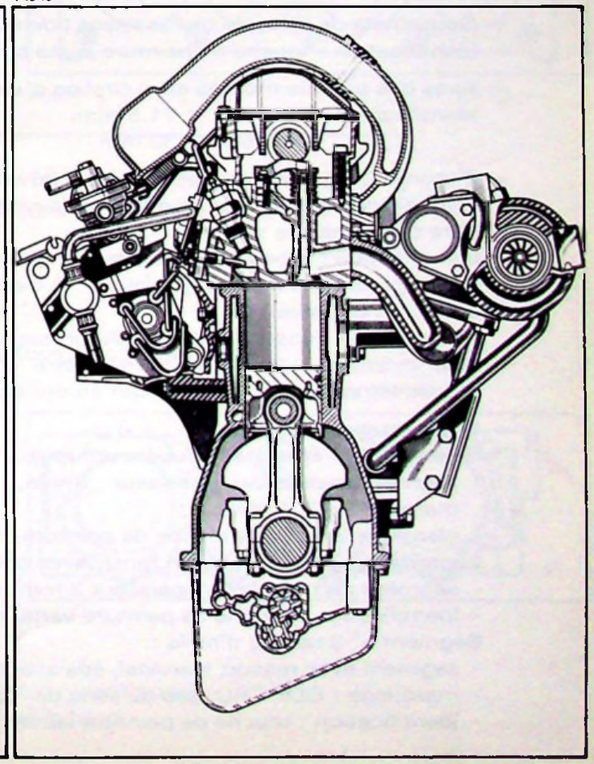
II – CONSTRUCTION

La description du moteur du véhicule XM Diesel Turbo est établie par rapport au moteur XMD 12 (Note Technique XM ⓪ N° 3).

Y 10-14



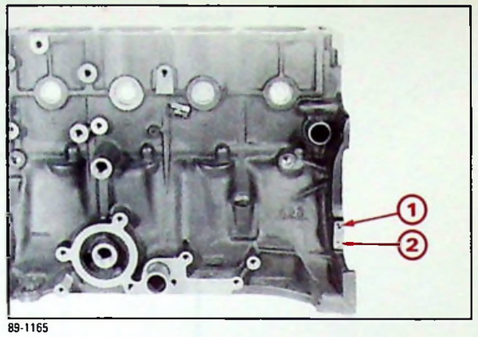
Y 10-16



1°) Bloc cylindres :

Bloc cylindres en fonte :
- à cinq paliers,
- avec fûts monobloc.

Identification par 2 trous de Ø 7 mm :
- 1 trou haut **(1)** } prof. 2 mm.
- 1 trou bas **(2)** }

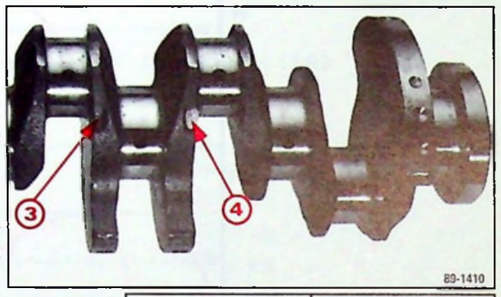


89-1165

2°) Attelage mobile :

a) *Vilebrequin* : de mêmes dimensions que l'ATMO, il reçoit de plus une nitruration ionique.
Repérage :
- **ATMO :** 1 bossage brut de fonderie **(3)**,
  1 bossage usiné (côté volant moteur) **(4)**.
- **TURBO :** 2 bossages brut de fonderie **(3)** et **(4)**.

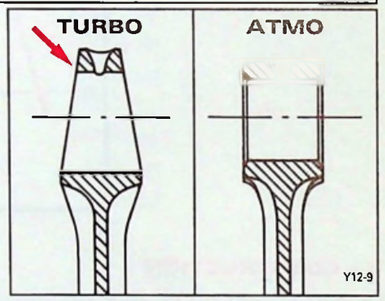
Nota : Le vilebrequin TURBO peut équiper les moteurs ATMO, **l'inverse est PROHIBÉ.**



89-1410

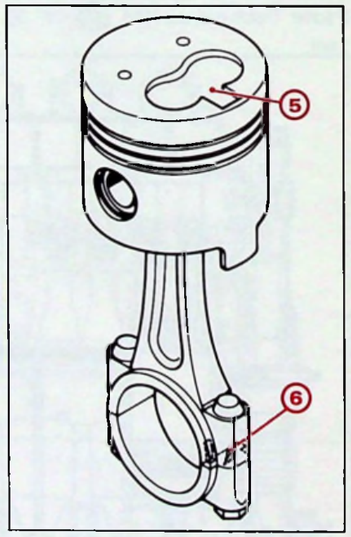
b) *Coussinets de vilebrequin* (*idem ATMO*) :
Rappel : Montage de 5 coussinets rainurés sur le carter moteur et de 5 coussinets lisses sur les chapeaux de palier.
Identification : touche de peinture blanche sur la tranche du coussinet.

c) *Bielles - Pistons - Segments* :
- Bielles spécifiques symétriques en acier trempé :
  Entraxe : 145 mm (*idem ATMO*)
  Repérage (forme du pied de bielle) : en TURBO, elle a une forme trapézoïdale (➡).



Y12-9

- En cas d'intervention sur l'attelage mobile sans échange des coussinets :
  - repérer le positionnement des ergotages des coussinets de bielles.
- L'assemblage bielle-piston se fait par un axe monté libre.
- Coussinets de têtes de bielles lisses (*idem ATMO*) :
  Identification : touche de peinture jaune sur la tranche.
- Axes des pistons montés avec circlips d'arrêt.
  Identification : longueur = 71,5 mm,
  diamètre = 30 mm.
- Pistons Ø 85 mm (rappel *ATMO : 86 mm*) en alliage léger à axes décalés de 0,5 mm avec oxydation anodique dure des têtes des pistons.
  Identification : repère P d C sur la tête des pistons.
  Montage du piston avec la bielle = le trèfle **(5)** doit être côté cran de bielle **(6)**.
  Montage de l'ensemble bielle/piston/segments dans le bloc cylindres : le trèfle **(5)** doit être côté cartouche d'huile filtrante.



BX12-11

- Segmentation (*spécifique*) :
  Segment n° 1 étanchéité supérieur, revêtu molybdène :
  - segment trapézoïdal, épaisseur : 3 mm,
    marquage : GOE Y K2 L ;
  - identification : sans touche de peinture, montage : repère TOP orienté vers le haut.

  Segment n° 2 étanchéité, en fonte, avec chanfrein de torsion :
  - segment rectangulaire, épaisseur 2 mm, marquage GOE Z TOP ;
  - identification : touche de peinture verte, montage : repère TOP orienté vers le haut.

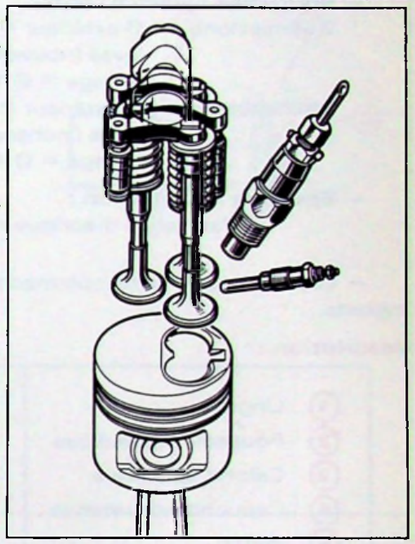
  Segment n° 3 racleur d'huile :
  - segment avec ressort spiroïdal, épaisseur 3 mm, doubles lèvres chromées et rectifiées ;
  - marquage : GOE CRO, pas de sens de montage.
  - identification : touche de peinture verte.

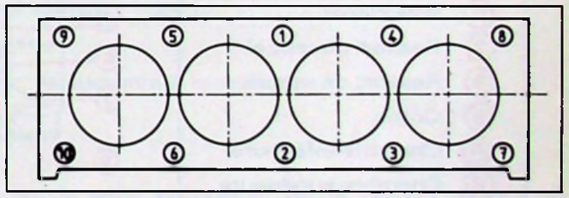
3°) Culasse :

- **Culasse spécifique** en alliage léger :
  Repérage : présence d'un perçage Ø 14 mm ➡ entre les bougies de préchauffage ⇨ des cylindres 2 et 3. (*En version ATMO, pas de perçage*).

89-1383

- **Trois soupapes par cylindre :**
  - **deux "admissions",**
  - **une "échappement".**
- Les deux soupapes d'admission permettent d'améliorer les performances moteur par un meilleur remplissage en air des cylindres.
- Culasse réalisée en deux parties :
  - une partie supérieure recevant l'arbre à cames.
  - une partie inférieure recevant la soupaperie.
- Joint de culasse sans amiante spécifique (repérage ci-dessous).
- Serrage de la culasse :
  - Joint de culasse monté à sec,
  - Vis de culasse huilées sous tête et sur filet,
  - Rondelles neuves,
  - Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
    - Presserrage vis par vis à **7 m.daN**,
    - Sans desserrage, effectuer un resserrage à **150°** vis par vis.
    - Faire chauffer le moteur jusqu'à l'enclenchement puis arrêt des motoventilateurs,
    - Laisser refroidir le moteur pendant **3 h 30**,
    - Vis par vis, desserrer de **90°**, puis serrer à **7 m.daN**.
    - Sans desserrage, effectuer un resserrage à **150°** vis par vis.

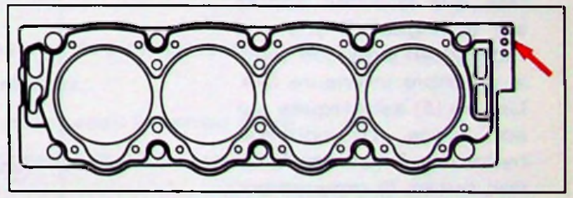

Y 12-7



BX 11-13

Cette méthode de serrage s'effectue directement à froid.
Pas de resserrage de culasse lors de la première révision.

- Identification :
  - *Vis de culasse identiques* : longueur sous tête = 145 mm.
  - *Joint de culasse spécifique* : trois épaisseurs repérées par des trous (➡) :
    - 1,43 mm (1 perçage),
    - 1,54 mm (2 perçages),
    - 1,64 mm (3 perçages).


Y 11-3

  - *Chambres de combustion* (type Ricardo) : identiques.
    Cinq classes de chambres centrées par le haut.

4°) Distribution :

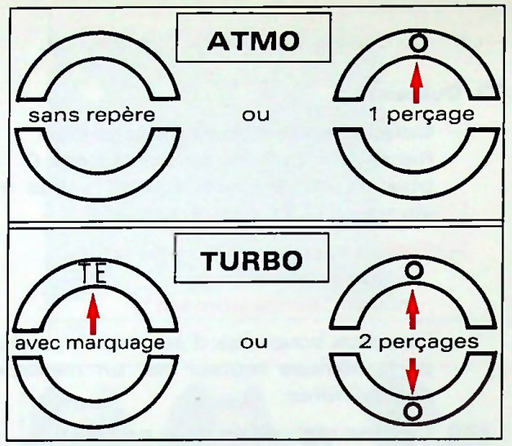
– **Arbre à cames** : spécifique en tête entraîné par une courroie crantée : loi de levée de cames différent.

Repérage : en bout d'arbre à cames côté volant moteur (tableau ci-contre ➡)

– **Courroie de distribution** spécifique : 149 dents, largeur 25,4 mm, marquage :
XUD 11 ATE et P8A/PHZ.

– **Soupapes :** (idem ATMO) :
2 admissions : Ø extérieur = 33,9 mm,
levée (nouvelle) = 8,4 mm,
lamage = Ø 10 mm.
1 échappement : Ø extérieur = 33,9 mm,
levée (inchangée) = 9,25 mm,
lamage = Ø 4 mm.

– **Epure de distribution :**
Pas de jeu théorique aux soupapes.



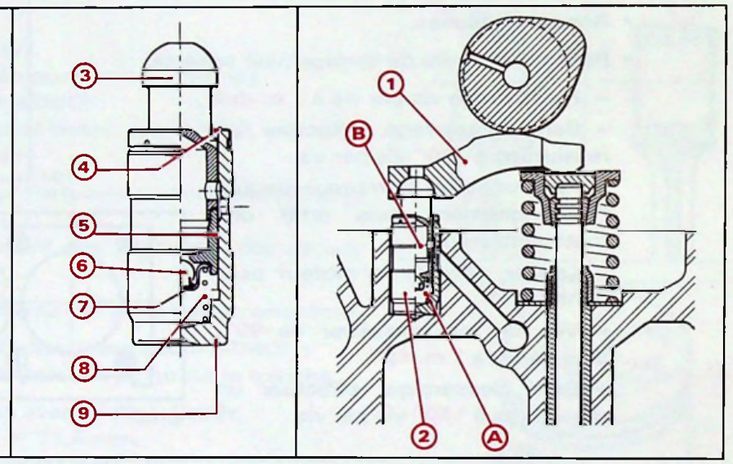
Y 12-10

AOA :	13°
RFA :	32°
AOE :	56°
RFE :	12°

– Les soupapes sont commandées par des poussoirs à rattrapage de jeu hydraulique et des linguets.

Description :

① Linguet
② Poussoir hydraulique
③ Calotte sphérique
④ Capuchon de retenue
⑤ Piston
⑥ Bille clapet
⑦ Ressort de rappel
⑧ Ressort de rappel
⑨ Corps
Ⓐ Chambre inférieure
Ⓑ Chambre supérieure



Y 12-4

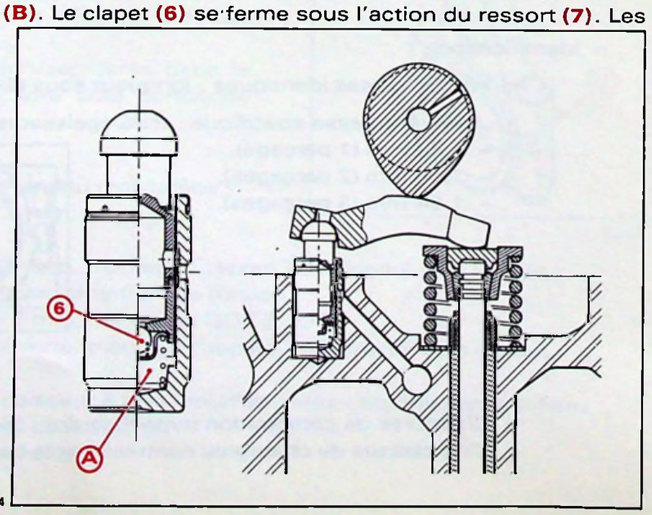
Fonctionnement :

Phase rattrapage de jeu came soupape (voir figure ci-dessus)

Lorsqu'il y a existence d'un jeu, l'ensemble **(3)** et **(5)** se soulève sous l'action du ressort **(8)**. Ceci entraîne une dépression dans la chambre inférieure **(A)** qui fait ouvrir le clapet **(6)**. Il y a équilibre de pression entre les deux chambres **(A)** et **(B)**. Le clapet **(6)** se ferme sous l'action du ressort **(7)**. Les deux chambres sont isolées.

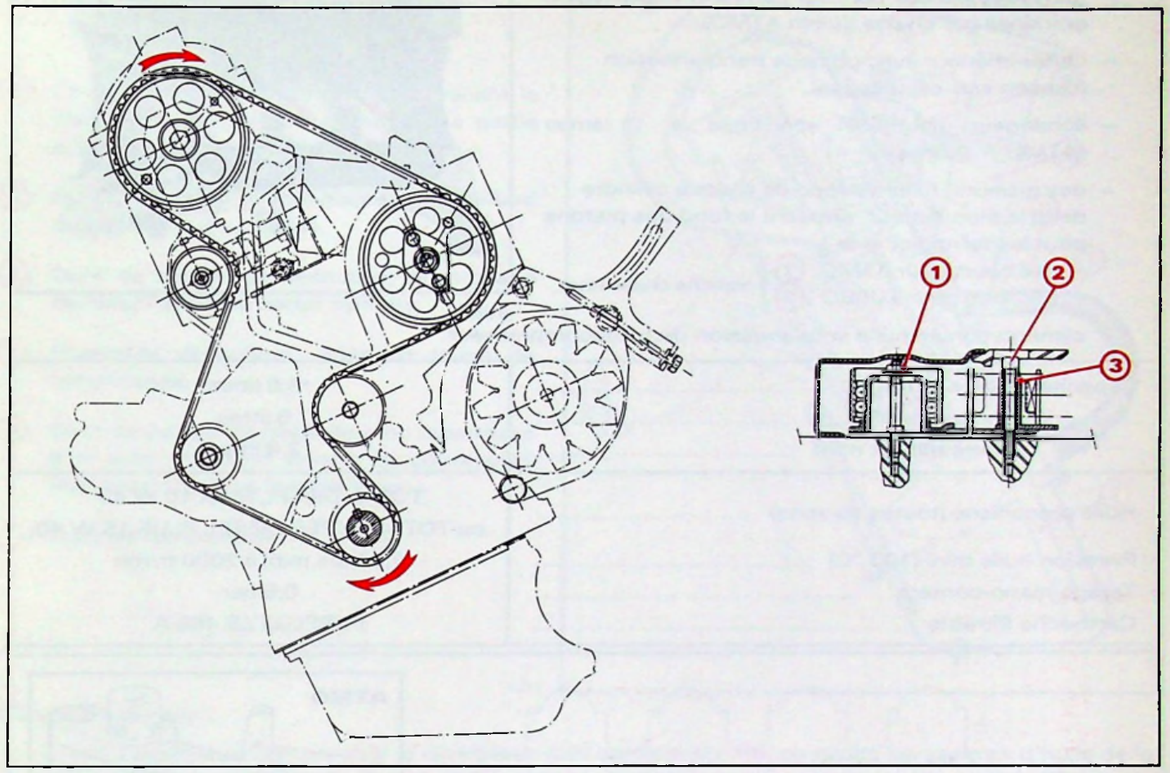
Phases compression
(levée de soupape)

Dès que la came appuie sur le linguet, il y a une montée en pression dans la chambre inférieure **(A)**. La bille **(6)** est plaquée sur son siège. Le poussoir hydraulique est en fonction butée, le mouvement est transmis à la soupape.



Y 12-4

Montage de la courroie de distribution (149 dents, largeur 25,4 mm) :



Y 12-5 Y 12-6

Piger les pignons d'arbre à cames, de vilebrequin et de pompe à injection :

– desserrer **(2)** et **(1)**,
– armer le verrou du galet tendeur en tournant **(3)** afin de comprimer le ressort,
– serrer l'écrou **(1)** à 0,5 m.daN,
– libérer le verrou,
– poser la courroie sur le pignon de vilebrequin, sur le galet enrouleur, sur le pignon de pompe d'injection et sur le pignon d'arbre à cames,
– repartir du pignon vilebrequin pour placer la courroie sur le pignon de la pompe à eau, et sur le galet tendeur,
– durant l'opération, s'assurer que la courroie n'a pas sauté d'une dent.

Mise en tension de la courroie :

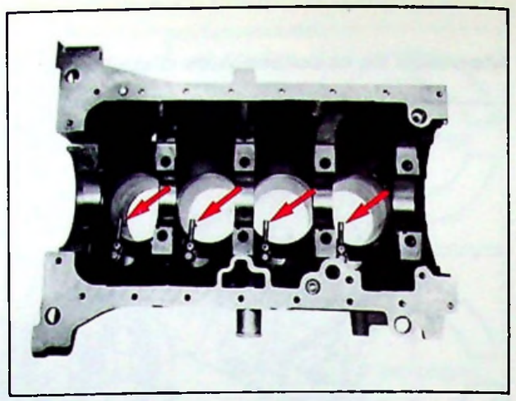
– desserrer l'écrou **(1)** pour libérer le galet tendeur,
– déposer les trois piges et effectuer deux tours de vilebrequin (sens moteur) avec retour au point de pigeage,
– resserrer l'écrou **(1)** à 1 m.daN,
– effectuer deux tours au vilebrequin avec retour au point de pigeage (sens moteur),
– desserrer l'écrou **(1)** d'un tour pour laisser agir le ressort,
– serrer l'écrou **(1)** à 1 m.daN ainsi que la vis **(2)** en maintenant le verrou libéré,
– vérification du calage : pigeage volant et correspondance des trous des pignons.

NOTA : Lors de la mise en tension de la courroie, toutes les rotations doivent se faire dans le sens moteur (vers la droite, du côté distribution).

5°) Graissage :

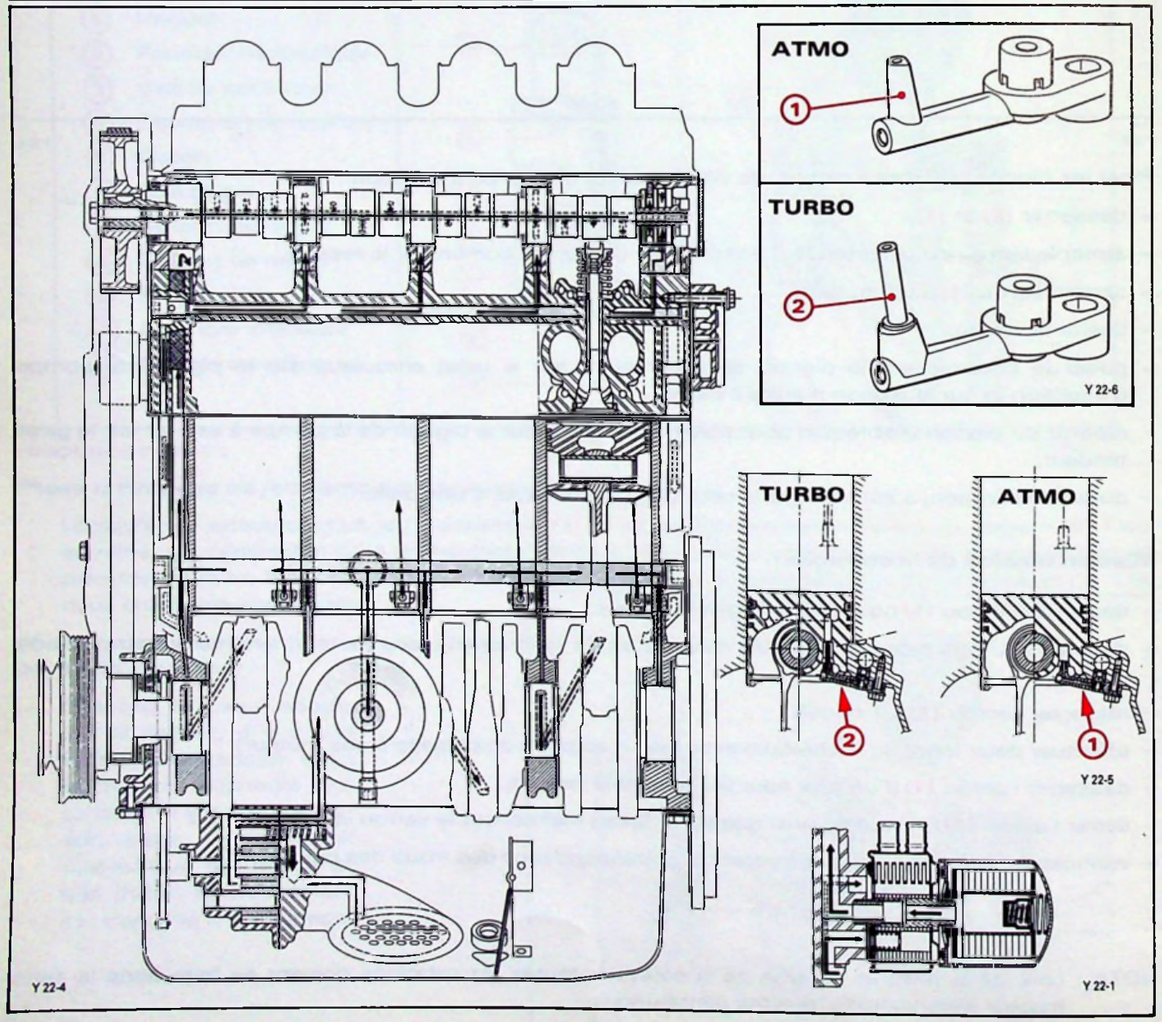
- graissage assuré par une pompe à engrenages, entraînée par chaîne, (*idem ATMO*),
- carter inférieur avec puits de tranquillisation (cloison anti-déjaugeage),
- échangeur eau/huile spécifique à 11 lames (*ATMO = 9 lames*),
- des gicleurs, fixés au fond de chaque cylindre dans le bloc moteur, arrosent le fond des pistons pour les refroidir (➡) :
  - bec court pour ATMO (1)
  - bec long pour TURBO (2)

  } planche ci-dessous.
- alimentation en huile sous pression du turbocompresseur.



89-1163

Capacité : après vidange	5,8 litres
moteur neuf	6 litres
entre mini et maxi	2,8 litres
Huile préconisée (toutes saisons)	TOTAL DIESEL MAX 10 W 40 ou TOTAL SUPER DIESEL PLUS 15 W 40
Pression huile mini (100 °C)	2,5 bars mini à 2000 tr/mn
Tarage mano-contact	0,5 bar
Cartouche filtrante	PURFLUX LS 468 A



Système de réaspiration des vapeurs d'huile :

(1): Durit d'équilibrage des pressions reliant la partie basse du carter cylindre à la partie arbre à cames.

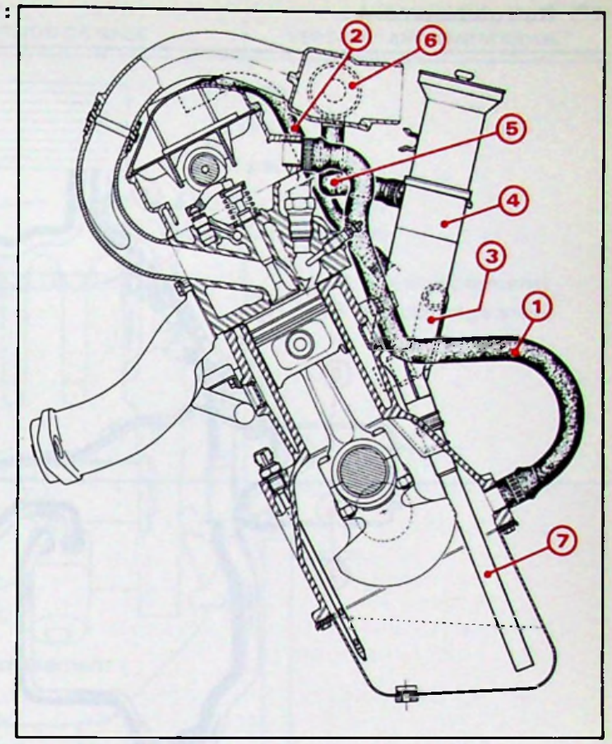
(2): Durit de liaison du déshuileur au reniflard du couvercle de culasse.

(3): Durit de liaison du déshuileur au piquage de réaspiration du carter cylindre.

(4): Ensemble déshuileur, puits de jauge de remplissage.

(5): Durit de liaison du déshuileur au répartiteur d'air avec dispositif limiteur de dépression (calibreur) (6) dans le répartiteur.

(7): Tube de remplissage.



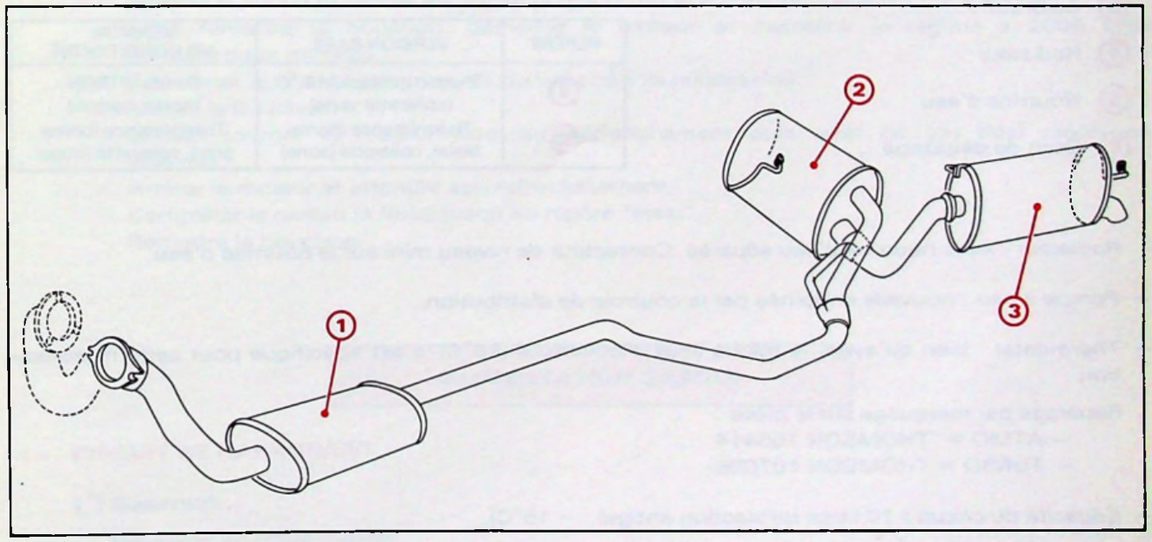
Y 22-3

Fonctionnement :

Grâce à la prise de pression sur le répartiteur d'air par la durite **(5)**, on aspire les vapeurs d'huile de la culasse et du carter cylindre par **(2)** et **(3)**. Une partie de ces vapeurs est recyclée directement par le tube de remplissage **(7)**, l'autre partie passe par le limiteur **(6)** et sera brûlée.

NOTA : Le tube de liaison haut et bas moteur **(1)** permet un équilibrage entre la culasse et le carter cylindre.

6°) Echappement :



Y 18-4

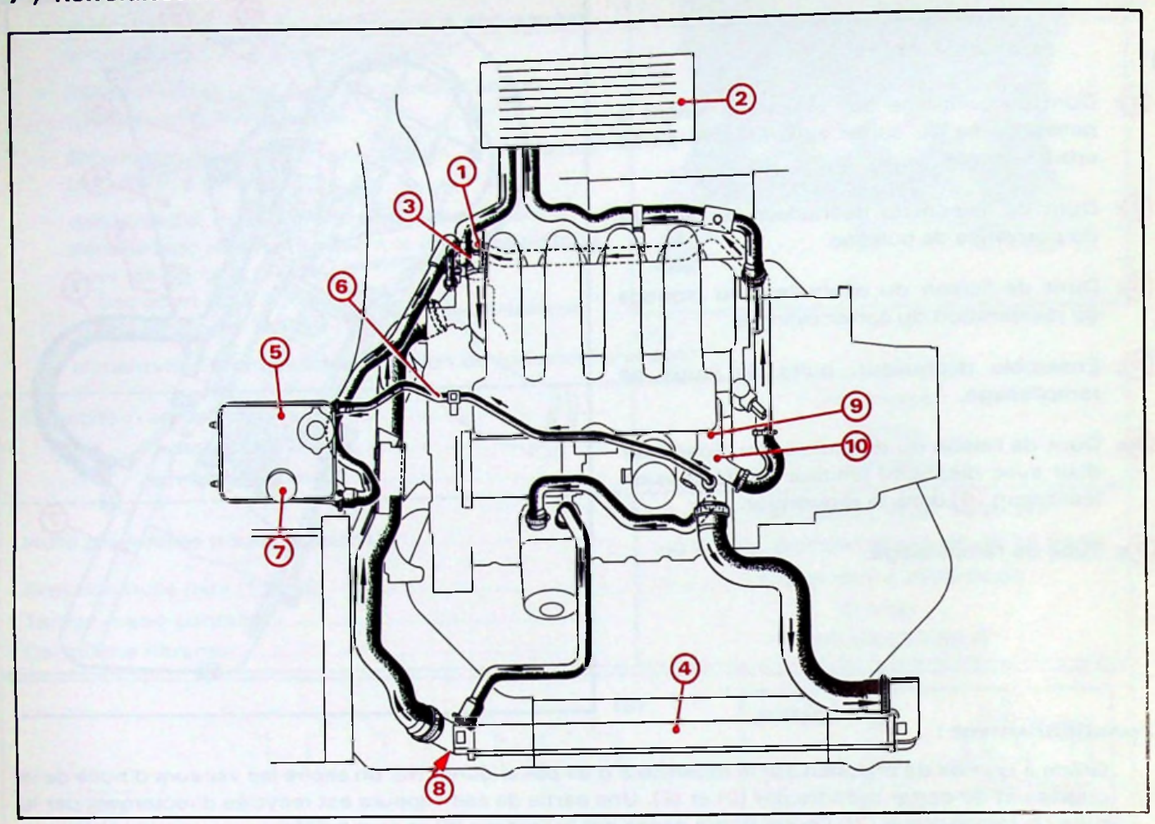
La ligne arrière est monobloc d'origine. Une solution spécifique, permettant des remplacements partiels, est développée dans le cadre des Pièces de Rechange.

(1) : Pot avant — repère : PSA 3337.

(2) : Pot intermédiaire (détente) — repère : PSA 3338.

(3) : Pot arrière (silencieux) — repère : PSA 3332.

7°) Refroidissement :



Y 23-7

1. Vis de purge
2. Aérotherme
3. Calorstat
4. Radiateur
5. Nourrice d'eau
6. Durit de dégazage
7. Sonde de niveau mini
8. Thermocontact de déclenchement motoventilateur sur version BASE.

REPERE	VERSION BASE	VERSION AIR CONDITIONNÉ
9	Thermo contact 118 °C (collerette verte)	Sonde BITRON (borne marron)
10	Thermistance (borne bleue, collerette jaune)	Thermistance (borne grise, collerette rouge)

– *Radiateur* : avec nourrice d'eau séparée. Contacteur de niveau mini sur la nourrice d'eau.

– *Pompe à eau* : nouvelle entraînée par la courroie de distribution.

– *Thermostat* : bien qu'ayant le même seuil d'ouverture (85°C), il est spécifique pour cette motorisation.

Repérage par marquage sur la pièce :
– ATMO = THOMSON 106414,
– TURBO = THOMSON 107008.

– *Capacité du circuit* : 10 litres (protection antigel : – 15°C).

– 2 motoventilateurs bi-vitesse.

CARACTERISTIQUES	VERSION DE BASE	VERSION "AIR CONDITIONNÉ"
Capacité du circuit	10 litres	
Surface du radiateur	27 dm²	
Pression du circuit	1,4 bar	
Température de déclenchement des motoventilateurs	95 °C à 90 °C (1re vitesse) 100 °C à 95 °C (2e vitesse)	
Température de la sonde d'alerte	118 °C	115 °C (clignotement) 118 °C (allumage stop)
Température du début d'ouverture du calorstat	85 °C	
Température de coupure du compresseur d'air conditionné ...		112 °C

- *Vidange du circuit de refroidissement* :
  – Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau.
  – Dévisser la vis de vidange du radiateur.
- *Remplissage et purge du circuit de refroidissement* :

Ouvrir les vis de purge : - durit chauffage,
- boîtier entrée d'eau.

ATTENTION

Il est impératif d'ouvrir la vis de purge du boîtier d'entrée d'eau (1) située derrière le moteur, afin de pouvoir remplir correctement le circuit de refroidissement.

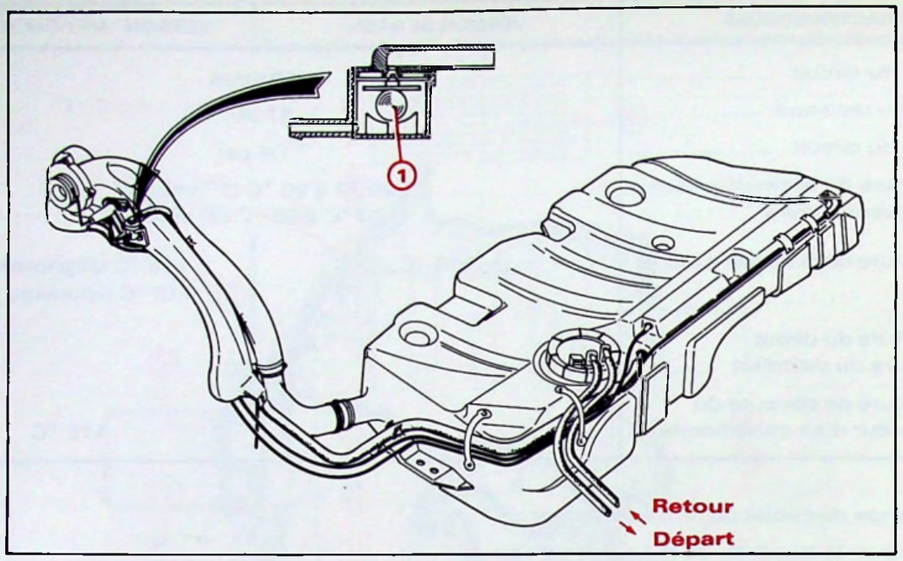
– Remplir le circuit et fermer les vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule.
– Sans remettre le bouchon, démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/mn pendant deux minutes.
– Compléter le niveau, jusqu'au ras du bouchon (si nécessaire).
– Mettre le bouchon.
– Laisser tourner le moteur jusqu'au déclenchement puis arrêt du (ou des) motoventilateur(s).
– Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
– Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "maxi".
– Remettre le bouchon.

ALIMENTATION GAZOLE

I – CIRCUIT DE CARBURANT :

1°) Réservoir :

Réservoir en polyéthylène.
Capacité = 80 litres.
Tubulure de remplissage plastique.



Y 17-3 Y 17-6

Le **clapet à bille (1)** (couleur noire) assure la fonction anti-retournement et la mise à l'air libre permanente du réservoir.

REMARQUE : Le gazole étant moins volatil que l'essence, il n'a pas été nécessaire de conserver l'aimant qui est monté sur les tubulures des XM Essence.

2°) Filtre à gazole PURFLUX ou ROTO DIESEL :

Entretien : Remplacement du filtre tous les 30 000 km.

Particularité : Le filtre à gazole est équipé d'un détecteur de présence d'eau dans le carburant.

Filtre :

Description :

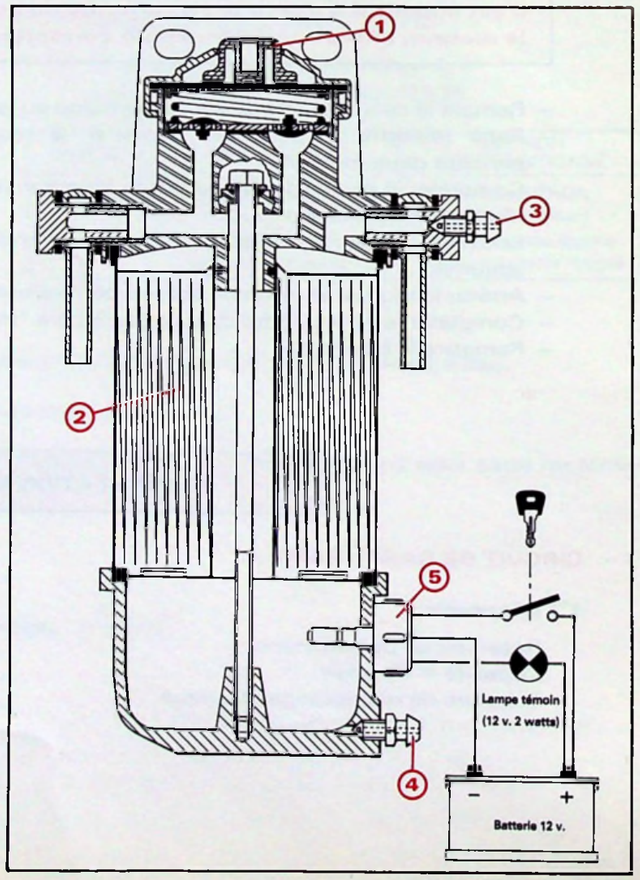
1. Pompe d'amorçage
2. Cartouche filtrante
3. Vis de purge (gazole)
4. Vis de purge (eau)
5. Détecteur d'eau

NOTA : pour vidanger l'eau du filtre, desserrer la vis **(4)**.

Fonctionnement :

– L'embase du filtre à gazole reçoit le détecteur d'eau. En présence d'eau dans le carburant, l'eau, de par sa densité, reste dans la partie inférieure du filtre. Quand le niveau d'eau atteint les électrodes de la sonde détectrice, le voyant, au tableau de bord, retrouve sa masse et s'allume, signalant la nécessité de purger le filtre à gazole.

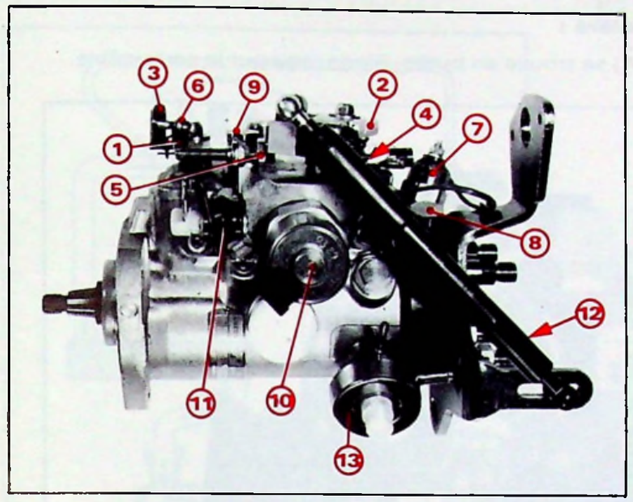
– Sur les filtres ROTO-DIESEL, pour vérifier le bon état de la fonction électronique et de la lampe, le voyant s'allume à chaque mise du contact durant environ 1,5 seconde. **Ce test n'existe pas sur les filtres PURFLUX**.



Y 17-12

II – INJECTION – EQUIPEMENT ROTO DIESEL :

- **Pompe d'injection** ROTO DIESEL, type DPC R 8443 B 740 A :



1. Levier de ralenti accéléré
2. Levier d'accélérateur
3. Levier de STOP mécanique
4. Vis-butée commande d'accélérateur
5. Vis de réglage de débit résiduel (anti-calage)
6. Vis de réglage de ralenti
7. Stop électrique
8. Arrivée combustible
9. Retour combustible
10. Surcaleur électromagnétique
11. Contacteur de commande de surcaleur
12. Amortisseur
13. Correcteur de suralimentation.

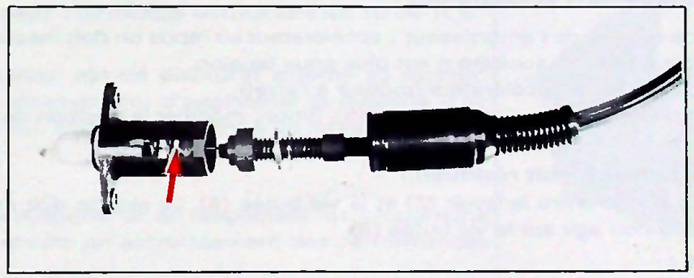
Particularités :

Comme la pompe d'injection de la **BX Turbo D**, la pompe équipant le véhicule **XM TURBO D 12** est munie des dispositifs suivants :

– correcteur de suralimentation,
– surcaleur électromagnétique commandé par un contacteur.

En outre, les éléments suivants ont été modifiés :

– clapet de sortie haute pression,
– rotor,
– régulation centrifuge.



R9-1194

La commande d'accélérateur comporte un ressort intégré (→) dans un boîtier qui fonctionne en liaison avec un amortisseur **(12)**.

- **Caractéristiques – Réglages :**

Contrôle de l'anticalage	Voir page 14
Régime de ralenti	675 ± 25 tr/mn
Régime de régulation à vide	5150 ± 125 tr/mn
Contrôle du calage (en dynamique) :	TURBO : 13,5° à 700 tr/mn ATMO : 13° à 700 tr/mn
Opacité des fumées	1,56.

- **Injecteurs** ROTO DIESEL type RDN 12 S DC 6874 C :

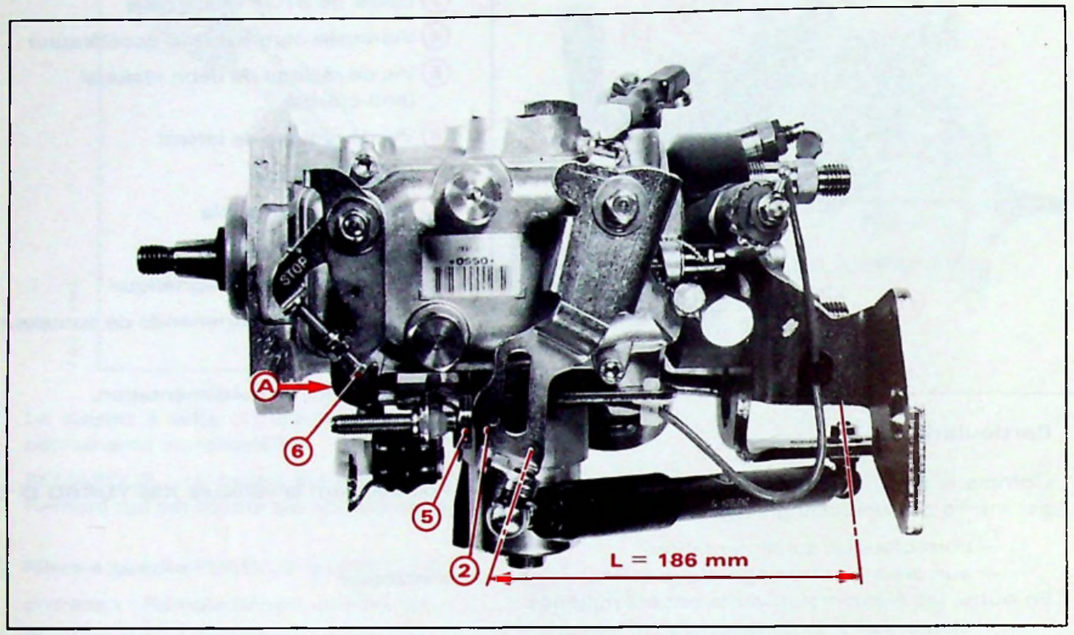
Repère de peinture marron ou marron et vert sur porte-injecteur, tarage 150 bars ± 5 bars.
Porte-injecteurs vissés LCR 6734 301 C.

- **Réglage des commandes de pompe d'injection :**

MOTEUR FROID

1). Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

S'assurer en poussant (⟶) que le levier **(A)** se trouve en butée. Sinon, agir sur le serre-câble.



89-1394

MOTEUR CHAUD

2). Contrôle de la commande d'accélérateur :

Contrôler la cote **L** de réglage de l'amortisseur : accélérateur au repos on doit mesurer **L = 186 mm.**
S'assurer que le câble du ralenti accéléré n'est plus sous tension.
Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (moteur à l'arrêt).
Vérifier que le levier **(2)** est en appui sur la butée **(5)**. Sinon, modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur.

3). Contrôle de l'anti-calage (débit résiduel) :

Engager une cale de 4 mm entre le levier **(2)** et la vis butée **(5)**. Le régime doit être compris **entre 1300 et 1700 tr/mn**, sinon agir sur la vis butée **(5)**.

4). Réglage du ralenti :

Régler le ralenti **entre 650 et 700 tr/mn** en agissant sur la vis butée **(6)**.

5). Contrôle de la décélération du moteur :

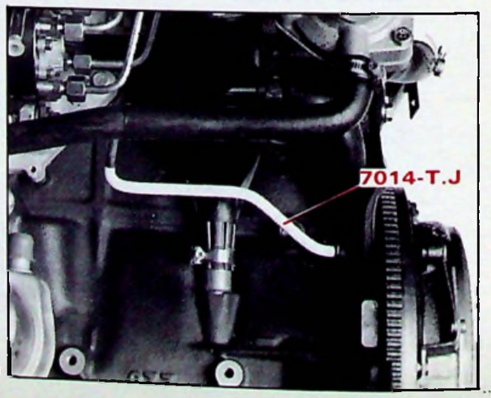
Accélérer à 3 000 tr/mn, puis relâcher la pédale d'accélérateur.

Décélération trop rapide (tendance à caler) :
– desserrer la vis butée **(5)** de 1/4 de tour.
Décélération trop lente (manque frein moteur) :
– serrer la vis butée **(5)** de 1/4 de tour.

6). Régime de régulation :

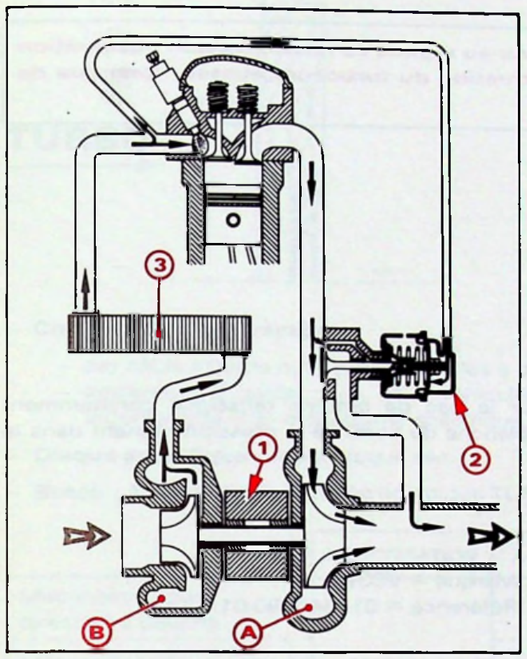
5150 ± 125 tr/mn à vide
4300 ± 80 tr/mn en charge.

- **Calage statique** au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.**
  - Positionner le moteur au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J** cylindre N° 4 au PMH.
  - Etalonner le comparateur
  - Amener le comparateur, en tournant la pompe vers l'extérieur du moteur, à la valeur lue sur la plaque plastique de la pompe.

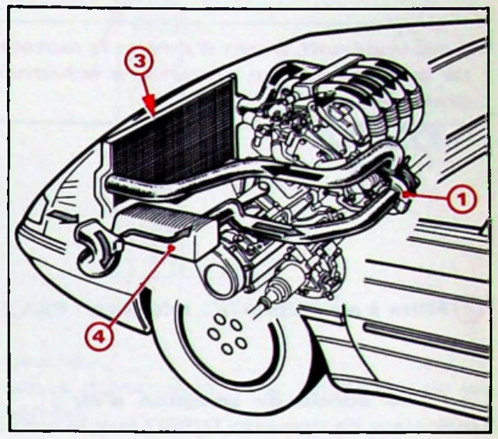


87-331

ALIMENTATION D'AIR



BX 14-81



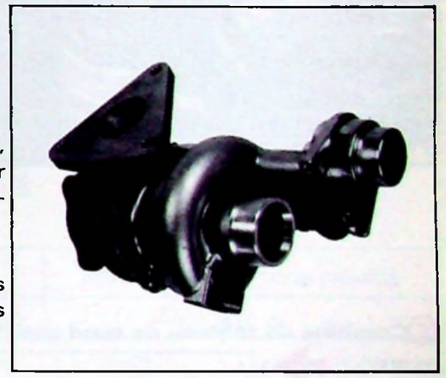
Y 80 31

① Turbo-compresseur
② Soupape régulatrice
③ Echangeur AIR/AIR
④ Filtre à air.

① **Turbocompresseur** : de marque MITSUBISHI réf. TD 04-11 B.

Le turbocompresseur est un dispositif externe au moteur, qui permet par compression, d'augmenter la quantité d'air admise par cylindre, comparativement à un moteur à aspiration naturelle.

Pour une même cylindrée et en respectant les proportions air/gazole, il en résulte un accroissement des performances moteur.



89-1387

Le turbocompresseur se compose de 2 chambres distinctes. L'une **(A)** est liée à la fonction échappement du moteur, l'autre **(B)** à la fonction admission. Deux turbines, une par chambre, sont rendues solidaires par un arbre. L'une mise en action par les gaz d'échappement entraîne l'autre, assurant ainsi la compression de l'air admis.

② **Soupape régulatrice :** permet de limiter la pression de suralimentation.
La valeur de pression de suralimentation désirée étant atteinte, la soupape ouvre un circuit parallèle, dérivant ainsi une partie des gaz d'échappement vers la sortie tubulure.

PRESSION D'ADMISSION*
700 à 900 m.bar AU DESSUS DE 3500 tr/mn PLEINE CHARGE

③ **Echangeur AIR/AIR :** assure le refroidissement de l'air admis après le turbocompresseur.
L'accroissement de la densité de l'air admis permet une augmentation des performances du moteur.

* Pression prise au niveau de la sonde de pression d'air TURBO.

NOTA Graissage du turbocompresseur :
Les vitesses très élevées des parties mobiles et les fortes températures à dissiper nécessitent un graissage très soigné. L'huile sous pression nécessaire à cette fonction est prélevée sur le circuit d'huile du moteur. Ceci a une conséquence importante :

Il est impératif, avant d'arrêter le moteur, de revenir au régime de ralenti. La non observation de cette condition entraîne, à échéance, la destruction du turbocompresseur (manque de graissage).

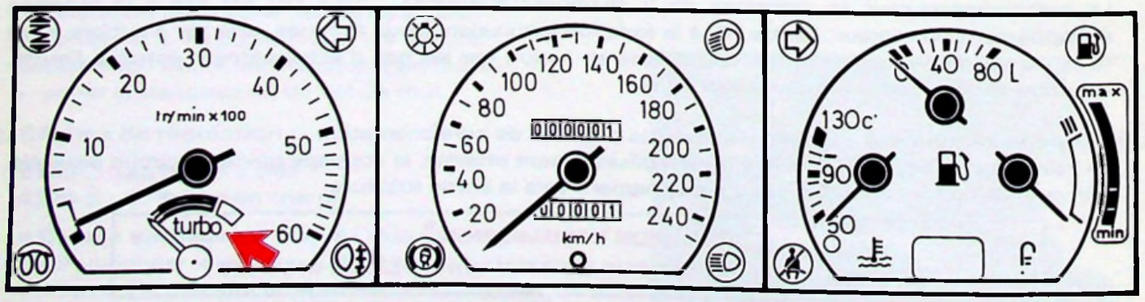
④ **Filtre à air** PERMATIC, référence : PSA 2307.

Une **sonde de pression d'air** (⇨) fixée sur le bac de batterie renseigne constamment l'indicateur de pression TURBO (sur le combiné de la planche de bord) de la pression régnant dans la tubulure d'admission.

89-1387

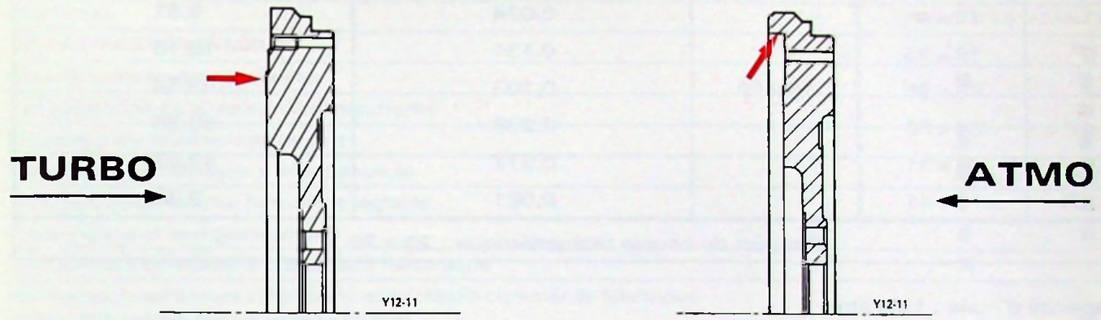
Marque = VEGLIA
Référence = 010340090 01

⑤ **Combiné de tableau de bord** spécifique par rapport au véhicule ATMO par l'indicateur de pression TURBO (➡).



Y 52-5

– **Volant moteur spécifique** (usinage différent au niveau de la portée du disque ➡) :



– **Commande d'embrayage :**
  – par câble à garde nulle pour véhicules à direction à gauche,
  – également à garde nulle pour véhicules à direction à droite, mais, avec rattrapage de jeu automatique d'où mécanisme spécifique (tableau ci-après).

– **Disque spécifique :** monodisque sec.

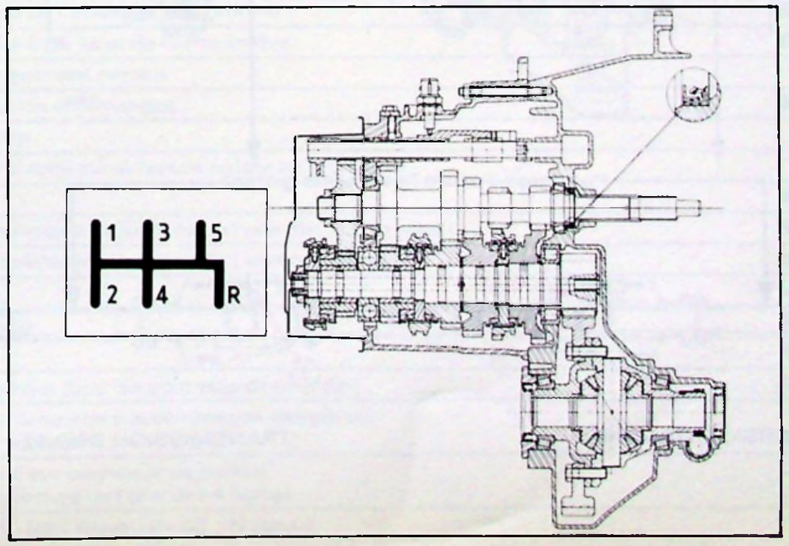
– **Butée :** à billes, autocentreuse (identique TURBO et ATMO).

	MOTORISATION	MARQUE	TYPE
Mécanisme pour direction à gauche	P 8 A	VALEO	235 CP 5650 avec point de peinture jaune
Mécanisme pour direction à droite		VALEO	235 CP 5650 avec point de peinture rose
Disque		VALEO	F D95 32 AX
Butée		VALEO	387 047 R 1
		ou SKF	BRUD 445 280 BB

BOITE DE VITESSES

- Du type **ME 5T** avec frein de marche arrière.

MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
2 GM 04	P 8 A	195/65 R 15 MXV2	1,930 m



Y33-3

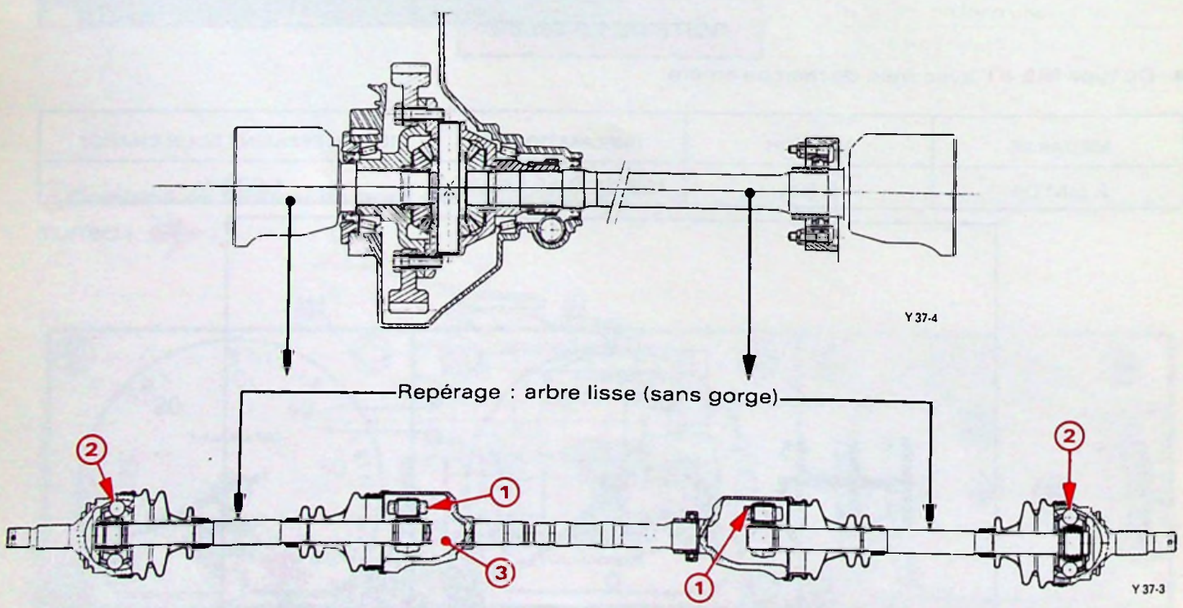
VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h A 1000 tr/mn
1	12 x 41	15 x 59	0,074	8,61
2	18 x 35		0,131	15,13
3	28 x 35		0,203	23,54
4	34 x 30		0,288	33,36
5	46 x 31		0,377	43,67
M.AR.	13 x 41		0,081	9,33
Rapport du couple tachymétrique : 25 x 20				

- Capacité d'huile : 1,85 litre.
- Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION BV 75W / 80W.
- La boîte est prévue "graissage à vie" avec contrôle de niveau tous les 60 000 km (remplissage et niveau par le même bouchon).

TRANSMISSIONS

Selon le système de freinage (présence d'une couronne dentée avec l'option anti-bloqueur de freinage).

Transmissions homocinétiques avec :
- joints à galets montés sur roulement à aiguilles **(1)** côté BV,
- joints à billes RZEPPA **(2)** côté roue,
- sur transmission gauche, maintien de l'entraîneur gauche en butée dans le planétaire, par ressort **(3)**.



TRANSMISSION GAUCHE

TRANSMISSION DROITE

EQUIPEMENT DES VEHICULES

FINITIONS	HARMONIE AMBIANCE	
EQUIPEMENT EXTERIEUR	N 2	N 3
Vitre de volet arrière chauffante	■	■
Temporisation de la vitre arrière chauffante		■
Vitres et pare-brise teintés en vert	■	■
Essuie-glace (2 vitesses + intermittence)	■	■
Balayage intermittent à fréquence réglable		■
Essuie-glace et lave glace arrière	■	■
Rétroviseurs extérieurs à commande mécanique	■	
Rétroviseurs extérieurs (dégivrants et teintés) à commande électrique (dégivrage couplé avec la lunette arrière)		■
Projecteurs doubles (lampes H1) à surfaces complexes	■	■
Projecteurs antibrouillard		■
Extinction des feux de croisement à la coupure du contact	■	■
Feux arrière de brouillard	■	■
Feux de recul	■	■
Ampoules de lanterne arrière et de stop doublées	■	■
Baguettes latérales de protection avec filet chromé	■	■
Becquet arrière	■	■
EQUIPEMENT INTERIEUR		
Alarme d'oubli d'éclairage	■	■
Compte-tours moteur à aiguille lumineuse	■	■
Indicateur de pression de turbo dans le compte-tours	■	■
Jauge électrique temporisée de niveau d'huile moteur	■	■
Jauge à carburant avec témoin de niveau mini	■	■
Montre digitale à cristaux liquides	■	■
Thermomètre température extérieure digital	■	■
Température d'eau du moteur avec alerte lumineuse	■	■
Témoin de niveau mini de lave glace	■	■
Alerte de colmatage de filtre à air	■	■
Alerte de présence d'eau dans la gazole	■	■
ELECTRONIQUE DE BORD		
Silhouette auto avec détection d'ouverture des portes et de défaillance des feux arrière	■	
Information électronique visuelle (4 langues)		■
Rhéostat de réglage de l'éclairage du combiné	■	■
Eclairage de la boîte à gants et du coffre arrière	■	■
Eclairage du compartiment moteur		■
Eclairage de toutes les commandes	■	■
Allume-cigare arrière		■
Prise de courant 12 volts sur la façade arrière de la console		■
Cendrier avant	■	■
Plafonniers commandés à l'ouverture de l'une des portes avant	■	■
Plafonniers commandés à l'ouverture de l'une des 4 portes	■	■
Plafonniers avant	■	■
2 Plafonniers arrière	■	■
2 spots avant	■	■
2 spots latéraux arrière dans les poignées de maintien	■	■
Temporisation du plafonnier à la commande des portes avec extinction progressive	■	■
4 éclaireurs de seuil sur panneaux de portes, commandés à l'ouverture de l'une des 4 portes		■

■ Série - ● Option - N2 : Niveau 2 - N3 : Niveau 3

EQUIPEMENT (suite)

FINITIONS	HARMONIE N2	AMBIANCE N3
RANGEMENTS		
Poche sur dossier de siège avant	■	■
Pochette sur pare-soleil conducteur	■	■
Boîte à gants à ouverture compensée	■	■
Vide-poches dans portes avant	■	■
Vide-poches sous accoudoir articulé dans panneaux de portes avant	■	■
Vide-poches sous accoudoir articulé dans panneaux de portes arrière	■	■
Vide-poches dans console centrale avec couvercle	■	■
Emplacement radio occultable par volet à ouverture compensée	■	■
CEINTURES DE SÉCURITÉ		
Avant, à enrouleur avec point d'ancrage à hauteur réglable	■	■
Arrière, à enrouleur	■	■
SIÈGES		
Appuis-tête avant réglables en hauteur et en inclinaison	■	■
Appuis-tête arrière intégrés Harmonie et réglables (Ambiance) en hauteur et inclinaison	■	■
Banquette arrière rabattable	■	■
Réglage mécanique longitudinal des sièges avant	■	
Réglage mécanique inclinaison dossier des sièges avant	■	
Réglage mécanique hauteur du siège avant conducteur	■	
Réglage électrique longitudinal, inclinaison des dossiers et hauteur du siège avant conducteur		■
EQUIPEMENT - CONFORT - AGRÉMENT		
Suspension hydractive	●	■
Système antiblocage de roues (freinage)	●	■
Peinture vernie	■	■
Peinture métallisée vernie	●	■
Volant réglable en hauteur et en profondeur	■	■
Condamnation à commande centralisée des portes, volet, trappe à carburant	■	■
Clé principale repliable dans boîtier de télécommande	■	■
Jeu de trois clés dont une clé garage	■	■
Boîte à gants verrouillable avec clé	■	■
Lève-vitres avant électriques	■	■
Télécommande à infrarouge portes, volet arrière trappe à carburant	■	■
Lève-vitres arrière électriques		■
Condamnation des lève-vitres arrière, de l'allume-cigare	■	■
Lève-vitre électrique côté conducteur à commande séquentielle		■
Pare-soleil passager avec miroir de courtoisie (occultable et éclairé sur ambiance)	■	■
Pare-soleil conducteur avec miroir de courtoisie occultable		■
Pare-soleil central :	■	■
Tablette arrière amovible et articulée	■	■
Stores arrière	■	■
Poignées de maintien escamotables (avant : 1, arrière : 2)	■	■
4 anneaux d'arrimage de bagages dans le coffre	■	■
Accoudoir central	■	■
Repose-pied conducteur	■	■
Glace de séparation entre l'habitacle et le coffre		■
Chauffage avec réglage séparé de la température gauche-droite	■	
Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air		■
Aérateur réglable au-dessus des jambes du conducteur		■
Prééquipement radio pour 6 haut-parleurs	■	■
Réfrigération à régulation automatique	●	●
Autoradio Clarion avec commande à distance au volant	●	●
Equipement radio-téléphone	●	●
Garnissage cuir	●	●
Banquette arrière fractionnée	●	●
Roues alliage léger	●	●
Sièges chauffants avant et arrière commandés séparément		●

■ : Série - ● : Option - N2 : Niveau 2 - N3 : Niveau 3

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	MARQUE	REPERE	N° P.R.
Moteur :		P 8 A	95 644 055
Vilebrequin :			90 013 113
Culasse :			95 644 046
Joint de culasse II :	ELRING	2 perçages } voir page 5	96 086 545
Joint de culasse III :	ELRING	3 perçages } voir page 5	96 086 547
Arbre à cames :			96 098 786
Courroie de distribution :	PIRELLI	XUD 11 ATE	90 013 344
Echangeur eau/huile :	VALEO		96 036 253
Filtre à huile :	PURFLUX	LS 468 A	96 002 933
Couvercle de pompe à eau :			96 047 088
Corps de pompe à eau :			96 043 484
Thermostat :	THOMSON	107008	96 058 051
Filtre gazole complet :	ROTO DIESEL	6260 B 648	96 066 798
Cartouche filtrante gazole :	ROTO DIESEL		95 583 693
Filtre gazole complet :	PURFLUX	CP 31 A DKLE	96 078 867
Cartouche filtrante gazole :	PURFLUX	C 180	95 608 910
Pompe d'injection :	ROTO DIESEL	DPC R 8443 B 740 A	96 090 620
Porte-injecteur :	ROTO DIESEL	LCR 6734 301 C	79 32 568 134
Injecteur :	ROTO DIESEL	RON 12 SDC 6874 C	96 069 905
Bougie de préchauffage :	BOSCH	0 250 201 019	91 536 646
Boîtier de préchauffage :	VALEO	73 104 902	96 053 749
Turbocompresseur :	MITSUBISHI	TD 04 - 11B	96 003 739
Filtre à air :	PERMATIC	PSA 2307	96 016 902
Sonde de pression d'air :	VEGLIA	010340090 01	96 052 737
Volant moteur :			95 635 691
Mécanisme embrayage :			
– direction à gauche :	VALEO 235CP5650	point de peinture jaune	96 087 342
– direction à droite :	VALEO 235CP5650	point de peinture rose	96 066 040
Disque d'embrayage :	VALEO		96 091 879
Courroie d'alternateur :			
– base :			91 538 177
– air conditionné :			96 056 833
Combiné de tableau de bord :			96 017 138

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE **XM INJECTION** **Confort de conduite**	**N° 12** *Le 20 Décembre 1989*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

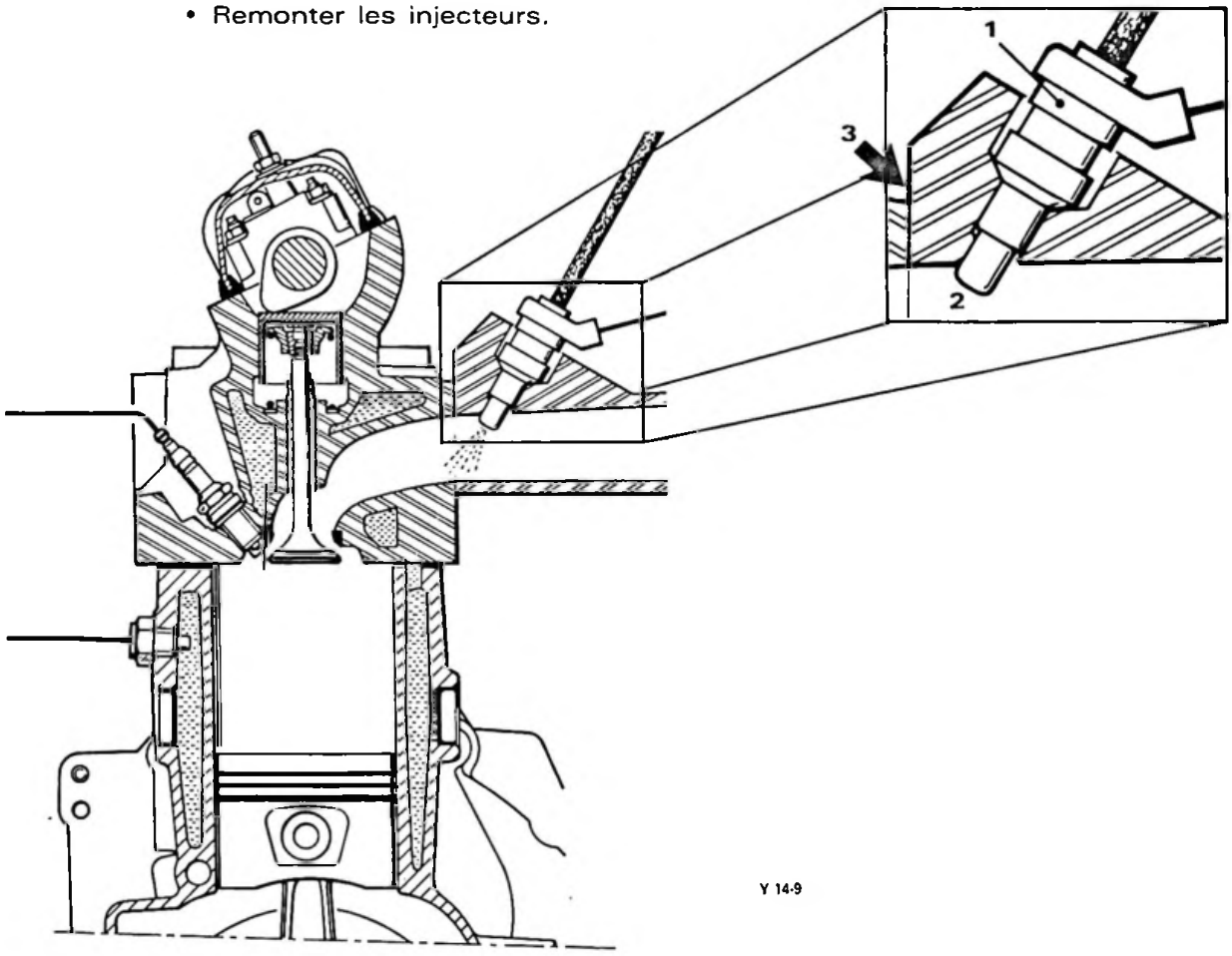
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : A-coups à l'accélération.

DIAGNOSTIC : Obstruction partielle devant le "nez" des injecteurs.

REMEDE : Nettoyer les conduits d'injecteurs :

- Nettoyer les 4 injecteurs **(1)**
- S'assurer que le produit d'étanchéité mis en **(3)** (entre tubulure d'admission et culasse) ne cause pas une obstruction du nez des injecteurs en **(2)**.
- Remonter les injecteurs.



NOTA :

Ultérieurement, ce produit en **(3)** sera remplacé, de série, sur les motorisations INJECTION, CARBURATEUR et MOTRONIC par 1 joint à sérigraphie.

CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM (1)

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :
CITROËN XM 4 cylindres

Palier de transmission

Nº 13

Le 18 Janvier 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS Recueil de Notes Nº MAN 008930 885

Cette Note concerne les véhicules XM 4 cylindres dont le Numéro d'Organisation P.R. est compris entre **4762 et 4764 inclus.**

Lors de la **Préparation Véhicules Neufs** ou de tout autre passage en atelier, il est nécessaire d'appliquer les contrôles ci-dessous :

- Vérifier le placage du palier de la transmission droite sur le carter moteur.

- Contrôler le serrage des 4 vis de fixation du palier sur le moteur :

  Couple de serrage 4 à 5 m.daN .

En cas d'anomalie, remplacer la vis et sa rondelle :

. Vis : 79 03 201 048

. Rondelle : 79 03 057 100

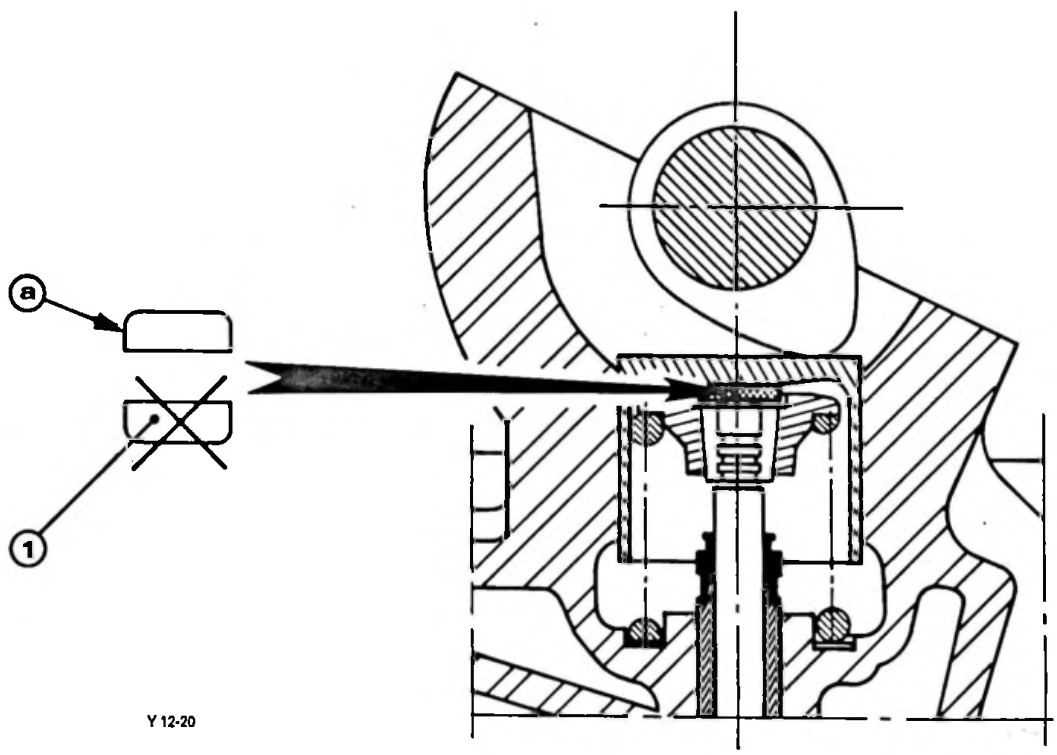
CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM 4 CYLINDRES ESSENCE** **Arbre à cames**	**N° 14** Le 30 Mars 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		916

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Bruit d'arbre à cames, à un régime moteur compris entre 2000 et 2500 tr/mn.

DIAGNOSTIC : Mauvais montage du grain **(1)** de réglage du jeu aux soupapes.

REMEDE : Certains grains de réglage présentent un angle arrondi en **(a)**. Au montage du grain, il est **IMPERATIF** que cette zone **(a)** soit orientée côté poussoir.



NOTA : La zone **(a)** est identifiable par sa brillance.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM D12** **Contrôle du calage de la pompe d'injection**	**N° 15** Le 31 Mai 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

955

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les CITROËN XM D 12 sorties antérieurement au Numéro d'Organisation P.R. 4852.

CONSTATATION : Indication erronée de la valeur de contrôle du calage en dynamique (26°) bien que le calage statique de la pompe d'injection soit correct.

DIAGNOSTIC : Support de capteur P.M.H. non conforme.
L'information prise en compte, par l'appareil de mesure, est donc fausse.

REMEDE : Remplacer le support du capteur par un support **Référence 96 050 959.**

RAPPEL : Valeurs de contrôle de calage en dynamique :

XM D 12	**: 13° à 700 tr/mn**

Pour mémoire : XM Turbo D 12 : 13,5° à 700 tr/mn

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE : **CITROËN XM 2 LITRES** **Carburateur**	**N° 16** *Le 31 Mai 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		892

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette note concerne les véhicules XM 2 litres équipés des carburateurs **PSA 448** et **PSA 480.**

CONSTATIONS :

- Démarrage difficile.
- Mise en action du moteur difficile.
- Trou important au passage *1er et 2ème corps.*
- Malgré un allumage et un circuit de charge en bon état de fonctionnement.

REMEDE :

1°/ Appliquer les contrôles impliqués dans **l'INFO'RAPID (1) N° 10.**

2°/ Sur tous les véhicules sortis avant le N° d'Organisation **P.R. 4788** supprimer le tube d'aération de cuve.

3°/ Sur les véhicules équipés des carburateurs indice **D1** ou **D2** *procéder au montage du kit* **N° P.R. 95 651 603.**

Les carburateurs indice CD3, CD4,... ne sont pas concernés par le montage du kit.

Composition du kit : 95 651 603	
1	Gicleur principal de **122,** *au lieu de 118* (1er corps).
1	Gicleur de ralenti **augmenté d'un point** par rapport à celui d'origine (47, 48 ou 49).
1	Tube calibré de **0,40 mm** pour monter sur la liaison carburateur/allumeur (circuit dépression).

MODE OPERATOIRE (voir croquis au dos) :
Déposer le raccord d'air reliant le carburateur au filtre à air.

- **Remplacer le gicleur principal :**
  - Déposer le tube d'émulsion **(A)** du 1er corps (tournevis plat de 4 mm)
  - Déposer le gicleur principal **(B)** du 1er corps (tournevis plat de 4 mm et une tige non agressive pour extraire le gicleur).
- **Remplacer le gicleur de ralenti :**

  a) Carburateur de "base" :
  Déposer le gicleur de ralenti et le remplacer par un gicleur augmenté d'un point par rapport à l'ancien.

b) Sur carburateur version "réfri" :

Déconnecter le coupe-ralenti (étouffoir), isoler l'extrémité du fil électrique à l'aide d'un manchon **RAYCHEM**.

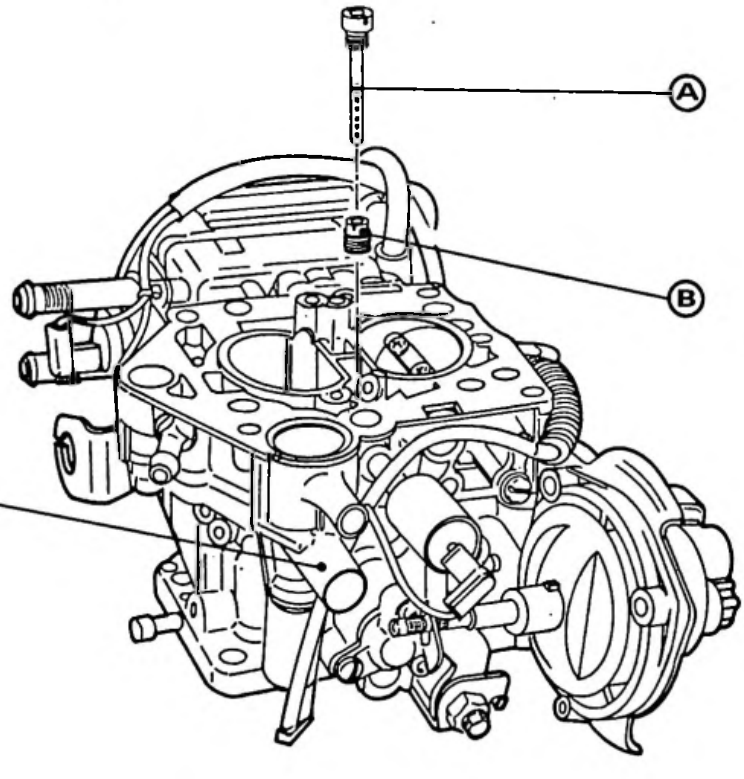
Déposer le coupe-ralenti et le remplacer par un gicleur augmenté d'un point par rapport à l'ancien.

- **Montrer le calibreur de 0,40 mm :**
  Débrancher le tube assurant la liaison carburateur/capsule à dépression et insérer dans le circuit le calibreur de 0,40 mm.

- Reprendre le(s) régime(s) de ralenti et les réglages CO-CO_2.

RAPPEL

"Base"	Ralenti	750 ± 50 tr/mn
	CO	0,8 à 1,2 %
	CO_2	> 10 %
"Réfri"	Ralenti	800 [0 / − 50 tr/mn]
	Ralenti accéléré	800 [+ 50 tr/mn / 0]
	CO	0,8 à 1,2 %
	CO_2	> 10 %
(A)	Tube d'émulsion	1er Corps
(B)	Gicleur principal	1er Corps



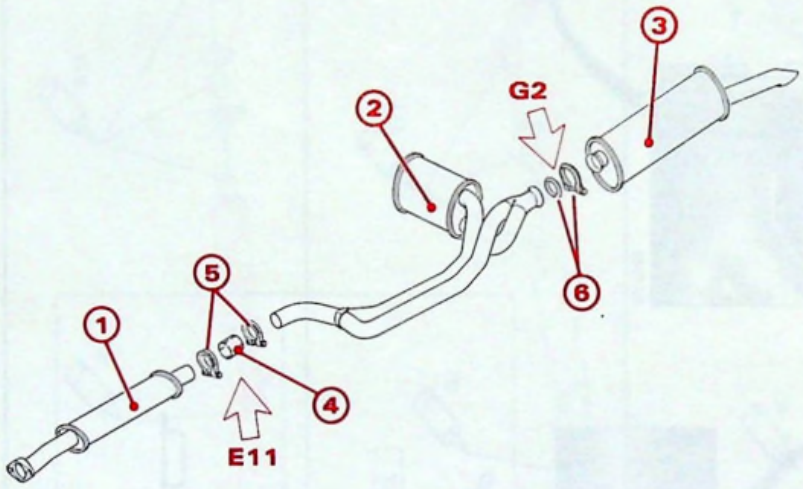
"Etouffoir" remplacé par un gicleur de ralenti sur carburateur **Rep. PSA 480**

TEMPS FACTURABLE : 0,40 H.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM V6** **CITROËN XM TURBO D 12**	**N° 17**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Lignes d'échappement monobloc**	Le 30 Avril 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		948

Les lignes d'échappement des CITROËN XM V6 et CITROËN XM TURBO D 12 sont monoblocs de série. Aussi, une solution spécifique de réparation a été élaborée pour leur remise en état.
Le principe retenu permet de ne remplacer que le seul élément défectueux.

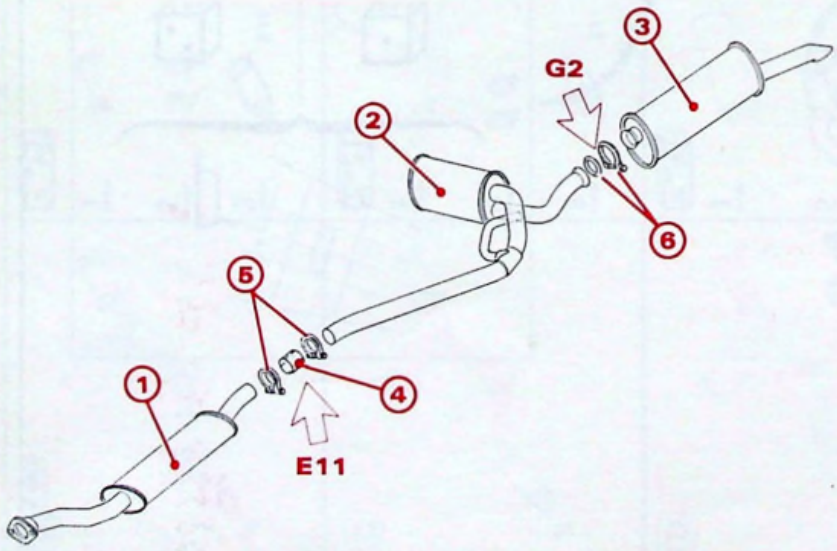
• CITROËN XM V 6



1.	Silencieux Avant	94 560 389
2.	Silencieux intermédiaire	95 654 014
3.	Silencieux Arrière	95 654 015
4.	Manchon de liaison	94 560 401
5.	Collier (x 2)	79 03 083 207
6.	Bicône de liaison	95 654 017
E11.	Produit d'étanchéité	94 560 392
G2.	GRIPCOTT AF (MOLYDAL)	

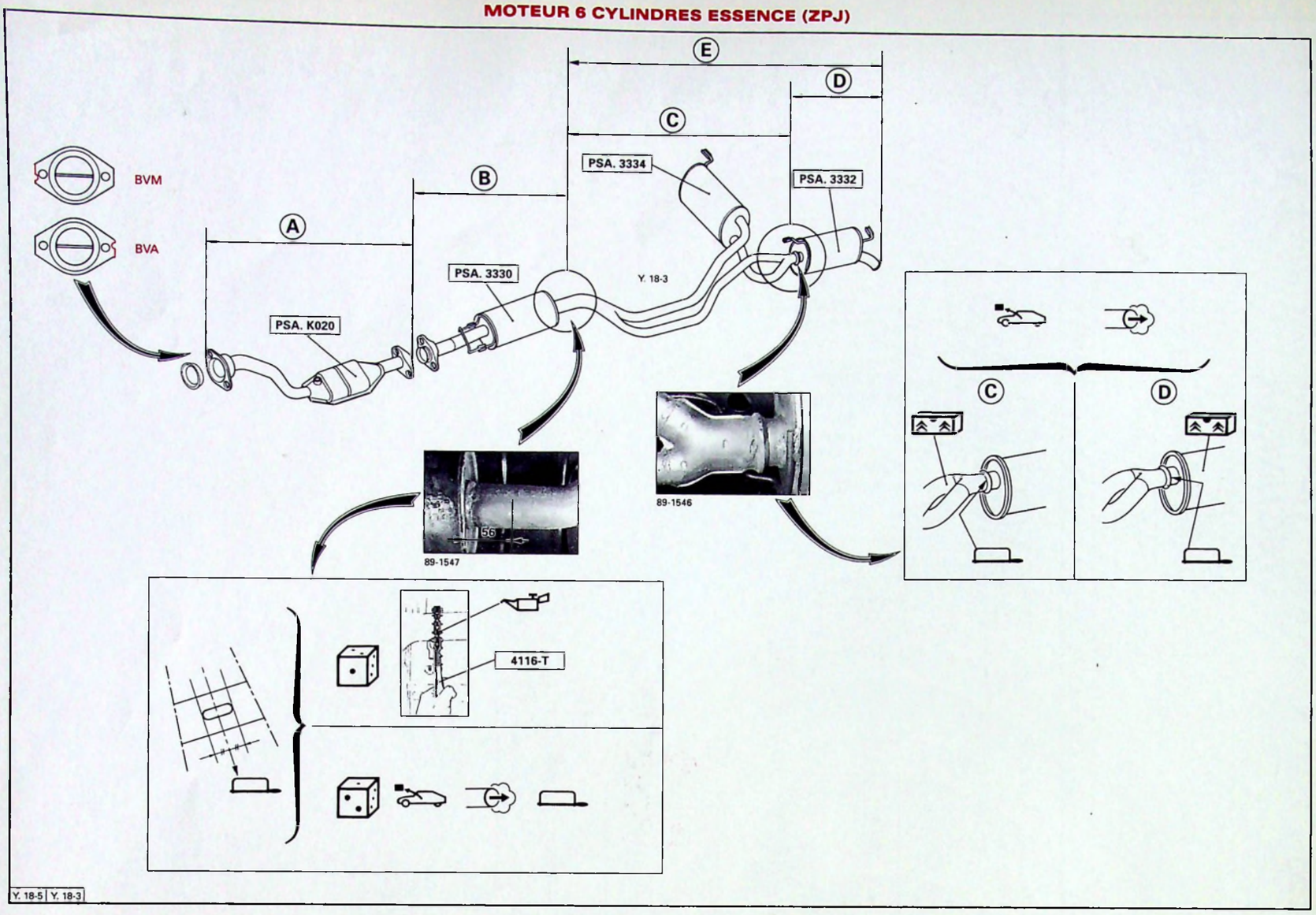
Y 18-5

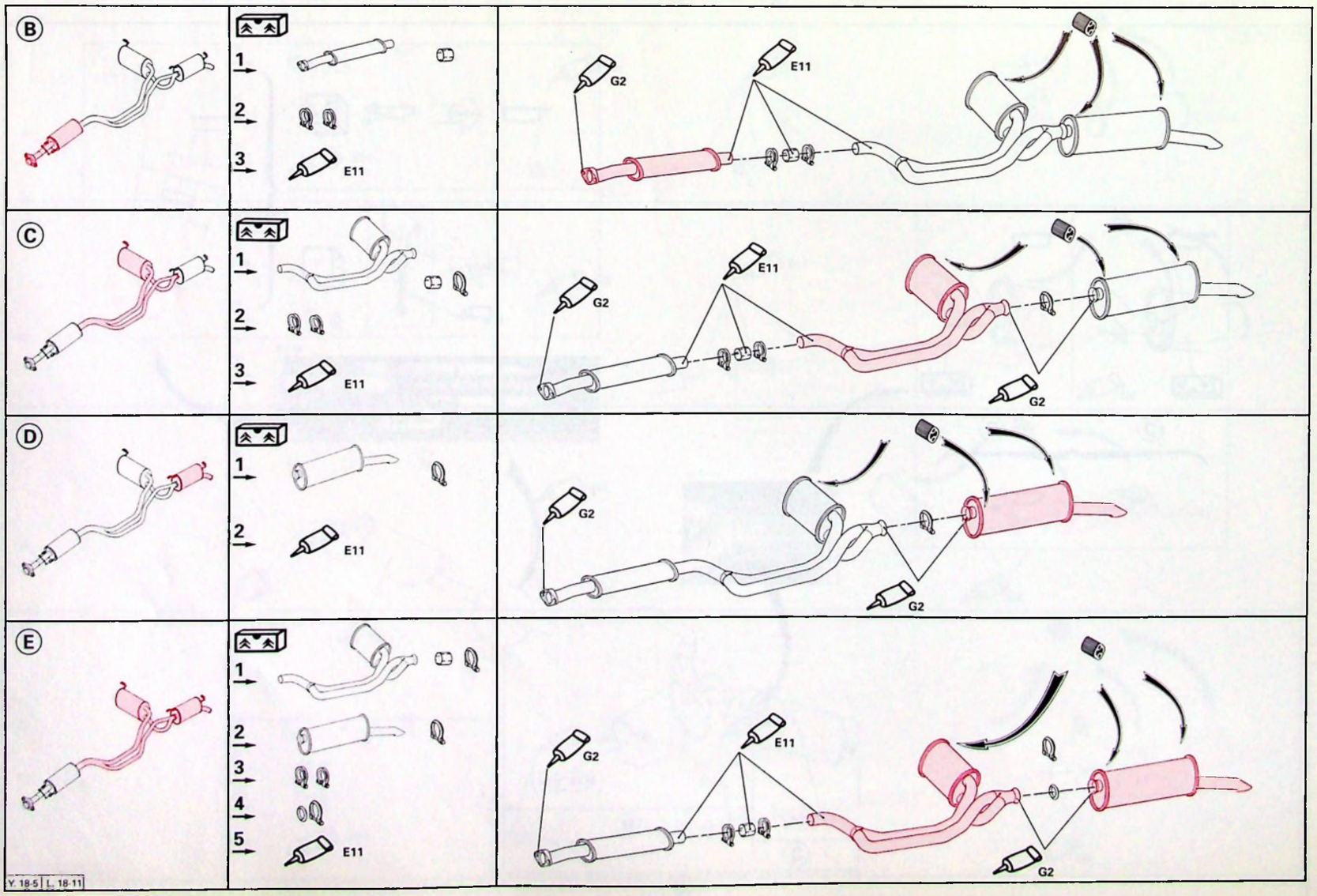
• CITROËN XM TURBO D 12

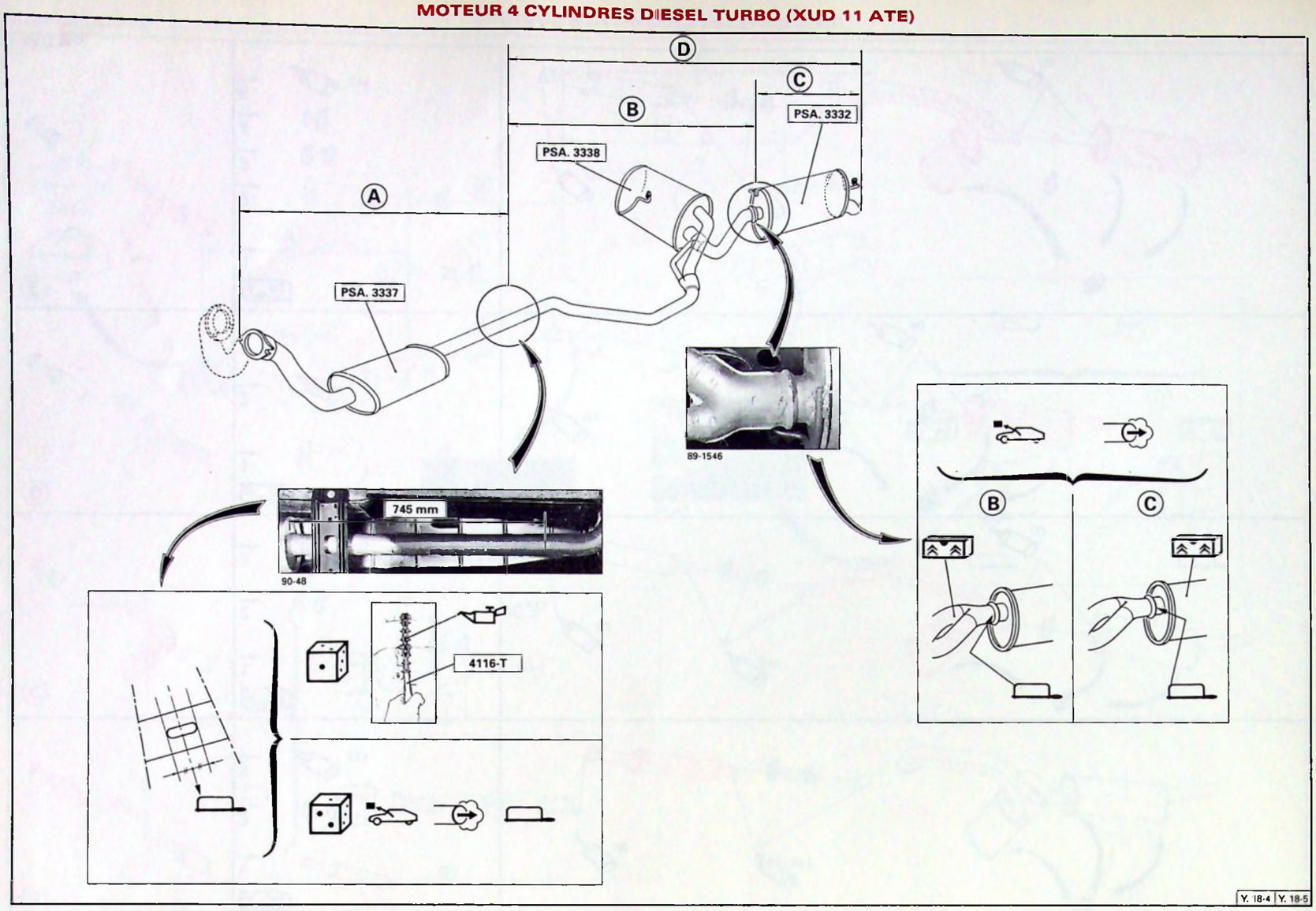


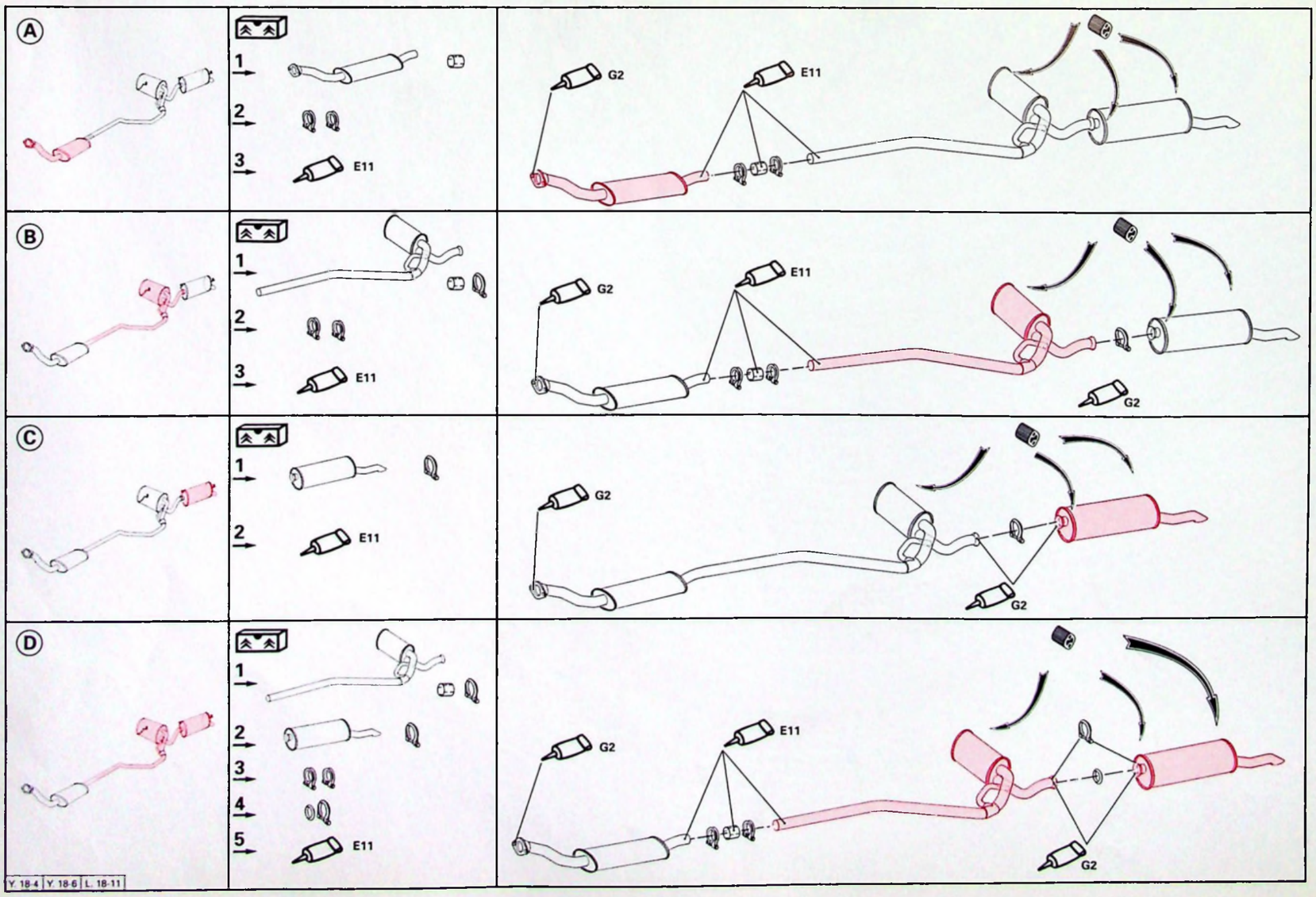
1.	Silencieux Avant	95 654 019
2.	Silencieux intermédiaire	95 654 020
3.	Silencieux Arrière	95 654 015
4.	Manchon de liaison	94 560 401
5.	Collier (x 2)	79 03 083 207
6.	Bicône de liaison	95 654 017
E11.	Produit d'étanchéité	94 560 392
G2.	GRIPCOTT AF (MOLYDAL)	

Y 18-5 Y 18-6


E
D
C
B
A
BVM
BVA
PSA. 3334
PSA. 3332
PSA. 3330
PSA. K020
Y. 18-3
89-1546
89-1547
56
4116-T
Y. 18-5
Y. 18-3


B
C
D
E
1
2
3
4
5
E11
G2
Y. 18-5
L. 18-11


A
B
C
D
PSA. 3337
PSA. 3338
PSA. 3332
89-1546
745 mm
90-48
4116-T
B
C


A
1
2
3
E11
G2
E11
B
1
2
3
E11
G2
E11
G2
C
1
2
E11
G2
G2
D
1
2
3
4
5
E11
G2
E11
G2

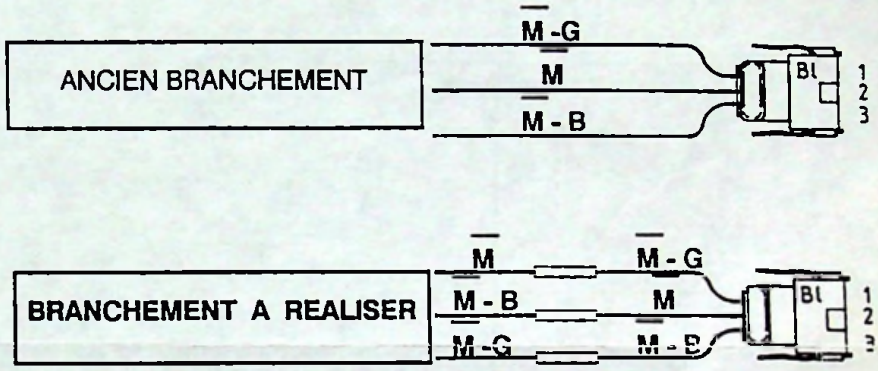
CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM V6 et XM D12** **Kit motoventilateur additionnel** **Note Technique (1) Nº 3**	**Nº 18** Le 24 Avril1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	967

Cette Info'Rapid concerne les **CITROËN XM V6 et XM D12 non climatisés** pour lesquels le kit Référence **P.R. Nº 95 654 043** a été créé accompagné de la NOTE TECHNIQUE XM (1) Nº 3.

- **Le kit doit être modifié.**

RELAIS : Vérifier la composition du kit :
Il faut **deux relais 5 Voies Réf. 79 05 522 220** au lieu de deux relais **4 voies Réf. 79 05 522 210.**

FAISCEAUX :
Modifier le faisceau fourni avec le kit au niveau du connecteur bleu 3 voies.
- Repérer l'ancien branchement
- Couper les 3 fils à 1,5 cm de l'arrière du connecteur.
- Brancher les fils correctement à l'aide de manchons **RAYCHEM (18-22)**



- **La Note Technique** doit être corrigée, dans le texte : ci-dessous les corrections figurent en **caractères gras.**

Page 1 : chapitre **composition du kit :**

Quantité	Désignation	N º P.R.
2	Relais	**79 05 522 220**
	au lieu de	*79 05 522 210*

Page 2 :

. Poser les relais (6) (position Fig. V) : **ajouter :**

- **Connecter le relais 4 voies d'origine sur l'un des deux connecteurs verts du faisceau électrique.**
- **Connecter les relais 5 voies du kit, le premier sur le connecteur vert restant libre, le second sur le connecteur noir.**

. Poser la façade avant et connecter le faisceau électrique à l'ensemble.

Essais

* Connecter la cosse négative à la batterie.
* Sur le connecteur bleu (5) du thermocontact, relier les voies repères **1** et **3**
Les deux motoventilateurs tournent à vitesse réduite.

Page 4 :

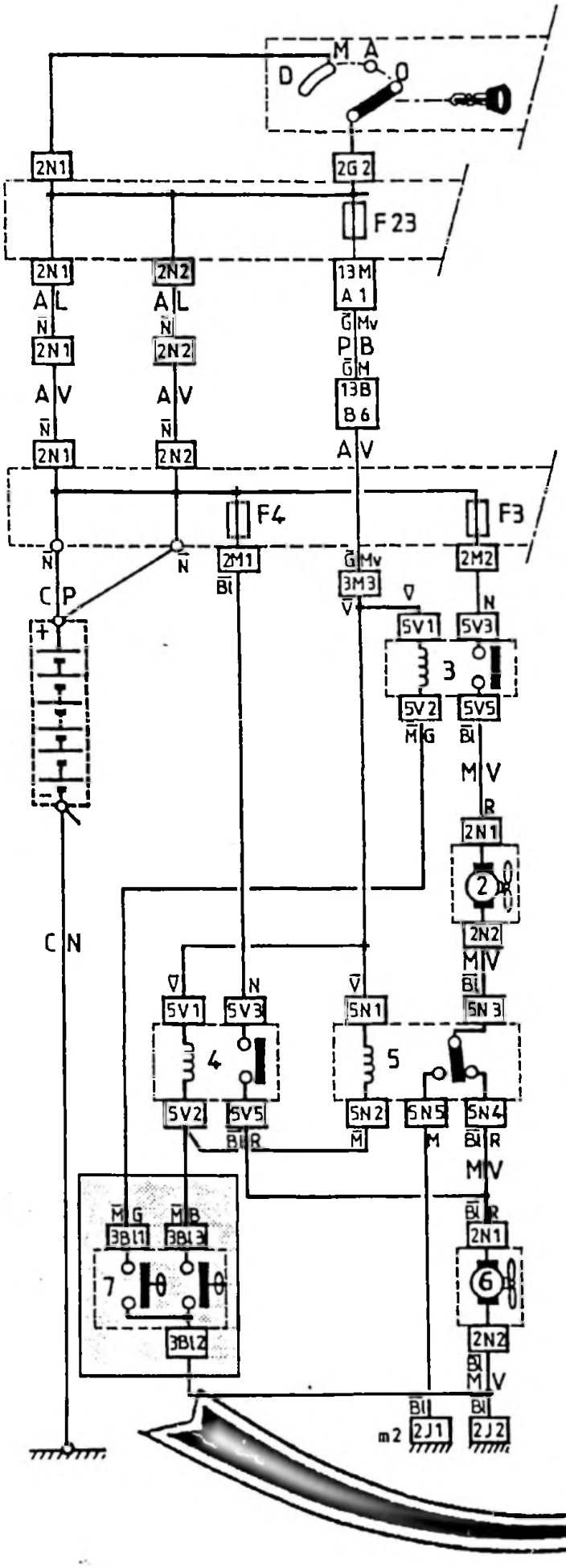
Le schéma électrique correspondant à ces modifications figure au verso de cette INFO'RAPID

- **Montage du Kit sur véhicule :**

Appliquer le montage du kit modifié sur véhicule en respectant la gamme décrite dans la **Note Technique (1) Nº 3** ainsi corrigée.

T.S.V.P.

SCHEMAS DE PRINCIPE



Nomenclature

2 - Premier motoventilateur

3 - Relais du motoventilateur d'origine

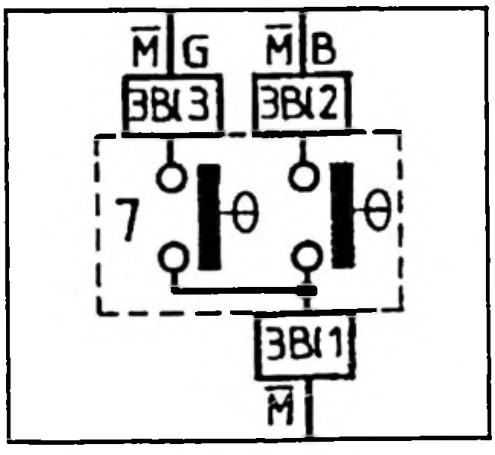
4 - Relais du motoventilateur additionnel.

5 - Relais inverseur de vitesse.

6 - Motoventilateur additionnel

7 - Thermocontact double étage.

Après modifications



CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **XM V6 sauf "CLIMAT"** **XM D12 sauf "CLIMAT"**	**N° 19**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Montage d'un motoventilateur additionnel**	Le 31 Mai 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		982

ATTENTION : Cette note est spécifique au kit référence P.R. N° 95 656 620. *Elle annule et remplace les NT XM (1) N° 3 du 29/09/89 et XM (1) N° 4 du 15/06/89.*

Sur les véhicules "XM V6" et "XM D12" non équipés de l'option climatisation, le montage d'un motoventilateur additionnel de refroidissement moteur est nécessaire lorsque le véhicule tracte une charge supérieure à 800 kg.

Pour réaliser ce montage, se procurer au Département des Pièces de Rechange :
1 kit référence P.R. N° 95 656 620 (le kit référence P.R. N° 95 654 043 n'est plus commercialisé).

Composition du kit :

QUANTITE	DESIGNATION	N° P.R.
1	Motoventilateur (GATES ou ECIA)	96 084 915 ou 91 541 611
1	Hélice (GATES ou ECIA)	91 541 608 ou 91 541 609
1	Vis de fixation hélice sur motoventilateur	96 074 953
3	Vis de fixation motoventilateur sur façade	96 024 866
1	Faisceau électrique	95 638 155
1	Thermocontact double étage (92,5° / 97,5 °C)	95 638 684
1	Relais 4 voies	79 05 522 210
1	Relais 5 voies	79 05 522 220
2	Agrafes autocollantes	79 03 079 168
2	Agrafes support	96 096 378
2	Clips maintien (enjoliveur de calandre)	95 499 019

NOTA. Le motoventilateur et l'hélice devront être de la même marque.

MODE OPERATOIRE

DEPOSE

- **Déconnecter :** la cosse négative de la batterie,
  le connecteur du thermocontact du radiateur.

89-292

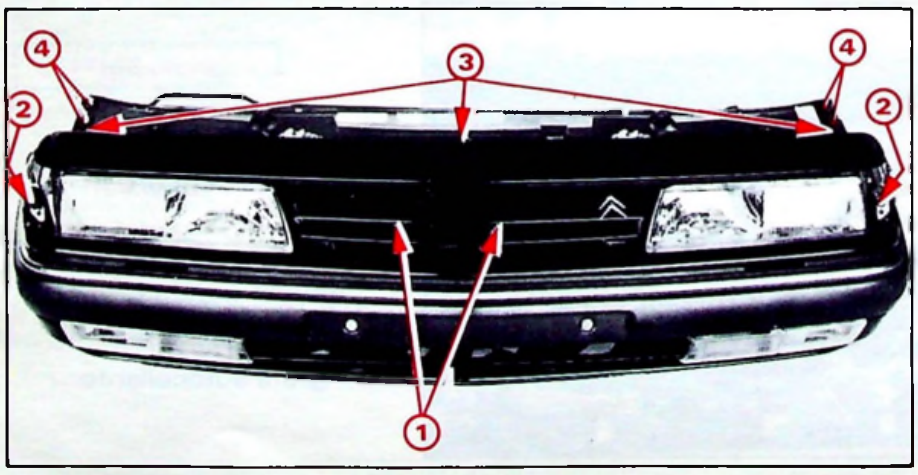
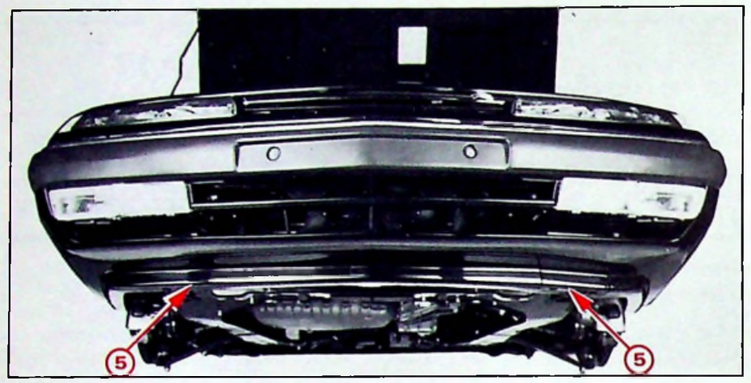


Fig. 1

- **Déposer la calandre :**
  Déposer :
  – les deux vis **(1)** et dégager l'enjoliveur de calandre,
  – les deux vis **(2)**,
  – les trois vis **(3)** et dégager la calandre.

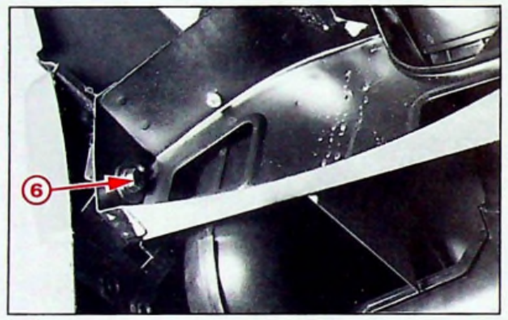
- **Déposer** le motoventilateur
- **Déposer la façade avant :**



89-276 **Fig. II**

Déposer :

- les obturateurs sur les pare-boue,
- les vis de fixation **(6)** du pare-chocs **(Fig. III)**,
- les deux vis inférieures **(5)** de la façade **(Fig. II)**,
- les quatre vis supérieures **(4)** de la façade **(Fig. I)**, puis déconnecter les liaisons électriques avec la façade,
- dégager la façade.

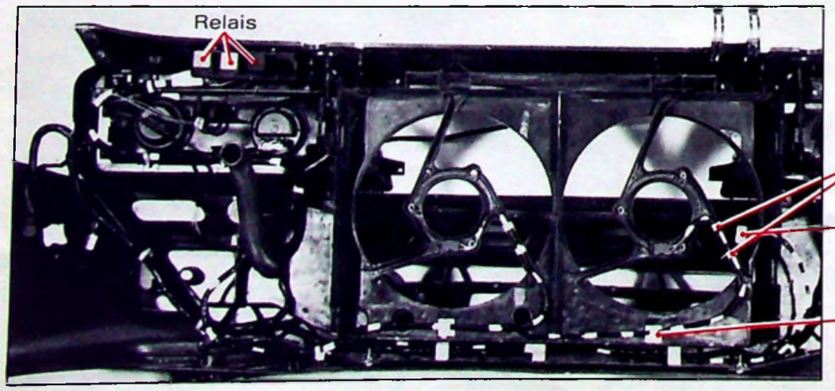


89-141 **Fig. III**

- S'assurer de la présence du joint cuivre sur le thermocontact double, neuf.
- Déposer le thermocontact du radiateur, et le remplacer *rapidement* par le nouveau, pour perdre un minimum de liquide de refroidissement.
- Déconnecter le relais du motoventilateur.
- Dégrafer le faisceau électrique du motoventilateur.

POSE

- Equiper la façade du nouveau faisceau électrique en le faisant cheminer suivant **Fig. IV** ci-dessous.
- Equiper le motoventilateur additionnel de son hélice et monter l'ensemble sur la façade.



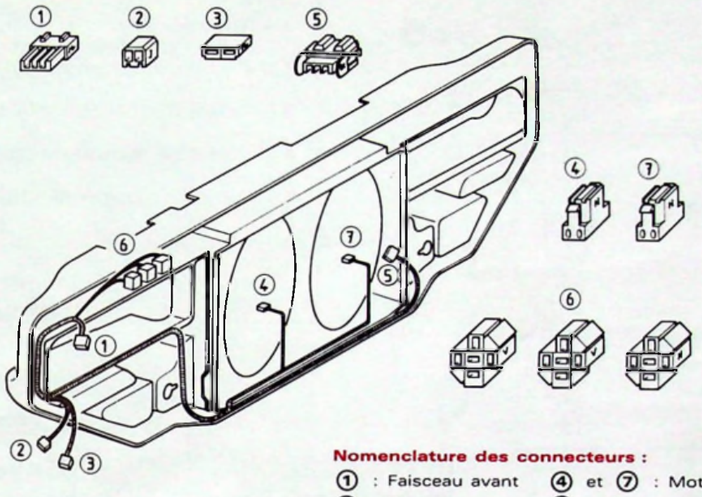
Agrafes support.

Connecteur bleu du thermo-contact.

Agrafe autocollante.

89-814 **Fig. IV**

IMPLANTATION DU FAISCEAU GMV ET DE SES CONNECTEURS



Nomenclature des connecteurs :

① : Faisceau avant
② : Prise masse
③ : Boîte à fusibles
④ et ⑦ : Motoventilateurs
⑤ : Thermo-contact
⑥ : Relais motoventilateurs

NOTA : Chaque connecteur est représenté en vue arrière (côté fils)

Y 24-1 **Fig. V**

- Poser les relais **(6)** (position **Fig. IV**) :
  - Connecter les deux relais 4 voies sur les deux connecteurs verts du faisceau électrique.
  - Connecter le relais 5 voies noir sur le connecteur noir du faisceau.
- Poser la façade avant et connecter le faisceau électrique à l'ensemble.

ESSAIS

- Connecter la cosse négative à la batterie.
- Sur le connecteur **(5)** du thermocontact, relier les voies repères 1 et 3 :

→ Les deux motoventilateurs tournent à vitesse réduite.

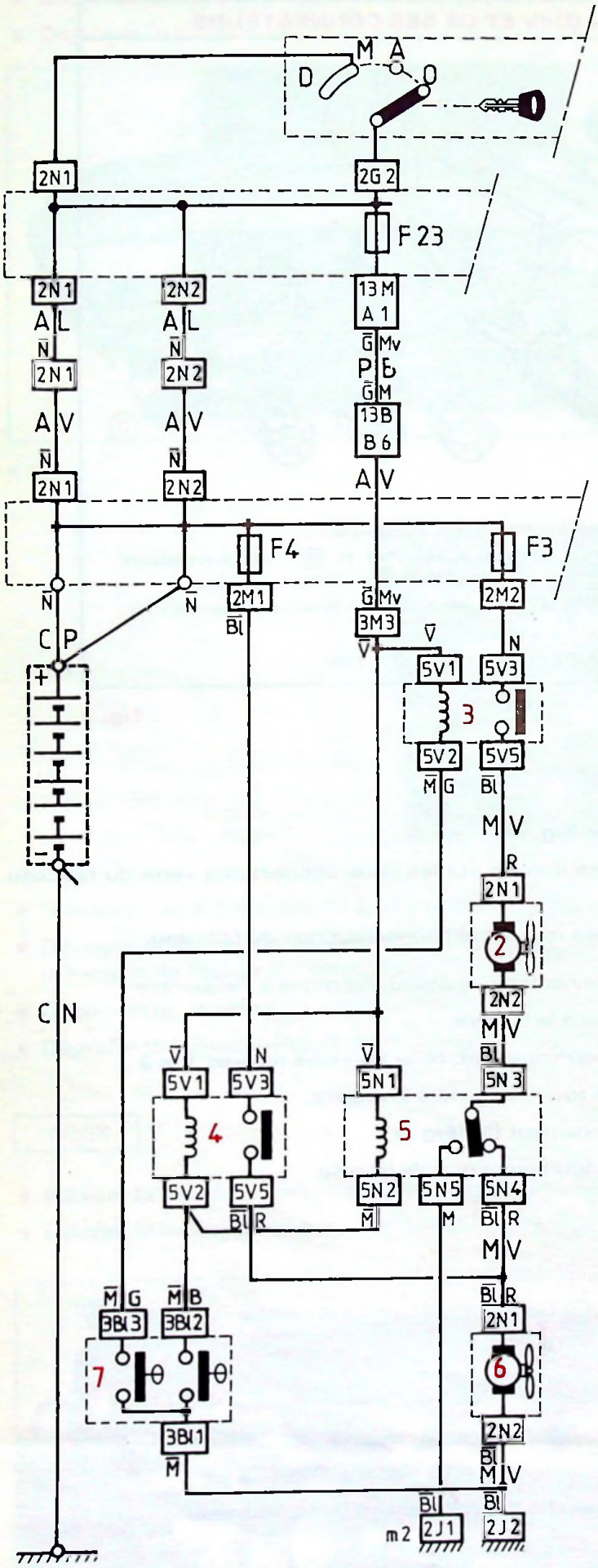
- Relier les trois voies du connecteur **(5) (Fig. V)** :

→ les deux motoventilateurs tournent à grande vitesse.

POSE (suite)

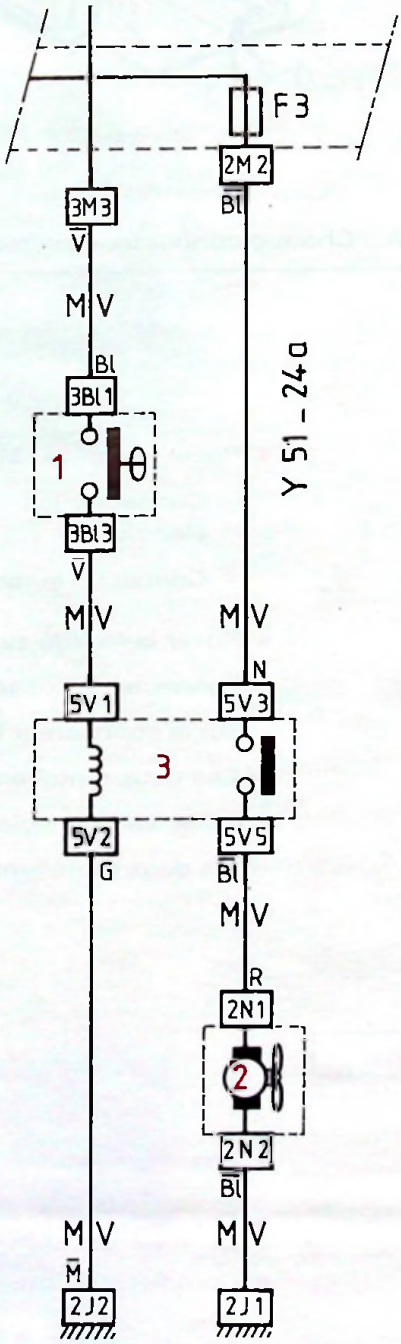
- Poser la calandre.
- Connecter le thermocontact.
- Compléter le niveau du circuit de refroidissement, si nécessaire.

SCHEMAS DE PRINCIPE



NOUVEAU MONTAGE

NOMENCLATURE
1 – Thermocontact simple
2 – Premier motoventilateur
3 – Relais du motoventilateur d'origine
4 – Relais du motoventilateur additionnel
5 – Relais inverseur de vitesse
6 – Motoventilateur additionnel
7 – Thermocontact double étage



ANCIEN MONTAGE

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRES-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **XM TURBO D 12** **Commande d'accélération**	**N° 20** *Le 31 Mai 1990*

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***

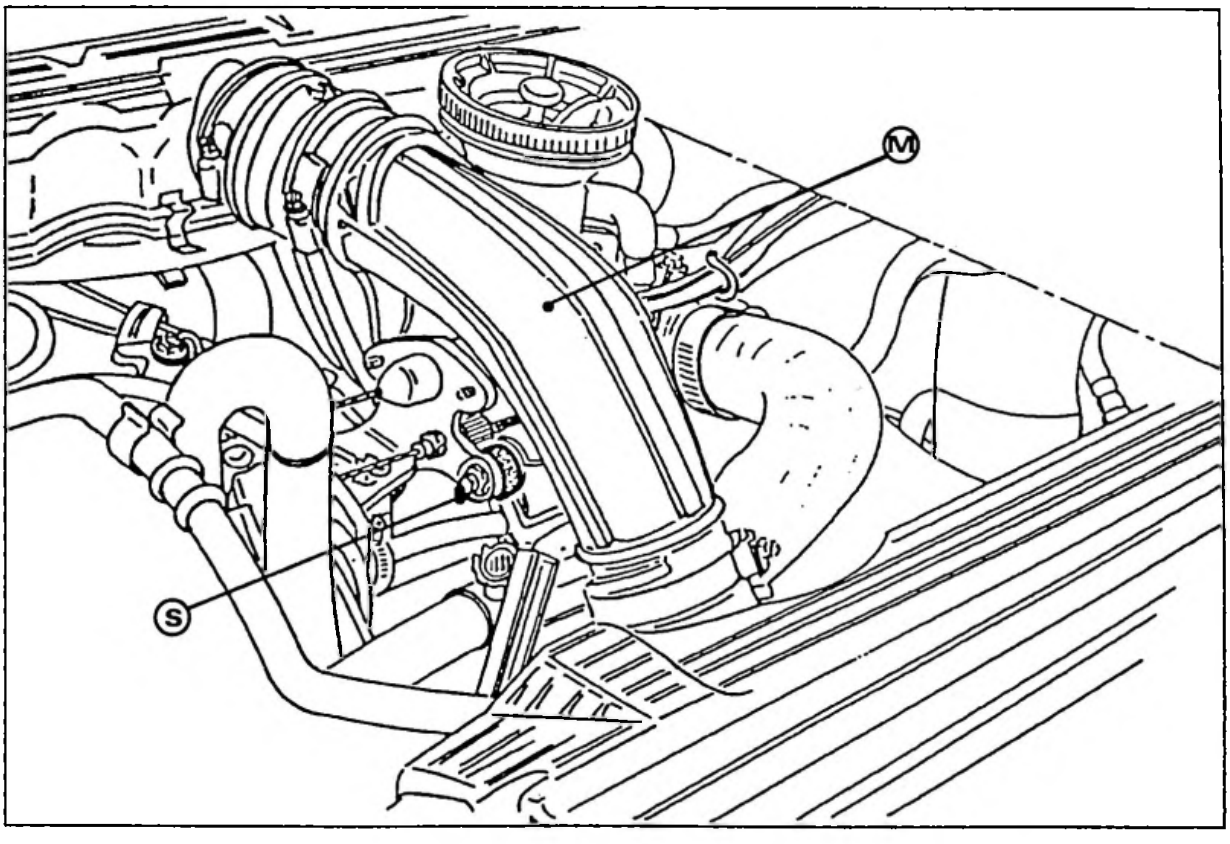
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Vibrations de la pédale d'accélérateur.

DIAGNOSTIC : La fixation du manchon de liaison (**M**) entre le répartiteur d'air et l'échangeur air/air est trop rigide.

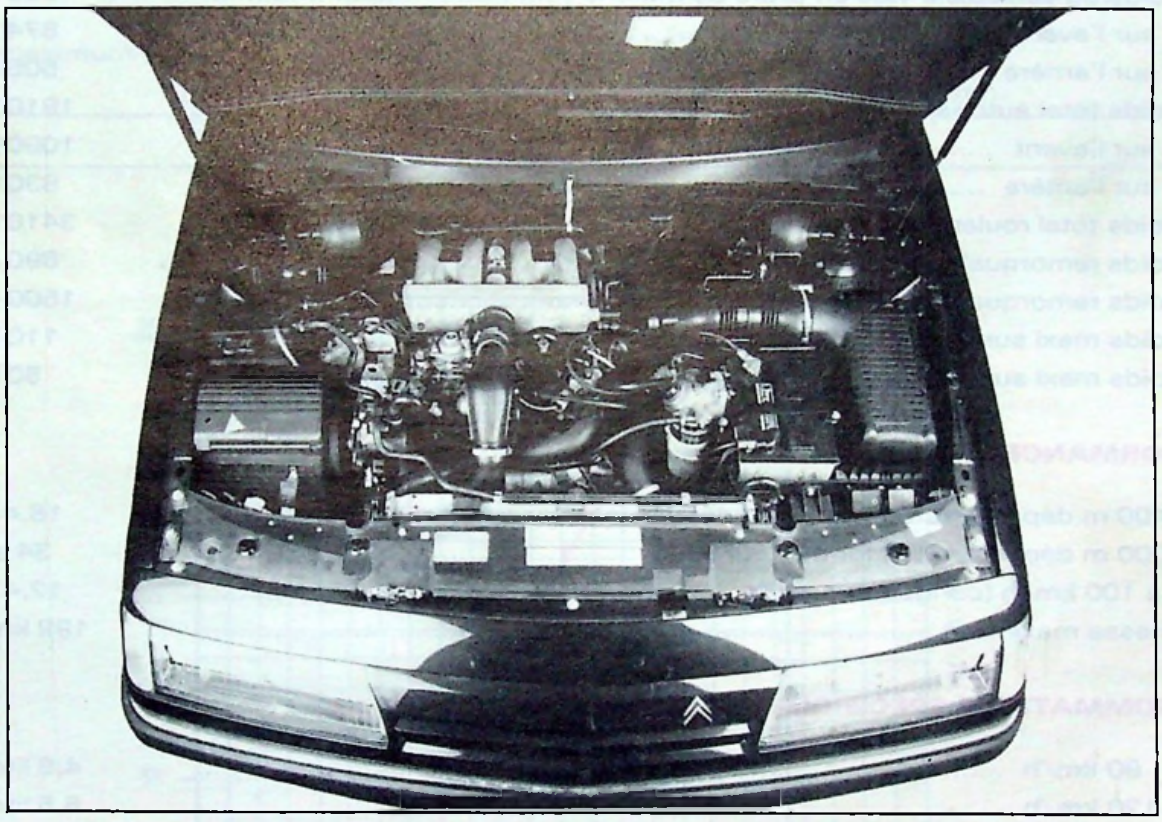
REMEDE : Remplacer la vis de fixation par un support (**S**) type "silentbloc" disponible au **D.P.R.** sous la référence :

95 608 290



CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS à Normes Sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM TURBO D12** **Motorisation dépolluée Caractéristiques – Contrôles**	**N° 21**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Juin 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

XM TURBO DIESEL DEPOLLUE



90-299

MOTEUR DIESEL – PHZ

SOMMAIRE :

	Pages
– CARACTERISTIQUES GENERALES	2
– MOTEUR	3
I - Caractéristiques	3
II - Construction	4
– ALIMENTATION GAZOLE	14
I - Circuit de carburant	14
II - Injection-Equipement BOSCH	15
III - Circuit d'air	18
– ANTIPOLLUTION	20
– DIAGNOSTIC	23
– PIECES DE RECHANGE	26

CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale	XM TURBO D12
Désignation aux Mines	Y 3-AK
Symbole usine (garantie)	Y 3-AK
Puissance administrative (France)	6 CV
Nombre de places	5

• DIMENSIONS :

Dimensions inchangées. Se référer à la Note Technique XM ⓪ N° 1 du 23 mai 1989.

• POIDS :

– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1380 kg
- sur l'avant	874 kg
- sur l'arrière	506 kg
– Poids total autorisé en charge	1910 kg
- sur l'avant	1090 kg
- sur l'arrière	830 kg
– Poids total roulant autorisé	3410 kg
– Poids remorquable sans frein	690 kg
– Poids remorquable avec frein	1500 kg
– Poids maxi sur flèche	110 kg
– Poids maxi sur galerie	80 kg

• PERFORMANCES :

– 400 m départ arrêté (*conducteur seul*)	18,4 s
– 1000 m départ arrêté (*conducteur seul*)	34 s
– 0 à 100 km/h (*conducteur seul*)	12,4 s
– Vitesse maximum	192 km/h

• CONSOMMATIONS SPECIFIQUES DE CARBURANT (UTAC) :

– A 90 km/h	4,9 litres
– A 120 km/h	6,5 litres
– En parcours de type urbain	8,5 litres

• BOITE DE VITESSES :

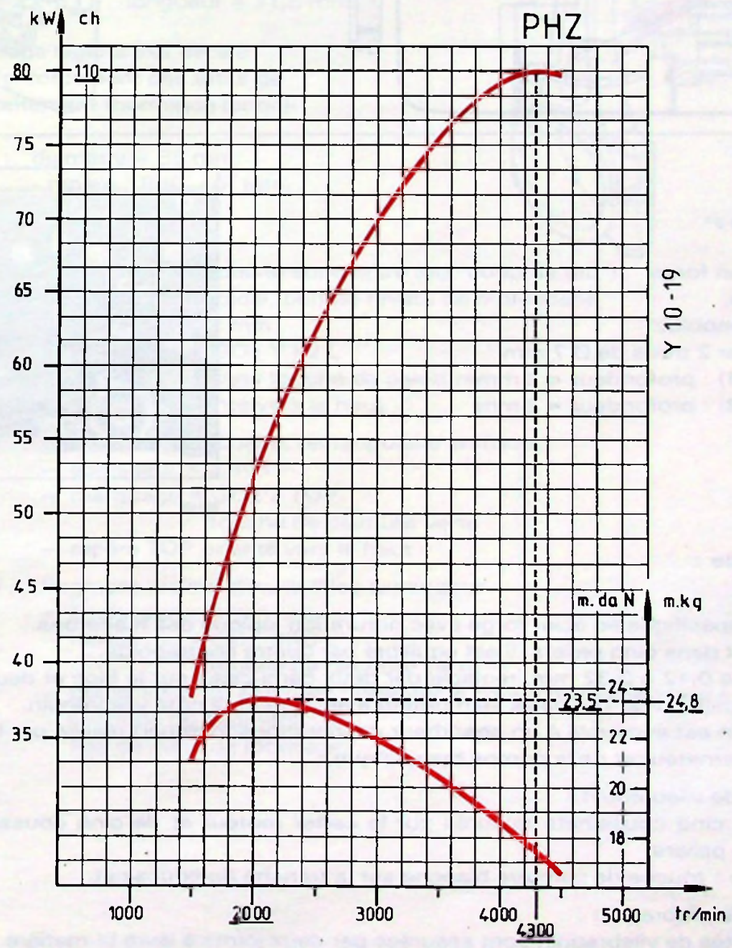
TYPE	MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
ME5T	2 GM 04	PHZ	195/65 R15 MXV2	1,930 m

VITESSE	RAPPORT BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE Km/h/à 1000 tr/mn
1	12/41	15/59	0,074	8,61
2	18/35		0,130	15,13
3	28/35		0,203	23,54
4	34/30		0,288	33,36
5	46/31		0,377	43,67
M.AR.	13/41		0,080	9,33
Rapport du couple tachymétrique : 25/20				

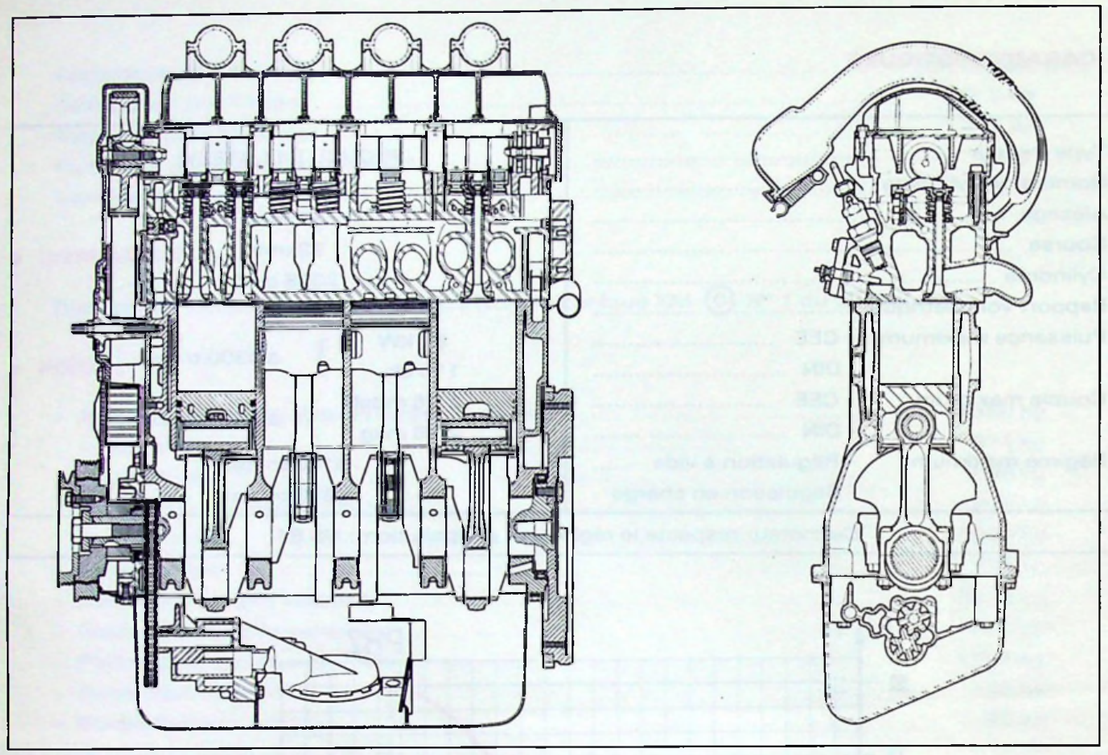
MOTEUR

I – CARACTERISTIQUES

Type moteur		PHZ (XU D11 ATE/Y)
Nombre de cylindres		4 en ligne
Alésage		85 mm
Course		92 mm
Cylindrée		2088 cm³
Rapport volumétrique		20,5/1
Puissance maximum :	- CEE	80 kW } à 4300 tr/mn
	- DIN	110 ch } à 4300 tr/mn
Couple maximum :	- CEE	23,5 mdaN } à 2000 tr/mn
	- DIN	24,8 mkg } à 2000 tr/mn
Régime maximum :	- Régulation à vide	5150 tr/mn
	- Régulation en charge	4300 tr/mn
Ce moteur respecte le règlement antipollution : US 87		



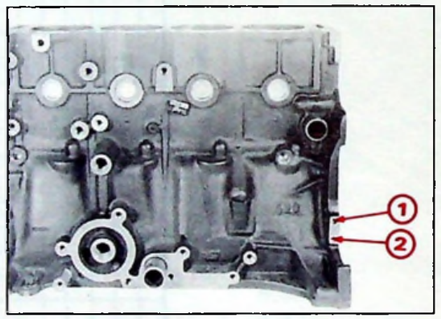
II – CONSTRUCTION



Y 10-14 Y 10-15

- **Bloc cylindres :**

Bloc cylindres en fonte
– à cinq paliers,
– avec fûts monobloc
Identification par 2 trous de Ø 7 mm
– 1 trou haut (**1**) : profondeur = 2 mm
– 1 trou bas (**2**) : profondeur = 2 mm.



89-1165

- **Attelage mobile :**

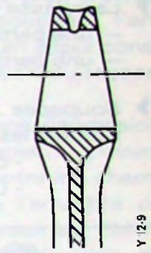
a) *Vilebrequin :*
Vilebrequin spécifique en acier forgé avec nitruration ionique des manetons.
Tourillonnant dans cinq paliers, il est équilibré par quatre contrepoids.
Jeu latéral de 0,12 à 0,32 mm, réglable par deux demi-cales sur le bloc et deux demi-cales sur le chapeau de palier n° 2. Les cales se montent avec la rainure côté vilebrequin.
Le vilebrequin est accouplé à un absorbeur de vibrations (damper) réalisé par la poulie d'entraînement de l'alternateur et de la pompe hydraulique.

b) *Coussinets de vilebrequin :*
Montage de cinq coussinets rainurés sur le carter moteur et de cinq coussinets lisses sur les chapeaux de paliers.
Identification : touche de peinture blanche sur la tranche du coussinet.

c) *Etanchéité de vilebrequin :*
Les étanchéités de vilebrequin sont assurées par deux joints à lèvre bi-matière.

d) *Bielles - Pistons - Segments :*

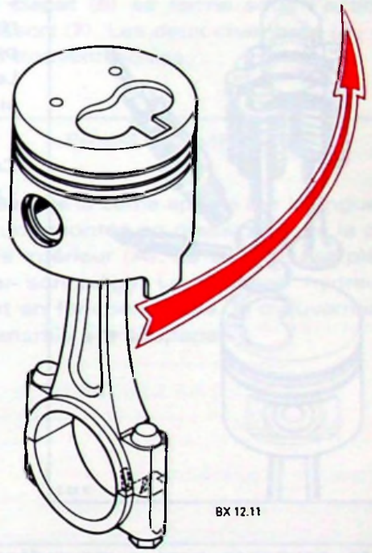
▶ Bielles symétriques en acier trempé
Entraxe : 145 mm
Poids : écart maxi autorisé sur un moteur : 4 grammes
La bielle, spécifique à la version "turbo" est identifiable par la forme trapézoïdale du pied de bielle (⟶)
– En cas d'intervention sur l'attelage mobile sans échange des coussinets :
  - repérer le positionnement des ergotages des coussinets de bielles ;



Y 12-9

▶ Coussinets de têtes de bielles lisses.
Identification : touche de peinture jaune sur la tranche.

▶ Assemblage bielle-piston :
L'assemblage bielle-piston se fait par un axe monté libre dans la bielle et dans le piston. Il est arrêté en translation par deux circlips.
Montage : - Trèfle orienté côté cran de bielle. (voir dessin). L'ensemble bielle-piston se monte avec le trèfle orienté vers la face avant du moteur (côté cartouche d'huile).
Identification de l'axe : Ø = 30 mm
longueur = 71,5 mm.



BX 12.11

▶ Pistons en alliage léger à axe décalé de 0,5 mm. Renforcement des têtes de pistons par traitement thermique (anodisation dure)
Identification : diamètre = 85 mm
- repère : PdC, sur tête.

▶ Segmentation :

Segment N° 1 : Segment d'étanchéité supérieure (ou "coup de feu")
Segment trapézoïdal, bombé revêtu de molybdène
– épaisseur = 3 mm
– marquage = GOE Y K2 L
sans touche de peinture
repère TOP orienté vers le haut

Segment N° 2 : Segment d'étanchéité, rectangulaire en fonte
– épaisseur = 2 mm
– marquage = GOE Z TOP
touche de peinture verte
– repère TOP orienté vers le haut.

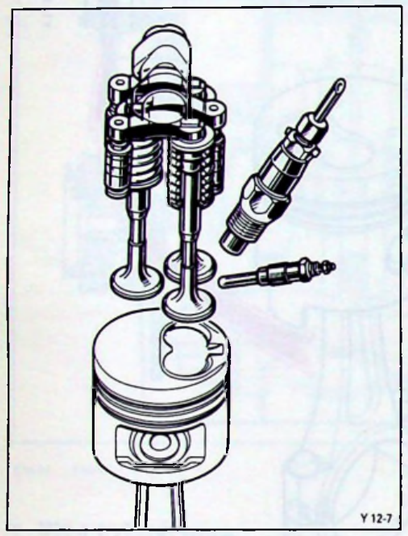
Segment N° 3 : Segment racleur d'huile avec expandeur
– épaisseur = 3 mm
– marquage = GOE CRO
touche de peinture verte
– préparation du segment : orienter la coupe de l'expandeur à 180° par rapport à la coupe du segment.
Pas de sens de montage.

- **Culasse - Distribution :**

▶ Culasse spécifique en alliage léger
Arbre à cames en tête, entraîné par une courroie crantée.

▶ La culasse est réalisée en deux parties :
– une partie supérieure recevant l'arbre à cames
– une partie inférieure recevant la soupaperie.

▶ *Soupapes :*
Comme les moteurs P8A et P9A, le moteur PHZ utilise trois soupapes par cylindre :
- deux soupapes d'admission
- une soupape d'échappement



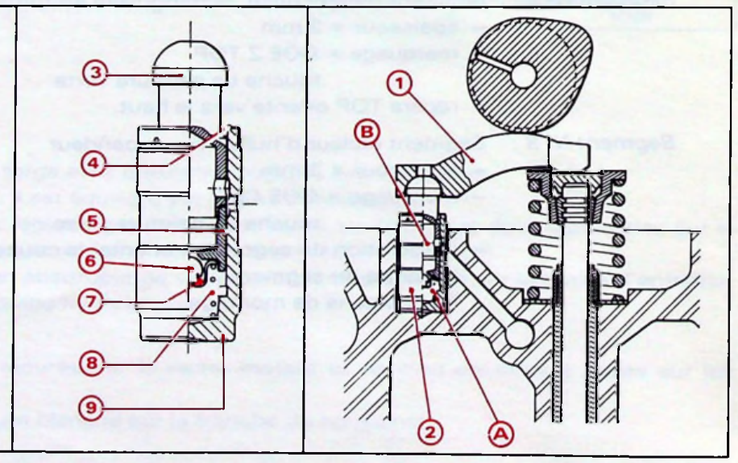
L'utilisation de deux soupapes d'admission permet un meilleur remplissage en air des cylindres, entraînant une amélioration des performances du moteur.
Les deux soupapes d'admission sont à commande d'ouverture simultanée.

Caractéristiques :
- soupapes admission : Ø extérieur = 33,9 mm,
levée (nouvelle) = 8,4 mm,
lamage = Ø 10 mm.
- soupape échappement : Ø extérieur =33,9 mm,
levée (inchangée) = 9,25 mm,
lamage = Ø 4 mm.

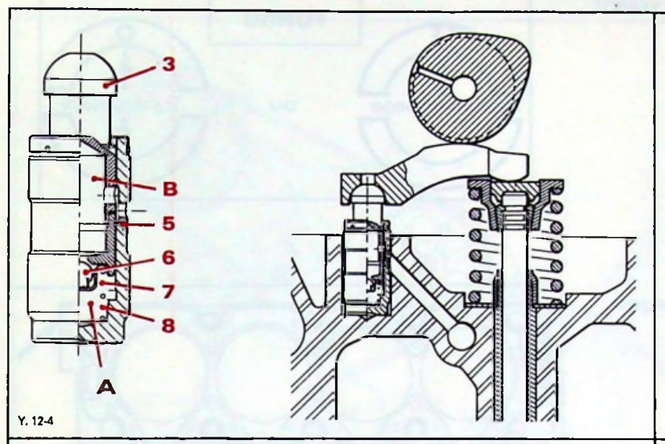
Les soupapes sont commandées par des poussoirs hydrauliques assurant la fonction de rattrapage de jeu. La transmission du mouvement entre l'arbre à cames, les poussoirs et les soupapes est assurée par des linguets.
Chaque soupape a sa propre commande (came, poussoir, linguet).

DESCRIPTION DU SYSTEME :

①	Linguet
②	Poussoir hydraulique
③	Calotte sphérique
④	Capuchon de retenue
⑤	Piston
⑥	Bille clapet
⑦	Ressort de rappel
⑧	Ressort de rappel
⑨	Corps
Ⓐ	Chambre inférieure
Ⓑ	Chambre supérieure

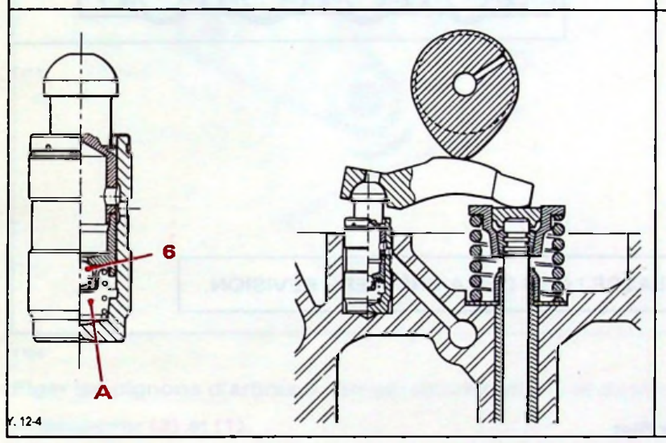


FONCTIONNEMENT DU SYSTEME :



PHASE "RATTRAPAGE DE JEU"

Dès que la came n'exerce plus d'effort sur le linguet (fermeture soupape), l'ensemble (3-5) est maintenu en appui constant sur le linguet par l'action du ressort (8).
Parallèlement, il se crée une dépression dans la chambre (A). Le clapet (6) s'ouvre et il y a transfert d'huile entre les chambres (A) et (B). Dès que l'équilibre de pression est atteint, (poussoir au PMH), le clapet (6) se ferme sous l'action du ressort (7). Les deux chambres (A) et (B) se trouvent isolées.



PHASE "COMPRESSION"

Dès que la came appuie sur le linguet, il y a une montée en pression dans la chambre inférieur (A). La bille (6) est plaquée sur son siège. Le poussoir hydraulique est en fonction butée, le mouvement est transmis à la soupape.

▶ **Epure de distribution** (*à titre indicatif*) :
Pas de jeu théorique aux soupapes :

AOA :	13°
RFA :	32°
AOE :	56°
RFE :	12°

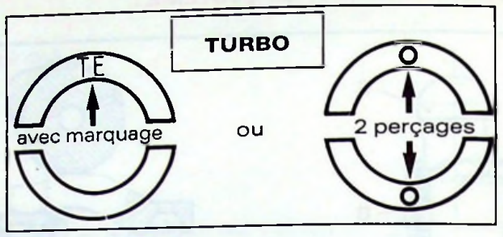
▶ **Identification**

– *Culasse :*
présence d'un perçage Ø 14 mm ➡ entre les bougies de préchauffage ⇨ des cylindres 2 et 3.

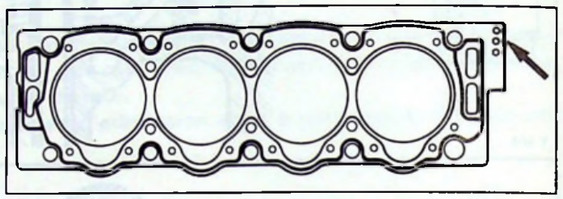
– *Vis de culasse :*
Vis à empreinte hexalobale interne (TORX 55)
Filetage M 12 x 150, longueur sous tête = 145 mm.

– *Courroie de distribution :*
149 dents, largeur = 25,4 mm
Marquage : XUD 11 ATE - P8A/PHZ

– *Arbre à cames :*
Repère en bout d'arbre à cames, côté volant moteur.



– *Joint de culasse* (sans amiante) :
trois épaisseurs repérées par des perçages :
1 perçage → 1,43 mm
2 perçages → 1,54 mm
3 perçages → 1,64 mm



Y 11-3

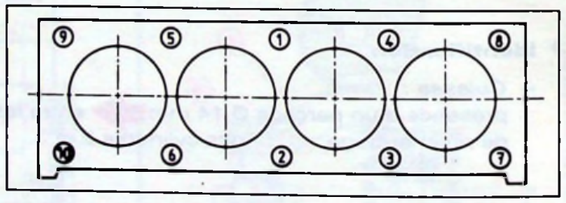
– *Ressorts de soupapes :*
Identique sur les douzes soupapes.

Gamme de serrage de la culasse :

PAS DE RESSERRAGE CULASSE LORS DE LA PREMIERE REVISION.

– *Conditions préalables :*
Joint de culasse monté à sec,
Vis de culasse huilées sous tête et sur filet,
Rondelles neuves,

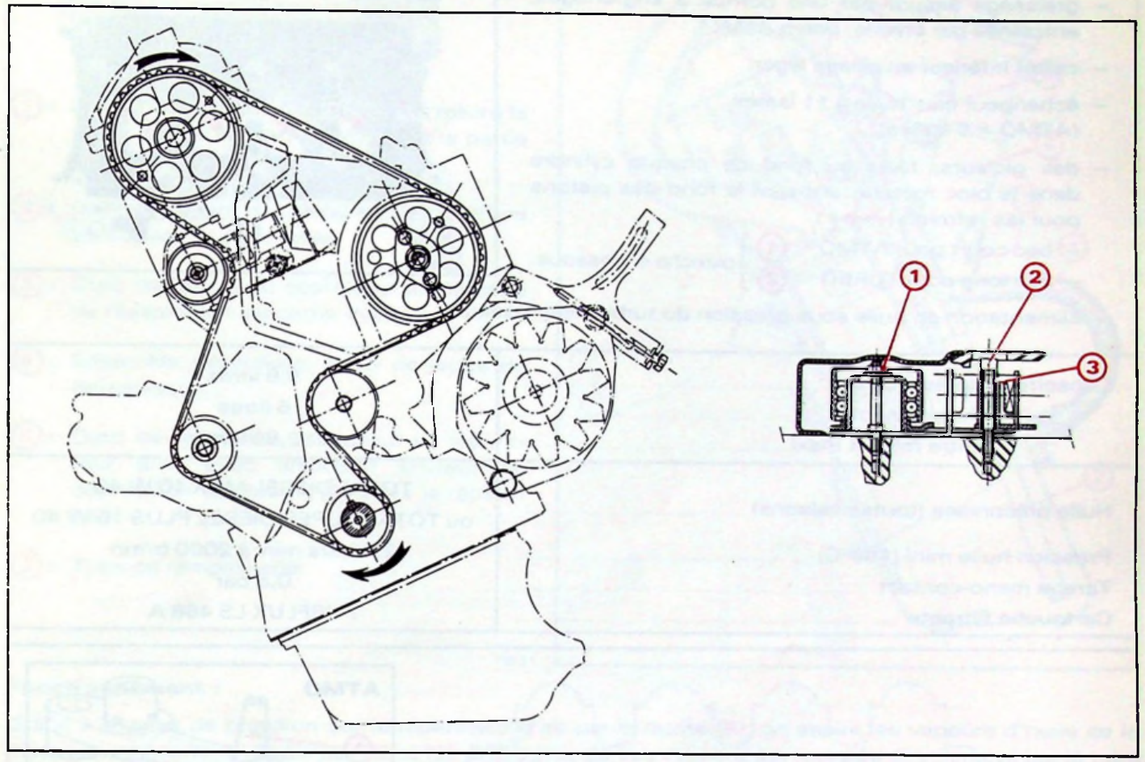
– *Méthode :*
• Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
  – Presserrage vis par vis à **7 m.daN**
  – Sans desserrage, effectuer un resserrage à **150°** vis par vis.
  – Faire chauffer le moteur jusqu'à l'enclenchement puis arrêt des motoventilateurs,
  – Laisser refroidir le moteur pendant **3 h 30**
  – Vis par vis, desserrer de **90°**, puis serrer à **7 m.daN**
  – Sans desserrage, effectuer un resserrage à **150°** vis par vis.



BX 11-13

REMARQUE : La culasse est construite en deux parties et le serrage s'effectue sur la partie basse. Toute intervention sur la partie supérieure (porte-arbre à cames) ne nécessite pas d'intervenir sur la culasse (*ni sur serrage*).

• **Montage de la courroie de distribution**



Y 12-5

Y 12-6

Piger les pignons d'arbres à cames, de vilebrequin et de pompe à injection :
– desserrer **(2)** et **(1)**,
– armer le verrou du galet tendeur en tournant **(3)** afin de comprimer le ressort,
– serrer l'écrou **(1)** à 0,5 m.daN,
– libérer le verrou,
– poser la courroie sur le pignon de vilebrequin, sur le galet enrouleur, sur le pignon de pompe d'injection et sur le pignon d'arbre à cames,
– repartir du pignon vilebrequin pour placer la courroie sur le pignon de la pompe à eau, et sur le galet tendeur,
– durant l'opération, s'assurer que la courroie n'a pas sauté d'une dent.

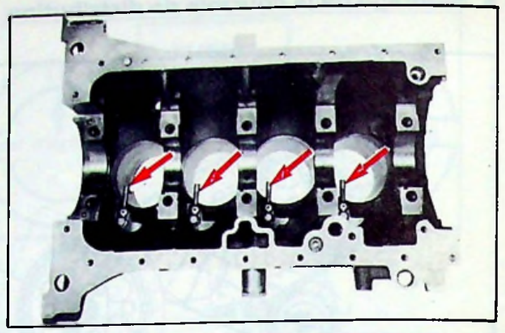
Mise en tension de la courroie :

– desserrer l'écrou **(1)** pour libérer le galet tendeur,
– déposer les trois piges et effectuer deux tours de vilebrequin (sens moteur) avec retour au point de pigeage,
– resserrer l'écrou **(1)** à 1 m.daN,
– effectuer deux tours au vilebrequin avec retour au point de pigeage (sens moteur),
– desserrer l'écrou **(1)** d'un tour pour laisser agir le ressort,
– serrer l'écrou **(1)** à 1 m.daN ainsi que la vis **(2)** en maintenant le verrou libéré,
– vérification du calage : pigeage volant et correspondance des trous des pignons.

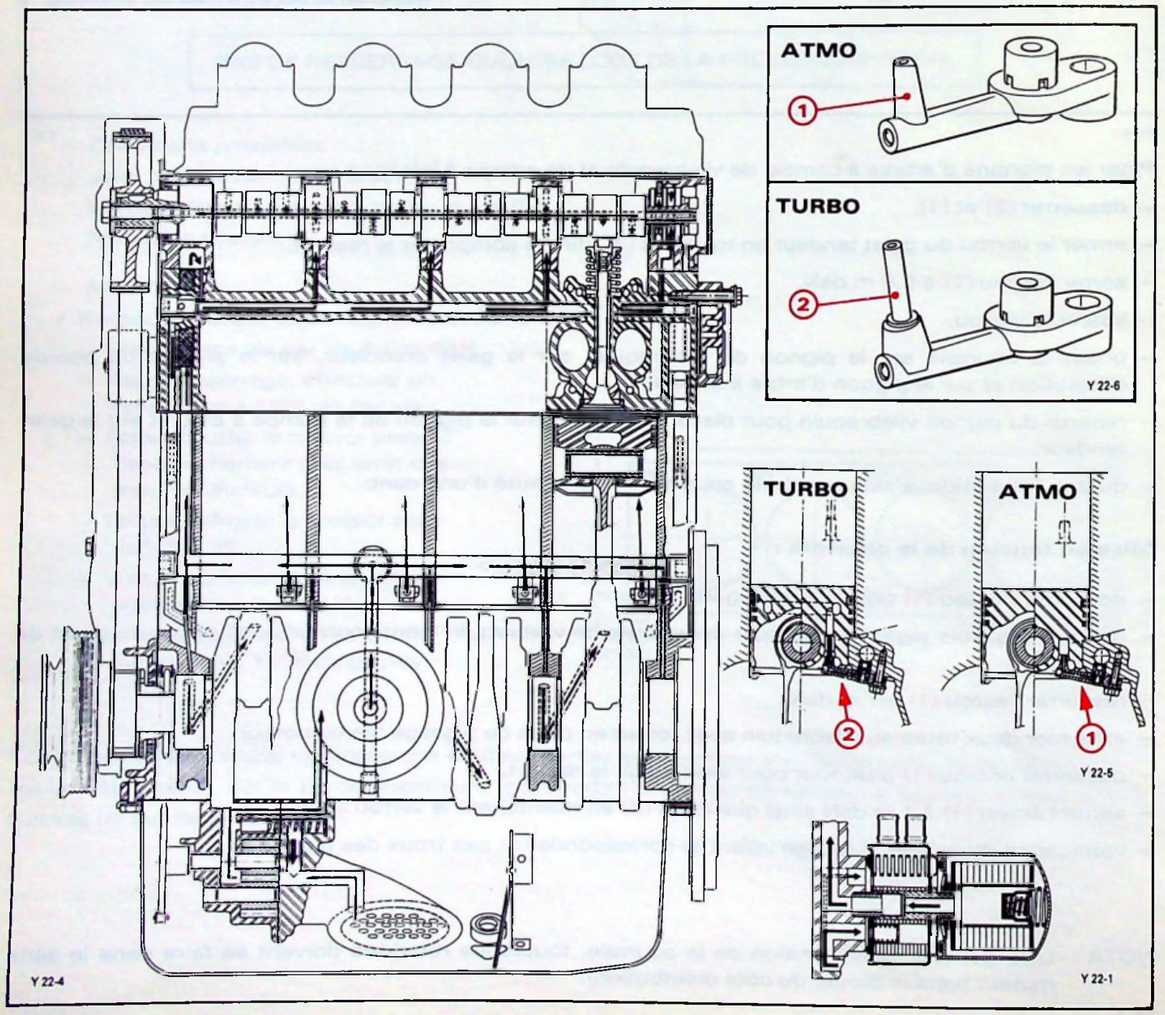
NOTA : Lors de la mise en tension de la courroie, toutes les rotations doivent se faire dans le sens moteur (vers la droite, du côté distribution).

- **Graissage :**
  - graissage assuré par une pompe à engrenages, entraînée par chaîne, (*idem ATMO*),
  - carter inférieur en alliage léger.
  - échangeur eau/huile à 11 lames (*ATMO = 9 lames*).
  - des gicleurs, fixés au fond de chaque cylindre dans le bloc moteur, arrosent le fond des pistons pour les refroidir (⟶) :
    - bec court pour ATMO (1)
    - bec long pour TURBO (2)

    } planche ci-dessous.
  - alimentation en huile sous pression du turbocompresseur.



Capacité : après vidange	5,8 litres
moteur neuf	6 litres
entre mini et maxi	2,8 litres
Huile préconisée (toutes saisons)	TOTAL DIESEL MAX 10 W 40 ou TOTAL SUPER DIESEL PLUS 15 W 40
Pression huile mini (100°C)	2,5 bars mini à 2000 tr/mn
Tarage mano-contact	0,5 bar
Cartouche filtrante	PURFLUX LS 468 A



- **Système de réaspiration des vapeurs d'huile :**

(1) : Durit d'équilibrage des pressions reliant la partie basse du carter cylindre à la partie arbre à cames.

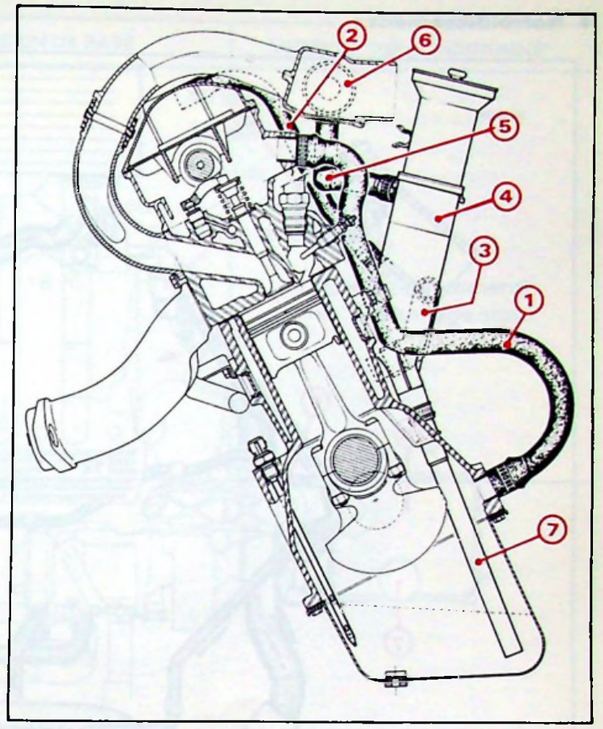
(2) : Durit de liaison du déshuileur au reniflard du couvercle de culasse.

(3) : Durit de liaison du déshuileur au piquage de réaspiration du carter cylindre.

(4) : Ensemble déshuileur, puits de jauge de remplissage.

(5) : Durit de liaison du déshuileur au répartiteur d'air avec dispositif limiteur de dépression (calibreur) (6) dans le répartiteur.

(7) : Tube de remplissage.

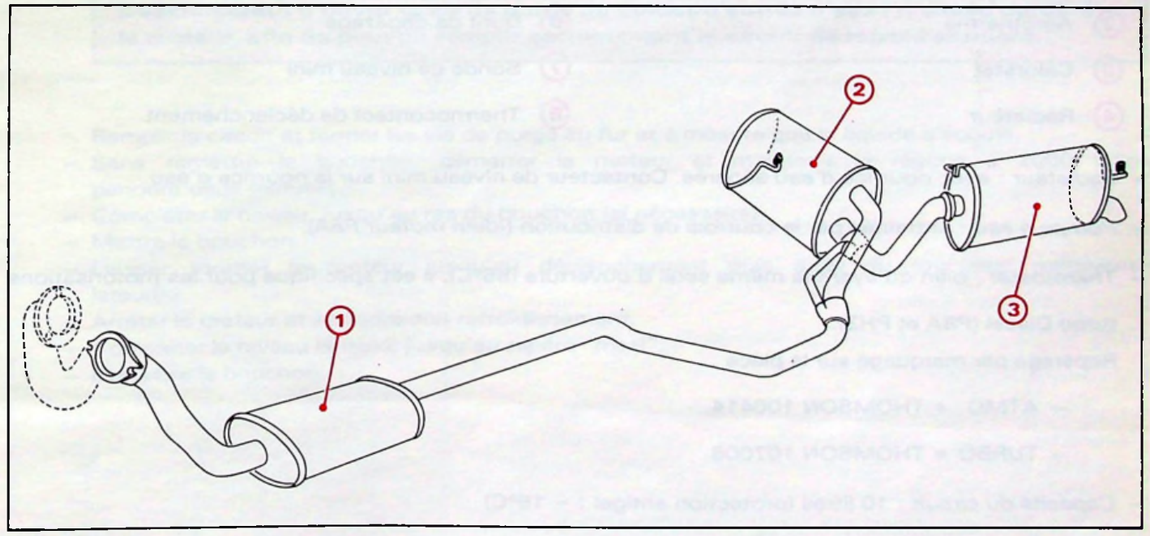


Fonctionnement :

Grâce à la prise de pression sur le répartiteur d'air par la durite **(5)**, on aspire les vapeurs d'huile de la culasse et du carter cylindre par **(2)** et **(3)**. Une partie de ces vapeurs est recyclée directement par le tube de remplissage **(7)**, l'autre partie passe par le limiteur **(6)** et sera brûlée.

NOTA : Le tube de liaison haut et bas moteur **(1)** permet un équilibrage entre la culasse et le carter cylindre.

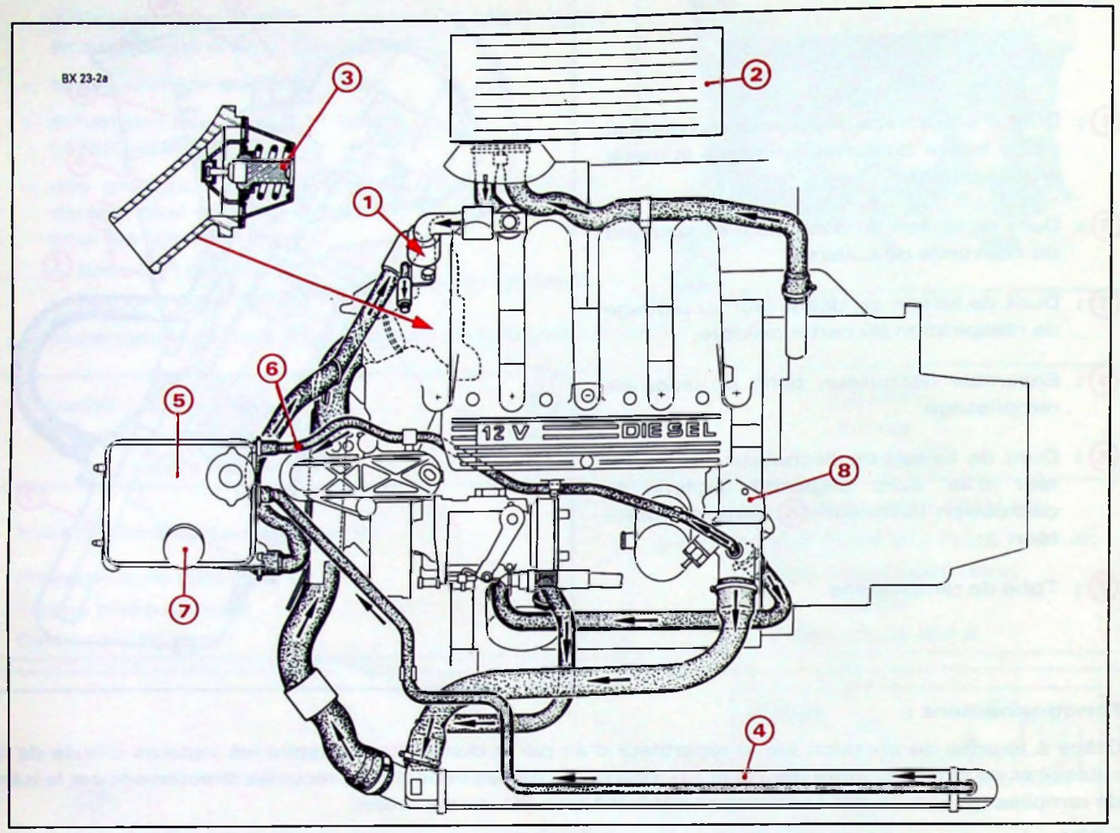
- **Echappement :**



La ligne arrière est monobloc d'origine. Une solution spécifique, permettant des remplacements partiels, est développée dans le cadre des Pièces de Rechange.

(1)	: Pot avant	repère : PSA 3337
(2)	: Pot intermédiaire (détente)	repère : PSA 3338
(3)	: Pot arrière (silencieux)	repère : PSA 3332

- **Refroidissement :**



① Vis de purge
② Aérotherme
③ Calorstat
④ Radiateur
⑤ Nourrice d'eau
⑥ Durit de dégazage
⑦ Sonde de niveau mini
⑧ Thermocontact de déclenchement

– *Radiateur* : avec nourrice d'eau séparée. Contacteur de niveau mini sur la nourrice d'eau.

– *Pompe à eau* : entraînée par la courroie de distribution (*idem moteur P8A*).

– *Thermostat* : bien qu'ayant le même seuil d'ouverture (85°C), il est spécifique pour les motorisations turbo Diesel (P8A et PHZ).

Repérage par marquage sur la pièce :

– ATMO = THOMSON 106414,

– TURBO = THOMSON 107008.

– *Capacité du circuit* : 10 litres (protection antigel : – 15°C)

– 2 motoventilateurs bi-vitesse.

CARACTERISTIQUES	VERSION DE BASE	VERSION "AIR CONDITIONNÉ"
Capacité du circuit	10 litres	
Surface du radiateur	27 dm²	
Pression du circuit	1,4 bar	
Température de déclenchement des motoventilateurs	95 °C à 90 °C (1re vitesse) 100 °C à 95 °C (2e vitesse)	
Température de la sonde d'alerte	118 °C	115 °C (clignotement) 118 °C (allumage stop)
Température du début d'ouverture du calorstat	85 °C	
Température de coupure du compresseur d'air conditionné ...		112 °C

▶ *Vidange du circuit de refroidissement* :

– Ouvrir le bouchon de la nourrice d'eau.

– Dévisser la vis de vidange du radiateur.

▶ *Remplissage et purge du circuit de refroidissement* :

Ouvrir les vis de purge : - durit chauffage,
- boîtier entrée d'eau.

ATTENTION

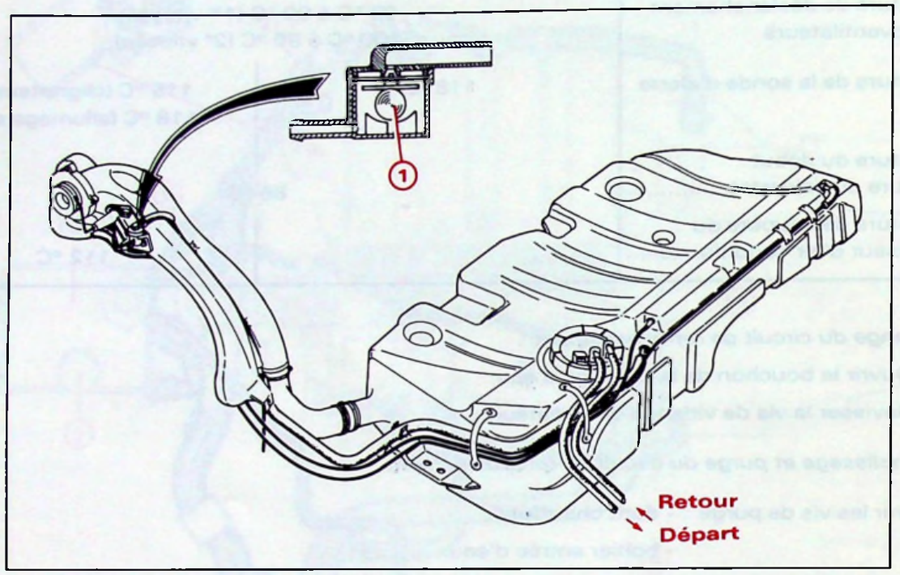
Il est impératif d'ouvrir la vis de purge du boîtier d'entrée d'eau (1) située derrière le moteur, afin de pouvoir remplir correctement le circuit de refroidissement.

– Remplir le circuit et fermer les vis de purge au fur et à mesure que le liquide s'écoule.
– Sans remettre le bouchon, démarrer le moteur et maintenir le régime à 2000 tr/mn pendant deux minutes.
– Compléter le niveau, jusqu'au ras du bouchon (si nécessaire).
– Mettre le bouchon.
– Laisser tourner le moteur jusqu'au déclenchement puis arrêt du (ou des) motoventilateur(s).
– Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
– Compléter le niveau (à froid) jusqu'au repère "maxi".
– Remettre le bouchon.

ALIMENTATION GAZOLE

I - CIRCUIT DE CARBURANT :

- **Réservoir :**
  Réservoir en polyéthylène.
  Capacité = 80 litres.
  Tubulure de remplissage plastique.



Y 17-6 Y 17-3

Le **clapet à bille (1)** (couleur noire) assure la fonction anti-retournement et la mise à l'air libre permanente du réservoir.

REMARQUE : Le gazole étant moins volatil que l'essence, il n'a pas été nécessaire de conserver l'aimant qui est monté sur les tubulures des XM Essence.

- **Filtre à gazole** PURFLUX ou ROTO DIESEL :

  Entretien : Remplacement du filtre tous les 30 000 km.

  Particularité : Le filtre à gazole est équipé d'un détecteur de présence d'eau dans le carburant.

▶ **Description :**

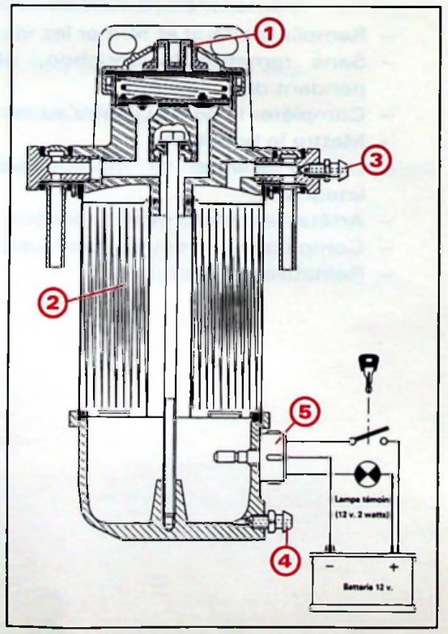
1. Pompe d'amorçage
2. Cartouche filtrante
3. Vis de purge (gazole)
4. Vis de purge (eau)
5. Détecteur d'eau

NOTA : pour vidanger l'eau du filtre, desserer la vis **(4)**.

▶ **Fonctionnement :**

– L'embase du filtre à gazole reçoit le détecteur d'eau. En présence d'eau dans le carburant, l'eau, de par sa densité, reste dans la partie inférieure du filtre. Quand le niveau d'eau atteint les électrodes de la sonde détectrice, le voyant, au tableau de bord, retrouve sa masse et s'allume, signalant la nécessité de purger le filtre à gazole.

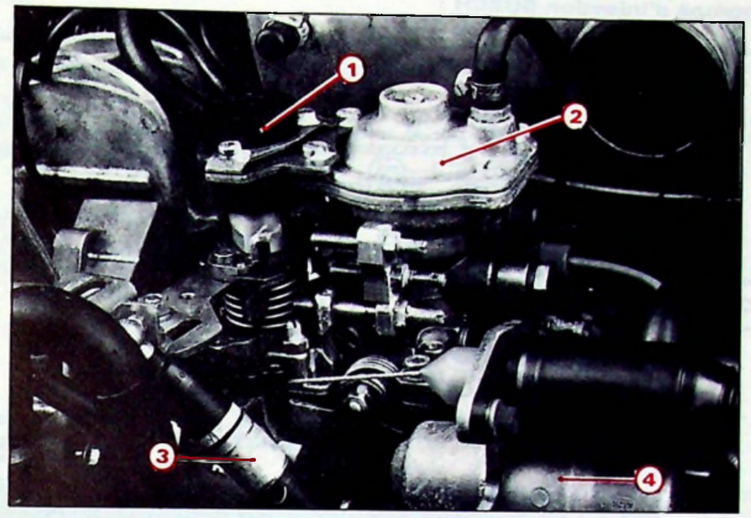
– Sur les filtres ROTO-DIESEL, pour vérifier le bon état de la fonction électronique et de la lampe, le voyant s'allume à chaque mise du contact durant environ 1,5 seconde. **Ce test n'existe pas sur les filtres PURFLUX.**



Y 17-12

II – INJECTION – EQUIPEMENT BOSCH :

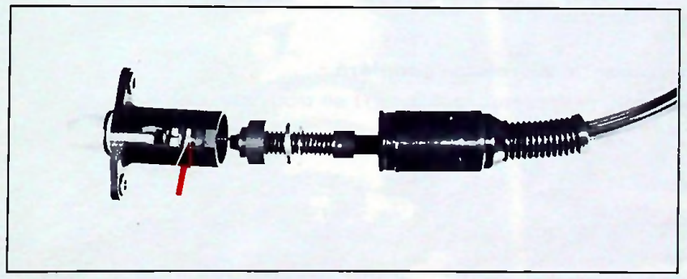
- **Pompe d'injection** "BOSCH" **type VE repère RTV 11142**



90-291

▶ **Particularités :**

La pompe d'injection de la CITROËN XM Turbo D 12 est munie des dispositifs suivants :
– Potentiomètre de charge **(1)**.
– Limiteur de richesse **(2)**.
– Surcaleur de démarrage à froid **(3)**.
– Amortisseur de commande d'accélérateur avec ressort intégré.



89-1194

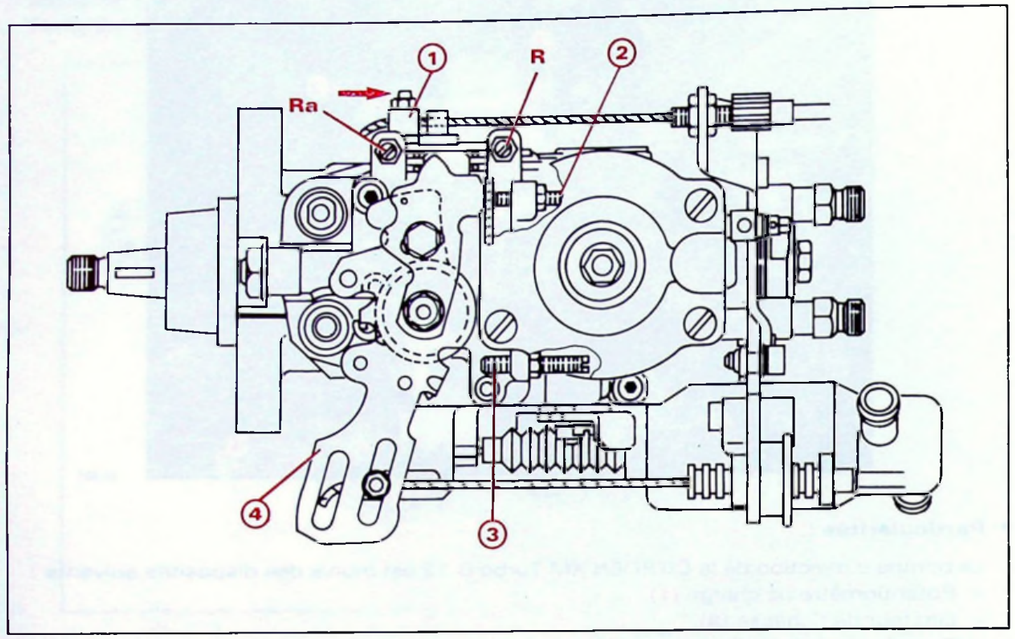
La commande d'accélérateur comporte un ressort (➡) intégré dans un boîtier qui fonctionne en liaison avec un amortisseur **(4)**.

▶ **Caractéristiques et réglages :**

Régime de ralenti	675 ± 25 tr/mn
Régime de régulation à vide	5150 ± 125 tr/mn
Régime de régulation en charge	4300 ± 80 tr/mn
Contrôle du calage (en dynamique)	15° à 700 tr/mn
Opacité des fumées	1,92.

– **Injecteurs :** BOSCH 4011-255, tarage 175 ± 5 bars.
– **Porte-Injecteurs :** BOSCH KCA - 17S42.

- **Réglages sur pompe d'injection BOSCH :**



BX 17-28

MOTEUR FROID

1). Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

S'assurer en poussant (➡) que le levier **(1)** se trouve en butée.
Sinon, agir sur le serre-câble.

MOTEUR CHAUD

2). Contrôle de la commande d'accélérateur :

– Contrôler la cote **(L)** de l'amortisseur : l'accélérateur au repos, on doit mesurer **L = 174 mm** (entre les axes des rotules).
– S'assurer que le câble de ralenti n'est plus sous tension.
– Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (*moteur à l'arrêt*).
– Vérifier que le levier **(4)** est en appui sur la butée **(3)**. Sinon, modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur.

3). Réglage du ralenti :

– Desserrer la vis **(2)** jusqu'à suppression du contact du levier **(4)**.
– Régler le ralenti **entre 650 et 700 tr/mn** en agissant sur la vis de butée de ralenti **(R)**
– Engager une cale de 1 mm entre le levier **(4)** et la vis de butée **(2)**
– Visser la vis de butée **(2)** pour obtenir un **régime > de 50 tr/mn** à celui de ralenti.

4). Contrôle du ralenti accéléré :

– Mettre le levier **(1)** en appui sur la vis de butée de ralenti accéléré **(Ra)**.
Le régime moteur doit être compris **entre 850 et 950 tr/mn**, sinon agir la vis butée **(Ra)**.

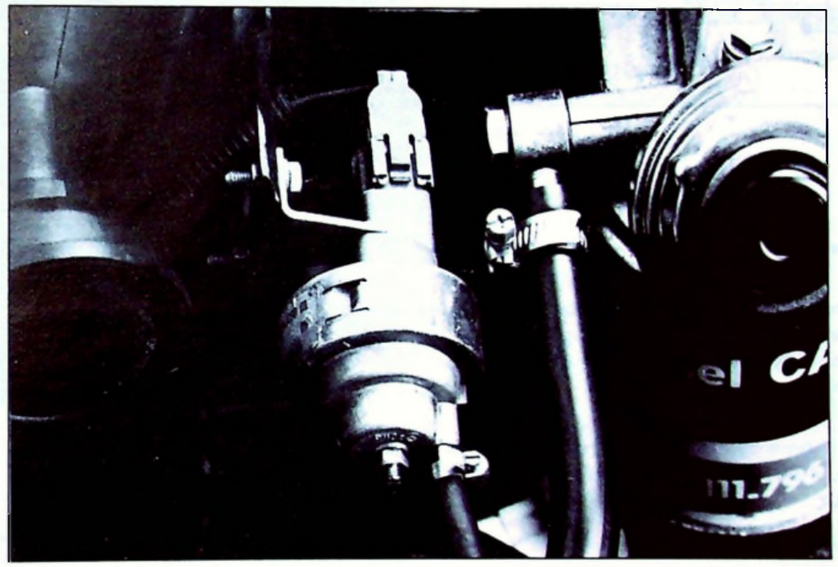
- **Réglages** (suite) :

▶ Calage statique de la pompe d'injection (*rappel*) :
Calage de la pompe au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.**

ATTENTION : Il est nécessaire de désaccoupler la commande de démarrage à froid pour caler la pompe sur le véhicule.

– Etalonner le comparateur au PMB.
– Positionner le moteur au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.** cylindre N° 4 au PMH.
– Amener le comparateur à 0,88 mm après le PMB en tournant la pompe vers l'intérieur du moteur.

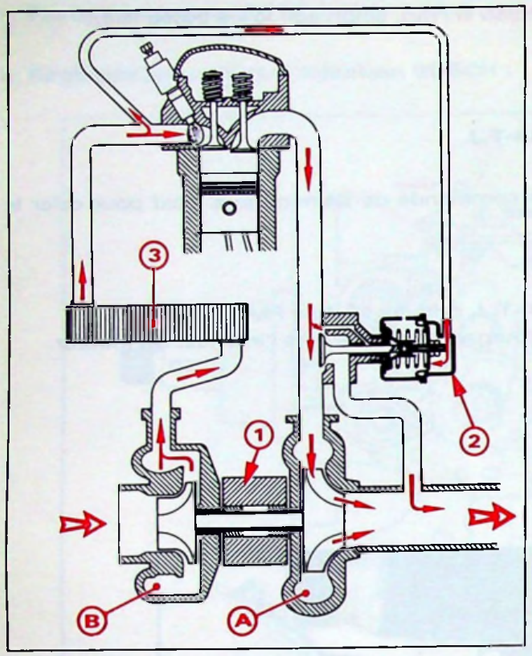
- **Contrôle de la pression de turbo compresseur :**



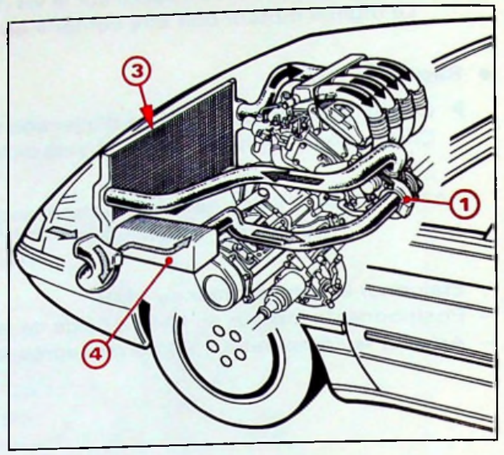
90-294

La pression d'admission de **700 à 900 m.bar**, au-dessus de 3500 tr/mn, pleine charge, est prise au niveau de la sonde de pression d'air TURBO.

III. CIRCUIT D'AIR



BX 14-81



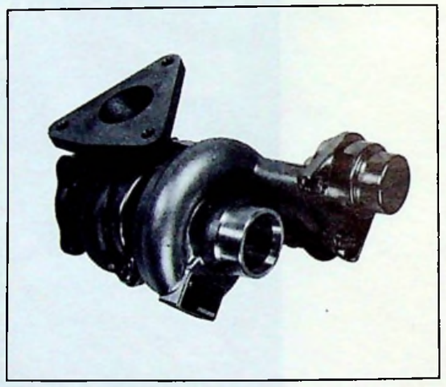
Y 80-31

1. Turbo-compresseur
2. Soupape régulatrice
3. Echangeur AIR/AIR
4. Filtre à air.

1 Turbocompresseur : de marque MITSUBISHI réf. TD 04-11 B.

Le turbocompresseur est un dispositif externe au moteur, qui permet par compression, d'augmenter la quantité d'air admise par cylindre, comparativement à un moteur à aspiration naturelle.

Pour une même cylindrée et en respectant les proportions air/gazole, il en résulte un accroissement des performances moteur.



89-1387

Le turbocompresseur se compose de 2 chambres distinctes. L'une **(A)** est liée à la fonction échappement du moteur, l'autre **(B)** à la fonction admission. Deux turbines, une par chambre, sont rendues solidaires par un arbre. L'une mise en action par les gaz d'échappement entraîne l'autre, assurant ainsi la compression de l'air admis.

2 Soupape régulatrice : permet de limiter la pression de suralimentation.
La valeur de pression de suralimentation désirée étant atteinte, la soupape ouvre un circuit parallèle, dérivant ainsi une partie des gaz d'échappement vers la sortie tubulure.

PRESSION D'ADMISSION
700 à 900 m.bar AU DESSUS DE 3500 tr/mn PLEINE CHARGE

3 Echangeur AIR/AIR : assure le refroidissement de l'air admis après le turbocompresseur.
L'accroissement de la densité de l'air admis permet une augmentation des performances du moteur.

NOTA Graissage du turbocompresseurs :
Les vitesses très élevées des parties mobiles et les fortes températures à dissiper nécessitent un graissage très soigné. L'huile sous pression nécessaire à cette fonction est prélevée sur le circuit d'huile du moteur. Ceci a une conséquence importante :

Il est impératif, avant d'arrêter le moteur, de revenir au régime de ralenti. La non observation de cette condition entraîne, à échéance, la destruction du turbocompresseur (manque de graissage).

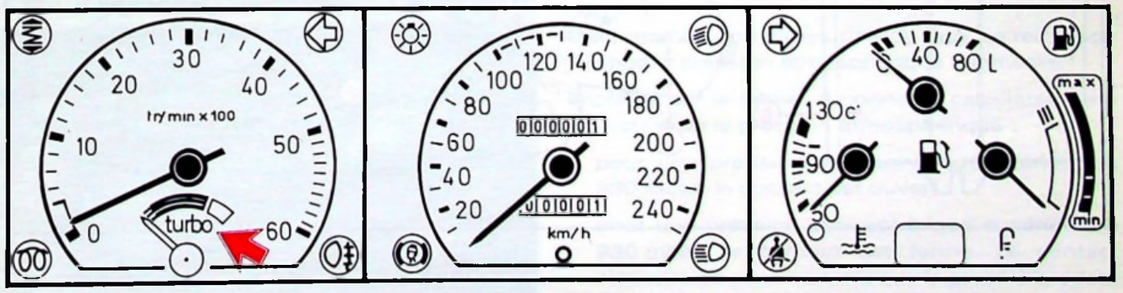
4 Filtre à air PERMATIC, référence : PSA 2307.

Une **sonde de pression d'air** (⇨) fixée sur le bac de batterie renseigne constamment l'indicateur de pression TURBO (sur le combiné de la planche de bord) de la pression régnant dans la tubulure d'admission.

89-1387

Marque = VEGLIA
Référence = 010340090 01

5 Combiné de tableau de bord spécifique par rapport au véhicule ATMO par l'indicateur de pression TURBO (➡).



Y 52-5

ANTIPOLLUTION

Afin de respecter la norme antipollution US 87, le moteur PHZ est équipé d'un dispositif antipollution.

I - PRINCIPE

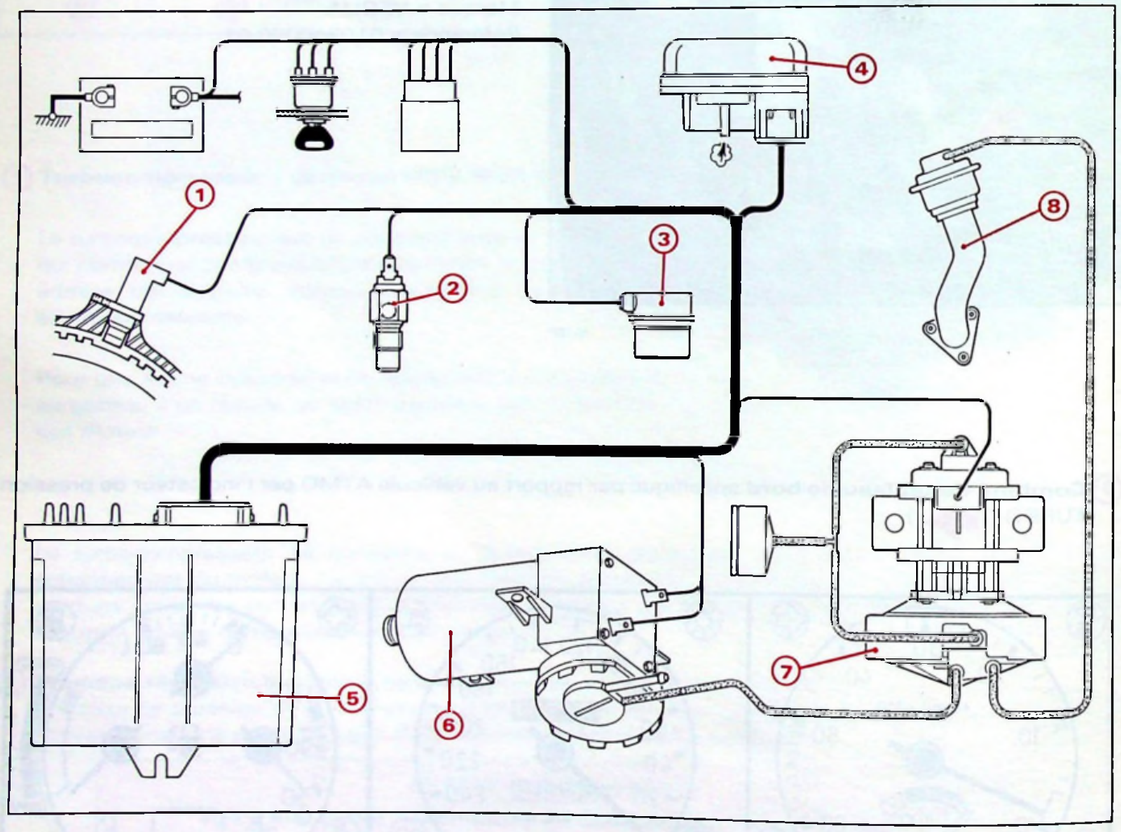
Le système retenu pour cette application est un recyclage des gaz d'échappement (RGE) piloté électroniquement.
C'est un système numérique boucle ouverte.
Ce dispositif a pour rôle essentiel de diminuer la quantité d'oxyde d'azote (N0x) rejetée à l'échappement en recyclant une partie des gaz d'échappement dans la tubulure d'admission.
Ce recyclage s'effectue à des moments bien précis de fonctionnement du moteur (régime, charge, pression atmosphérique).

Le taux de recyclage des gaz d'échappement dans le répartiteur d'air est déterminé par le calculateur en fonction de l'analyse des paramètres régime et charge moteur.

Un thermocontact de température d'eau moteur et un contacteur altimétrique sont deux informateurs qui peuvent interdire le recyclage ou influer sur le taux de recyclage.

Ce dispositif est équipé d'un autodiagnostic, sans témoin au tableau de bord.

II - DESCRIPTION

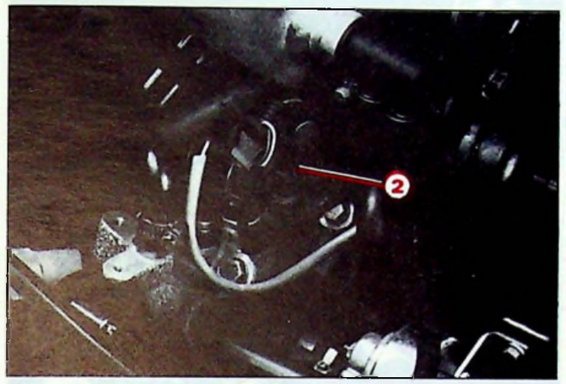


Y 14-34

① Capteur de régime :

Implanté sur le carter d'embrayage, il informe le calculateur du régime de rotation du moteur.
Lorsque les dents du volant moteur défilent devant le capteur, il se produit une variation du champ magnétique. Cette variation induit dans la bobine du capteur une tension alternative (signal sinusoïdal) dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse de rotation du moteur.

② Thermocontact de température d'eau :

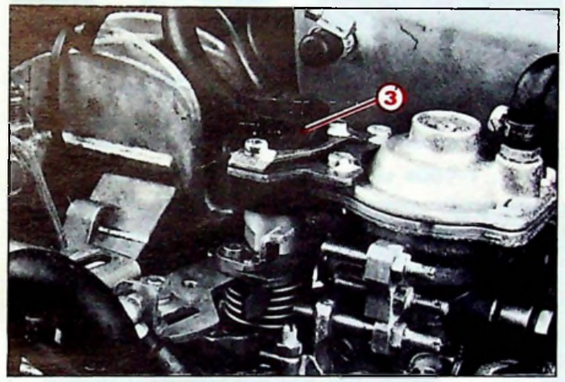


90-292

Il est implanté sur le boîtier de sortie d'eau.

Taré à **48° C**, il interdit la fonction recyclage moteur froid (température d'eau moteur inférieure à 48° C).

③ Potentiomètre de position du levier de charge :

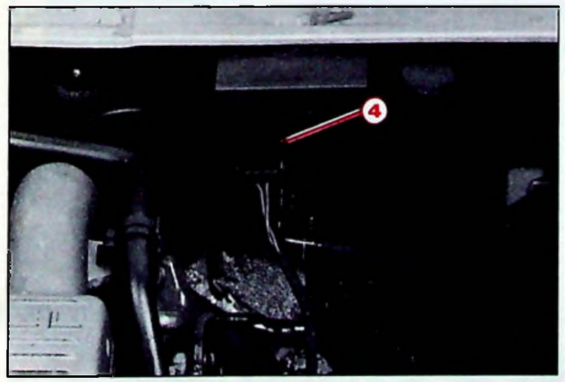


90-291

Cet élément est implanté sur la pompe d'injection.

Il informe le calculateur de la position angulaire du levier de charge en délivrant une tension qui varie de 1V à 5V.

④ Contacteur altimétrique :



90-372

Il commande une diminution du taux de recyclage lorsque la pression atmosphérique augmente.

Implanté sur le tablier, il donne au calculateur une indication de la pression atmosphérique :

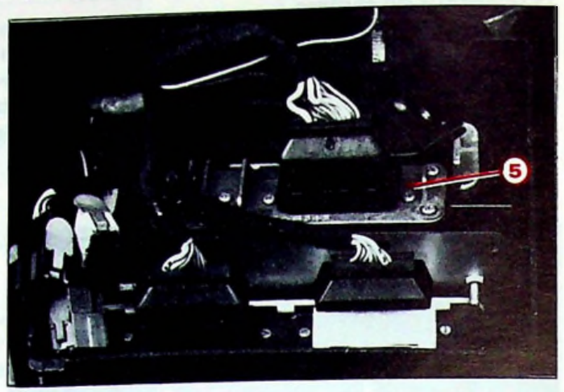
- pour une pression atmosphérique inférieure à 930 mbar, le contact est ouvert.
- pour une pression atmosphérique supérieure à 930 mbar, le contact est fermé. Le contact s'ouvrira de nouveau lorsque la pression redescendra à 880 mbar.

⑤ Calculateur électronique de commande de recyclage des gaz d'échappement :

Il est situé dans le coffret de boîtiers électroniques, sur le passage de roue avant droit.

Les entrées et les sorties se font à l'aide d'un connecteur étanche 15 voies.

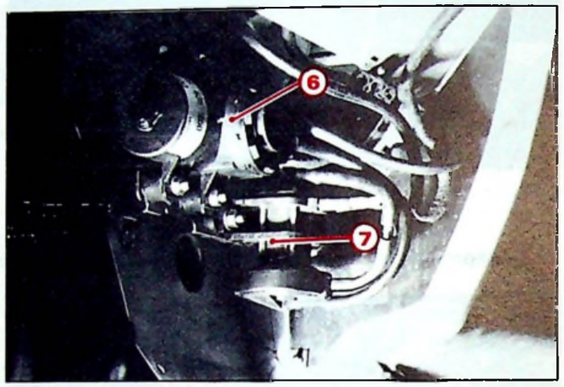
Il pilote l'électrovanne proportionnelle en fonction des informations qu'il reçoit.



90-293

⑥ Pompe à vide :

Implantée à l'intérieur du passage de roue avant droit, elle alimente en dépression l'électrovanne proportionnelle ⑦.



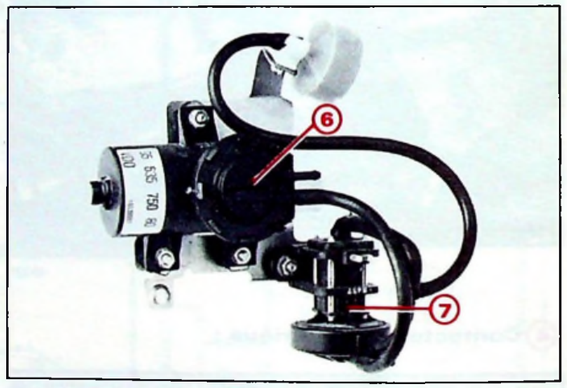
90-575

⑦ Electrovanne proportionnelle :

Elle est implantée à l'intérieur du passage de roue avant droit.

Pilotée par le calculateur électronique, elle commande l'ouverture de la vanne de recyclage.

La dépression de commande de la vanne varie selon les conditions moteur (infos calculateur).

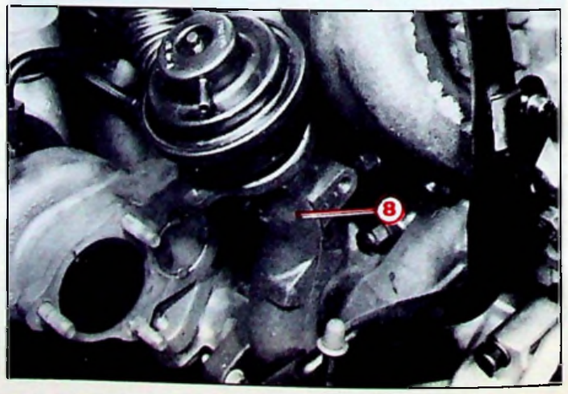


90-576

⑧ Vanne de recyclage des gaz d'échappement (RGE) :

Implantée à l'arrière du moteur, elle permet le passage des gaz d'échappement de la tubulure d'échappement vers la tubulure d'admission.

La quantité de gaz recyclés est fonction de la valeur d'ouverture de la vanne de recyclage.



23-3-90 B 40

RECHERCHE DE PANNES

Le calculateur est doté d'un système de contrôle autodiagnostic qui mémorise les défauts. Toutefois, le calculateur n'étant pas alimenté en « plus permanent ».

TOUTE COUPURE DE SON ALIMENTATION PROVOQUE LA PERTE DE LA LISTE DES INCIDENTS EVENTUELLEMENT MEMORISES.

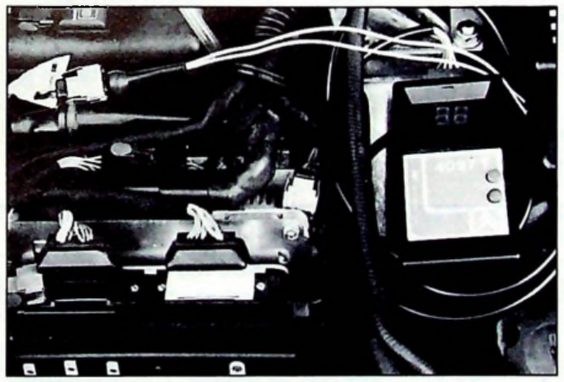
Il est impératif de respecter l'ordre suivant, lors de toute recherche de pannes :

- Contrôles préliminaires.
- Branchement de la boîte à bornes **(4109-T).**
- Effectuer un essai du véhicule pour mettre en évidence le défaut.
- **SANS COUPER LE CONTACT,** lire le défaut mémorisé dans le calculateur.
- Effectuer la recherche de panne.

CONTROLES

LISTE DES CONTROLES	CODE DEFAUT	PAGE
Contrôle du circuit pneumatique :		**24**
– vanne RGE		
– pompe à vide		
– électrovanne proportionnelle de recyclage		
Contrôle électrique :		**24 et 25**
– alimentation principale		
– thermocontact température d'eau		
– potentiomètre de levier de charge	21	
– contacteur altimétrique		
– capteur régime moteur	41	
– électrovanne proportionnelle de recyclage	45	

- **Branchement du décodeur 4097-T :**



89-1354

BRANCHEMENTS
Pince "+" ——→ "+" Batterie
Pince "–" ——→ "–" Batterie
Connecteur 2 voies → prise autodiagnostic
Sélecteur ——→ sur 1

- **Procédure de test** (*cette procédure est spécifique à cette application*) :

LECTURE DE DEFAUT	EFFACEMENT DE DEFAUT
Brancher le décodeur. Mettre le moteur en marche. Appuyer sur le bouton vert durant 2 secondes : [12] Appuyer sur le bouton vert durant 2 secondes, lire le défaut éventuellement mémorisé. Répéter cette opération pour lire le code [11], fin de séquence.	Couper l'alimentation du calcultateur, les défauts sont effacés.

- **Contrôle du circuit pneumatique :**

– Contact mis, *s'assurer que la pompe à vide tourne bien*, le bruit est audible à l'avant droit du véhicule. Sinon, passer aux contrôles électriques .

– Déposer le pare-boue avant droit.

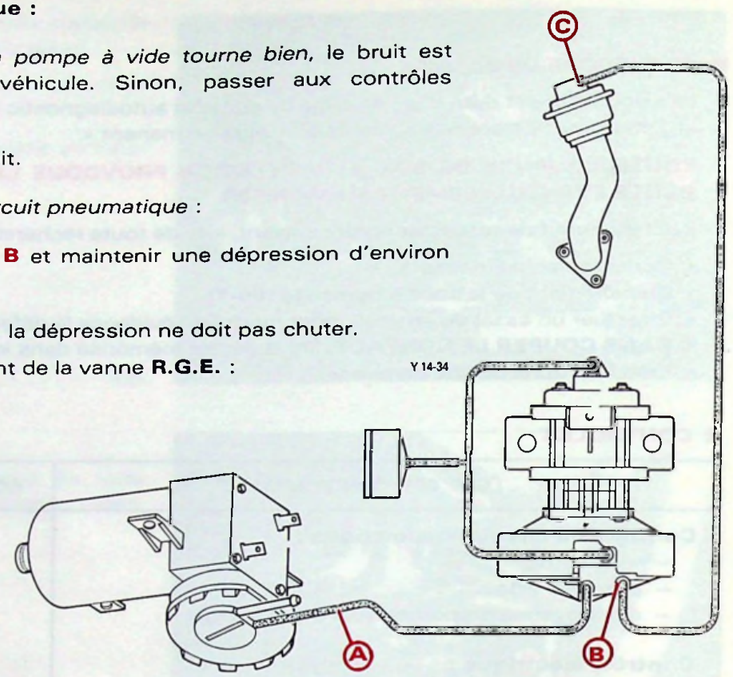
– *Contrôler la vanne **RGE** et le circuit pneumatique* :

Placer une pompe à dépression en **B** et maintenir une dépression d'environ **400 mbar** durant une minute.

- S'assurer de l'absence de fuite : la dépression ne doit pas chuter.
- S'assurer du bon fonctionnement de la vanne **R.G.E.** :

  Faire chuter brutalement la dépression, on doit entendre claquer la vanne **R.G.E.**, si elle n'est pas grippée.

- Si ces deux tests ne sont pas positifs, répéter l'opération en **C**, directement sur la vanne RGE.



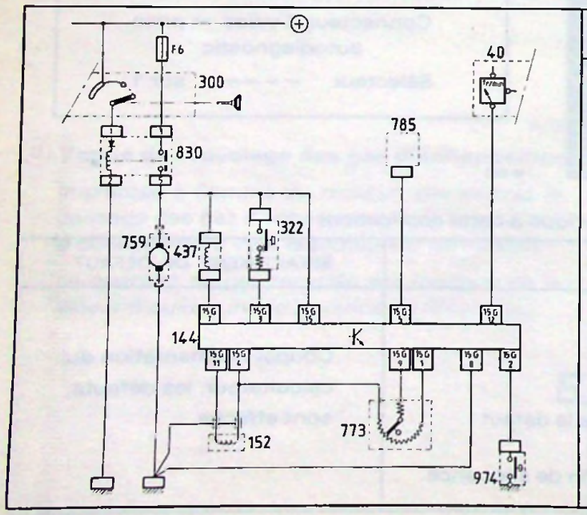
– *Contrôler la pompe à vide* :
Contact mis, la dépression mesurée en **A** doit être égale à environ **700 mbar**

– *Contrôler la vanne proportionnelle* :
Brancher un dépressiomètre en **B**.

- Moteur froid, la dépression **d** est égale à **0 mbar** quel que soit le régime.
- Moteur chaud, température supérieure à **48°C** :
  au ralenti, **d ≃ 200 m.bars**
- Si la valeur **d** n'est pas obtenue, contrôler le filtre et la vanne proportionnelle.

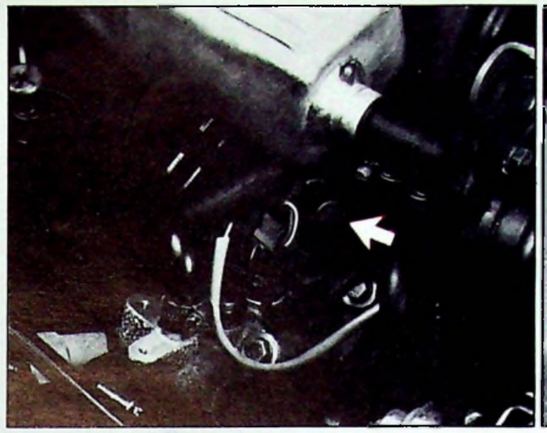
- **Contrôles électriques :**

– *Alimentation principale* : calculateur débranché, **U [15 G 15 - 15 G 8] = 12 volts**.
Sinon, contrôler les différentes continuités du circuit.

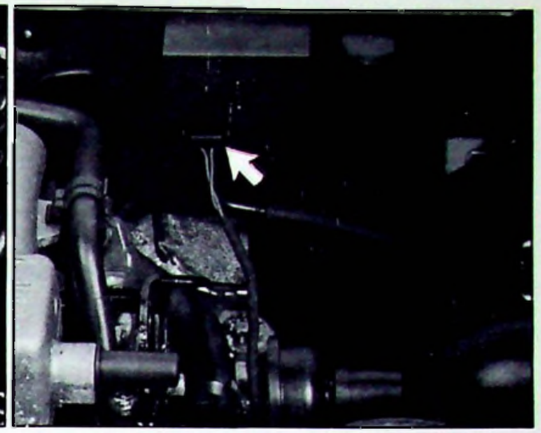


NOMENCLATURE	
40 :	Compte-tours
144 :	Calculateur de recyclage
152 :	Capteur de régime
300 :	Antivol
322 :	Contacteur altimétrique
437 :	Electrovanne proportionnelle de recyclage
773 :	Potentiomètre de levier de charge
759 :	Pompe à vide
785 :	Prise diagnostic
830 :	Relais recyclage
974 :	Thermocontact d'eau

Y 14-41



90-292

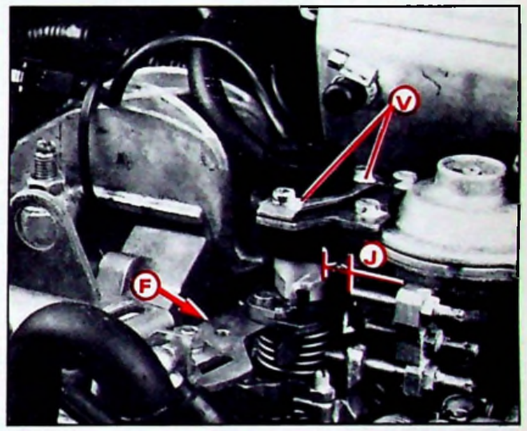


90-372

– *Thermocontact de température moteur* ⇨
Calculateur débranché, contrôler la continuité entre **15 G 2** et **15 G 8**
- moteur froid (**– de 50°C**) : **R = ∞**
- moteur chaud (**+ de 50°C**) : **R = 0**

– *Contacteur altimétrique* ⇨
Calculateur débranché, contrôler la continuité entre **15 G 3** et **15 G 15**
- **Pa > 900 ± 20 m. bar → R = 510 Ω** environ
- **Pa ≤ 900 ± 20 m. bar → R = ∞**

90-291

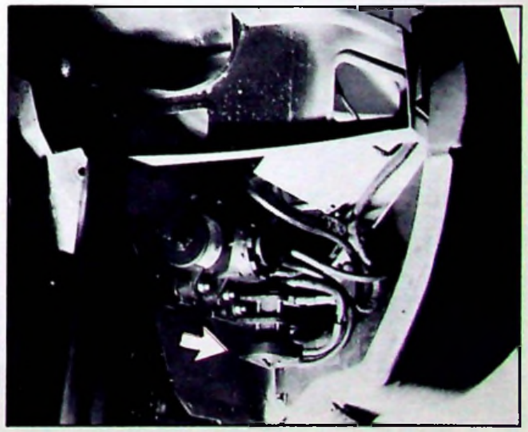


– *Potentiomètre de levier de charge, code défaut 21*
Calculateur branché, contact mis, mesurer les tensions :
- alimentation : **U [15 G 4 – 15 G 1] = 5 volts**
- tension de réglage :
  – placer une cale de **12 mm** en **J**,
  – pousser le levier de charge suivant **F**,
  – desserrer modérément les deux vis **V**,
  – tourner le potentiomètre pour obtenir
  U [15 G 9 – 15 G 1] = 1,9 volt

Resserrer les deux vis **V**
La résistance du potentiomètre mesurée :
entre les voies **1** et **3** : **R = 1 k Ω** environ
entre les voies **2** et **3** : **R = 1 k Ω** environ

– *Capteur de régime moteur, code défaut 41*, calculateur branché, mesurer la tention alternative **U [15 G 4 – 15 G 11] = 0,14 volt** mini au ralenti ; moteur au régime de régulation, cette tension atteint environ **0,4 volt**.
La résistance du bobinage du capteur est de **360 Ω** environ.

– *Electrovanne proportionnelle de recyclage code défaut 45* ⇨
Calculateur branché,
brancher un ampéremètre en série dans le circuit de l'électrovanne, lire moteur tournant :
– à froid, **I = O** quel que soit le régime
– à chaud, l'intensité varie en fonction des conditions de régime et de charge moteur.
La résistance de l'électrovanne est de **5,5 ± 0,5 Ω**.



90-575

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N°P.R.	FOURNISSEUR	REFERENCE
Moteur :	95 655 251	CITRÖEN	PHZ
Pompe d'injection :	96 095 952	BOSCH	RTV 11142
Injecteur :	96 069 909	BOSCH	DNOSDU 4011255
Porte-injecteur :	93 501 092	BOSCH	KCA 17 S 42
Faisceau d'injection :	96 046 396	BOSCH	
Calculateur électronique :	96 071 496	LUCAS DIESEL	AV 01025
Capteur de régime :	96 068 172	ELECTRICFIL	
Conctacteur altimétrique :	91 521 047		
Thermocontact 48°C	96 019 448	JAEGER	
Pompe à vide	95 635 750		
Electrovanne proportionnelle	96 076 468	BORG-WARNER	
Relais de commande de recyclage	96 071 496	CARTIER	
Vanne de recyclage (RGE)	96 058 950	PURFLUX	GR 46 A
Bougie de préchauffage	91 536 646	BOSCH	0250 201 019
Boîtier de préchauffage	96 053 749	VALEO	73 104 902
Turbo compresseur	96 003 739		

NOTA : Certaines pièces figurant dans cette Note peuvent être en cours d'approvisionnement.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROEN XM**	**N° 22**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**MOTEUR INJECTION** **Caractéristiques – Contrôles**	Le 13 Juillet 1990

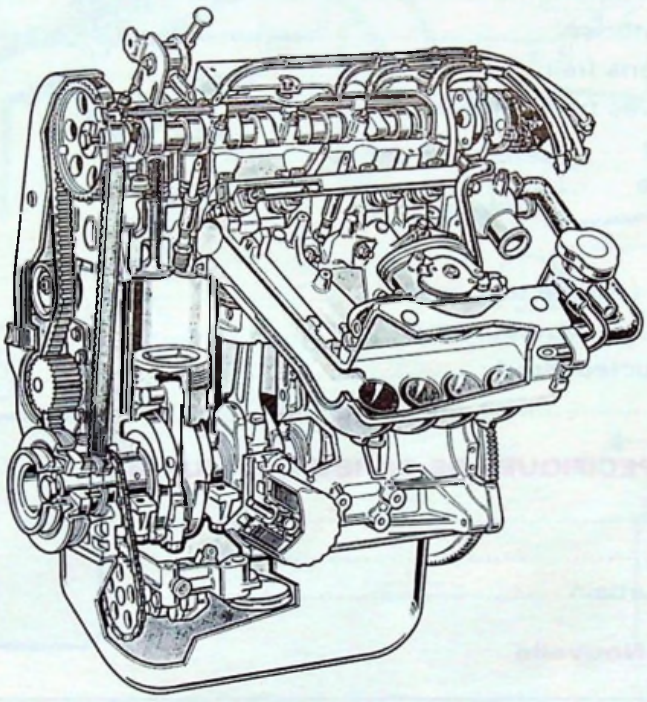
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

1029

CITROËN XM injection

AM 91

MAGNETI MARELLI



MOTEUR INJECTION – R 6 A

SOMMAIRE

	Pages
CARACTERISTIQUES GENERALES	2
MOTEUR	3
ALIMENTATION-INJECTION	3
Circuit de carburant	4
Circuit d'air	4
Circuit électrique	5
Allumage	7
Phase de fonctionnement	8
DIAGNOSTIC ET RECHERCHE DE PANNE	11
REGLAGES DU SYSTEME D'INJECTION	13
IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS	14

CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale	XM
Désignation aux Mines	Y 3 A C
Symbole usine (garantie)	Y 3 A C
Puissance administrative (France)	11 CV
Nombre de places	5

• DIMENSIONS :

Dimensions inchangées. Se référer à la Note Technique XM (0) N° 1 du 23 mai 1989.

• POIDS :

– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1310 kg
- sur l'avant	802 kg
- sur l'arrière	508 kg
– Poids total autorisé en charge	1845 kg
- sur l'avant	1020 kg
- sur l'arrière	825 kg
– Poids total roulant autorisé	3145 kg
– Poids remorquable sans frein	655 kg
– Poids remorquable avec frein	1300 kg
– Poids maxi sur flèche	110 kg
– Poids maxi sur galerie	80 kg

• PERFORMANCES :

– 400 m départ arrêté (*conducteur seul*)	17,8 s
– 1000 m départ arrêté (*conducteur seul*)	32,7 s
– 0 à 100 km/h (*conducteur seul*)	11,5 s
– Vitesse maximum	205 km/h

• CONSOMMATIONS SPECIFIQUES DE CARBURANT (UTAC) :

– A 90 km/h	6,3 litres
– A 120 km/h	8,1 litres
– En parcours de type urbain	11,5 litres

• BOITE DE VITESSES : Nouvelle

TYPE	MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
BE3	CJ05	R6A	195/60 R 15 V	1,875 m

VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h à 1000 tr/mn
1	11 x 38	15 x 64	0,0678	7,63
2	20 x 37		0,1266	14,24
3	25 x 34		0,1723	19,38
4	29 x 31		0,2192	24,66
5	35 x 28		0,2929	32,95
M.A.R.	12 x 40		0,0703	7,90
Rapport du couple tachymétrique : 19 x 16				

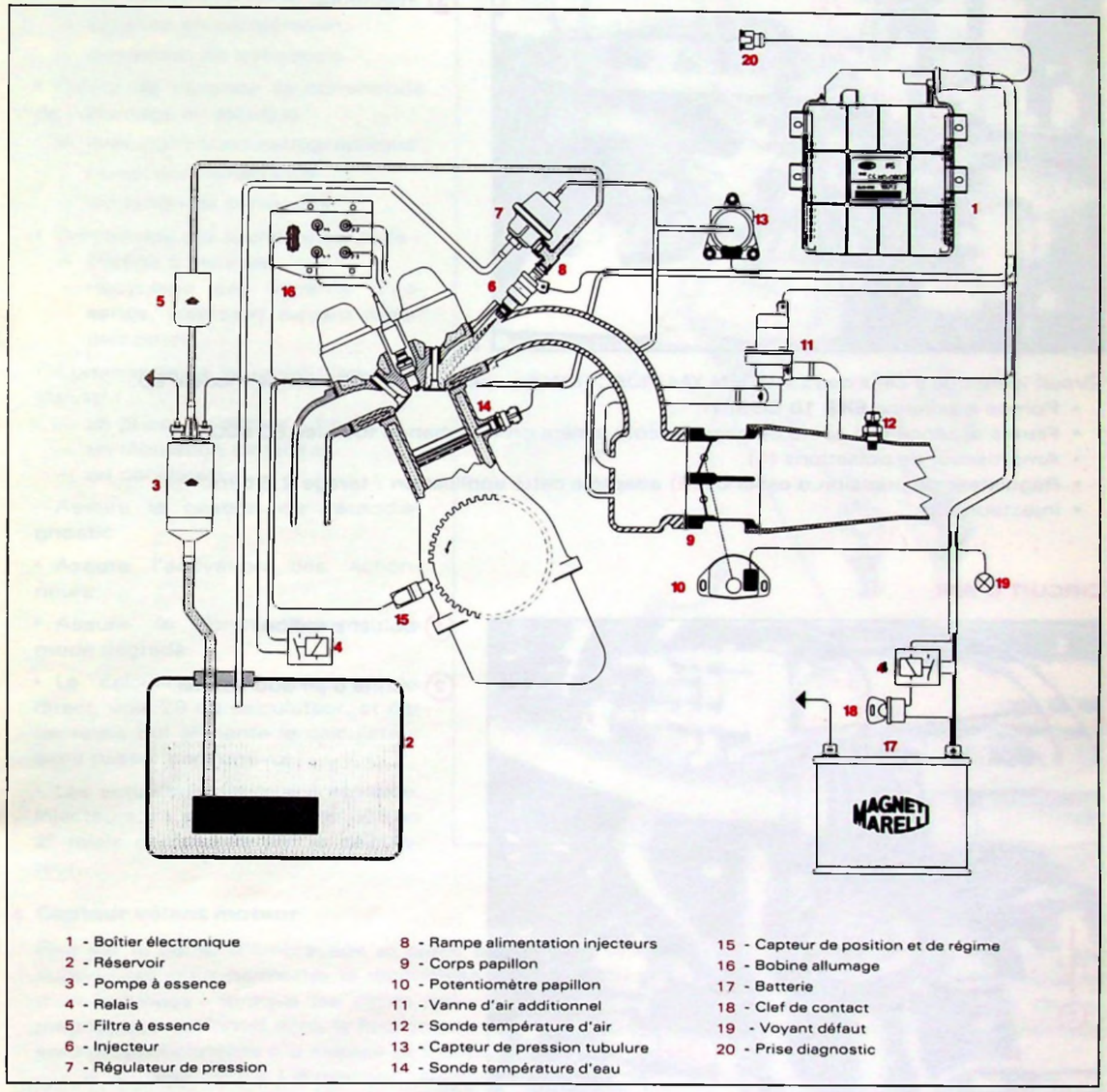
Remarque. Les CITROËN XM B.V.A. conservent le dispositif d'injection BOSCH LE2 JETRONIC.

MOTEUR

Le montage de l'injection MAGNETTI MARELLI a été possible sur le moteur **R6A** par l'évolution du volant moteur : la couronne comporte 60-2 dents, pour la détection du Point Mort Haut ; le boîtier de sortie d'eau reçoit des taraudages pour la fixation de la bobine statique et le collecteur d'admission est également modifié.

Les autres caractéristiques du moteur sont inchangées.

ALIMENTATION - INJECTION

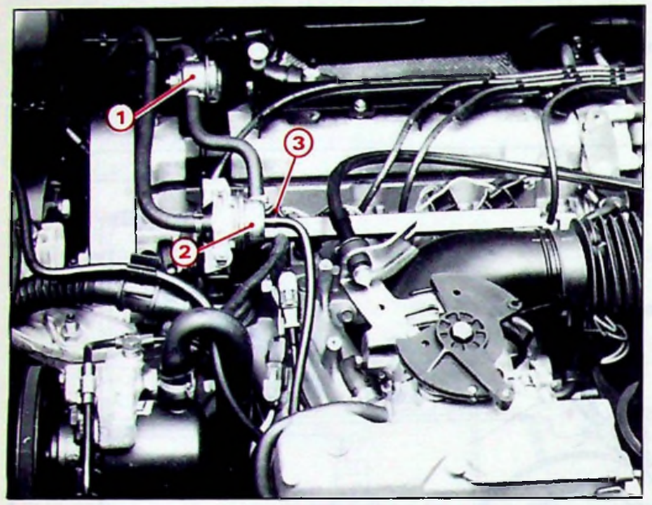


1 - Boîtier électronique
2 - Réservoir
3 - Pompe à essence
4 - Relais
5 - Filtre à essence
6 - Injecteur
7 - Régulateur de pression
8 - Rampe alimentation injecteurs
9 - Corps papillon
10 - Potentiomètre papillon
11 - Vanne d'air additionnel
12 - Sonde température d'air
13 - Capteur de pression tubulure
14 - Sonde température d'eau
15 - Capteur de position et de régime
16 - Bobine allumage
17 - Batterie
18 - Clef de contact
19 - Voyant défaut
20 - Prise diagnostic

• Principe de fonctionnement

Cette injection du type pression/vitesse, est une injection simultanée c'est à dire que les 4 injecteurs sont commandés en même temps et ce à chaque tour moteur. La quantité d'essence injectée est contrôlée par le temps d'ouverture des injecteurs. Ce temps est déterminé par calcul suite aux informations fournies par les différents capteurs. En fonctionnement normal (stabilisé) le temps d'ouverture des injecteurs est fonction du niveau de charge (mesuré par le capteur de pression et corrigé en fonction de la température de l'air) et de la vitesse de rotation du moteur (mesurée par le capteur de régime), ces deux conditions définissant la masse d'air absorbée. Ce temps d'ouverture est corrigé par un coefficient cartographique qui tient compte des conditions particulières de fonctionnement du moteur (phénomènes acoustiques ou de combustion). De multiples autres corrections sont également appliquées, elles tiennent compte de l'état thermique du moteur représenté par la température d'eau et des conditions de fonctionnement, telle la pression altimétrique, la tension batterie.

CIRCUIT DE CARBURANT



90-861

(1) amortisseur de pulsations

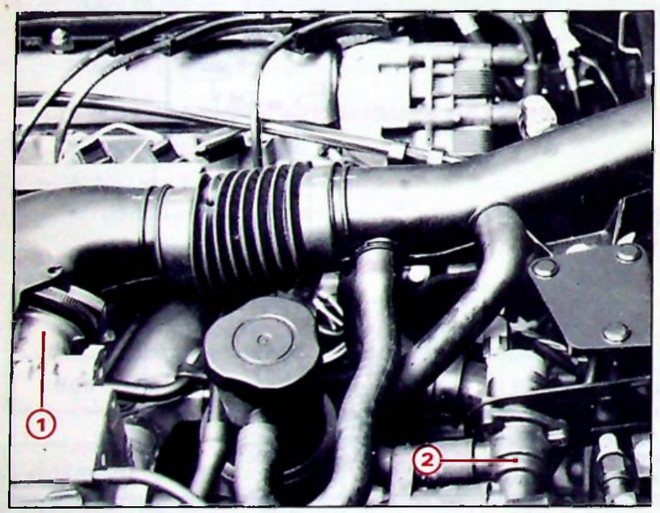
(2) régulateur de pression **2,5** bars

(3) injecteurs.

Circuit identique à celui des CITROËN XM INJECTION équipement BOSCH année modèle 90.

- Pompe à essence **EKP 10** BOSCH.
- Filtre à essence fixé sur le berceau du côté arrière droit, échange tous les 80 000 km.
- Amortisseur de pulsations **(1)**.
- Régulateur de pression d'essence **(2)** adapté à cette application : tarage 2,5 bars.
- Injecteurs **(3)**.

CIRCUIT D'AIR



90-859

(1) boîtier papillon

(2) vanne d'air additionnel.

Le circuit d'air est composé par :

- Un filtre à air, fixé sur le passage de roue avant gauche, périodicité d'échange de l'élément filtrant 40 000 km.
- Le boîtier porte papillon **(1)** WEBER 42 CFP 14 qui supporte le potentiomètre papillon.
- La vanne d'air additionnel **(2)** gère la quantité d'air admise par les moteurs dans les phases :
  - de ralenti
  - de démarrage
  - en décélération.

L'air ainsi admis est prélevé en dérivation du papillon des gaz.
La quantité d'air est modulée par un piston dont le déplacement est commandé par un solénoïde.

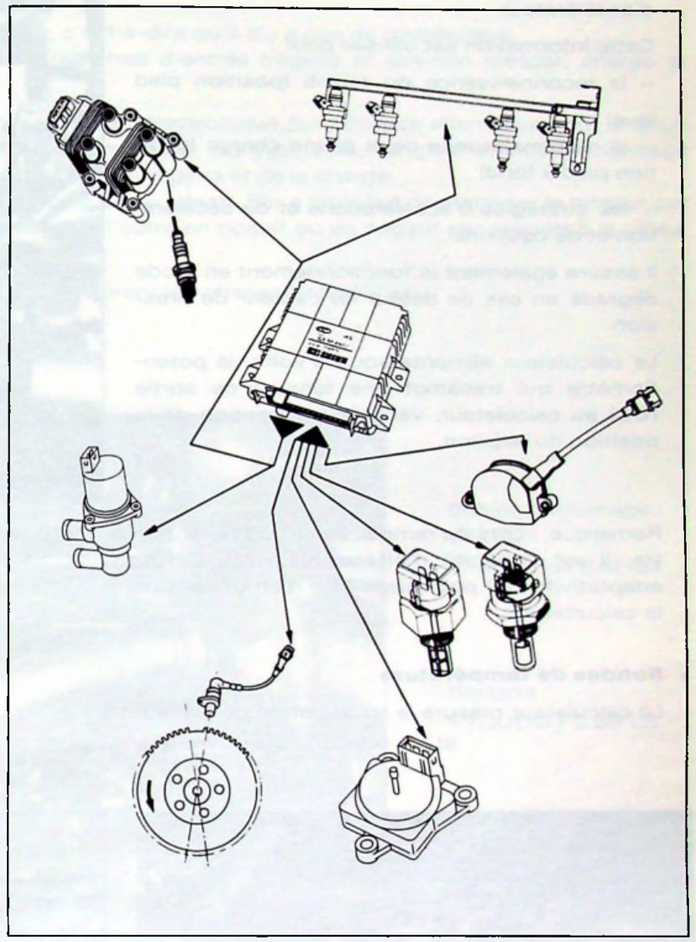
Au repos et non alimentée, la vanne est fermée.

CIRCUIT ELECTRIQUE

- **Calculateur électronique MAGNETI MARELLI**

En exploitant les informations reçues par les différents capteurs, il assure les fonctions suivantes :

- Calcul du temps, du phasage et commande de l'injection
  - correction cartographique,
  - stratégie de départ,
  - correction altimétrique,
  - coupure en décélération,
  - correction en transitoire.
- Calcul de l'avance et commande de l'allumage en statique
  - avec correction cartographique
  - correction dynamique
  - limitation de surrégime.
- Commande des éléments suivants :
  - Pompe à essence,
  - Recyclage des vapeurs d'essence, (canister) suivant réglementation.
- Commande de la vanne d'air additionnel.
  - en phase de départ à froid,
  - en régulation de ralenti,
  - en décélération.
- Assure la gestion de l'autodiagnostic
- Assure l'activation des actionneurs
- Assure le fonctionnement en mode dégradé
- Le calculateur est alimenté en direct, voie 29 du calculateur, et par un relais qui alimente le calculateur sans passer par l'antivol.
- Les actuateurs (pompe à essence, injecteurs,...) sont alimentés par un 2e relais commandé par le calculateur.



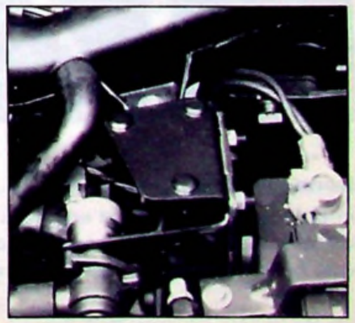
- **Capteur volant moteur**

Fixé sur le carter d'embrayage et placé en regard d'une couronne de 60 dents dont deux ont été supprimées pour permettre la reconnaissance du PMH. Il est constitué d'un noyau magnétique et d'un bobinage ; lorsque les dents défilent devant le capteur, il se crée une variation de champ magnétique qui induit dans la bobine une tension (signal sinusoïdal) dont la fréquence et l'amplitude sont proportionnelles à la vitesse de rotation du moteur.

- entrefer : 0,5 à 1,5 mm non réglable.
- résistance : 300 à 400 ohms environ.

- **Capteur de pression absolue**

Fixé sur le bac à batterie, il n'est pas réglable.
Il mesure en permanence les variations de pression dans le collecteur d'admission.
Alimenté sous une tension de 5 volts, il délivre un signal électrique représentatif de la dépression régnant dans la tubulure d'admission.



Potentiomètre axe papillon

Fixé sur le boîtier porte papillons, il n'est pas réglable. il est accessible après la dépose du boîtier porte papillons.

Il informe le calculateur de la position angulaire du papillon, donc de la position de la pédale d'accélérateur.

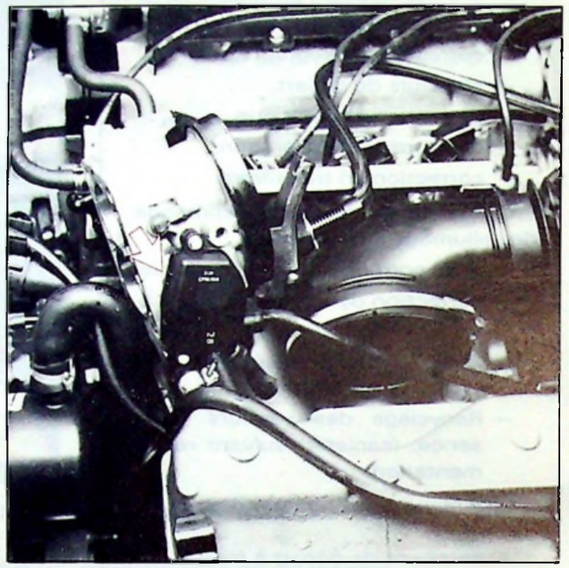
Cette information est utilisée pour :

– la reconnaissance du ralenti (position pied levé)
– la reconnaissance de la pleine charge (position pied à fond)

– les stratégies d'accélérations et de décélération et de coupure.

Il assure également le fonctionnement en mode dégradé en cas de défaut du capteur de pression.

Le calculateur alimente sous 5 volts, le potentiomètre qui transmet une tension de sortie **(US)** au calculateur, variable en fonction de la position du papillon.

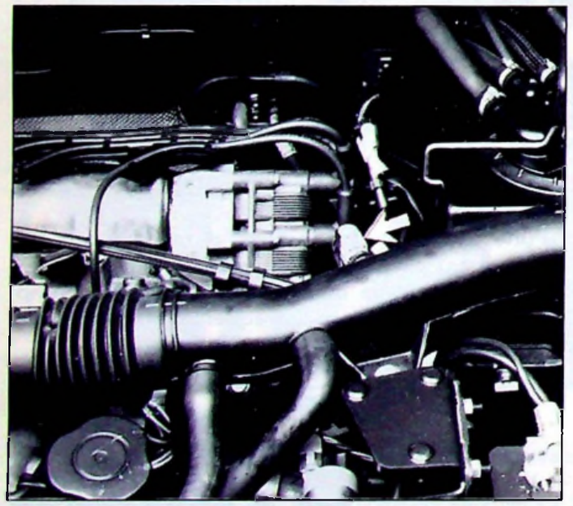


Potentiomètre axe papillon 90-874

Remarque : Lors du remplacement du potentiomètre, il est impératif d'effacer les valeurs d'auto-adaptativité qui pourraient être mémorisées dans le calcultateur.

Sondes de température

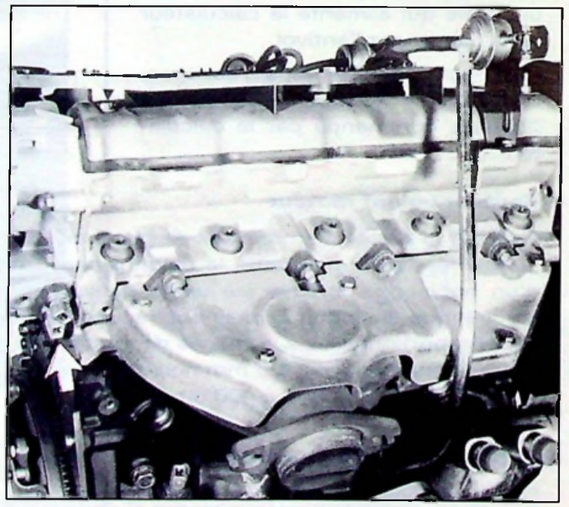
Le calculateur mesure la température de l'air admis et la température du moteur.



90-860

Sonde de température d'air

implantée sur le tube d'entrée d'air, elle informe le calculateur de la température de l'air admis afin que celui-ci corrige le temps d'injection.



89-381

Sonde de température d'eau

implantée sur le boîtier de sortie d'eau, elle informe le calculateur de la température de l'eau afin d'apporter les corrections nécessaires au niveau de l'injection et de l'allumage.

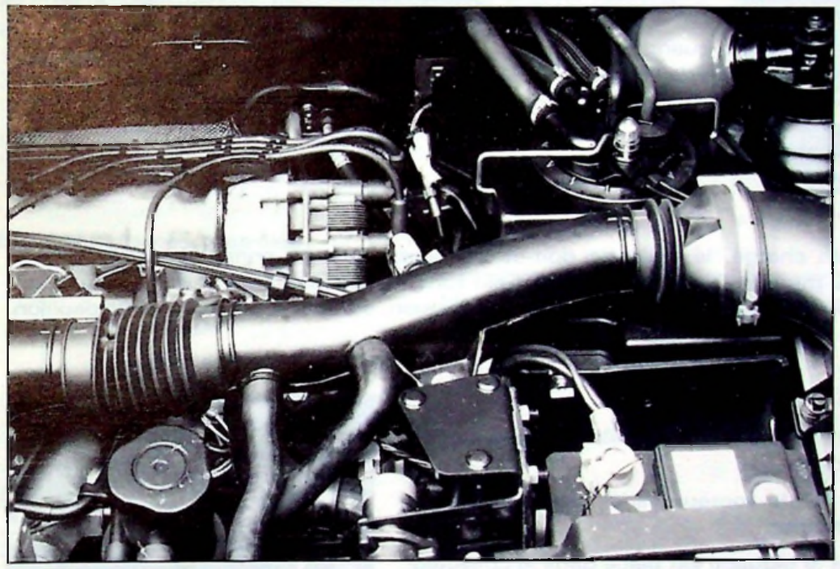
Circuit d'allumage

Le circuit d'allumage est constitué par
– le calculateur
– la bobine double à 4 sorties
– le capteur de position et de régime
– les bougies.

L'allumage est du type à distribution statique, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de distributeur.
– Le calculateur détermine, à partir des paramètres d'entrée (régime et position moteur, charge et température), l'avance à l'allumage.

– La puissance d'allumage est fournie par le boîtier électronique qui alimente alternativement chacun des deux étages de la bobine. Comme pour la commande des injecteurs, l'angle d'avance à l'allumage est déterminé à partir d'une cartographie, fonction du régime et de la charge.
Une correction dynamique de l'avance est appliquée au ralenti. Elle a pour but de stabiliser le moteur par des variations d'avance d'un point mort haut sur l'autre en positif ou en négatif par rapport à la valeur cartographique.

D'autres corrections sont également appliquées durant les phases transitoires.



90-860

Bobine d'allumage VALEO :
- référence BAE 04

Bougies :
EYQUEM FC 58 LS

Ecartement :
0,7 mm

Le repérage de la position du vilebrequin est assuré par le capteur de point mort haut.

Le volant moteur comporte sur sa périphérie 58 dents. En réalité, il s'agit d'une cible de 60 dents dont 2 dents ont été supprimées pour le repérage du PMH.

A partir de ce repère, il suffit de compter les dents pour déterminer le moment d'allumage.

Le régime de rotation du moteur est calculé par le calculateur électronique en fonction du signal issu du capteur de position et de régime.

Réglage de l'avance :

– Pour résoudre certains problèmes de fonctionnement, il est possible de diminuer la valeur d'avance (voir chapitre réglages).

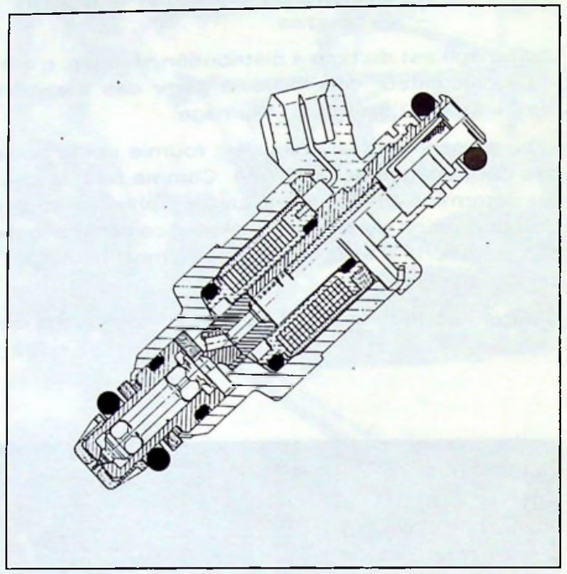
• Phases de fonctionnement des injecteurs :

Démarrage moteur froid

Le calculateur corrige le débit des injecteurs pendant l'action sous démarreur. Cette quantité est injectée en mode asynchrone (non phasé avec le PHM), et ne dépend que de la température du moteur.

Le moteur, une fois démarré, reçoit une quantité injectée en mode synchrone (phasée avec le PMH) qui varie en permanence en fonction de l'environnement moteur (température charge....).

Pendant la phase départ, si pour une raison quelconque (bougies défectueuses par exemple), celui-ci ne pouvait être obtenu rapidement, il y aurait lieu **d'accélérer à fond** (fonction dénoyage), ce qui aurait pour **effet** de réduire la quantité d'essence injectée, et d'éviter ainsi de noyer le moteur.



Fonctionnement en transitoires

Le potentiomètre papillon implanté sur le boîtier porte-papillons, ou le capteur de pression analyse l'entrée en modes transitoires.

Dans ces modes de fonctionnement, la quantité de carburant injecté, dépend de la variation de l'angle papillon ou de la variation de la pression (en vitesse et en amplitude).

Pleine charge

En s'approchant de la plein charge, le mélange doit-être progressivmeent enrichi pour obtenir les meilleures performances du moteur. Cet enrichissement est fonction de la charge et du régime. Cette information pleine charge est donnée, soit par le capteur de pression, soit par le potentiomètre papillon.

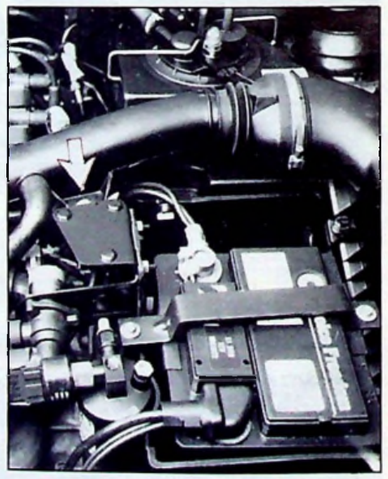
Fonctionnement en altitude

Dans tous les cas une correction altimétrique est appliquée grâce au capteur de pression absolue

La masse d'air absorbée par le moteur varie avec la pression barométrique donc avec l'altitude.

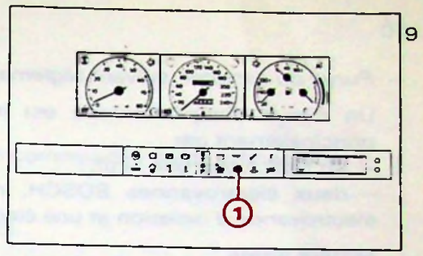
Le capteur de pression dont le piquage est placé dans le collecteur d'admission, tient compte de cette variation de pression et corrige proportionnellement le temps de commande des injecteurs, donc la quantité d'essence injectée.

Cette mesure est réactualisée à chaque mise du contact et lorsque le moteur fonctionne à bas régime pleine charge.



Capteur de pression absolue

• Autres informations délivrées par le calculateur



Compte-tours :

Le capteur de PMH envoie un signal au calculateur qui le met en forme pour être exploité par le compte-tours.

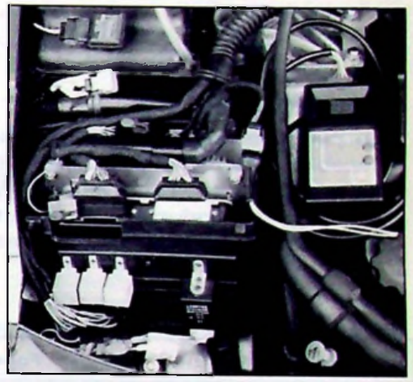
Voyant fonctionnement moteur (1) :

Le voyant visualise le bon fonctionnement du système d'alimentation et d'allumage.
Après démarrage du moteur, 3 cas peuvent se présenter :

- Aucun défaut n'est détecté, la lampe s'éteint quelques secondes après (environ 3 secondes).
- Il existe au moins une panne valide grave, le voyant reste allumé en permanence.
- Il existe un défaut mineur ou un défaut fugitif : le voyant reste allumé 5 secondes après le départ du moteur.

Information autodiagnostic et aide au dépannage :

En liaison avec le décodeur OUT 4097 T branché sur le connecteur deux voies vert, le calculateur dialogue avec le réparateur pour l'*orienter* dans la recherche de pannes.



89-454

Liste des organes contrôlés

	Code défaut	Défaut majeur	Défaut mineur
Calculateur	54		
Sonde de température d'air	13		•
Sonde de température d'eau	14	•	
Capteur de pression	33	•	
Potentiomètre papillon	21	•	
Capteur de régime	41		•
Injecteurs	42	•	
Bobine	45	•	
Bobine	57	•	
Vanne d'air additionnel	22		•

Liste des actionneurs testés

	N° Code
Relais principal (Pompe à essence, bobine, injecteurs)	91
Injecteurs	92
Vanne d'air	93
Electrovanne purge canister (suivant réglementation)	94
Relais climatiseur	95

Liste des codes de réglage

	N° Code
Réglage de la richesse au ralenti	22
Réglage de l'avance à l'allumage	19
Butée de réglage	99

– *Purge du canister* (suivant réglementation) :

Un circuit complémentaire est installé pour absorber les vapeurs d'essence. Il est constitué principalement par :
– un filtre à charbon actif,
– deux électrovannes BOSCH, montées en série dans le circuit de vapeurs d'essence, une électrovanne d'isolation et une électrovanne de purge.

Moteur arrêté :
Le canister absorbe les vapeurs d'essence dégagées du réservoir de carburant.
Le moteur est isolé du canister par une électrovanne (d'isolation) fermée au repos.
Moteur tournant :
L'électrovanne (d'isolation), initialement fermée au repos, s'ouvre dès la mise du contact.
Le calculateur pilote le fonctionnement de l'électrovanne de purge du canister. Ainsi, en fonction des conditions pré-établies dans le calculateur (pression, régime et température), le canister peut se vider en aval du papillon.

- **Mode dégradé :**

En permanence, le calculateur s'assure de la crédibilité des paramètres physiques d'entrée. Il est capable de détecter des défauts liés aux fonctions capteurs, actionneurs ou stratégie. En cas de défaut sur un capteur, il ignore la valeur mesurée et lui substitue une valeur plus cohérente, tout en informant le conducteur du défaut par allumage d'un voyant en cas de défaut grave. Si ce défaut disparait (panne fugitive) le calculateur mémorise la panne et reprend un fonctionnement normal.

Pannes	Fonction de secours	Etat du voyant
RAM **Mémoires du calculateur** **EEROM**	Les paramètres auto-adaptatifs de fonctionnement seront remplacés par leur valeur d'initialisation en PROM. Les paramètres seront remplacés par des valeurs par défaut en PROM.	Eteint
Sonde de température d'eau	A la mise en route, la température d'eau prendra la valeur de la température d'air et sera incrémentée de 1° C tous les 200 tours moteur jusqu'à 90°C. Si la température d'air est en panne, la température sera fixée à la valeur de 90°C.	Allumé
Sonde de température d'air	A la mise en route, la température d'air suivra la valeur de la température de l'eau jusqu'à 30°C. Si la température de l'eau est supérieure à 30°C, la température de l'air sera bloquée à 30°C.	Allumé
Capteur de pression	La pression atmosphérique prendra une valeur fixe : 1013 mb. La valeur de la pression sera remplacée par une valeur équivalente interpolée dans une cartographie (angle papillon-régime). Si le capteur de papillon est en panne, on prendra directement la valeur de 450 mb.	Eteint
Potentiomètre papillon	Si la pression est inférieure à 300 mb, le papillon est considéré comme "pied levé". Si la pression est supérieure à 300 mb, le papillon est considéré comme "à moitié ouvert".	Allumé

REGLAGE

- **Ralenti :** non réglable
  – Le régime de ralenti est déterminé par l'électrovanne de ralenti commandée par le calculateur.
  Régime de ralenti : ≃ 850 tr/mn (moteur chaud).

- **Antipollution :** (exemple de réglage à l'aide de l'appareil 4120-T)
  Cette procédure est décrite dans la note outillage *à venir*.
  – Sélectionner la fonction **F3**
  – Entrée dans la procédure code [3][3]
  – Pour augmenter la richesse appui sur + code [1][1]
  – Pour diminuer la richesse appui sur – code [2][2]
  – Butée de réglage code [9][9]
  – Après réglage, ne pas oublier d'effectuer la validation : code [1][1] en retour.

Valeur de réglage CO : 0,8 à 1,2 %

Cette opération de réglage peut également être réalisée à l'aide de la station SOURIAU 26A.

- **Avance à l'allumage :** (exemple de réglage à l'aide de l'appareil 4120-T) :
  Cette procédure est décrite dans la note outillage *à venir*).
  – Sélectionner la fonction **F4**
  – Entrée dans la procédure code [2][2]
  chaque appui sur **la touche** enlèvera 2° d'avance successivement code 11 = – 2°, code 12 = – 4°, code 13 = – 6° et code 14 = – 8°
  chaque appui sur **la touche** permettra de remettre de l'avance 2° par 2°.
  – L'afficheur indique [1][9] lorsque l'on sera revenu au réglage initial (correction = 0°), et [9][9] lorsque l'une des butées est atteinte.
  – Après réglage, ne pas oublier d'effectuer la validation : code [1][1] en retour.

Cette opération de réglage peut également être réalisée à l'aide de la station SOURIAU 26A.

- **Bougies**
  A siège plat, avec joint.
  Ecartement des électrodes : 0,7 mm.
  Couple de serrage = **2,5 m.daN.**

PLAN DE RECHERCHE DE PANNE

Avant d'entreprendre toute recherche de panne sur le système d'injection – allumage, il est impératif de respecter les consignes suivantes :

- Contrôles préliminaires
- Branchement de la boîte à bornes
- Eventuellement confirmation du défaut par un essai sur route, puis lecture du code défaut
- Recherche de panne
- Réparation
- Effacement du code défaut.

LISTE DES CODES

	DESIGNATION	CODE	DESIGNATION	CODE
CODES DEFAUT	Début de séquence	12	Capteur de pression	33
	Fin de séquence	11	Capteur de régime	41
	Sonde de température d'air	13	Injecteurs	42
	Sonde de température d'eau	14	Bobine	45
	Potentiomètre papillon	21	Calculateur	54
	Vanne d'air additionnel	22	Bobine	57
ACTIVATION	Relais principal	91	Electrovanne canister	94
	Injecteurs	92	Relais climatiseur	95
	Vanne d'air	93		
REGLAGE	Réglage de la richesse	22		
	Réglage de l'avance	19	Butée de réglage	99

Procédure de lecture :

Se reporter à la Note Outillage.

CONTROLES PRELIMINAIRES

Avant toute intervention sur véhicule, il est nécessaire de s'assurer des points suivants :

1 Contrôle des masses du sytème :
– pompe à essence, calculateur, batterie.

2 Contrôle des connexions des différents appareils :
– capteur de pression absolue, capteur de régime, injecteurs, calculateur.

Allumage

Présence d'étincelles, bougies en bon état et écartement des électrodes correctement réglé.
Contrôle de la bobine.

Essence

Filtre à air et filtre à essence en bon état.
Pression d'essence correcte.

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR CALCULATEUR	N° BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS DE CONTROLE	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs
13	Température d'air **(907)** *sur conduit d'air*	Ohmmètre	Débranché	12-26	gris 1-2	Calculateur débranché Mesurer la résistance de la sonde en fonction de la température	oui	
14	Température d'eau **(909)** *sur boîtier d'eau*	Ohmmètre	Débranché	11-24	Vert 1-2		oui	G
21	Potentiomètre axe papillon **(770)** *sur boîtier papillon*	Voltmètre Ohmmètre	Branché Débranché	7-11 7-11 25-11	1 - 3 1 - 3 2-3 2-3	U = 5 volts ± 0,5 Le potentiomètre n'est pas réglable 3,32 KΩ ≤ R ≤ 4,98 KΩ au ralenti : R ≥ 1360 Ω à fond : R ≥ 4,98 KΩ En cas de remplacement du potentiomètre effacer la mémoire calculateur pour réinitialiser le système d'auto-adaptativité	oui	G
22	Vanne d'air additionnel **(432)** *à côté bac à batterie*	Activation Voltmètre			Marron	Aide au dépannage → code 93 L'électrovanne est ouverte brutalement une fois par seconde durant 30 secondes, le voltmètre oscille à chaque mise sous tension Résistance de l'enroulement 7 ohms	Non	m
33	Capteur de pression **(903)** *sur bac à batterie*	Volmètre	Branché	9-12 9-27	3 2 3 - 1	U = 5 volts Faire varier la pression à l'aide d'une pompe à main 400 Pa → 2,1 V 600 Pa → 3,45 V 780 Pa → 4,75 V		
41	Capteur de régime **(152)** *sur carter de boîte de vitesses*	Ohmmètre	Débranché	14-31	1-2	Résistance comprise entre 300 et 400 Ω Entrefer non réglable 0,5 à 1,5 mm Faux rond non réglable 0,5 à 1,5 mm Vérifier l'isolement par rapport à la masse	Non	m
42	Injecteurs **(570)** *sur culasse*	Ohmmètre	Branché Débranché		sur chaque injecteur	Déconnecter la pompe à essence sous le siège arrière Retirer les bornes 5 et 16 de la boîte à bornes Créer des impulsions sur 18 avec la masse → claquement perceptible des injecteurs Résistance d'un injecteur ≃ 16 Ω	Non	G
45	Bobine cylindres 1 et 4 **(45)** *sur culasse*	Ohmmètre			3 1 1-4	Résistance circuit primaire R ≃ 0,8 Ω Résistance circuit secondaire R ≃ 8,6 KΩ	Non	G
54	Calculateur **(142)** *sur boîte à boîtiers*					Calculateur hors service	Non	G
57	Bobine cylindres 2 et 3 **(45)** *sur culasse*	Ohmmètre			4 2 2-3	Résistance circuit primaire R ≃ 0,8 Ω Résistance circuit secondaire R ≃ 8,6 KΩ	Non	G

IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS

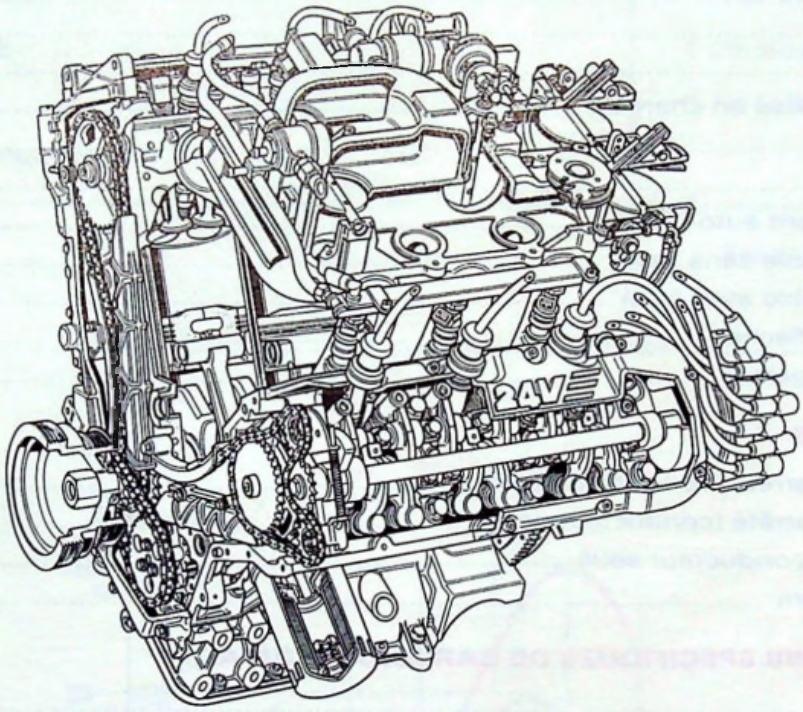
DESIGNATION	MARQUE	REPERE	N° P.R.
Corps papillon	MMBA	42 CFP 14	96 073 556
Vanne d'air additionnel	MMBA	VAE 04	96 083 167
Capteur pression absolue	MMBA	648 400 30	96 052 503
Injecteurs	MMBA	IW 054	96 026 970
Régulateur de pression	WEBER	RP42 - 2,5 b	96 096 322
Calculateur	MMBA	G 5 MO	96 038 827
Capteur température d'air			95 640 497
Capteur température d'eau	BOSCH	0 280 130 126	95 640 493
Capteur de régime	ELECTRIFIL		96 067 317
Pompe à essence	BOSCH	EKP 10	95 653 037
Bobine d'allumage	VALEO	BAE 04	96 074 054
Electrovanne canister	BOSCH	0 280 142 161	96 003 087
Vanne purge canister	BOSCH		96 067 498
Bougies	EYQUEM	FC 58 LS	96 064 066
Faisceau bougies			96 088 851
Filtre à huile	MANN	LS 468 A	95 638 747
Filtre à carburant	PURFLUX	0 450 905 095	91 535 807
Moteur neuf	CITROEN		95 650 943
Friction d'embrayage	VALEO		96 062 993
Mécanisme d'embrayage	VALEO		96 085 306
Butée d'embrayage	VALEO		95 090 882

NOTA : Certaines pièces figurant dans cette note peuvent être en cours d'approvisionnement.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM**	**N° 23**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**MOTEUR V6.24** **Caractéristiques – Contrôles**	Le 13 Juillet 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

CITROËN XM V6 .24



MOTEUR 6 CYLINDRES SKZ

SOMMAIRE :

	Pages
CARACTERISTIQUES GENERALES	2
MOTEUR	
I - Caractéristiques	3
II - Construction	4
INJECTION-ALLUMAGE	
I - Circuit d'essence	8
II - Circuit pneumatique	10
III - Circuit d'air	11
IV - Circuit électrique	14
V - Phases de fonctionnement	18
VI - Diagnostic	22
VII - Réglage	27
VIII - Identification des constituants	28

CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale	XM V6.24
Désignation aux Mines	Y 3-A L
Symbole usine (garantie)	Y 3-A L
Puissance administrative (France)	16 CV
Nombre de places	5

• DIMENSIONS :

Dimensions inchangées. Se référer à la Note Technique XM (0) N°1 du 23 mai 1989.

• POIDS :

– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1465 kg
- sur l'avant	935 kg
- sur l'arrière	530 kg
– Poids total autorisé en charge	1920 kg
- sur l'avant	1095 kg
- sur l'arrière	835 kg
– Poids total roulant autorisé	3420 kg
– Poids remorquable sans frein	720 kg
– Poids remorquable avec frein	1500 kg
– Poids maxi sur flèche	110 kg
– Poids maxi sur galerie	80 kg

• PERFORMANCES :

– 400 m départ arrêté (*conducteur seul*)	15,8 s
– 1000 m départ arrêté (*conducteur seul*)	28,6 s
– 0 à 100 km/h (*conducteur seul*)	8 s
– Vitesse maximum	235 km/h

• CONSOMMATIONS SPECIFIQUES DE CARBURANT (UTAC) :

– A 90 km/h	8,2 litres
– A 120 km/h	10,2 litres
– En parcours de type urbain	15,9 litres

• BOITE DE VITESSES :

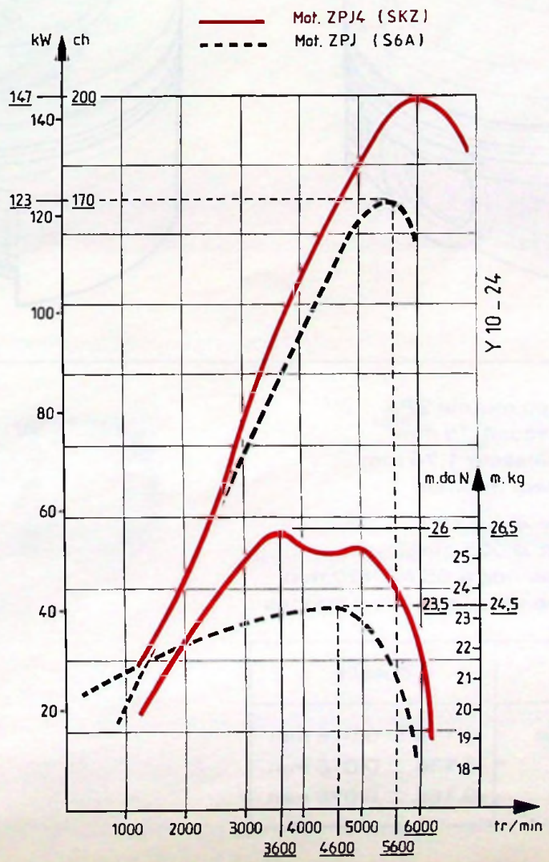
TYPE	MEDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DEVELOPPEMENT SOUS CHARGE
ME5 T	2 GM 02	SKZ	205/60 R15 MXV2	1,920 m

VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DEMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h à 1000 tr/mn
1	12 x 38	15 x 61	0,0776	8,94
2	18 x 33		0,1341	15,44
3	28 x 35		0,1967	22,66
4	32 x 31		0,2538	29,23
5	43 x 33		0,3204	36,91
M.A.R.	13 x 41		0,0779	8,97
Rapport du couple tachymétrique : 25 x 20				

MOTEUR

I. CARACTERISTIQUES

Type Mines véhicule	Y 3-A L
Type moteur	SKZ (ZPJ4)
Nombre de cylindres	6
Alésage	93 mm
Course	73 mm
Cylindrée	2975 cm³
Rapport volumétrique	9,4/1
Puissance maximum CEE	147 kW à 6000 tr/mn
Couple maximum CEE	26 mdaN à 3600 tr/mn
Régime maximum	6500 tr/mn
Puissance administrative France	16 CV
Carburant préconisé	Essence sans plomb
Indice d'octane	RON 95



II CONSTRUCTION

- **Carter - cylindres :**

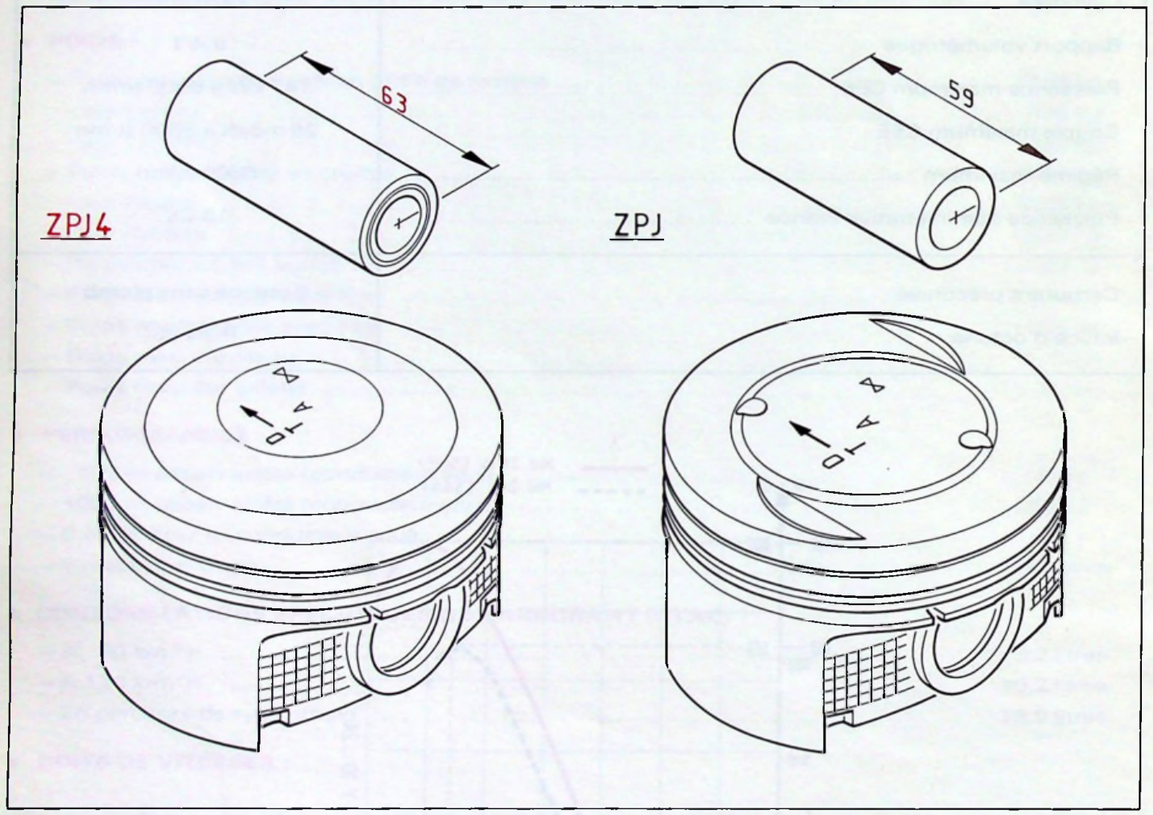
  Identique au carter - cylindres du moteur ZPJ.

- **Attelage mobile :**

  Vilebrequin, identique à celui du moteur ZPJ, jeu latéral de 0,07 à 0,27 mm.
  Coussinets et étanchéité de vilebrequin identiques au moteur ZPJ.

- **Bielles - Pistons - Segments - Chemises :**

  Bielles et coussinets identiques au moteur ZPJ.



Y 12-30

Segmentation : identique au moteur ZPJ
- segment chromé, épaisseur 1,75 mm
- segment bec d'aigle, épaisseur 1,75 mm
- segment racleur, épaisseur 3,5 mm

Chemises : identiques au moteur ZPJ
En fonte, hauteur 98,975 ± 0,025 mm.
Dépassement des chemises : de 0,05 à 0,120 mm
Réglable par joint d'embase en acier verni, 3 classes :

COULEUR	CLASSE
– Jaune - orange	0,116 ± 0,018 mm
– Incolore	0,136 ± 0,018 mm
– Bleue	0,166 ± 0,028 mm

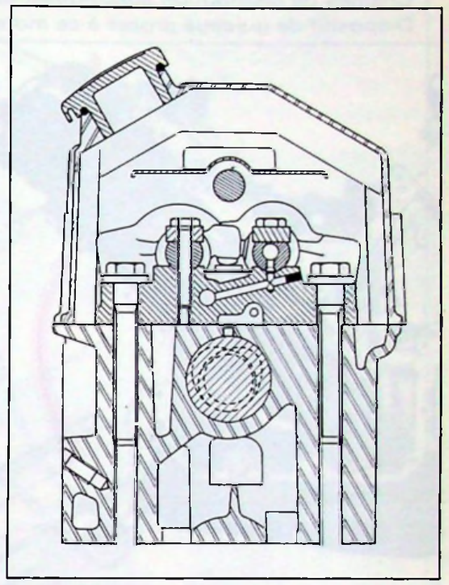
- **Culasses**

En alliage léger à 4 paliers.
Un arbre à cames en tête par culasse, entrainé par une chaîne avec tendeur hydraulique à réarmement mécanique.
Quatre soupapes par cylindre commandées, au travers de poussoirs intermédiaires, par des poussoirs hydrauliques logés dans les culbuteurs.

Une platine support reçoit :

- deux axes de culbuteurs :
  - un axe pour les culbuteurs d'admission séparés, donc six culbuteurs par culasse.
  - un axe pour les culbuteurs d'échappement monopièces, donc trois culbuteurs par culasse.
- et pour la culasse avant, l'arbre d'équilibrage (identique à celui du moteur ZPJ). Le principe de fonctionnement des poussoirs hydrauliques est décrit dans la Note Technique XM (1) N° 1, page 4.

ATTENTION : Les poussoirs centraux sont différents :
admission : longueur 41,32 mm
échappement : longueur 40,12 mm



Y 11-8

Serrage culasses :

Il est définitivement effectué à l'usine →

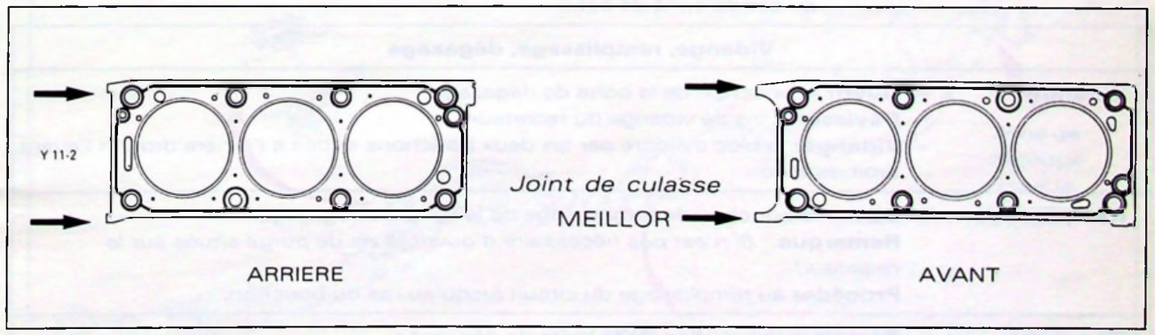
PAS DE RESSERRAGE AUX 1500 KM

En cas de dépose d'une culasse :

SERRAGE A L'ANGLE (vis huilées sous tête et filet)
En respectant l'ordre de serrage classique :
1°) Approcher par serrage au couple **à 6 m.daN** dans l'ordre ci-contre,
2°) Puis vis à vis, desserrer puis serrer au couple à **4 m.daN** complété par un serrage à l'angle de **180°**.

Cette méthode de serrage ne nécessite pas de chauffe du moteur avant serrage définitif de la culasse. Elle s'effectue directement à froid.

Identification : (⟶)

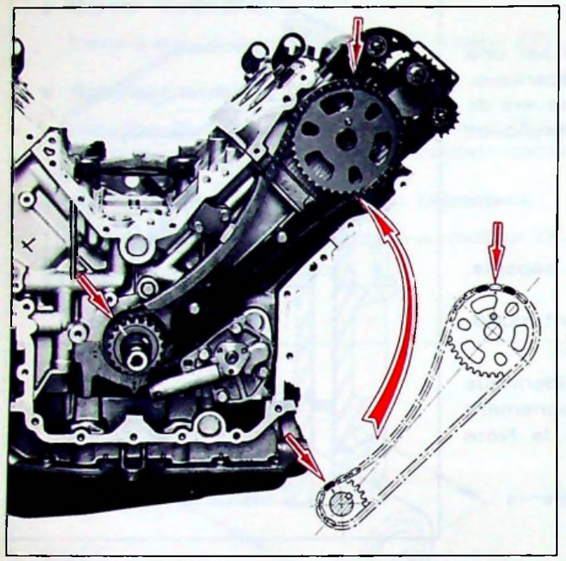


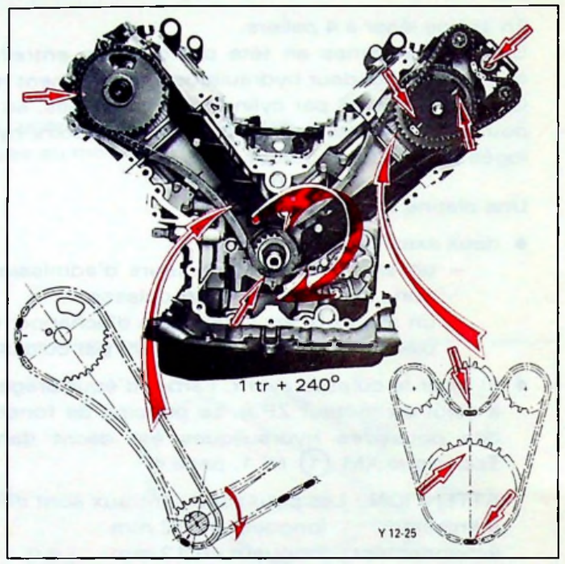
Soupapes d'admission (Ø 37 mm) avec ressort vert et d'échappement (Ø 32 mm) avec ressort rouge noir.
Vis de culasses têtes 6 pans, longueur 178 mm.

Les arbres à cames avant et arrière sont identiques sur le moteur ZPJ4.

- **Distribution**

Chaînes de distribution spécifiques, 62 maillons *au lieu de 64 en ZPJ.*
Dispositif de guidage propre à ce moteur.





Y 12-24

▶ Calage des chaînes aux repères. 90-599 90-602

- **Graissage :**

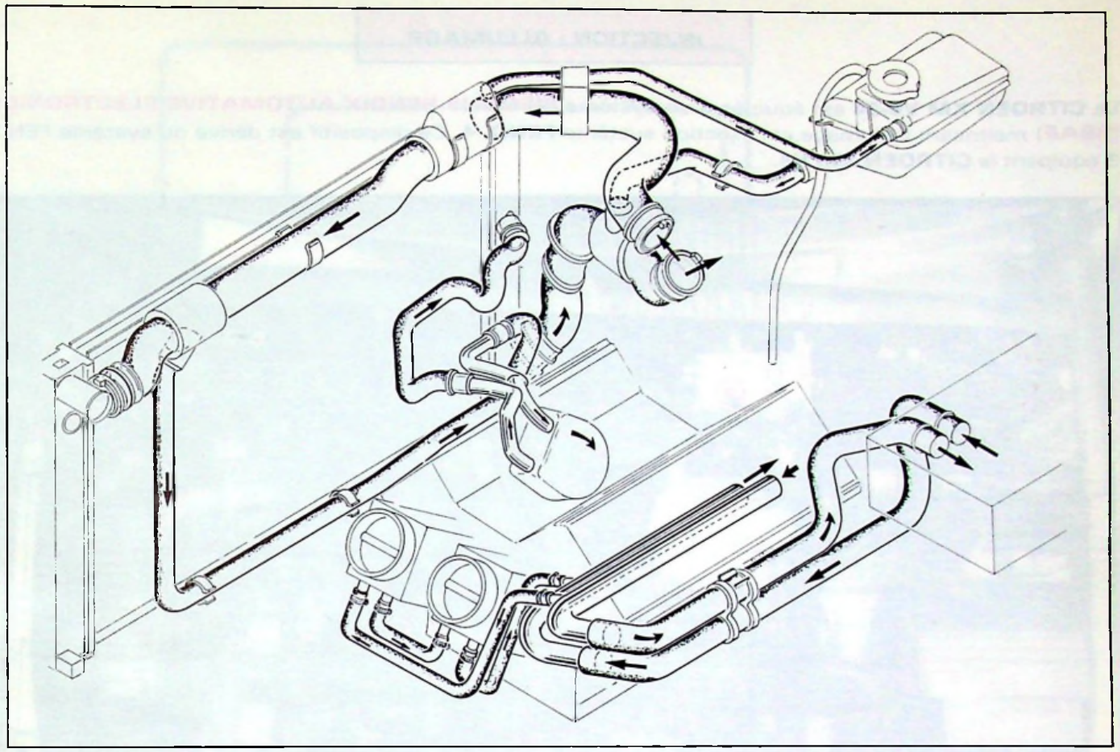
Pompe à huile à engrenages (7 dents) entraînée par chaîne (identique au moteur ZPJ).

Capacité après vidange	6,5 litres
moteur neuf	7 litres
entre mini et maxi	2 litres
Huile préconisée	TOTAL GTI 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40
Pression huile mini (80°C)	5,5 bars à 5500 tr/mn
Tarage mano-contact (16 x 150)	0,5 bar
Référence cartouche	PURFLUX LS 520 C, échange tous les 20 000 km
N° P.R.	95 638 903

- **Refroidissement**

Pompe à eau entraînée par une courroie "polyvé".
Circuit d'eau spécifique : – réchauffage des deux boitiers papillon
– air conditionné de série.

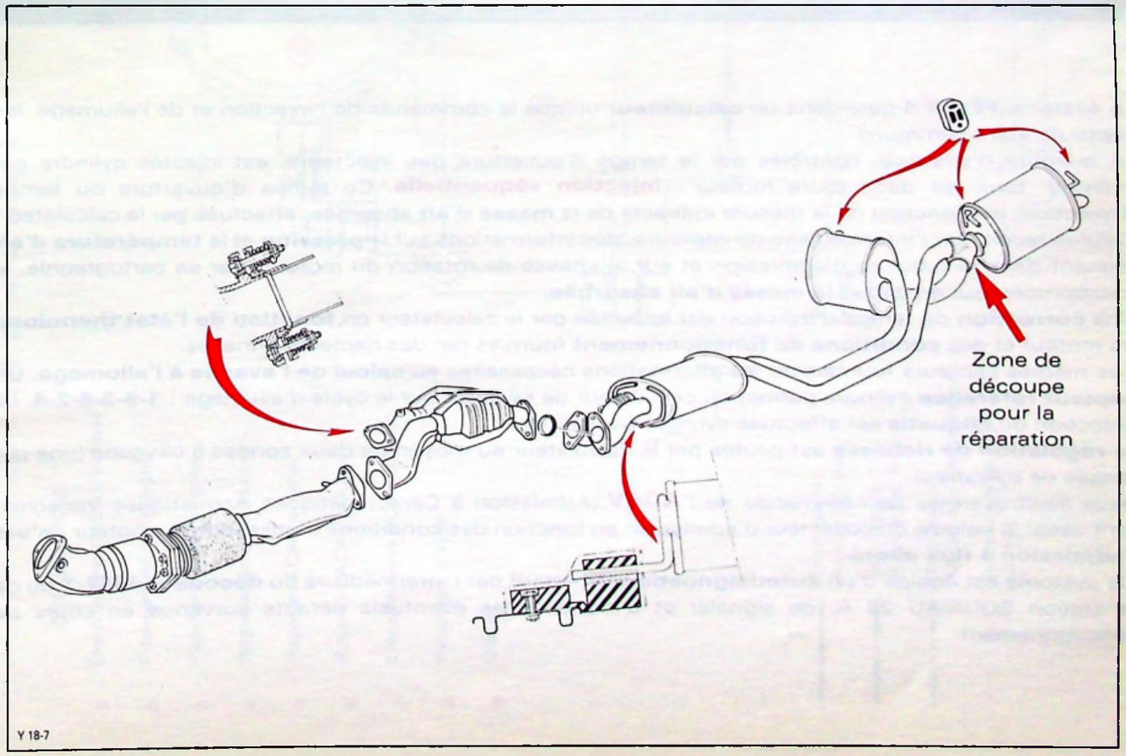
Vidange, remplissage, dégazage	
Vidange :	– **Ouvrir** le bouchon de la boîte de dégazage. – **Dévisser** la vis de vidange du radiateur – **Vidanger** le bloc cylindre par les deux bouchons situés à l'arrière droit et l'avant droit du bloc.
Remplissage :	– **Ouvrir** le bouchon de remplissage de la boîte de dégazage. **Remarque** : *(Il n'est pas nécessaire d'ouvrir la vis de purge située sur le radiateur).* – **Procéder** au remplissage du circuit jusqu'au ras du bouchon.
Dégazage :	– **Remettre** le bouchon de la boîte de dégazage. – **Démarrer** le moteur et le faire tourner à 1500 / 2000 tr/mn pour faciliter le dégazage. – **Laisser** tourner jusqu'à l'enclenchement du ou des motoventilateurs. – **Attendre** son refroidissement – **Compléter** le niveau à froid jusqu'au repère MAXI. – **Refermer** le bouchon.



Y 23-12

- **Echappement**

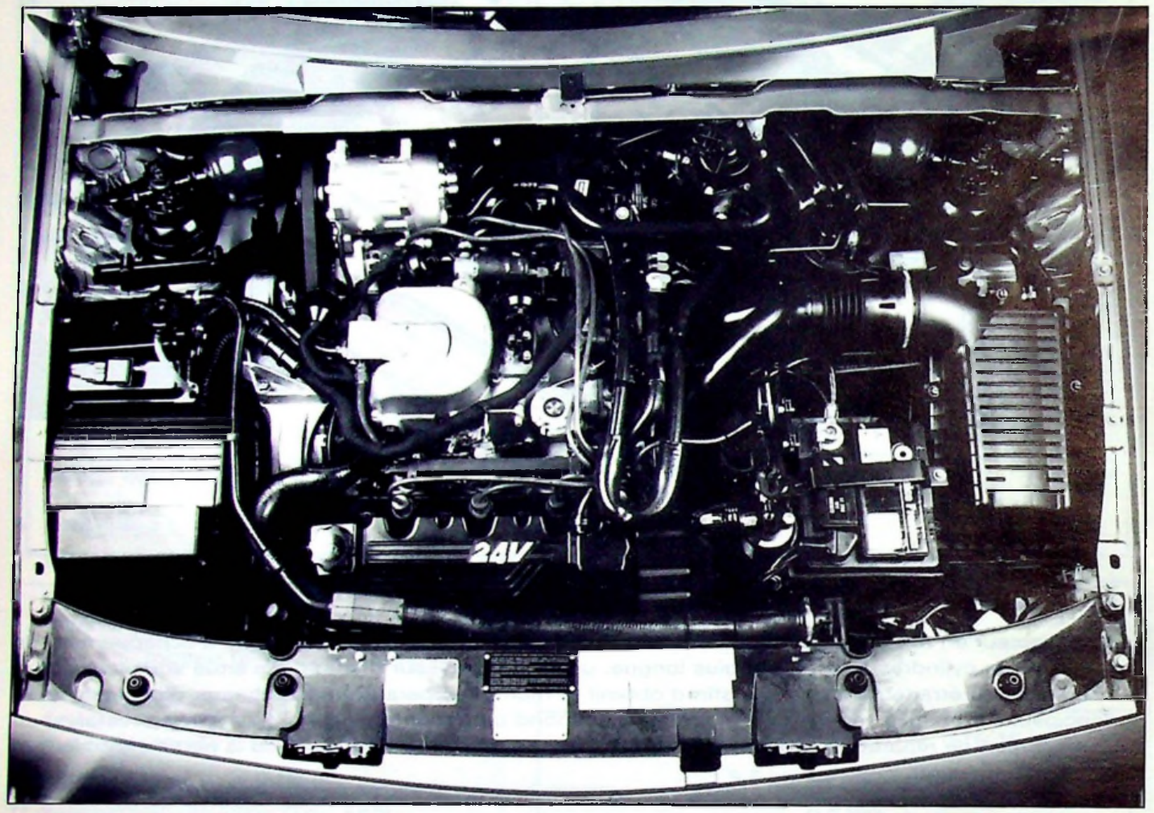
Un collecteur en tôle "6 dans 1" avec rotule METEX pour chaque culasse. La ligne d'échappement de la rangée de cylindres avant étant plus longue, un petit catalyseur d'amorçage situé sous le moteur, effectue un prétraitement des gaz afin d'obtenir la même température pour chacun des catalyseurs principaux. A chaque rangée de cylindres, correspond un ensemble sonde à oxygène – catalyseur. Une solution de réparation spécifique permet de changer le pot arrière seul, ou la partie centrale (pot latéral + pot avant).



Y 18-7

INJECTION - ALLUMAGE

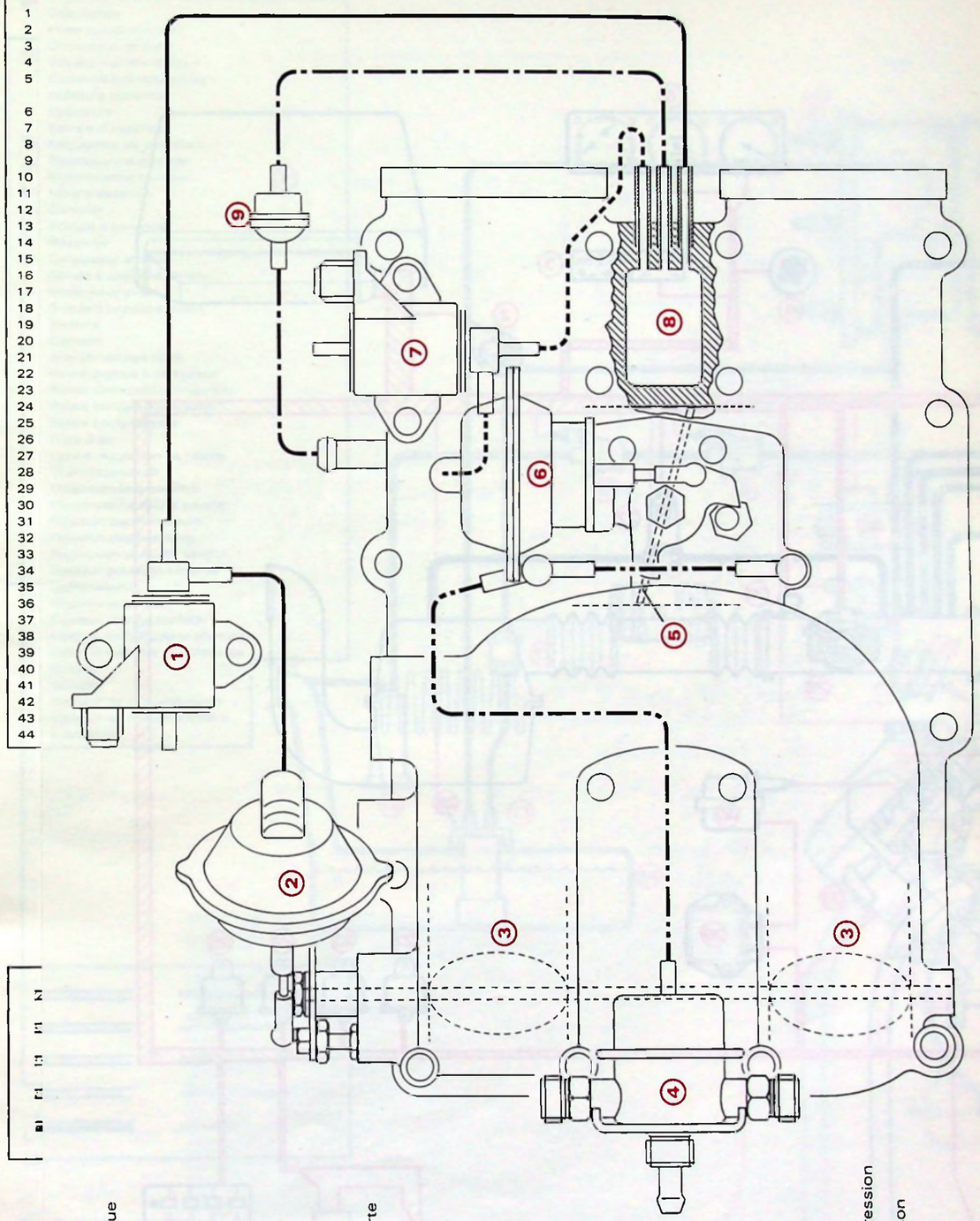
La **CITROEN XM V6-24** est équipée d'un système **SIEMENS BENDIX AUTOMATIVE ELECTRONICS (SBAE)** maitrisant l'allumage et l'injection système **FENIX 4**. Ce dispositif est dérivé du système FENIX 3 équipant la **CITROEN XM V6**.



90-567

Le système **FENIX 4** gère dans un **calculateur** unique la commande de l'injection et de l'allumage, les capteurs étant communs.
La quantité d'essence, contrôlée par le temps d'ouverture des injecteurs, est injectée cylindre par cylindre, tous les deux tours moteur : **injection séquentielle**. Ce temps d'ouverture ou temps d'injection, est fonction de la mesure indirecte de la **masse d'air** absorbée, effectuée par le calculateur. Celui-ci reçoit, par l'intermédiaire de capteurs, des informations sur la **pression** et la **température d'air** régnant dans la tubulure d'admission et sur la vitesse de rotation du moteur. Par sa cartographie, le microprocesseur en déduit **la masse d'air absorbée.**
Une **correction** du temps d'injection est apportée par le calculateur en **fonction de l'état thermique** du moteur et des **conditions de fonctionnement** fournies par des capteurs annexes.
Ces mêmes capteurs fournissent les informations nécessaires au **calcul de l'avance à l'allumage.** Un **capteur référence** cylindre permet au calculateur de se **caler** sur le cycle d'allumage : **1-6-3-5-2-4.** La détection du **cliquetis** est effectuée cylindre par cylindre.
La **régulation de richesse** est pilotée par le calculateur au moyen de deux sondes à oxygène (une par rangée de cylindres).
Deux électrovannes de commande de l'**ACAV** (Admission à Caractéristiques Acoustiques Variables) font varier le volume du collecteur d'admission en fonction des conditions d'utilisation du moteur : **c'est l'admission à flux piloté.**
Ce système est équipé d'un **autodiagnostic** permettant par l'intermédiaire du **décodeur 4097-T** ou de la station SOURIAU 26 A, de signaler et d'identifier les éventuels défauts survenus en cours de fonctionnement.

II - CIRCUIT PNEUMATIQUE

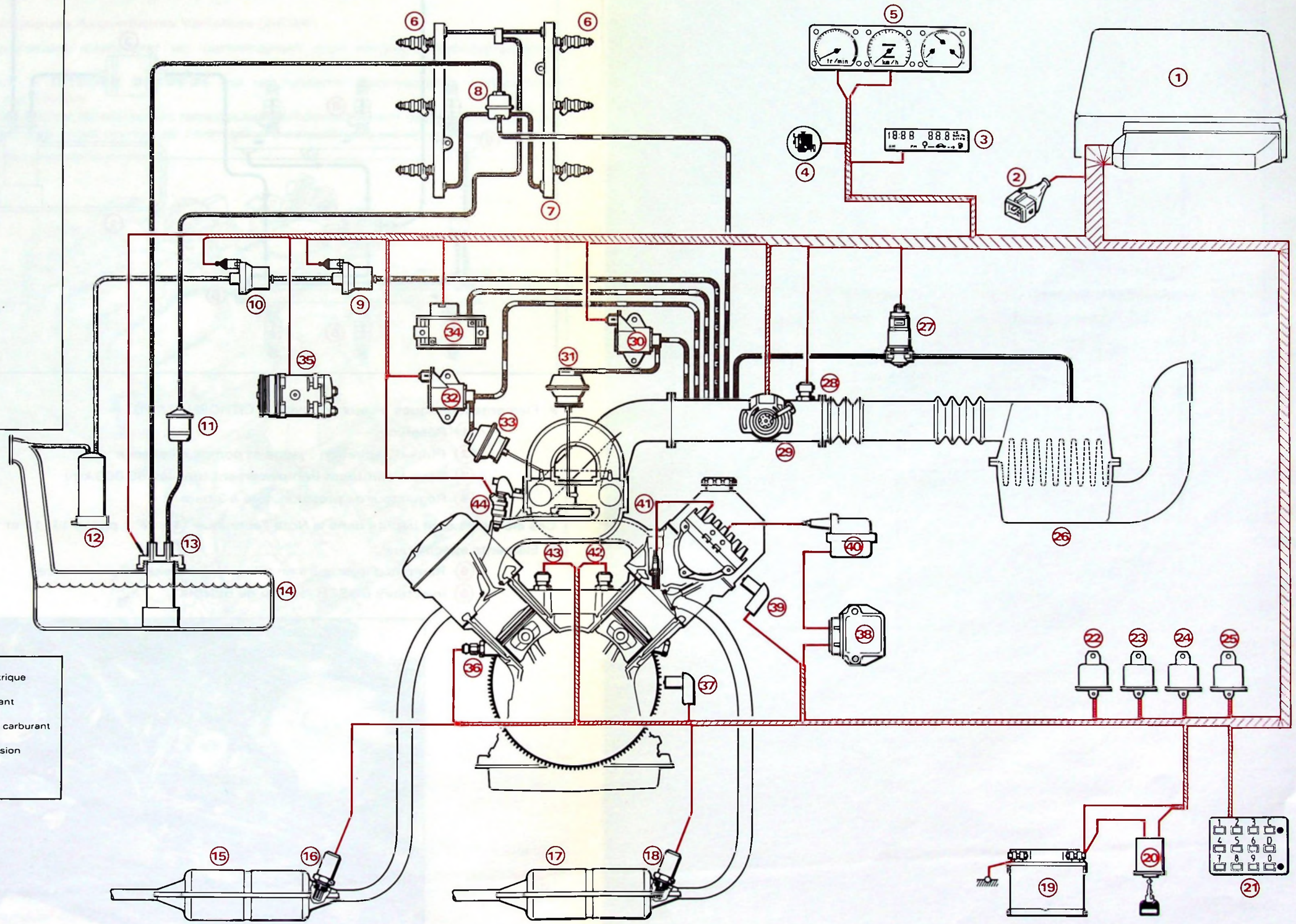


DESIGNATION

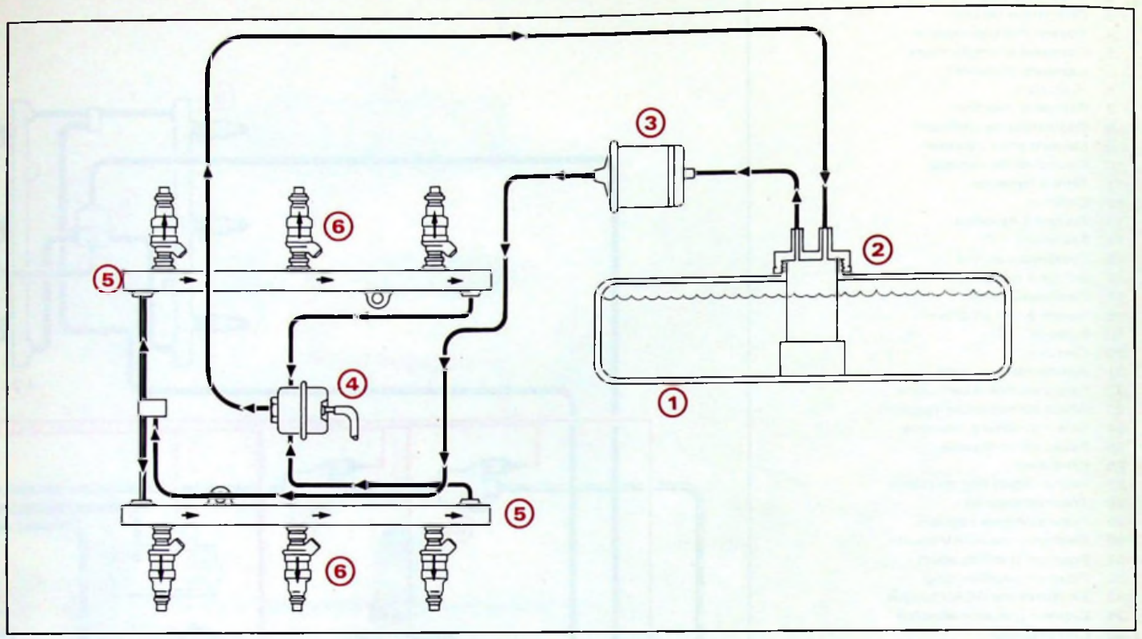
1 Electrovanne ACAV longue
2 Poumon ACAV longue
3 Papillon ACAV longue
4 Régulateur de pression
5 Papillon ACAV courte
6 Poumon ACAV courte
7 Electrovanne ACAV courte
8 Réserve de vide
9 Clapet.

Dépression liaison longue
Dépression réserve de vide
Dépression régulateur de pression
Dépression liaison courte.

DESIGNATION	
1	Calculateur
2	Prise autodiagnostic
3	Ordinateur de bord
4	Voyant marche moteur
5	Combiné (compte-tours - capteurs distance)
6	Injecteurs
7	Rampe d'injection
8	Régulateur de pression
9	Electrovanne canister
10	Electrovanne canister
11	Filtre à essence
12	Canister
13	Pompe à essence
14	Réservoir
15	Catalyseur arrière
16	Sonde à oxygène arrière
17	Catalyseur avant
18	Sonde à oxygène avant
19	Batterie
20	Contact
21	Antidémarrage codé
22	Relais pompe à carburant
23	Relais alimentation injection
24	Relais sondes à oxygène
25	Relais compresseur
26	Filtre à air
27	Vanne régulation de ralenti
28	Thermistance air
29	Potentiomètre papillon
30	Electrovanne ACAV courte
31	Poumon papillon court
32	Poumon papillon long
33	Electrovanne ACAV longue
34	Capteur pression absolue
35	Compresseur
36	Thermistance eau
37	Capteur vitesse moteur
38	Module amplificateur allumage
39	Capteur cylindre de référence
40	Bobine
41	Bougies
42	Capteur de cliquetis avant
43	Capteur de cliquetis arrière
44	Injecteurs.



I - CIRCUIT D'ESSENCE



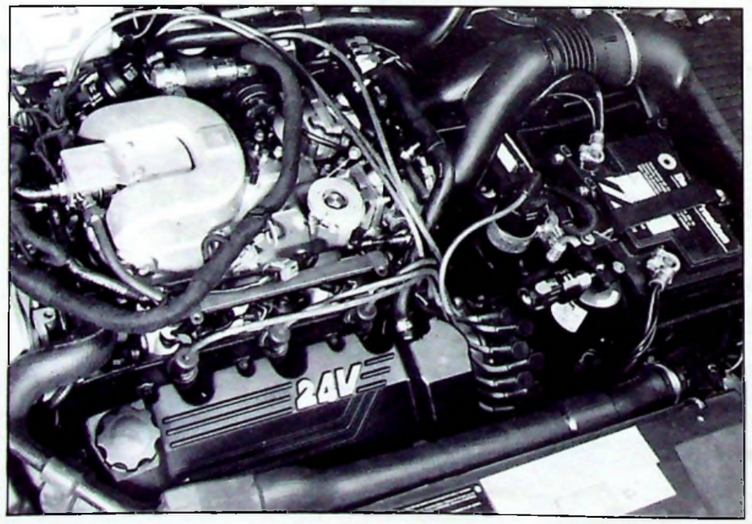
▶ Eléments identiques à ceux équipant la CITROËN XM.V6 :

1. Réservoir
2. Puits d'aspiration : jauge et pompe à essence
3. Filtre à carburant (remplacement tous les 80 000 km)
4. Régulateur de pression, taré à 3 bars.

Ces éléments sont décrits dans la Note Technique (1) N° 1 pages 11, 12 et 13.

▶ Eléments spécifiques :

5. Rampes d'injecteurs en tôle (au lieu d'aluminium matricé)
6. Injecteurs BOSCH (au lieu de BENDIX).



90-866

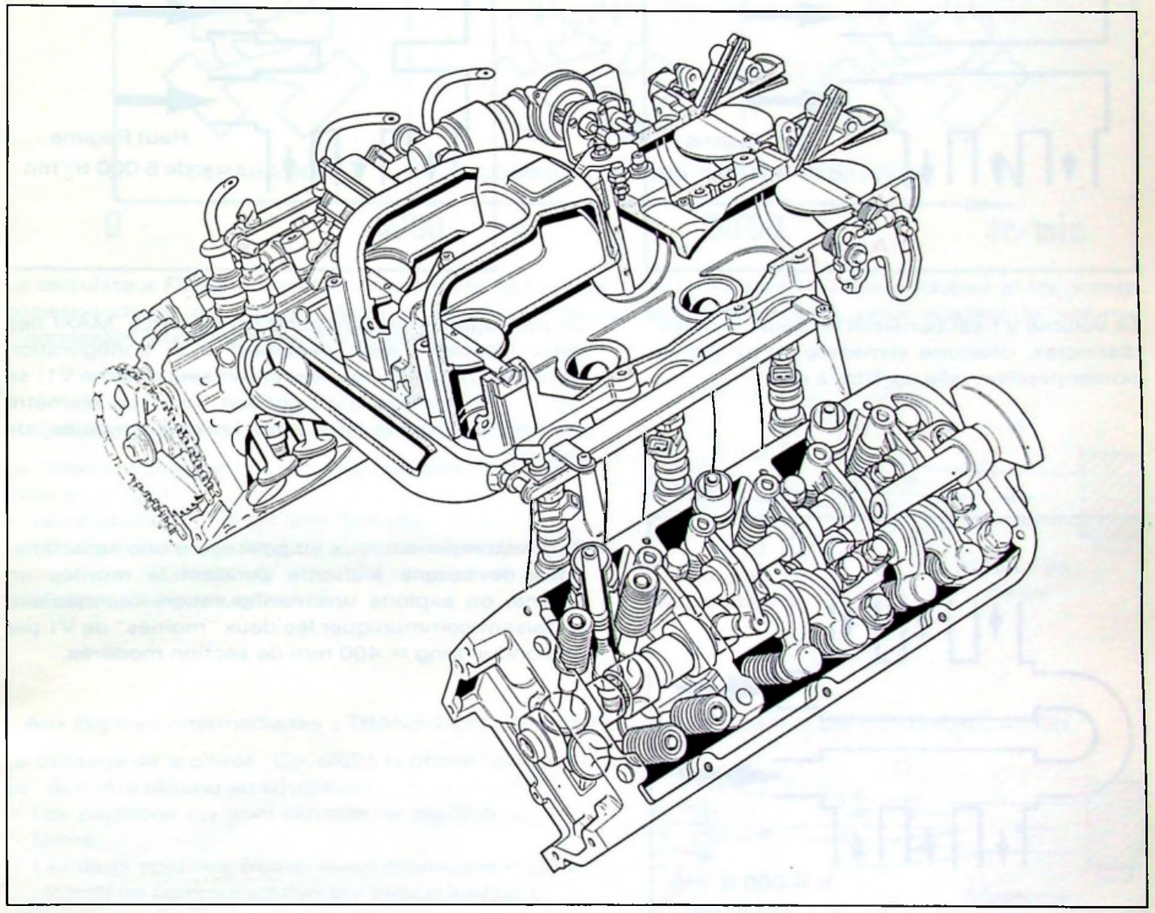
Remarque : L'injection étant séquentielle, une injection tous les 2 tours moteurs, le faisceau électrique est numéroté pour repérer les liaisons à chaque injecteur.

III - CIRCUIT D'AIR

Filtre à air identique à la **CITROËN XM.V6** dont la périodicité d'échange est tous les 40 000 km.

Admission à Caractéristiques Acoustiques Variables (ACAV) :

Différents dispositifs permettent d'améliorer les performances d'un moteur : turbocompresseur, multisoupapes....
Le dispositif retenu pour la **CITROËN XM.V6-24** est un système d'admission - échappement multisoupapes complété par **l'ACAV**.
L'admission multisoupapes permet de réaliser un remplissage performant à haut régime. L'inconvénient du manque de couple à bas régime est corrigé par l'admission à caractéristiques acoustiques variables.



L'ACAV utilise le phénomène de propagation des ondes, au sein d'un volume donné pour favoriser le remplissage des cylindres.

- *Principe de fonctionnement* :

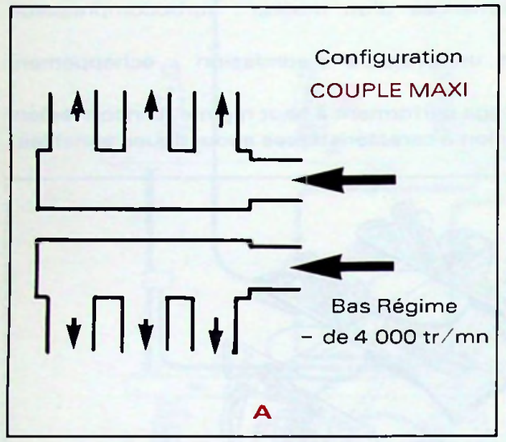
La tubulure distribue l'air aux différents cylindres et comporte six conduits sur lesquels sont fixés les injecteurs en amont des soupapes d'admission. Cette tubulure est coiffée par l'ACAV.
L'ensemble ainsi créé comporte :

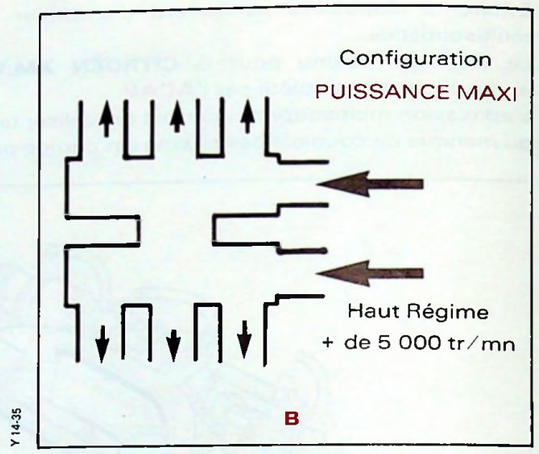
- deux volumes d'air élémentaires d'admission modulable,
- une liaison **L**, dite longue, comportant deux papillons d'obturation,
- une liaison **C**, dite courte, comportant un papillon d'obturation,
- une réserve de vide, source d'énergie des poumons qui commandent les papillons.

Les embases de fixation des deux boîtiers papillons des gaz dont l'ouverture est simultanée sont commandées mécaniquement par la pédale d'accélérateur.

Le calculateur pilote le fonctionnement de deux électrovannes en fonction du régime moteur et de la position de la pédale d'accélérateur prise en compte à partir de l'information potentiomètre papillon.

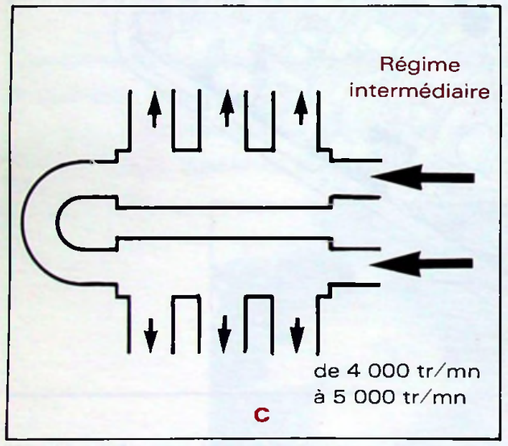
Lorsqu'une électrovanne est alimentée électriquement, elle permet la communication entre la dépression existante dans la réserve de vide et le poumon correspondant qui agit sur un axe de papillons.





Le volume V1 est construit en deux "moitiés" distinctes, chacune alimentée en air par un boîtier papillon relié au filtre à air.

Le passage de la configuration COUPLE MAXI (les deux "moitiés" sont séparées) à la configuration PUISSANCE MAXI (réunion en un seul volume V1) se fait par l'ouverture d'un conduit court de diamètre important = 70 mm situé entre les deux "moitiés" de volume.



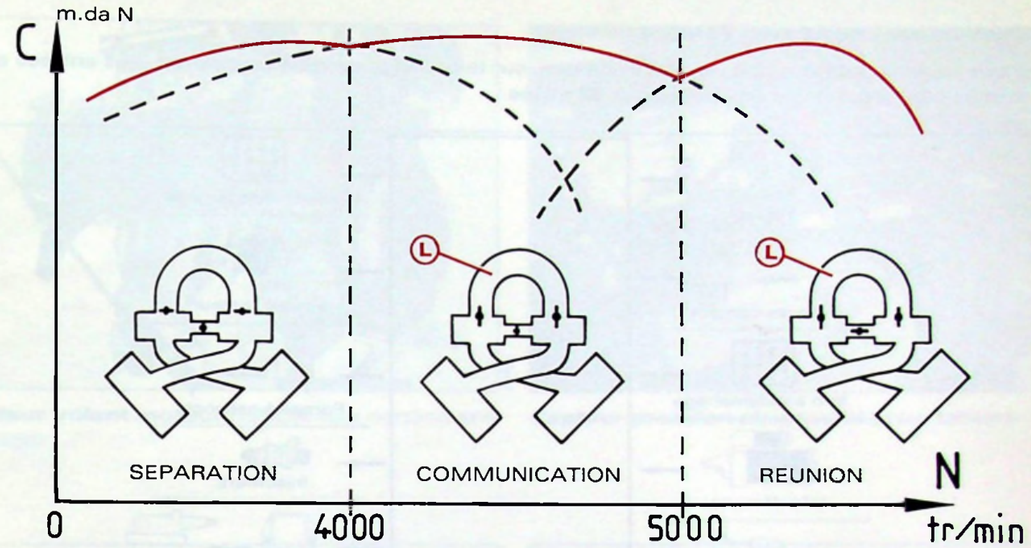
Pour estomper le creux au passage d'une caractéristique de couple à l'autre pendant la montée en régime, on exploite une configuration intermédiaire en faisant communiquer les deux "moitiés" de V1 par un conduit long ≃ 400 mm de section modérée.

Les ouvertures et fermetures sont commutées pendant le fonctionnement en **PLEINE CHARGE** :

- en dessous de 4 000 tr/mn **(A)**, SEPARATION jusqu'au filtre à air.
- entre 4 000 et 5 000 tr/mn **(C)**, COMMUNICATION (liaison longue ouverte par deux papillons de diamètre = 50 mm).
- au dessus de 5 000 tr/mn **(B)**, REUNION (liaison courte ouverte par un papillon de diamètre = 70mm.

REMARQUE : sans incidence, la liaison longue est toujours maintenue ouverte au dessus de 4 000 tr/mn ainsi qu'en charges partielles pour assurer l'équilibre des pressions d'admission entre les 2 rangées de cylindres, et répartir l'air additionnel de l'électrovanne de régulation de ralenti (à froid ou en régime de ralenti).

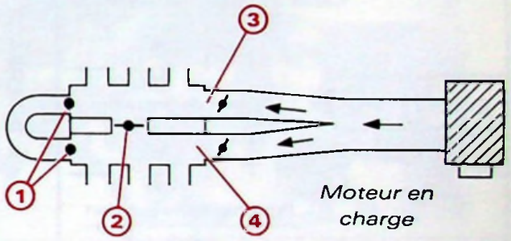
- *REALISATION PRATIQUE :*



Le calculateur FENIX 4 possède en mémoire des points caractéristiques de régime moteur et les points correspondants de charge. Ainsi, il peut commander les électrovannes pour adapter le volume d'admission aux conditions d'utilisation :

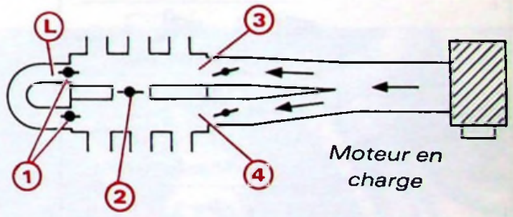
- Aux bas régimes : COUPLE obtenu par SEPARATION.

La vitesse d'écoulement des gaz doit être maxi, pour avoir du couple :
– Les papillons **(1)** et **(2)** sont fermés,
– Les deux volumes élémentaires d'admission **(3)** et **(4)** sont distincts, et affectés respectivement à chaque rangée de cylindres.



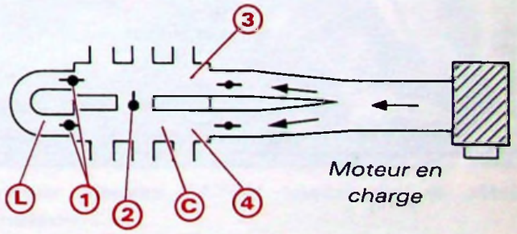
- Aux régimes intermédiaires : TRANSITION "Couple-Puissance" obtenue par COMMUNICATION.

Le passage de la phase "Couple" à la phase "puissance" doit être obtenu en souplesse :
– Les papillons **(1)** sont ouverts, le papillon, **(2)** est fermé,
– Les deux volumes élémentaires d'admission **(3)** et **(4)** sont en communication par liaison longue **L**



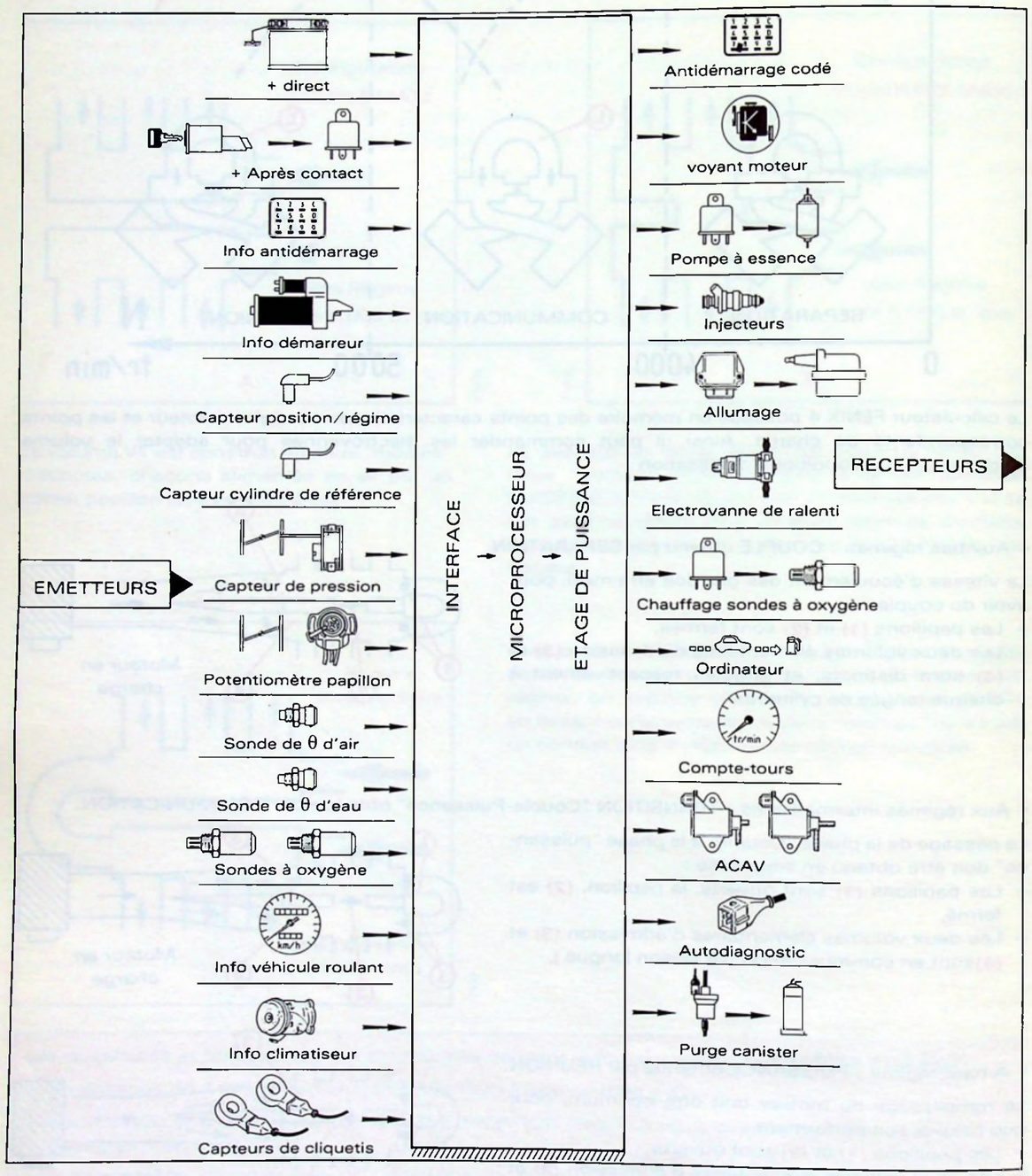
- A haut régime : PUISSANCE obtenue par REUNION.

Le remplissage du moteur doit être optimum, pour que celui-ci soit performant :
– Les papillons **(1)** et **(2)** sont ouverts,
– Les deux volumes élémentaires d'admission **(3)** et **(4)** sont en communication par les liaisons longue **L** et courte **C**.



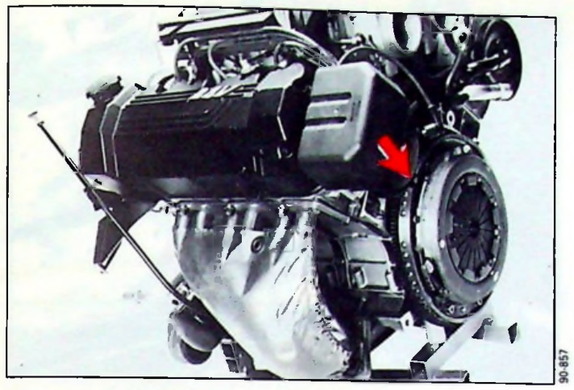
Calculateur : SBAE type FENIX 4

Placé dans le coffret à boîtiers électroniques, sur le passage de roue avant droit. Les entrées et les sorties s'effectuent par un connecteur **55 voies**.

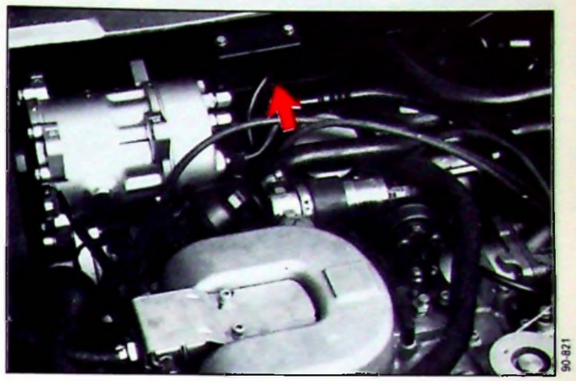


Sur le circuit électrique de la CITROËN XM.V6.24, seuls les composants suivants diffèrent :

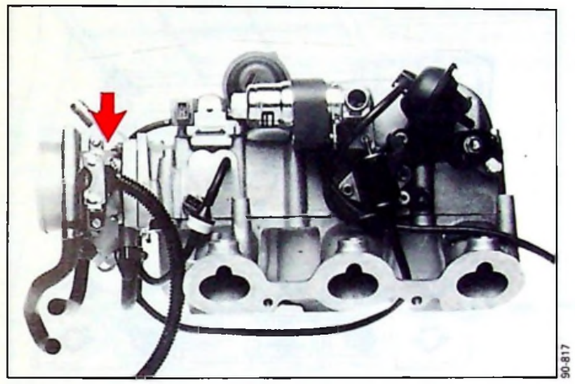
Calculateur
Sondes à oxygène
Capteur cylindre de référence
Electrovannes d'ACAV
Injecteurs.



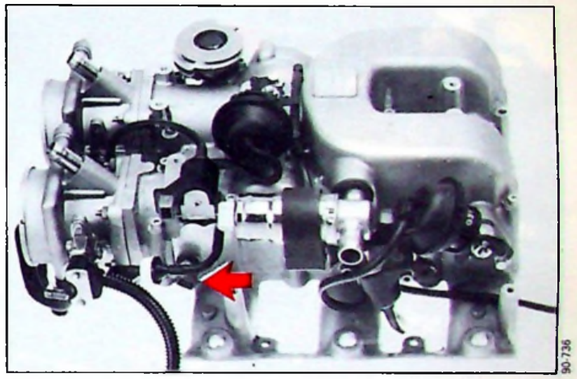
Capteur volant moteur BENDIX (sur carter d'embrayage).



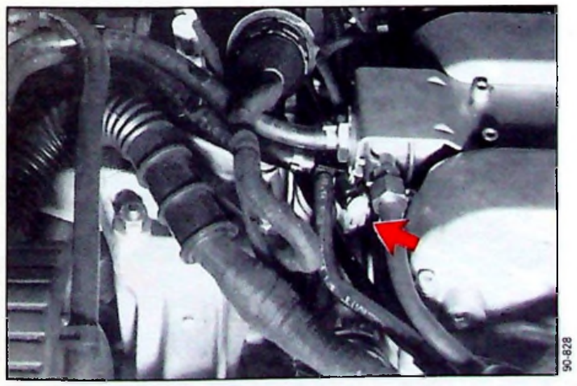
Capteur pression absolue GM (sur tablier).



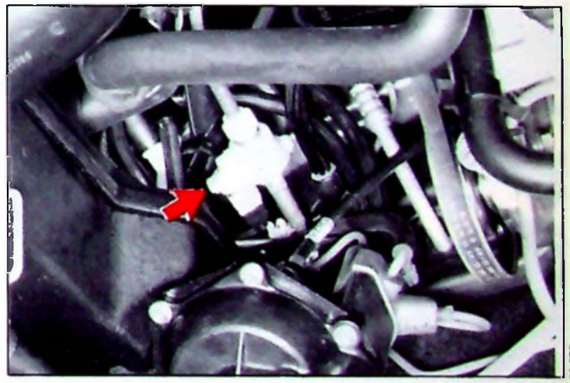
Potentiomètre axe papillon BENDIX (sur boîtier papillon Arrière).



Sonde de température d'air JAEGER (connecteur gris) (sur boîtier d'admission).



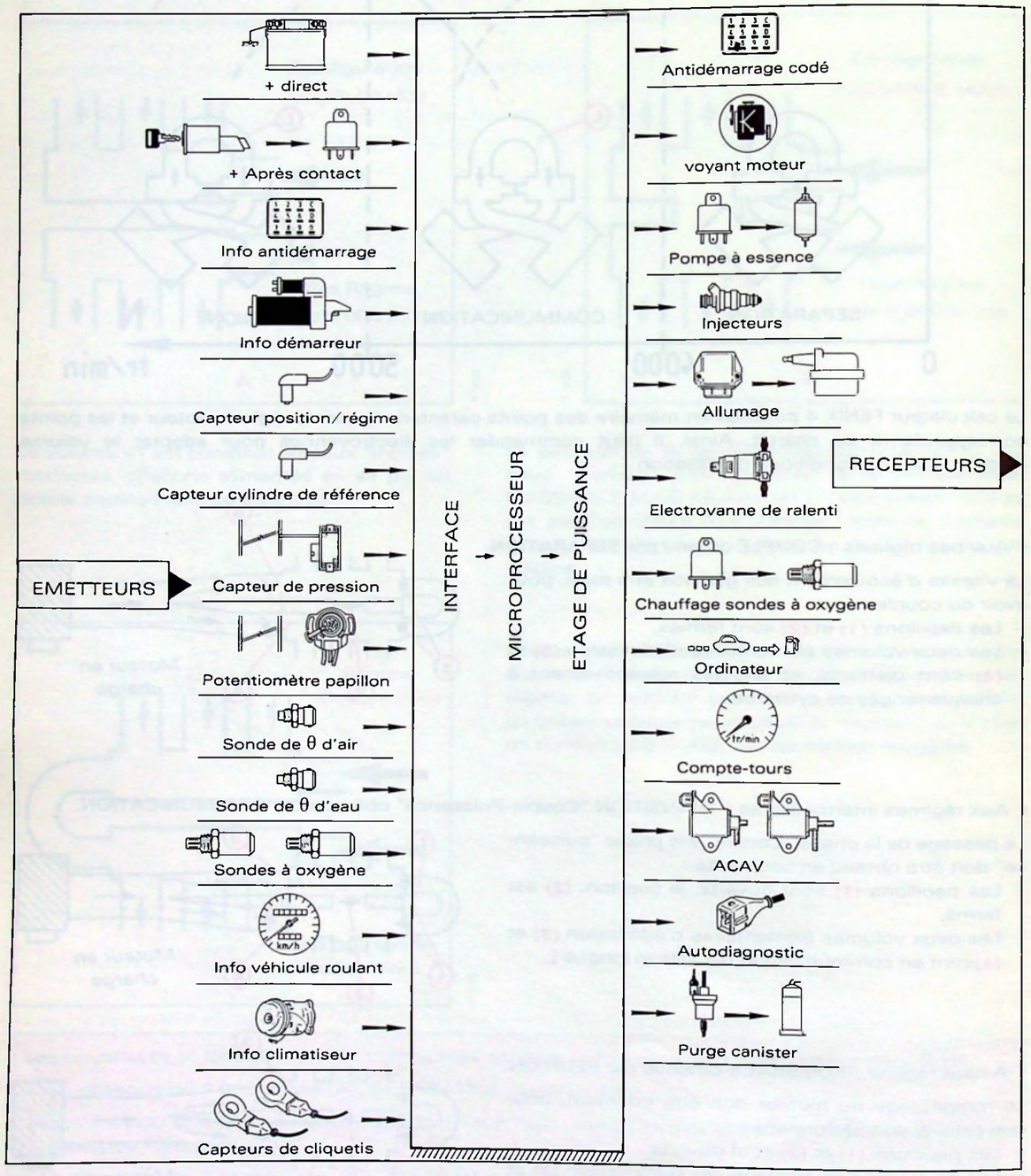
Sonde de température d'eau JAEGER (connecteur vert) (sur boîtier de sortie d'eau).



Capteur vitesse EATON (inséré sur le câble compteur).

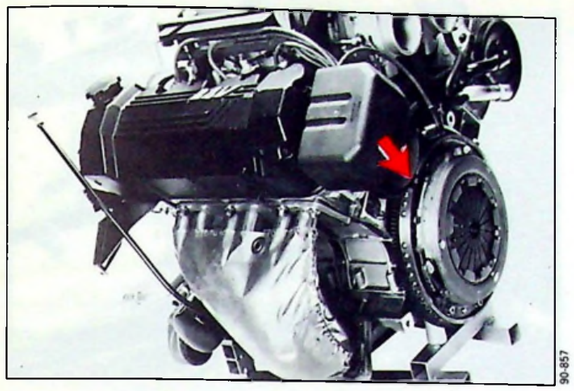
Calculateur : SBAE type FENIX 4

Placé dans le coffret à boîtiers électroniques, sur le passage de roue avant droit. Les entrées et les sorties s'effectuent par un connecteur **55 voies**.

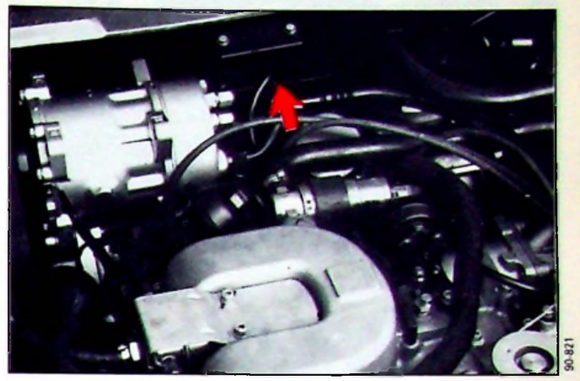


Sur le circuit électrique de la CITROËN XM.V6.24, seuls les composants suivants diffèrent :

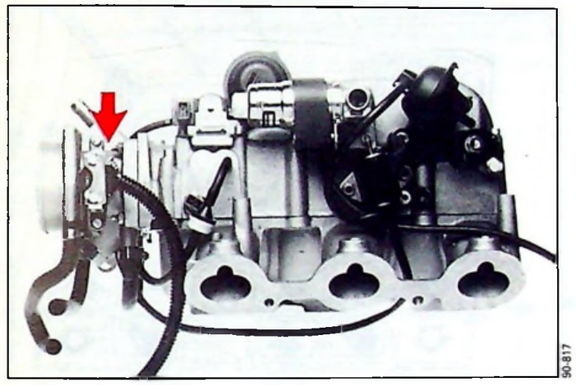
Calculateur
Sondes à oxygène
Capteur cylindre de référence
Electrovannes d'ACAV
Injecteurs.



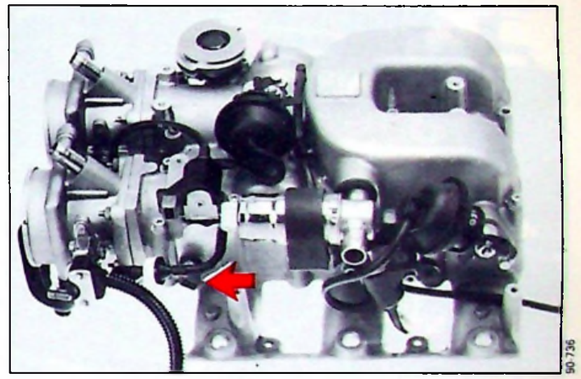
Capteur volant moteur BENDIX (sur carter d'embrayage).



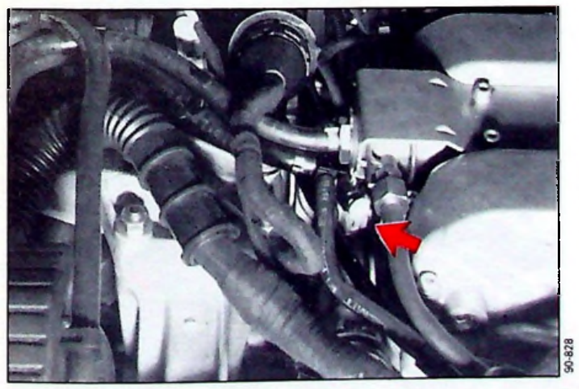
Capteur pression absolue GM (sur tablier).



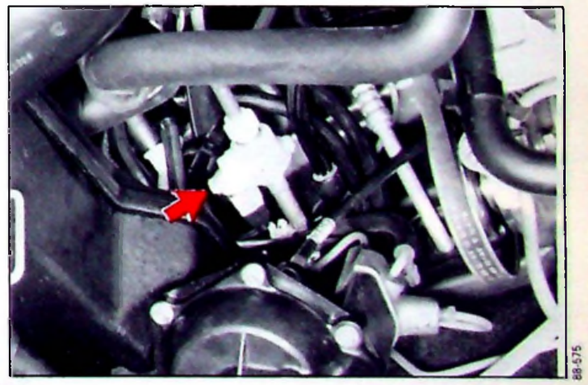
Potentiomètre axe papillon BENDIX (sur boîtier papillon Arrière).



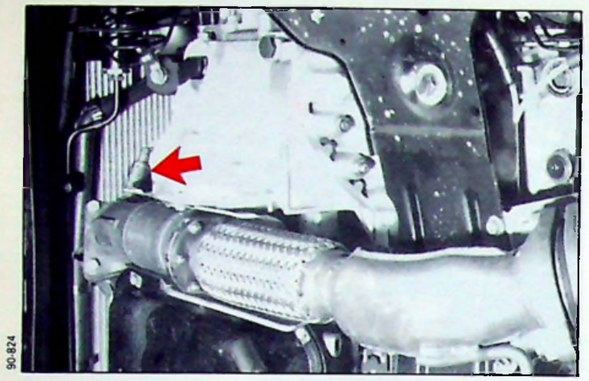
Sonde de température d'air JAEGER (connecteur gris) (sur boîtier d'admission).



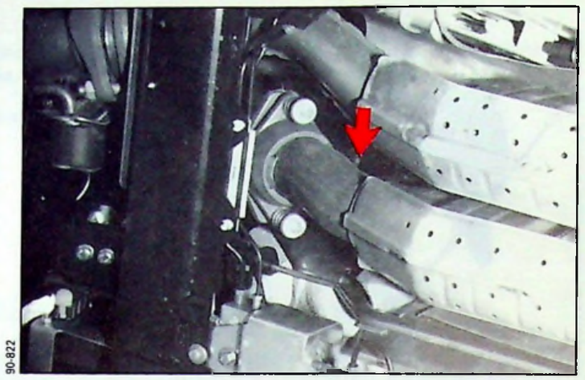
Sonde de température d'eau JAEGER (connecteur vert) (sur boîtier de sortie d'eau).



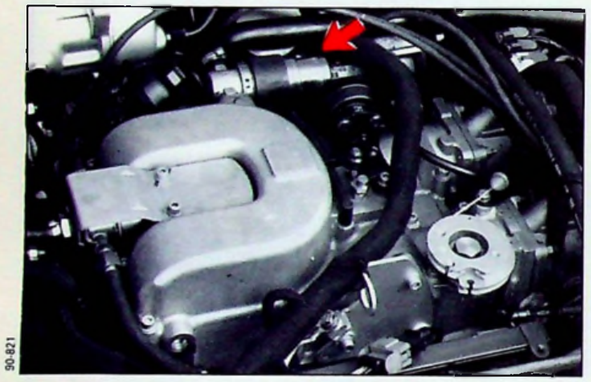
Capteur vitesse EATON (inséré sur le câble compteur).



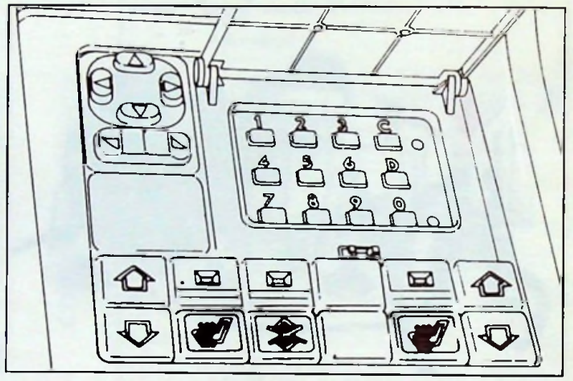
Sonde à oxygène des cylindres avant.



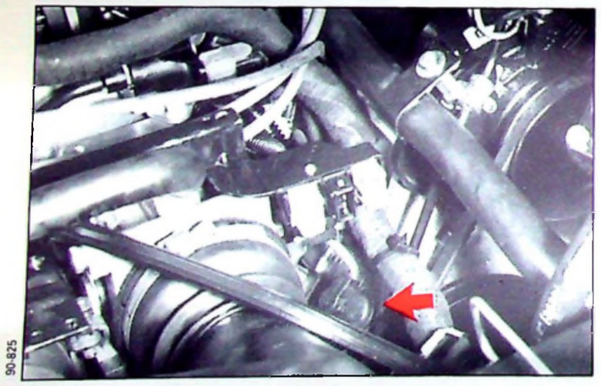
Sonde à oxygène des cylindres arrière.



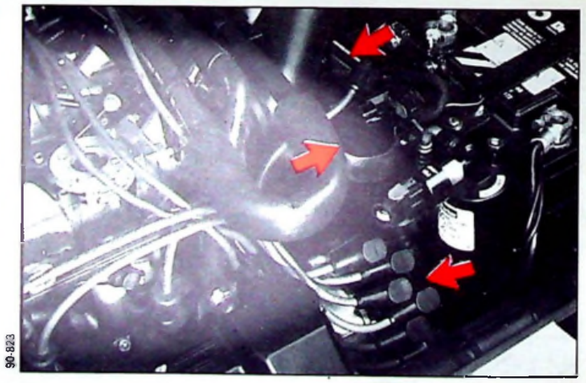
Capteurs de cliquetis BOSCH
Un capteur par rangée de cylindres :
- capteur repéré vert, rangée arrière
- capteur repéré bleu, rangée avant.



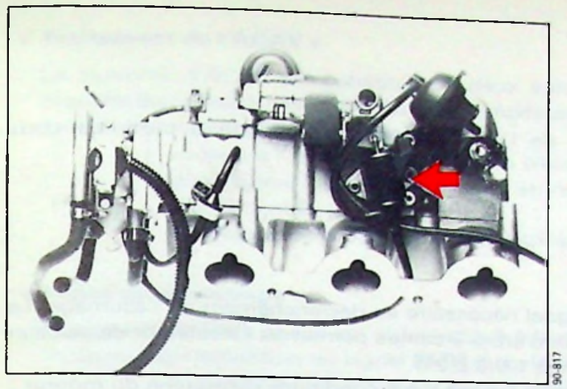
Clavier antidémarrage codé JAEGER.



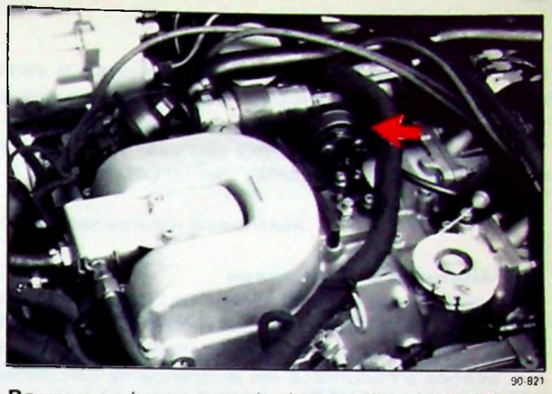
Capteur cylindre de référence
(sur la culasse arrière en vis à vis de la poulie d'arbre à cames).



Circuit d'allumage
Le module d'allumage envoie à la bobine un courant primaire qui est ensuite transformé en haute tension et réparti sur les différents cylindres par le distributeur.



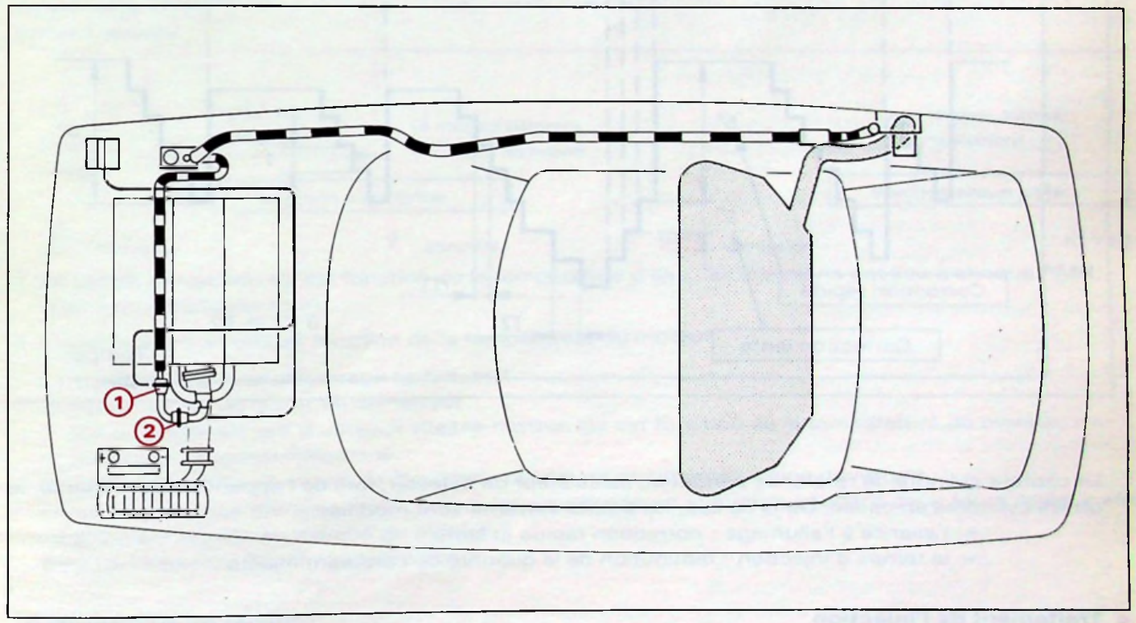
Electrovannes de commandes des poumons de l'ACAV.



Poumons de commande des papillons d'ACAV.

- **Autres informations** délivrées par le calculateur :
  Comme sur la CITROËN XM.V6 le calculateur gère :
  - le chauffage des sondes à oxygène
  - l'information compte-tours
  - le voyant fonctionnement moteur
  - les informations nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur de bord
  - les informations exploitables dans le cadre de l'autodiagnostic.

- **Purge du canister** (suivant réglementation).



Pour optimiser les performances du moteur et répondre aux normes antipollution, le calculateur pilote la vanne purge canister **(1)** permettant le recyclage des vapeurs de carburant en provenance du réservoir, et ce en fonction des conditions d'utilisation du moteur.
Cette vanne est ouverte au repos. Afin d'éviter l'accumulation de vapeurs de carburant dans la tubulure d'admission, moteur arrêté, une deuxième vanne fermée au repos **(2)**, coupe le circuit de purge canister.
ATTENTION : Respecter le branchement des connecteurs :

Dépollution 15-05 :	connecteur 2 voies blanc avec connecteur 2 voies noir
(sans canister)	l'autre connecteur 2 voies noir reste libre.
Dépollution US 83 :	connecteur 3 voies blanc sur électrovanne canister
	un connecteur 2 voies noir sur électrovanne purge canister
	l'autre connecteur 2 voies noir reste libre.

V - PHASES DE FONCTIONNEMENT

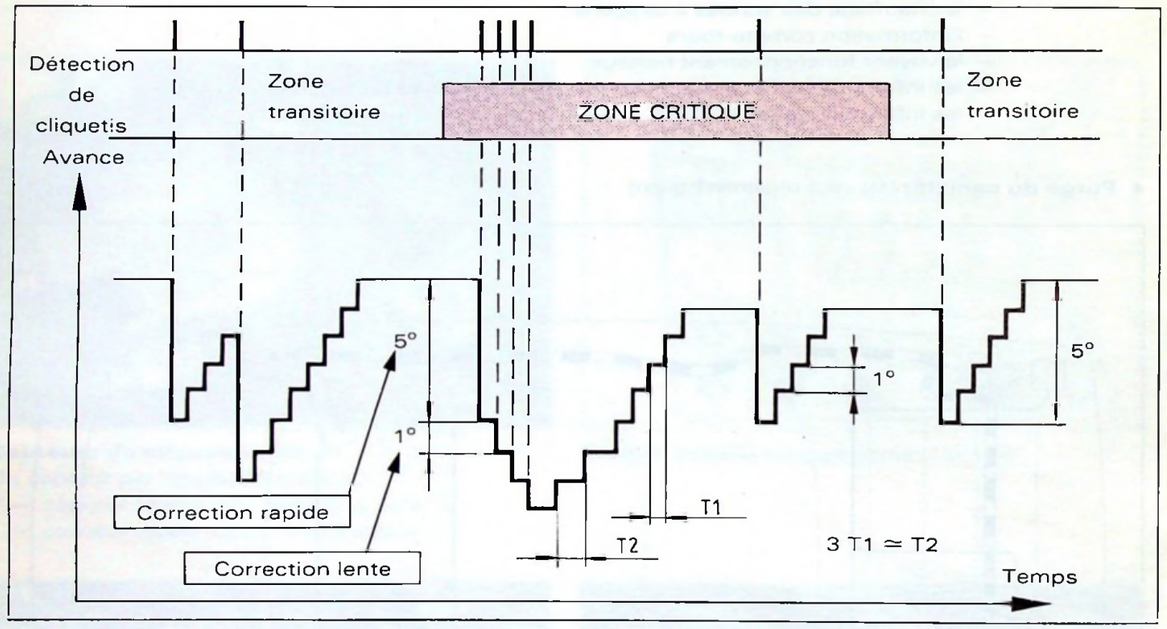
Le calculateur FENIX 4 gère le fonctionnement de l'allumage et de l'injection à partir de deux informations principales :
- Pression
- Régime.

• Traitement de l'allumage

Le calculateur envoie au module d'allumage le signal nécessaire au déclenchement de l'allumage. Le capteur de référence placé en vis à vis de la poulie d'arbre à cames permet au calculateur de se caler sur le cylindre N° 2. L'ordre d'allumage est inchangé 1.6.3.5.2.4.
L'avance à l'allumage est établie par le calculateur en fonction des conditions de marche du moteur : démarrage, régulation de ralenti....

• Détection de cliquetis

La principe de détection est identique à celui appliqué sur le calculateur FENIX 3 B.



Y 21-18

Le capteur cylindre de référence permet au calculateur de détecter, lors de l'apparition du cliquetis, le ou les cylindres en cause. Dans ce cas, les points suivants sont modifiés :
- l'avance à l'allumage : correction rapide et lente
- le temps d'injection : diminution de la quantité de carburant injecté.

• Traitement de l'injection

Les injecteurs BOSCH à commande électromagnétique sont alimentés sous 12 volts par le calculateur. Ils sont alimentés par six étages de commande : soit un étage de commande par injecteur.
Le mode d'injection est le suivant :
- lors de la phase de démarrage : injection simultanée tous les tiers de tours moteur
- en sortie de la phase de démarrage : injection simultanée tous les tours moteur
- passage à l'injection séquentielle lorsque pour un régime N > 300 tr/mn le signal du capteur de référence a été reconnu plusieurs fois.

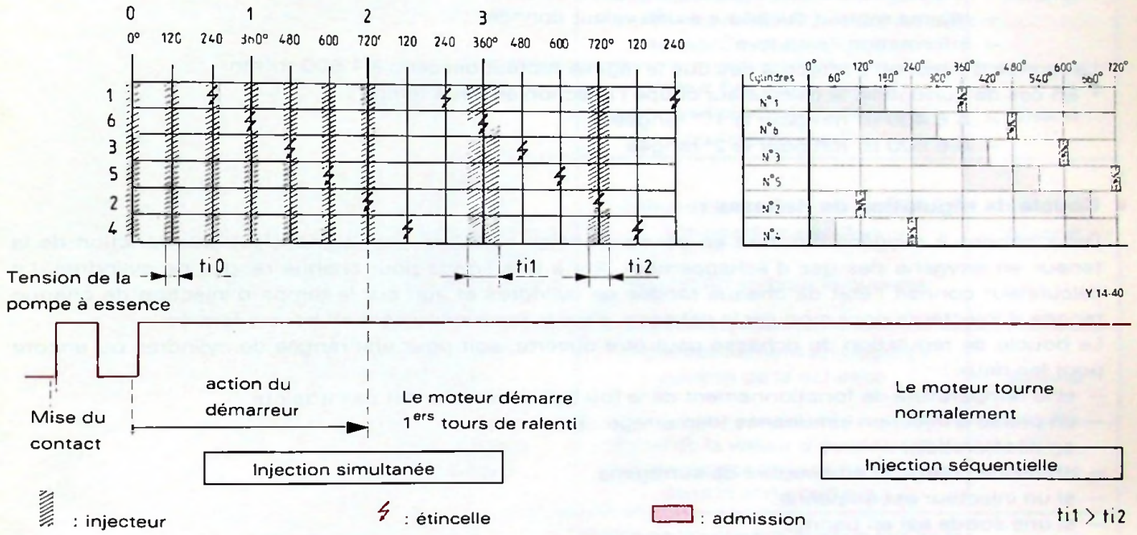
Pour chaque injection, la phase d'ouverture des injecteurs est alors variable suivant des conditions de fonctionnement du moteur.

• Traitement de l'ACAV :

Le système d'ACAV est constitué de deux volumes d'admission élémentaires. Ces volumes sont modulables grâce à des papillons commandés par des poumons pneumatiques mis en action par le calculateur au travers des électrovannes :
- moteur à l'arrêt ou au ralenti, les électrovannes ne sont pas alimentées,
- si le régime moteur est compris entre 4 000 et 5 000 tr/mn, l'électrovanne liaison longue est alimentée,
- au dessus de 5 000 tr/mn les deux électrovannes sont alimentées.

• Phase de démarrage :

L'entrée dans cette phase est automatique à la mise sous tension du calculateur ou après calage du moteur, dès l'apparition du signal **PMH** du cylindre N° 2.
- L'avance à l'allumage est alors fonction du régime moteur et de la température d'eau.
- L'injection est simultanée durant la phase de démarrage à chaque **PMH** (soit tous les tiers de tours moteur) pour chaque injecteur.



- Le temps d'injection ti0 est fonction de la température d'eau, les injections ont lieu à chaque PMH (soit 3 injections par tour).
- L'avance est corrigée en fonction de la température du moteur.

La sortie de la phase démarrage se fait, soit :
- par un lâcher de la clef de démarreur,
- par un dépassement d'un seuil vitesse moteur qui est fonction de la température du moteur,
- au-delà d'un temps déterminé.

Durant cette phase, la vanne de régulation ralenti est positionnée pleine ouverture.
Lorsque le moteur démarre, l'injection reste simultanée au minimum pendant deux tours moteur afin "d'affirmer" la mise en marche du moteur.
Ensuite l'injection devient séquentielle.

• Régulation de ralenti :

Le calculateur régule le ralenti dès que le régime moteur atteint un seuil prédéterminé et si l'information délivrée par le potentiomètre papillon correspond à la valeur accélérateur au repos.
Pour assurer un régime de ralenti stable, le calculateur module :
- le débit d'air au travers de la vanne de régulation de ralenti.
- l'essence injectée séquentiellement (tour à tour) sur chaque injecteur.

La régularité cyclique est obtenue en agissant instantanément sur l'avance à l'allumage.
Le calculateur tient compte des informations température et charge moteur pour fixer le régime de ralenti.

- **Pleine charge moteur et phases transitoires :**

En fonction de la pression mesurée dans les tubulures d'admission, et, de la position ou de la variation du potentiomètre papillon, le calculateur va gérer le temps d'injection et l'avance à l'allumage pour adapter le fonctionnement du moteur à la demande du conducteur.
Le calculateur peut modifier : le temps d'injection (enrichissement)
et l'avance (diminution)
afin d'éviter les à-coups.

- **Coupure d'injection**

• Le clavier d'antidémarrage codé transmet au calculateur le message multiplexé que celui-ci doit reconnaître pour autoriser l'injection, donc le démarrage du moteur.
• La coupure d'injection en décélération permet de respecter les normes antipollutions ; les conditions suivantes doivent être réunies :
— température d'eau supérieure à un minimum
— régime moteur supérieur à une valeur donnée
— information "pied levé".
La reprise d'injection s'effectue dès que le régime moteur descend à 1 500 tr/mn.
• En cas de surrégime, le calculateur coupe l'injection en deux temps :
— A 6 400 tr/mn pour la 1ère rangée
— A 6 500 tr/mn pour la 2e rangée.

- **Boucle de régulation de richesse :**

Deux sondes à oxygène délivrent en permanence au calculateur un signal électrique fonction de la teneur en oxygène des gaz d'échappement. Il y a une sonde pour chaque rangée de cylindres. Le calculateur connait l'état de chaque rangée de cylindres et agit sur le temps d'injection de chaque rangée d'injecteurs pour moduler la richesse, c'est le fonctionnement en boucle fermée.
La boucle de régulation de richesse peut être ouverte, soit pour une rangée de cylindres ou encore pour les deux :
— si la température de fonctionnement de la (ou les) sonde(s) n'est pas atteinte,
— en phase d'injection simultanée (démarrage...),
— en décélération,
— en pleine charge et en coupure de surrégime,
— si un injecteur est en panne,
— si une sonde est en panne.

- **Anti démarrage codé :**

De série, les CITROËN XM.V6-24 sont équipées du dispositif d'anti-démarrage codé : le clavier envoie un message multiplexé au calculateur que celui-ci doit reconnaitre pour autoriser l'injection.

- **Auto-adaptativité du calculateur :**

Le calculateur s'adapte au moteur qu'il contrôle :
— étanchéité du moteur au cours de sa durée de vie,
— variation de la qualité de l'essence,
— état du matériel d'injection,
— dispersions entre moteurs.
Il optimise la richesse de base pour compenser ces dispersions. Les corrections induites par l'auto-adaptativité sont réinitialisées après chaque interruption de l'alimentation du calculateur :
— batterie
— ou calculateur.

- **Mode dégradé :**

Le calculateur examine en permanence la cohérence des signaux d'entrée. En cas de défaut sur un capteur, il remplace la valeur mesurée par une valeur moyenne, compatible avec le fonctionnement du dispositif. En présence de défaut grave, le voyant au tableau de bord s'allume. Ce voyant s'éteint si le défaut disparait, le calculateur mémorise la panne et reprend un fonctionnement normal.

FONCTION INCIDENTEE	VALEURS MESUREES	VALEURS PRISES EN COMPTE	ETAT DU VOYANT
Température d'air	Si la température mesurée est inférieure à – 40° C ou supérieure à 120° C	θ° air = θ° eau si elle est inférieure à 20° C puis θ° air = 20° C	Eteint
Température d'eau	Si la température mesurée est inférieure à – 40° C ou supérieure à 120° C	θ° eau = θ° air durant la phase de démarrage Puis progressivement θ° eau = 90° C ou θ° eau = 90° C si la panne intervient moteur tournant	Allumé
Capteur de position papillon	Valeurs mesurées hors limites mémorisées	Valeur fixe mais plus de reconnaissance de "pied levé" ou "pied à fond"	Allumé
Capteur de pression absolue	— Si la pression collecteur est inférieure à 180 mbar moteur non tournant, contact mis — Si moteur tournant au ralenti la pression n'est pas inférieure à un seuil mémorisé.	Valeur extrapolée, par rapport à la position papillon Régulation en boucle ouverte	Allumé
Stratégie de régulation de richesse	Valeurs mesurées hors limites mémorisées	Fonctionnement en boucle ouverte de la richesse	Allumé
Capteur de cliquetis	Comparaison des 2 signaux provenant des 2 capteurs	Recul de la valeur d'avance sur tous les points de la cartographie dans la zone critique.	Allumé
Capteur cylindre de référence	Si on ne trouve pas 6 signaux PMH entre 2 tops cylindre	Recul de la valeur d'avance sur tous les points de la cartographie dans la zone critique	Allumé
Injecteur(s)	Si l'injecteur est en court-circuit ou circuit ouvert	Fonctionnement en boucle ouverte de la richesse de la rangée de cylindres correspondant	Allumé

- **Autodiagnostic - Activation**

• Le calculateur scrute en permanence l'état des capteurs et des actionneurs pour s'assurer de leurs états :
— circuit ouvert
— circuit normal (passant)
— court-circuit.
Il mémorise les défauts permanents ou fugitifs. Dans l'application on dénombre 31 codes défauts qui peuvent être lus à l'aide du décodeur 4097-T ou de la station SOURIAU 26 A.
• De même les différents actionneurs peuvent être rapidement mis en marche pour contrôler leur fonctionnement.

VI - DIAGNOSTIC

PROCEDURE DE DEPISTAGE DES PANNES

Le calculateur mémorise les défauts, permanents ou fugitifs, il peut être activé au moyen du décodeur **4097-T** ou de la station SOURIAU **26 A.**

ATTENTION : Toute coupure de l'alimentation du calculateur provoque la perte de la liste des incidents éventuellement mémorisés, réinitialise les corrections d'autoadaptativité et commande la fonction anti-démarrage codé.

De ce fait, il est **IMPERATIF** de respecter l'ordre suivant, lors de toute recherche de pannes :

- Mise en mode neutre de l'antidémarrage codé.
- Contrôles préliminaires
- Lecture des codes défauts
- Branchement de la boîte à bornes.
- Eventuellement, confirmation du défaut par un essai sur route, puis lecture du code défaut.
- Recherche de panne.
- Réparation.
- Effacement du code défaut.

LISTE DES CODES, PROPRE AU CALCULATEUR FENIX 4 (codes défauts ou codes d'activation)

	DESIGNATION	CODE
	Début de séquence	12
	Fin de séquence	11
CODES DEFAUTS	Température d'air	13
	Température d'eau	14
	Relais pompe à essence	15
	Potentiomètre papillon	21
	Electrovanne régulation de ralenti	22
	Butée de régulation de ralenti	23
	Electrovanne ACAV long	25
	Electrovanne ACAV court	26
	Capteur vitesse véhicule	27
	Régulation de richesse Avant	31
	Régulation de richesse Arrière	32
	Capteur de pression tubulure admission	33
	Commande vanne de purge canister*	34
	Commande relais chauffage sondes à oxygène	36
	Capteur vitesse moteur	41
	Fonction anticliquetis	43
	Capteur cliquetis Avant	44

	DESIGNATION	CODE
CODES DEFAUTS	Sonde à oxygène Avant	51
	Régulation de richesse Avant	52
	Tension batterie	53
	Calculateur	54
	Clavier antidémarrage codé	56
	Capteur cliquetis Arrière	62
	Sonde à oxygène Arrière	63
	Régulation de richesse Arrière	64
	Capteur référence cylindre	65
	Commande injecteur 1	71
	Commande injecteur 2	72
	Commande injecteur 3	73
	Commande injecteur 4	74
	Commande injecteur 5	75
	Commande injecteur 6	76
CODES ACTIVATION	Relais pompe à essence	91
	Injecteurs	92
	Vanne régulation de ralenti	93
	Vanne purge canister*	94
	Electrovanne ACAV long	96
	Electrovanne ACAV court	97

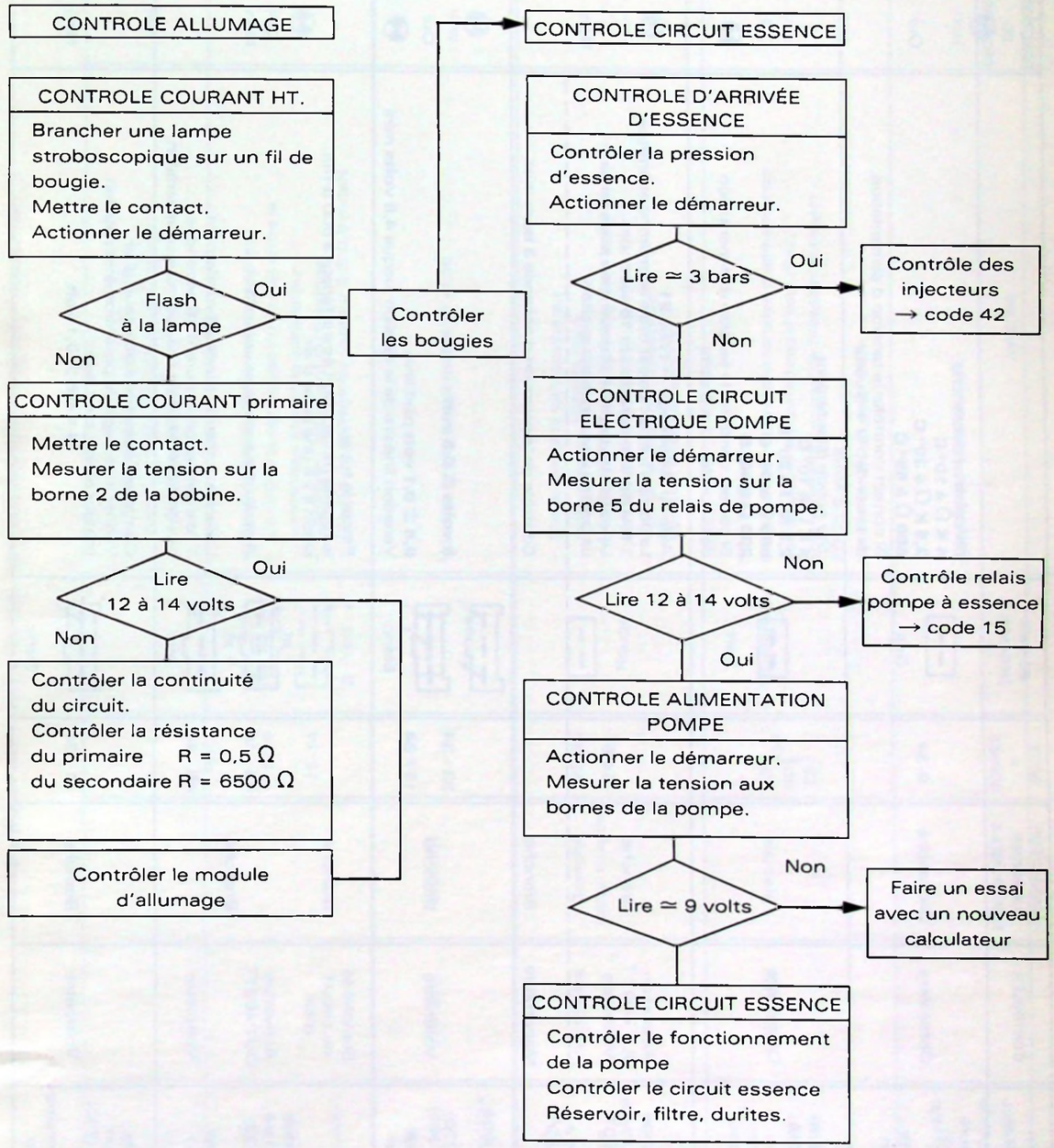
* suivant réglementation

Avant toute intervention sur véhicule, il est nécessaire de s'assurer des points suivants :

1 Contrôle des masses du système :
– pompe à essence, calculateur, batterie.

2 Contrôle des connexions des différents appareils :
– capteur de pression absolue, capteur de régime, injecteurs, calculateur.

SEUL LE VOYANT VERT DU CLAVIER D'ANTIDÉMARRAGE CODÉ EST ALLUMÉ



LE VOYANT ROUGE DU CLAVIER D'ANTIDEMARRAGE CODÉ EST ALLUMÉ

- L'utilisation de la fonction antidémarrage codé est décrite dans la note technique (1) N° 1, pages 21 et 22.
- Si le calculateur d'injection est verrouillé (voyants rouge et vert allumés simultanément), attendre 1 minute contact mis, avant de taper le bon code.
- Si le voyant rouge reste allumé, contrôler les continuités de l'installation.

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs	CODES INDUITS
13	Température d'air (907) *sur boîtier papillon*	Ohmmètre	Débranché	9-34	Gris	*Calculateur débranché :* **4 K Ω à 10° C** **2,5 K Ω à 20° C** **680 Ω à 55° C** Si correct contrôler la tension d'alimentation de la sonde : U = 5 volts	Oui	m	
14	Température d'eau (909) *sur boîtier sortie d'eau*	Ohmmètre			Vert	*Sur sonde directement :* **4 K Ω à 10° C** **2,5 K Ω à 20° C** **680 Ω à 55° C** **230 Ω à 90° C** Si correct contrôler la tension d'alimentation de la sonde : U = 5 volts	Oui ⊗	**G**	31
15	Relais pompe à essence (807) *sur boîte à calculateur*	Activation OUT 4097 T Voltmètre	Branché	54-8		*Aide au dépannage* → code **91** La pompe à essence est mise en marche et arrêtée 1 fois par seconde durant **15** secondes. Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension La pompe à essence est excitée	Non	m	42
		Manomètre	Branché			Contrôle de la pression d'essence **3 bars** mini			
21	Potentiomètre axe papillon (770) *sur boîtier papillon*	Voltmètre	Branché	33 - 34 11 - 34	Blanc	**5 volts ± 0,5 volt** **0,5 ± 0,1 volt** pied levé Variation linéaire de la tension jusque **4,5 volts** mini	Oui ⊗	**G**	31
22	Electrovanne régulation de ralenti (432) *sur boîtier papillon*	Etanchéité du circuit d'air Activation OUT 4097T Voltmètre	Branché Branché	48 - 45 ou 48 - 46	+ et + et gris	Pincer le tuyau : le régime moteur doit être inférieur à 500 tr/mn, sinon il y a une prise d'air. *Aide au dépannage* → code **93** L'électrovanne est ouverte brutalement 1 fois par seconde durant **15** secondes Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	Non	m	31
23	Butée de régulation de ralenti : (770) *sur potentiomètre papillon*	Voltmètre	Branché	11 - 34	Blanc	Contrôler l'étanchéité du circuit d'air. Vérifier le réglage du potentiomètre papillon, moteur arrêté, pied levé : **U = 0,5 ± 0,1 volt**	Non	m	31

CODE DEFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTROLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS	FONCTION DE SECOURS	DEFAUTS GRAVES OU mineurs	CODES INDUITS
25	Electrovanne ACAV long : (**440**) *Sur tubulure admission*	Activation OUT 4097-T Voltmètre	Branché	48-55		*Aide au dépannage* → code **96** L'électrovanne est excitée 1 fois durant **15** secondes Le voltmètre oscille à la mise sous tension, U = 12 volts			
26	Electrovanne ACAV court : (**439**) *Sur tubulure admission*	Activation OUT 4097-T Voltmètre	Branché	48-52		*Aide au dépannage* → code **97** L'électrovanne est excitée 1 fois durant **15** secondes Le Voltmètre oscille à la mise sous tension, U = 12 volts			
27	Capteur vitesse véhicule (**154**) *sur tablier*	Essai véhicule Voltmètre Ohmmètre	Branché Branché Branché	22-14 –	Blanc sur interface 9N3 et 9N9	S'assurer du bon fonctionnement du compteur kilométrique et de la fonction vitesse moyenne de l'ordinateur de bord **R = 300 Ω** environ Véhicule roulant, on doit mesurer, **1,5 volt** environ	Non	m	23
31	Auto adaptation régulation de richesse cylindres avant *sur sonde oxygène avant*	Voltmètre	Branché moteur tournant	23-14	gris	– Contrôle de la fonction sur le calculateur : attendre 2 minutes (préchauffage de la sonde) Lire la tension aux bornes 32 et 35 : **0** → **1V** → **0** → **1V** – Contrôle de la sonde seule, moteur tournant Lire la tension sur le connecteur gris : **0,8 V** fixe – Vérifier les fils HT, l'étanchéité du circuit d'échappement (avant la sonde)	Non	m	51-52
32	Auto adaptation régulation de richesse cylindres arrière *sur sonde oxygène arrière*	Voltmètre	Branché moteur tournant			– Contrôle de la fonction sur le calculateur : attendre 2 minutes (préchauffage de la sonde) Lire la tension aux bornes 32 et 35 : **0** → **1V** → **0** → **1V** – Contrôle de la sonde seule, moteur tournant Lire la tension sur le connecteur gris : **0,8 V** fixe – Vérifier les fils HT, l'étanchéité du circuit d'échappement (avant la sonde)	Non	m	51-52
33	Capteur de pression absolue (**903**) *sur le tablier*	Voltmètre	Branché	30-34 32-34	Vert	**U = 5 volts** Faire varier la pression à l'aide d'une pompe à main : 400 Pa → **2,5 V** 600 Pa → **1,25 V**	Oui	**G**	
34	Commande vanne canister (**430**) suivant réglementation *à côté du bac à batterie*	Activation OUT 4097-T Voltmètre	Branché	48 et 40	Noir	*Aide au dépannage* → code **94** La commande de l'électrovanne de canister est excitée 2 fois par seconde durant **15** secondes. Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension.	Non	m	
36	Commande chauffage sonde (**900**) oxygène avant *sur coffret à calculateurs*	Voltmètre	Branché	53-39	jaune	– Moteur froid **U ≃ 1 volt** entre 13 et 1 – Tension sur connecteur marron ≃ **12 volts** La commande est déclenchée par le relais 818, – Voir contrôle de la sonde code 31.	Non	**G**	51
41	Capteur volant moteur (**152**) *sous la pompe hydraulique*	Ohmmètre	Débranché	16-35 16-14	2 1 3 Marron 1	– **330 Ω** environ. Entrefer non réglable : **0,5 à 1,5 mm** Faux-rond non réglable : **0,4 mm maxi :** – Isolement par rapport à la masse.	Non	m	

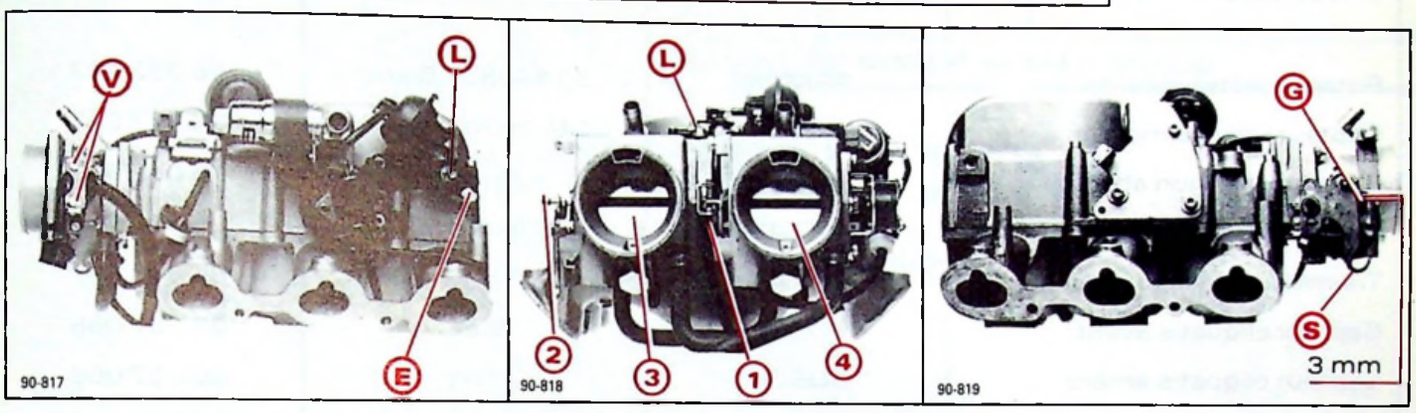
43	Régulation de cliquetis					– Contrôler la qualité du carburant – Contrôler l'état mécanique du moteur – Voir codes **44** et **62**	Oui	**G**	44-62
44	Capteur de cliquetis n° 1 (avant) (**150**) *sur culasse avant*			15-36 15-14	2 1 3 Vert 4	– Contrôler le branchement du capteur – Contrôler la continuité du circuit entre le connecteur bleu et le calculateur – Contrôler l'isolement du blindage – Couple de serrage du capteur 2 ± 0,5 mdaN	Oui ⊗	**G**	43
51	Sonde à oxygène (**900**) avant *sur pot catalytique*	Volmètre	Branché	23-39	Rouge	Voir tests relatifs aux codes 31 et 36	Non ⊗	**G**	52
52	Régulation de richesse sonde à oxygène avant	Voltmètre	Branché moteur tournant	23-39	Rouge	– S'assurer de la conformité du carburateur : EUROSUPER – Vérifier l'étanchéité des circuits admission et échappement – Vérifier la pression d'essence – Voir test relatif au code 31	Non ⊗	**G**	51
53	Tension alimentation des capteurs	Voltmètre	Branché	9 27 30 33 } 34	Batterie	**10 à 15,5 volts** Ce code correspond à la tension d'alimentation des capteurs températures d'eau, d'air, potentiomètre capteur de pression et clavier ADC : **5 volts** Vérifier le circuit de charge	Non	m	21 56
54	Calculateur (**144**) *au milieu dans le coffret à calculateur*					Calculateur hors service	Non ⊗	**G**	
56	Clavier Antidémarrage codé (**176**) *sur console*		Branché			Le calculateur n'est pas en panne mais la fonction injection est verrouillée : le voyant rouge du clavier est allumé. Taper le code correspondant : le voyant rouge s'éteint, le voyant vert s'allume. Si l'incident persiste, débrancher la batterie durant 1 minute mini, avant de retaper le code confidentiel	Oui	m	
62	Capteur de cliquetis n° 2 (arrière (**151**) *sur culasse arrière*			17-15 17-14	2 1 3 Bleu 1	– Contrôler le branchement du capteur – Contrôler la continuité du circuit entre le connecteur vert et le calculateur – Contrôler l'isolement du blindage – Couple de serrage du capteur **2 ± 0,5 mdaN**	Oui ⊗	**G**	43
63	Sonde à oxygène arrière (**899**) *sur pot catalytique*	Voltmètre	Branché	4-39	Jaune	Voir tests relatifs aux codes **31** et **36**	Non ⊗	**G**	64
64	Régulation de richesse sonde à oxygène arrière (**899**)	Voltmètre	Branché moteur tournant	4-39	Rouge	– S'assurer de la conformité du carburateur : EUROSUPER – Vérifier l'étanchéité des circuits admission et échappement – Vérifier la pression d'essence – Voir test relatif au code 31	Non ⊗	**G**	63
65	Capteur cylindre de référence (**160**)	Voltmètre	Branché moteur tournant	31-12 31-39	2 1 3 Noir 1	– au ralenti, **U = 3 volts** – entrefer du capteur **1 mm ± 0,5** – Résistance du capteur **R ≃ 400 Ω** – Isolement par rapport à la masse			
71 **72** **73** **74** **75** **76**	Injecteurs : → n° 1 → n° 2 → n° 3 → n° 4 → n° 5 → n° 6	Activation OUT 4097-T Ohmmètre	Débranché	43 20 42 44 38 21 } 39	Noir	– Aide au dépannage → code **92** code correspondant à l'injecteur – Déconnecter la pompe à essence sous le siège arrière – Créer des impulsions successivement sur l'alimentation de chaque injecteur → "claquement perceptible". – Résistance d'un injecteur **16 Ω**.	Non ⊗ si court-circuit	**G**	

REGLAGES SUR DISPOSITIF "FENIX" 4

Ralenti : non réglable

– Le régime de ralenti est déterminé par le calculateur au travers de l'électrovanne de ralenti.
Régime de ralenti : ≃ 750 tr/mn

NE PAS INTERVENIR SUR LES VIS BUTEE PAPILLON



- **Réglage de la synchronisation :**

Déposer le tube siamois de liaison filtre à air-boîtiers papillons.
Desserrer la vis (1) et agir sur la commande d'ouverture (2) pour déplacer le papillon (3).
Serrer la vis (1) de manière à obtenir un déplacement simultané des papillons (3) et (4). A partir de cette position de la vis (1) compléter son serrage par un tour supplémentaire.

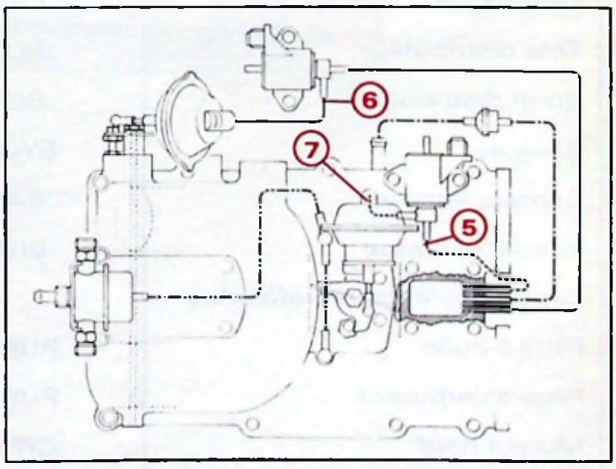
- **Réglage du galet d'entrainement de l'axe de commande :**

En position "pied levé", le galet **G** doit tourner librement mais sans jeu, pour un déplacement de **3 mm** du secteur (**S**) mesuré avec un foret.

- **Réglage des papillons d'ACAV :** *En principe il n'y a pas lieu d'intervenir sur les excentriques E, aussi cette méthode est donnée à titre indicatif.*
Désaccoupler les deux éléments constituant le boîtier d'ACAV après dépose des vis d'assemblage.
Maintenir, à l'aide d'un élastique le levier **L** en position papillon fermé, manœuvrer le levier 2 ou 3 fois.
Desserrer le contre-écrou et agir sur l'excentrique de manière à obtenir un jeu **J** entre la tranche du papillon et l'alésage = papillons long **J** = 2,6 mm environ.
papillon court **J** = 0,1 mm.
Resserrer le contre-écrou et assembler les deux éléments.

- **Contrôle de dépression :**

– Réserve de vide en (5) entre **400** et **800 mbar**, moteur arrêté, la dépression ne doit pas chuter.
– Essais sur route, en **3ème** :
  • en dessous de **4000 tr/mn** en (6) : → sans charge, **d = 0**
  → avec charge (accélérateur à fond), **d>650 mbar.**
  • au dessus de **5000 tr/mn** en (7) :
  → sans charge, **d = 0.**
  → avec charge (accélérateur à fond), **d>650 mbar.**



Y 14-43

Réglage du potentiomètre papillon :

En agissant sur les vis **V** :
▶ "Pied levé", on doit lire 0,5 ± 0,1 volt sur les voies 11 et 34 du calculateur.
▶ "Pied à fond", on doit lire 4,5 volts sur ces voies.

- **Antipollution, allumage :** non réglable

- Bougies **EYQUEM RFC 58 LS 3 :** A joint et sièges plat.
Ecartement des électrodes : **1** ± 0,1 mm
Couple de serrage : **1,5 mdaN.**

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	MARQUE	REFERENCE OU REPERE	N° PR
Calculateur	BENDIX	S	96 039 263
Potentiomètre papillon	BENDIX	33 19380 - Blanc	96 033 193
Capteur vitesse moteur	ELECTRIFIL	C144 3030 - Marron	96 037 097
Capteur pression absolue	G.M.	876 - Vert	96 052 503
Thermistance d'eau	JAEGER	33 634 401 - Vert	95 640 493
Thermistance d'air	JAEGER	33 707 201 - Gris	95 640 497
Capteur cliquetis avant	BOSCH	Bleu	96 037 068
Capteur cliquetis arrière	BOSCH	Vert	96 037 065
Vanne régulation de ralenti	BOSCH	Gris	74 01 317 957
Injecteur	BOSCH		96 050 712
Electrovanne ACAV	EATON		96 039 283
Poumon ACAV	HELLA		96 093 751
Pompe à essence	BOSCH	EKP 10	95 653 038
Rhéostat de jauge	JAEGER		95 653 039
Interface température d'eau	BITRON	SCT 100	95 658 682
Clavier antidémarrage codé	JAEGER		96 003 421
Elément filtre à air			94 01 444 108
Régulateur de pression d'essence	BOSCH	0 280 160 232	74 01 271 132
Bobine	BOSCH	0 221 122 411	96 048 064
Module	BOSCH	0 227 100 124	96 048 070
Distributeur HT	BOSCH	0 237 500 030	96 045 524
Faisceau HT	BOUGICORD		96 061 817
Tête distributeur	BOSCH		96 054 877
Doigt distributeur	BOSCH		77 00 267 693
Bougies	EYQUEM	RFC.58 LS 3	96 073 353
Capteur vitesse	EATON	Blanc	96 008 161
Interface vitesse	BITRON	IND. VE	96 008 165
Capteur cylindre de référence			96 067 317
Filtre à huile	PURFLUX	LS 520 C	95 638 903
Filtre à carburant	PURFLUX	EP 90C	91 535 807
Moteur neuf	CITROËN		97 90 021 700
Friction d'embrayage	VALEO	235 F32 BX 202	96 074 350
Mécanisme d'embrayage	VALEO	235 CP 6050	96 088 393
Butée d'embrayage	VALEO		96 092 637
Boîte de vitesses	CITROËN	ME5T	95 649 233

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROEN XM 2L INJECTION AM 91 (M.M.B.A) FIXATION REGULATEUR DE PRESSION	N° 24 Le 27 juillet 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de notes N° MAN 008930	1061

Concerne les véhicules dont le numéro d'Organisation P.R est compris entre 4923 et 4965.

Lors de la préparation "véhicule neuf" nous vous demandons de contrôler la fixation du régulateur de pression de carburant sur la rampe d'injection moteur :

- Vérifier la tenue au couple de chacune des deux vis fixation du régulateur sur la rampe: **0.8 mdaN** (à t indicatif).

-> S'il n'y a pas de tenue au couple, poser un contre écrou (M 6) sous chacune des deux fixations existantes.

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***XM V6 TOUS TYPES*** ***Potentiomètre sur axe de papillon***	***N° 25*** *Le 14 Décembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1146

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

ANNULE ET REMPLACE "L'INFO'RAPID" XM (1) N° 25 du 28 SEPTEMBRE 1990

Concerne l'ensemble des véhicules V6 et V6 24 soupapes.

CONSTATATIONS :
- A-coups moteur,
- Régime de ralenti instable,
- Perte de puissance passagère,

Ces incidents sont mis en évidence par le code 21 de la mémoire du calculateur.

DIAGNOSTIC : Petites résistances électriques de contacts à la jonction faisceau / potentiomètre.

REMÈDE : 1) Contrôler, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, pour s'affranchir d'un incident de continuité de circuit ou de potentiomètre.

CODE DÉFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTRÔLES	CONNECTEUR SUR BOITIER ÉLECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS
21	Potentiomètre axe papillon (770) *sur boîtier papillon*	Voltmètre	Branché	**V6** 10-17 9-17 **V6 - 24** 33-34 11-34	Blanc	**5 volts ± 0,5 volt** **0,5 ± 0,1 volt** pied levé Variation linéaire de la tension jusque **4,5 volts** mini

2) Après le contrôle visuel des connecteurs et de leurs fiches à la jonction faisceau / potentiomètre, parfaire la continuité électrique par apport de graisse spécifique disponiblè au D.P.R. sous la référence **ZCP 830 086** (ESSO 3106).

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***XM V6 TOUS TYPES*** ***Boîtier porte-papillon***	***N° 26*** *Le 15 Octobre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		059

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

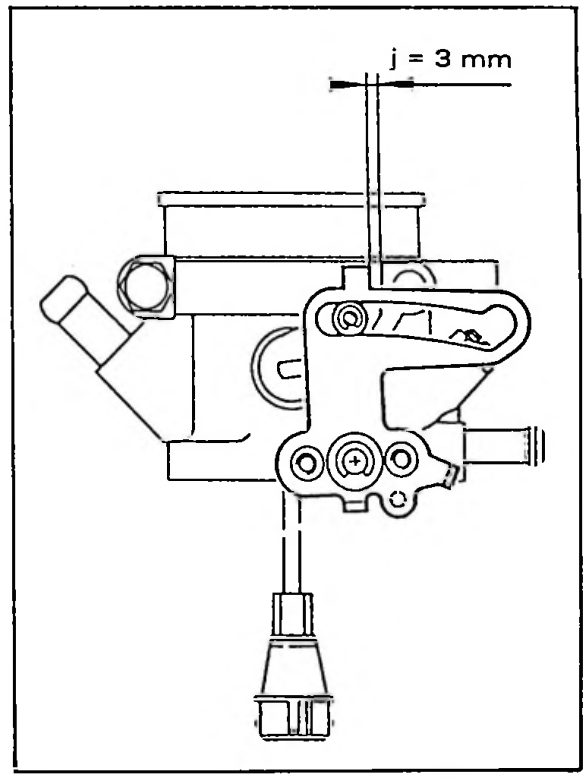
CONSTATATIONS :
- A-coups moteur à bas régime (1500 - 2500 tr/mn),
- Moteur ne revient pas au ralenti.

REMEDE : Monter un ensemble galet inox sur le boîtier porte-papillon, disponible au D.P.R. sous la référence **95 656 530.**

Les boîtiers porte-papillon sont équipés, de série, du galet inox depuis le N° moteur 10240.

MODE OPERATOIRE:

- Déposer :— le boîtier porte-papillon,
  — le galet et son axe.
- Poser : — le nouveau galet inox.
- Réglage du galet :
  — mettre un jeu de 3 mm entre la butée et la commande,
  — positionner le galet à l'aide de l'excentrique en attaque de la came.
- Poser : — le boîtier ainsi équipé (Joint N° P.R. : **96 046 977),**
- Réglage du potentiomètre d'axe de papillon :
  - ▶ Pied levé, on doit lire :
    0,5 ± 0,1 volt
    sur les voies **9** et **17** du calculateur.
  - ▶ Accélérateur à fond, on doit lire :
    4,5 volts sur les voies **9** et **17** du calculateur.



TEMPS DE FACTURATION : 1,40 H.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : XM TOUS TYPES Sonde de niveau d'eau	N° 28 Le 31 Janvier 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1116

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne les véhicules CITROËN XM Tous Types dont les Numéros d'Organisation P.R. sont compris entre 5017 et 5061 inclus :

Lors de la **Préparation Véhicule Neuf** ou **d'un passage en atelier**, nous vous demandons de vérifier la date de fabrication de la sonde de niveau de liquide de refroidissement moteur.

Cette date est inscrite sur le sommet du corps de la sonde **VALEO.**

En présence des repères : **35.90**
36.90
37.90

il est nécessaire de changer la sonde.

Ces sondes peuvent entraîner, suite à défectuosité interne en température, des allumages intempestifs de la lampe témoin (information erronée) ou une impossibilité d'allumage de la lampe (aucune information).

Rappels :

— La sonde de niveau d'eau est située sur la nourrice (T.T. sauf carbu).

ou sur le radiateur :

- Références P.R. : **XM Carbu** **96 005 213**
  XM TT sauf carbu **96 030 868**

CITROËN APrès Vente (A.P.V.) Technique Après-Vente (T.A.V.)	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM TOUS TYPES AM 91** **Evolution des motorisations**	**N° 29**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 15 Novembre 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1102

Outre l'apparition d'un nouveau moteur V6-24 soupapes décrit dans la Note Technique XM (1) N° 23 et le nouvel équipement d'injection MMBA en 4 cylindres essence décrit dans la Note Technique XM (1) N° 22, l'Année Modèle 1991 est marquée par différentes évolutions :

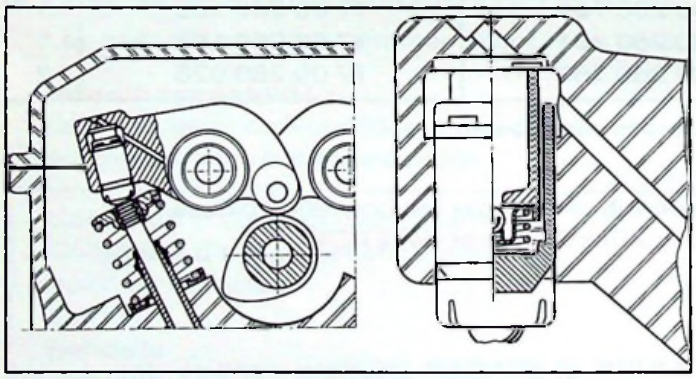
MOTEURS 6 CYLINDRES

- **Modification de l'étanchéité du joint de vilebrequin côté volant moteur :**
  Le joint papier est remplacé par un dépôt de pâte d'étanchéité.
  Les pièces suivantes sont modifiées :

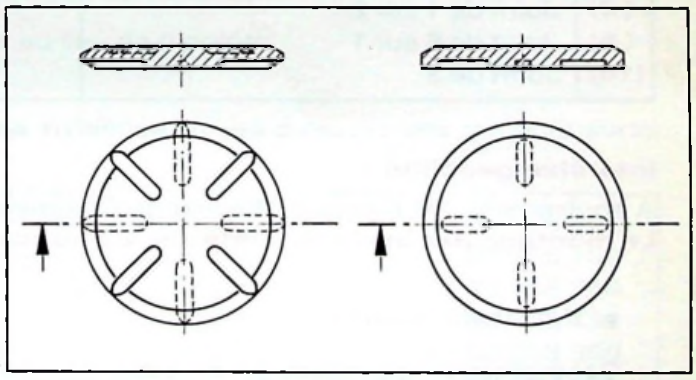
DÉSIGNATION	NOUVELLES PIÈCES	ANCIENNES PIÈCES
Carter moteur	97 900 225 00	95 653 067 80
Plaque support de joint arrière	79 46 008 747	79 40 009 160
Vis de fixation de la plaque	96 094 050	79 03 009 256
Joint papier	—	79 10 245 368

Interchangeabilité : A épuisement des stocks, le nouveau carter moteur remplace l'ancien.
Les deux types de plaque support et le joint papier restent disponibles.

- **Les rondelles des poussoirs hydrauliques** sont désormais symétriques évitant les risques de mauvais positionnement.



Y 12-2



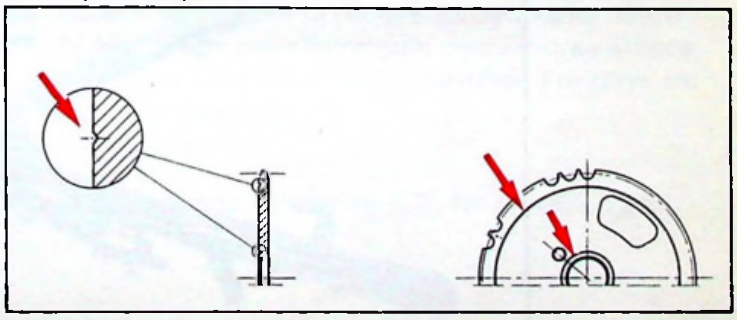
Y 12-31

NOUVEAU MONTAGE *ANCIEN MONTAGE*

Rappel : Les Pièces de Rechange Commerce vendent sous les références PR : 94 00 903 450 (ADM) et 94 00 904 150 (ECH) les culbuteurs équipés du poussoir hydraulique.

- **Pignon de distribution de la culasse arrière :**

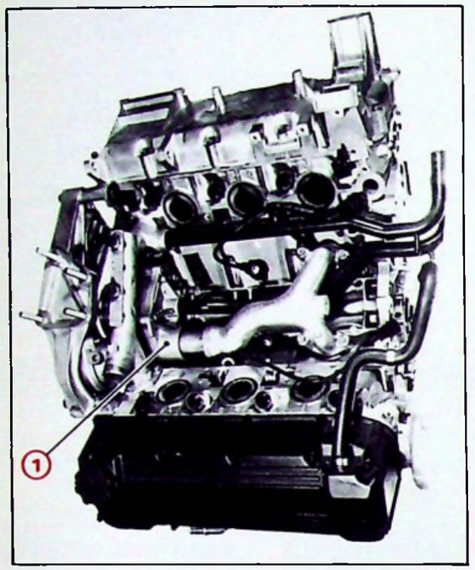
  Remplacement du pignon de distribution du moteur ZPJ par celui du moteur ZPJ4 à caractéristiques métallurgiques améliorées.
  Une piqûre → sur le flanc permet d'identifier ce pignon vendu par les Pièces de Rechange Commerce sous la référence 96 059 211.



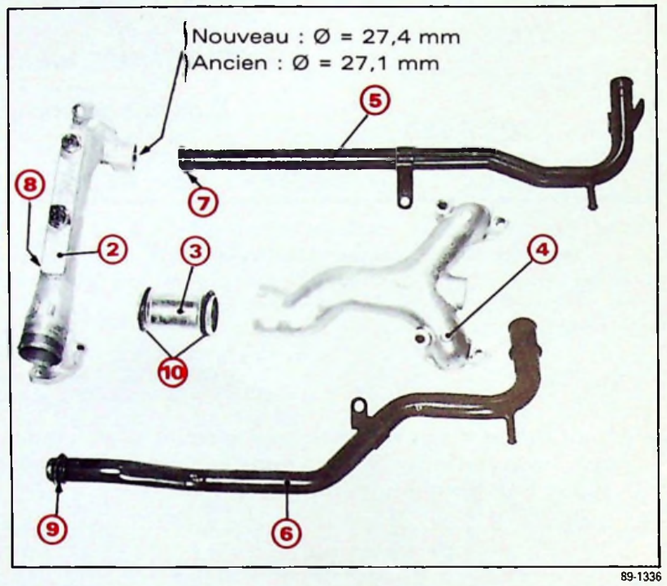
Y 12-32

- **Evolution de l'étanchéité du circuit d'eau du moteur :**

▶ *Etanchéité interne* : Les joints de canalisations métalliques du moteur sont désormais "prisonniers" de ces canalisations pour faciliter le montage.



89-1335



89-1336

Les éléments suivants sont modifiés :

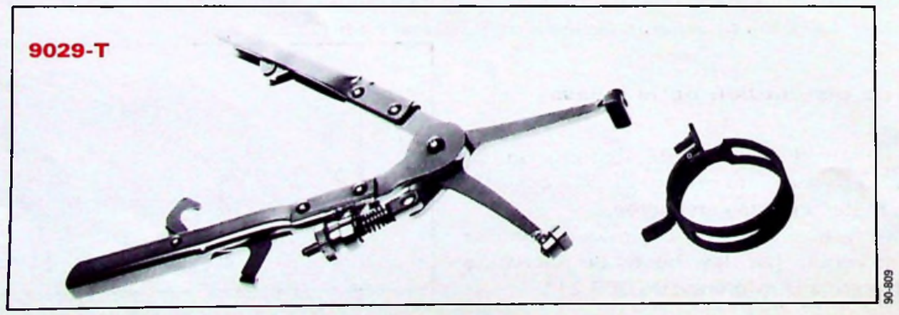
Rep.	DÉSIGNATION	NOUVELLES PIÈCES	ANCIENNES PIÈCES	Q
(1)	Pompe à eau	79 46 008 745	79 46 008 081	1
(2)	Rampe d'eau	96 101 443	96 030 055	1
(3)	Tuyau de liaison	77 00 260 763	77 00 260 134	1
(4)	Pipe d'entrée d'eau	77 00 260 814	77 00 260 135	1
(5)	Tuyau d'arrivée d'eau	96 088 361	96 075 962	1
(6)	Tuyau de retour d'eau	96 088 362	96 083 087	1
(7)	Joint de 5 sur 2	96 090 323	96 033 789	1
(8)	Joint de 1 sur 2	77 00 260 761	77 00 260 108	1
(9)	Joint de 6 sur 1	77 00 260 761	77 00 260 108	1
(10)	Joint de 3	77 00 260 760	77 00 260 026	2

Interchangeabilité :

A épuisement, les Pièces de Rechange Commerce ne distribueront que les nouvelles pièces.
Le montage des anciens joints sur les nouvelles canalisations est INTERDIT.

▶ *Etanchéité externe* :

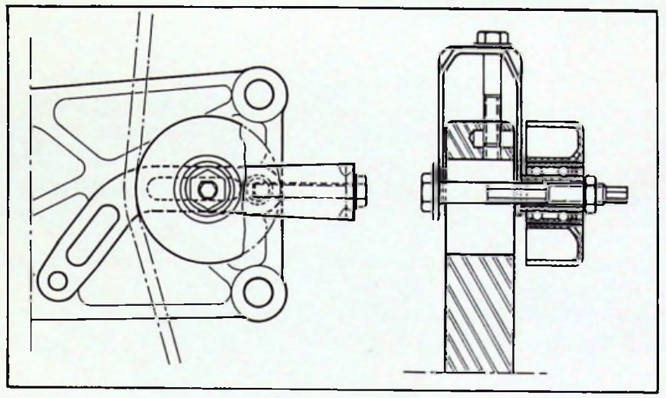
Généralisation du montage en série des colliers MUHR et BENDER (meilleur serrage des durites d'eau).



90-809

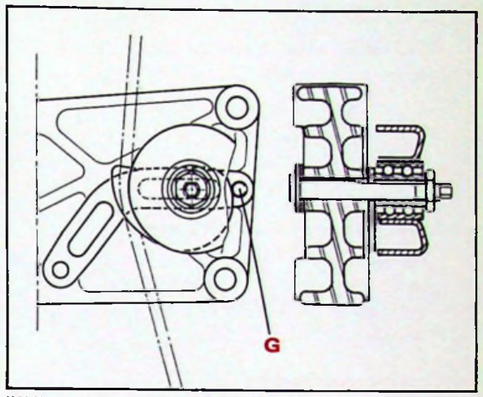
Une pince adaptée, référence **9029-T**, a été créée pour ces colliers.

- **Nouveau système de tension de la courroie de pompe à eau :** *(véhicules à air conditionné)*



Y 64-18

NOUVEAU MONTAGE



Y 64-11

ANCIEN MONTAGE

Le montage axe-excentrique qui assurait la tension de la courroie de la pompe à eau et du compresseur est remplacé par une chape qui coulisse sur le support moteur et assure le centrage de l'axe du galet tendeur.

Le nouveau montage peut remplacer l'ancien. Pour ce faire, il est nécessaire de supprimer la goupille **G** sur le support moteur. Ensuite, de réaliser le montage décrit ci-dessus à l'aide des pièces référencées :

Tendeur	96 080 092
Vis	70 03 201 040
Axe	96 073 793
Ecrous	96 055 662

Rappel : Tension de la courroie.

Interchangeabilité :

A épuisement des stocks, l'ancien tendeur ne sera plus vendu.

- **Collecteurs d'échappement** (avant et arrière) :

Les collecteurs d'échappement sont fixés en 8 points au lieu de 6 points.

Interchangeabilité :

Les nouveaux collecteurs remplacent les anciens sans incidence sur les culasses des moteurs sortis antérieurement à la modification.

Collecteur d'échappement avant	96 105 102
Collecteur d'échappement arrière	96 105 109
Joint de collecteur	96 058 638
Ecrous	96 068 432
Rondelle	79 03 053 390
Goujons	96 068 431

- **Capteurs de cliquetis** (Rappel) :

Montage du capteur de cliquetis N° PR : **96 037 065** couleur verte pour la rangée de cylindres avant.
Montage du capteur de cliquetis N° PR : **96 037 068** couleur bleue pour la rangée de cylindres arrière.
Physiquement, les capteurs sont identiques ; toutefois, le calculateur doit identifier l'origine du cliquetis, aussi il est impératif de respecter le détrompage des couleurs.

- **Galet inox sur boîtier papillon** (Rappel):

Les boîtiers papillon sont équipés d'un galet inox disponible sous la référence P.R. N° **95 656 530.**

Interchangeabilité : oui.

- **Sonde à oxygène :**

Attention : Le connecteur rouge du faisceau se branche sur le connecteur marron de la sonde (O_2).
Le connecteur jaune du faisceau se branche sur le connecteur noir de la sonde (chauffage).

MOTEURS 4 CYLINDRES ESSENCE

▶ **Injection MMBA** sur XM injection, ***boîte de vitesses mécanique*** uniquement. *Provisoirement, les XM Injection Boîte Auto conservent l'équipement d'injection BOSCH.*
L'équipement MMBA est décrit dans la Note Techique XM (1) N° 22.

▶ **Allumage statique** sur toutes les CITROËN XM Injection.
Les motorisations suivantes reçoivent l'allumage statique :

- Monopoint MMBA . . . . . moteur RDZ (XU 10 M)
- Multipoint MMBA . . . . . moteur R6A (XU 10 J2)
- Multipoint Bosch . . . . . moteur R6A (XU 10 J2) - BVA
- Multipoint Motronic . . . . . moteur RFZ (XU 10 J2/Z)

▶ **Alimentation de carburant :**

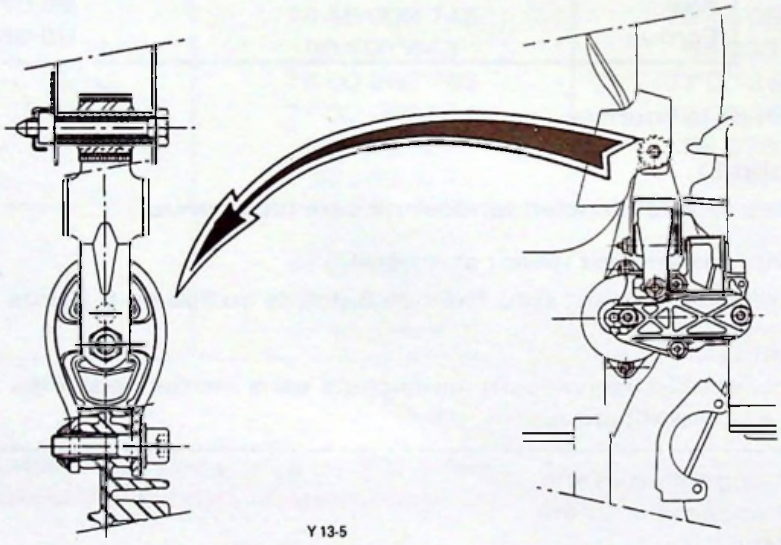
- Réservoir de carburant avec protection fluorée, monté sur tous les véhicules essence y compris six cylindres, (repère "F" en blanc, visible sous le réservoir).
- Evolution du clapet à bille monté sur la tubulure de remplissage. Le nouveau clapet est jaune au lieu de vert.

Interchangeabilité :

Ce clapet peut se monter sans modification sur les véhicules Essence ou Diesel sortis antérieurement à la modification, référence PR : N° 96 105 415.

MOTEURS 4 CYLINDRES DIESEL

● **Cale de suspension moteur XUD 11 ATE :**



Pour une meilleure filtration des bruits, création de la cale élastique supérieure droite N° 96 106 838 en remplacement de la cale existante. Cette cale est montée en série depuis le numéro d'Organisation Pièces de Rechange : 4984. La référence PR sera communiquée par un message Minitel.

Interchangeabilité : oui

● **Evolution du diamètre de la poulie** d'entraînement de la pompe hydraulique : 100 mm *au lieu de 115 mm.*

Interchangeabilité :

Cette modification est applicable sur les véhicules sortis antérieurement à la modification ; pour cela, se procurer à D.P.R. :

1 poulie d'entraînement	96 117 523
4 vis de fixation	79 03 201 762
1 courroie	91 536 311

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM 2 L. INJECTION AM 91 (M M B A) Circuit Injection	N° 30 Le 31 Janvier 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1120

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne les véhicules XM 2 L. Injection AM. 91 (injection M M B A) sortis avant le 18 septembre 1990 (O.P.R. 5062).

CONSTATATION : Le véhicule cale suite à une décélération.

DIAGNOSTIC :
1°) Valeur de CO trop faible.
2°) Mauvaise correction de ralenti.
3°) Encrassement du boîtier porte-papillons.

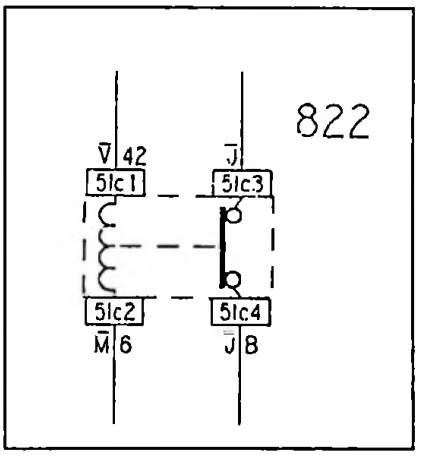
REMEDE :

1°) Régler le **CO** de **1,2 à 1,5 %** à l'aide de l'outil **OUT 4120-T**
(depuis le N° d'organisation **PR : 5041**, le CO est réglé unitairement sur véhicule neuf).

2°) Sur véhicules OPTION CLIMATISATION sortis avant le 18.09.90 (O.P.R. 5062) :

a) Etablir le branchement du relais de coupure de climatisation comme suit :

- Fil vert → borne 1 du relais
- Fil marron → borne 2 du relais
- Fil jaune → borne 3 du relais
- Fil jaune Rep. blanc → borne 4 du relais



b) Shunter les bornes 32 et 33 du calculateur (shunt à réaliser derrière le connecteur du calculateur à l'aide d'un embout **RAYCHEM ZCP 830 135 A**).

Remarque :

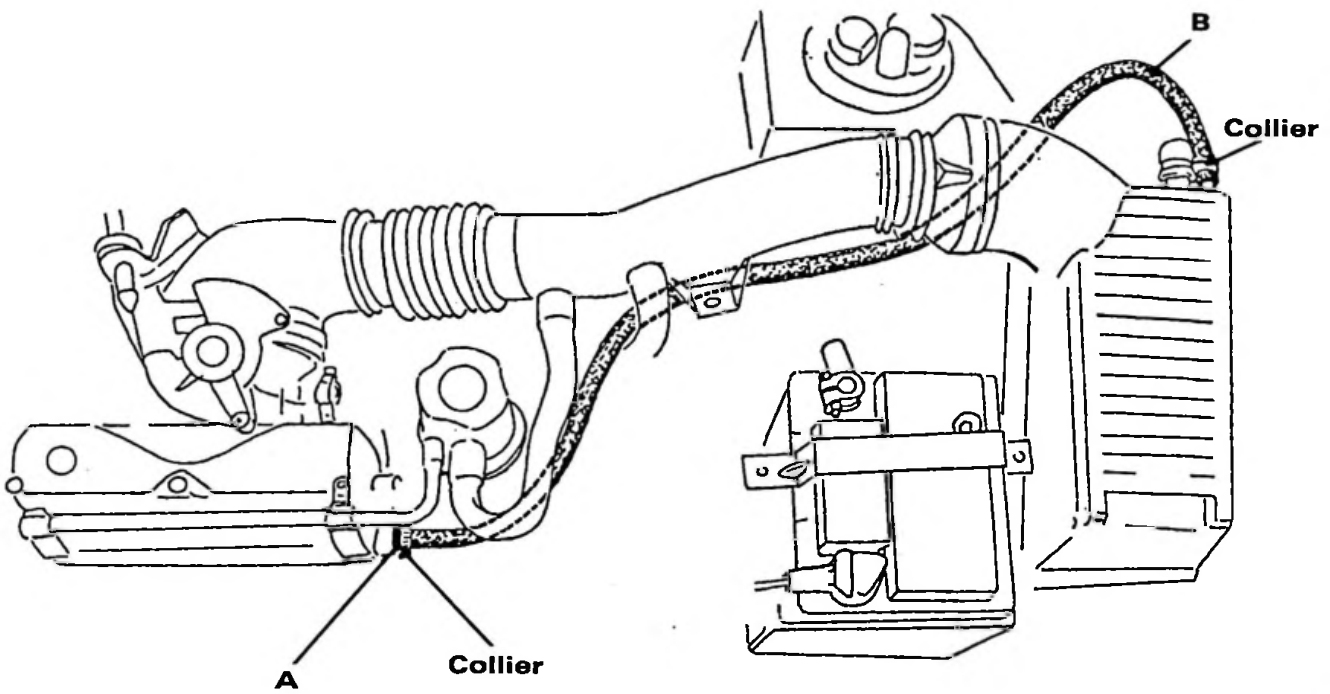
Depuis le 18.09.90 (N° organisation **PR 5062**), une modification interne du calculateur de climatisation permet le branchement correct du relais de coupure de climatisation sans pose d'un shunt entre les bornes 32 et 33 du calculateur d'injection.

3°) Dériver du boîtier porte-papillons une quantité d'air filtrée additionnelle.

PIÈCES DE RECHANGE NÉCESSAIRES :

- **1 raccord : N° 79 10 012 624**
- **1 durite : N° 95 499 102**
- **2 colliers : N° SRV 00015**

MODE OPERATOIRE :



1) Percer le raccord (N° 79 10 012 624) à Ø = 2,5 mm, et le monter en lieu et place du bouchon existant sur la tubulure en **(A)**.

2) Déposer le bouchon sur le filtre à air.

3) Monter et fixer, à l'aide de deux colliers, la durite de liaison **(B)** (N° 95 499 102) entre la tubulure d'admission et le filtre à air (voir schéma).

ATTENTION :
En aucun cas, vous ne devez agir sur les vis butées de papillon.

*Rappel : Depuis le 18.09.90 (N° organisation **PR 5062**), le calculateur d'injection MMBA* est modifié afin de pallier les effets d'encrassement du boîtier porte-papillons.

*Repère calculateur **G5 MO / OA 03** au lieu de G5 MO/OA 02*

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM 6 CYLINDRES** **Etanchéité du circuit d'eau sur moteur**	**N° 31** *Le 28 Février 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

1181

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette **INFO'RAPID** complète la **NOTE TECHNIQUE (1) N° 29** concernant les moteurs des **CITROËN XM 6 cylindres** et **6 cylindres 24 soupapes** qui ont maintenant une étanchéité du circuit d'eau modifiée par l'adoption de joints toriques de diamètre **27,4 mm** *au lieu de 27,1 mm* (voir page 2 de la **NOTE TECHNIQUE (1) N° 29**, description des joints "prisonniers").

Cette évolution est effective à partir des numéros moteurs suivants :

- En 6 cylindres, "ZPJ" plaque moteur SFZ ou S6A ..... : 15 670
- En 6 cylindres 24, "ZPJ 4" plaque moteur SKZ ..... : 506

Dans le cas d'une intervention sur un moteur équipé de la nouvelle étanchéité, il est nécessaire d'utiliser des joints toriques adaptés. En effet, les anciens joints toriques ne doivent pas être montés sur les circuits d'eau modifiés (risque de fuite).

Les compositions de joints Pièces de Rechange Commerce référencées ci-dessous :

- pour le moteur 6 cylindres ..... : **N° 95 653 027**
- pour le moteur 6 cylindres 24 soupapes ..... : **N° 95 656 400**

n'ayant pas encore évolué, il est **IMPÉRATIF** de commander en outre, les joints suivants :

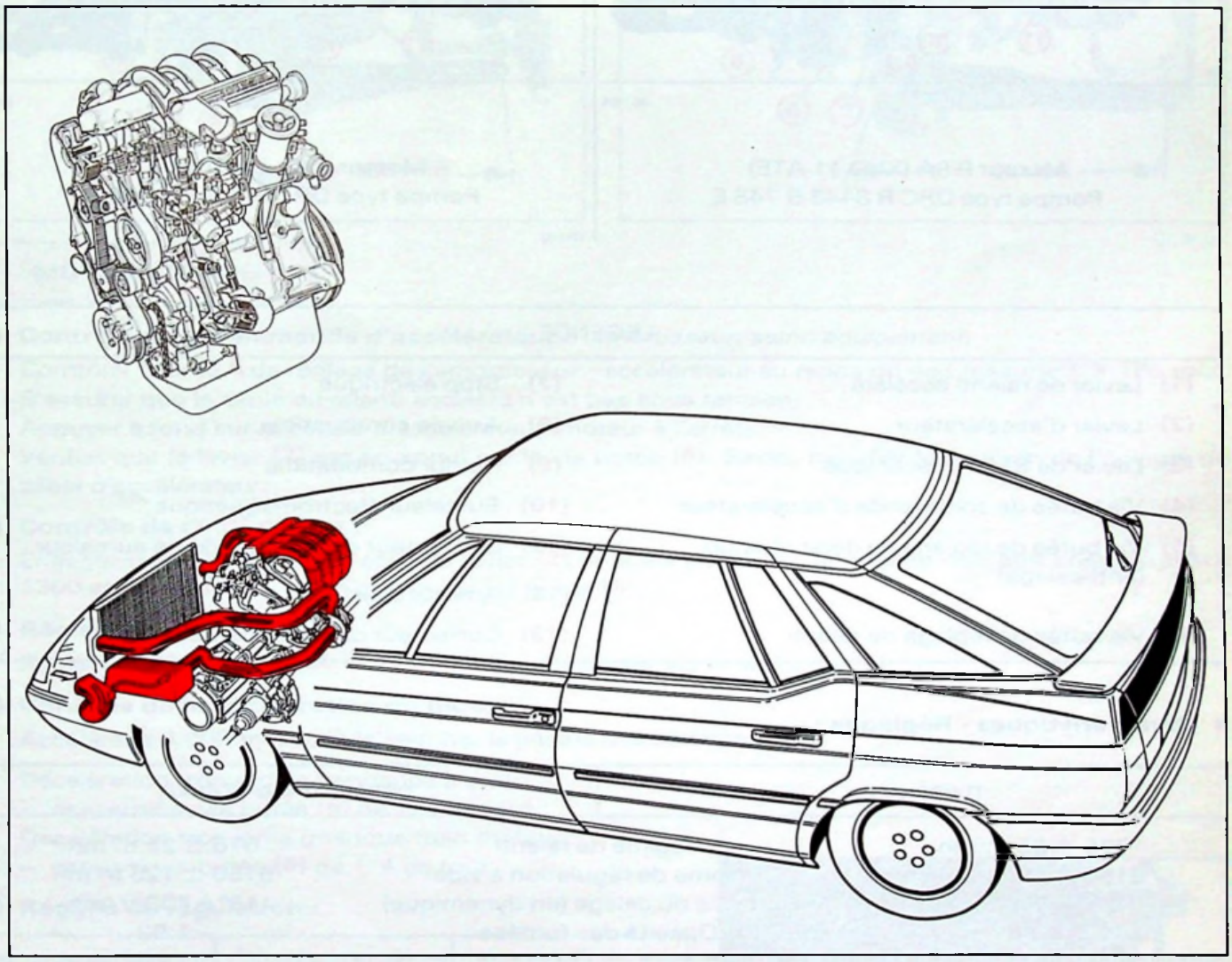
- **(7)** Joint de 5 sur 2 ..... : **N° 96 090 323**
- **(8)** Joint de 1 sur 2 ..... : **N° 77 00 260 761**
- **(9)** Joint de 6 sur 1 ..... : **N° 77 00 260 761**
- **(10)** Joint de 3 ..... : **N° 77 00 260 760**

NOTA :

Les joints toriques ayant un diamètre de 27,1 mm, contenus dans la pochette de joints, ne doivent pas être utilisés.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS** **sauf normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM DIESEL** **Equipements d'Injection**	**N° 32**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Mars 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

CITROËN XM DIESEL
CITROËN XM TURBO DIESEL



Y 10-13 Y 80-31

SOMMAIRE

Page

EQUIPEMENT D'INJECTION LUCAS DIESEL :

– Caractéristiques 2

– Réglages et calage 3

EQUIPEMENT D'INJECTION BOSCH

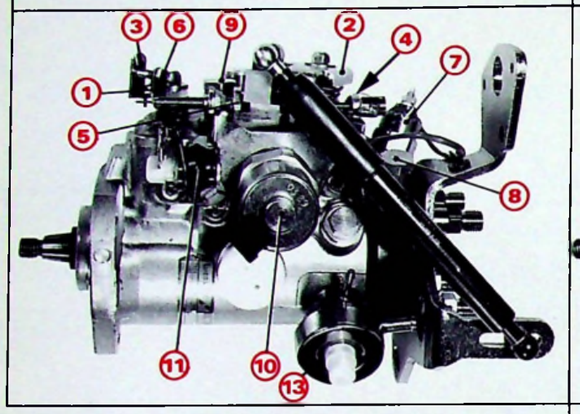
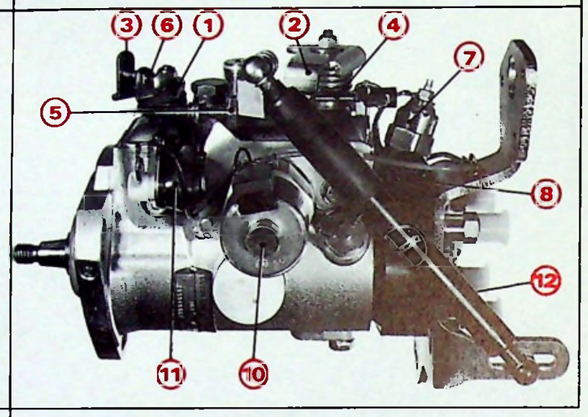
– Caractéristiques 4

– Réglages 5

– Calage de la pompe 6

EQUIPEMENT LUCAS DIESEL

- **Description :** (*amortisseur, selon équipement*)

TURBO DIESEL	DIESEL ATMOSPHÉRIQUE
	
89-1395	89-1198
Moteur P 8A (XUD 11 ATE) Pompe type DPC R 8443 B 748 E	Moteur P 9A (XUD 11 A) Pompe type DPC R 8443 B 735 D

LEGENDE	
(1) Levier de ralenti accéléré	**(7)** Stop électrique
(2) Levier d'accélérateur	**(8)** Arrivée combustible
(3) Levier de STOP mécanique	**(9)** Retour combustible
(4) Vis butée de commande d'accélérateur	**(10)** Surcaleur électromagnétique
(5) Vis butée de réglage de débit résiduel (anti-calage)	**(11)** Contacteur de commande de surcaleur
	(12) Amortisseur
(6) Vis butée de réglage de ralenti	**(13)** Correcteur de suralimentation

- **Caractéristiques - Réglages :**

TURBO DIESEL		DIESEL ATMOSPHÉRIQUE
675 ± 25 tr/mn	Régime de ralenti	675 ± 25 tr/mn
5150 ± 125 tr/mn	Régime de régulation à vide	5150 ± 125 tr/mn
13,5° à 700 tr/mn	Contrôle du calage (en dynamique)	13° à 700 tr/mn
1,56	Opacité des fumées	1,92

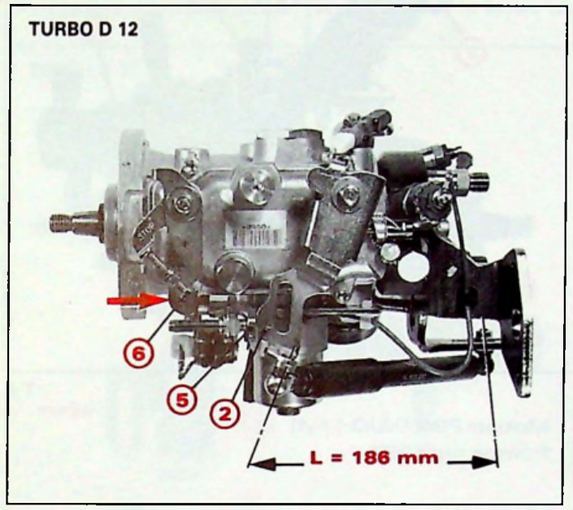
- **Injecteurs :**

TURBO DIESEL		DIESEL ATMOSPHÉRIQUE
RDN 12 SDC 6874 C	Type	RDN 12 SDC 6872 C
Marron et vert ou marron	Repère de peinture	Bleu et vert ou bleu
150 bars ± 5 bars	Tarage	130 bars ± 5 bars
LCR 6734 301 C	Porte-injecteur vissé	LCR 6730 709 C

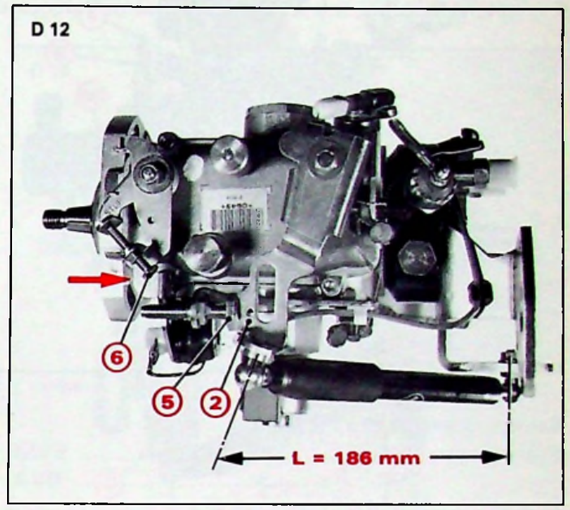
MOTEUR FROID

1) Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

S'assurer en poussant (→) que le levier se trouve en butée. Sinon, agir sur le serre-câble.



89-1394



89-1193

MOTEUR CHAUD

2) Contrôle de la commande d'accélérateur : (*amortisseur, selon équipement*)

Contrôler la cote **L** de réglage de l'amortisseur : accélérateur au repos on doit mesurer **L = 186 mm**.
S'assurer que le câble du ralenti accéléré n'est pas sous tension.
Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (moteur à l'arrêt).
Vérifier que le levier **(2)** est en appui sur la vis butée **(5)**. Sinon, modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur.

3) Contrôle de l'anti-calage :

Engager une cale de 4 mm entre le levier **(2)** et la vis butée **(5)**. Le régime doit être compris **entre 1300 et 1700 tr/mn**, sinon agir sur la vis butée **(5)**.

4) Réglage du :

Régler le ralenti **entre 650 et 700 tr/mn** en agissant sur la vis butée **(6)**.

5) Contrôle de la décélération du moteur :

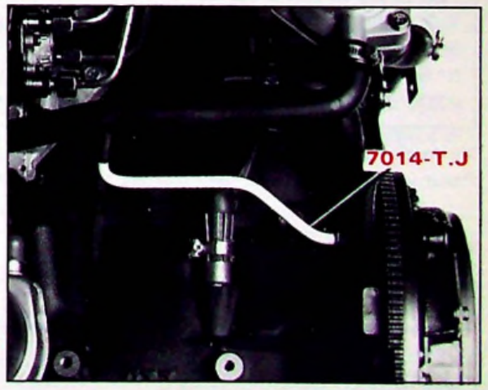
Accélérer à 3 000 tr/mn, puis relâcher la pédale d'accélérateur.

Décélération trop rapide (tendance à caler) :
– desserrer la vis butée **(5)** de 1/4 de tour.
Décélération trop lente (manque frein moteur) :
– serrer la vis butée **(5)** de 1/4 de tour.

6) Régime de régulation :

VEHICULE	TURBO D12	D12
à vide	5150 ± 125 tr/mn	5150 ± 125 tr/mn
en charge	4300 ± 80 tr/mn	4600 ± 80 tr/mn

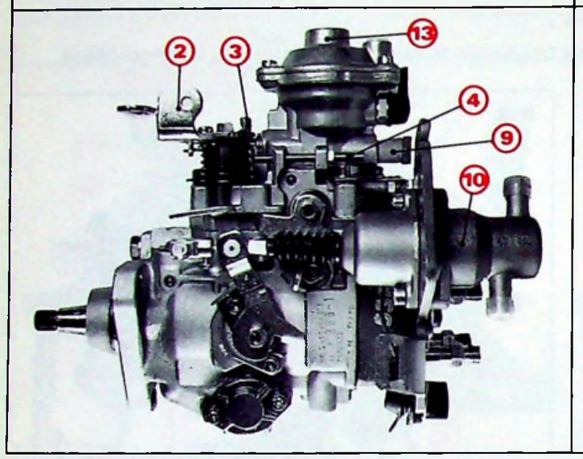
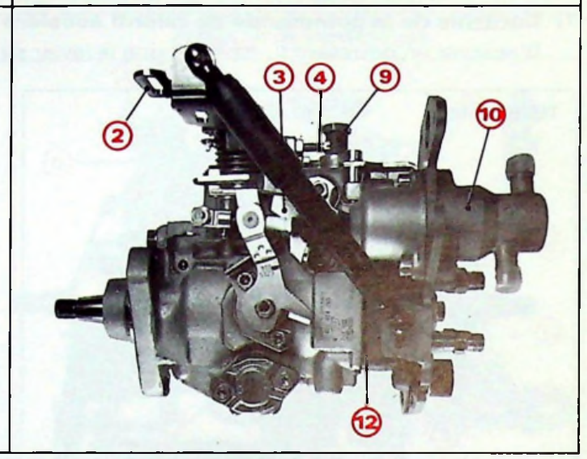
- **Calage statique** au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.**
  Cette opération s'effectue démarreur en place, mais batterie débranchée.
  - Positionner le moteur au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.** cylindre N° 4 au PMH.
  - Etalonner le comparateur
  - Amener le comparateur, en tournant la pompe vers l'intérieur du moteur, à la valeur lue sur la plaque plastique de la pompe.



87-331

EQUIPEMENT BOSCH

- **Description :** (*amortisseur, selon équipement*)

TURBO DIESEL	DIESEL
	
91-35	91-34

Moteur P8A (*XUD 11 ATE*)	Moteur P9A (*XUD 11 A*)
Pompe type 396 ..... BVM	Pompe type 397
396/ ..... BVA	

Nota : L'équipement BOSCH **dépollué** du moteur **PHZ** est traité dans la Note Technique (1) n° 21.

LEGENDE	
(1) Levier de ralenti accéléré	**(7)** Stop électrique
(2) Levier d'accélérateur	**(8)** Arrivée de combustible
(3) Levier de STOP mécanique	**(9)** Retour de combustible
(4) Vis butée commande d'accélérateur	**(10)** Surcaleur
(5) Vis butée de réglage du débit résiduel	**(11)** Vis butée de ralenti accéléré
(6) vis de réglage de ralenti	**(12)** Amortisseur
	(13) Correcteur de suralimentation

- **Caractéristiques - Réglages :**

TURBO DIESEL		DIESEL
675 ± 25 tr/mn en BVM 725 ± 25 tr/mn en BVA	Régime de ralenti	675 ± 25 tr/mn
+ 20 à 50 tr/mn avec cale de 1 mm	Ralenti résiduel	900 ± 100 tr/mn avec cale de 3 mm
900 + 50 tr/mn	Ralenti accéléré	975 ± 50 tr/mn
5150 ± 125 tr/mn	Régime de régulation à vide	5150 ± 125 tr/mn
4300 ± 80 tr/mn	Régime de régulation en charge	4600 ± 80 tr/mn

Valeurs de ralenti données pour véhicules de base.
Pour véhicules "réfri" ajouter 50 tr/mn à ces valeurs.

- **Injecteurs :**

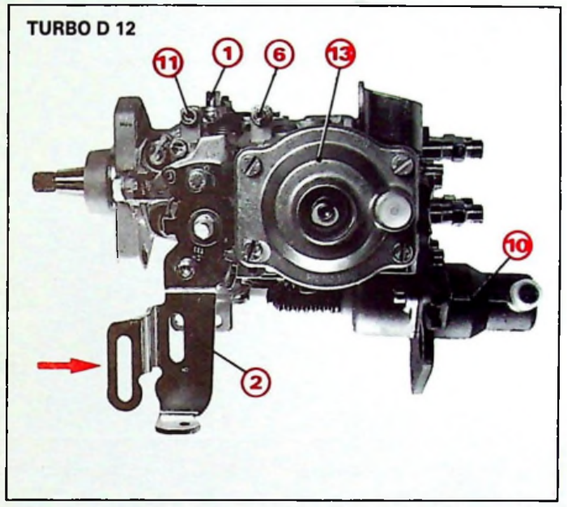
TURBO DIESEL		DIESEL
289/	Type	289
Marron	Repère de peinture	Violet
150 bars	Tarage	140 bars
KCA 17 S 42 (235)	Porte-injecteur vissé	KCA 17 S 42 (234)

- **RÉGLAGE DES COMMANDES DE POMPES D'INJECTION**

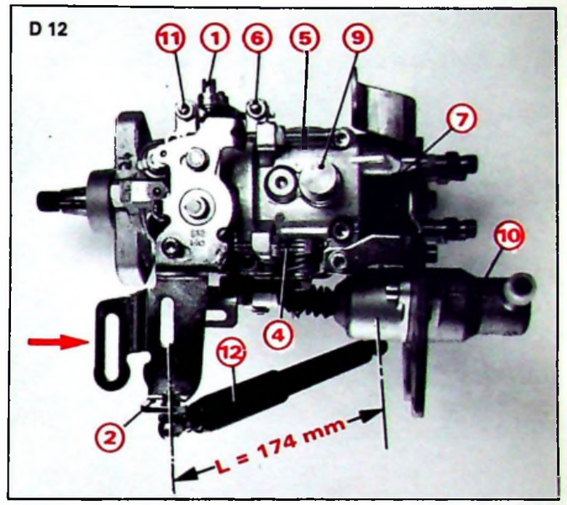
MOTEUR FROID

1) Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

S'assurer en poussant (➡) que le levier se trouve en butée. Sinon, agir sur le serre-câble **(1)**.



91-36



91-33

MOTEUR CHAUD

2) Contrôle de la commande d'accélérateur : (*amortisseur, selon équipement*)

- Contrôler la cote **L** de l'amortisseur : l'accélérateur au repos, on doit mesurer **L = 174 mm** (entre les axes des rotules).
- S'assurer que le câble de ralenti n'est plus sous tension.
- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (*moteur à l'arrêt*).
- Vérifier que le levier **(2)** est en appui sur la vis butée **(4)**. Sinon, modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur.

3) Réglage du ralenti :

Dévisser la vis butée **(5)** jusqu'à suppression du contact sur le levier d'accélération.
Agir sur la vis de ralenti **(6)** pour obtenir la valeur de ralenti indiquée dans le tableau.

4) Réglage du débit résiduel

Engager une cale, voir tableau, entre le levier **(2)** et la vis butée **(5)**. Régler la vis **(5)** pour obtenir la valeur de ralenti résiduel indiquée dans le tableau.

5) Régler le ralenti accéléré

Amener le levier de ralenti accéléré **(1)** en contact sur la vis butée **(11)** et agir sur cette butée pour obtenir la valeur de ralenti accéléré indiquée dans le tableau.

6) Vérifier l'efficacité de la commande de STOP manuelle.

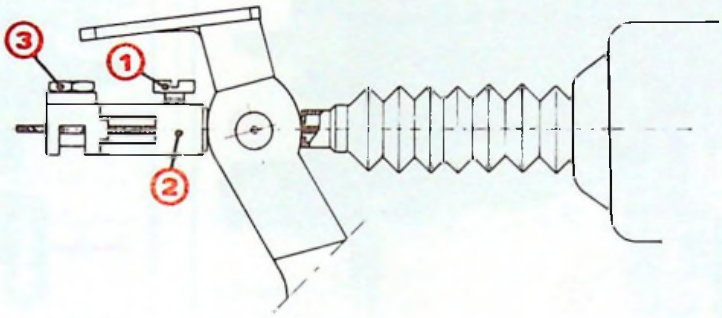
7) Régime de régulation :

VEHICULE	TURBO D 12	D 12
A vide	5150 ± 125 tr/mn	5150 ± 125 tr/mn
En charge	4300 ± 80 tr/mn	4600 ± 80 tr/mn

8) Calage statique au PMH à l'aide de la pige 7014-T.J (*batterie débranchée*)

IMPORTANT : il est nécessaire de neutraliser l'action de l'accélérateur de démarrage à froid.

- Desserrer la vis **(1)**
- Faire pivoter le cavalier **(2)** d'un quart de tour
- Amener le cavalier **(2)** sur le serre-câble (position "escamoté").

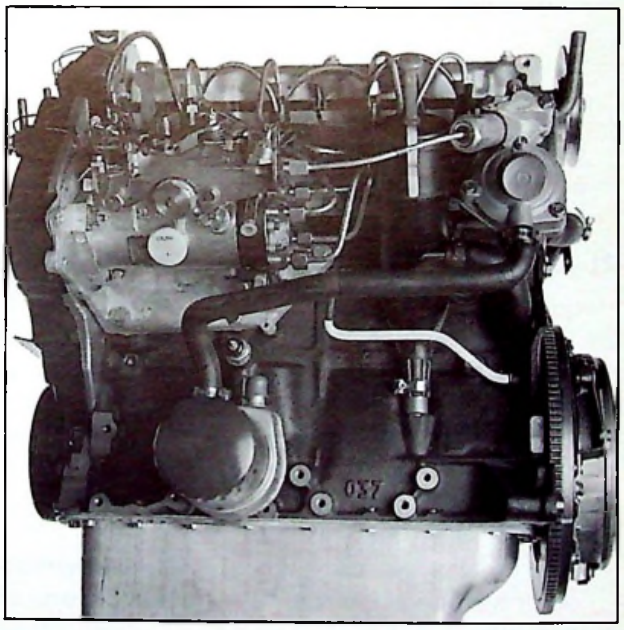


BX 14-103

ATTENTION :

Le réglage de l'enrichisseur de départ à froid étant réalisé en usine, **aucune intervention** n'est permise **sur le serre-câble (3)**.

- Déposer la bougie de préchauffage du cylindre N° 4.
- Rechercher la compression du cylindre N° 4.
- Monter l'outillage de calage de pompe.
- Rechercher le P.M.B. du piston de pompe en tournant le vilebrequin dans le sens inverse de rotation du moteur, puis étalonner le comparateur sur pompe, à "0".
- Tourner le vilebrequin dans le sens de rotation du moteur jusqu'à pouvoir engager la pige **7014-T.J** dans le sens moteur (PMH).
- Desserrer les fixations de pompe.
- Basculer la pompe vers l'extérieur du moteur (à fond de boutonnière), puis la ramener lentement vers le moteur jusqu'à obtenir la valeur de calage : voir tableau ci-dessus.
- Serrer les fixations de la pompe, l'aiguille du comparateur ne devant pas bouger.



87-337

VEHICULE	TURBO D 12	D 12
Levée de piston	0,84 mm	0,76 mm

9) Contrôle du calage :

- Déposer la pige **7014-T.J.**
- Tourner le vilebrequin en sens inverse de rotation du moteur.
- Contrôler la position du comparateur sur la pompe (aiguille à "0").
- Ramener le moteur dans le sens de rotation, jusqu'au point où le comparateur sur pompe, indique la valeur de calage.
  Dans cette position, la pige **7014-T.J** doit s'engager dans le volant moteur.
  Sinon, reprendre le calage.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM V6 Boîte de Vitesses Automatique	N° 33 Le 30 Avril 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1192

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

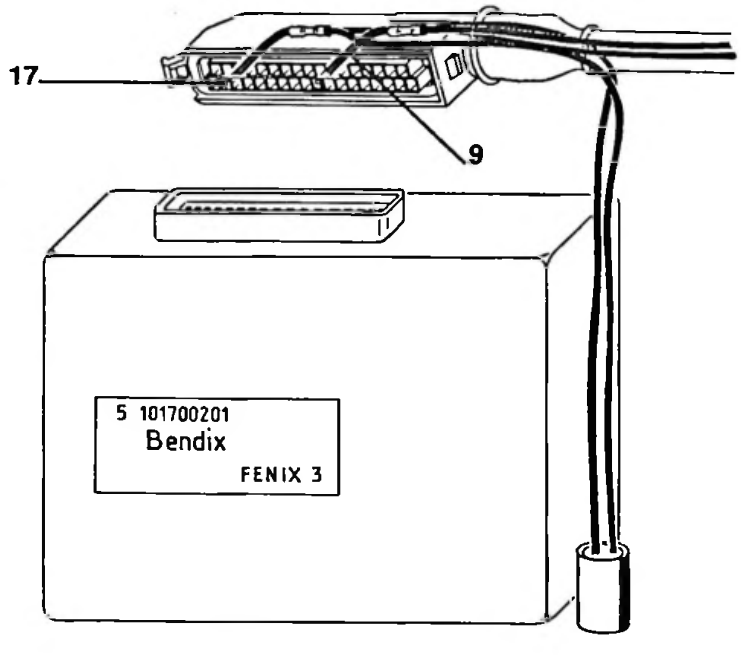
Concerne tous les véhicules CITROËN XM V6 équipés d'une boîte de vitesses automatique.

CONSTATATION : A-coups moteur en décélération en 3ème et 4ème vitesse.

DIAGNOSTIC : Information électrique « pied levé » transmise trop rapidement au calculateur de marche moteur.

REMÈDE : Brancher le condensateur fourni, entre les voies **9** et **17** du calculateur (Kit **PR N° 94 560 691 80**).

MODE OPÉRATOIRE :



– **Batterie débranchée :**

- Déconnecter le peigne du calculateur, puis déposer le protecteur du peigne.
- Passer le faisceau du condensateur sous la gaine d'étanchéité en direction du peigne.
- Couper le fil de la voie **17** du connecteur du calculateur, puis à l'aide d'un manchon **« Raychem » ZCP 830 135 A,** raccorder le fil le plus long du condensateur au faisceau injection.
- Effectuer la même opération sur la voie **9** du calculateur avec le second fil du condensateur.
- Positionner le condensateur côté arrivée de la ventilation de la boîte à boîtiers électroniques.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM V6** **Moteurs ZPJ et ZPJ 4**	**Nº 34** **Le 9 Avril 1991**
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS	**RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**	1122

Les carters des moteurs des véhicules **CITROËN XM V6, ZPJ** *(SFZ et S6A)* et **ZPJ 4** *(SKZ)* ont évolué au niveau de la largeur d'appui des plans de joint qui a été augmentée.

Les pièces concernées sont les suivantes :

- Couvre-culasses avant et arrière.
- Culasses avant et arrière.
- Bloc cylindres.
- Carter intermédiaire.
- Carter de distribution.

Cette modification a été appliquée sur la totalité des pièces depuis le 2.01.91 Nº OPR 5103.

REPARATION :

Toutes les pièces nouvelles remplacent les anciennes sauf le nouveau carter de distribution qui n'est pas interchangeable avec l'ancien.

L'étanchéité des plans de joint est à réaliser avec du produit AUTO-JOINT OR :

Nº Réf. PRC : **ZC 98 757 744 U**

Les Pièces de Rechange Commerce distribuent les deux types de carter :

- **Nouveau carter : Nº PR 96 083 868 80**
- *Ancien carter : Nº PR 96 031 992 80*

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM** **2 litres Tous Types** **Circuit de recyclage d'huile**	**N° 35** Le 31 Mai 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

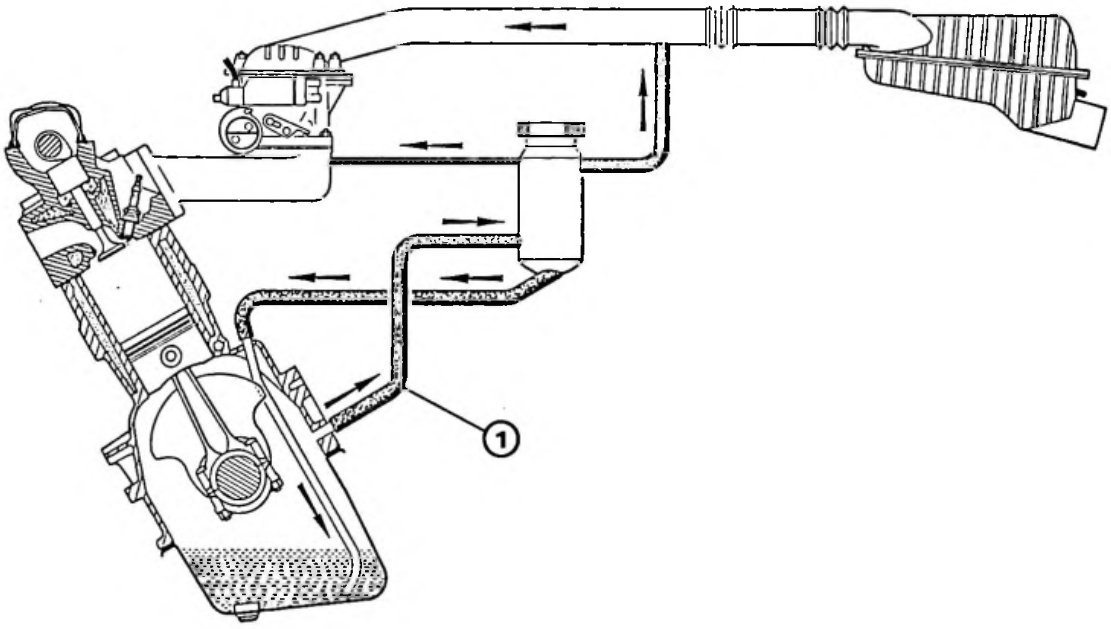
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne les véhicules CITROËN XM 2 litres tous types sortis avant le Numéro d'organisation PR 5224.

CONSTATATION : Perte d'huile moteur.

DIAGNOSTIC : Gel du circuit de recyclage des vapeurs d'huile suite à arrêt du véhicule par très basse température *(formation de glace dans le coude de la durit (1))*.

REMÈDE : Poser une durit équipée d'une gaine isolante **N° PR 96 016 665.**



Dans les régions froides, lors de toutes interventions sur ce type de véhicule, nous vous demandons d'équiper le moteur de cette nouvelle durit.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***CITROËN XM*** ***2 litres carburateur*** ***Carburation***	***N° 36*** *Le 31 Mai 1991*

CE DOCUMENT EST A CLASSER : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***

1238

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

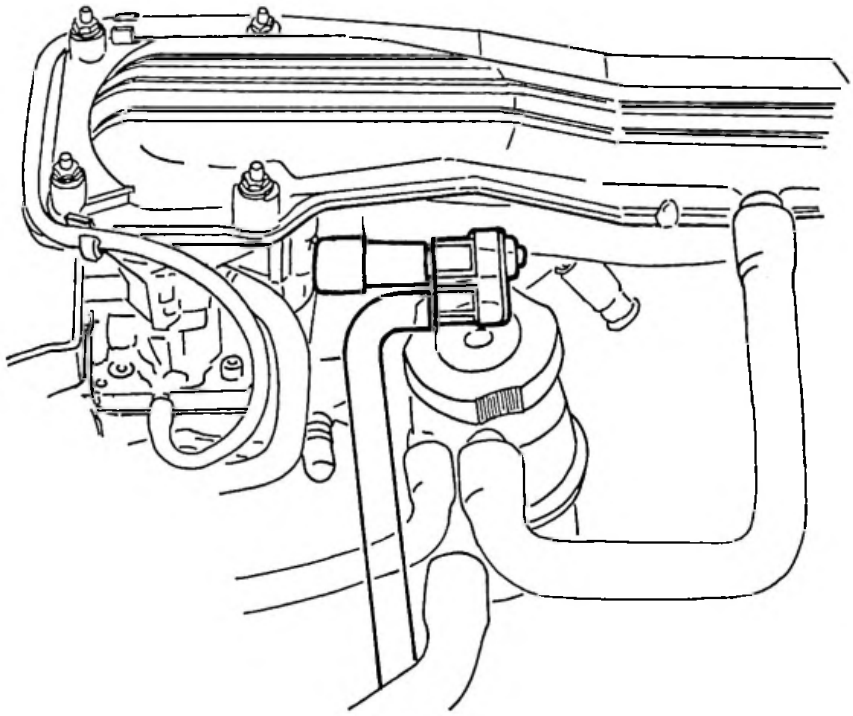
Concerne les véhicules CITROËN XM 2 litres carburateur sortis avant le Numéro d'organisation PR 5250.

CONSTATATION : Démarrage difficile du moteur à chaud ou tiède.

REMÈDE : Montage d'une thermovanne sur la mise à l'air du carburateur.

PIÈCES DE RECHANGE NÉCESSAIRES :

- Une thermovanne (touche de peinture jaune) : ..... **N° 96 132 617**
- Un tube caoutchouc carburateur/thermovanne : ..... **N° 96 132 061**
- Un tube caoutchouc (coupé à la longueur) thermovanne/mise à l'air : ..... **N° 96 086 341**



CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***CITROËN XM 2 L. Injection MMBA*** ***Ralenti***	***N° 37*** *Le 19 Juillet 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

1248

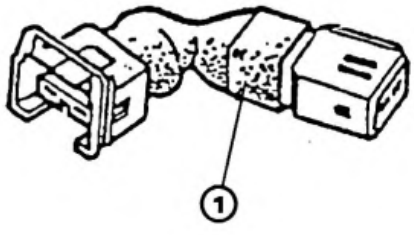
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne les CITROËN XM 2 L. injection MMBA sortis avant le N° OPR 5215.

CONSTATATION : Le moteur cale suite à absence de régulation de ralenti.

DIAGNOSTIC : Blocage de la vanne de ralenti en position fermée, lors du retour au régime de ralenti du moteur.

REMÈDE : Monter un faisceau **(1)** interface entre la vanne de ralenti, et le faisceau d'alimentation de cette vanne.



Référence P.R. du faisceau : 96 132 512

NOTA : Depuis le **N° OPR 5215**, les vannes de ralenti sont équipées d'une diode intégrée (**corps de vanne noir**, *au lieu de vert*) et ne nécessitent plus d'adjonction du faisceau interface.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM V6 et V6 24** **Moteurs ZPJ et ZPJ4** **(Repères ZFZ, S6A et SKZ)**	**Nº 38** **Le 10 Juin 1991**
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	**RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**	1272

CONSTATATION : Résonance moteur transmise par les deux supports moteur (côté droit) **(1)** et **(2)** et perçue dans l'habitacle.

DIAGNOSTIC : Désolidarisation du silentbloc **(B)** par rapport au support moteur **(A)**.

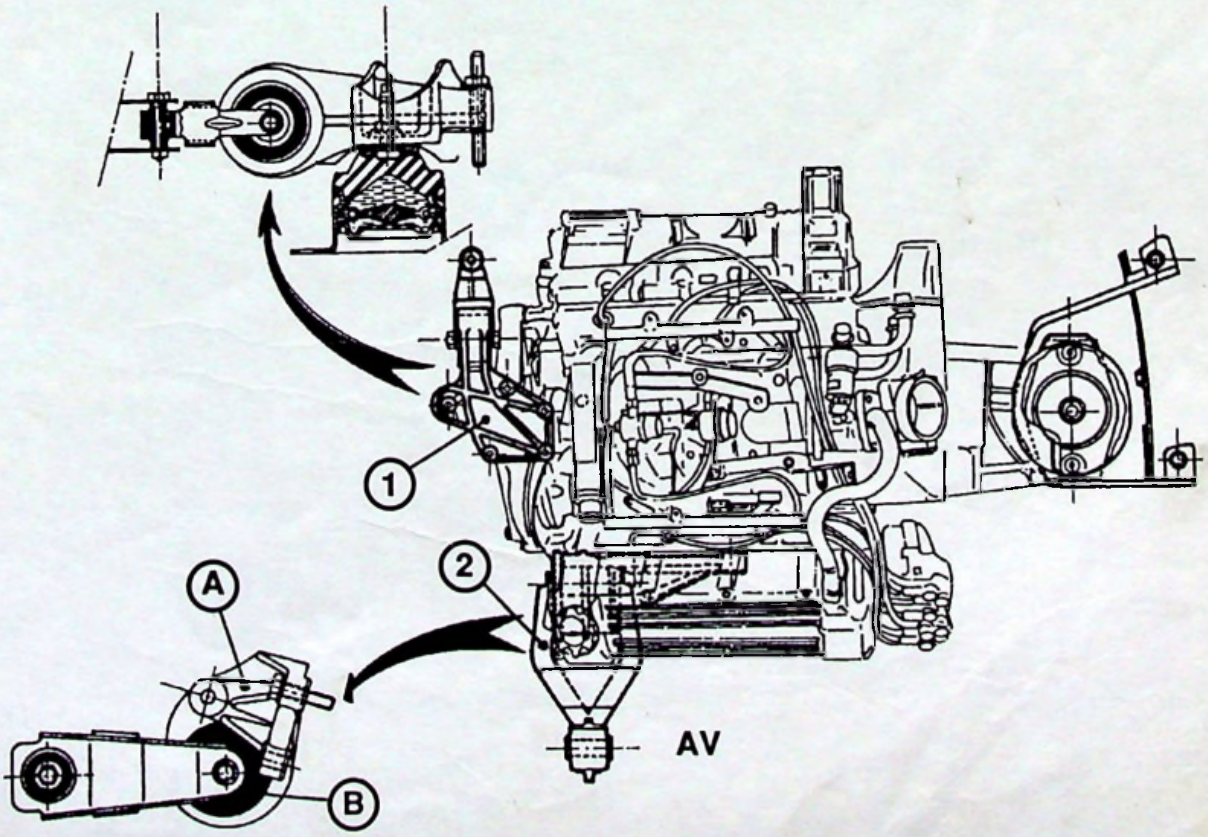
REMEDE : Changer les supports moteur (références PRC) :

(1) 96 106 750
(2) 96 106 747

NOTA :

Le montage de ces nouveaux supports est appliqué, en série, depuis les numéros moteurs suivants :

ZPJ	(repères ZFZ et S6A)	=	14 329
ZPJ4	(repère SKZ)	=	88.



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM TURBO D 12 Cricuit d'air	N° 39 Le 28 Juin 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1186

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

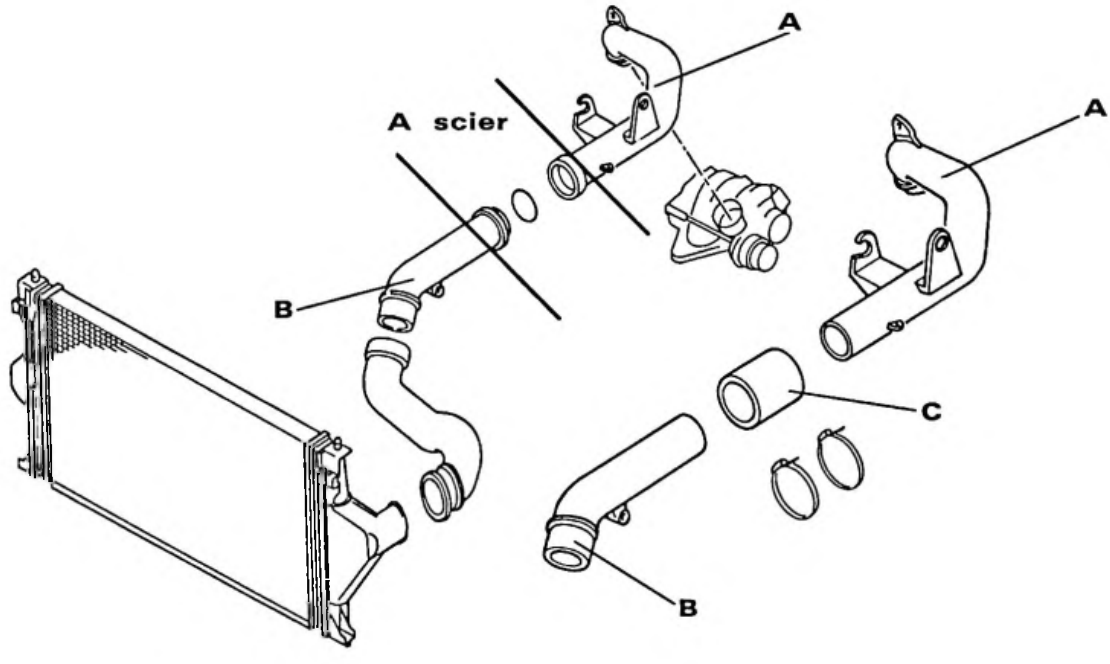
Concerne l'ensemble des véhicules CITROËN XM TURBO D 12.

CONSTATATION :

Trace d'huile au niveau de la jonction des tubes **A** et **B** qui assurent la liaison entre l'échangeur et le turbocompresseur.

DIAGNOSTIC :

Les vapeurs d'huile se condensent dans la canalisation et on peut constater la présence de trace d'huile au droit de l'assemblage des deux canalisations.



REMÈDE :

Modifier le montage d'origine :

- Scier l'accrochage par "sauterelles",
- Poser un manchon **C** N° **PRC 96 043 320**.
- Effectuer un manchonnage bout à bout des deux tubes et assembler par deux colliers **SRV 000 022.**

TEMPS DE FACTURATION ..... 0,80 H.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE METHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM 6 CYLINDRES**	**Nº 40**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Moteurs 6 cylindres tous types**	Le 19 juillet 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**		1294

Cette note technique traite des évolutions des moteurs 6 cylindres.

SOMMAIRE

SUJET	APPLICATION (Nº OPR)	PAGES
CARTER DE DISTRIBUTION	5168	2
CARTER INFERIEUR D'HUILE	5201	3
CULBUTERIE DU MOTEUR V6–24 soupapes	5163	4
BOITIERS PAPILLONS V6–24 soupapes	5282	5
EQUIPEMENT MOTEUR : – Joint de collecteur d'échappement – Température d'eau		6
CALCULATEURS	fonction du calculateur	7
CONNECTIQUE DOREE	5188	8

1. CARTER DE DISTRIBUTION

Modification de la largeur d'appui des plans de joint, et rainures de rétension de pâte à joint sur le carter de distribution.

1.1. Pièces concernées

- Couvre culasses avant et arrière,
- Culasses avant et arrière,
- Bloc cylindres,
- Carter intermédiaire,
- Carter de distribution.

1.2. Application

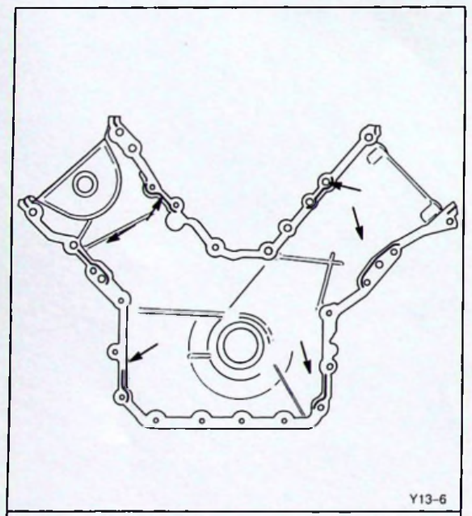
Cette modification est appliquée sur la totalité des pièces depuis le Nº **OPR 5169**.

Numéro moteur : 6 cylindres BVM : **17012**

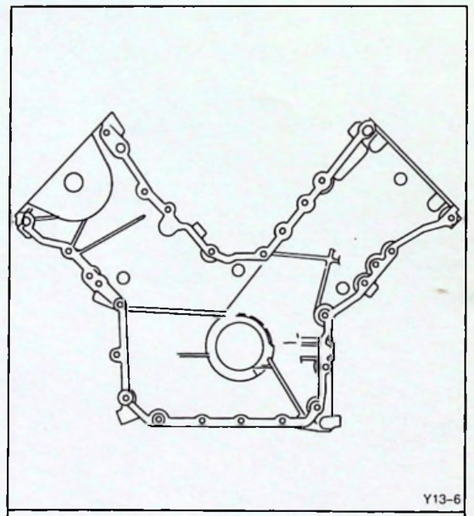
6 cylindres BVA : **29647**

6 cylindres 24 soupapes : **1461**

1.3. Identification du carter de distribution (–>)



NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE

1.4. Réparation

Toutes les pièces nouvelles remplacent les anciennes, sauf le **nouveau carter de distribution** qui n'est pas interchangeable avec l'ancien.

L'étanchéité des plans de joint est à réaliser avec du produit AUTO–JOINT OR.

Les pièces de rechange commercialisent les deux types de carters :

- Ancien carter (–>I Nº **OPR 5168**).
- Nouveau carter (Nº **OPR 5169** I–>).

2. CARTER INFERIEUR D'HUILE

Montage d'un nouveau carter d'huile avec crépine incorporée.

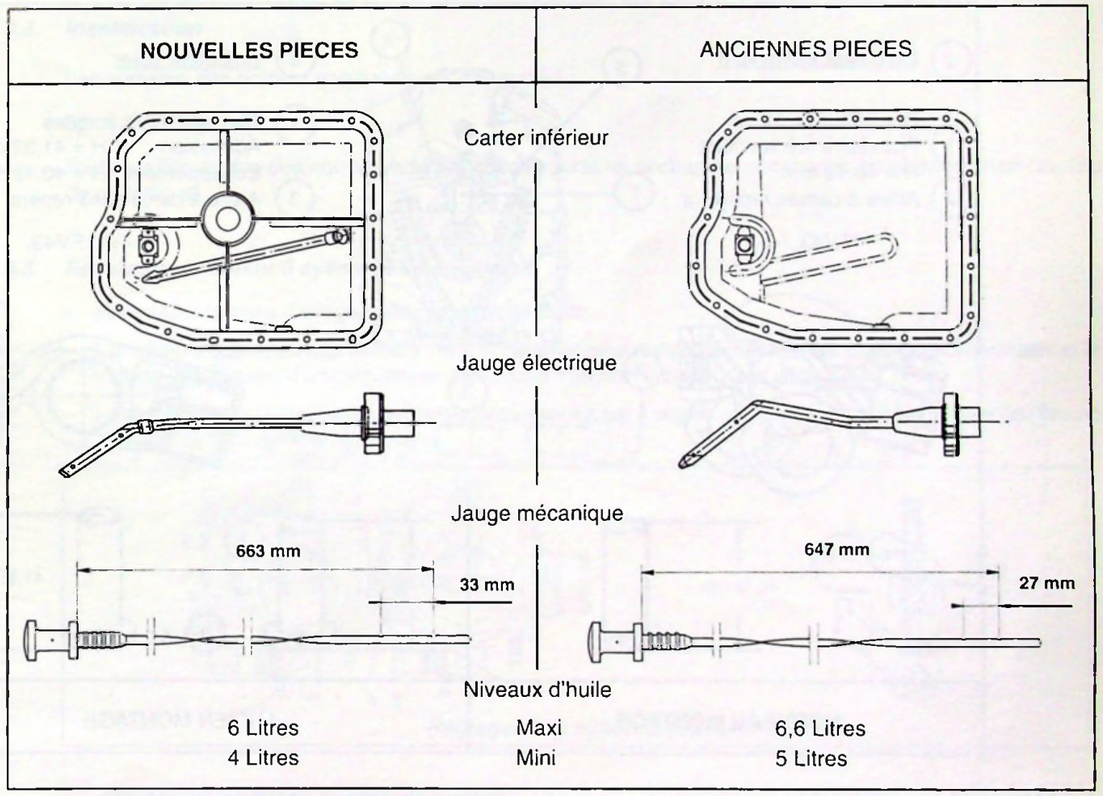
2.1. Pièces concernées

- Carter inférieur d'huile,
- Tube d'aspiration,
- Jauge d'huile électrique,
- Jauge d'huile mécanique.

2.2. Application

Cette modification est appliquée sur la totalité des pièces depuis le Nº **OPR 5201** (séquence moteur 1FV71).

2.3. Identification



2.4. Réparation

Les pièces constituant les deux montages ne sont pas interchangeables séparément.

Les pièces de rechange commercialisent l'ensemble des pièces correspondant à chaque montage.

3. CULBUTERIE DU MOTEUR 6 CYLINDRES 24 SOUPAPES

Modification des culbuteurs d'admission, des poussoirs mécaniques et des arbres à cames.

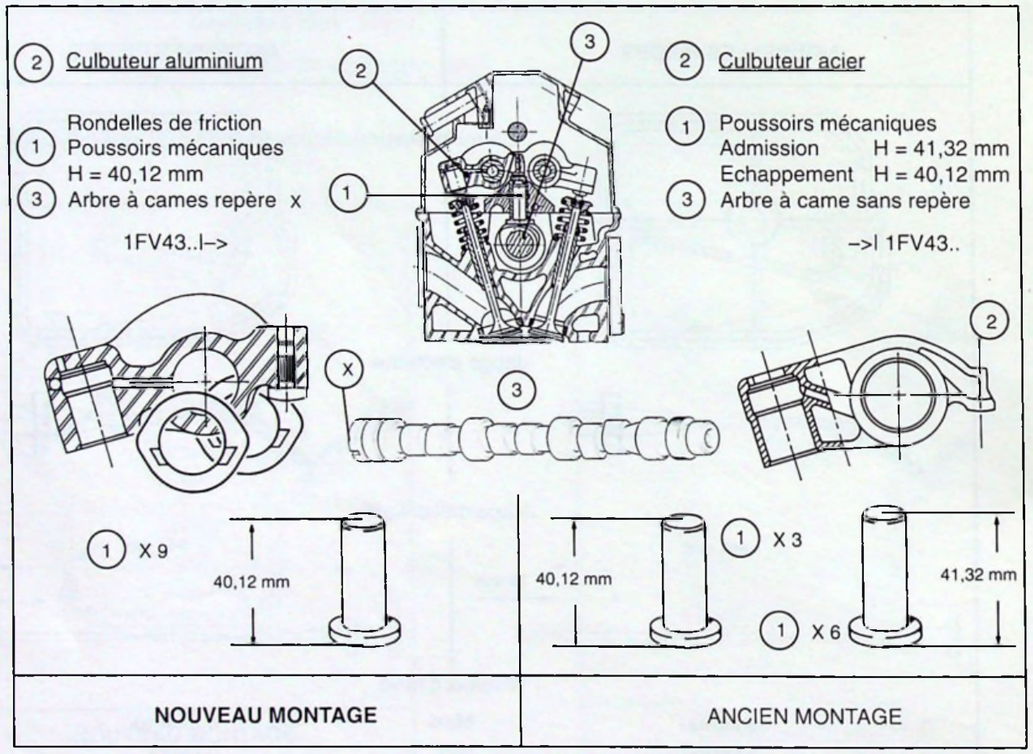
3.1. Pièces concernées

- **Culbuteurs** d'admission en **aluminium** (*au lieu d'acier*).
- Montage de rondelles de friction de part et d'autres de chaque culbuteur d'admission.
- **Unification de la longueur des poussoirs mécaniques**.
- Nouveaux arbres à cames à profil modifié.

3.2. Application

L'ensemble des modifications ci–dessus est appliqué depuis le Nº **OPR 5106**. (séquence moteur 1FV43).

3.3. Identification



3.4. Réparation

Les pièces des deux montages ne sont pas interchangeables séparément. En conséquence, les pièces de rechange commercialisent les deux types de montages.

Remarque : Le nouveau montage ne modifie pas la méthode de calage de la distribution.

4. BOITIERS PAPILLONS

Les boîtiers papillons du moteur 6 cylindres 24 soupapes ont évolué :

- Nouvelle cinématique,
- Secteur de commande intégré,
- Nouveau papillon avec "déflecteur alu".

Nota : Le montage des nouveaux boîtiers papillons pour le moteur 6 cylindres 24 soupapes est lié au montage du nouveau calculateur d'allumage–injection indice K, et de la patte d'élinguage avant droite.

4.1. Application

Les nouveaux boîtiers papillons sur moteur 6 cylindres 24 soupapes sont montés depuis le Nº **OPR 5282** (séquence moteur 1FV93).

4.2. Identification

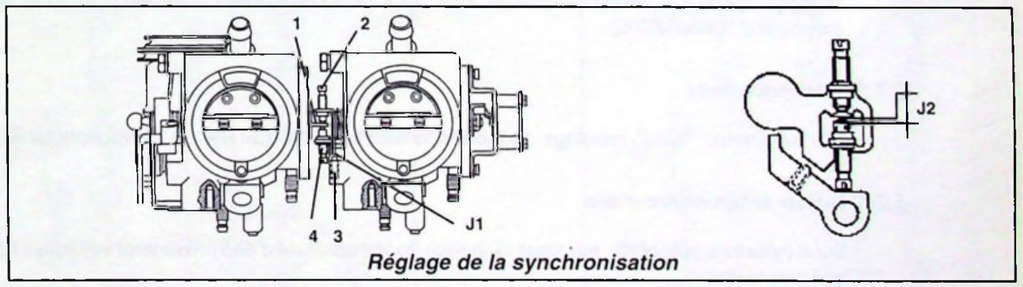
Les numéros des boîtiers papillons n'ont pas évolué :

56 cfl 43 et 56 cfl 44

Toutefois l'ensemble des nouveaux papillons, comporte un secteur de commande en plastique noir (*au lieu de métallique*).

4.3. Réparation – Moteur 6 cylindres 24 soupapes

- Remplacer la patte d'élinguage moteur avant droite.
- L'ensemble des nouveaux boîtiers (droit et gauche) peut remplacer l'ensemble monté précédemment si le véhicule est équipé d'un calculateur d'allumage injection indice K, voir page 7.
- La biellette de commande du boîtier papillon gauche est à régler : longueur entraxe de 69 mm *(au lieu de 78 mm)* : la raccourcir si nécessaire.



Réglage de la synchronisation

Ne jamais intervenir sur les vis butée.

- La vis inférieure **(4)** doit être desserrée suffisamment.
- Amener la vis inférieure **(2)** pour garantir un jeu J1 de 0,1 mm sur la vis butée **(3)**.
- Amener la vis supérieure **(4)** pour garantir un jeu J2 de 0,1 mm sur le support **(1)**.

Après avoir réalisé le réglage de la synchronisation, poser de la pâte à joint sur les vis de réglage **(4)** et **(2)** afin de garantir leur inviolabilité.

5. EQUIPEMENT MOTEUR

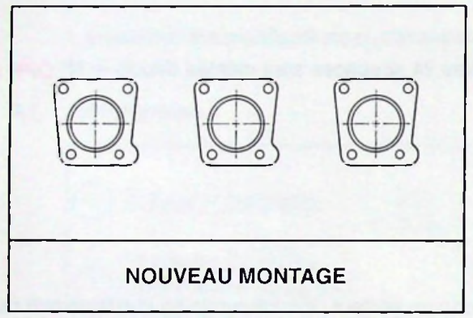
5.1. Joint de collecteur d'échappement

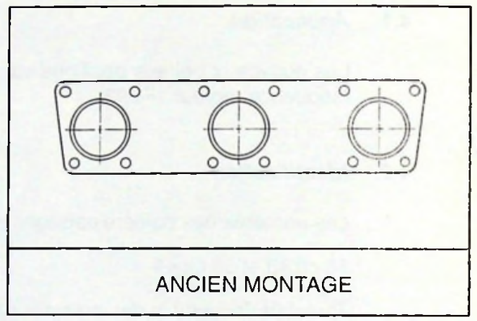
Sur chaque culasse le joint monopièce est remplacé par trois joints indépendants.

5.1.1. Application

A venir.

5.1.2. Identification





5.1.3. Réparation

Les nouveaux joints remplacent l'ancien.

5.2. Température d'eau moteur

5.2.1. Thermostat

Montage sur tous types du thermostat "inox" 78ºC du moteur boîte de vitesses automatique (*au lieu du thermostat "laiton" 83ºC*).

5.2.2. Thermocontact

Sur 6 cylindres "base", montage du thermocontact 84º/88ºC (*au lieu du thermocontact 92,5º/97,5ºC*).

5.2.3. Boîtier température d'eau

Sur 6 cylindres "réfrigéré", montage du boîtier de température d'eau prévu pour véhicules boîte de vitesses automatique.

5.2.4. Application

Moteur 6 cylindres 24 soupapes à partir du moteur nº 2970, moteurs 6 cylindres application à venir.

5.2.5. Réparation

Cette solution peut être appliquée en réparation sur tous les moteurs 6 cylindres.

A épuisement des stocks, les pièces de rechange ne commercialiseront que les éléments initialement prévus pour les CITROËN XM boîte de vitesses automatique.

6. CALCULATEUR

Evolution des logiciels des calculateurs d'allumage–injection des moteurs 6 cylindres et 6 cylindres 24 soupapes.

6.1. Application

VEHICULE	DEPOLLUTION	DEPOLLUTION			APPLICATION
		Nº SIEMENS	ETIQUETTE	INDICE	
V6–24, SKZ	US 83	S 101 800 101	ROSE	K	18–02–91
V6–BVM, SFZ	15 05	S 101 700 101	VERT	J	04–03–90
V6–BVA, SFZ	15 05	S 101 700 201	JAUNE	E	29–04–91
V6–BVM, S6A	15 04	S 101 700 102	BLEU	C	05–09–90
V6–BVA, S6A	15 04	S 101 700 202	VIOLET	D	03–11–90

BVM : boîte de vitesses mécanique BVA : boîte de vitesses automatique

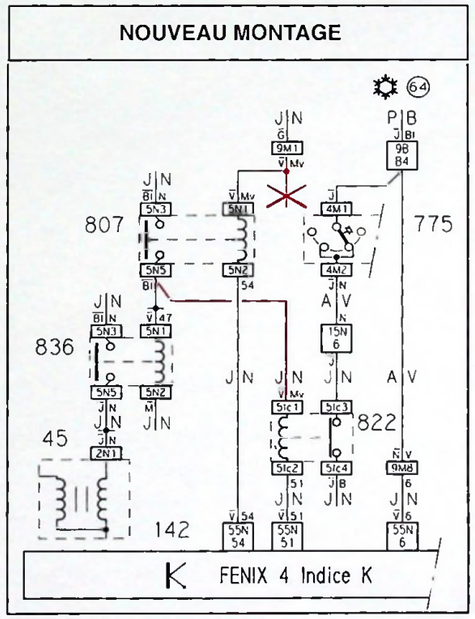
6.2. Réparation

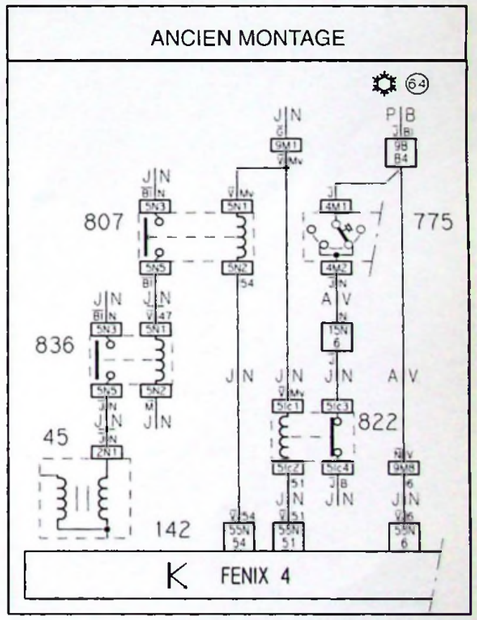
6.2.1. Moteur 6 cylindres

Les calculateurs sont interchangeables.

6.2.2. Moteur 6 cylindres 24 soupapes

Jusqu'au Nº **OPR 5215**, le relais de climatisation (822) était branché comme ci–dessous :





Depuis Nº **OPR 5216**, le logiciel du calculateur est modifié : indice K

Avant de monter un calculateur indice K, sur un véhicule équipé de l'ancien logiciel, il est nécessaire de vérifier les liaisons surlignées en rouge dans le nouveau montage, et de les réaliser si nécessaire, sinon le moteur ne démarrera pas malgré l'allumage du voyant vert du clavier d'antidémarrage codé.

7. CONNECTIQUE DOREE

Les faisceaux électriques moteurs sont modifés au niveau des connecteurs.

7.1. Pièces concernées

- Potentiomètre papillon,
- Capteur de cliquetis avant,
- Capteur de cliquetis arrière.

7.2. Application

L'ensemble des pièces modifiées est monté depuis le Nº **OPR 5188**.

7.3. Réparation

Les pièces de rechange commercialisent des kits adaptables pour les véhicules sortis antérieurement à la modification.

7.3.1. Composition type d'un kit

- Potentiomètre ou capteur avec sa vis de fixation,
- Connecteur femelle,
- Manchons RAYCHEM,
- Gaine thermorétractable,
- Notice.

7.3.2. Montage d'un kit : (potentiomètre ou capteur)

Pour moderniser les véhicules sortis antérieurement à la modification, il est possible de monter les kits spécifiques réparation. **Dans tous les cas, le montage d'un capteur sans le connecteur "doré" sur le faisceau est INTERDIT.**

- Déposer le capteur concerné,
- Monter le nouveau capteur,
- Dégager partiellement le faisceau moteur,
- Couper le faisceau au niveau du connecteur,
- Désenrubanner le faisceau sur environ 80 mm,
- Brancher le connecteur "doré" à l'aide des manchons RAYCHEM en respectant les affectations des voies (voir tableau),
- Protéger les manchons à l'aide de la gaine thermorétractable.

CONNECTEUR	MOTEUR	VOIE 3	VOIE 2	VOIE 1
Potentiomètre	6 cylindres	10	9	17
	6 cylindres 24 soupapes	33	11	34
Capteur de cliquetis vert : arrière	6 cylindres	Noir	Rouge	Vert
Capteur de cliquetis bleu : avant	6 cylindres	Noir	Rouge	Vert

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***CITROËN XM V6 24*** ***Moteur 24 Soupapes***	**N° 41** *Le 30 Septembre 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Afin de faciliter la remise en état de la culasse suite à un incident de distribution, **PRC** commercialise un **Kit** Réf. PR : **94 400 128 80** comprenant :

DÉSIGNATION	COEFFICIENT
— Arbres à cames :	**2**
— Poussoirs :	**18**
— Rondelles d'appui de poussoirs hydrauliques :	**12**
— Rondelles butées :	**24**
— Culbuteur admission :	**12**
— Ensemble pompe à huile :	**1**
— Pignon fou de pompe à huile :	**1**
— Joint de collecteur d'échappement (AR) :	**1**
— Joint d'arbres à cames :	**2**
— Cartouche filtrante spéciale (1ère monte) :	**1**
— Notice de montage :	**1**

Demander en outre (voir Notice) :

— Un thermostat 78° C : ..... Réf. PR : **96 101 599**

— Un joint : ..... Réf. PR : **96 055 059**

APV

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM V6 Capteurs de cliquetis	Nº 42 Le 13 Octobre 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930	1350

GAMME DE MONTAGE DES KITS CAPTEURS DE CLIQUETIS A CONNECTIQUE DOREE SUR CITROËN XM MOTEUR V6 : (Voir N.T. (1) Nº 40)

1º/ PIECES DE RECHANGE :

Kit capteur connecteur vert : Réf. Nº 94 05 946 199	Kit capteur connecteur bleu : Réf. Nº 94 05 946 209

2º/ GAMME DE MONTAGE :

- Déposer le capteur concerné.
- Monter le nouveau capteur en respectant le couple de serrage : **2 m.daN.**
- Dégager partiellement le faisceau moteur.
- Couper le faisceau au niveau du connecteur.
- Désenrubanner le faisceau sur environ 80 mm;
- Brancher le connecteur "doré" à l'aide des manchons **RAYCHEM** en respectant la couleur des

Fil sur le connecteur du kit	Fil correspondant sur le faisceau	
	Capteur avant	Capteur arrière
ROUGE VERT Voie 3 (NOIR)	ROUGE VERT NOIR	ROUGE VERT NOIR

Evolution des repères	Connecteur sur faisceau	
	Capteur avant	Capteur arrière
AM 89 ——→ AM90 ——→ AM 91 AM ——→ 92	BLEU VERT PAR BAGUE VERTE SUR FAISCEAU	VERT BLEU PAR BAGUE BLEUE SUR FAISCEAU

3º/ AFFECTATION DES CAPTEURS DE CLIQUETIS :

Les capteurs de cliquetis présentent le même aspect. Toutefois le calculateur d'allumage doit identifier l'origine éventuelle du bruit. aussi il est important de les brancher correctement par rapport au faisceau

Le tableau ci-dessus rappelle les différentes évolutions du faisceau moteur.

NOTA : La documentation électrique (MAN 008934 et les Notes Techniques) ne fait pas état de de ces évolutions pour les moteurs V6 12 soupapes.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM BREAK DIESEL T.T.** **Tube retour gazole sur pompe**	**Nº 43** **Le 18 Novembre 1991**
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	**RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**	1395

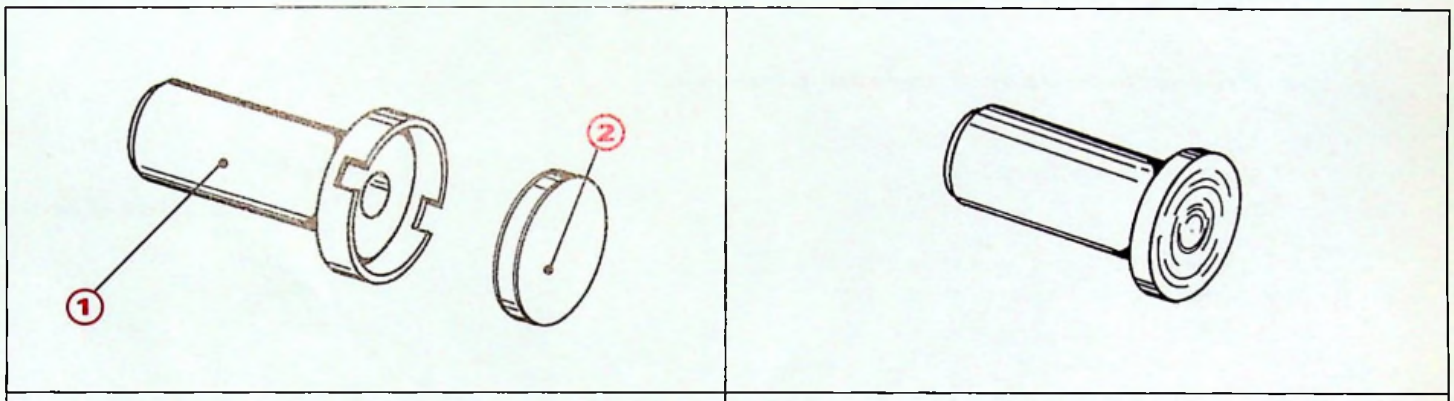
Lors de la **P.V.N.** ou tout autre passage en atelier des véhicules **CITROËN XM BREAK DIESEL T.T.** fabriqués avant le Nº d'Organisation **PR 5456** et équipés d'une pompe d'injection **LUCAS DIESEL**, veuillez contrôler la présence d'un **collier CLIC** de maintien du tube de retour de gazole côté pompe d'injection.

Si le collier manque, poser un collier **Nº PR 79 03 083 407.**

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM V6 - 24**	**N° 44**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Évolution des poussoirs**	Le 28 Février 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1416

Depuis **Octobre 1991, N° OPR 5446**, les moteurs 6 cylindres 24 soupapes (Type SKZ) des véhicules **CITROËN XM** sont équipés de poussoirs mécaniques **à pastilles céramique.**

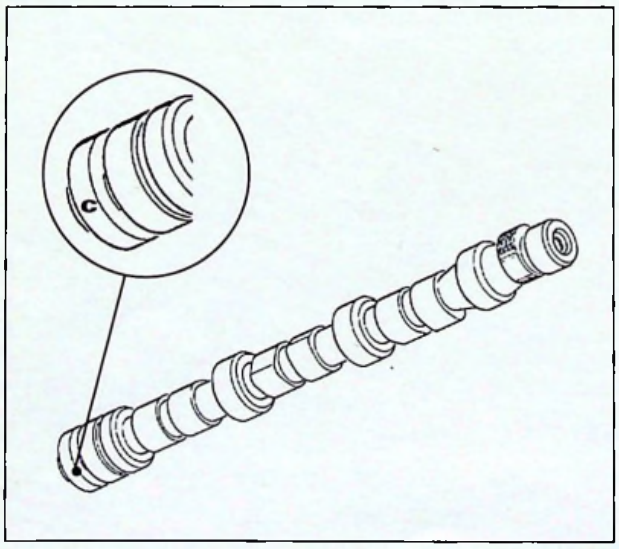
1. DESCRIPTION



NOUVEAU MONTAGE	ANCIEN MONTAGE

Y 12-34

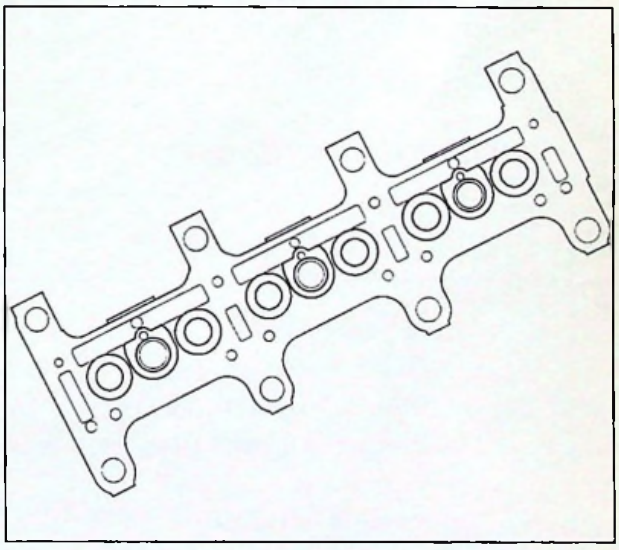
L'évolution des poussoirs **(1)** avec pastille céramique **(2)** entraîne la modification des pièces suivantes :



Y 12-3

Arbre à cames :

Nouvelle géométrie de cames (repéré C en bout d'arbre).



Y 12-35

Plaques supports :

Nouvelle définition comportant des usinages compensant l'augmentation de l'épaisseur de la tête des poussoirs.

2. RÉPARATION

Les pièces composant les deux montages ne sont pas interchangeables séparement.

En conséquence, les Pièces de Rechange assurent l'approvisionnement des anciennes références.

2.1. Conditions de montage

Le nouveau montage est applicable sur les moteurs uniquement **équipés de culbuteurs d'admission en aluminium**, sortis antérieurement à la modification.

De ce fait, le remplacement des culbuteurs en acier par des culbuteurs en aluminium (*) est **NÉCESSAIRE** lors de la modernisation de la culbuterie.

Les moteurs, dont le numéro est antérieur à **2364** sont équipés d'un arbre d'équilibrage ayant des paliers de diamètres différents (20 et 22 mm), il est **IMPERATIF** de le remplacer, par un arbre d'équilibrage (**) dont les deux paliers possèdent des diamètres identiques (**20 mm**).

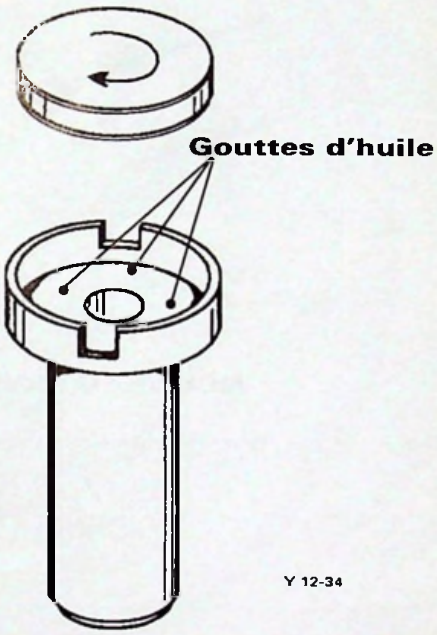
IMPORTANT : Il est **IMPÉRATIF** que les deux rangées de cylindres soient de même définition.

2.2. Précautions de montage du poussoir

Lors de la mise en place de la pastille céramique :

- Déposer trois gouttes d'huile moteur à l'intérieur du poussoir,
- Engager la pastille céramique,
- Contrôler la **libre rotation** de la pastille dans son logement.

ATTENTION : Aucune particule ne doit s'intercaler entre la pastille céramique et le poussoir.



3. PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° PR
Moteur neuf	97 900 233 00
Arbre à cames	96 137 553
Plaque support Avant	96 137 555
Plaque support Arrière	96 137 558
Poussoir	96 136 742
Pastille céramique	96 136 749
* Culbuteur d'admission aluminium	96 039 529
+ Rondelles de friction	DEO 96 087 988
** Arbre d'équilibrage	96 094 126

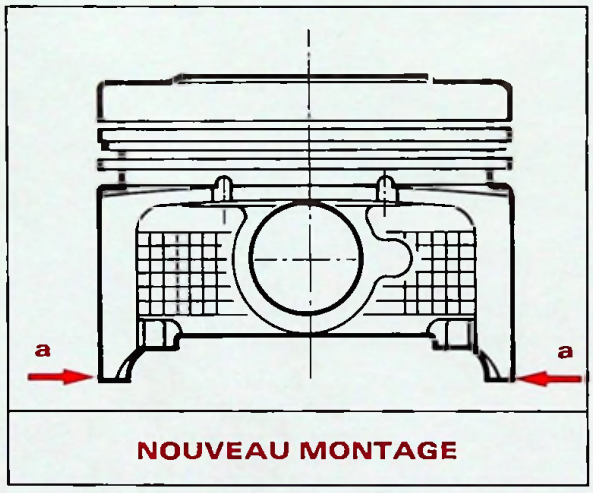
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM V6 T.T.** **Evolutions**	**N° 45**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 31 Mars 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

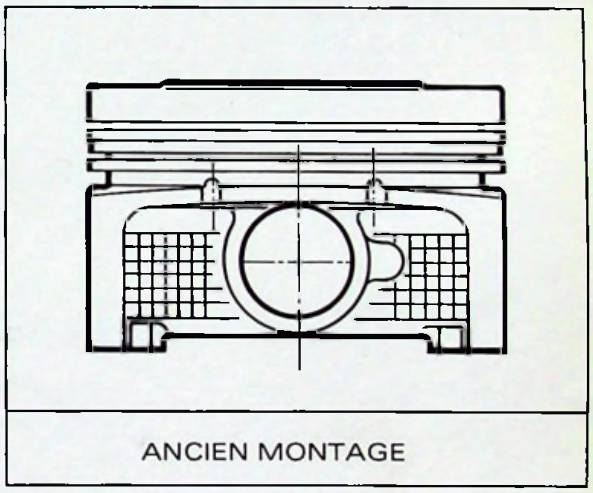
Cette note technique traite de deux évolutions appliquées sur les moteurs 6 cylindres 12 soupapes (*type S6A-SFZ*) et 24 soupapes (*type SKZ*).

1. PISTONS A LANGUETTES

Depuis **OCTOBRE 91,** les véhicules **CITROËN XM V6** sont équipés de pistons à languettes. Cette évolution s'est étendue au moteur **V6.24s,** depuis **JANVIER 92.**

1.1. Description





Y 12-36

Cette évolution se caractérise par l'augmentation de la portée du piston dans la chemise en **(a)**.

1.2. Application

Les numéros de départ sont les suivants :

18326 pour moteur **V6/BVM**
37422 pour moteur **V6/BVA**
3812 pour moteur **V6 . 24s**

1.3. Réparation

Les nouveaux pistons peuvent équiper les moteurs de définition antérieure.

1.4. Pièces de Rechange

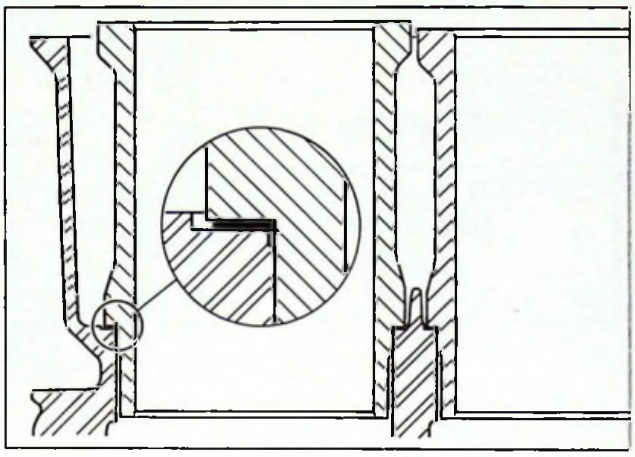
Les Pièces de Rechange commercialisent un coffret de six ensembles "Chemise + Piston" sous les références indiquées ci-dessous :

MOTEUR	**NOUVEAU MONTAGE**	ANCIEN MONTAGE
V6.12s (S6A - SFZ)	**97 90 023 400**	95 651 037 80
V6.24s (SKZ)	**97 90 023 600**	95 655 383 80

2. JOINT D'EMBASE DE CHEMISE

2.1. Description

Depuis **DÉCEMBRE 91**, les joints d'embase de chemise, montés sur les moteurs 6 cylindres, sont en acier plaqué aluminium (*au lieu d'acier zingué).*



Y 11-7

2.2. Application

Les numéros de départ sont les suivants :

18762 pour moteur **V6/BVM**
38756 pour moteur **V6/BVA**
3736 pour moteur **V6 . 24s**

2.3. Réparation

Les nouveaux joints peuvent équiper les moteurs sortis antérieurement à la modification.

Les joints d'embase de chemise sont de trois épaisseurs, identifiables par leur couleur.

Couleur du joint	Epaisseur du joint
Orange	**0,116 mm**
Incolore	**0,136 mm**
Bleu	**0,166 mm**

La méthode d'appariement est identique à celle décrite dans la brochure de remise en état des moteurs V6 (Réf. : BRE 098937).

2.4. Pièces de Rechange

Les Pièces de Rechange commercialisent une pochette, comprenant un assortiment de 18 joints.

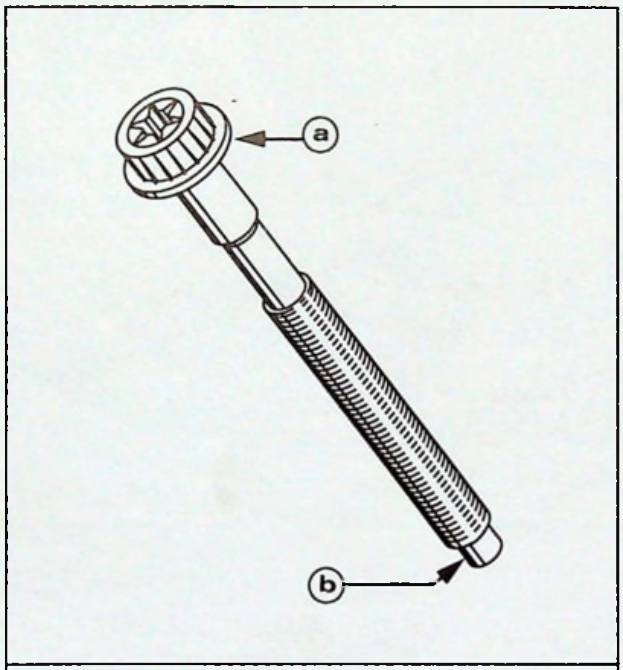
DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
Pochette de joints	**95 662 998**

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **CITROËN XM Turbo D12** **Vis de culasse**	**N° 46**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		*Le 30 Avril 1992*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

1475

Depuis **Février 1992,** les moteurs des **CITROËN XM Turbo D12** (*Types P8A et PHZ)* sont équipés de **nouvelles vis de culasse.**

1. DESCRIPTION



NOUVELLE VIS

Y 11-10

ANCIENNE VIS

Y 11-10

Ces nouvelles vis de culasse ont, comme particularité :
- Une tête de vis moletée en **(a).**
- Un embout pilote en **(b).**

2. PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces de rechange commercialisent :

DÉSIGNATION	**NOUVELLE RÉFÉRENCE**	ANCIENNE RÉFÉRENCE
Vis de culasse	**96 136 745**	96 033 224

3. RÉPARATION

3.1. Gamme de serrage.

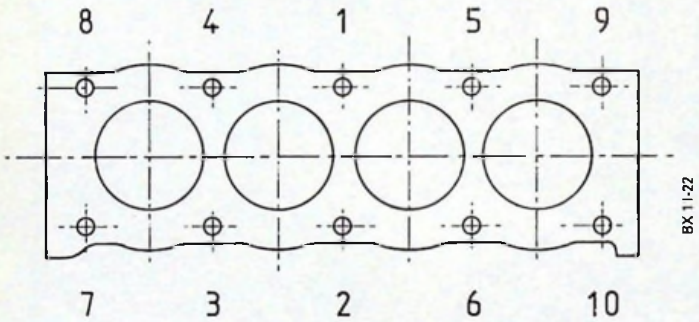
Le montage de ces nouvelles vis entraîne une modification de la gamme de serrage culasse (*Suppression du resserrage à chaud*).

NOUVELLE GAMME

1° — 6 mdaN

2° — 180°

L'ordre de serrage reste inchangé.



ANCIENNE GAMME

1° — 7 mdaN

2° — 140°

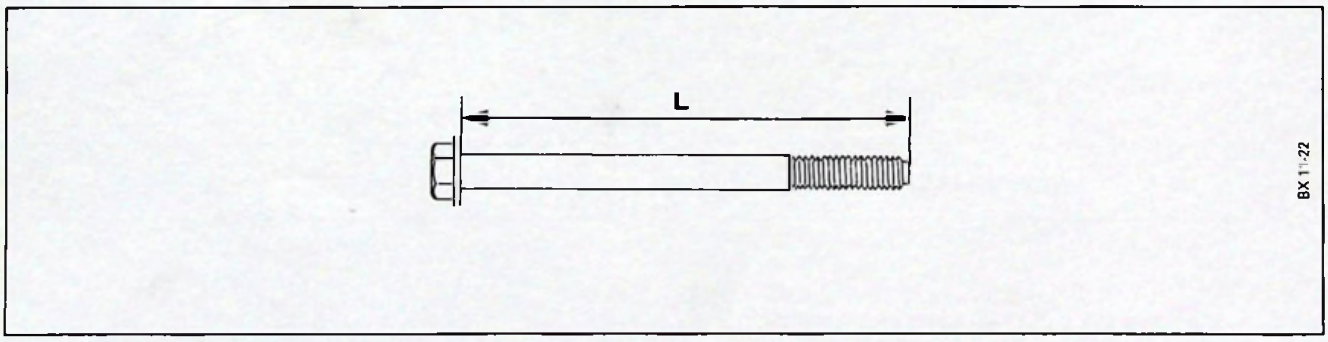
3°

4° — 3 H 30'

5° — 90° – 7 mdaN

6° — 140°

3.2. Précaution d'utilisation.



La longueur maximum d'utilisation est de : **L Max = 151 mm.**

Toute vis dont la longueur dépasse la côte maxi autorisée, doit être **IMPÉRATIVEMENT** remplacée.

3.3. Interchangeabilité.

Ces nouvelles vis peuvent équiper les moteurs de définition antérieure.

NOTA : Pour des raisons d'homogénéité, les dix vis de culasse doivent être de même définition.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM V6 BVA A coups marche moteur	N° 47 Le 12 Mai 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		1529

Concerne les véhicules CITROËN XM V6 BVA sortis avant le N° d'Organisation PR 5629.

CONSTATATION : A coups marche moteur au lâcher de pied.

REMÈDE : Monter un calculateur d'injection
N° PR 95 644 543

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM Diesel atmosphérique Equipement d'injection LUCAS	N° 48 Le 15 Juin 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1530

CONSTATATION : A coups en légère accélération.

DIAGNOSTIC : Les facteurs qui engendrent ce phénomène sont multiples (Injection, embrayage, pneumatiques, transmissions, supports moteur...).

REMÈDES :

1°) Pneumatiques :

Permuter les pneumatiques Avant et Arrière (contrôler que le degré d'usure n'est pas supérieur à 50 %, sinon vous proposez leurs changements).

2°) Injection :

a) Monter un amortisseur neuf (Stabilus)

N° PR 95 659 510

b) Monter des injecteurs LUCAS Rep RON OSDC 6872 D

N° PR 96 062 205

c) Régler les commandes de pompe (*voir NT XM (1) N°32*).

– Régler l'anti-calage et le ralenti vers les valeurs maximum.

– Anti-calage > 1500 tr/min.

– Ralenti 750 tr/min.

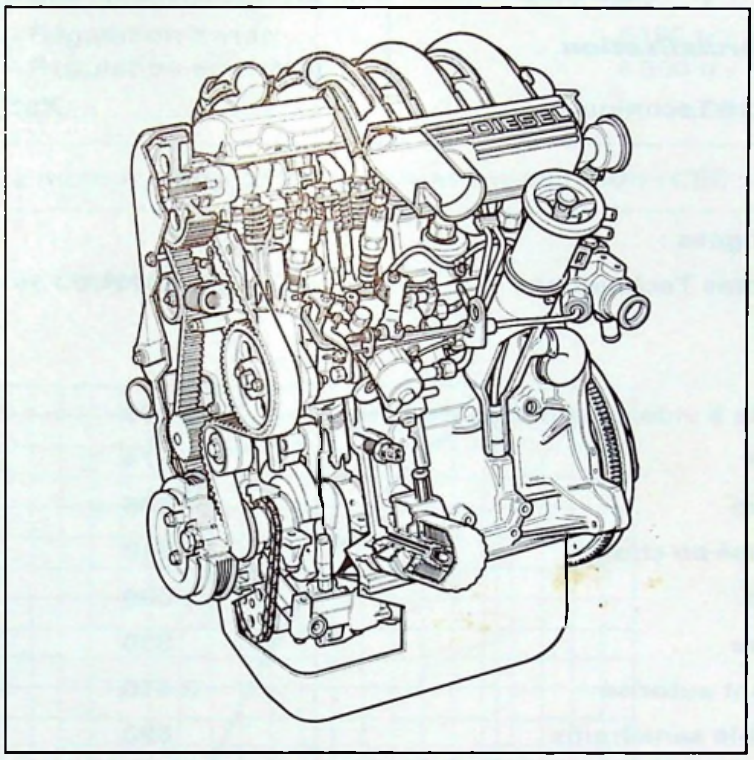
3°) Embrayage :

Monter une nouvelle friction LUK.

N° PR 96 169 643

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE SERVICE TECHNIQUE	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM TURBO D 12**	**N° 49**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Nouvelle motorisation**	Le 30 Juin 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008830**		1571

CITROËN XM DIESEL TURBO 12 SOUPAPES



MOTEUR DIESEL P8B

SOMMAIRE

GÉNÉRALITÉS — Pages

1 . CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES 2

MÉCANIQUE

MOTEUR

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 3
2. MOTEUR COMPLET 4
3. ALIMENTATION 4
   - 3.1. Pompe d'injection 4
   - 3.2. Porte-injecteur, Injecteur 4
   - 3.3. Réglage du système d'injection 4
4. ANTIPOLLUTION 6
   - 4.1. Principe de fonctionnement 6
   - 4.2. Description 6
   - 4.3. Réglage du contacteur de recyclage 7

ÉLECTRICITÉ

1. NOMENCLATURE DES PIÈCES 8
2. SCHÉMA DE PRINCIPE 9

Afin de respecter la nouvelle norme CEE, les véhicules **CITROËN XM TURBO D12** Berline et Break sont équipés d'un nouveau moteur dépollué P8B *(en remplacement du moteur P8A).*

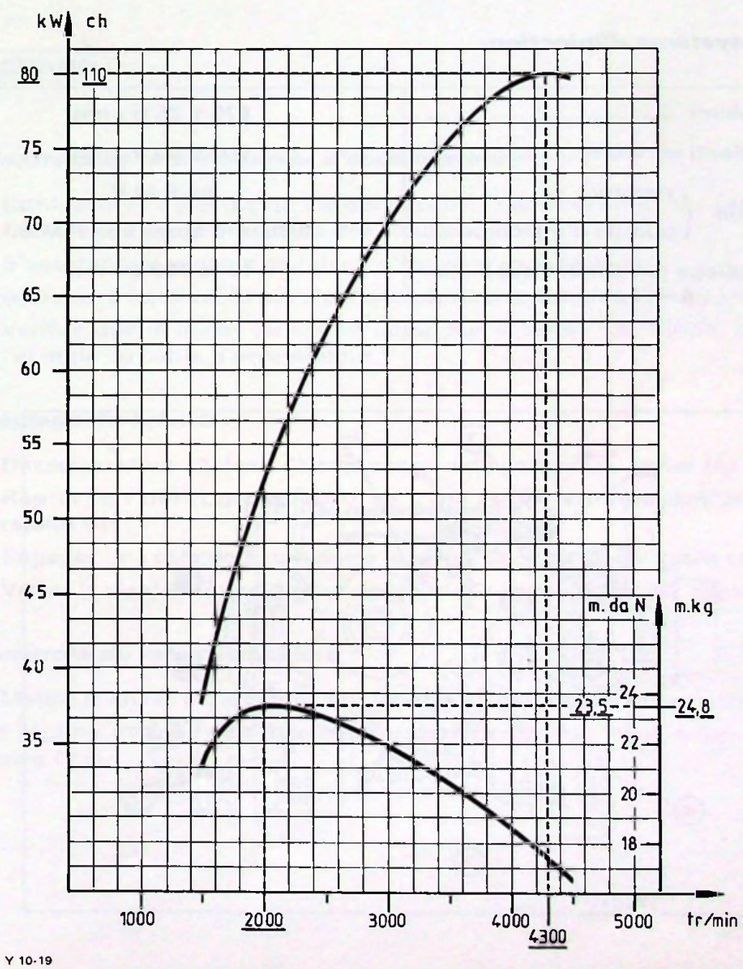
1 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.

	BERLINE	BREAK		
	CITROËN XM TURBO D12			
Appellation commerciale				
Désignation aux Mines	Y3 – AF	Y3 – AT		
Symbole usine (Garantie)	Y3 – AF	Y3 – AT		
Puissance administrative (France)	6 CV	6 CV		
Nombre de places	5	5		
1.1. Pays de commercialisation				
Se reporter à la Note Technique	XM (O) Nº 15			
1.2. Dimensions				
Dimensions inchangées :				
Se reporter aux Notes Techniques	XM (O) Nº 1	XM (O) Nº 14		
1.3. Poids (en Kg)				
– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1 380	1 455		
sur l'avant	874	880		
sur l'arrière	506	575		
– Poids total autorisé en charge	1 910	2 205		
sur l'avant	1 090	1 100		
sur l'arrière	830	1 150		
– Poids total roulant autorisé	3 410	3 705		
– Poids remorquable sans freins	690	725		
– Poids remorquable avec freins	1500			
– Poids maximum sur la flèche	110			
– Poids maximum sur la galerie	80			
1.4. Consommations spécifiques (U.T.A.C.)	***BVM***	***BVA***	***BVM***	***BVA***
A 90 Km / h	4,9 litres	5,4 litres	5 litres	5,4 litres
A 120 Km / h	6,5 litres	7,1 litres	6,6 litres	7,2 litres
En parcours de type urbain	7,9 litres	9,7 litres	7,9 litres	9,7 litres
Moyenne	6,4 litres	7,4 litres	6,5 litres	7,4 litres
1.5. Performances				
Vitesse maximum	192 km/h	190 km/h	184 km/h	182 km/h
400 mètres départ arrêté (conducteur seul)	18,1 s	19,1 s	18,5 s	19,6 s
1000 mètres départ arrêté (conducteur seul)	33,7 s	35,4 s	34,7 s	36,5 s
0 à 100 Km / h (conducteur seul)	11,9 s	14,1 s	12,8 s	15,2 s

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.

Type de moteur		P8B (XUD 11 ATE / L)
Nombre de cylindres		4 en ligne
Alésage		85 mm
Course		92 mm
Cylindrée		2 088 cm³
Rapport volumétrique		21,5 / 1
Puissance maximum :	– CEE	80 kW à 4 300 tr / mn
	– DIN	110 ch à 4 300 tr / mn
Couple maximum :	– CEE	23,5 mdaN à 2 000 tr / mn
	– DIN	24,8 mkg à 2 000 tr / mn
Régime maximum :	– Régulation à vide	5150 tr / mn
	– Régulation en charge	4 300 tr / mn
Opacité des fumées :		1,56
Ce moteur respecte le règlement antipollution : CEE		

courbes de puissance et couple :



2. MOTEUR COMPLET.

Ce moteur ne diffère du moteur P8A (XUD 11 ATE) que par le montage des collecteurs d'admission et d'échappement du moteur PHZ (XUD 11 ATE / Y).

3. ALIMENTATION.

3.1. Pompe d'injection.

• Ce moteur est équipé d'une pompe d'injection BOSCH spécifique par :

– l'adjonction d'un contacteur de commande de recyclage des gaz d'échappement.

– une nouvelle définition des lois d'avance.

• Il existe deux types de pompe d'injection :

BVM : BOSCH VE4 / 9 F 2150 R 474, type 531 (XUD 205)

BVA : BOSCH VE4 / 9 F 2150 R 474 – 1, type 531 (XUD 205)

3.2. Porte-injecteur – Injecteur.

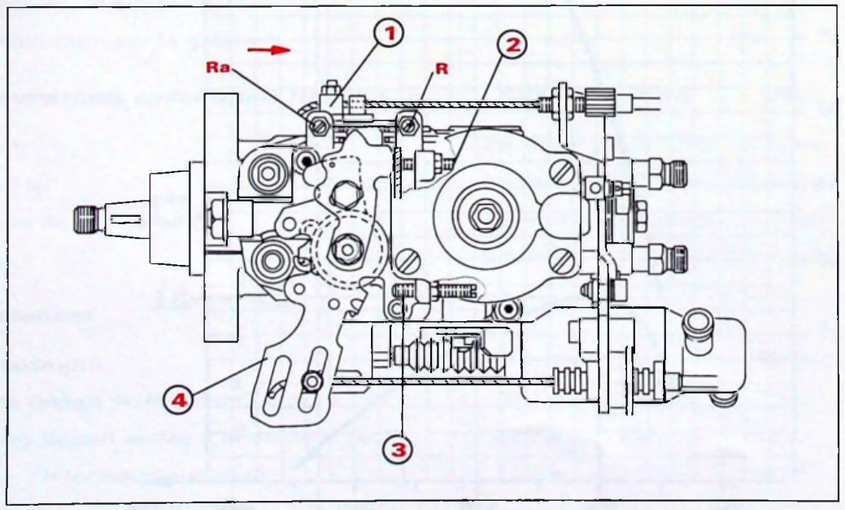
Porte-injecteur = BOSCH KCA 17 S 42 (218)

Injecteur = BOSCH DNOSD 299

Tarage injecteur = 175 ± 5 bars

3.3. Réglages du système d'injection.

Régime de ralenti	675 ± 25 tr / mn
Régime de ralenti accéléré	900 ± 50 tr / mn
Calage statique { moteur.....	au P M H
Calage statique { pompe d'injection.....	0,88 mm après son P.M.B.
Contrôle du calage (en dynamique).....	15° à 700 tr / mn



BX 17 / 28

3.3.1. Calage statique.

Calage statique de la pompe d'injection (rappel) :
Calage de la pompe au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.**

ATTENTION : il est nécessaire de désaccoupler la commande de démarrage à froid pour caler la pompe sur le véhicule.

– Etalonner le comparateur au PMB.

– Positionner le moteur au PMH à l'aide de la pige **7014-T.J.** cylindre N°4 au PMH.

– Amener le comparateur à 0,88 mm après le PMB en tournant la pompe vers l'intérieur du moteur.

MOTEUR FROID

3.3.2. Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

S'assurer en poussant (➡) que le levier **(1)** se trouve en butée.
Sinon agir sur le serre-câble.

MOTEUR CHAUD

3.3.3. Contrôle de la commande d'accélérateur :

– Contrôler la cote **(L)** de l'amortisseur : l'accélérateur au repos, on doit mesurer **L = 174 mm** (entre les axes des rotules).

– S'assurer que le câble de ralenti n'est plus sous tension.

– Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (moteur à l'arrêt).

– Vérifier que le levier **(4)** est en appui sur la butée **(3)**. Sinon, modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur.

3.3.4. Réglage du ralenti :

– Desserrer la vis **(2)** jusqu'à suppression du contact du levier **(4)**.

– Régler le ralenti **entre 650 et 700 tr/mn** en agissant sur la vis de butée de ralenti **(R)**.

– Engager une cale de 1 mm entre le levier **(4)** et la vis de butée **(2)**.

– Visser la vis de butée **(2)** pour obtenir un **régime > de 50 tr/mn** à celui de ralenti.

3.3.5. Contrôle du ralenti accéléré :

– Mettre le levier **(1)** en appui sur la vis de butée de ralenti accéléré **(Ra)**.

Le régime moteur doit être compris **entre 850 et 950 tr/mn**, sinon agir sur la vis butée **(Ra)**.

4. ANTIPOLLUTION.

Afin de respecter la norme antipollution CEE, le moteur P8B est équipé d'un dispositif de recyclage des gaz d'échappement (RGE).

4.1. Principe de fonctionnement.

Ce dispositif a pour rôle de diminuer la quantité d'oxyde d'azote (NOx) rejetée à l'échappement, en recyclant une partie des gaz d'échappement dans la tubulure d'admission.

Une vanne de recyclage (RGE) assure le passage des gaz de l'échappement vers l'admission.

Les conditions de recyclage sont fonction de la température *(thermocontact d'eau)* et de la charge *(contacteur de recyclage)* du moteur.

4.2. Description.

Ce système se compose :

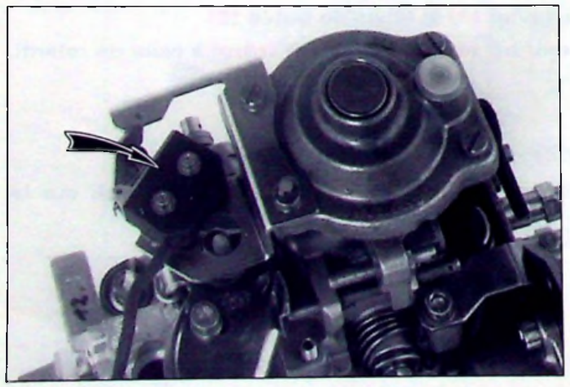
4.2.1. Thermocontact de température d'eau.

90 - 292

Il est implanté sur le boîtier de sortie d'eau.

Taré à **48°C**, il interdit la fonction recyclage moteur froid *(température d'eau moteur inférieure à 48°C)*.

4.2.2. Contacteur de recyclage.



92 - 439

Il est implanté sur la pompe d'injection.

Lié au levier d'accélérateur, il autorise le recyclage au ralenti et à faible charge.

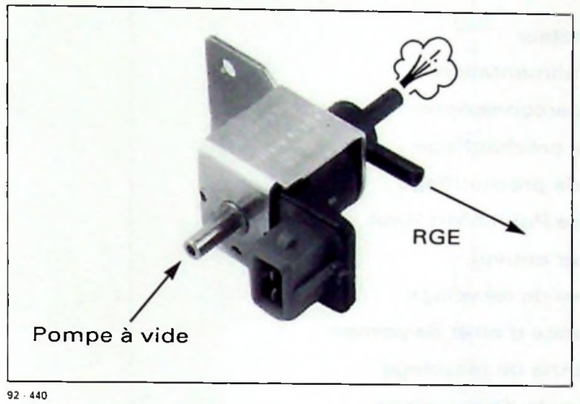
Le recyclage est interrompu lorsque la course du levier d'accélérateur est supérieure à **12 mm**.

4.2.3. Pompe à vide.

Implantée à l'intérieur du passage de roue avant droit, elle alimente en dépression l'électrovanne de recyclage.

La pompe à vide et son support sont les pièces qui équipent déjà le système antipollution lié au moteur PHZ (XUD 11 ATE / Y).

4.2.4. Electrovanne de recyclage.

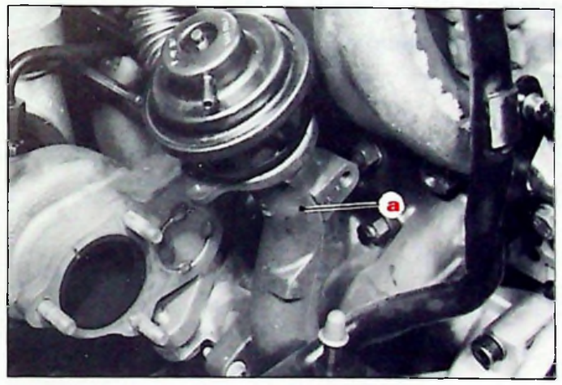


92 - 440

Elle est implantée à l'intérieur du passage de roue avant droit, sur le support de pompe à vide.

Lorsque la masse est établie, elle permet le passage de la dépression de la pompe à vide vers la vanne RGE.

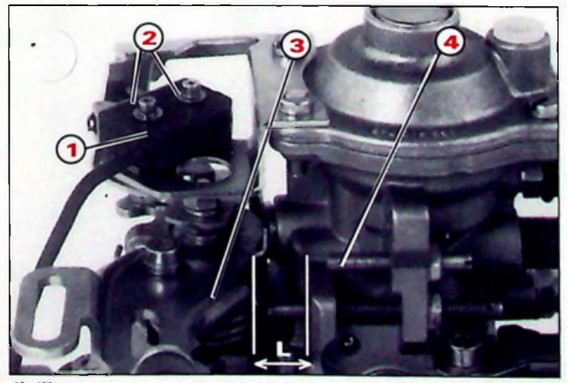
4.2.5. Vanne de recyclage des gaz d'échappement (RGE).



23 - 3 - 90 B40

Implantée à l'arrière du moteur en **(a)** elle permet le passage des gaz d'échappement, de la tubulure d'échappement, vers la tubulure d'admission.

4.3. Réglage du contacteur de recyclage.



92 - 438

4.3.1. *Contrôle* (moteur non tournant).

Accélérer jusqu'à l'ouverture du contacteur **(1)** et mesurer la côte L qui doit être de **12 mm**.

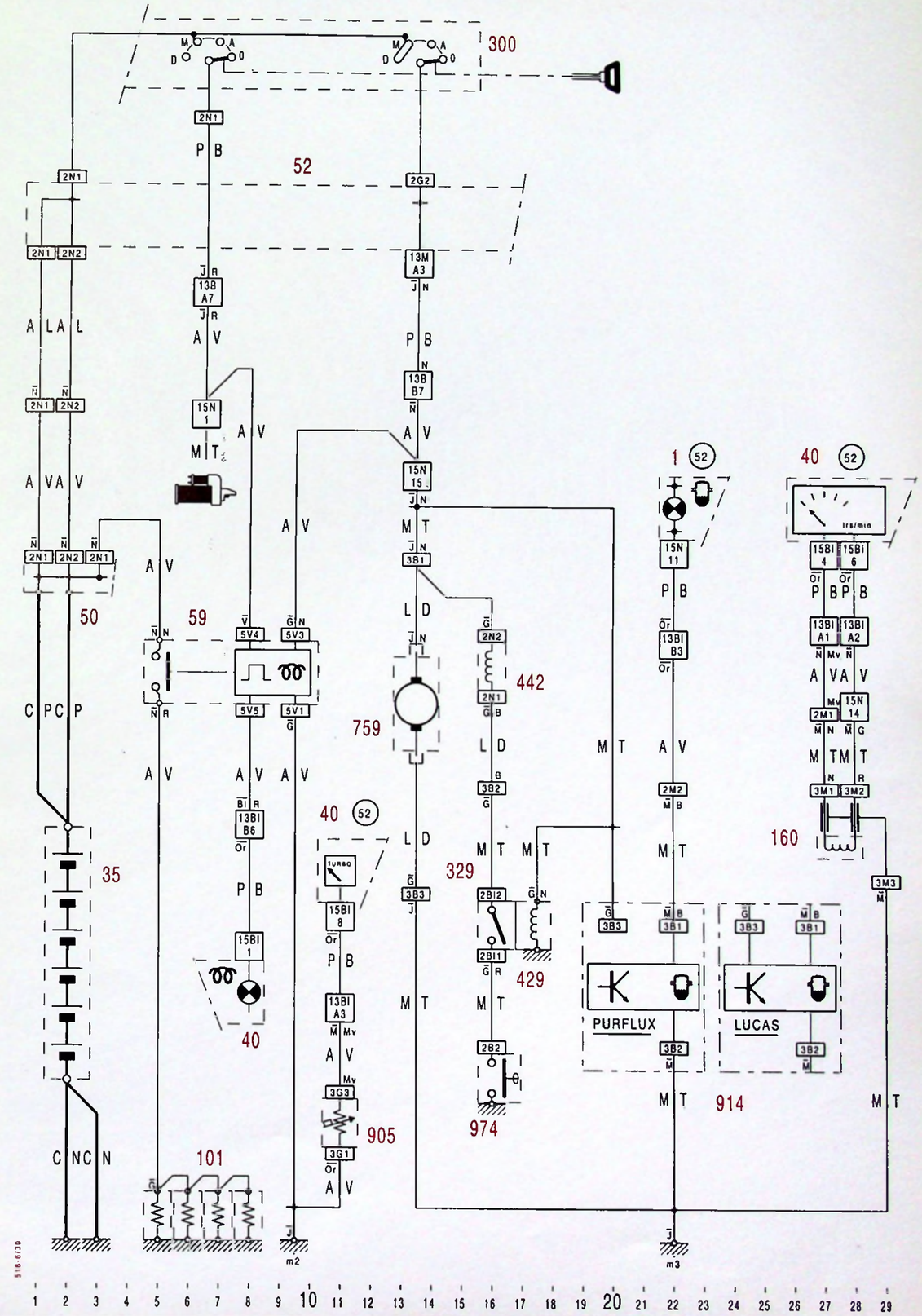
4.3.2. Réglage

- Insérer une cale de **12 mm** entre le levier **(3)** et la vis **(4)**.
- Desserrer légèrement les deux vis **(2)** et déplacer le contacteur jusqu'à son point d'ouverture.
- Serrer les deux vis **(2)** et déposer la cale.
- Contrôler le réglage.

1. NOMENCLATURE DES PIECES

REPERE	DÉSIGNATION
1	Afficheur central voyant
35	Batterie
40	Bloc compteur
50	Boîtier d'alimentation
52	Boîtier interconnexions
59	Boîtier de préchauffage
101	Bougies de préchauffage
160	Capteur de Point Mort Haut
300	Contacteur antivol
329	Contacteur de recyclage
429	Electrovanne d'arrêt de pompe
442	Electrovanne de recyclage
759	Pompe à vide de recyclage
905	Sonde de pression d'air turbo
914	Sonde de présence d'eau dans le gazole
974	Thermocontact d'eau (dépollution)

2. SCHÉMA DE PRINCIPE



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM 2L INJ. ESSENCE TOUS TYPES Injection Magneti Marelli Alimentation d'air	N° 50 Le 31 Juillet 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		1616

CONSTATATION : Le moteur cale lorsqu'il retourne au régime de ralenti.

DIAGNOSTIC : Insuffisance d'air dans le circuit additionnel de ralenti.

REMÈDE : Le remède est différent selon les deux cas suivants :

1) La vanne d'air est encrassée et/ou bloquée ;
2) la vanne d'air n'est pas encrassée et fonctionne normalement.

CONTRÔLE PRÉALABLE AVANT TOUTES OPÉRATIONS

• Contrôler la conformité du moteur :
- Vérifier que les vis du boîtier porte-papillon n'ont pas été déréglées (trace de tournevis sur touche de peinture).
- Si le 1er corps du boîtier est déréglé : desserrer la vis de butée, la resserrer jusqu'à venir en contact avec le levier du papillon, puis serrer d'un quart de tour.
- Si le 1er et le 2e corps du boîtier sont déréglés : remplacer le boîtier porte-papillon ;
- S'assurer que le volet du boîtier porte-papillon n'a pas été percé.
- S'assurer que le potentiomètre papillon n'a pas été modifié.

1) La vanne d'air est encrassée :

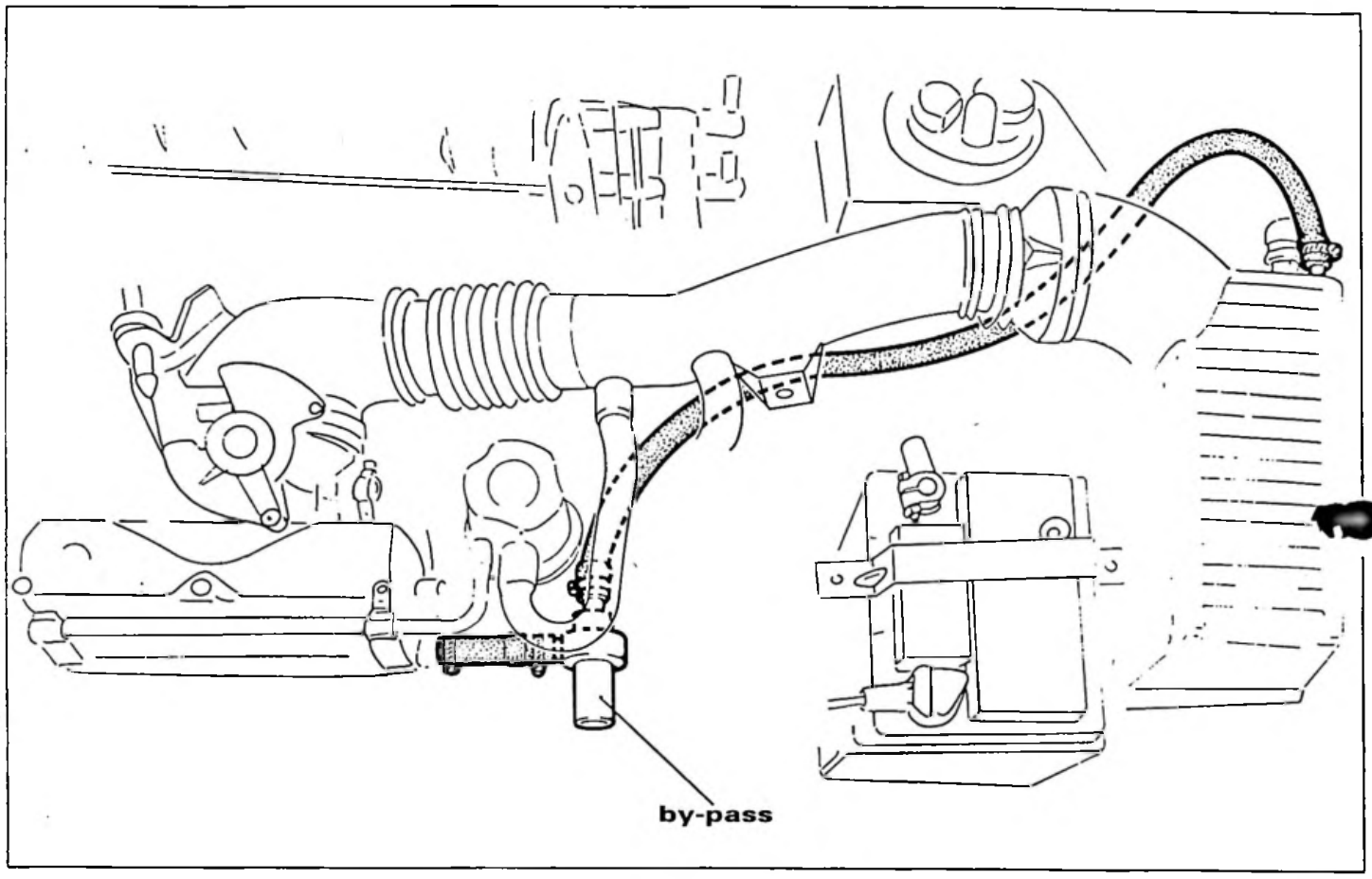
- Equiper le moteur d'un calculateur **96 038 827 80** réf. **PR 96 038 827** et d'une vanne d'air neuve **VAE 08/01** réf. **PR 95 659 403**.
- Monter l'ensemble **"by-pass"** d'air (voir le chapitre suivant).

2) La vanne d'air n'est pas est encrassée :

- Monter l'ensemble **"by-pass"** d'air suivant schéma ci-après.
  Pour cela se munir des pièces de rechange suivantes
  - 1 **by-pass** réglable réf. PR : **77 00 736 271**.
  - 1 **durit** réf. PR : **95 637 680**.
  - 4 **colliers** réf. PR : **SRV 000 015**.
  - 1 **embout** réf. PR : **79 10 011 595**.

T.S.V.P. →

MODE OPÉRATOIRE



Y 17-31

- Déposer le bouchon du filtre à air.
- Remplacer le bouchon placé sur la tubulure d'admission par l'embout percé à 5 mm de diamètre.
- Couper un morceau de durit d'environ 10 cm et le monter sur le raccord de tubulure d'admission.
- Monter l'autre partie de la durit sur le filtre à air.
- Monter le by-pass réglable (vis serrée à fond) entre les durits, de façon à avoir la vis de réglage vers l'avant du véhicule, et le fixer à l'aide des colliers.

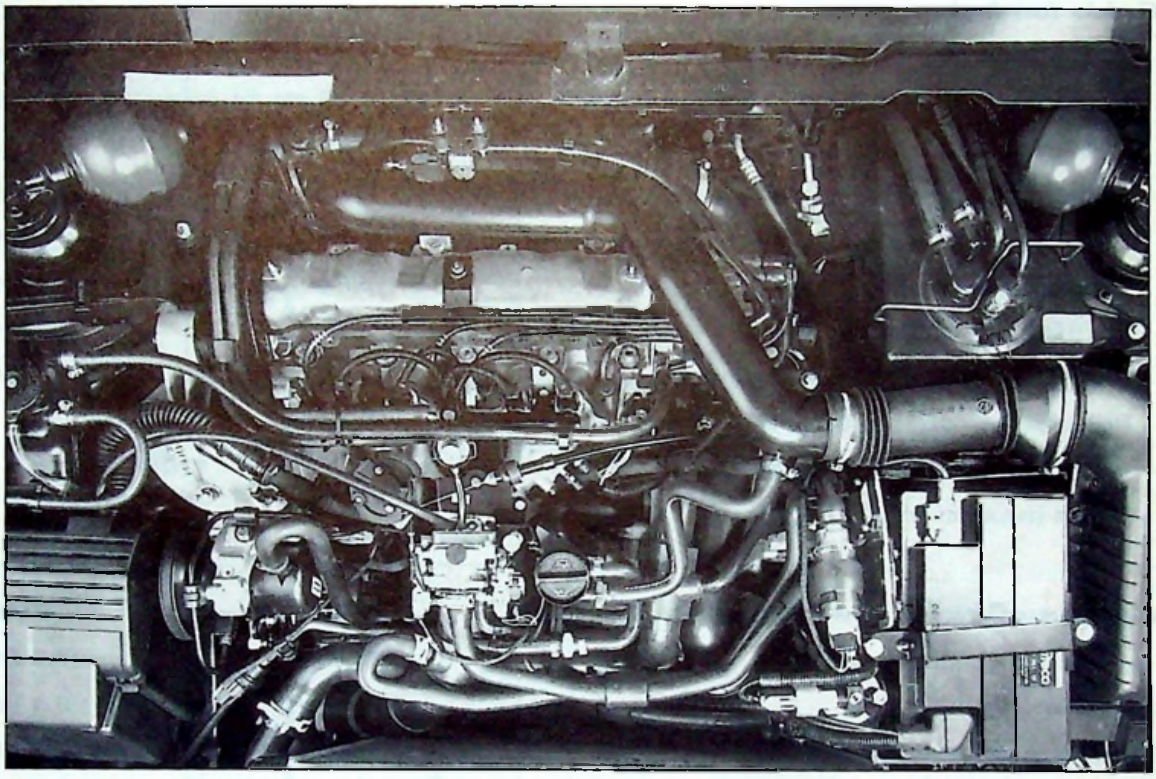
RÉGLAGES

- Faire tourner le moteur et régler la richesse du ralenti, moteur chaud, entre **0,8 et 1,5 % de CO**.
- Dévisser la vis by-pass d'air de **1,5 tour**.
- Débrancher le connecteur électrique de la vanne d'air.
- Régler le régime de ralenti entre **600 et 650 tr/mn (maxi)** en resserrant la vis by-pass.
- Rebrancher le connecteur électrique de la vanne d'air.
- S'assurer que le régime de ralenti se situe à environ **850 tr/mn**.
- Arrêter le moteur et effacer les codes défauts de la mémoire du calculateur.
- Contrôler et, si besoin, régler le CO au ralenti.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM (1)
APPLICATION : TOUS PAYS	CONCERNE : CITROËN XM TURBO CT Nouvelle motorisation	N° 51
DIFFUSION : TOUS PAYS		Le 20 Novembre 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

I655

CITROËN XM
2 L. INJECTION TURBO



92-502

MOTEUR 2 L. INJECTION TURBO : RGY

SOMMAIRE

GÉNÉRALITÉS

Pages

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 2

MÉCANIQUE

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 3
2. MOTEUR COMPLET 4
3. ALIMENTATION - INJECTION 6
4. ALLUMAGE 7
5. SURALIMENTATION 7
6. RÉGLAGES 8
7. DÉPOSE ET POSE DU TURBOCOMPRESSEUR 9

ÉLECTRICITÉ

1. SCHÉMATIQUE 14
2. AUTODIAGNOSTIC 16

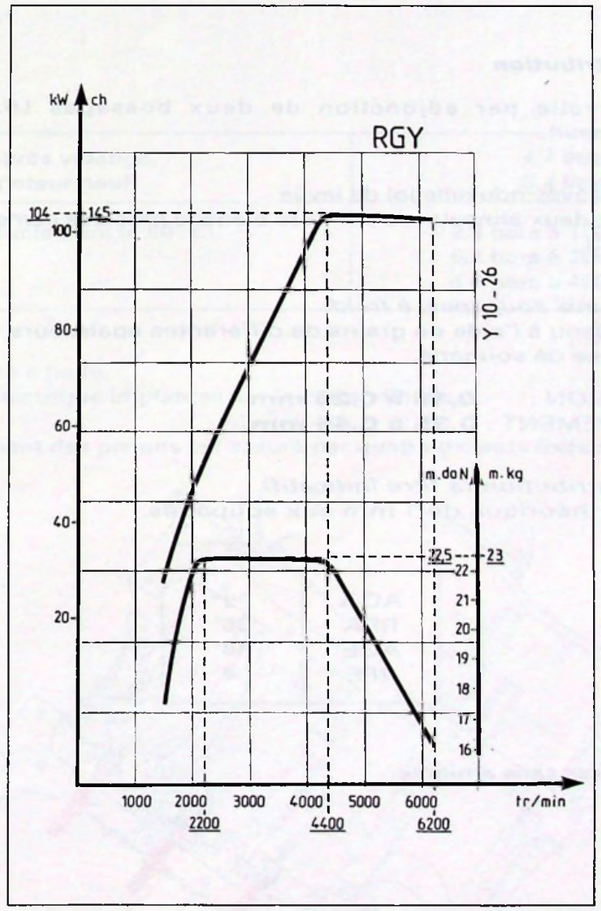
1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

	BERLINE	BREAK
1.1. Appellation commerciale	CITROËN XM	
Désignation aux Mines	Y3 – AX	Y3 – AY
Symbole usine (Garantie)	Y3 – AX	Y3 – AY
Puissance administrative (France)	9 CV	9 CV
Nombre de places	5	5
1.2. Dimensions		
Dimensions inchangées :		
Se reporter aux Notes Techniques	XM (O) N° 1	XM (O) N° 14
1.3. Poids (en kg)		
– Poids du véhicule à vide en ordre de marche	1400	1500
sur l'avant	875	895
sur l'arrière	525	605
– Poids total autorisé en charge	1950	2140
sur l'avant	1100	1100
sur l'arrière	980	1150
– Poids total roulant autorisé	3250	3440
– Poids remorquable sans freins	700	750
– Poids remorquable avec freins	1300	
– Poids maximum sur la flèche	110	
– Poids maximum sur la galerie	80	
1.4. Consommations spécifiques (U.T.A.C.)	BVM	BVM
A 90 km/h	7,1 litres	7,3 litres
A 120 km/h	8,9 litres	9,1 litres
En parcours de type urbain	12,7 litres	12,7 litres
Moyenne	9,5 litres	9,7 litres
1.5. Performances		
Vitesse maximum	212 km/h	202 km/h
400 mètres départ arrêté (conducteur seul)	16,9 s	17,6 s
1000 mètres départ arrêté (conducteur seul)	31,3 s	32,4 s
0 à 100 km/h (conducteur seul)	9,8 s	11 s

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Type de moteur	RGY (XU10J2TE/Z)
Nombre de cylindres	4 en ligne
Alésage	86 mm
Course	86 mm
Cylindrée	1998 cm3
Rapport volumétrique	8,5/1
Puissance maximum : – CEE	104 kW } de 4400 à 6200 tr/mn
– DIN	145 ch } de 4400 à 6200 tr/mn
Couple maximum : – CEE	22,5 mdaN } de 2200 à 4400 tr/mn
– DIN	23 mkg } de 2200 à 4400 tr/mn
Régime maximum :	6300 tr/mn
Ce moteur respecte le règlement antipollution : US 83	

Courbes de puissance et de couple :



Y 10-26

2. MOTEUR COMPLET

Ce nouveau moteur se différencie des moteurs type XU10J2 par les points suivants :

2.1. Bloc cylindres

Bloc cylindres en fonte permettant le montage du tube de graissage du turbocompresseur et des gicleurs d'arrosage de fond de piston.

2.2. Attelage mobile

- *Nouveau vilebrequin* à bras élargis, ce qui entraîne la modification des pièces suivantes :
  - *bielles :* largeur de la tête de bielle **24,23 mm** (*au lieu de 26,13 mm*)
  - *coussinets de bielles.*

- Pistons spécifiques taux **8,5/1**
  identification : repère **P** sur la tête.

2.3. Culasse - Distribution

- *Culasse* nouvelle par adjonction de deux bossages (*fixation du tirant du turbocompresseur*).

- *Arbre à cames* avec nouvelle loi de levée
  identification : deux anneaux de peinture blanche près des cames d'échappement des cylindres 1 et 3.

- *Jeu pratique aux soupapes, à froid.*
  Le jeu est obtenu à l'aide de grains de différentes épaisseurs, placés entre le poussoir et la queue de soupape.

  ADMISSION : **0,15 à 0,25 mm**
  ECHAPPEMENT : **0,35 à 0,45 mm.**

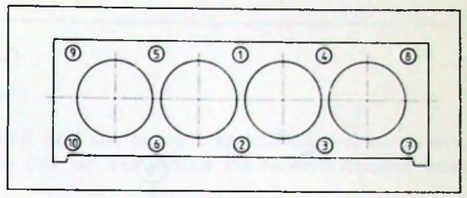
- *Epure de distribution (à titre indicatif).*
  Avec un jeu théorique de 1 mm aux soupapes.

AOA	9°
RFA	36°
AOE	48°
RFE	3°

- *Joint de culasse* sans amiante.

- *Serrage de la culasse*

Le joint de culasse sera monté à sec.
Les vis de culasse seront huilées sous tête et sur filet.
Respecter l'ordre de serrage (voir schéma) :
– pré-serrer vis par vis à **3,5 mdaN**,
– serrer vis par vis à **7 mdaN**,
– serrer à l'angle vis par vis à **160°**.



BX 11-13

Cette méthode de serrage ne nécessite pas de chauffe du moteur avant serrage définitif de la culasse. Elle s'effectue directement à froid.
PAS DE RESSERRAGE CULASSE LORS DE LA PREMIÈRE RÉVISION.

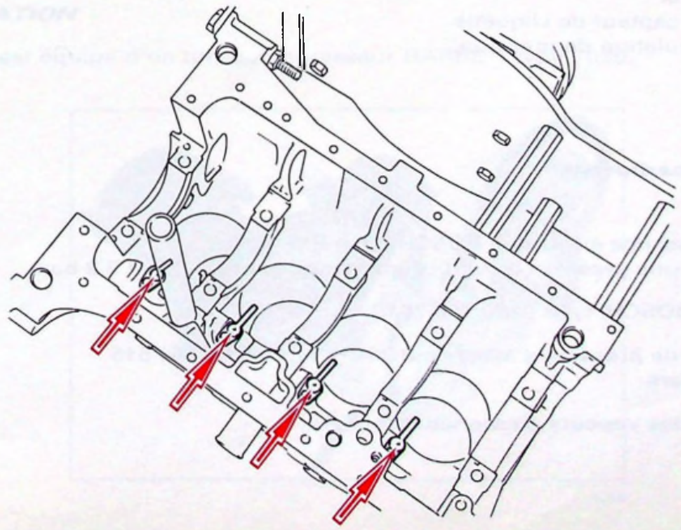
REMARQUE : Avant réutilisation des vis de culasse, il est IMPÉRATIF de contrôler leur longueur qui doit être de **122 mm MAXI** *(longueur sous tête).*

2.4. Lubrification

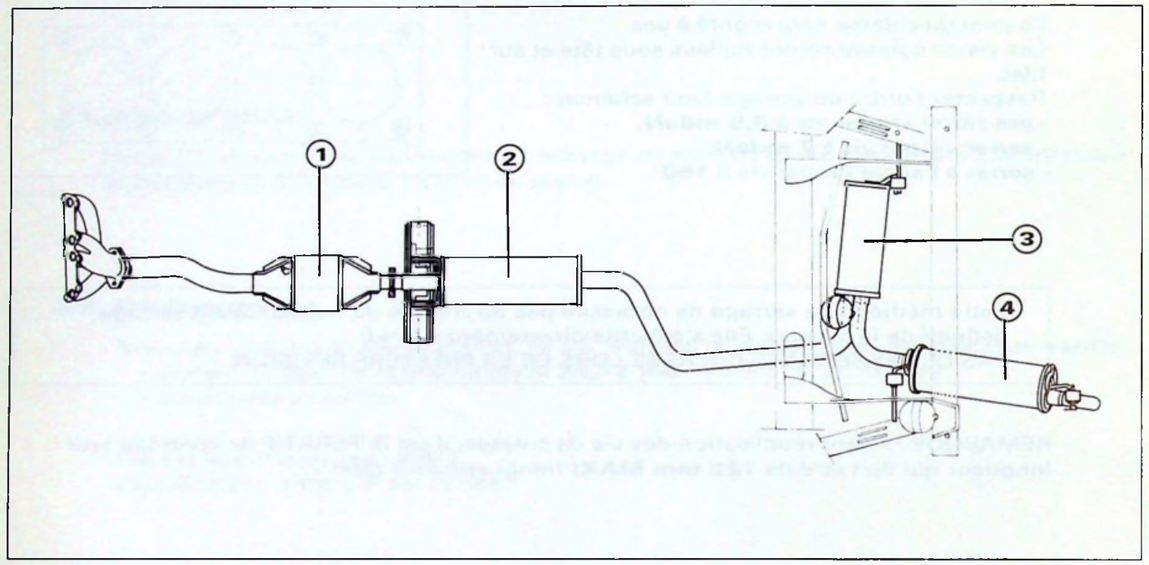
Capacité : après vidange moteur neuf	4,7 litres 5,4 litres
Pression d'huile mini (à 80° C)	2,3 bars à 1000 tr/mn 5,7 bars à 2000 tr/mn 6,6 bars à 4000 tr/mn

Nouvelle pompe à huile.
Jauge à huile électrique implantée sur le carter d'huile.

Le refroidissement des pistons est assuré par quatre gicleurs fixés sur le carter cylindres.



2.5. Echappement



①	Pot catalytique	repère : PSA K015
②	Pot avant	repère : PSA 4045
③	Pot intermédiaire	repère : PSA 4076
④	Pot arrière	repère : PSA 4077

3. ALIMENTATION - INJECTION

Nouveau système d'injection multipoint, du type MOTRONIC :

BOSCH MP 3.2

Il se caractérise par :
l'adjonction d'un capteur de cliquetis
une vanne de régulation de pression.

3.1. Circuit de carburant

- Pompe à essence électrique BOSCH, type EKP 10.
  Elle délivre une pression de carburant comprise entre 2,8 et 3,2 bars.
- Injecteurs BOSCH, type 0280 150 701.
- Régulateur de pression d'essence BOSCH, type 0280 160 515
  tarage : 3 bars.
- Recyclage des vapeurs d'essence (canister).

3.2. Circuit d'air

Le circuit d'air se compose de :

– Un filtre à air, à élément sec, repère PSA 2307

– Un boîtier papillon monocorps WEBER, repère 572.

L'air nécessaire au régime de ralenti est canalisé par un circuit spécifique monté en parallèle du papillon. La quantité d'air est régulée par un actuateur de ralenti monté sur ce circuit.

Le capteur de pression d'air est intégré dans le calculateur.

3.3. Circuit électrique

Le circuit électrique se compose de :

- *Calculateur d'injection* BOSCH, repère 0261 200 219.
- Relais double d'injection.
- Capteur PMH.
- Potentiomètre sur axe de papillon.
- Capteur de cliquetis.
- Sonde de température d'air.
- Sonde de température d'eau.
- Sonde lambda.
- Prise autodiagnostic.

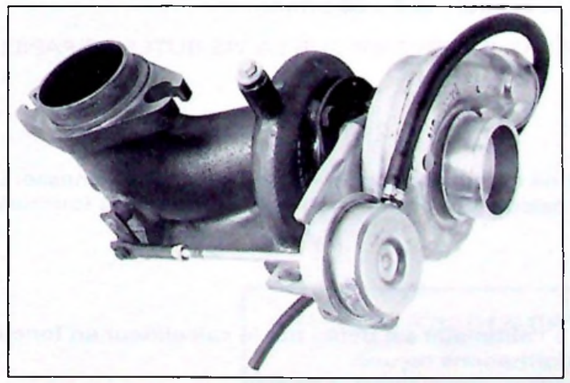
4. ALLUMAGE

Allumage électrique à distribution statique, géré par le calculateur d'injection :

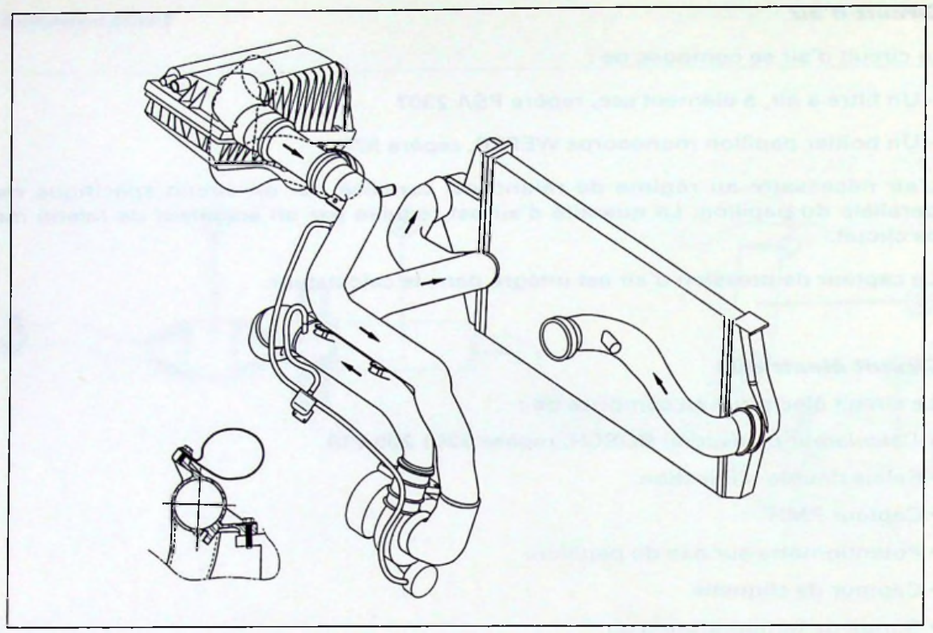
- Bobine VALEO, type BAE 04.
- Module d'allumage BOSCH, type MTR 04.
- Bougies EYQUEM RFC 58 LS3
  Ecartement des électrodes 0,8 mm.
  Couple de serrage : 2,75 mdaN.

5. SURALIMENTATION

Le moteur RGY est équipé d'un turbocompresseur GARRET, type T025.



92-500



Y-17.030

La suralimentation du moteur RGY est étudiée pour obtenir un couple constant (22,5 mdaN) sur une plage de régime comprise entre 2200 et 4400 tr/mn.

La pression de suralimentation est régulée par le calculateur d'injection. Lorsque la pression maximale admise (650 mbar) est atteinte, une vanne de commande pilote l'ouverture de la soupape de régulation. La dérivation ainsi créée permet de corriger la pression de suralimentation.

6. RÉGLAGES

6.1. Ralenti

Une vanne de régulation permet d'ajuster le régime de ralenti suivant les conditions de fonctionnement du moteur.

Régime de ralenti (à chaud) : 800 ± 50 tr/mn.

ATTENTION : NE PAS INTERVENIR SUR LA VIS BUTÉE DE PAPILLON.

6.2. Antipollution

Le système MP3.2 ne comporte pas de vis de réglage de richesse. La régulation de richesse est assurée par le calculateur en fonction des informations fournies par la sonde lambda.

6.3. Allumage

Le point d'avance à l'allumage est défini par le calculateur en fonction des cartographies en mémoire et des informations reçues.

7. DÉPOSE ET POSE DU TURBOCOMPRESSEUR

Opération **XM 151-1/2** : Dépose et pose d'un turbocompresseur (essence).

Instructions pour échange d'un turbocompresseur

- Examiner le système de filtrage d'air du moteur.
- Effectuer la vidange d'huile et changer le filtre.
- S'assurer de l'absence de corps étrangers dans le circuit d'admission et le collecteur de gaz d'échappement (risque de destruction du turbo-compresseur lors de la mise en service).
- S'assurer de la propreté des raccords du circuit d'huile et monter des joints NEUFS.
- Utiliser les vis de fixation préconisées (résistance à la chaleur).
- A la mise en route :
  - déconnecter les injecteurs et faire tourner le démarreur jusqu'à extinction du témoin de pression d'huile,
  - démarrer le moteur et laisser tourner au RALENTI pendant 30 secondes avant d'augmenter la charge.
- Contrôler après la mise en service, l'étanchéité des connexions d'air, de gaz et d'huile.

DÉPOSE ET POSE D'UN TURBOCOMPRESSEUR (ESS)

DÉPOSE

Placer le véhicule sur un pont élévateur, si possible, deux colonnes.

Déposer la roue avant droite et l'écran du passage de roue.

Sous le véhicule : **Fig. I**

- Désaccoupler la rotule d'échappement **(2)**.
- Dégager l'écran de direction.
- Desserrer la vis arrière **(3)** de l'écran du turbocompresseur.
- Poser une pince sur le circuit d'eau en **(a)**.

Par le côté du véhicule : **Fig. IV**

- Braquer la direction à droite.
- Desserrer le collier du tube d'arrivée d'air au compresseur situé en « **b** ».

Sur le véhicule : **Fig. II-III**

- Déposer le collecteur d'alimentation **(7)** du compresseur en effectuant 1/4 de tour vers l'avant.
- Déposer l'électrovanne de pilotage **(5)** du tablier.
- Desserrer les deux vis de fixation des supports **(10)** sous le collecteur **(6)** de sortie compresseur.
- Déposer le collecteur **(6)** et son raccord à la sortie du compresseur.
- Poser une pince sur le tube **(8)** du circuit d'eau et déposer le raccord.
- Désaccoupler le tube **(9)** d'alimentation d'huile.
- Déposer l'écran **(11)** du collecteur d'échappement.
- Déposer les deux écrous supérieurs de la fixation du turbocompresseur.

Sous le véhicule : **Fig. I-VI**

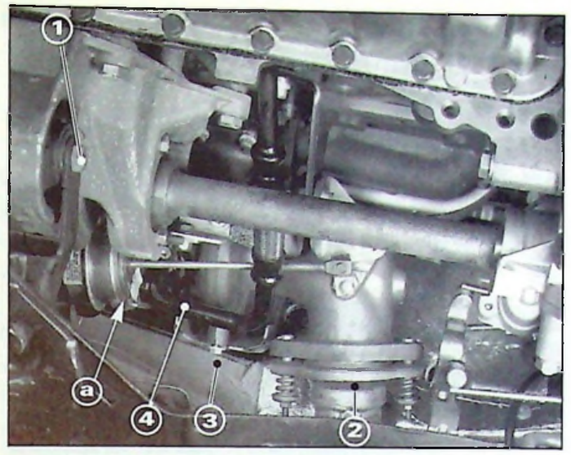
- Déposer la vis **(1)** de la biellette anti-couple.
- Ecarter le moteur de **40 mm** environ. Placer une cale derrière le différentiel.
- Désaccoupler le tube **(4)** de retour d'huile.

Sur le côté du véhicule : **Fig. IV**

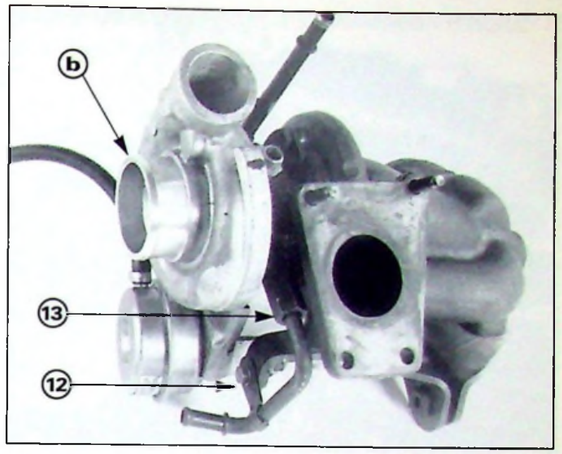
- Déposer la vis **(12)** sur le tube de retour d'eau.
- Désaccoupler le raccord **(13)** du retour d'eau.

Sous le véhicule : **Fig. V**

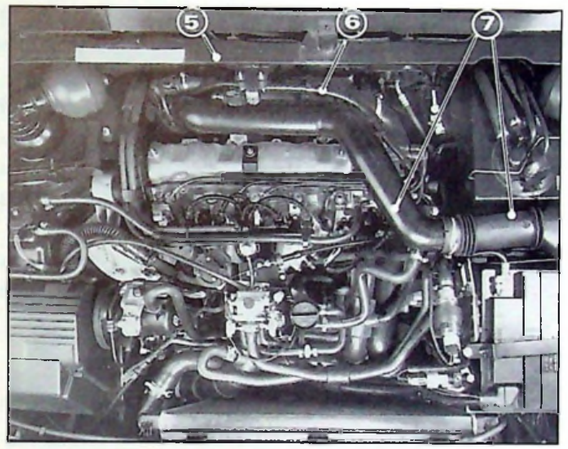
- Déposer les trois supports **(14)**.
- Déposer les deux écrous inférieurs de la fixation du turbocompresseur.
- Déposer le turbocompresseur en engageant la valve de régulation sous la transmission, suivant la **Fig. VI**.
- Récupérer le joint métallique sous la pipe d'échappement.



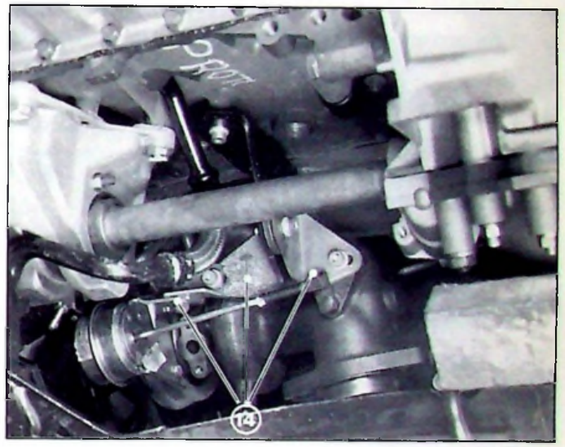
I 92-506



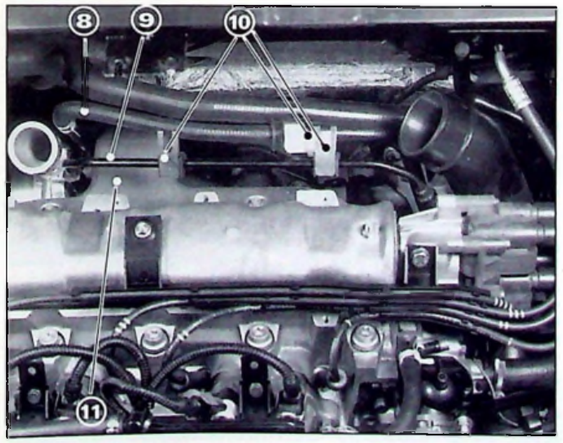
IV 92-499



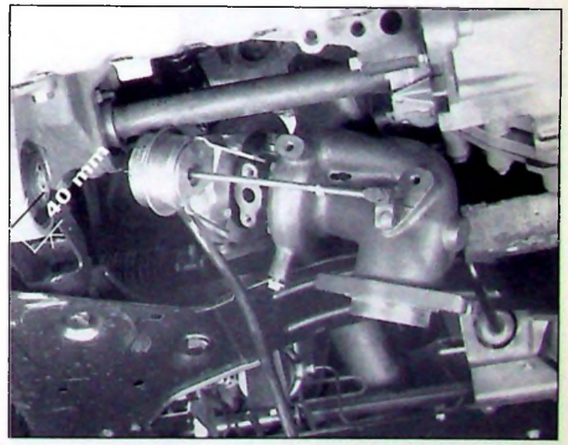
II 92-502



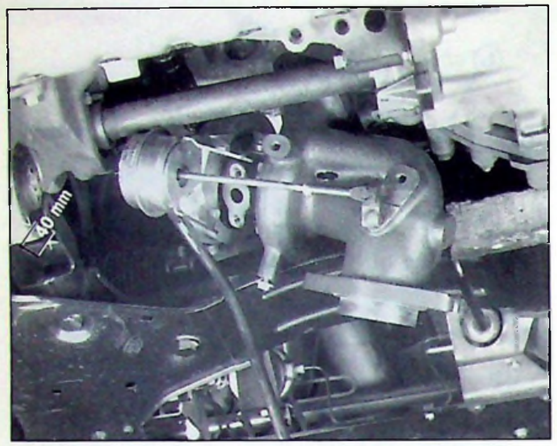
V 92-503



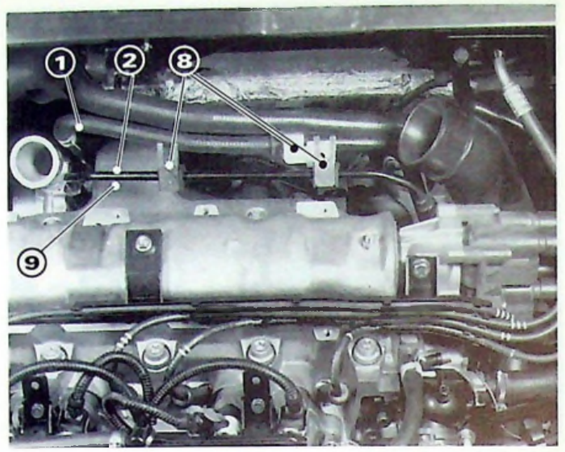
III 92-501



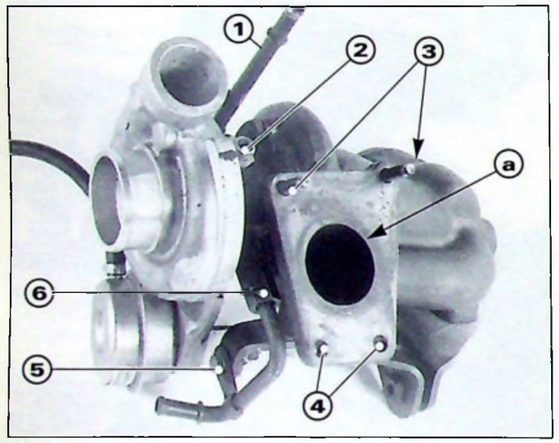
VI 92-504



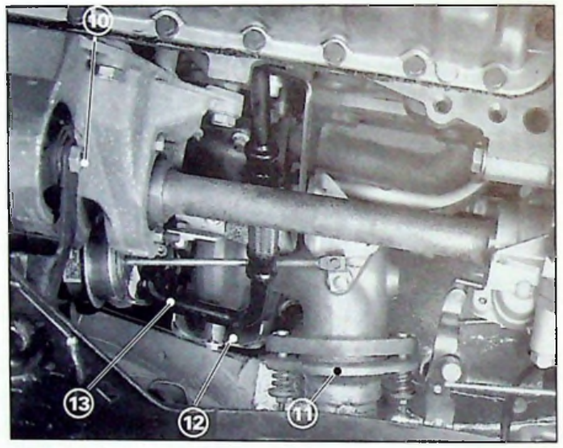
I 92-504



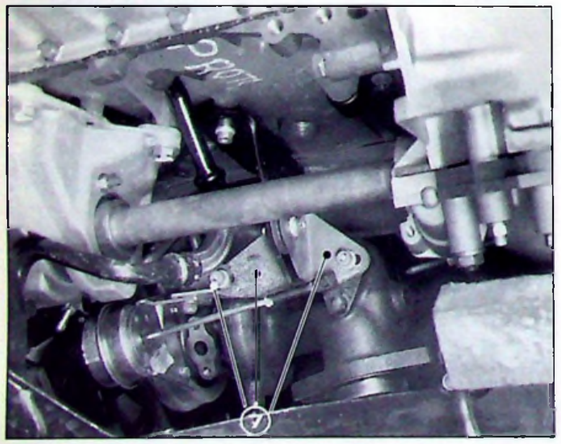
IV 92-501



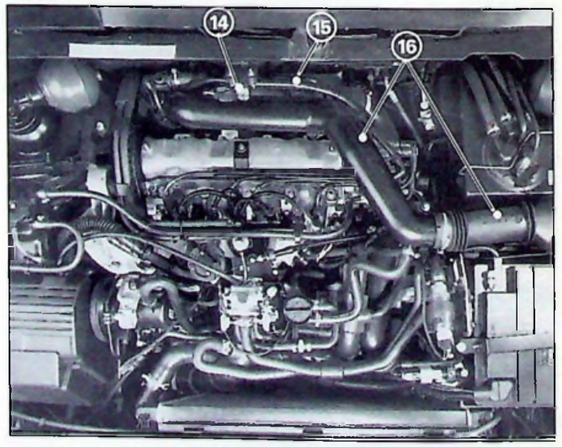
II 92-499



V 92-506



III 92-503



VI 92-502

POSE

Sous le véhicule : **Fig. I**

Placer un joint métallique neuf d'étanchéité en **« a »**. Le maintenir dans la gorge de la pipe d'échappement avec de la graisse GRIPCOT AF.

Engager le turbocompresseur et sa semelle derrière la transmission, l'enrouler autour et engager la valve ; suivant la **Fig. I**.
Poser le turbocompresseur. **Fig. II**.
Serrer les écrous neufs à **4 mdaN**
– écrous **(4)** *sous le véhicule*
– écrous **(3)** *sur le véhicule.*

Poser le tube de sortie d'eau, sans serrer le raccord **(6)**.

Poser les supports **(7)**
approcher toutes les vis et serrer 1er le turbo, ensuite les supports.
Serrage **4 mdaN**.

Accoupler le tube **(13)** de retour d'huile.
Serrage **2 mdaN** ; *joint neuf.*

Par le côté du véhicule : **Fig. II**

Poser la vis **(5)** sur le tube de retour d'eau et serrer le raccord **(6)** à **3 mdaN**.

Sur le véhicule : **Fig. II et IV**

Placer l'écran **(9)** sur le collecteur d'échappement.

Poser le raccord du circuit d'eau **(1)**. Serrer le raccord à **1,4 mdaN** avant de serrer l'écran **(9)**.

Accoupler le tube **(2)** d'alimentation d'huile.
Serrage **3 mdaN**.

Déposer les pinces du circuit d'eau.

Sous le véhicule : **Fig. V**

Poser la vis **(10)** de la biellette anti-couple.
Serrage **5 mdaN**.

Accoupler la rotule d'échappement **(11)**.

Serrer la vis **(12)** de l'écran d'échappement.

Sur le véhicule : **Fig. IV et VI**

Poser le collecteur **(15)** et ses raccords en positionnant les supports **(8)**.

Placer le collier sur l'entrée du turbocompresseur et passer le collecteur d'alimentation **(16)**.

Par le côté du véhicule

Positionner et serrer le collier sur l'entrée du turbocompresseur.

Sur le véhicule : **Fig. VI**

Raccorder et fixer l'électrovanne de pilotage **(14)**.
Accoupler le reniflard et le filtre à air.

Placer l'écran de direction.

Purger le circuit d'eau.

Effectuer la mise en route du moteur suivant les précautions citées en page 9.

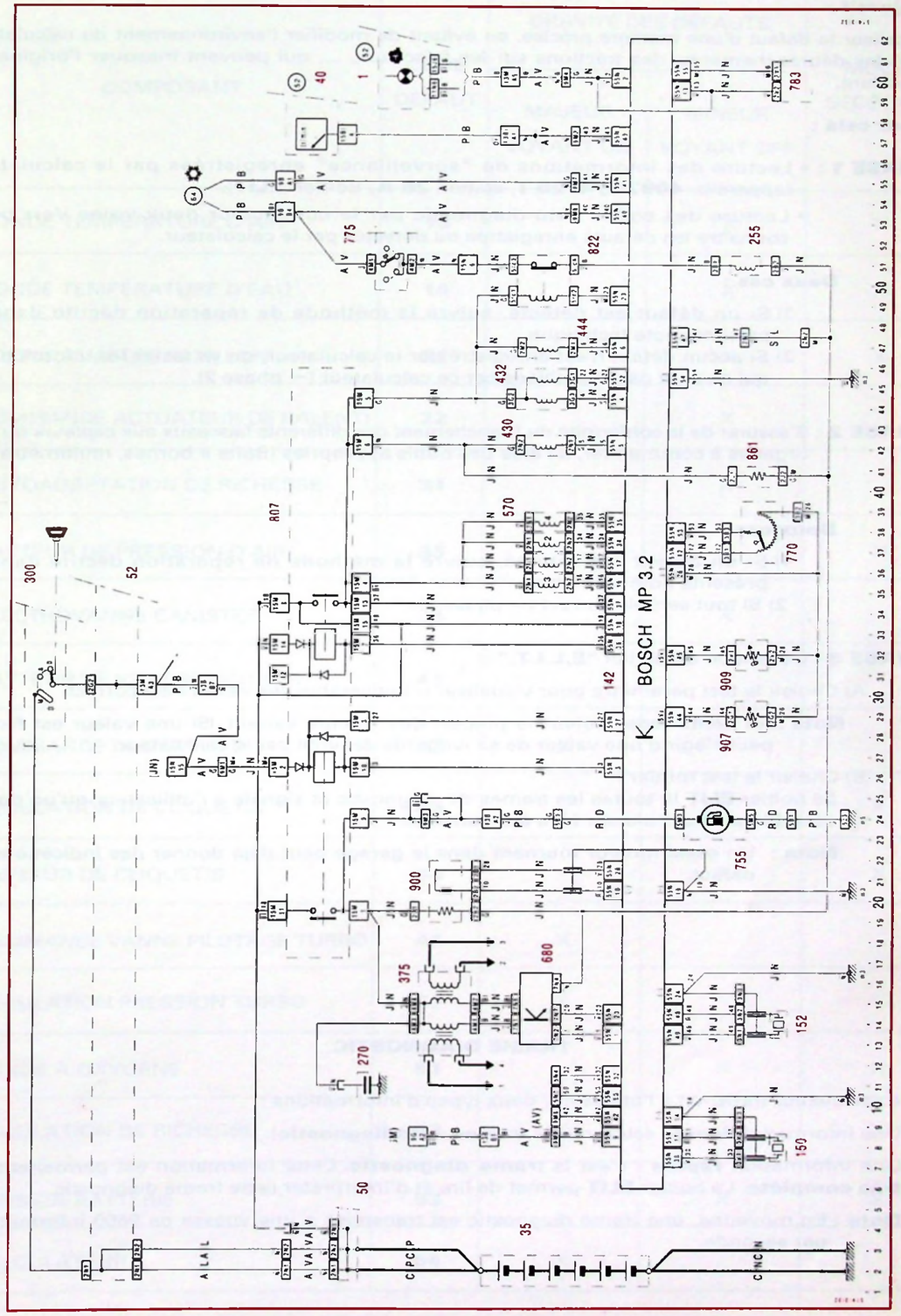
Mettre le véhicule au sol.

1. SCHÉMATIQUE

1.1. Nomenclature des pièces

REPÈRE	DÉSIGNATION
35	Batterie
40	Bloc compteur
50	Boîtier d'alimentation
52	Boîtier interconnexions
142	Calculateur injection
150	Capteur cliquetis
152	Capteur régime moteur
255	Compresseur de réfrigération
270	Condensateur de bobine d'allumage
300	Contacteur antivol
375	Distributeur d'allumage
430	Electrovanne purge canister
432	Electrovanne de régulation de ralenti
444	Electrovanne de pilotage turbocompresseur
570	Injecteur
680	Module d'allumage
755	Pompe à essence
770	Potentiomètre sur axe de papillon
775	Préssostat
783	Prise diagnostic injection
807	Relais injection
822	Relais coupure compresseur réfrigération par injection
861	Résistance chauffage d'air admission
907	Sonde température d'air injection
909	Sonde température d'eau moteur (injection)

1.2. Schéma de principe



2. AUTODIAGNOSTIC

• **Objectif :**

Localiser le défaut d'une manière précise, en évitant de modifier l'environnement du calculateur par des débranchements, des tractions sur les faisceaux, ..., qui peuvent masquer l'origine de l'incident.

Pour cela :

PHASE 1 : • Lecture des informations de "surveillance" enregistrées par le calculateur (appareils **4097 T, 4120 T**, station **26 A,** Boîtier **ELIT**).

• Lecture des codes auto-diagnostic par le connecteur deux voies Vert pour connaître les défauts enregistrés ou détectés par le calculateur.

Deux cas :

1) Si un défaut est détecté, suivre la méthode de réparation décrite dans la présente note technique.
2) Si aucun défaut n'est enregistré par le calculateur, on va tester les informations qui ne sont pas surveillées par ce calculateur (→ phase 2).

PHASE 2 : S'assurer de la conformité du branchement des différents faisceaux aux capteurs ou aux organes à commander, à l'aide des outils appropriés (Boîte à bornes, multimètre...).

Deux cas :

1) Si un défaut est détecté, suivre la méthode de réparation décrite dans la présente note technique.
2) Si tout semble correct (→ phase 3).

PHASE 3 : Utilisation du boîtier **"E.L.I.T."** :

A) Choisir le test paramètre pour visualiser si l'ensemble des valeurs est correct.

Nota : Au démarrage moteur la plupart des valeurs varient. Si une valeur est fixe, il peut s'agir d'une valeur de sauvegarde délivrée par le calculateur.

B) Choisir le test routier :
Le boîtier **ELIT** lit toutes les trames de diagnostic et signale à l'utilisateur qu'un défaut détecté par le calculateur lui a été transmis.

Nota : Un essai moteur tournant dans le garage peut déjà donner des indications de défaut.

TRAME DIAGNOSTIC

• Le calculateur transmet à l'utilisateur deux types d'informations :

1) Une information **lente** : éclats codés **(codes autodiagnostic)**.

2) Une information **rapide** : c'est la **trame diagnostic**. Cette information est permanente et **très complète**. Le boîtier **ELIT** permet de lire et d'interpréter cette trame diagnostic.

Nota : En moyenne, une trame diagnostic est transmise à une vitesse de 9600 informations par seconde.

COMPOSANT	CODE DÉFAUT	GRAVITÉ DES DÉFAUTS		MODE SECOURS
		MAJEUR VOYANT ON	MINEUR VOYANT OFF	
SONDE TEMPÉRATURE D'AIR	**13**		X	X
SONDE TEMPÉRATURE D'EAU	**14**		X	X
POTENTIOMÈTRE PAPILLON	**21**		X	X
COMMANDE ACTUATEUR DE RALENTI	**22**		X	
AUTOADAPTATION DE RICHESSE	**31**		X	
CAPTEUR DE PRESSION D'AIR	**33**		X	X
ÉLECTROVANNE CANISTER	**34**		X	
CAPTEUR DE VITESSE MOTEUR	**41**		X	
COMMANDE INJECTEURS	**42**	X		
RÉGULATION DE CLIQUETIS	**43**		X	X
CAPTEUR DE CLIQUETIS	**44**		X	X
COMMANDE VANNE PILOTAGE TURBO	**46**	X		
RÉGULATION PRESSION TURBO	**47**	X		
SONDE A OXYGÈNE	**51**		X	X
RÉGULATION DE RICHESSE	**52**	X		X
TENSION BATTERIE	**53**		X	X
CALCULATEUR	**54**	X		

CODE DÉFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTRÔLES	CONNECTEUR SUR CALCULATEUR	N° BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS DE CONTRÔLE	FONCTION DE SECOURS	DÉFAUTS GRAVES OU MINEURS
13	Température d'air **(907)** *sur boîtier papillon*	Ohmmètre	Débranché	44-26	gris	*Calculateur débranché :* Mesurer la résistance de la sonde en fonction de la température	oui	m
14	Température d'eau **(909)** *sur boîtier sortie d'eau*	Voltmètre	Branché	44-26	vert	*Calculateur branché :* Contact mis, sonde débranchée Contrôler la tension d'alimentation de la sonde : U = 5 volts	oui	m
21	Potentiomètre axe papillon **(770)** *sur boîtier papillon*	Voltmètre	Branché contact mis	12-26 53-26	blanc	**5 volts ± 0,5 volts** **0,5 ± 0,1** volt pied levé Variation linéaire de la tension jusque **4,5 volts** mini	oui	m
22	Electrovanne régulation de ralenti **(432)**	Etanchéité du circuit d'air Activation Ohmmètre	Branché Débranché	4-37 ou 22-37	gris	Pincer le tuyau : le régime moteur doit être inférieur à 500 tr/mn, sinon il y a une prise d'air Aide au dépannage → code **83** Sur électrovanne directement R ≃ 20 Ω	non	m
31	Auto adaptation régulation de richesse *sur sonde oxygène*	Voltmètre	Branché moteur tournant	10-28	blanc	– Contrôle de la fonction sur le calculateur: attendre 2 minutes (préchauffage de la sonde) Lire la tension aux bornes 10 et 28 : **0 → 1 V → 0 → 1 V** – Vérifier les fils HT, l'étanchéité du circuit d'échappement (avant la sonde)	non	m
33	Capteur de pression absolue dans le calculateur					– Vérifier l'état du tuyau de dépression entre tubulure d'admission et calculateur	oui	m

CODE DÉFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTRÔLES	CONNECTEUR SUR CALCULATEUR	N° BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS DE CONTRÔLE	FONCTION DE SECOURS	DÉFAUTS GRAVES OU MINEURS
34	Commande vanne canister **(430)**	Activation Voltmètre Ohmmètre	Branché Débranché	5-37 5-37	noir	*Aide au dépannage* → code **84** La commande de l'électrovanne de canister est excitée 2 fois par seconde durant 15 secondes Le voltmètre oscille à chaque mise sous tension R ≃ 50 Ω	non	m
41	Capteur volant moteur **(152)**	Ohmmètre	Débranché	48-49 49-24	2 1 3 marron 1	– 330 Ω environ Entrefer non réglable : **0,5 à 1,5 mm** Faux-rond non réglable : **0,4 mm maxi** – Isolement par rapport à la masse	non	m
42	Injecteurs : **(570)**	Activation Ohmmètre	Débranché		noir	– Aide au dépannage → code **82** – Déconnecter la pompe à essence – Créer des impulsions successivement sur l'alimentation de chaque injecteur → "claquement perceptible" – Résistance d'un injecteur 16 Ω	non	G
43	Régulation de cliquetis					– Contrôler la qualité du carburant – Contrôler l'état mécanique du moteur – Voir code **44**	oui	m
44	Capteur de cliquetis **(150)**	Ohmmètre	Branché	30-11 11-14	2 1 3 vert 1	– Contrôler le branchement du capteur – Contrôler la continuité du circuit entre le connecteur vert et le calculateur – Contrôler l'isolement du blindage – Couple de serrage du capteur 2 ± 0,5 mdaN	non	m
46	Vanne pilotage turbo **(444)**	Activation Ohmmètre	Débranché	6-37	marron	Aide au dépannage → code **88** – Résistance R ≃ 30 Ω	non	G
47	Régulation Pression Turbo					– Voir codes **46 - 33 - 21** – Vérifier l'état de la soupape du turbo – Vérifier prise d'air admission ou échappement avant le catalyseur	non	G

CODE DÉFAUT	ORGANES IMPLANTATION	CONTRÔLES	CONNECTEUR SUR CALCULATEUR	N° BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	VALEURS DE CONTRÔLE	FONCTION DE SECOURS	DÉFAUTS GRAVES OU MINEURS
51	Sonde à oxygène **(900)** *sur pot catalytique*	Ohmmètre	Branché	10-28	— — blanc	Voir tests relatifs au code **31**	oui	m
52	Régulation de richesse sonde à oxygène	Voltmètre	Branché moteur tournant	10-28	— — blanc	– S'assurer de la conformité du carburant : EURO-SUPER ou SANS PLOMB 98 – Vérifier l'étanchéité des circuits admission et échappement – Vérifier la pression d'essence – Voir test relatif au code **31**	oui	G
53	Tension batterie	Voltmètre	Branché	18-19 27-24 37-24 27-19 37-14	Batterie	**10 à 15,5 volts** Ce code correspond à la tension d'alimentation du calculateur Contrôle du circuit de charge	oui	m
54	Calculateur **(142)**					Autre code défaut présent ? Réparer les fonction incidentées Si le moteur tourne, vérifier alimentation et masse calculateur Calculateur hors service	non	G

Test d'activation des actionneurs

82 : Activation injecteur

83 : Activation vanne de ralenti

84 : Activation vanne canister

85 : Activation relais climatiseur

88 : Activation électrovanne tubocompresseur

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM V6 et V6.24 T.T. Sondes à oxygène	N° 52 Le 5 Novembre 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		1676

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

CONSTATATION : Suite à intervention sur faisceau moteur :

– Ralenti instable, à coups-moteur, allumage témoin de marche moteur.
– Destruction des sondes à oxygène.

DIAGNOSTIC : Branchement incorrect des connecteurs des sondes à oxygène.

REMÈDE : **Respecter les branchements ci-dessous.**

Rappel :
Les sondes à oxygène possèdent deux connecteurs
un connecteur : alimentation 12 volts pour le chauffage de la sonde,
un connecteur : émission des signaux 0/1 volt.

MOTEUR V6 12 SOUPAPES

Etablir les liaisons ci-dessous (*ne pas tenir compte de la couleur des connecteurs*).

connecteur sonde ⟷ connecteur faisceau		
2 fils blancs	⟷ 2 fils gris	fonction chauffage
1 fil gris + 1 fil blanc	⟷ 1 fil gris + 1 fil blindé bleu	fonction signal

Si un doute subsiste quant aux couleurs des fils, contrôler :

– fonction chauffage :
côté sonde : R = 2,2 ohms entre les 2 languettes,
côté faisceau : reliée aux bornes + après contact et masse.

– fonction signal :
côté sonde : R = infini entre les 2 languettes,
côté faisceau : reliée aux voies 32 et 35 du calculateur.

MOTEUR V6 24 SOUPAPES ⟶ OPR 5347

Pour chaque sonde à oxygène même repérage que le moteur V6 12 soupapes au niveau des couleurs de fils.
La localisation des connecteurs de la sonde Avant et de la sonde Arrière est donnée par le schéma situé au verso.

Si un doute subsiste, le paragraphe ci-dessous donne l'affectation des voies pour chaque connecteur.

Sonde Avant { - fonction chauffage : + après contact et masse,
- fonction signal : voie 4 du calculateur et masse.

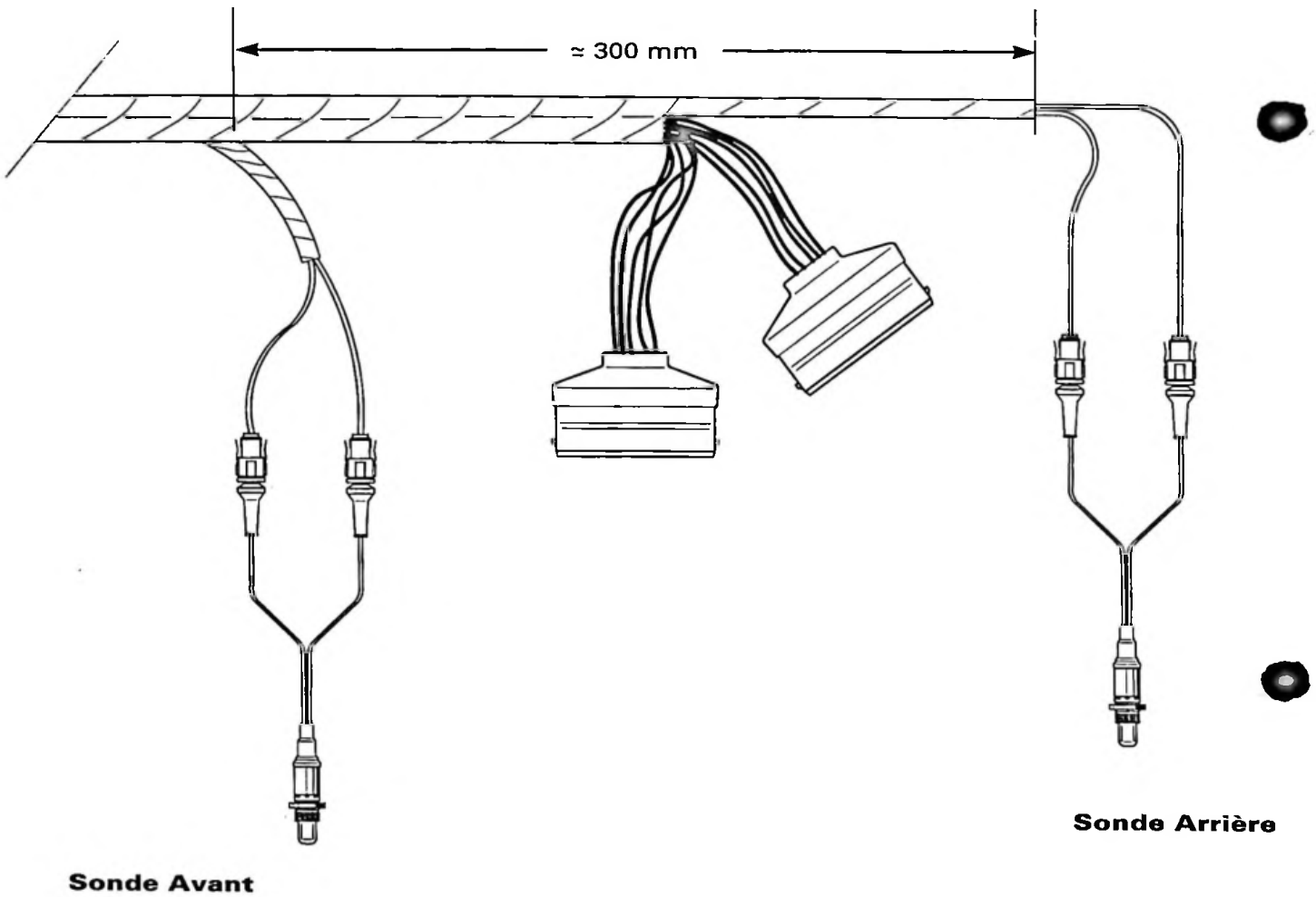
Sonde Arrière { - fonction chauffage : + après contact et masse,
- fonction signal : voie 23 du calculateur et masse.

T.S.V.P. ⟶

MOTEUR V6 24 SOUPAPES OPR 5348 →		
Connecteurs		
Sonde	Faisceau	
Rouge ↔	Rouge	Fonction chauffage
Jaune ↔	Jaune	Fonction signal

La localisation des connecteurs de la sonde Avant et de la sonde Arrière est donnée par le schéma ci-dessous.

– FAISCEAU MOTEUR IE



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM V6** **BV MÉCANIQUE** **Evolution commande d'accélération**	N° 53 Le 16 Avril 1993
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

CONSTATATION : A-coups en accélération et décélération.

DIAGNOSTIC : Évolution de la commande d'accélération et du calculateur d'injection.

REMÈDE : Sur les véhicules sortis avant le numéro **OPR 5840**, il est possible de monter cette nouvelle commande et le nouveau calculateur.

MODE OPÉRATOIRE

Commander au D.P.R les pièces désignées ci-dessous :

- Calculateur : REF. : **96 178 145**
- Patte d'arrêt : REF. : **96 171 719**
- Vérin : REF. : **96 170 440**
- Secteur : REF. : **96 162 689**
- Levier de commande REF. : **96 171 717**
- Deux vis TCB 5X0,8X16 : REF. : **79 030 071 23**

Interrogation et lecture mémoire du calculateur d'injection. Effacement des codes en mémoire. Mettre le calculateur en code transparent.

Débrancher la batterie.

Dégager le tube climat des agrafes, sur le support faisceau HT.

Débrancher la durit de recyclage côté boîtier papillon.

Déposer la bobine d'allumage, ainsi que le tube d'admission d'air.

Dégager le faisceau d'électrovanne canister de ses agrafes.

Dégager le câble d'accélérateur **(1)** du secteur de commande d'ouverture de papillon **(3)**.

Desserrer les trois vis **(2)** de la patte d'arrêt de câble d'accélérateur.

Déposer la patte **(4)** pour la monter sur la nouvelle patte d'arrêt, dans le sens inverse et à l'opposé de son emplacement initial.

Déposer le secteur d'accélération **(3)**. Il faut changer les vis **(6)**.

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	**INFO'RAPID**	**XM ①**
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	Concerne **CITROEN XM Turbo D.12** **MOTEURS P8B - PHZ (XUD11 ATE)**	**N° 54** **Le 30 juin 1993**

Ce document est à classer dans : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930*** 1833

CONCERNE : Les véhicules **CITROEN XM TURBO D.12** équipés de moteurs P8B et PHZ sortis avant le **n° O.P.R. 6062.**

CONSTATATION Moteur cale au retour ralenti.

DIAGNOSTIC : Réglage du régime ralenti trop bas.

REMEDE : Régler le régime de ralenti suivant les nouvelles valeurs :

XM Turbo Diesel Tous Types Non Climat. : 730 tr/mn ± 30 tr/mn
XM Turbo Diesel Tous Types Climat. : 780 tr/mn ± 30 tr/mn.

MODE OPERATOIRE :

SE REPORTER A LA NOTE TECHNIQUE XM ① N° 49, PAGE 5, DU 30 JUIN 1992.

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** ①
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	Concerne **CITROEN XM 2 l Injection** **INJECTION BOSCH MP3.1** **ALIMENTATION D'AIR**	**N° 55** **Le 2 Juillet 1993**

Ce document est à classer dans : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930*** 1839

CONCERNE : Les véhicules **CITROEN XM Injection BOSCH**, fabriqués avant le **n°OPR 6020**

NOTA: *Les véhicules **CITROEN XM Injection BOSCH** postérieurs au **n° OPR 6020** sont équipés d'un nouveau boitier papillon (**REPERE A**) avec réglage de débit d'air.*

CONSTATATION : Le moteur cale lorqu'il revient au régime ralenti.

DIAGNOSTIC : Insuffisance d'air dans le circuit additionnel de ralenti.

REMEDE : Monter un ensemble "by pass" d'air (repère ❶), composé de :

- 1 by-pass réglable, disponible aux **Pièces de Rechange, sous la référence 77 00 736 271,**
- 1 durit, disponible aux **Pièces de Rechange, sous la référence 95 499 102,**
- 4 colliers, disponibles aux **Pièces de Rechange, sous la référence SRV 000 015,**
- 1 embout, disponible aux **Pièces de Rechange, sous la référence 79 10 011 595,**

CONTROLE PREALABLE AVANT TOUTES OPERATIONS :

- Contrôler la conformité du boîtier papillon : pas de perçage de l'embout et vis de butées non déréglées,
- ne pas nettoyer le boîtier papillon,
- si le **n° OPR est antérieur à 5936,** retourner la vanne de régulation de ralenti (repère ❷) pour diminuer son encrassement,

MODE OPERATOIRE :

- o déposer le bouchon du filtre à air,
- o remplacer le bouchon placé sur la tubulure d'admission par l'embout **79 10 011595** percé au Ø 5 mm,
- o couper un morceau de durit **95 499 102** d'environ 10 cm et le monter sur l'embout de tubulure d'admission,
- o monter l'autre partie de la durit entre le filtre à air et le by-pass **77 00 736 271**,
- o monter le by-pass réglable (vis serrée à fond) entre les durits, de façon à positionner la vis de réglage vers l'avant du véhicule, et le fixer à l'aide des colliers **SRV 000 015.**

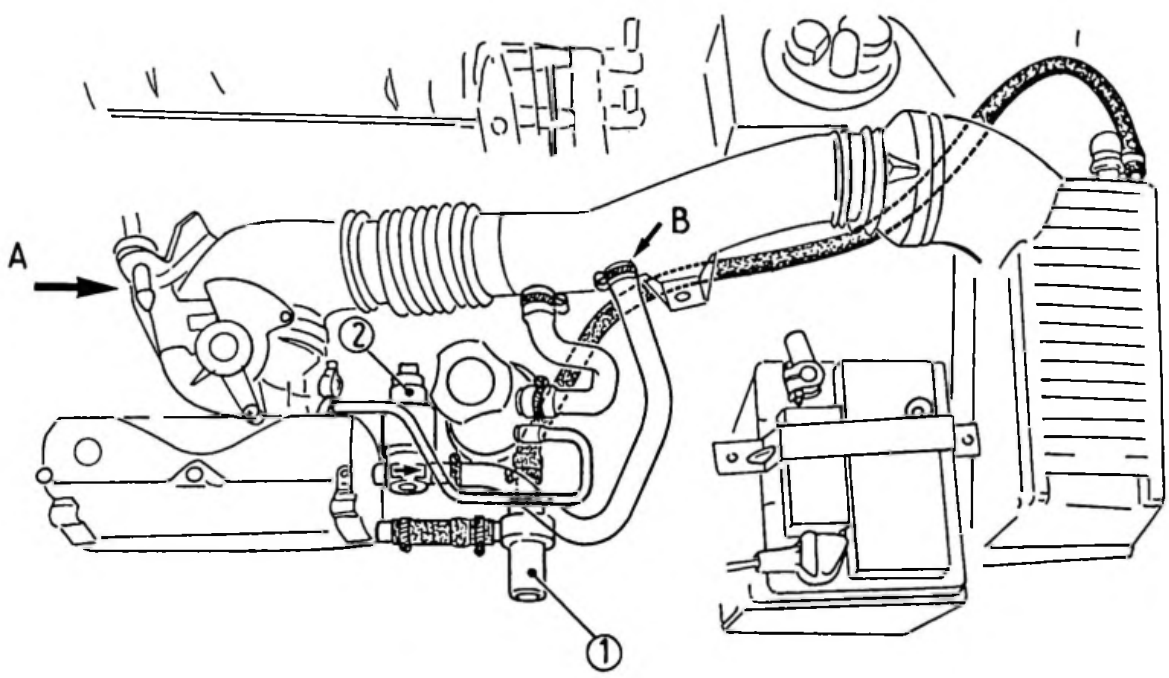
REGLAGLES :

- o Faire chauffer le moteur,
- o dévisser la vis du by-pass d'air de 1,5 tour,
- o débrancher la durit d'alimentation de la vanne d'air (**repère B)** et boucher les deux orifices.
- o régler le régime de ralenti entre 600 et 650 tr/mn, en resserrant la vis du by-pass,
- o rebrancher la durit d'alimentation de la vanne d'air en **B,**
- o s'assurer que le régime de ralenti se situe à environ 850 tr/mn,
- o arrêter le moteur et effacer les codes défauts de la mémoire du calculateur.

REMARQUE :

VEHICULES AVEC CLIMATISATION :

SI LE COMPRESSEUR DE CLIMATISATION N'EST PAS EQUIPE D'UNE DIODE, AMENER LA MASSE DE L'EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR DIRECTEMENT SUR LA BATTERIE.



EVOLUTIONS MECANIQUES

1. MOTEUR XU10 J2TE

Depuis février 1994 pour améliorer l'agrément de conduite le moteur est équipé:

- de nouveaux pistons (creux au lieu de plat)
- d'un nouveau calculateur d'injection

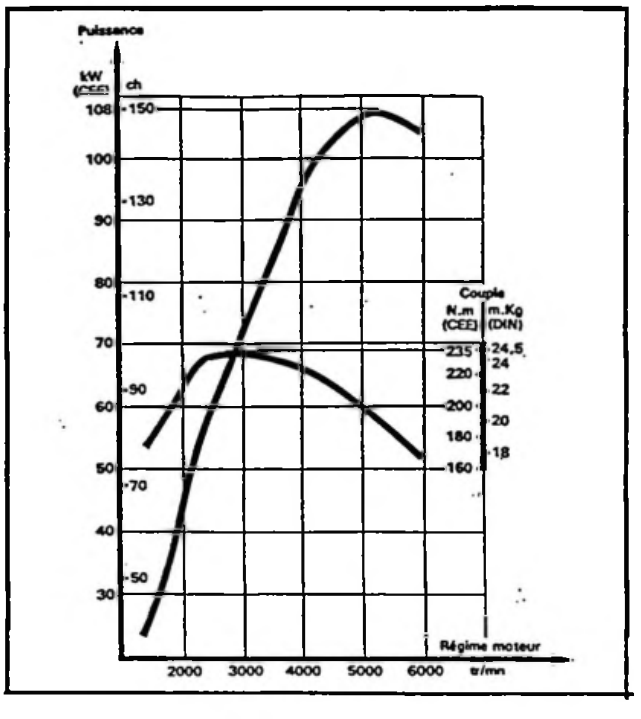
Les nouveaux pistons permettent d'abaisser le taux de compression (7.9 au lieu de 8.5).

Le moteur change de type réglementaire: RGX au lieu de RGY.

2. CARACTERISTIQUES

Code moteur	XU10 J2TE
Type réglementaire	RGX
Cylindrée (cm^3)	1998
Alésage / course (mm)	86 / 86
Rapport volumétrique	7.9/1
Puissance maxi CEE (DIN)	108 k W (150 CV)
Régime correspondant	5300 tr /min
Couple maxi CEE (DIN)	23.5 daNm (24.5 m.kg)
Régime correspondant	2500 tr/min
Norme de dépollution	L/Z
Carburant	essence sans plomb

3. COURBES DE PUISSANCE ET DE COUPLE



4. LUBRIFICATION

Evolution des cartouches d'huile pour les motorisations essence suite à l'adoption du nouveau plan d'entretien

Caractéristiques cartouches

Affectation	Cartouche année modèle 1995	Cartouche année modèle 1994 (Rappel)
Moteurs XU	PURFLUX LS 867A Ø 76 mm	PURFLUX LS 468A Ø 86 mm
Moteurs ZPJ	PURFLUX LS 520D Ø 86 mm	PURFLUX LS 520C Ø 86 mm

La cartouche 1ère monte est identifiable par des inscriptions en rouge
La cartouche 2ème monte est identifiable par des inscriptions en couleur or

5. POST-VENTILATION

Toutes les versions de CITROEN XM sont équipées d'un boîtier de centralisation de température (Boîtier Bitron).

Le boîtier gère la post-ventilation (valable tout type).

tableau d'affectation des boîtiers

Motorisations	Observations	Repérage couleur
TOUT TYPE BVM SAUF XU10 J4R	avec réfrigération	GRIS
TOUT TYPE BVM SAUF XU10 J4R	sans réfrigération	MARRON
XU10 J4R BVM	avec réfrigération	NOIR
XU10 J4R BVM	sans réfrigération	ROSE
TOUT TYPE BVA	avec réfrigération	NOIR
TOUT TYPE BVA	sans réfrigération	ROSE

Caractéristiques des boîtiers

Repérage couleur	1	2	3	4	5	6	7	8
GRIS	48° C	96° C	101° C	112° C	115° C	118° C	105 °C	6 min
NOIR		90° C						
MARRON	-	96° C		-	-			
ROSE	-	90° C		-	-			

1 Information Moteur chaud
2 Petite vitesse groupe motoventilateurs
3 Grande vitesse groupe motoventilateurs
4 Coupure compresseur
5 Préalerte
6 Alerte
7 Seuil d'enclenchement postventilation
8 Temporisation de postventilation

Dès la coupure du contact si la température de seuil d'enclenchement dépasse la valeur indiquée, les motoventilateurs tournent en petite vitesse

Arrêt des motoventilateurs en fin de temporisation (6 minutes)

CITROËN DIVISION APRES VENTE QUALITE VEHICULES	INFO'RAPID	XM (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	Concerne CITROEN XM TURBO CT Moteur RGY (XU10J2TE/Z)	N° 56 Le 16 Juillet 1993

Ce document est à classer dans : *RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930* 1849

CONSTATATION : Bruit de "pompage" ou de "raclement" lors de la décélération.

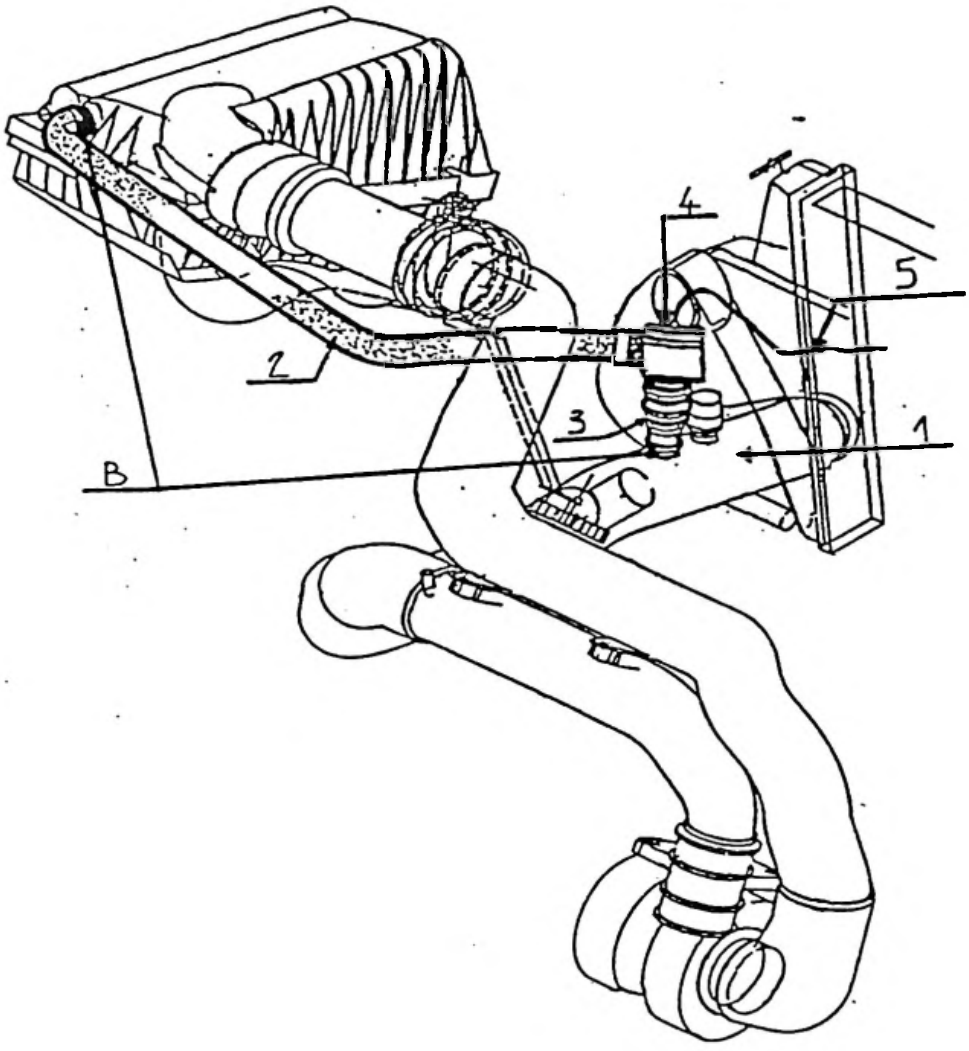
DIAGNOSTIC : Résonnance dans les conduits de suralimentation dûe à la fermeture des conduits par le papillon des gaz.

REMEDE : Monter un ensemble de pièces "anti-pompage" comprenant :

- 1 raccord air❷, disponible aux **Pièces de Rechange sous la référence 1426 C8,**
- 1 raccord air❸disponible aux **Pièces de Rechange sous la référence 1426 C7,**
- 1 vanne❹, disponible aux **Pièces de Rechange sous la référence 1424 X4,**
- 1 tuyau de dépression❺, disponible aux **Pièces de Rechange sous la référence 1424 X6,**
- 4 colliers, disponibles aux **Pièces de Rechange sous la référence SRV 000 018,**
- 1 collier, disponible aux **Pièces de Rechange sous la référence SRV 000 015.**

MODE OPERATOIRE : *(VOIR SCHEMA AU DOS)*

- Déposer les bouchons B sur le filtre à air et sur le raccord d'air ❶,
- déposer le bouchon du milieu sur la pipe d'admission,
- raccorder la vanne ❹ au raccord d'air ❸, monter l'ensemble sur le conduit ❶,
- monter le raccord d'air ❷ entre le filtre à air et la vanne,
- monter le tuyau de dépression ❺ entre la vanne et la pipe d'admission (réutiliser le collier CLIC pour maintenir le tuyau sur la pipe).


4
5
2
3
1
B

/Y41 - MOTORISATION XU10J2TE - BRUIT DE POMPAGE URBO

Le "bruit de pompage" généré dans le circuit d'admission au relevé de pied est critiqué en clientèle.

L'Après-Vente a demandé l'inscription de cette question au Comité Qualité le 20/9/93 - question qualité jaune 7169.

Il est proposé d'implanter le dispositif de by-pass piloté du turbo appliqué en 605, qui supprime le défaut.

Bilan économique :

Δ PRF = 93,70 F dont 12,20 F d'AI
I = 500 kF

DELAI : OCM : 30/10/93
Application : 31/01/94.

Prol

a prendre en compte sur la transmissible d'abord le col de l'air

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** (1)
Resonsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	Concerne **CITROEN XM** **MOTEUR RGY (XU10J2TE/Z)** **Post allumage du moteur à chaud**	**N°57** **Le 30 Juillet 1993**

Ce document est à classer dans : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930*** *1864*

CONSTATATION : Post- allumage du moteur à chaud après coupure du contact.

DIAGNOSTIC : Mauvaise isolation du circuit de recyclage du canister (recyclage des vapeurs d'essence du réservoir).

REMEDE : Monter sur la canalisation de recyclage une électrovanne de coupure entre la vanne de recyclage et la tubulure d'admission.

MODE OPERATOIRE : (VOIR LE SCHEMA D'IMPLANTATION ET LE SCHEMA ELECTRIQUE

BRANCHEMENT DE L'ELECTROVANNE DE COUPURE disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 96 094 407.

94 565 010 40

- Utiliser un connecteur, disponible aux **Pièces de Rechange,sous la référence 9459 501040**
- Brancher l'un des fils de l'électrovanne sur le fil gris, repère violet du relais double fixé sur la boite des calculateurs. **(UTILISER UN MANCHON RAYCHEM)**
- Brancher l 'autre fil à la masse sur le passage de roues AV droit;
- Utiliser une cosse à trous ∅ 6 mm

IMPLANTATION DE L'ELECTROVANNE

- Positionner celle-ci immédiatement après la vanne de recyclage (repère A sur schéma).

Attention, orienter le connecteur vers le passage de roue de manière à ne pas avoir à rallonger les fils du connecteur.

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** (1)
Resonsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	Concerne **CITROEN XM V.6 Tous Types** **Mise à l'air du réservoir**	**N°58** **Le 30 Juillet 1993**

Ce document est à classer dans : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930*** *1869*

CONSTATATION : Panne de carburant sans allumage du témoin d'alerte au tableau de bord et avec l'indicateur de niveau de carburant largement au dessus de zéro.

DIAGNOSTIC : Mauvais fonctionnement du circuit de recyclage.

REMEDE : Déposer le clapet de régulation de pression du réservoir situé près du canister dans le passage de roue AVANT DROIT.

Supprimer le clapet et assurer la liaison des 2 tubes ainsi libérés, à l'aide d'un manchon à confectionner à partir d'un tube hydraulique de ∅ 6,35 mm disponible aux **Pièces de Rechange, sous la référence 96 093 903.**

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** ①
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : **CITROEN XM TURBO C.T.** **MOTEUR XU10J2TE (RGY)** **FABRIQUEES AVANT LE N° OPR 6263**	**N° 59** **Le 2 Mars 1994**
*Ce document est à classer dans : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1945

CONSTATATION : **A-COUPS MOTEUR A L'ACCELERATION AVEC MANQUE DE PUISSANCE POUVANT ALLER JUSQU'A L'ALLUMAGE DU VOYANT AUTO DIAGNOSTIC. LE DEFAUT FUGITIF "CONTACT RALENTI" PEUT SE TROUVER EN MEMOIRE.**

DIAGNOSTIC : Electrovanne de pilotage turbo défectueuse.

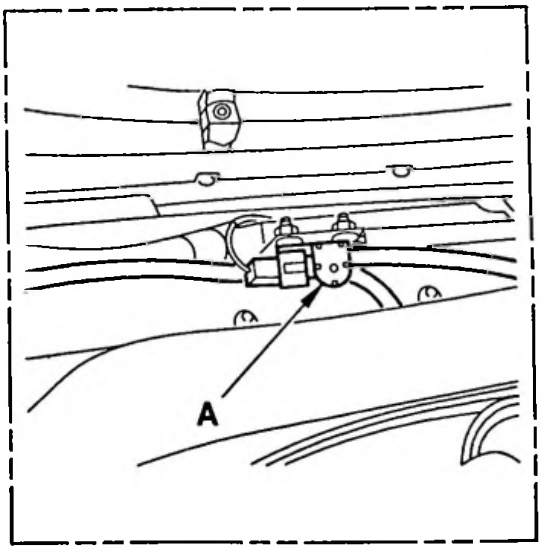
REMEDE : Remplacer l'électrovanne de pilotage turbo **(repère A).**

MODE OPERATOIRE :

- Monter une nouvelle électrovanne, **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 96 151 942.**
- Effacer les codes défauts du calculateur avec l'outil ELIT.

TABLEAU D'AIDE AU DIAGNOSTIC

	RCO DE L'ELECTROVANNE DE PILOTAGE TURBO	PRESSION DE SURALIMENTATION	CONSTATATIONS
	DE 0 % A 70 % MAXI	JUSQU'A 1,6 BAR	FONCTIONNEMENT CORRECT
	SUPERIEUR A 70 %	JUSQU'A 1,6 BAR	RISQUE A-COUPS MOTEUR
	SI LA VALEUR DE 99 % EST ATTEINTE	1,3 BAR MAXI	ALLUMAGE DU VOYANT AUTO DIAGNOSTIC DEFAUT FUGITIF **CONTACT RALENTI**
MODE D'UTILISATION DU BOITIER ELIT EN ESSAI ROUTE	ELIT EN MESURES PARAMETRES SUR LA FONCTION RCO WASTE-GATE	ELIT EN MESURES PARAMETRES SUR LA FONCTION PRESSION COLLECTEUR	



CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	**INFO'RAPID**	**XM** (1)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM 2.0 i INJECTION BOSCH MP 5.1 - MOTEUR RFZ FABRIQUEES DU N° OPR 6020 AU N° 6324	**N° 60** Le 22 Mars 1994

Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930 1949

CONSTATATION : LE MOTEUR "POMPE" AU RALENTI ET CALE EN DECELERATION.

DIAGNOSTIC : Paramètres du calculateur inadaptés.

REMEDE : *ATTENTION, LE MOTEUR RFZ EQUIPE DU SYSTEME MP 3.1 BOSCH N'EST PAS CONCERNE PAR CETTE INFO'RAPID*

Procéder à l'échange de l'EPROM, **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 1929 H9.**

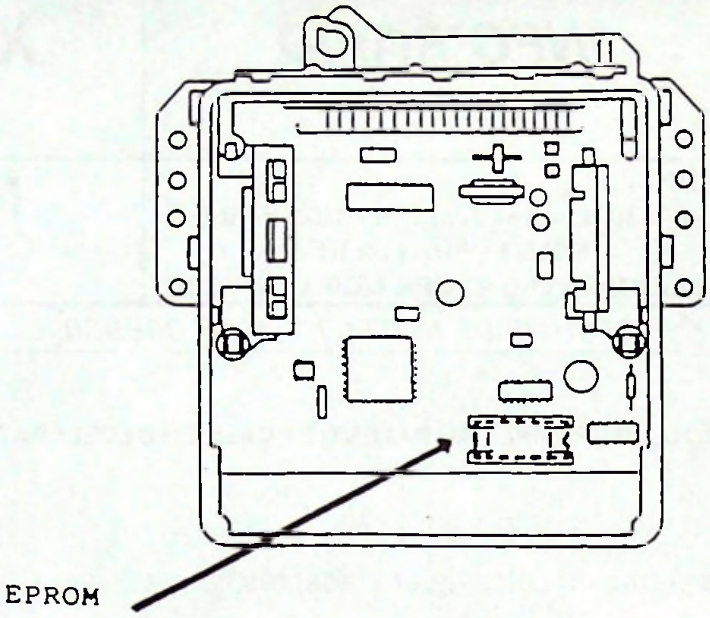
MODE OPERATOIRE :

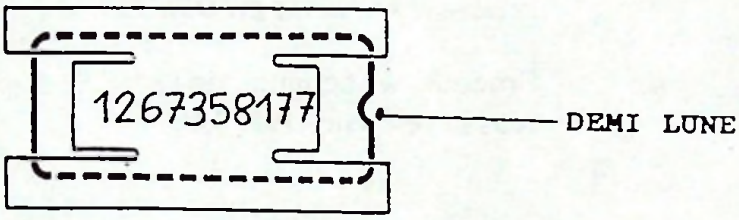
❶ Débrancher la batterie du véhicule.
❷ Déposer le calculateur d'injection (ne pas avoir de vêtements en Nylon).
❸ Dévisser le couvercle du calculateur.
❹ Dégager l'étrier en matière plastique de maintien de l'EPROM (SCHEMA 1).
❺ A l'aide de la pince à extraction, (outil 4147 T), dégager l'EPROM.
❻ Remonter la nouvelle EPROM portant le n° 1 267 358 177 (Référence BOSCH).

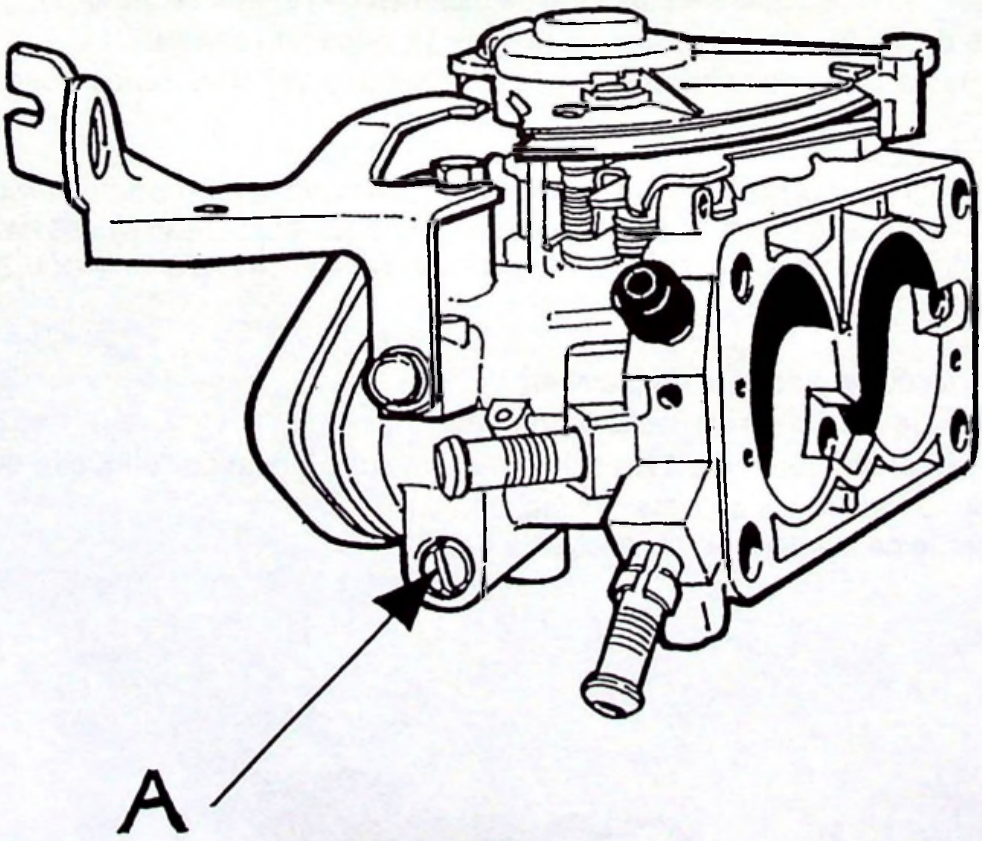
ATTENTION :
LE SENS DE MONTAGE REPERE PAR UNE ENCOCHE (DEMI-LUNE) DOIT IMPERATIVEMENT ETRE RESPECTE. IL PEUT ETRE NECESSAIRE DE CONFORMER LEGEREMENT LES PATTES AFIN QUE CELLES-CI S'ENGAGENT SIMULTANEMENT DANS LE SUPPORT. L'EPROM DOIT ETRE ENFONCEE COMPLETEMENT.

❼ Remettre l'étrier plastique de maintien.
❽ Remonter le couvercle du calculateur.
❾ Coller l'étiquette, **référence 1929 H9** sur le couvercle à côté de l'étiquette du fournisseur
❿ Revisser à fond la vis by-pass **"A"** (schéma 2).
⓫ Reposer le calculateur et rebrancher la batterie

../...


EPROM


1267358177
DEMI LUNE


A

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM ①***
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM 2.0i ET 3.0i ESSENCE INJECTION FABRIQUEES AVANT LE N° OPR 6241	**N° 61** LE 23 MARS 1994
*Ce document est à classer dans : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1967

CONSTATATION : VEHICULE EN PANNE DE CARBURANT MALGRE UNE INDICATION DE 20 LITRES AU COMBINE DE BORD.

DIAGNOSTIC : Blocage du bras de flotteur contre le piège à carburant empêchant le flotteur de descendre au fond du réservoir.

REMEDE : Régler la jauge à carburant selon les indications ci-dessous.

MODE OPERATOIRE :

① CONTROLE DE L'INCIDENT

Vidanger le réservoir à carburant à l'aide de la pompe à carburant du véhicule
Une fois le réservoir vidé, mettre le contact et observer la position du l'aiguille de niveau de carburant.

En présence de l'incident, l'aiguille reste bloquée sur "20 litres".

② RESOLUTION DE L'INCIDENT

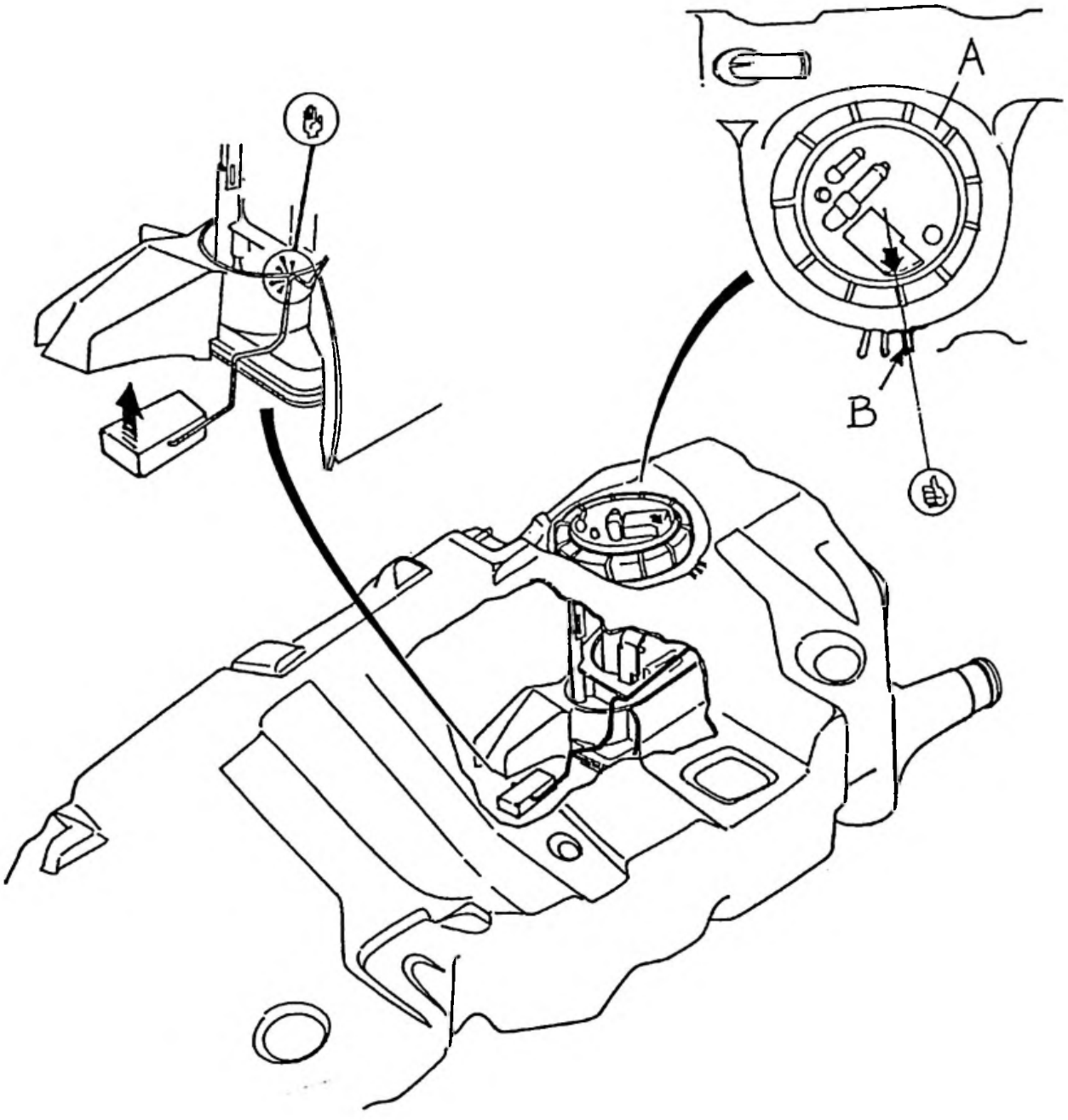
Desserrer l'écrou **"A"** et tourner l'ensemble "jauge pompe" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir schéma au dos)
Une fois la flèche en face du dernier repère **"B"**, bloquer l'ensemble "jauge pompe" tout en s'assurant de l'immobilité de l'aiguille du récepteur sur le zéro.

Couper puis mettre le contact, si l'aiguille n'est pas sur le zéro, malgré la position ➔ **"B"** remplacer le réservoir par un nouveau, **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 96 045 631.**

Depuis l'OPR 6241, ce réservoir est monté en série. Il comporte un nouveau piège à carburant.

NOTA

L'INFO'RAPID XM ① n° 58 traite de panne de carburant suite à un mauvais fonctionnement du clapet de régulation de pression du réservoir.


A
B

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** ①
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM TURBO C.T. FABRIQUEES AVANT LE N° OPR 6342	**N° 62** LE 6 AVRIL 1994
*Ce document est à classer dans : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1976

CONSTATATION : **PAS D'INDICATION DE L'AUTONOMIE EN CARBURANT SUR VEHICULE EQUIPES D'UN ORDINATEUR DE BORD.**

DIAGNOSTIC : Non conformité des branchements.
- constituant le système
- ou de leurs organes

REMEDE : Rétablir un branchement conforme entre les différents faisceaux. Remplacer les pièces non conformes par des pièces adaptées au véhicule.

MODE OPERATOIRE :

- Effectuer un test routier avec le véhicule en se positionnant sur la fonction autonomie.
- Si l'afficheur indique une valeur devenant nulle lors du roulage, les branchements sont non conformes entre les différents faisceaux du véhicule.
- Si l'afficheur ne donne pas de mesure et clignote :
  - certaines pièces de la fonction "mesure en carburant" peuvent être non conformes
  - la continuité du circuit électrique peut être défectueuse.

1 - REMISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS FAISCEAUX

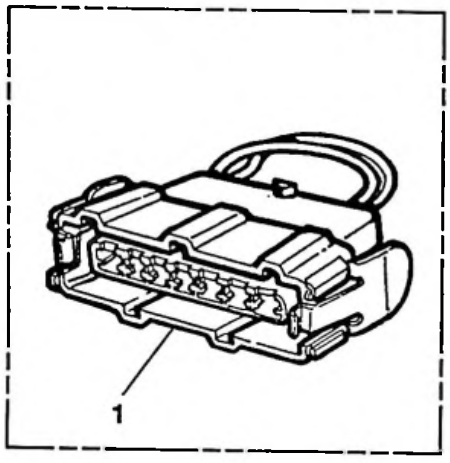
- Déposer le shunt 1 du faisceau JN (injection). Ce shunt est situé à proximité du calculateur d'injection (voir schéma **A**)
- Brancher à la place du shunt le connecteur 7 voies noir du faisceau SM (Suspension Moteur) jusque là inutilisé (voir schéma **B**).
- Si le véhicule n'est pas équipé de l'antidémarrage codé, vérifier le fonctionnement du voyant auto diagnostic **K** à la mise du contact.
- En cas de non fonctionnement du voyant auto diagnostic **K**, poser le shunt ② , **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 6546 02**, sur le connecteur ③, non utilisé sur les véhicules pré-équipés de l'ADC de série (voir schéma **C**). Ce connecteur ③ (15 voies) est placé sous la console du levier de vitesses.
- Le shunt ② permet de relier les voies 4 et 7 de ce connecteur et d'assurer la continuité de la ligne d'alimentation du voyant auto diagnostic **K**.

../...

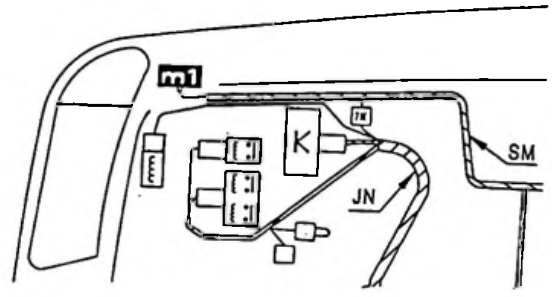
2 - VERIFICATION DE LA CONFORMITE DES PIECES DE LA FONCTION "MESURE EN CARBURANT" POUR VEHICULE AVEC AUTONOMIE DE CARBURANT

	CONFORME	NON CONFORME
Emetteur de carburant Flèche d'indexage repère	Gris	Jaune
Nombre de voies utilisées sur le connecteur de la pompe	5	4
Référence P.R. de l'émetteur	95 666 969	95 653 039
Référence P.R. du récepteur pour véhicule avec BVM	95 663 124	95 650 992
Référence P.R. du récepteur pour véhicule avec BVA	95 663 125	95 658 582

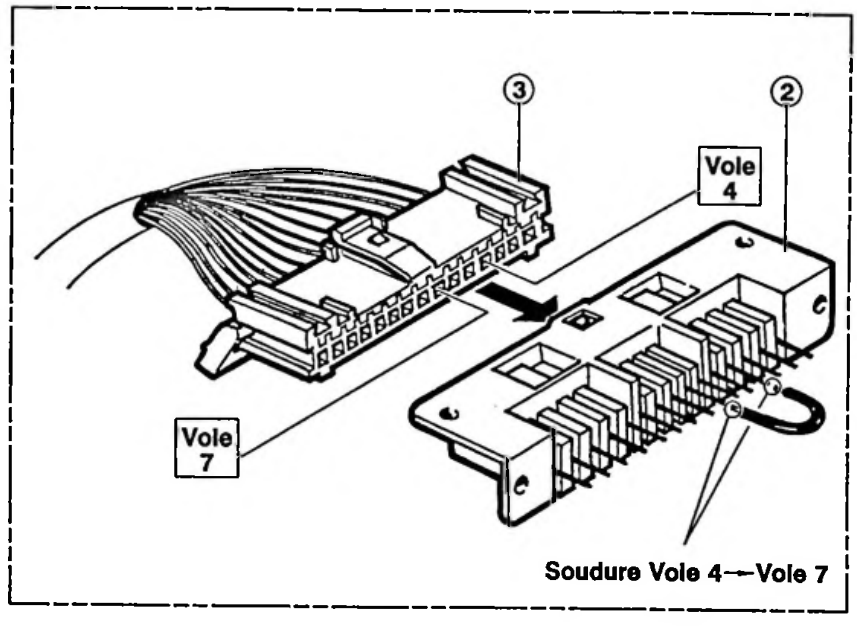
Dans le cas où l'ensemble de ces contrôles ne présente aucune anomalie, veuillez procéder aux contrôles de type classique. Se reporter au classeur MAN 008934.



SCHEMA A



SCHEMA B



SCHEMA C

TABLEAU CALCULATEUR XM 4 Cylindres essence (le 14/12/94).

Cylindrée Type	Plaque Moteur	Identification Fourn./PSA	N°OPR	Indice	Ref. PRC	Observations
XM 2.0i LE2 BOSCH Non Dépoluée BVA	R6A XU10J2	0280 000 347 96 041 012 80	->4952		96 041 012	
XM 2.0i G5 MMDCM Non Dépolué	R6A XU10J2	16013 96 038 827 80	APV	OA0 4 OA05	96038827 192996	cale en décél.->monter192996
XM 2.0i G5S1 MMDCM Non Dépolué Monopoint	RDZ XU10M	1600905 95 669 099 80		OA04 OA05	96 001 528 1929A0	A-coups->monter 1929A0
XM 2.0i MP3.1 BOSCH	RFZ XU10J2	0261 200 214 96 119 845 80			96 119 845	Allumage Dynamique
XM 2.0i MP3.1 BOSCH	RFZ XU10J2Z	0261 200 211 96 099 753 80	->6020		96 099 753	Allumage Statique
XM 2.0i MP5.1 BOSCH	RFZ XU10J2Z	0261 200 683 96 149 458 80		26FM0086 26FM0099 26FM0126	 1929C7 1929J2	Cale en décel.->monter 1929H9 Cale en décel.->monter 1929H9 Ne cale plus
XM 2.0i MP3.2 BOSCH Turbo Pistons Plats	RGY XU10J2TE	0261 200 219 96 182 194 80		26SA0000 26SA2620 26SA3218 26SA3344	96095654 96095654 192999 192999	A-coups moteur A-coups moteur Auto-allumage Plus d'auto-allumage
XM 2.0i MP3.2 BOSCH Turbo Pistons creux	RGX XU10J2TE	0261 200 801 96 187 074 80 0261 200 803 96 206 231 80		26SA0000 26SA0000 26SA0139	1929G3 1929L5 1929L5	Cliquetis à chaud->OpérationX5B Ne cliquette plus mais cale à froid
XM 2.0i MP5.1.1 BOSCH BVM 16V	RFV XU10J4R	0261 200 690 96 160 713 80		26FM0131 26FM0135 26FM0145	1929G5 1929G5 1929Q1	Fonct.mal à froid->monter1929Q7 Défaut cliquetis->monter 1929Q7
XM 2.0i MP5.1.1 BOSCH BVM ADC 16V	RFV XU10J4R	0261 200 687 96 188 870 80		26FM0131 26FM0135 26FM0145	1929G6 1929G6 1929Q3	Fonct.mal à froid->monter1929Q5 Défaut cliquetis->monter 1929Q5
XM 2.0i MP5.1.1 BOSCH BVA 16V	RFV XU10J4R	0261 203 595 96 218 044 80		26FM0131 26FM0135 26FM0145	1929H5 1929H5 1929Q2	Fonct.mal à froid->monter1929Q8 Défaut cliquetis->monter 1929Q8
XM 2.0i MP5.1.1 BOSCH BVA ADC 16V	RFV XU10J4R	0261 200 596 96 218 045 80		26FM0131 26FM0135 26FM0145	1929H6 1929H6 1929Q4	Fonct.mal à froid->monter1929Q6 Défaut cliquetis->monter1929Q6

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	**INFO'RAPID**	**XM ①**
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM 2,5 DIESEL TURBO MOTEUR THY	**N° 63** LE 13 SEPTEMBRE 1994

Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930 2043

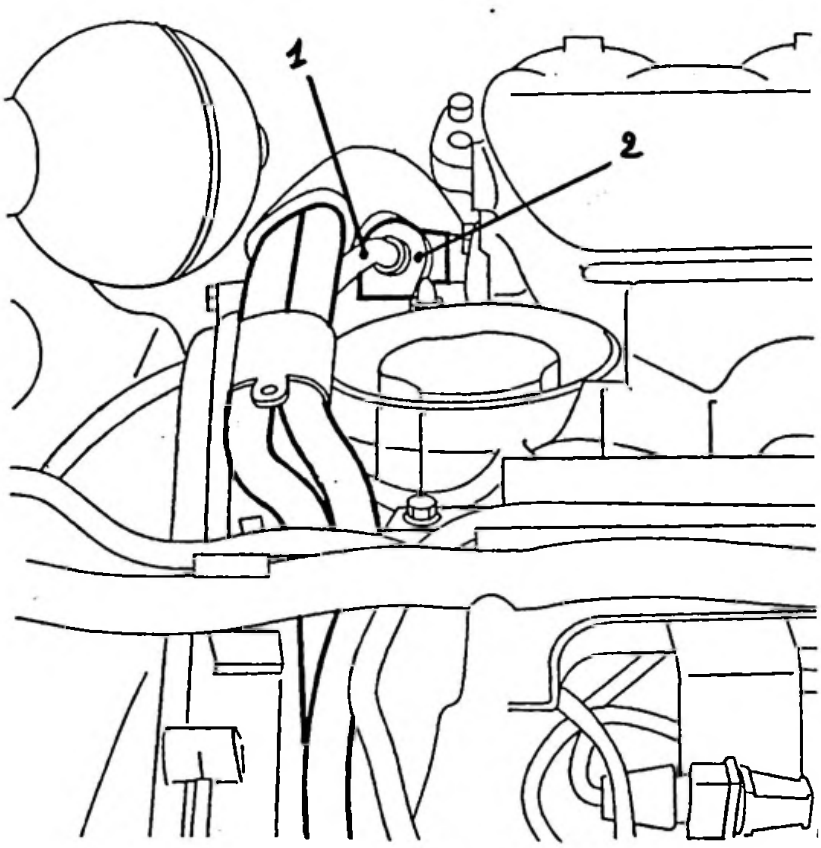
CONSTATATION : **FUMEE IMPORTANTE A L'ECHAPPEMENT, ACCOMPAGNEE DE CLAQUEMENT MOTEUR ET MANQUE DE PERFORMANCE.**

DIAGNOSTIC : Electrovanne de commande de vanne R.G.E. (Recyclage Gaz Echappement) ne retrouve pas la mise à l'atmosphère.

REMEDE : Echange de l'électrovanne de commande de vanne R.G.E., **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 96 039 281.**

Nota :

Pour un dépannage immédiat, il est possible PROVISOIREMENT de débrancher le tube d'arrivée ① de dépression sur l'électrovanne de commande ② (VOIR SCHEMA).



CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** ①
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM V6 COUPLE 24 SOUPAPES ESSENCE MOTEURS UKZ - SKZ	**N° 64** LE 13 SEPTEMBRE 1994
Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		2044

CONSTATATION : **A-COUPS MOTEUR A FAIBLE VITESSE LORSQUE LE REGIME EST COMPRIS ENTRE 1 500 ET 1800 TR/MN.**

DIAGNOSTIC : Suite à une information erronée du potentiomètre papillon,le calculateur ne reconnaît pas la position pied levé.

REMEDE : Modifier la position du potentiomètre papillon afin d'obtenir un tension de 0,5 volt moteur tournant au ralenti.

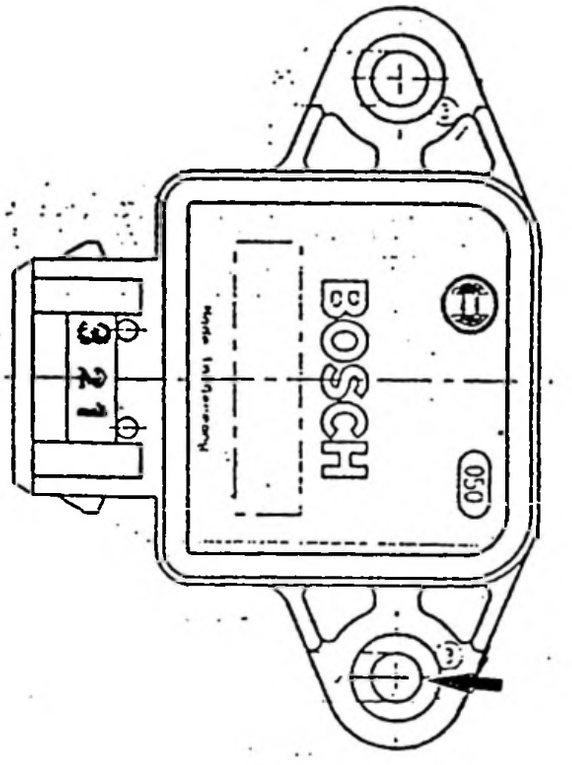
MODE OPERATOIRE :

- A l'aide de la boite à bornes (4109 T) et d'un voltmètrre numérique, mesurer la tension entre les bornes 11 et 34.
- Moteur tournant, papillon en position ralenti, la tension doit être de 0,5 ± 0,01 volt.
- Par construction, le potentiomètre papillon n'est pas réglable. Aussi, si le jeu au niveau des 2 vis de fixation n'est pas suffisant :

  - déposer le potentiomètre papillon
  - réaléser le trou de fixation inférieure à 5 mm au lieu de 4,5 mm (VOIR SCHEMA)

- Vérifier par essai sur route, l'efficacité du réglage.

FIXATION SUPERIEURE



TROU A REALESER

A 5 mm

FIXATION INFERIEURE

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	*INFO'RAPID*	*XM* ①
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM 3.0i ESSENCE MOTEURS SFZ - UFZ - UFY	N° 65 LE 26 SEPTEMBRE 1994
Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		2048

CONSTATATION : **FUITE D'HUILE AU NIVEAU DE LA THERMISTANCE D'HUILE SUR CARTER D'HUILE MOTEUR.**

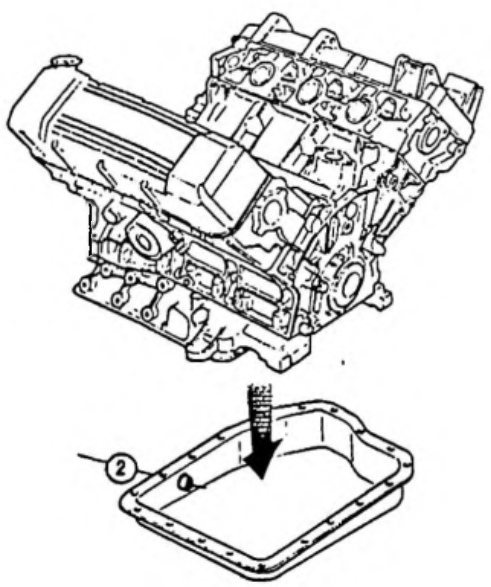
DIAGNOSTIC : Mauvais brasage de l'embase de fixation de la thermistance d'huile.

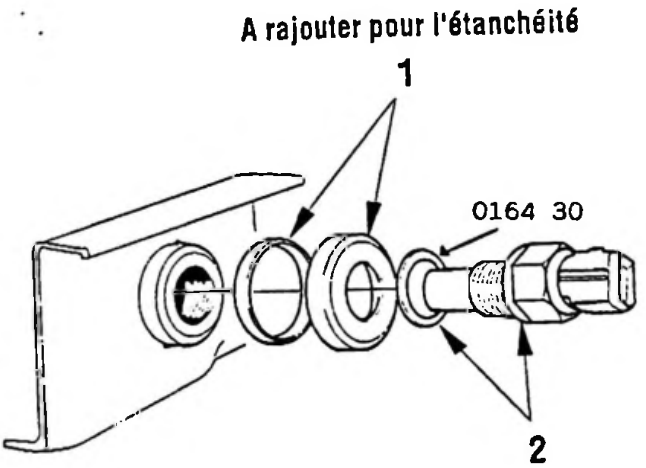
REMEDE : Réaliser le montage décrit ci-dessous :

MODE OPERATOIRE

Se procurer un kit d'étanchéité **disponible aux Pièces de Rechange sous les référence 0302 03.**

- Déposer la thermistance d'huile et son joint.
- Nettoyer l'embase de fixation de la thermistance d'huile.
- Poser le joint en VITON, et l'entretoise en laiton (repère1) fournis dans le kit.
- Reposer le joint neuf, **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 0164 30.** et la thermistance d'huile (repère 2)
- Faire le niveau d'huile moteur.





CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM ①***
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM 3.0I ET 3.0I 24 SOUPAPES ESSENCE INJECTION - UFZ - UFY - UKZ - ANNEE MODELE 1995	**N° 66** LE 3 NOVEMBRE 1994

Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930 2054

CONSTATATION : A-COUPS MOTEUR A BAS REGIME AVEC CODE DEFAUT 27 (CAPTEUR DE VITESSE VEHICULE) EN MEMOIRE DU CALCULATEUR D'INJECTION UNIQUEMENT (ABSENCE DE CODE 24 DANS LE CALCULATEUR DE SUSPENSION HYDRACTIVE).

DIAGNOSTIC : Mauvaise compatibilité du calculateur d'injection avec le capteur de vitesse véhicule.

REMEDE : Réaliser les interventions ci-dessous.

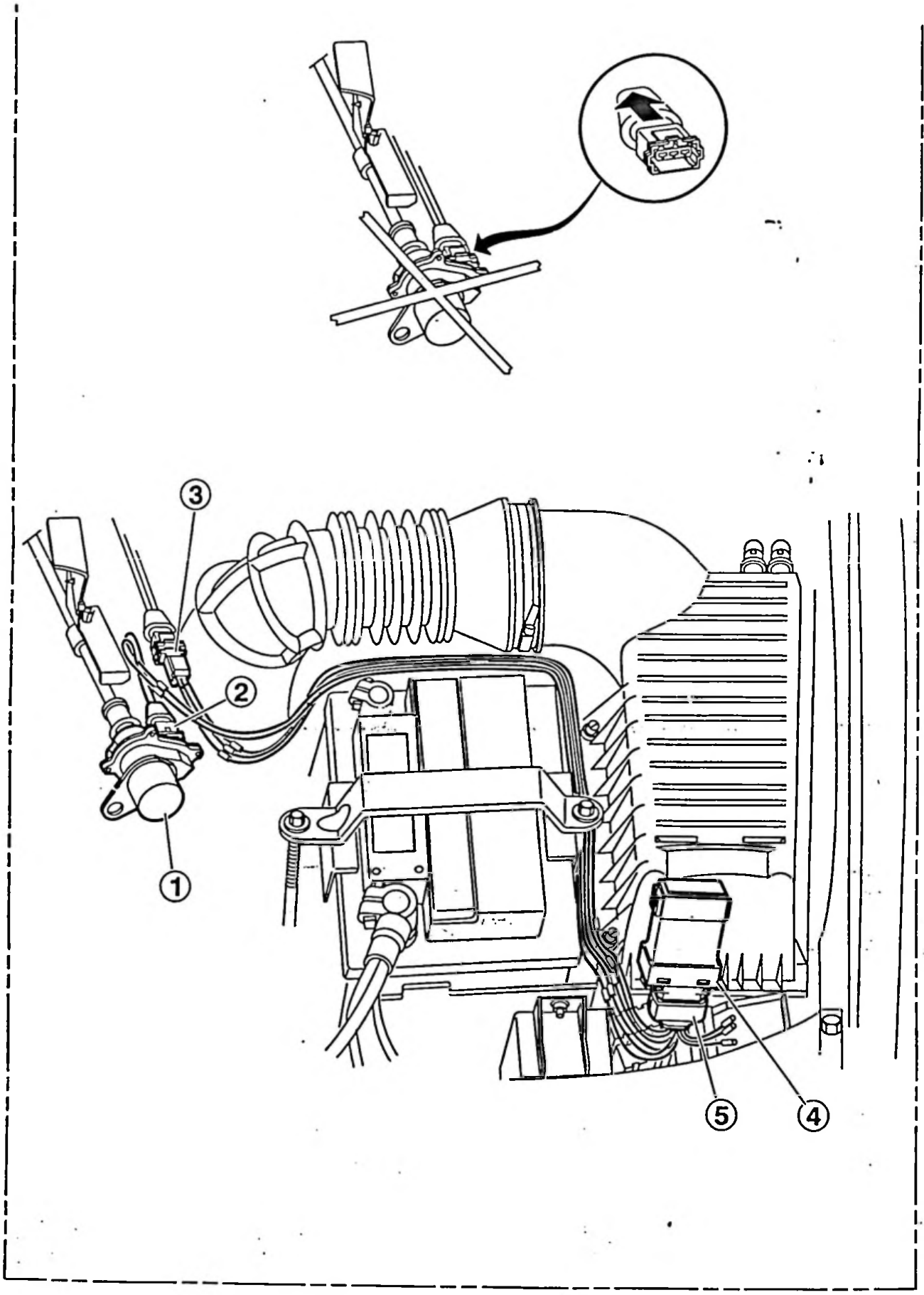
MODE OPERATOIRE :

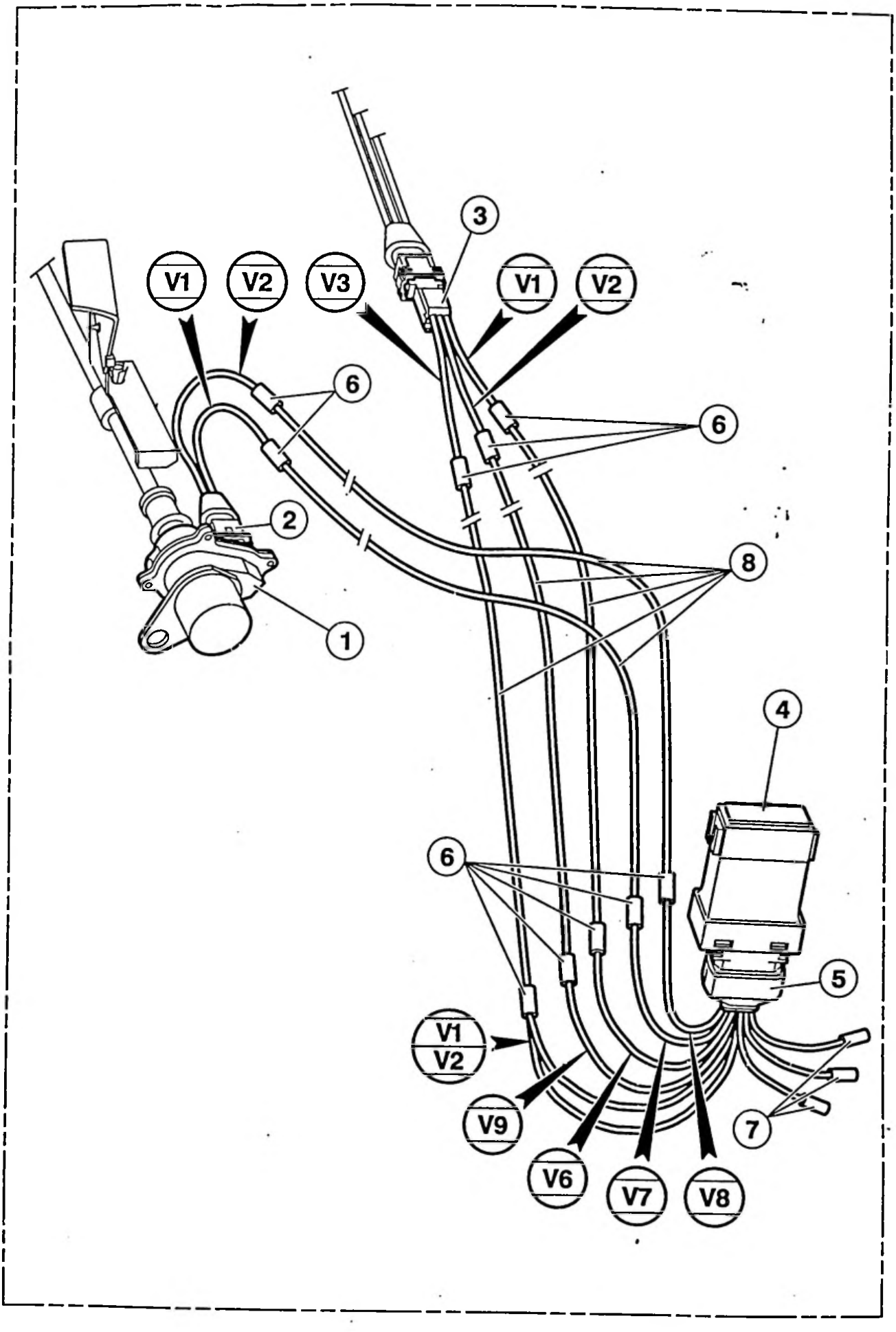
- Se procurer aux Pièces de Rechange, **les pièces disponibles sous les références suivantes** :
  - ◊ **un connecteur 3 voies mâle** **94 565 01048**
  - ◊ **un connecteur 9 voies femelle** **6542 C9**
  - ◊ **un connecteur 2 voies femelle** **6542 X5**
  - ◊ **un capteur de vitesse 2 voies** **5918 85**
  - ◊ **un boîtier interface** **96 008 165**
  - ◊ **un collier** **SRV 000 241.**
- Monter le capteur de vitesses **référence 5918 85** (repère 1) en lieu et place de celui d'origine
- Fixer le boiter interface **référence 96 008 165** (repère 4) devant le filtre à air, à l'aide du collier **référence SRV 000 241.**
- Clipper le connecteur 9 voies femelle, **référence 6542 C9** (repère 5) au boîtier interface, (repère 4).
- Clipper le connecteur 2 voies femelle, **référence 6542 X5** (repère 2) au capteur de vitesse (repère 1).
- Clipper le connecteur 3 voies mâle, **référence 94 565 01 048** (repère 3) au connecteur trois voies femelle de couleur blanche anciennement connecté au capteur de vitesse d'origine.
- Relier les connecteurs entre eux, avec des manchons RAYCHEM , (repère 6) fournis avec les connecteurs, et avec 3 mètres de fil électrique, section 1 mm² (repère 8)
- Affectation des liaisons entre le connecteur 2 voies, **référence 6542 X5** (repère 2) et le connecteur 9 voies **référence 6542 C9** (repère 5).
  - ▫ Relier la voie 1 du connecteur 2 voies avec la voie 7 du connecteur 9 voies
  - ▫ Relier la voie 2 du connecteur 2 voies avec la voie 8 du connecteur 9 voies.
- Affectation des liaisons entre les connecteurs 3 voies, **référence 94 56 501 048**, (repère 3) et le connecteur 9 voies, (repère 5)

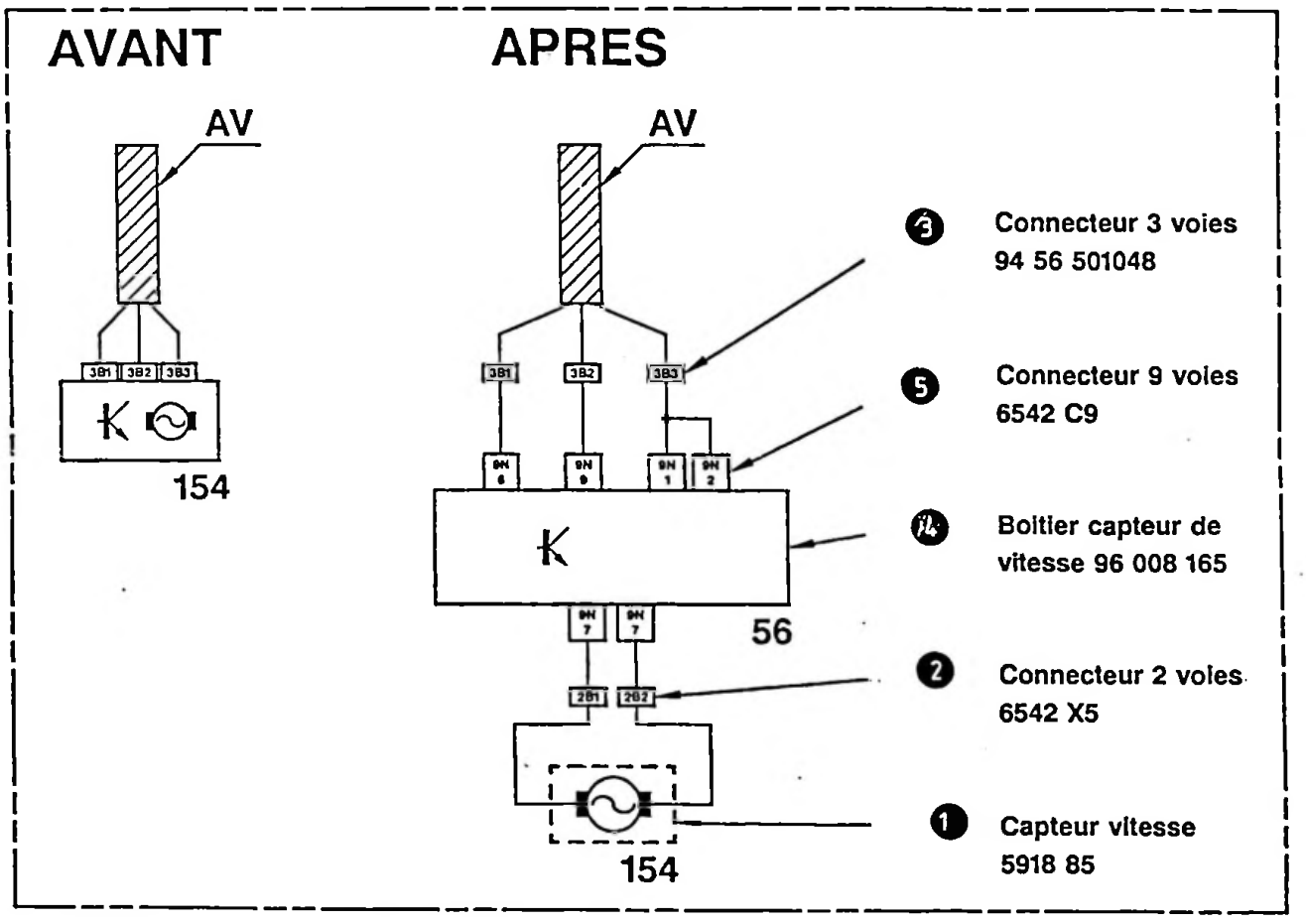
- Relier la voie 1 du connecteur 3 voies avec la voie 6 du connecteur 9 voies
- Relier la voie 2 du connecteur 3 voies avec la voie 9 du connecteur 9 voies
- Relier la voie 3 du connecteur 3 voies avec les voies 1 et 2 du connecteur 9 voies.

♦ Sur le connecteur 9 voies femelle (repère 5), isoler séparément les voies 3, 4 et 5 inutilisées avec les manchons thermo rétractables (repère 7) fournies avec les connecteurs.

♦ Effacer les codes défauts du calculateur d'injection




V1
V2
V3
3
V1
V2
6
6
2
8
1
4
6
5
V1
V2
V9
7
V6
V7
V8


AVANT
APRES
AV
3B1
3B2
3B3
154
AV
3B1
3B2
3B3
9N 8
9N 9
9N 1
9N 2
56
9N 7
9N 7
2B1
2B2
154
3 Connecteur 3 voies 94 56 501048
5 Connecteur 9 voies 6542 C9
14 Boitier capteur de vitesse 96 008 165
2 Connecteur 2 voies 6542 X5
1 Capteur vitesse 5918 85

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** ①
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM TOUS TYPES ESSENCE ET DIESEL JUSQU'A OPR 6527	**N° 67** LE 8 NOVEMBRE 1994

*Ce document est à classer dans : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***

CONSTATATION : **ALLUMAGE DU VOYANT DE TEMPERATURE D'EAU SUITE A UNE VERIFICATION DU NIVEAU D'EAU PAR LE CLIENT.**

DIAGNOSTIC : Consommation d'eau par vaporisation due à un verrouillage incomplet du bouchon d'eau (un cran au lieu de deux).

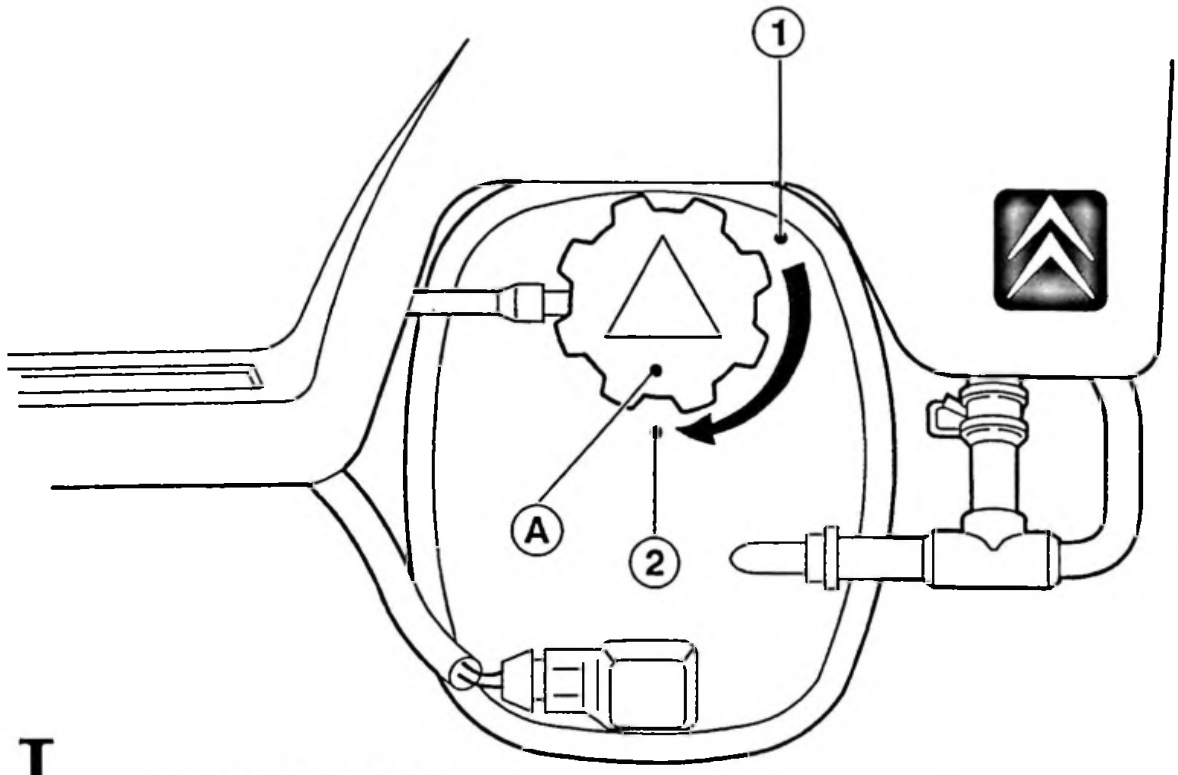
REMEDE : Réaliser des repères de peinture sur le bouchon et sur la nourrice d'eau, afin d'éviter les cas de récidive

- ◊ **I** - Montage pour moteurs 2,5 Turbo Diesel
- ◊ **II** - Montage pour les autres motorisations

MODE OPERATOIRE :

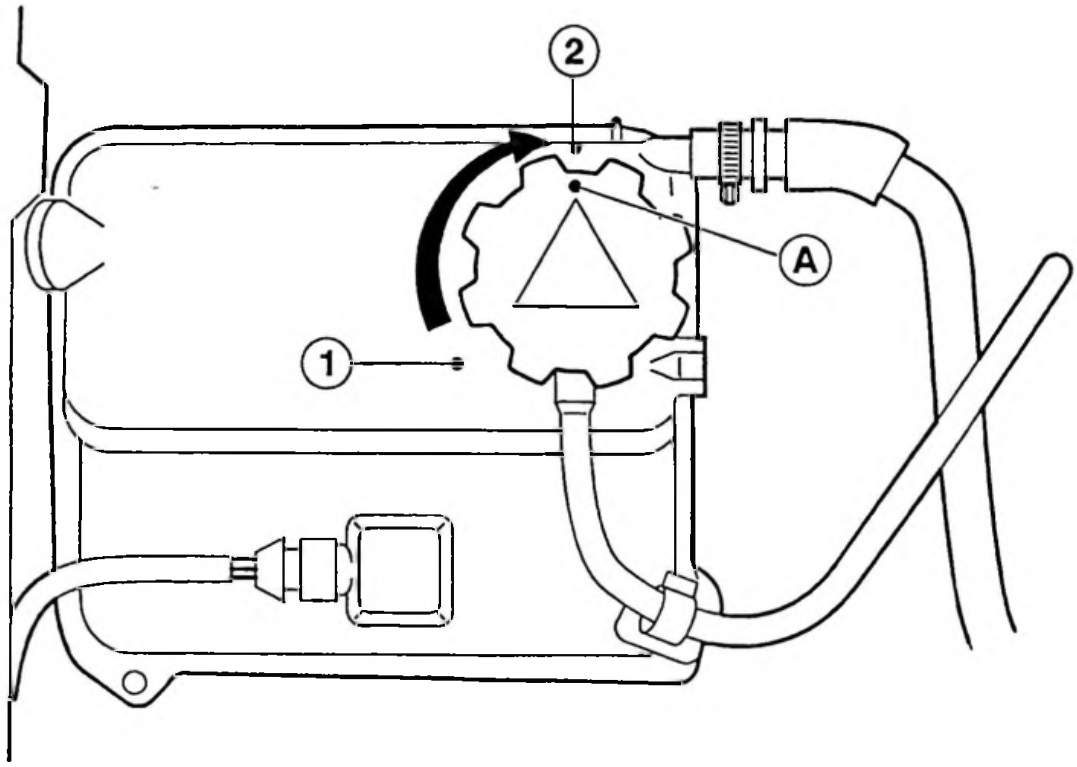
- ◊ Déposer le bouchon plastique de la nourrice d'eau.
- ◊ Poser le bouchon dans sa position d'engagement sur l'orifice de remplissage.
- ◊ Réaliser un repère de peinture blanche sur le bouchon en « **A** », et sur la partie fixe se trouvant en face (repère ①).
- ◊ Effectuer une rotation de 120° pour verrouiller complètement le bouchon au 2e cran.
- ◊ Réaliser un nouveau repère de peinture en face du repère du bouchon dans sa nouvelle position (repère ②).

PRECISER CETTE PRECAUTION AU CLIENT LORS DE LA REMISE EN MAIN DU VEHICULE



I

2,5 DIESEL TURBO



II

AUTRES MOTORISATIONS

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** ①
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM 2.0 ESSENCE INJECTION RFV 16 SOUPAPES JUSQU'A OPR 6524	**N° 68** LE 14 DECEMBRE 1994
Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN008930		

CONSTATATION : A-COUPS ET DIFFICULTES DE MONTEE EN REGIME DU MOTEUR A FROID.

DIAGNOSTIC : Paramètres du calculateur inadaptés.

REMEDE : Procéder à l'échange de l'EPROM.

MODE OPERATOIRE :

NE PAS PORTER DE VETEMENTS EN NYLON LORS DE L'INTERVENTION.

- déposer le calculateur d'injection
- déposer le couvercle du calculateur
- déposer l'étrier plastique de protection de l'EPROM
- se munir du coffret OUT 204 147 T (SCHEMA 1)
- retirer l'éprom avec l'OUTIL 4147 TA (SCHEMA 2)
- se procurer la nouvelle EPROM disponible aux Pièces de Rechange sous une des références suivantes :

Pour véhicule BVM sans ADC	ref. 1929 Q5
pour un véhicule BVA sans ADC	ref. 1929 Q6
Pour un véhicule BVM avec ADC	ref. 1929 Q7
Pour véhicule BVA avec ADC	ref. 1929 Q8.

- placer la nouvelle EPROM sur L'OUTIL 4147 TB.
- Insérer l'EPROM dans le support en respectant le sens du montage (encoche du support en face de l'encadrement de l'EPROM) (SCHEMAS 3 ET 4).
- reposer l'étrier de protection en plastique de l'EPROM
- remonter le couvercle du calculateur
- reposer le calculateur sur le véhicule

ATTENTION :
AFIN D'INITIALISER LE MOTEUR PAS A PAS, ATTENDRE 10 SECONDES ENTRE LA MISE DU CONTACT ET L'ACTION SUR LE DEMARREUR.

NOTA :

Il est possible d'identifier l'EPROM du calculateur sans déposer le couvercle.

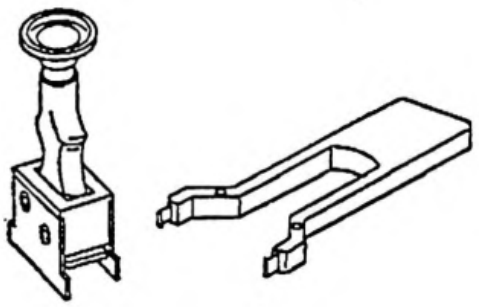
Se munir d'un outil ELIT ou d'une station SOURIAU 26 A.

Sélectionner « **IDENTIFICATION CALCULATEUR** » à l'aide du curseur ou de la télécommande.

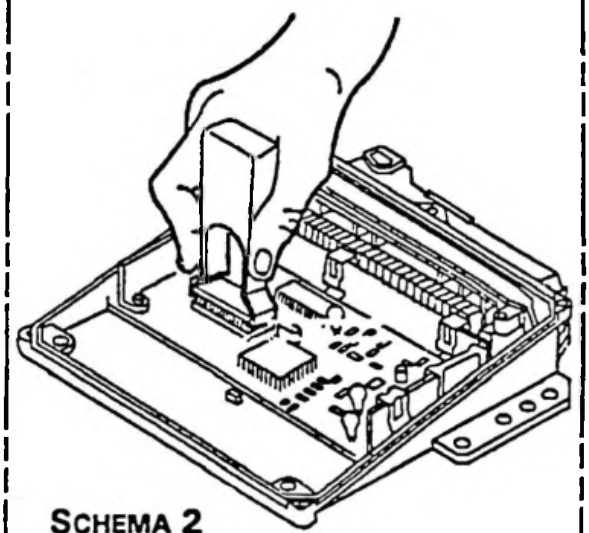
Les « EPROMS » des calculateurs déjà modernisés ont les numéros :

pour véhicule **BVM** sans **ADC**	1 267 358 901
pour véhicule **BVA** sans **ADC**	1 267 358 902
pour véhicule **BVM** avec **ADC**	1 267 358 900
pour véhicule **BVA** avec **ADC**	1 267 358 903

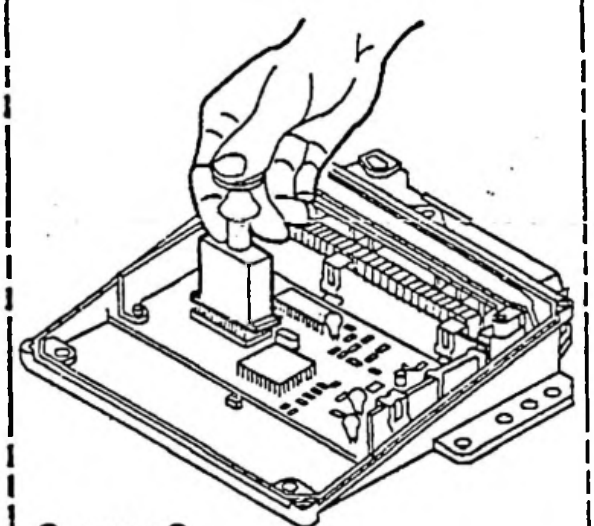
Les 9 derniers chiffres de chacun de ces numéros sont les mêmes que ceux inscrits sur les EPROMS (REPERE « **A** » SCHEMA 5).



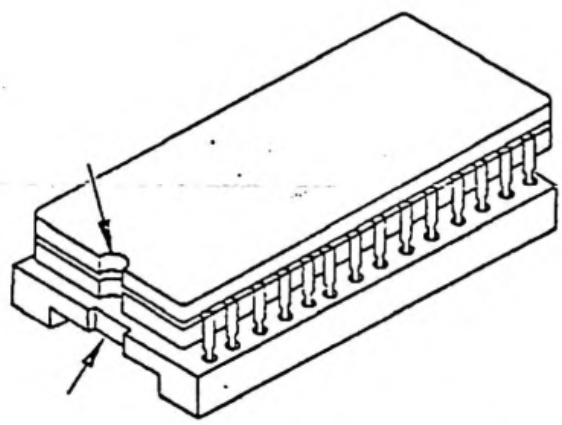
SCHEMA 1



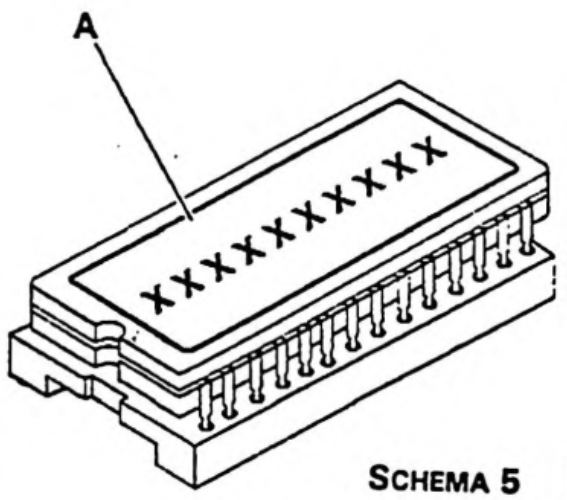
SCHEMA 2



SCHEMA 3



SCHEMA 4



SCHEMA 5

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE	*Responsables des Ateliers*	N° 69
QUALITE VEHICULES	*CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	LE : 25.01.95

D2AU04Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo – THY – hydractive.

CONSTATATION

Le moteur ne démarre plus suite à intervention dans la boite à calculateurs. Le clavier ADC ne se verrouille plus. Dès la mise du contact le voyant passe immédiatement au vert.

DIAGNOSTIC

Les connecteurs 15 voies noirs sont inversés dans la boite à calculateurs.
Le relais double est partiellement détruit suite à cette erreur.

REMEDE APRES–VENTE

Rebrancher les deux connecteurs 15 voies noirs. Echanger le relais double.

Mode opératoire :

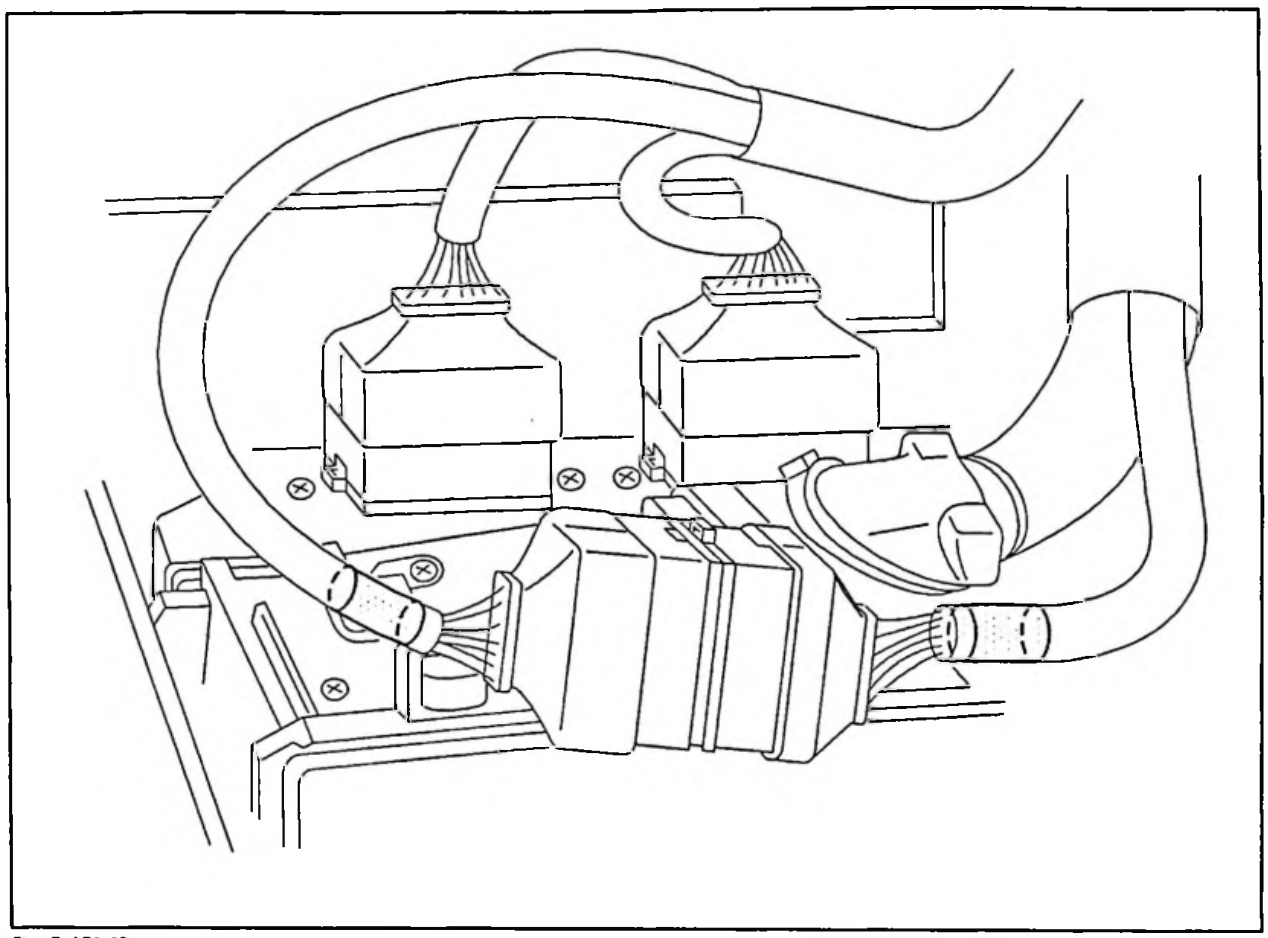


Fig. : B1AQ016D

Rebrancher les deux connecteurs 15 voies noirs en respectant les repères verts posés aux extrêmités des connecteurs devant s'assembler.

Changer le relais double disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 1929 49.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE	*Responsables des Ateliers*	N° 70
QUALITE VEHICULES	*CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	LE : 01.03.95

B1AU6KQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2.0 Essence Injection, MMDCM – R6A.

CONSTATATION

Le moteur cale.

Condition(s) d'apparition :

au ralenti suite à décélération.

DIAGNOSTIC

Encrassement de la vanne de ralenti.

REMEDE APRES–VENTE

Nettoyer la vanne de ralenti avec un appareil à ultrasons (voir note Flash Equipement et Matériel n° 94 246 du 18.07.94, fournie avec l'Inforapid XANTIA 1 n°39).

Mode opératoire :

Déposer la vanne de ralenti.

Immerger la partie basse de la vanne (partie sur laquelle se fixent les durits d'air de ralenti) dans le bas de l'appareil à ultrasons.

Remonter la vanne après nettoyage (absence de traces de vapeur d'huile) et séchage.

Réinitialiser le calculateur.

ATTENTION : ce type de nettoyage se limite aux injections MMDCM ; ne jamais utiliser le nettoyage aux ultrasons avec des activateurs de ralenti de marque BOSCH.

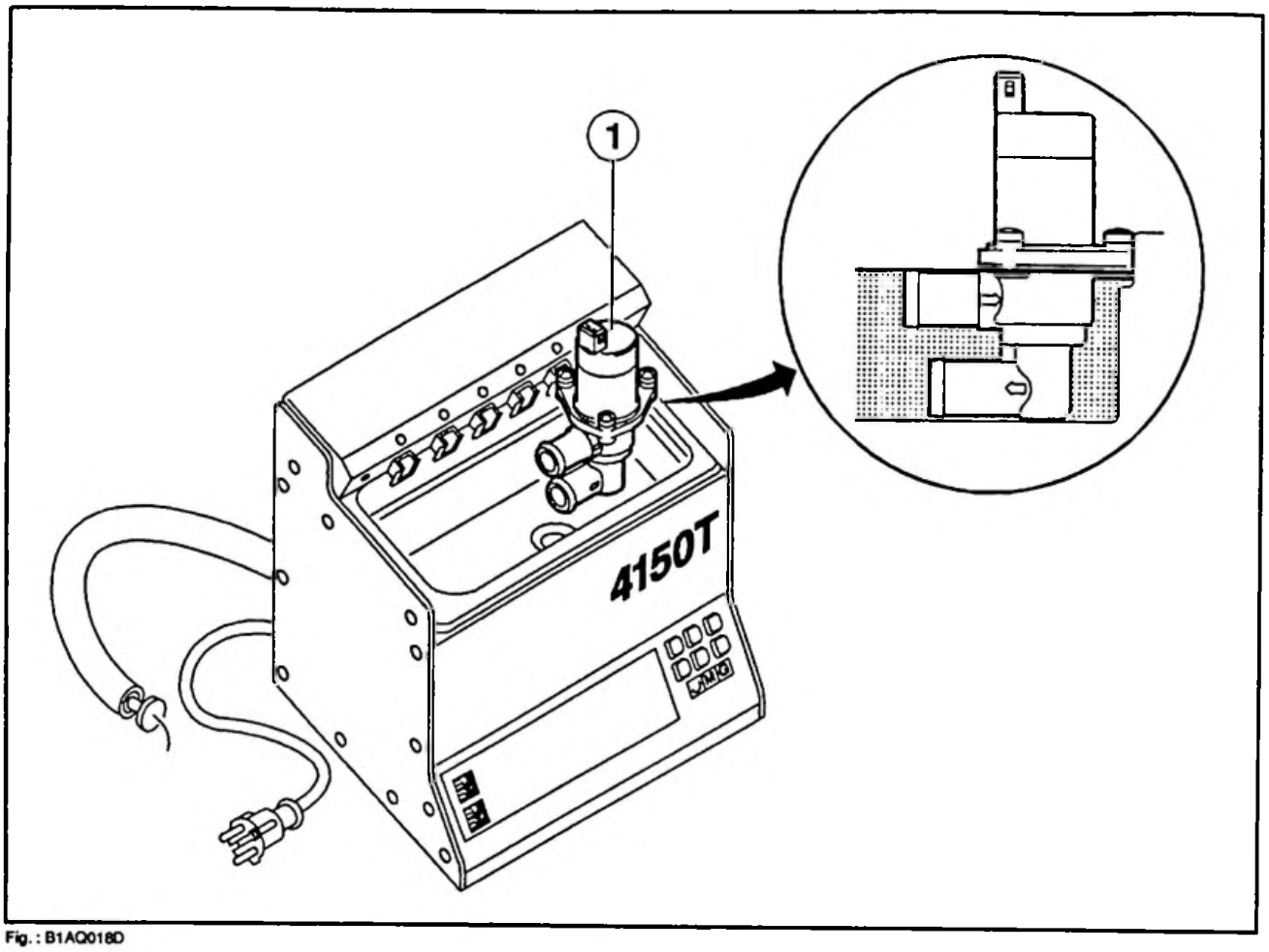


Fig. : B1AQ018D

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE	*Responsables des Ateliers*	N° 71
QUALITE VEHICULES	*CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	LE : 14.03.95

B1AU6MQ0

ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM 1 N°71 DU 24.02.95

CONCERNE

CITROEN XM 2.1 Diesel – P9A – P8A – PHZ – jusqu'à OPR 6175.

CONSTATATION

Allumage du témoin de pression d'huile.

Condition(s) d'apparition :

suite à une intervention sur la vis de la poulie de vilebrequin.

DIAGNOSTIC

Couple de serrage de la vis de la poulie de vilebrequin insuffisant, conduisant au "non entrainement" du pignon de pompe à huile.

REMEDE APRES–VENTE

Monter une clavette spécifique après vente.

Mode opératoire :

1 – OUTIL ET PIECES NECESSAIRES POUR EFFECTUER L'INTERVENTION

Outils :
- clef dynamométrique
- taraud 14 X 150
- adaptateur pour serrage angulaire OUT 104 069 T

Les pièces sont disponibles aux Pièces de Rechange sous les références suivantes :
- vis de poulie de vilebrequin pré–enduite d'un agent de freinage 0516 49
- rondelle de poulie de vilebrequin 0516 32
- clavette après vente 0512 28

2 – MONTAGE DE LA CLAVETTE APRES VENTE (SCHEMA I)

Déposer la vis de vilebrequin (2), la rondelle (3), la poulie (4), le pignon de distribution (5) et la clavette (6).

Nettoyer le filetage du trou dans le vilebrequin avec un taraud 14 X 150.

Tourner le pignon de pompe à huile afin d'aligner son encoche avec celle du vilebrequin.

Glisser l'extrêmité plate de la clavette après vente (1) sous le pignon de pompe à huile et engager la clavette dans son logement sur le vilebrequin.

Remonter le pignon de distribution (5), la poulie (4), monter la rondelle neuve (3) et la vis de poulie de vilebrequin pré–enduite (2).

Couple de serrage de la vis de poulie de vilebrequin 7 m.daN + 60°.

3 – TEMPS FACTURABLE

Montage de la clavette spécifique après vente :
- code M.O. : 0135 9999
- temps : 3,8 h

4 – MONTAGE SERIE JUSQU'A OPR 6175 (SCHEMA II)

Le pignon de la pompe à huile est rendu solidaire du vilebrequin par empilage, puis serrage de la vis de vilebrequin (2).

5 – MONTAGE APRES VENTE JUSQU'A L'OPR 6175 (SCHEMA III)

Le pignon de la pompe à huile est rendu solidaire du vilebrequin par la clavette après vente (1).

6 – MONTAGE SERIE DEPUIS L'OPR 6176 (SCHEMA IV)

Le pignon de la pompe à huile est rendu solidaire du vilebrequin par une deuxième clavette (7).

NOTA : il est vivement conseillé de monter la clavette après vente sur les véhicules fabriqués avant l'OPR 6176, lors d'une intervention sur la courroie de distribution ou sur la vis de poulie de vilebrequin. repérer alors la vis par une touche de peinture jaune.

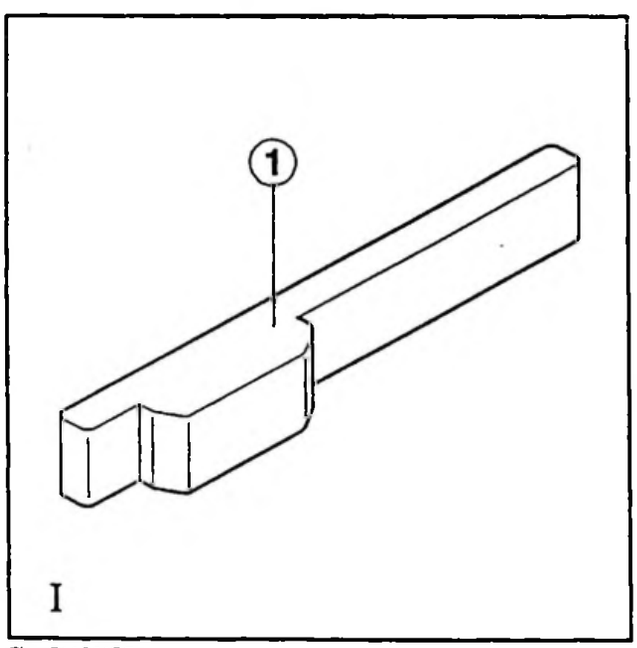


Fig. : B1AQ01GC

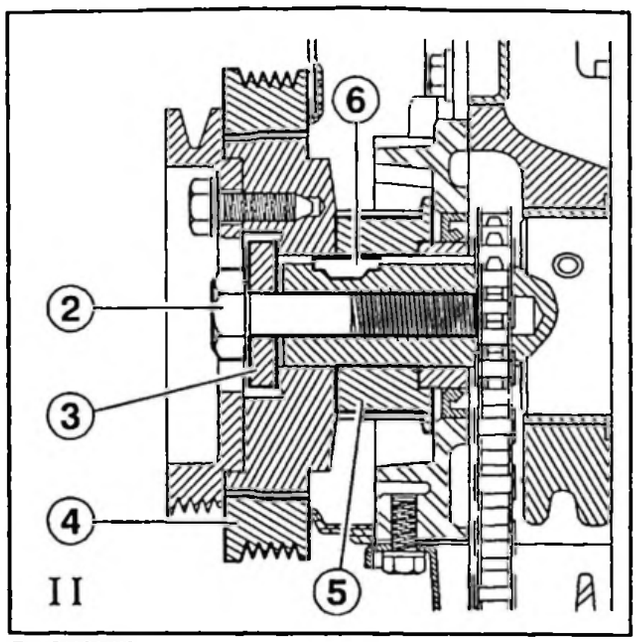


Fig. : B1AQ01HC

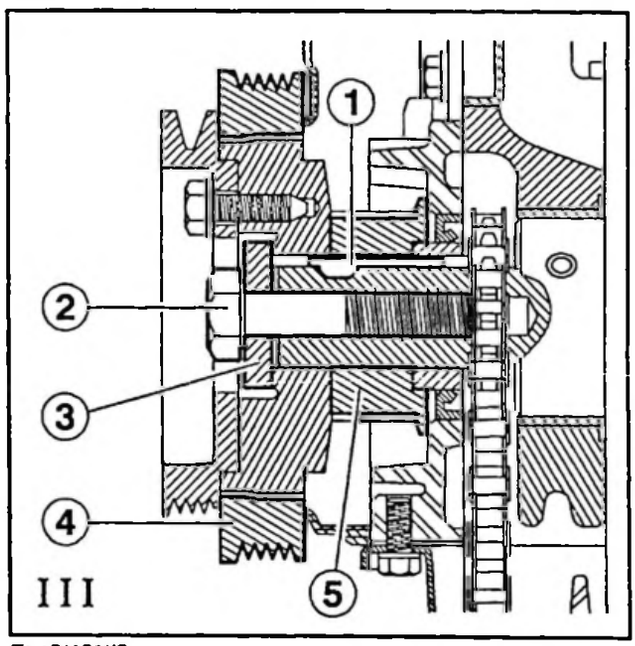


Fig. : B1AQ01IC

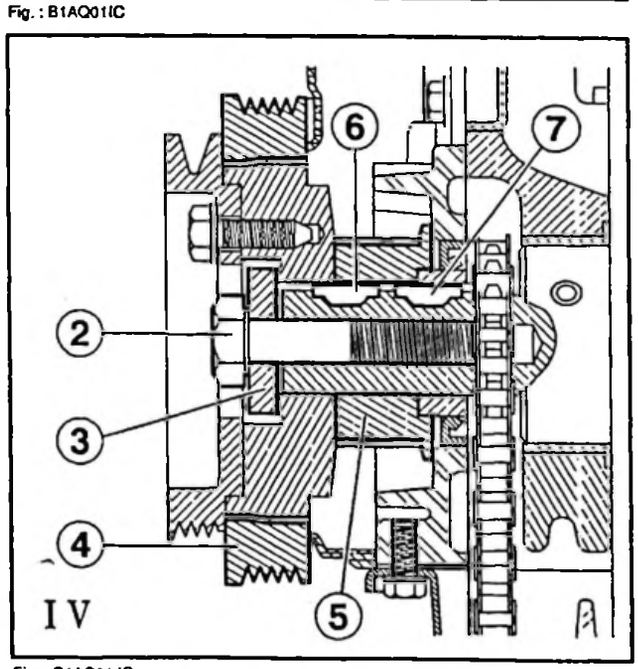


Fig. : B1AQ01JC

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	***Responsables des Ateliers*** *CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	**N° 72** LE : 14.04.95

B1AU6ZQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2.1 Diesel Atmo et Turbo – P9A, P8A, PHZ – jusqu'à OPR 6175.

CONSTATATION

Mise en place IMPERATIVE d'une clavette spécifique après vente lors de tout changement de courroie de distribution – 2.1 Diesel Atmo et Turbo – P9A, P8A, PHZ – jusqu'à OPR 6175.

DIAGNOSTIC

Toute intervention au niveau de la vis de poulie de vilebrequin risque de provoquer le non entrainement du pignon de pompe à huile.

REMEDE APRES–VENTE

Monter une vis de vilebrequin pré–enduite d'un agent de freinage et monter une clavette d'entrainement spécifique Après Vente.

Mode opératoire :

1 – OUTILS ET PIECES NECESSAIRES POUR EFFECTUER L'INTERVENTION

Outils :
- clef dynamomètrique
- taraud 14 x 150
- adaptateur pour serrage angulaire OUT 104 069 T

Les pièces sont disponibles aux Pièces de Rechange sous les références suivantes :
- vis de poulie de vilebrequin pré–enduite d'un agent de freinage 0516 49
- rondelle de poulie de vilebrequin 0516 32
- clavette après vente 0512 28

2 – MONTAGE DE LA CLAVETTE APRES VENTE

Déposer la vis de vilebrequin (2), la rondelle (3), la poulie (4), le pignon de distribution (5) et la clavette (6).

Nettoyer le filetage du trou dans le vilebrequin avec un taraud 14 x 150.

Tourner le pignon de pompe à huile afin d'aligner son encoche avec celle du vilebrequin.

Glisser l'extrêmité plate de la clavette après vente (1) sous la pignon de pompe à huile et engager la clavette dans son logement sur le vilebrequin.

Remonter le pignon de distribution (5), la poulie (4), monter la rondelle neuve (3) et la vis de poulie de vilebrequin pré-enduite (2) neuve.

Couple de serrage de la vis de poulie de vilebrequin : 7 mda.N + 60°. ou 15 Mkg + Loctite

3 – TEMPS FACTURABLE

Montage de la clavette spécifique après vente :
- code M.O. : 0135 9999
- T.F. : 3,8 H

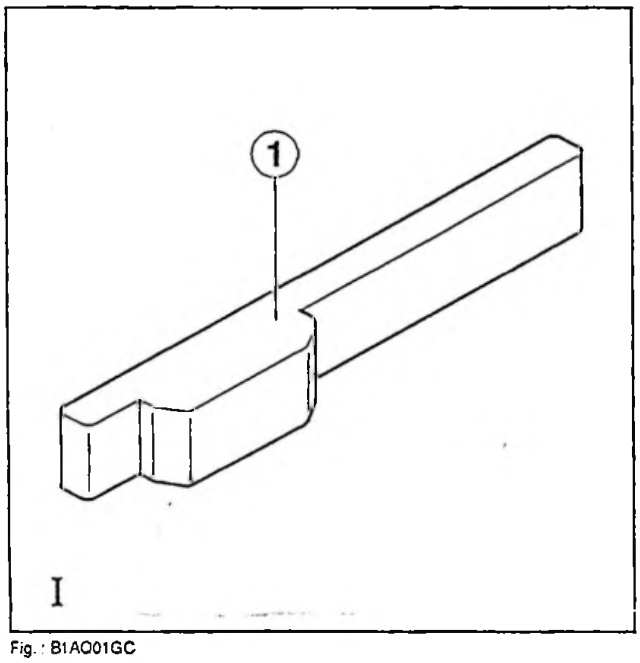


Fig. : B1AQ01GC

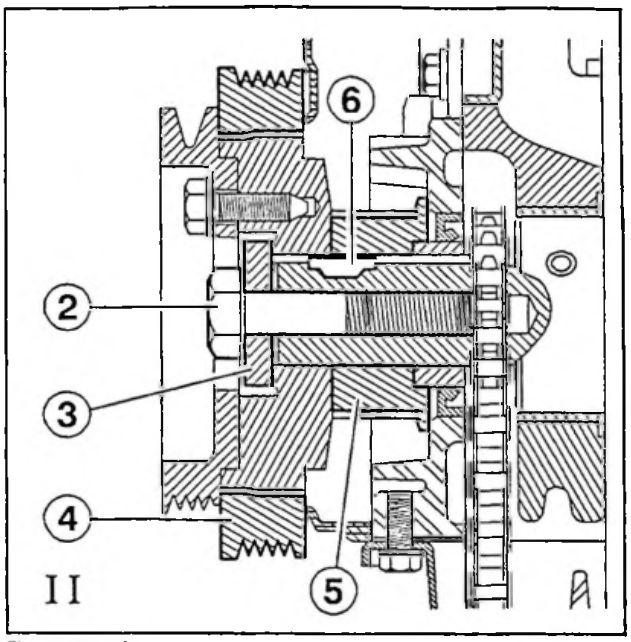


Fig. . B1AQ01HC

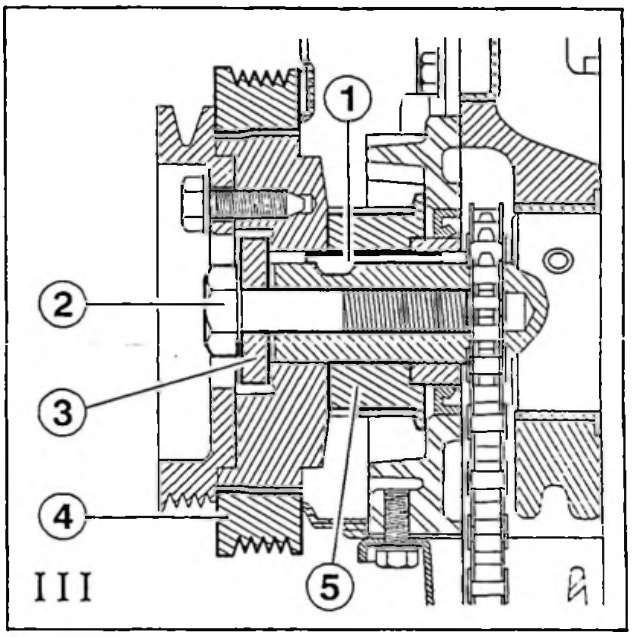


Fig. . B1AQ01IC

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	N° 73 LE : 09.05.95

B1AU70Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo – THY.

CONSTATATION

Risque de destruction moteur.

Condition(s) d'apparition :

lors d 'une révision suite au perçage, puis à l'échange de la cartouche d'huile.

DIAGNOSTIC

Si la cartouche d'huile est percée dans sa partie centrale haute, le clapet by–pass intégré à la cartouche à huile risque de tomber et obstruer le circuit de graissage moteur.

REMEDE APRES–VENTE

La cartouche ne peut être percée que vers l'extérieur de la partie supérieure (repère 2).

Mode opératoire :

IMPERATIF : ne jamais percer la zone centrale de la partie supérieure de la cartouche (repère 1).

Percer la cartouche uniquement vers l'extérieur de la partie supérieure (repère 2).

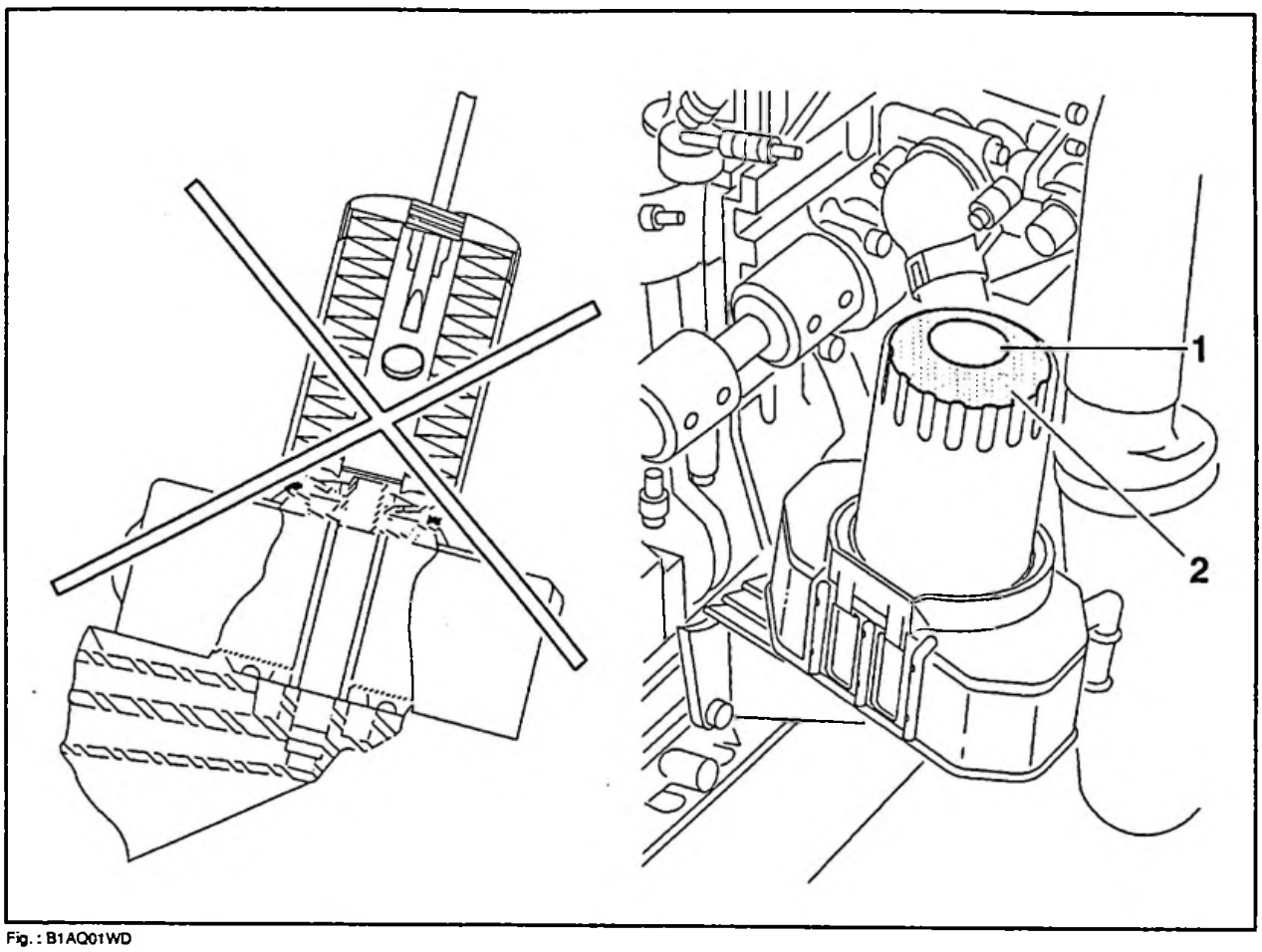


Fig. : B1AQ01WD

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	***Responsables des Ateliers*** *CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	N° 74 LE : 10.05.95

B1AU76Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo – THY – jusqu'à OPR 6713.

CONSTATATION

Fuite d'eau au joint de culasse du côté du carter de distribution.

DIAGNOSTIC

Etanchéité autour du passage d'eau bloc/culasse insuffisante.

REMEDE APRES–VENTE

Remplacer le joint de culasse par un nouveau joint sérigraphié, et appliquer un nouveau couple de serrage aux vis de culasse.

Mode opératoire :

1 – NOUVEAU JOINT DE CULASSE

Se procurer un nouveau joint de culasse, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 0209 R3.

2 – REMPLACEMENT DU JOINT DE CULASSE

Voir note XM chapitre 1, 112-00/1 du 30 septembre 1994, classeur MAN 008931.

ATTENTION : le serrage angulaire a évolué pour les vis M.12 : serrage angulaire à 170 °, pour les vis M.10 : serrage angulaire à 140°.

3 – PURGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Voir note XM, chapitre 1, 230-00/4 du 30 septembre 1994, classeur MAN 008931.

NOTA : bien qu'après quelques heures de fonctionnement le serrage de la culasse ait évolué, il n'est pas nécessaire de resserrer celle-ci.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	***Responsables des Ateliers*** *CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	**N° 75** LE : 10.05.95

B1AU77Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.0 Essence Turbo – RGX (pistons creux).

CONSTATATION

Le moteur cale après un démarrage à froid.

DIAGNOSTIC

Paramètres du calculateur inadaptés.

REMEDE APRES–VENTE

Remplacer l'éprom du calculateur.

Mode opératoire :

1 – DEPOSE DE L'EPROM

ATTENTION : ne pas porter de vêtements en nylon lors de l'intervention.

Déposer le calculateur d'injection.
Déposer le couvercle du calculateur.
Déposer l'étrier plastique de protection de l'éprom.
Se munir du coffret OUT 204 147 T.
Retirer l'éprom avec l'outil 4147 TA (Schéma 1).
Se procurer une nouvelle éprom, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 1929 X6.

2 – POSE DE LA NOUVELLE EPROM

Placer la nouvelle éprom sur l'outil 4147 TB.

Insérer l'éprom dans le support en respectant le sens du montage (encoche du support en face de l'encoche de l'éprom (Schémas 2 et 3).
Reposer l'étrier de protection en plastique de l'éprom.
Remonter le couvercle du calculateur.
Reposer le calculateur sur le véhicule.
Réinitialiser le calculateur.

ATTENTION : seuls les calculateurs portant les numéros BOSCH 0261 200 801 et 0261 200 803 peuvent être modernisés.

3 – IDENTIFICATION

Il est possible d'identifier l'éprom du calculateur sans déposer le couvercle à l'aide d'un outil ELIT ou d'une Station 26A.

Sélectionner "identification calculateur" à l'aide du curseur ou de la télécommande.

L'éprom d'un calculateur déjà modernisé porte le numéro 2227 355 873.

Le premier chiffre peut différer entre calculateur série et calculateur modernisé. Il peut être 0,1 ou 2 selon les cas. Seuls comptent les 9 derniers chiffres.

NOTA : l'opération de modernisation X5B étant antérieure au démarrage de cette nouvelle éprom, toute modernisation ne doit être effectuée qu'avec cette nouvelle disposition.

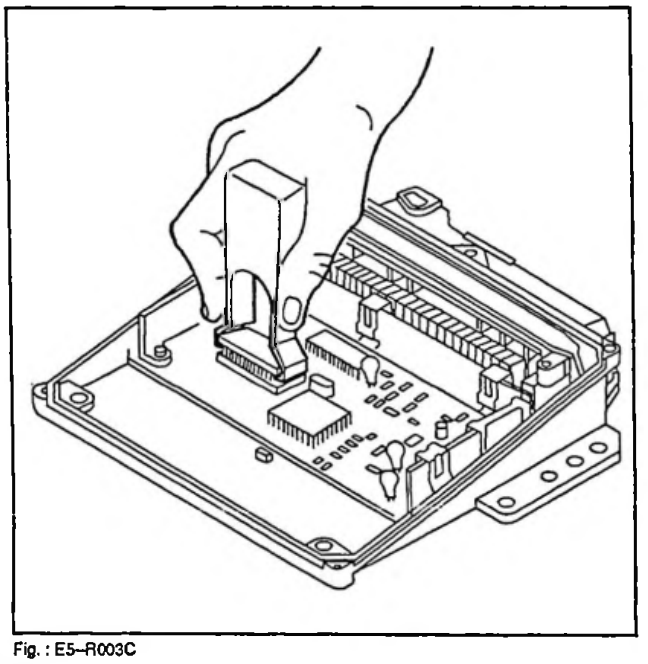


Fig. : E5–R003C
Schéma 1.

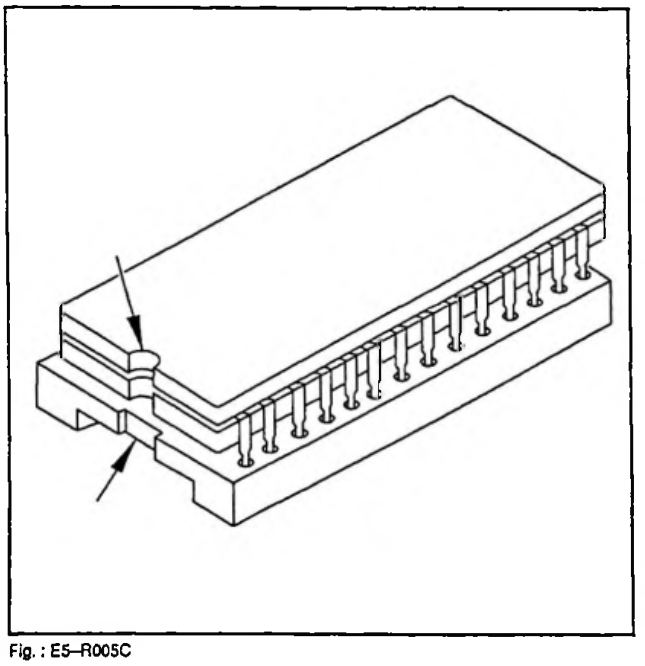


Fig. : E5–R005C
Schéma 2.

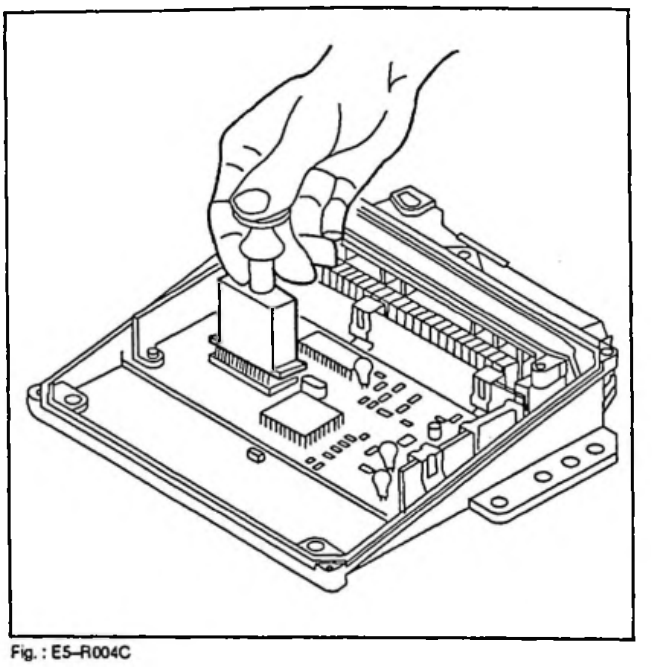


Fig. : E5–R004C
Schéma 3.

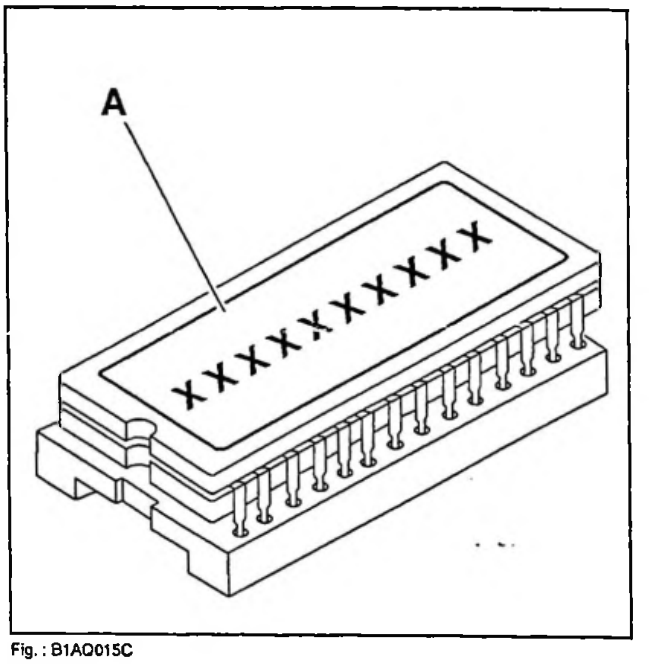


Fig. : B1AQ015C
Schéma 4.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DIVISION APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	N° 76 LE : 20.07.95

B1AU7NQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo – THY – jusqu'à OPR 6762.

CONSTATATION

Déboitement de la durit inférieure de radiateur.

DIAGNOSTIC

REMEDE APRES–VENTE

Assurer un bon accrochage de la durit sur l'embout de radiateur.

Mode opératoire :

1 – PIECES NECESSAIRES POUR EFFECTUER L'INTERVENTION

Se procurer aux Pièces de Rechange les pièces disponibles sous les références suivantes :
- durit inférieure de radiateur modifiée, Ref. 1351 S3
- collier à griffe, Ref. 6981 A5

2 – NETTOYAGE DE L'EMBOUT DU RADIATEUR

Déposer la durit inférieure.

A l'aide d'un solvant, éliminer la peinture de l'embout inférieur de radiateur.

3 – REMPLACEMENT DE LA DURIT INFERIEURE PAR UNE DURIT MODIFIEE

Monter la durit modifiée en lieu de place de la durit d'origine.

La durit de l'échangeur thermique eau/huile, ne doit pas interférer avec la durit du compresseur de réfrigération (si équipemenet réfrigération).

Laisser un espace : "X" = 5 mm entre ces deux durits.

Pour obtenir cet espace, torsader légèrement la partie supérieure de la durit au niveau de sa jonction avec l'échangeur thermique eau/huile.

4 – REMPLACEMENT DU COLLIER D'ORIGINE PAR UN COLLIER A GRIFFE

L'ergot de la durit inférieure d'eau (repère 1) doit être dans son logement sur le radiateur.

La griffe du collier (repère 2) doit être prise derrière l'épaulement du tube de radiateur.

Couple de serrage du collier (à titre indicatif) : 3,5 m.N.

5 – PURGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Le circuit de refroidissement comprenant deux régulateurs thermostatiques, il est impératif de purger le circuit, conformément à la gamme XM 1 n° 230 – 00/4 du 30 Septembre 1994, MAN 008931.

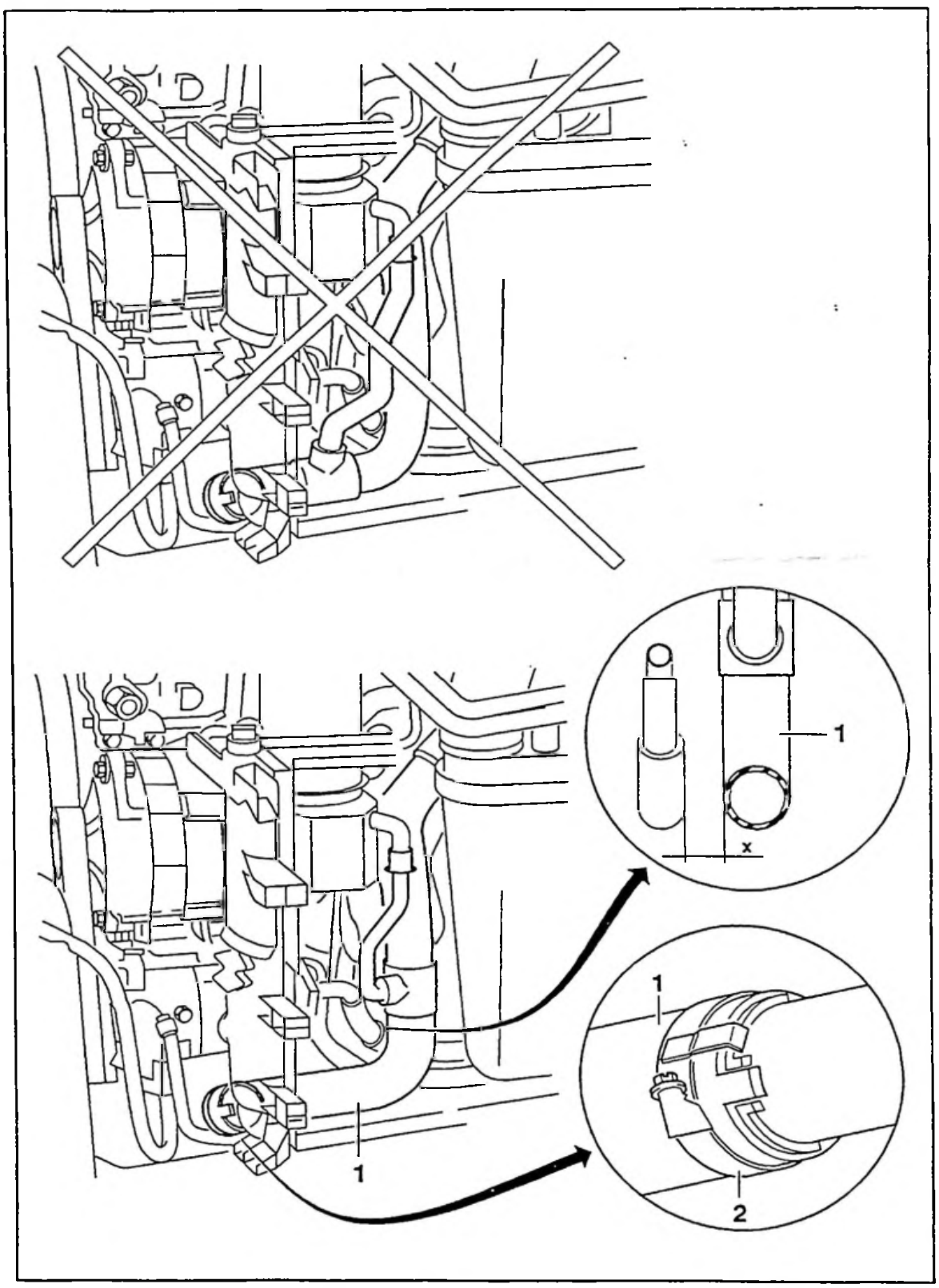


Fig. : B1AQ025P

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE QUALITE VEHICULES	FILIALES/DR Responsables des Ateliers CE–SUCC–AGENTS	N° 77 LE : 05.11.95

B1AU7XQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2,5 Diesel Turbo.

CONSTATATION

Déclenchement intempestif des moto-ventilateurs en deuxième vitesse, parfois accompagné de l'allumage du témoin d 'alerte ou du témoin de pré-alerte de température d'eau.

DIAGNOSTIC

Parasitage de la ligne électrique alimentant le boîtier de température d'eau.

REMEDE APRES-VENTE

Remplacer la ligne électrique d'origine reliant le boîtier de température d'eau à la thermistance dans le faisceau AV par une ligne parallèle passant le long du passage de roue droit.

MODE OPERATOIRE

Etablir une liaison directe entre la thermistance de température d'eau et le boîtier électronique.

Pour cela en supprimant la connectique d'origine, relier par deux fils indépendants les voies :

- 14 du boîtier à 1 de la thermistance
- 7 du boîtier à 2 de la thermistance

Le faisceau ainsi créé sera logé le long du faisceau de suspension moteur coté droit.

NOTA : le schéma électrique du montage d'origine peut être consulté dans le manuel 8935, chapitre 64, opération 640 – 0/50.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 78 LE : 20.11.95

B1AU85Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.0 Essence et V.6 Essence – RFZ, RGY, RGX, SFZ, S6A, UFZ, UFY, SKZ, UKZ.

CONSTATATION

Le moteur cale.

Condition(s) d'apparition :

au ralenti en décélération.

DIAGNOSTIC

Encrassement de l'actuateur de ralenti (vanne d'air BOSCH).

REMEDE APRES–VENTE

Nettoyer l'actuateur de ralenti avec un produit approprié.

MODE OPERATOIRE

Produit et outils nécessaires pour réaliser l'intervention :

- produit de nettoyage de la vanne d'air (connu sous le nom de "nettoie frein"), disponible aux Pièces de Rechange sous la référence ZCP 830 400A
- petit pinceau

Réalisation de l'intervention.

Déposer l'actuateur de ralenti.

Pulvériser du produit ZCP 830 400A à l'intérieur de la vanne.

Nettoyer à l'aide du pinceau.

Remonter la vanne après nettoyage (absence de traces de vapeur d'huile).

ATTENTION : ce type de nettoyage se limite aux actuateurs de ralenti de marque BOSCH.

NOTA : l'info'rapid XM 1 n° 70 traite du nettoyage par ultra sons des vannes MMDCM.

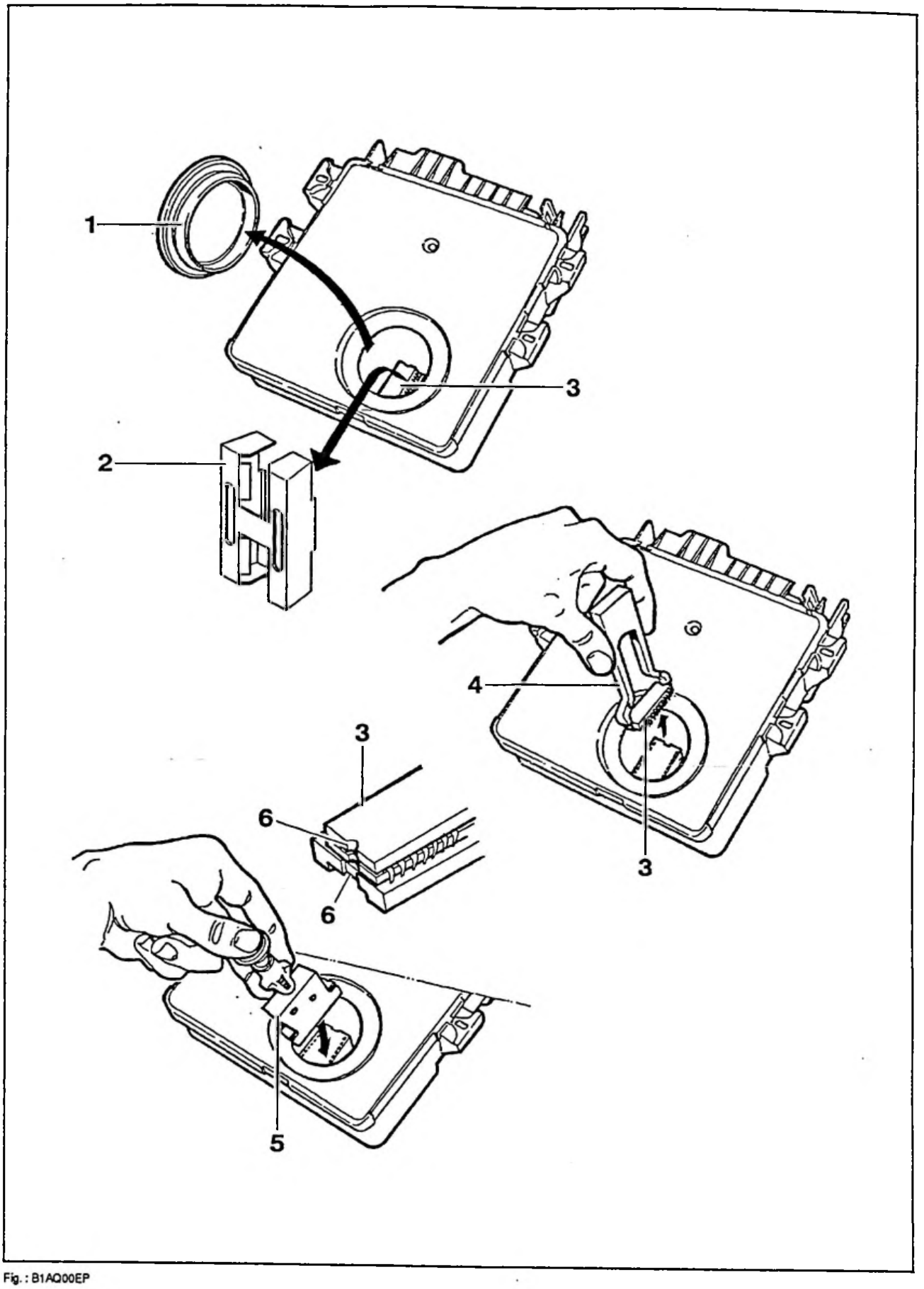


Fig. : B1AQ00EP

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 79 LE : 23.01.96

B1AU8FQ0

CONCERNE

CITROEN XM – 2.1 Diesel Turbo – P8C (XUD11BTE).

CONSTATATION

Bruit de vibrations, moteur froid, semblant provenir du côté droit de la planche de bord.

DIAGNOSTIC

Pulsations dans le circuit de retour gazole de la pompe d'injection.
Ces pulsations sont perceptibles et ressenties en tenant le tube retour gazole en sortie de pompe injection.

REMEDE APRES–VENTE

Mise en place d'un amortisseur de pulsations situé à 15 cm sur le tube de retour gazole par rapport à la sortie de pompe. L'amortisseur de pulsations est disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 1563 89.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 80 LE : 21.10.96

B1AU92Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.1 Diesel Turbo P8C – équipées de la climatisation – depuis OPR 6811, jusqu'à OPR 7297.

CONSTATATION

Grognement de la courroie d'accessoires constaté lors d'un démarrage ou lorsque le moteur passe d'un régime élevé à un faible régime moteur.

DIAGNOSTIC

Désamorçage du tendeur dynamique (1) de la courroie d'accessoires.

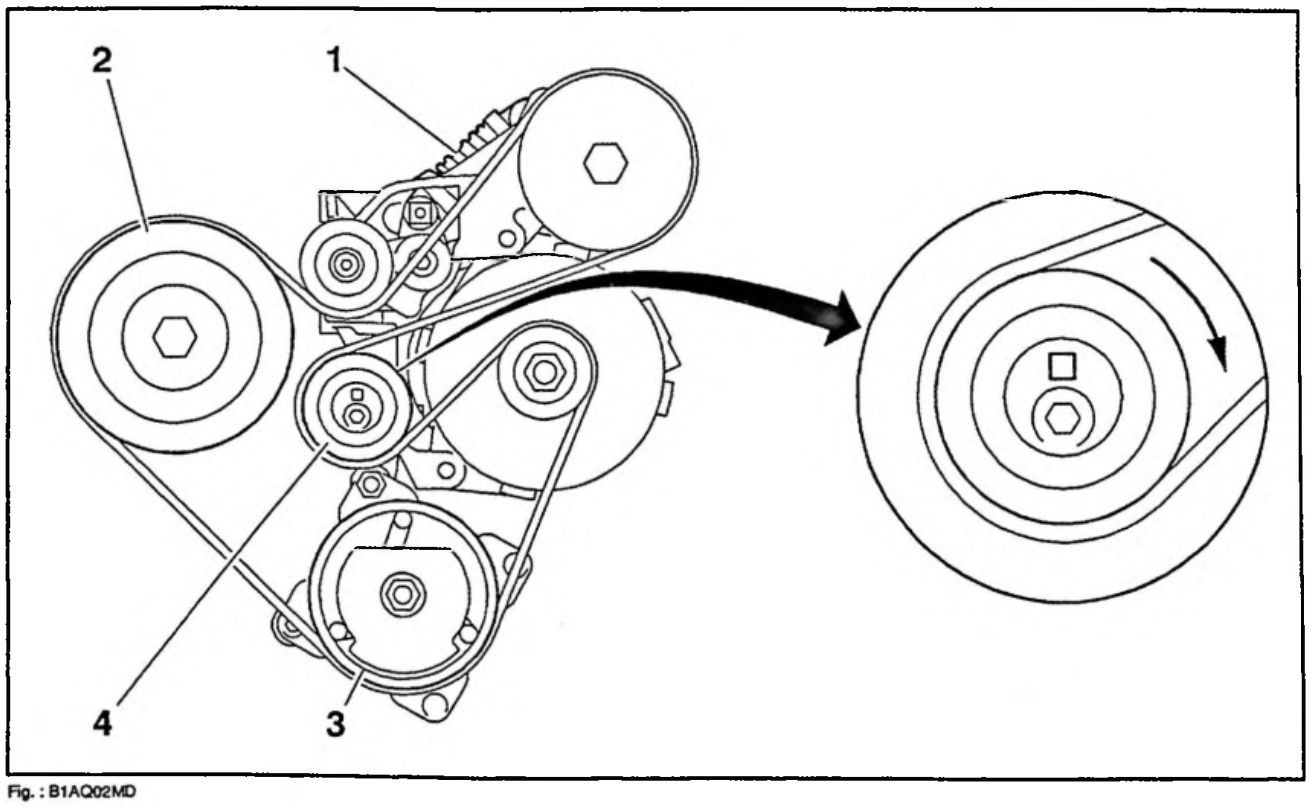


Fig. : B1AQ02MD

REMEDE APRES-VENTE

Poser un nouveau tendeur dynamique et procéder à une nouvelle tension de la courroie d'accessoires.

MODE OPERATOIRE

Remplacer le tendeur dynamique disponible aux Pièces de rechange sous la référence 5751 43.

Procéder à une nouvelle tension de la courroie d'accessoires.

ATTENTION : Pour la mise en tension de la courroie d'accessoires, agir sur le galet excentrique (4) dans le sens horaire.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 81 LE : 17.12.96

D1AU0SQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – depuis OPR 6597.

CONSTATATION

Après une intervention en atelier nécessitant l'utilisation d'un cric rouleur, le moteur ne démarre plus lorsque le véhicule est replacé en condition de roulage.

DIAGNOSTIC

Disjonction du contacteur à inertie provoquée par le choc que reçoit le véhicule si la vitesse de descente du bras du cric rouleur est importante.

REMEDE APRES–VENTE

Ré–armer le contacteur à inertie.

NOTA : Ce type de problème peut également être rencontré lors de descente de pont élévateur.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 82 LE : 14.02.97

B1AU9SQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2,5 l Diesel Turbo – THY, avec climatisation – depuis OPR 6381, jusqu'à OPR 6995.

CONSTATATION

Grognement de la courroie d'entrainement des accessoires.

DIAGNOSTIC

Désamorçage du tendeur dynamique (4).

REMEDE APRES–VENTE

Poser un nouveau tendeur dynamique.

MODE OPERATOIRE

1 – PIECES DE RECHANGE

Se procurer aux Pièces de Rechange le tendeur dynamique (4), disponible sous la référence 6453 Y4.

2 – IDENTIFICATION

ATTENTION : Suite à l'évolution du tendeur dynamique, il faut désormais, lors de l'échange ou de la repose d'un tendeur de nouvelle définition, respecter une position de montage.

L'ancien tendeur dynamique ne possédait ni repère, ni sens de montage.

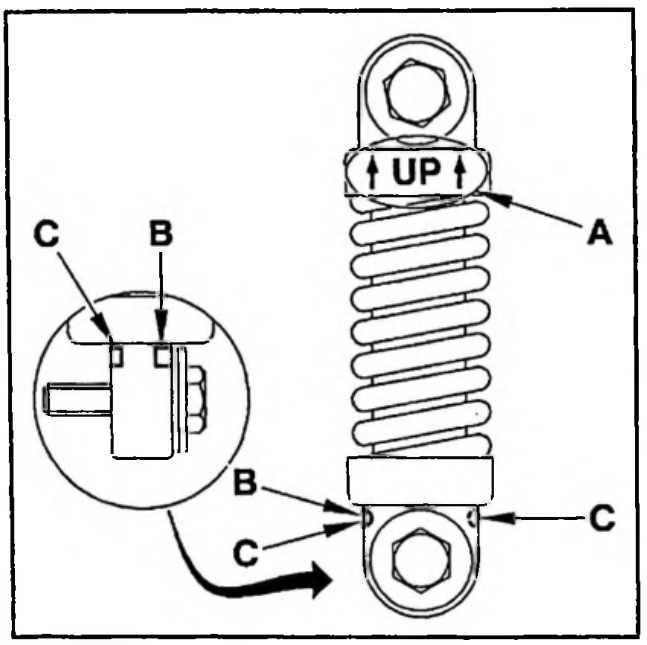


Fig. : B1AQ02NC

Nouveau montage :
- repère "UP" et flèches en (A)
- encoche en (B) sur l'une des faces de la partie inférieure
- encoche en (C) sur l'autre face de la partie inférieure

3 – REPARATION

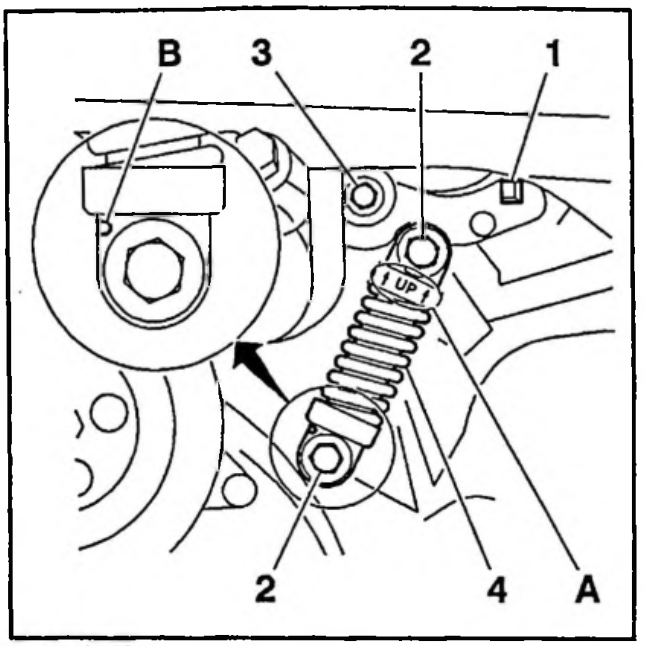


Fig. : B1AQ02PC

Montage du nouveau tendeur dynamique :
- orienter les repères (A) vers le haut, côté carré de manoeuvre (1)
- tendeur en place, l'encoche (B) doit être visible
- les deux encoches (C) sont situés côté carter cylindres
- couple de serrage des vis (2) : 2 mdaN

NOTA : En cas de dépose de la vis (3) monter une vis neuve, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 6453 Y2.

4 – TEMPS FACTURABLE

Code M.O. : 4957 0910.
T.F. : 1,30 H.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 83 LE : 27.03.97

B1AU9YQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2.0 – Bosch MP 5.2 – RFV – depuis l'OPR 7147, jusqu'à l'OPR 7385.

CONSTATATION

Le moteur cale par intermittence.

DIAGNOSTIC

Paramètres du calculateur d'injection inadaptés.

REMEDE APRES–VENTE

Télécharger dans le calculateur, le nouveau logiciel "FLASH EPROM" contenu dans le CD Rom "T001".

MODE OPERATOIRE

1 – TELECHARGEMENT DU NOUVEAU LOGICIEL "FLASH EPROM" DU CD ROM "T001" DANS LE CALCULATEUR

NOTA : Le téléchargement n'est possible qu'avec une bonne tension batterie. Ne pas effectuer de téléchargement avec un chargeur de batterie connecté.
Toute surtension entraine un arrêt du téléchargement.

Brancher l'outil ELIT sur le véhicule :
- sélectionner "TELECHARGEMENT", valider avec "*"
- sélectionner "ELIT/VEHICULE, valider
- sélectionner le véhicule "XM", valider
- sélectionnerla fonction "INJECTION", valider
- sélectionner le type d'injection, "MP5.2", valider
- couper, remettre le contact (taper le code ADC si la led rouge est allumée), valider
- ELIT indique "CALCULATEUR RECONNU", valider
- sélectionner "MEMORISATION", valider
- ELIT indique "MEMORISATION EFFECTUEE"

Liaison T.C.D./ELIT :
- débrancher le connecteur rond du faisceau, Ref. PI.P.08 de l'outil ELIT
- se munir du T.C.D
- alimenter le T.C.D. avec la prise allume cigare Ref. CIP.02 et le faisceau PB. P.08
- relier le TCD à l'ELIT avec le faisceau CD08
- sélectionner "TELECHARGEMENT", valider
- sélectionner "TCD/ELIT", valider
- confirmer le choix, valider
- insérer le CDRom "T001" dans le TCD, et valider
- ELIT indique "TELECHARGEMENT EN COURS", attendre 2 minutes environ
- ELIT indique "TELECHARGEMENT EFFECTUE", valider
- débrancher le faisceau CD08 qui relie le TCD à l'ELIT

Liaison ELIT/VEHICULE :
- brancher le connecteur rond du faisceau, Ref. PI.P.08 de l'outil ELIT
- sélectionner "TELECHARGEMENT", valider
- sélectionner "ELIT/VEHICULE", valider
- sélectionner le véhicule "XM", valider
- sélectionner la fonction "INJECTION", valider
- sélectionner le type d'injection "MP5.2", valider
- couper, mettre le contact (taper le code ADC si la led rouge est allumée), valider
- ELIT indique "CALCULATEUR RECONNU", valider
- sélectionner "TELECHARGEMENT", valider
- J : 00 – M : 00 – A : 00 apparaît à l'écran, renseigner la date à l'aide des touches (-->) (|) (*) (–) (+), valider
- indiquer la signature avec le n° point de vente, exemple 020999 pour 020999T. La signature correspond au codre FRR (Fichier Réfentiel Réseau) du point de vente. Le premier chiffre de la signature doit toujours être : 0. les cinq autres chiffres correspondent aux cinq chiffres du code FRR
- valider
- ELIT indique "DEVERROUILLAGE" puis "EFFACEMENT FLASH"
- ELIT indique "TELECHARGEMENT EN COURS"
- ELIT indique "TELECHARGEMENT EFFECTUE", valider
- couper, mettre le contact, (taper code ADC, si la led rouge est allumée), et démarrer le moteur un court instant
- couper le contact, attendre 30 secondes contact coupé
- sélectionner "IDENTIFICATION" pour contrôler la mise à jour du calculateur
- effectuer une lecture des défauts puis un effacement si nécessaire
- effectuer un essai sur route pour initialiser le calculateur

2 – TEMPS FACTURABLE DU TELECHARGEMENT

Code M.O. : 1612 6910.
T.F. : 0,30 H.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 84 LE : 05.12.97

B1AUA8Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2,5 l Diesel Turbo – THY – Dépollution L3 – jusqu'à OPR 7083.

CONSTATATION

Perte de puissance moteur, avec une augmentation de la consommation de carburant.

DIAGNOSTIC

Rupture de l'embout du capteur de pression de la tubulure d'admission d'air moteur, fixé sur le tablier.
L'embout du capteur est situé en "A" parallèlement à l'axe du moteur. Lors des débattements du moteur, il travaille en cisaillement et peut casser par temps froid.

REMEDE APRES–VENTE

Poser le capteur neuf en le décalant de 90 degrés par rapport à sa position d'origine.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de rechange :
- un capteur, Ref. 1920 3L
- un support, Ref. 0382 F8
- une durit, Ref. 0382 F9

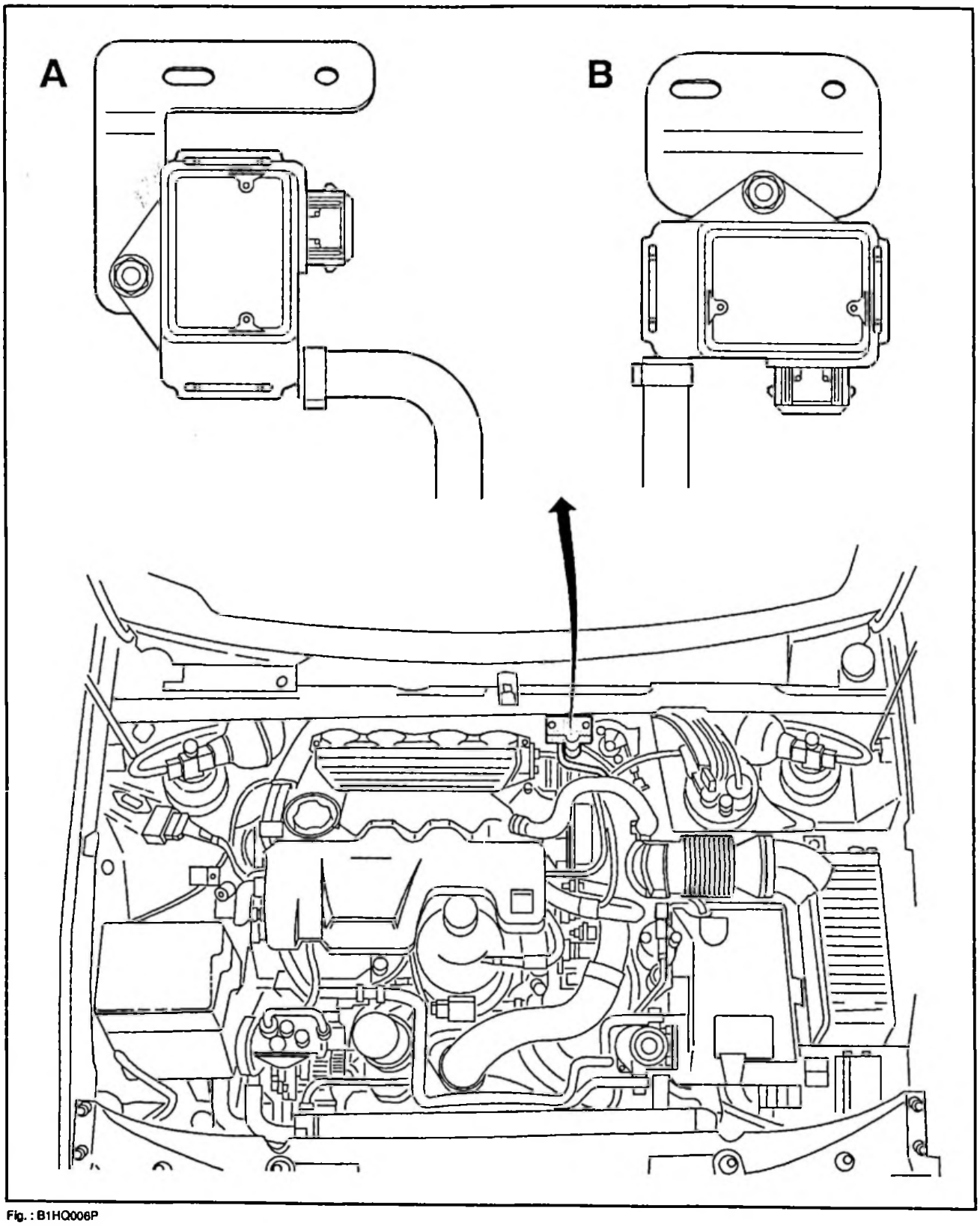


Fig. : B1HQ006P

Le nouveau support positionne le capteur pour que l'embout du capteur "B" soit situé perpendiculairement à l'axe du moteur.

Code M.O. : 1702 0910.
T.F.: 0 H 30.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 85 LE : 09.12.97

B1AUAGQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo – THY – jusqu'à OPR 7500.

CONSTATATION

Moteur bruyant côté distribution.

Condition(s) d'apparition :

Au ralenti, régime moteur à environ 2000 tr/min.

DIAGNOSTIC

La courroie de distribution bat sur son patin de guidage et fouette le carter de distribution provoquant un crépitement métallique.

REMEDE APRES–VENTE

Poser le nouveau patin de guidage de la courroie de distribution.

MODE OPERATOIRE

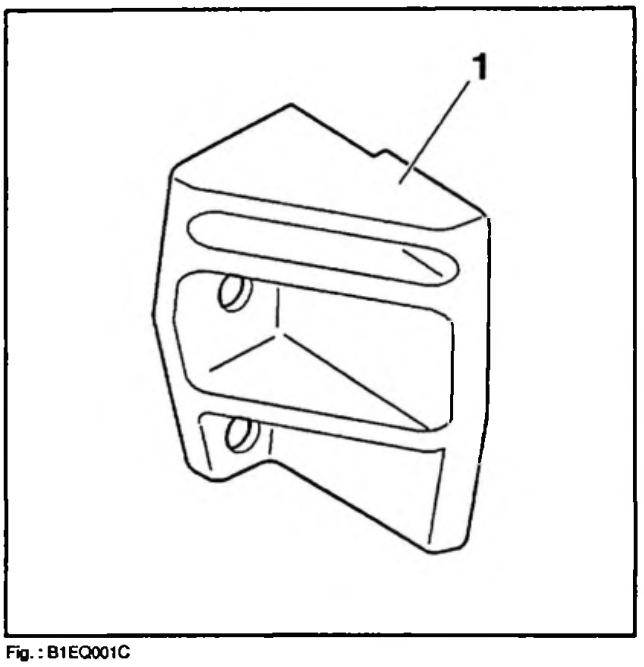


Fig. : B1EQ001C

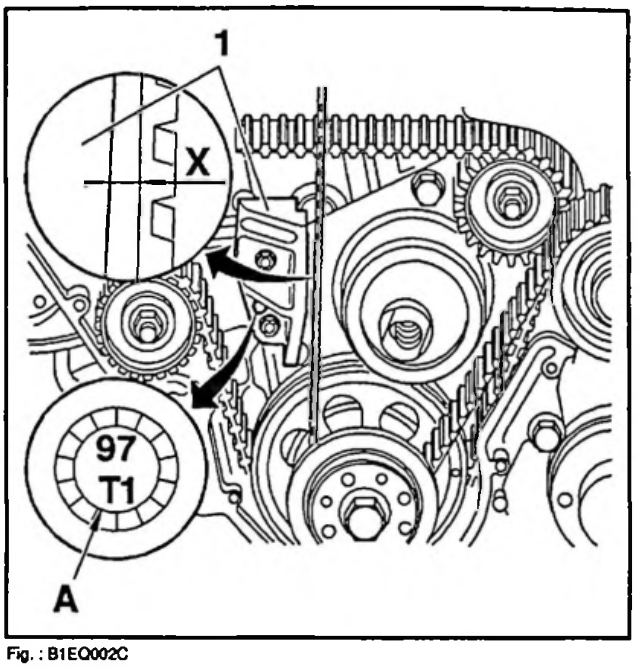


Fig. : B1EQ002C

1 – PIECES DE RECHANGE

(1) patin de guidage Ref. 0829 58 (coefficient 1).

2 – INTERVENTION SUR VEHICULE

Déposer les carters de distribution (voir XM 1 n° XM 122-00/1).

Mesurer la cote (X).
Si (X) est inférieure à 2 mm et si la date de fabrication du patin en (A) est antérieure au premier trimestre 1997 (97 correspondant à l'année et T1 au premier trimestre) poser une patin neuf.
Effectuer la tension de la courroie de distribution.

3 – TEMPS FACTURABLE

Code M.O. : 0182 9999.
T.F. : 4 H 60.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 86 LE : 09.02.98

B1AUANQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2,5 Diesel Turbo – THY – jusqu'à OPR 7567.

CONSTATATION

Fuite de liquide de refroidissement moteur, par la durit supérieure radiateur.

DIAGNOSTIC

Tenue insuffisante de la durit au niveau du surmoulage.

REMEDE APRES–VENTE

Monter la nouvelle durit dédoublée.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange :
- la durit circuit de dégazage, Ref. 1351 Y2
- la durit circuit d'eau, Ref. 1343 Y2

Les nouvelles durits ne comportent pas de point de fixation du tube d'alimentation d'air moteur.

Pour la gamme de purge, se reporter à la note, Ref. 1, n° XM 230 – 00/4 de Septembre 1994.

Code M.O. : 0508 0910.

T.F. : 1 H 90.

A : ancien montage.

B : nouveau montage.

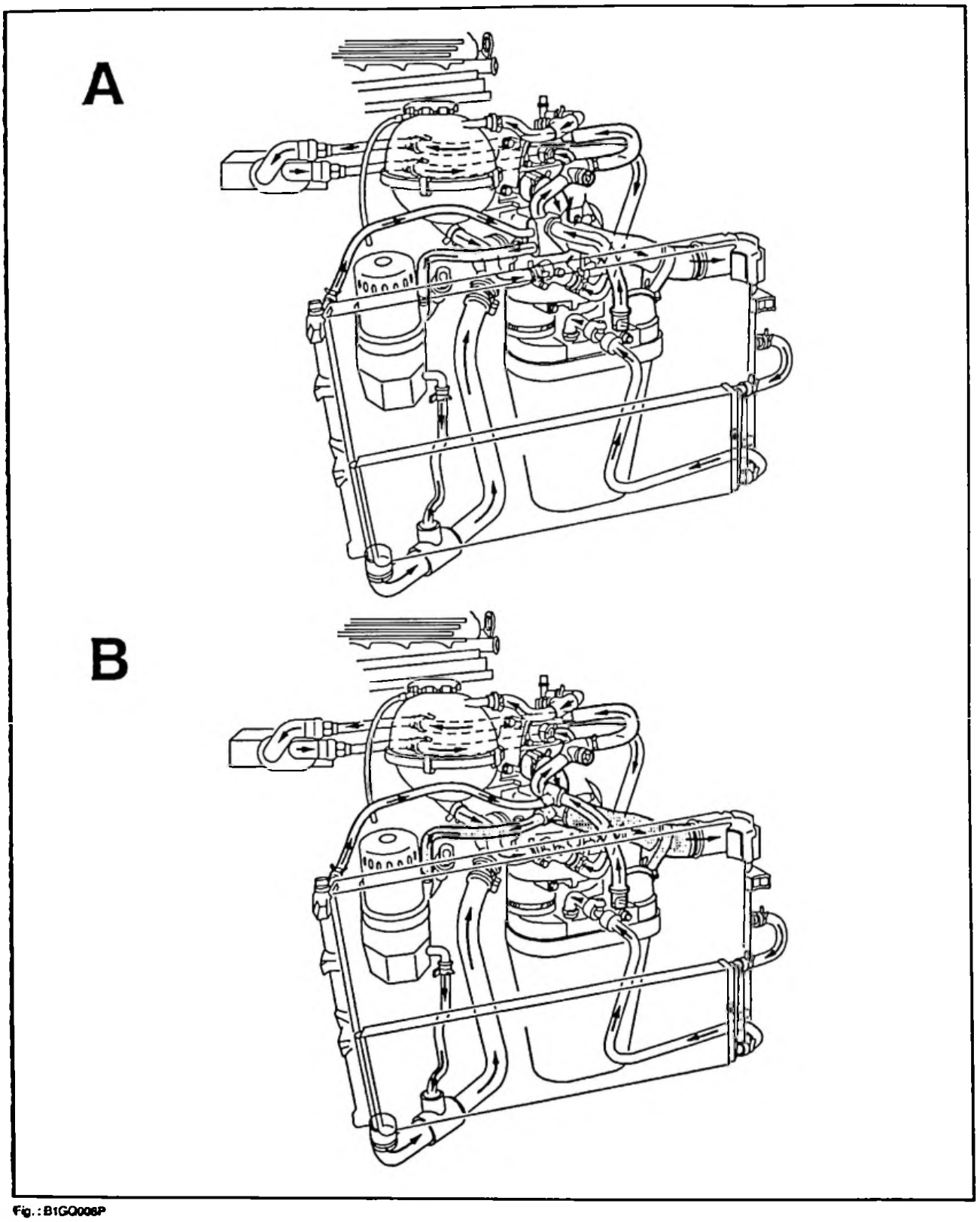


Fig. : B1GQ006P

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 87 LE : 21.01.99

B1AUC8Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo – THY – Injection BOSCH – Dépollution L3 – Depuis AM 96.

CONSTATATION

Importante fumée noire à l'accélération.
Manque de puissance moteur.

DIAGNOSTIC

Cause possible : le ressort de rappel du volet de doseur d'air d'admission "1" est cassé.

Contrôle :

- moteur arrêté, durit d'admission "4" déposée, le volet d'air doit se trouver en position horizontale. Rappelé par son ressort, il doit revenir dans cette position lorsqu'on le ferme à la main
- le ressort de rappel est situé sous le couvercle "2" fixé par quatre vis "3"

REMEDE APRES–VENTE

Après avoir confirmé la défectuosité du volet de doseur d'air d'admission "1", le remplacer.

MODE OPERATOIRE

Poser un doseur d'air d'admission neuf, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 1635 93.

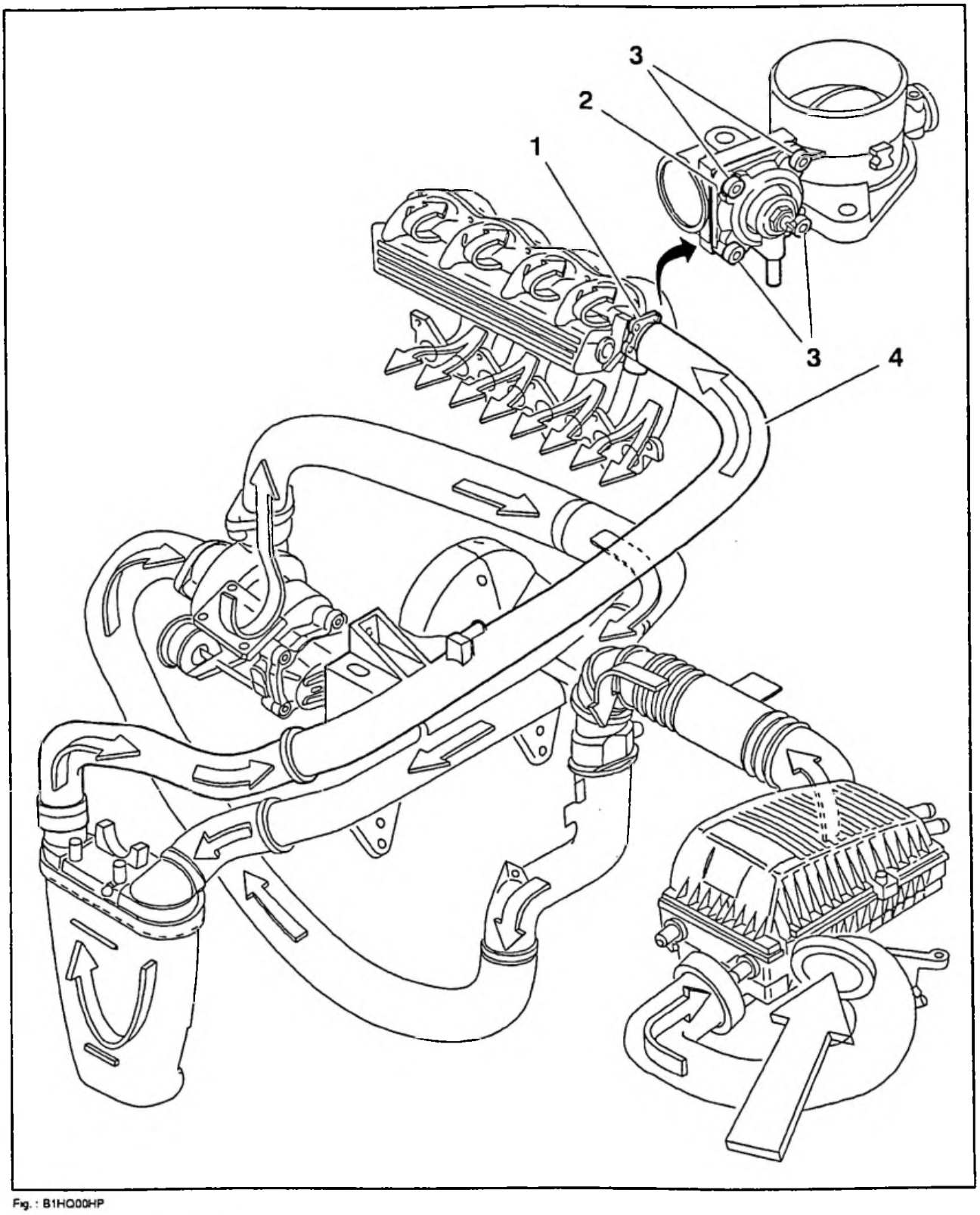


Fig. : B1HQ00HP

Code M. O. : 1435 9999.
T.F. : 2 H 20.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 1
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 88 LE : 25.05.98

B1AUB7Q0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types.

CONSTATATION

Montée en température anormale du moteur. Ecoulement important du liquide de refroidissement par le bouchon d'étanchéité du circuit.

DIAGNOSTIC

Le bouchon n'est plus étanche : lors d'une évacuation d'eau importante par le bouchon suite à surchauffe moteur, le joint torique d'étanchéité du clapet est sorti de son logement. L'incident peut apparaître si le niveau maxi du liquide de refroidissement est dépassé.

REMEDE APRES–VENTE

Remplacer le bouchon du circuit de refroidissement.

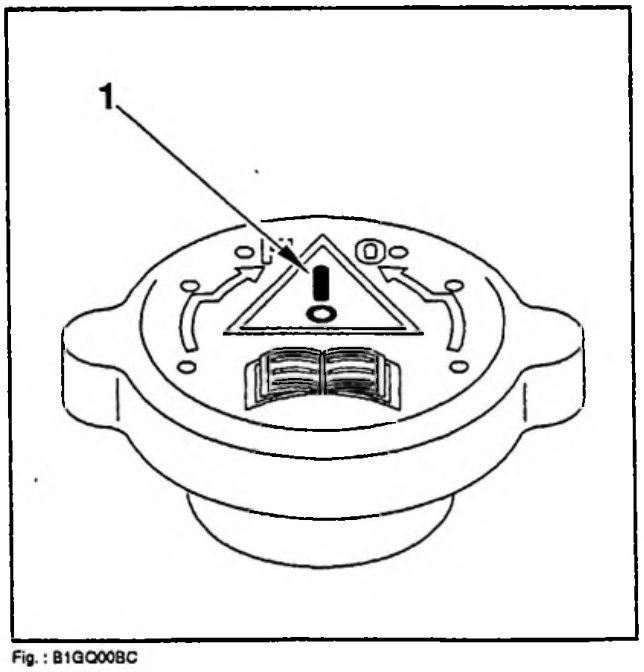


Fig. : B1GQ000BC

NOTA : Lors de toute intervention, suite à montée en pression entrainant un écoulement important du liquide de refroidissement par le bouchon, contrôler IMPERATIVEMENT le tarage du clapet. Tarage du clapet : 1,4 bars repère (1), violet sur le bouchon.

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**INFO'RAPID**	**XM** (4)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM TOUS TYPES** **Embrayage**	**N° 1** *Le 23 Juin 1992*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1584

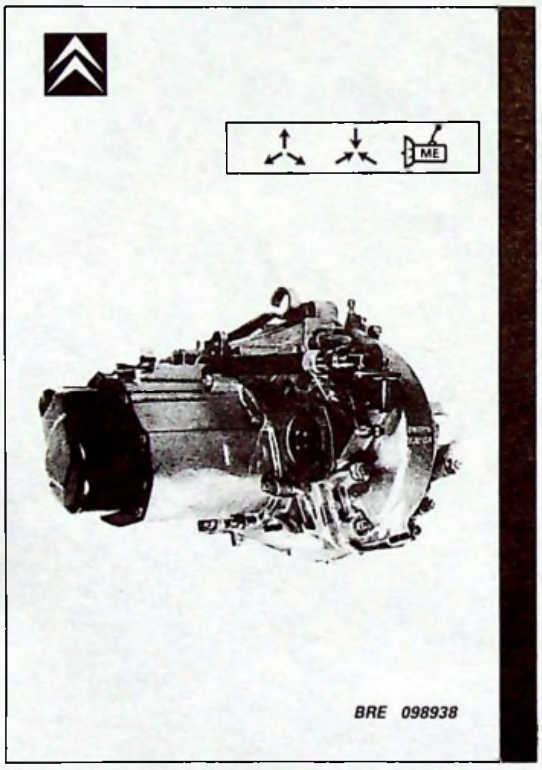
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

CONSTATATION : Broutements de l'embrayage nécessitant l'échange de la friction.

REMÈDE : Lors de l'échange de la friction d'embrayage, déglacer à la toile émeri les faces d'appui côté volant moteur et mécanisme.
La matière des garnitures de la friction déposée a laissé des dépôts qui adhèrent sur les **faces** d'appui.
Ces dépôts, s'ils ne sont pas éliminés, entraîneront de nouveau, des broutements de l'embrayage à très court terme.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'DOC**	**XM**
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE **XM V6 - XM TURBO DIESEL** **Remise en état d'une boîte de vitesses type ME**	*Le 28 Février 1990*
Pour information (sans classement)		926

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)



Cette brochure, complémentaire aux Manuels de réparation "MECANIQUE" a fait l'objet d'une diffusion systématique dans le Réseau Concessions et Succursales, en nombre suffisant pour couvrir les besoins des Ateliers et des Agents.

Elle est maintenant disponible, au **Département des Pièces de Rechange**, sous la référence :

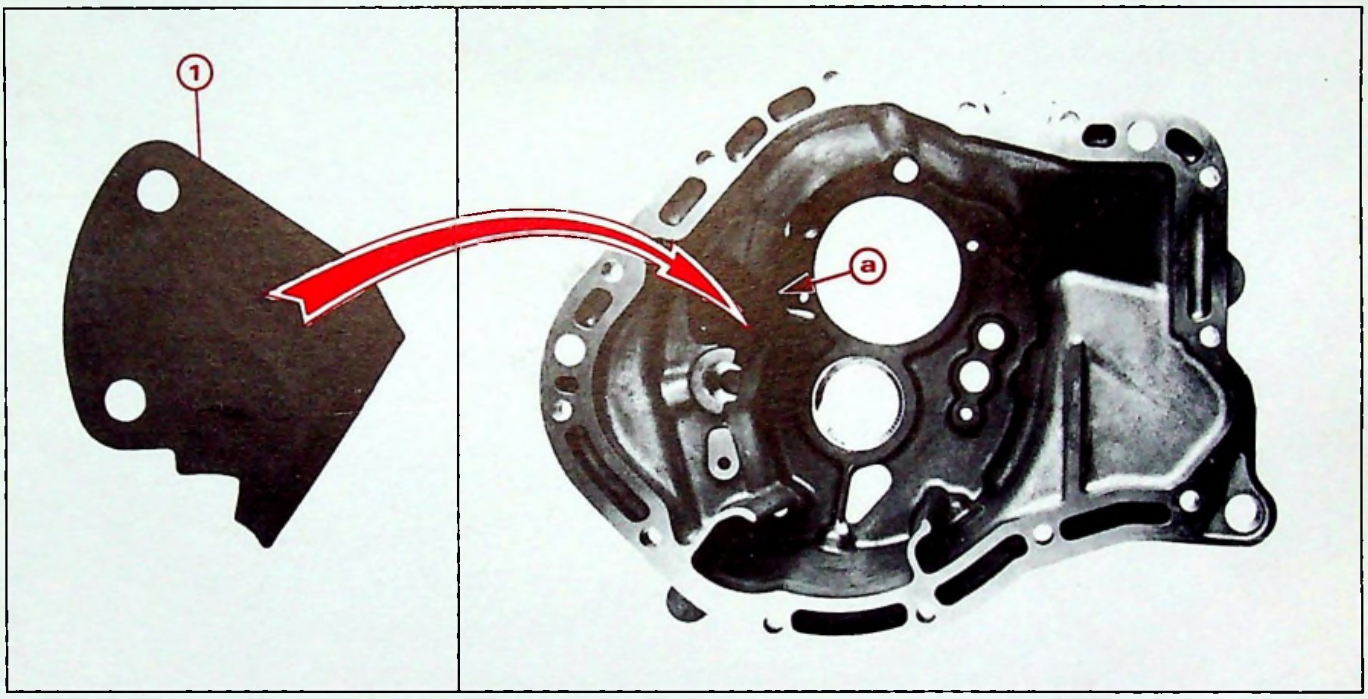
BRE 098938

au prix de **14 francs (H.T.)** pièce, pour des commandes complémentaires.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (5)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **XM TOUS TYPES SAUF V 6 et TURBO D 12**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Boîte de vitesses mécanique**	Le 31 Avril 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		963

Depuis **Janvier 1990**, les véhicules XM Tous Types (sauf V 6 et Turbo D 12) sont équipés d'une boîte de vitesses modifiée.

Afin d'améliorer le graissage interne de la boîte de vitesses, le carter a été aménagé en **« a »** pour recevoir un déflecteur **(1)**. Ce déflecteur est fixé par deux sertissages.



90-27 90-28

- **Evolution du repère d'identification.**

VEHICULE		NOUVEAU REPERE	ANCIEN REPERE
XM 2 l. carburateur 7 CV	(*moteur R 2 A*)	C J 77	C J 04
XM 2 l. carburateur 9 CV XM injection	(*moteur R 2 A*) (*moteur R D Z*)	C J 73	C J 01
XM injection XM injection	(*moteur R 6 A*) (*moteur R F Z*)	C J 75	C J 07
XM D 12	(*moteur P 9 A*)	C J 72	C J 05

• PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Boîte de vitesses repère C J 77	94 55 716 980
Boîte de vitesses repère C J 73	94 55 716 780
Boîte de vitesses repère C J 75	94 55 717 280
Boîte de vitesses repère C J 72	94 55 717 080
Carter de boîte de vitesses (*équipé du déflecteur* ***(1)***)	97 90 157 500

A épuisement des stocks, seules les nouvelles pièces seront disponibles au Département des Pièces de Rechange.

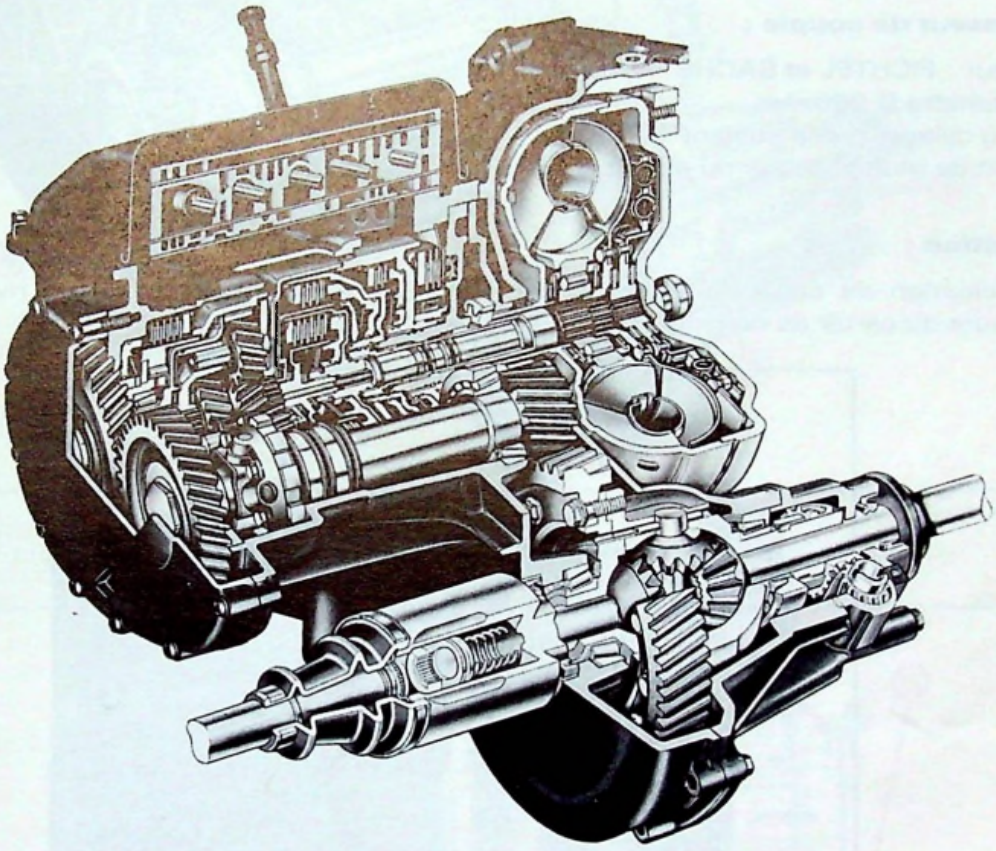
• REPARATION

Une ancienne boîte de vitesses peut être équipée d'un nouveau carter.

Il n'est pas possible d'équiper un ancien carter, du déflecteur **(1)**.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (5)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM**	**N° 2**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Boîte de vitesses automatique : Caractéristiques**	Le 30 Avril 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		971

CITROËN XM



BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4 HP 18

SOMMAIRE :

		Page
I	- GENERALITES	2
II	- DESCRIPTION	3
III	- TABLEAU DES ELEMENTS ACTIFS	7
IV	- CIRCUIT DE GRAISSAGE - ENTRETIEN	8
V	- COMMANDE DE VITESSES	10
VI	- DIAGNOSTIC	12
VII	- REGLAGES	29
	• du contacteur multifonctions	29
	• du frein à bande C'	30
	• de la commande de sélection	30
VIII	- REPARATION	31
IX	- CONSEILS D'UTILISATION	32

I - GENERALITES

Certaines versions de la CITROËN XM peuvent être équipées, en option, d'une boîte de vitesses automatique.
Cette boîte de vitesses, spécialement conçue pour les véhicules à traction avant, est montée transversalement.

- **Boîte de vitesses :**

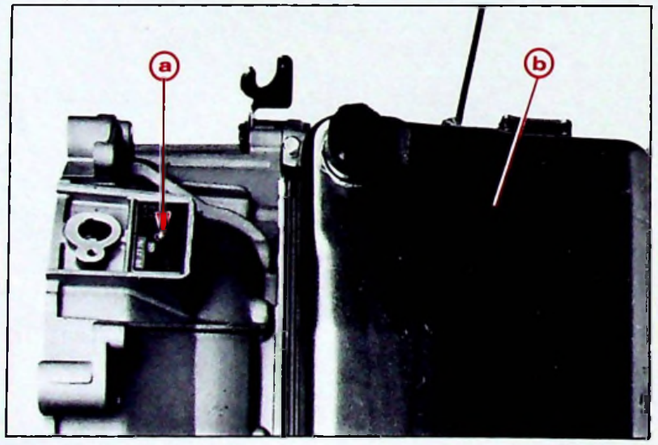
Fournisseur : ZF
Type : 4 HP 18
Nombre de rapports : 4 rapports avant
1 rapport marche arrière.

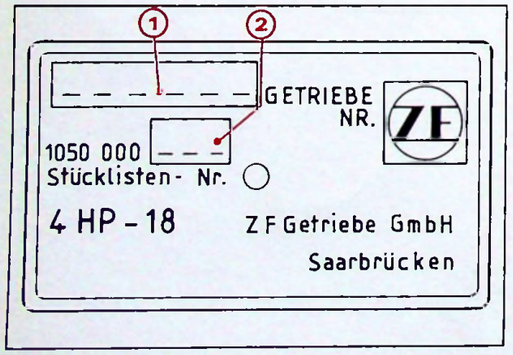
- **Convertisseur de couple :**

Fournisseur : FICHTEL et SACHS
Type : Diamètre Ø 260 mm
Régime du calage : varie suivant la motorisation du véhicule
Coefficient de multiplication du couple : varie de 1,88/1 à 2,66/1 selon le modèle.

- **Identification :**

▶ L'identification de cette boîte de vitesses est assurée par une plaquette rivetée sur la partie supérieure du carter de convertisseur, en (**a**).



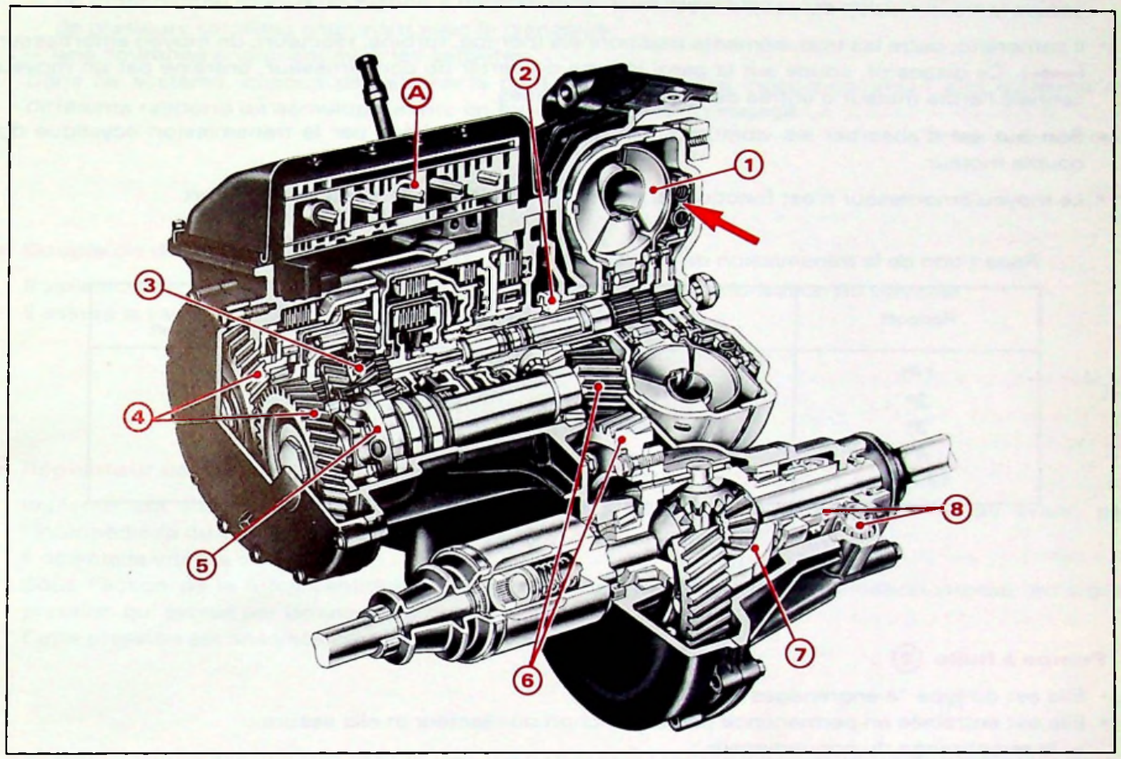


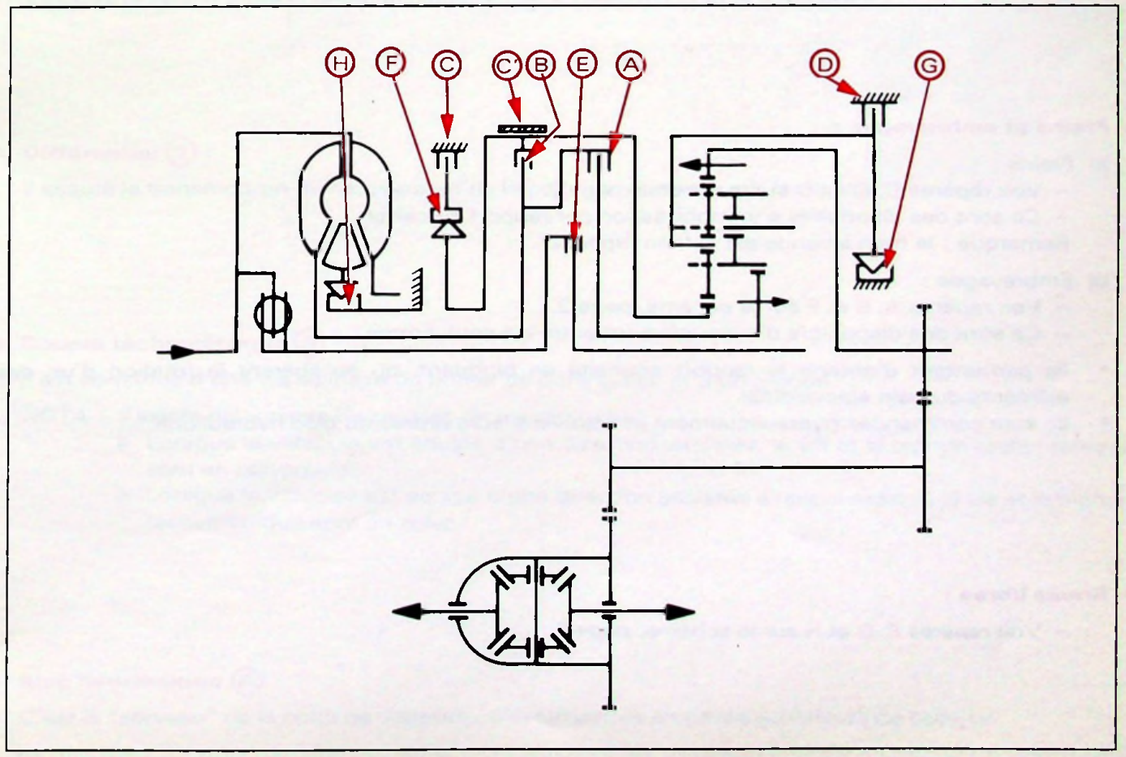
La plaquette d'identification se compose de :

Zone 1 = Numéro de série de la boîte de vitesses.
Zone 2 = Repère d'identification de la boîte de vitesses (exemple : 1050 000 092).

▶ Une étiquette adhésive, collée en (**b**), comporte le repère organe (ex : 2 GZ ..).

II - DESCRIPTION





Convertisseur de couple (1) :

- Le convertisseur de couple fait office d'organe de liaison entre le moteur et la boîte de vitesses. Il assure la transmission du couple moteur.
- Il comprend, outre les trois éléments traditionnels (pompe, turbine, réacteur), un moyeu amortisseur (→). Ce dispositif, soudé sur la paroi interne du carter de convertisseur, entraîne par un moyeu cannelé l'arbre moteur d'entrée de la boîte de vitesses.
- Son but est d'absorber les vibrations torsionnelles engendrées par la transmission acyclique du couple moteur.
- Le moyeu amortisseur n'est fonctionnel que sur les troisième et quatrième rapport.

Répartition de la transmission de puissance

Rapport	hydraulique (par le convertisseur)	mécanique (par le moyeu amortisseur)
1ère	100 %	—
2e	100 %	—
3e	40 %	60 %
4e	—	100 %
M.AR	100 %	—

Pompe à huile (2) :

- Elle est du type "à engrenages".
- Elle est entraînée en permanence par le manchon du réacteur et elle assure :
  - le remplissage du convertisseur ;
  - l'alimentation des circuits de commande (bloc hydraulique, régulateur, freins et embrayage) ;
  - la lubrification des pièces en mouvement (engrenages, roulements, arbres et bagues).

Freins et embrayages :

a) *Freins* :
- Voir repères C, C' et D sur le schéma, page 3.
- Ce sont des dispositifs d'immobilisation par rapport au carter.

Remarque : le frein à bande est le frein repère C'.

b) Embrayages :
- Voir repères A, B et E sur le schéma, page 3.
- Ce sont des dispositifs d'accouplement entre les deux arbres.

- Ils permettent d'obtenir le rapport souhaité en bloquant, ou en libérant la rotation d'un des éléments du train épicycloïdal.
- Ils sont commandés hydrauliquement et reçoivent leurs ordres du bloc hydraulique.

Roues libres :

- Voir repères F, G et H sur le schéma, page 3.

Train épicycloïdal (3) :

Le train épicycloïdal est un ensemble d'engrenages comprenant :
- un arbre central muni d'un pignon à denture extérieure appelé "planétaire",
- de plusieurs satellites engrenant avec le planétaire,
- une couronne engrenant avec les satellites.

Dans ce système, chacun des éléments peut être immobilisé indépendamment afin d'obtenir les différents rapports de démultiplication, en fonction du rapport engagé.

Couple de descente (4) :

Il varie suivant le type de boîte de vitesses, en fonction de la motorisation du véhicule.
Il assure la liaison entre la ligne primaire et la ligne secondaire.

Régulateur centrifuge (5) :

Implanté sur l'arbre de renvoi, il est directement soumis à la rotation des roues avant, par l'intermédiaire du différentiel et du couple pont.
Il détecte la vitesse du véhicule.
Sous l'action de la force centrifuge, des masselottes transforment l'information vitesse, en signal pression qui évolue par laminage du fluide.
Cette pression est analysée par le bloc hydraulique.

Couple pont (6) :

Il varie suivant le type de boîte de vitesses, en fonction de la motorisation du véhicule.
Il assure la liaison entre la boîte de vitesses (ligne secondaire) et le différentiel.

Différentiel (7) :

Il assure la transmission du mouvement de la boîte de vitesses vers les roues.

Couple tachymétrique (8) :

Il est constitué d'une vis solidaire du boîtier de différentiel, et d'un pignon.

NOTA : Il existe deux types de couples tachymétriques :
- ▶ Lorsque le véhicule est équipé d'une direction assistée, la vis et le pignon tachymétrique sont en polyamide.
- ▶ Lorsque le véhicule est équipé d'une direction assistée à rappel asservi, la vis et le pignon tachymétrique sont en acier.

Bloc hydraulique (A) :

C'est le "cerveau" de la boîte de vitesses ; il est implanté en partie supérieure de celle-ci.

Il assure la commande automatique de changement de rapports à partir de trois informations :

- la position du tiroir de commande de sélection. Ce tiroir, lié au sélecteur de vitesses, informe le bloc hydraulique de la position choisie par le conducteur.
- l'information vitesse, donnée par le régulateur centrifuge.
- l'information charge moteur, donnée par le câble et la came de correction de charge.

Ces données sont analysées en permanence et la synthèse effectuée par le bloc hydraulique permet :

– la mise en action des différents freins et embrayages,
– de déterminer le temps d'utilisation et le passage des vitesses.

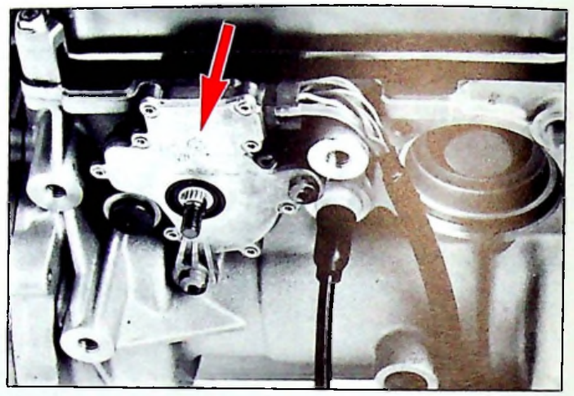
NOTA : Lors de rétrogradage manuel, le bloc hydraulique interdit le passage sur le rapport inférieur si le régime est trop élevé (sécurité hydraulique) afin d'éviter les surrégimes.
Seul, le passage manuel 4 → 3 n'est pas protégé hydrauliquement.

• Contacteur multifonctions :

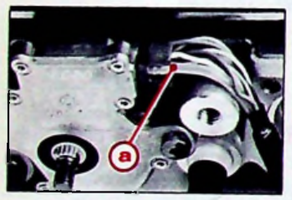
Implanté sur la face arrière de la boîte de vitesses, il est commandé par l'axe de sélection.

Il assure les fonctions suivantes :

- Interdit le démarrage du moteur en dehors des positions **N** ou **P**.
- Alimentation des feux de recul en position **R**.
- Affichage au tableau de bord de la position sélectionnée par le conducteur.



90-274



90-274

Le contacteur est muni d'une mise à l'atmosphère (**a**).
Ce système a pour but d'éviter les oxydations internes.

Correcteur de charge :

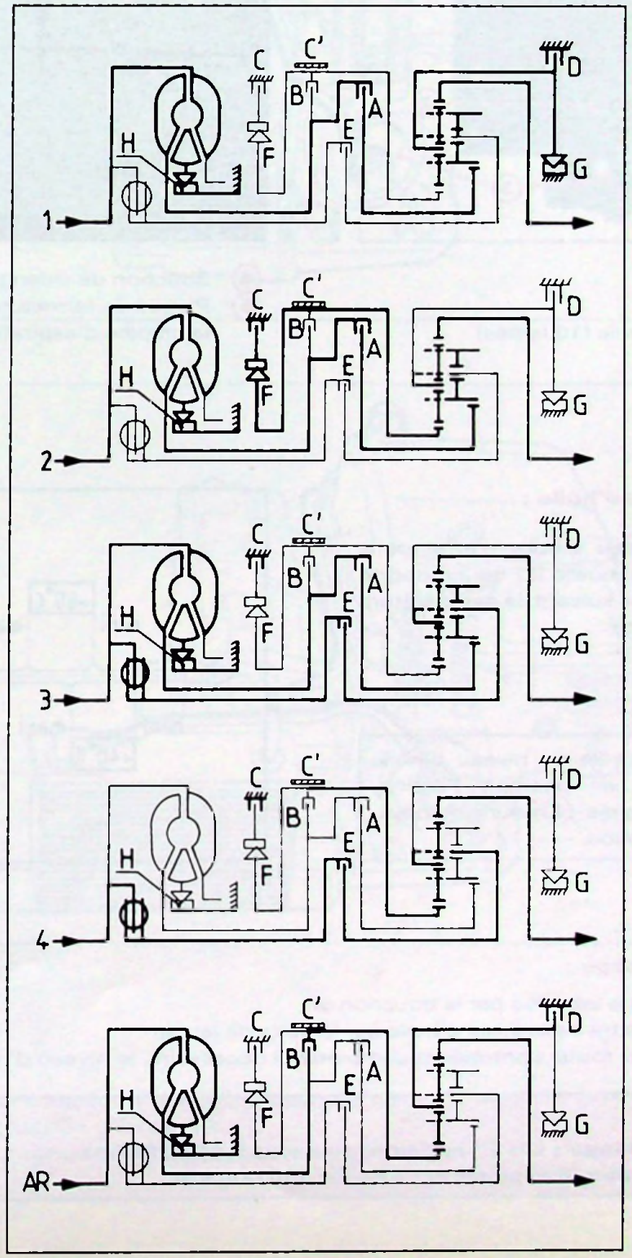
Plus communément appelé kick-down ou K.D.

La commande d'accélérateur du moteur est reliée à la boîte de vitesses automatique par un câble appelé "câble de correction de charge (KD)". Dans la boîte, le câble KD est accroché à une came ayant un profil en "escargot" qui assure l'enfoncement du tiroir de modulation.
Ce tiroir délivre, à la manière d'un régulateur, une pression modulée proportionnelle à la position du levier d'accélérateur.

III - TABLEAU DES ELEMENTS ACTIFS

RAPPORT	EMBRAYAGES			FREINS			ROUES LIBRES		
	A	B	E	C'	D	C	F	G	H
1	•				•			•	•
2	•			•		•	•		•
3	•		•						•
4			•	•					
M.AR		•		•	•				•

Chaîne cinématique des vitesses



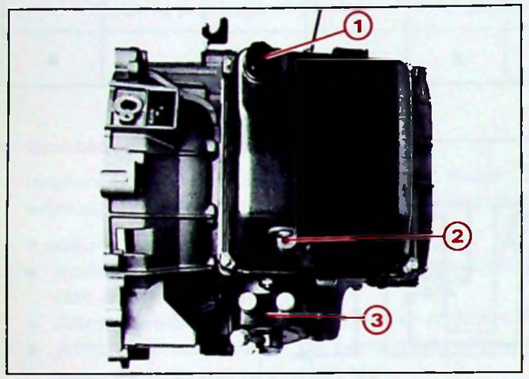
BX 35-3

IV - CIRCUIT DE GRAISSAGE - ENTRETIEN

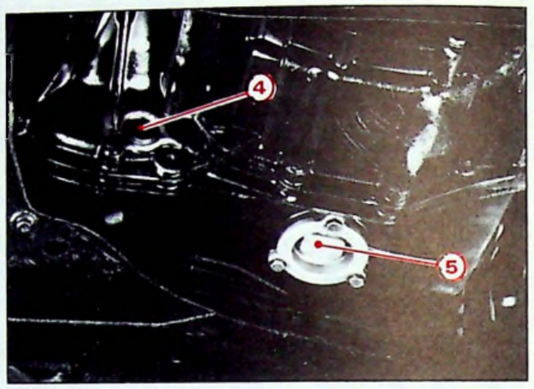
- **Qualité d'huile :** TOTAL FLUIDE ATX (*Nouvelle appellation*)
  TOTAL DEXRON D 20 356 (*Ancienne appellation*)

- **Capacité d'huile :**

  Contenance totale = 7,5 litres environ
  Quantité vidangée = 2 litres.



90-276



90-303

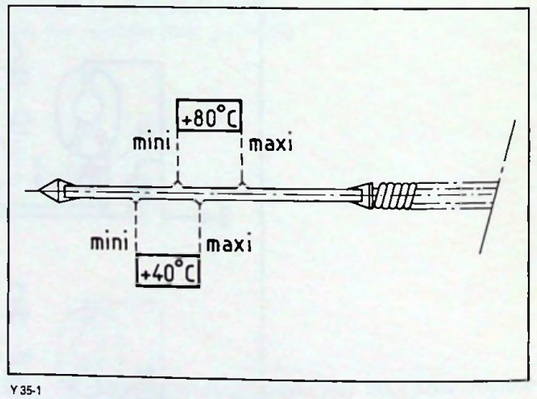
(1) Reniflard
(2) Jauge à huile
(3) Echangeur eau/huile (10 lames)

(4) Bouchon de vidange
(5) Plaque de fermeture (accès à la crépine d'aspiration)

- **Contrôle du niveau d'huile :**

  Le contrôle du niveau d'huile s'effectue à l'aide d'une jauge manuelle (**2**) qui comporte 2 repères mini/maxi suivant la température de l'huile (*voir dessin*)

IMPERATIF : Le contrôle du niveau d'huile s'effectue à chaud, en position Parking, moteur tournant et après plusieurs manœuvres du levier de sélection.



Y 35-1

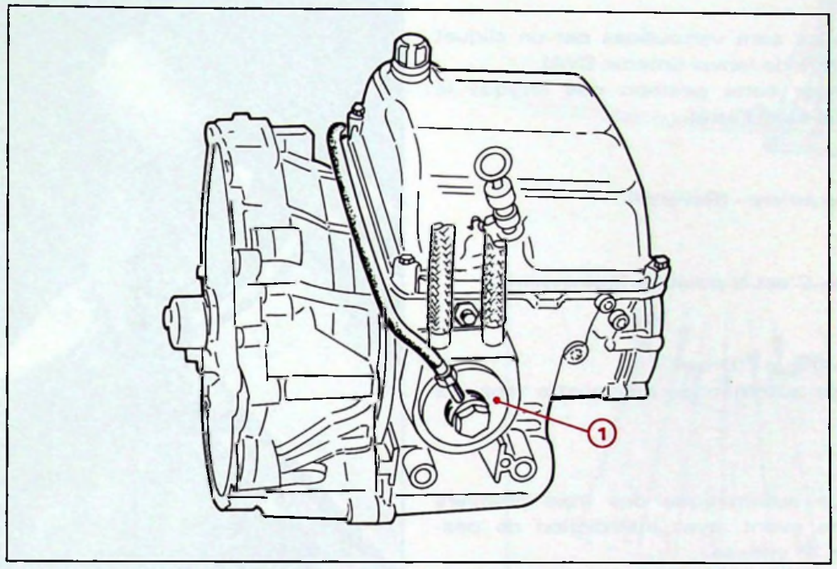
- **Vidange - Remplissage :**
  - Vidanger la boîte de vitesses par le bouchon (**4**).
  - Moteur arrêté, mettre deux litres d'huile par le puits de jauge.
  - Après un essai sur route, contrôler et compléter si nécessaire, le niveau d'huile.

ENTRETIEN
Périodicité de la vidange : à la **1re révision**, puis tous les **20 000 km.**
Nettoyage de la crépine d'aspiration : tous les **100 000 km.**

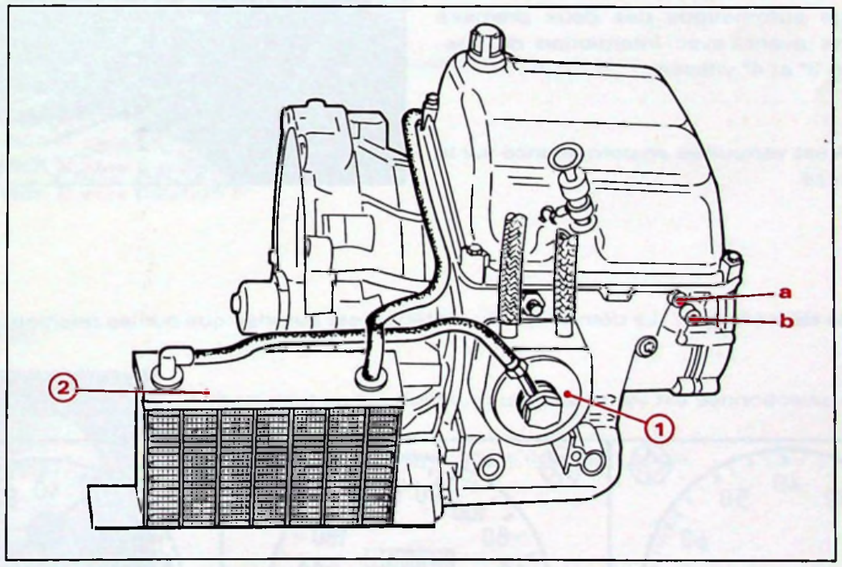
- **Circuit de refroidissement de l'huile de boîte de vitesses automatique :**

  L'huile qui circule dans la boîte de vitesses automatique s'échauffe par laminage, il est donc nécessaire de la refroidir.

  Pour celà, un échangeur eau/huile (**1**) a été implanté sur la boîte de vitesses. Dans le cas où les températures sous capot moteur sont importantes (fortes motorisations), un échangeur air/huile (**2**) est intercalé dans le circuit, entre la boîte et l'échangeur eau/huile.



Y23-11



Y23-11

- **Prise de pression :**

  La boîte de vitesse est équipée de deux prises de pression :
  « **a** » : Prise de pression principale
  « **b** » : Prise de pression du régulateur centrifuge.

V - COMMANDE DE VITESSES

- Un levier de vitesses, placé sur la console, permet de sélectionner l'une des sept positions suivantes :

(P) : *Parking* - Position réservée au stationnement.
Les roues sont verrouillées par un cliquet sur l'arbre de renvoi (interne BVA).
N'engager cette position que lorsque le véhicule est à l'arrêt.

(R) : *Marche arrière* - (Reverse).

(N) : *Neutre* - C'est la position "point mort".

(D) : *Automatique* - (Drive).
Passage automatique des quatre rapports avant.

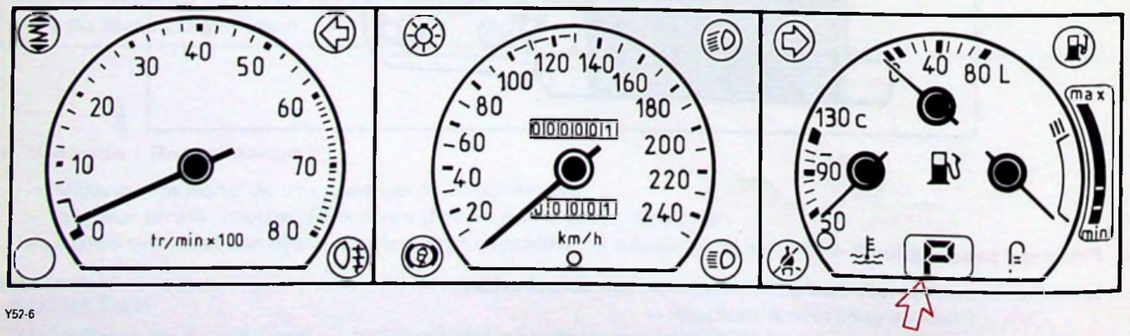
(3) : Passage automatique des trois premiers rapports avant, avec interdiction de passage en 4e vitesse.

(2) : Passage automatique des deux premiers rapports avant, avec interdiction de passage en 3e et 4e vitesse.

(1) : La BVA est verrouillée en permanence sur la 1re vitesse.

- **Position de démarrage :** Le démarrage du moteur n'est autorisé que sur les positions **P** et **N**.

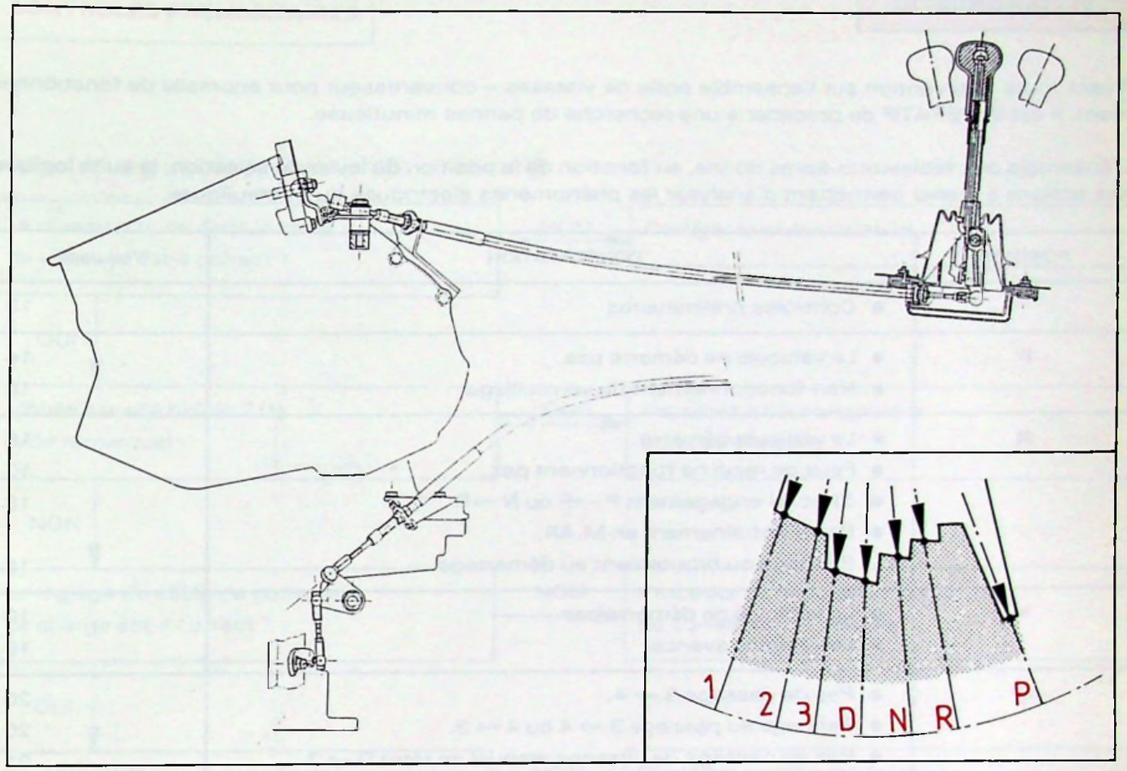
- La position sélectionnée est visualisée par un affichage au tableau de bord.



Y52-6

Un rappel des positions sur la console permet de visualiser le sens de déplacement du levier.

- La commande de sélection est une commande à câble.



Y33-17

- **Sécurités manuelles de sélection :**

Il existe cinq sécurités manuelles au niveau du sélecteur de vitesses :
de position **P vers** position **R**
de position **3 vers** position **2**
de position **D vers** position **N**
de position **N vers** position **R**
de position **R vers** position **P**

Déverrouillage

Les sécurités de sélections s'éclipsent après action sur le bouton **A**.

90-256

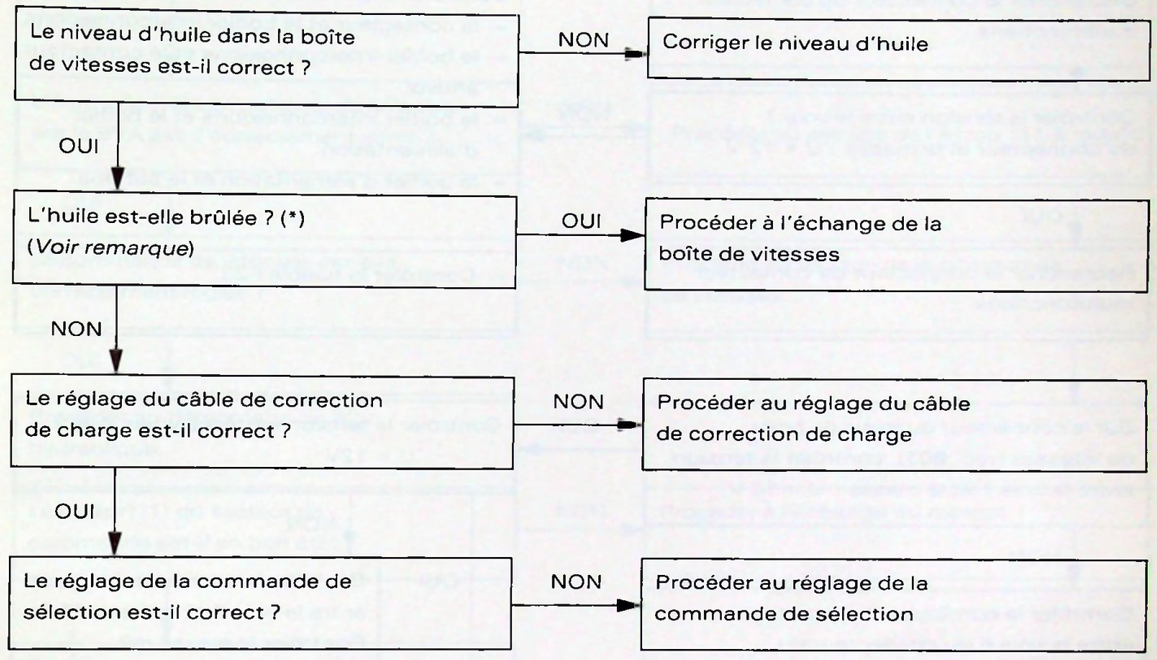
VI - DIAGNOSTIC

Avant toute intervention sur l'ensemble boîte de vitesses – convertisseur pour anomalie de fonctionnement, il est IMPERATIF de procéder à une recherche de pannes minutieuse.

L'ensemble des tableaux ci-après donne, en fonction de la position du levier de sélection, la suite logique des actions à mener permettant d'analyser les phénomènes électriques ou hydrauliques.

POSITION	CONSTATATION	Voir page
	• Contrôles préliminaires	13
P	• Le véhicule ne démarre pas. • Non fonctionnement du verrouillage.	14 15
R	• Le véhicule démarre. • Feux de recul ne fonctionnent pas. • Choc à l'engagement P →R ou N →R. • Pas d'entraînement en M.AR, Patinage ou broutement au démarrage	16 17 18 18
N	• Le véhicule ne démarre pas. • Le véhicule avance.	19 19
D	• Pas de passage 3 → 4. • Patinage au passage 3 → 4 ou 4 → 3. • Pas de passage de vitesses manuel en rétro D → 3.	20 20 21
D, 3, 2 ou **1**	• Le véhicule démarre. • Le véhicule n'avance pas. • Choc à l'engagement N → D.	21 22 22
D, 3, ou **2**	• Le véhicule reste en 1ère (pas de passage des vitesses). • Passage des vitesses à régime trop bas (véhicule manque de puissance). • Passage des vitesses à régime trop élevé. • Choc au passage des vitesses (en accélération ou rétro). • Patinage au passage 1→2, 2→3, 3→2, ou 2→1. • Le véhicule démarre en 2ème ou 3ème.	23 24 25 25 25 25
D ou **3**	• Pas de passage 2→3, 3→2, 2→1 ou 1→2.	26
3 ou **2**	• Passage de vitesses manuel 3→2 ou 2→1 à un régime trop élevé, ou pas de passage.	26
Toutes positions	• Non fonctionnement de l'affichage de la position, au tableau de bord.	27

CONTROLES PRELIMINAIRES



(*) *REMARQUE :*

- Si la boîte de vitesses présente une anomalie grave ayant entraîné un fonctionnement anormal, ou la destruction d'un embrayage, l'huile chauffe exagérément et se charge d'impuretés. On dit que l'huile est "brûlée".
- Dans ce cas, elle se caractérise par sa couleur noire et par la présence d'une odeur désagréable.
- Pour détecter si l'huile est propre :
  - Sortir la jauge à huile sans l'essuyer.
  - Laisser tomber quelques gouttes sur un papier buvard.
  - Le papier absorbe l'huile et les impuretés apparaissent en surface.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓟ

LE VEHICULE NE DEMARRE PAS

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions

Contrôler la tension entre la voie 7 du connecteur et la masse : U = 12 V

NON →
Contrôler la continuité du circuit entre :
- le contacteur et le boîtier interconnexions
- le boîtier interconnexions et le contacteur antivol.
- le boîtier interconnexions et le boîtier d'alimentation.
- le boîtier d'alimentation et la batterie.

- Contrôler le fusible F23

OUI

Rebrancher le connecteur du contacteur multifonctions

Sur le connecteur du relais de boîte de vitesses (rep. **801**), contrôler la tension entre la voie 1 et la masse : U = 12 V

OUI →
Contrôler la tension entre les voies 1 et 2 : U = 12V

NON →
Contrôler la continuité du circuit entre la voie 2 et la masse m2. Contrôler la masse m2.

OUI

Mettre le contacteur antivol sur la position démarrage. Contrôler la tension entre la voie 5 du connecteur du relais et la masse. U = 12V

NON →
Contrôler la continuité du circuit entre la voie 5 du connecteur du relais et le connecteur antivol.

OUI

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 3 du connecteur et le démarreur.

SI CORRECT

Procéder à l'échange du relais de boîte de vitesses (rep. **801**)

NON

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 6 du connecteur du contacteur multifonctions et la voie 1 du connecteur de relais

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions. Contrôler la résistance entre les voies 6 et 7 du contacteur : R ≤ 1 Ω

NON

Contrôler le réglage de la commande de sélection et du contacteur multi-fonctions.
Le réglage est-il correct ?

NON →
Procéder au réglage (voir pages 29 et 30)

OUI

Procéder à l'échange du contacteur multifonctions

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓟ

NON FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE
- Ne s'enclenche pas.
- Ne se déclenche pas.
- Ne reste pas enclenché.

L'écrou de fixation du levier de sélection sur la BVA est-il correctement serré ?

NON →
Procéder au serrage de l'écrou : (1,5 mdaN)

OUI

La commande de vitesses est-elle correctement réglée ?

NON →
Procéder au réglage de la commande de vitesses.

OUI

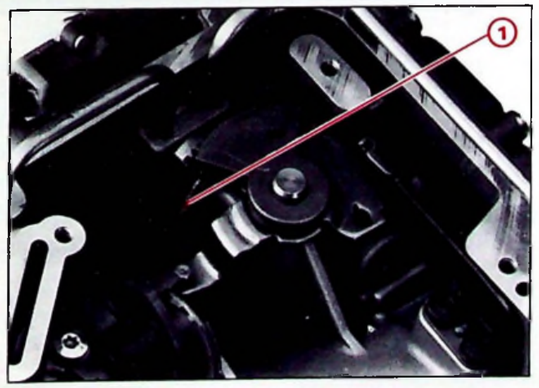
Procéder au démontage du bloc hydraulique.

Le ressort (**1**) du secteur de commande est-il en bon état ?

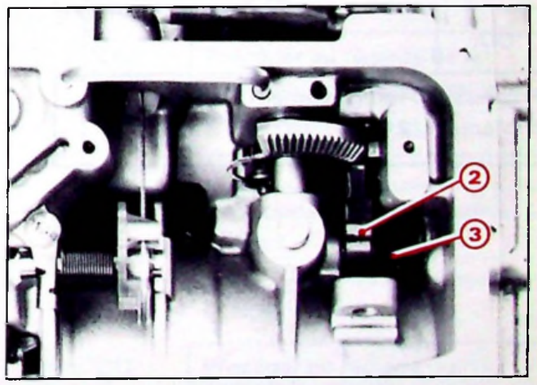
NON →
Procéder à l'échange du ressort.

OUI

Contrôler le cliquet (**2**) de frein de parking et le ressort (**3**)



90-573



90-571

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓡ

LE VEHICULE DEMARRE

Contrôler la tension entre la voie 1 du connecteur du relais de boîte de vitesses (rep. **801**)
U = 0V

OUI → Remplacer le relais (**801**) et procéder à un essai

NON ↓

Contrôler la continuité du circuit entre :
- le relais (**801**) et le contacteur (**216**)
- le contacteur (**216**) et le boîtier interconnexions (**52**)
- le boîtier interconnexions (**52**) et le contacteur antivol (**300**)
- le contacteur antivol (**300**) et le boîtier d'alimentation (**50**)
- le boîtier d'alimentation (**50**) et la batterie.

↓

Le réglage de la commande de sélection est-il correct ?

NON → Procéder au réglage de la commande de sélection (Voir page 30)

OUI ↓

Le réglage du contacteur (**216**) est-il correct ?

NON → Procéder au réglage du contacteur (Voir page 29)

OUI ↓

Procéder au remplacement du contacteur (**216**)

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓡ

FEUX DE RECUL NE FONCTIONNENT PAS

Les lampes sont-elles en bon état ?

NON → Procéder au remplacement des lampes

OUI ↓

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions (**216**)

↓

Contrôler la tension entre la voie 8 du connecteur et la masse :
U = 12V

NON → L'affichage au tableau de bord de la position sélectionnée fonctionne-t-il ?

NON → Contrôler le fusible F23. Le remplacer si nécessaire.

OUI → Contrôler la continuité du circuit d'alimentation du connecteur du contacteur multifonctions, voie 8

OUI ↓

Contrôler la résistance du contacteur multifonctions (**216**), entre les voies 8 et 9 : R ⩽ 1 Ω

NON → Le réglage de la commande de sélection est-il correct ?

NON → Procéder au réglage de la commande de sélection (voir page 30).

OUI → Le réglage du contacteur multifonctions (**216**) est-il correct ?

NON → Procéder au réglage du contacteur multifonctions (Voir page 29)

OUI → Procéder au remplacement du contacteur multifonctions

OUI ↓

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 9 du connecteur du contacteur multifonctions (**216**) et la masse m8.
Contrôler la masse m8.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (R)

CHOC A L'ENGAGEMENT P → R ou N → R

Procéder aux contrôles préliminaires

Le régime de ralenti est-il correctement réglé ?
- NON → Procéder au réglage du régime de ralenti
- OUI ↓

Les organes mécaniques (berceau avant, transmissions) sont-ils correctement serrés ?
- NON → Procéder au réparations nécessaires.
- OUI ↓

Les transmissions sont-elles en bon état ?
- NON → Procéder au remplacement de la (ou des) pièce(s) défectueuse(s)
- OUI ↓

ESSAI SUR ROUTE
Mettre le sélecteur en position (2)
Rouler à 20 km/h environ puis engager manuellement la position (1)

Y a-t-il un choc important lors du passage 2 → 1 ?
- OUI → Procéder au remplacement du bloc hydraulique.
- NON ↓

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (R)

PAS D'ENTRAINEMENT EN MARCHE ARRIERE PATINAGE OU BROUTEMENT AU DEMARRAGE

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (N)

LE VEHICULE NE DEMARRE PAS

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions

Contrôler la tension entre la voie 7 du connecteur et la masse : U = 12 V
- NON → Contrôler la continuité du circuit entre :
  - le contacteur et le boîtier interconnexions
  - le boîtier interconnexions et le contacteur antivol.
  - le boîtier interconnexions et le boîtier d'alimentation.
  - le boîtier d'alimentation et la batterie.
  - Contrôler le fusible F23
- OUI ↓

Rebrancher le connecteur du contacteur multifonctions

Sur le connecteur du relais de boîte de vitesses (rep. **801**), contrôler la tension entre la voie 1 et la masse : U = 12 V
- OUI → Contrôler la tension entre les voies 1 et 2 : U = 12V
  - NON → Contrôler la continuité du circuit entre la voie 2 et la masse m2. Contrôler la masse m2.
  - OUI ↓

Mettre le contacteur antivol sur la position démarrage. Contrôler la tension entre la voie 5 du connecteur du relais et la masse : U = 12V
- NON → Contrôler la continuité du circuit entre la voie 5 du connecteur du relais et le contacteur antivol.
- OUI ↓

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 3 du connecteur et le démarreur.

SI CORRECT ↓

Procéder à l'échange du relais de boîte de vitesses (rep. **801**)

- NON ↓

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 6 du connecteur du contacteur multifonctions et la voie 1 du connecteur de relais

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions. Contrôler la résistance entre les voies 6 et 7 du contacteur : $R \leqslant 1\ \Omega$

NON ↓

Contrôler le réglage de la commande de sélection et du contacteur multi-fonctions.
Le réglage est-il correct ?
- NON → Procéder au réglage (Voir pages 29 et 30)
- OUI ↓

Procéder à l'échange du contacteur multifonctions

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (N)

LE VEHICULE AVANCE

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ

PAS DE PASSAGE 3 → 4

Procéder aux contrôles préliminaires

La crépine est-elle propre ?
- NON → Procéder au nettoyage de la crépine.
- OUI ↓

Le frein à bande est-il correctement réglé ?
- NON → Procéder au réglage du frein à bande. (voir page 30)
- OUI ↓

Procéder au remplacement du bloc hydraulique

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ

PATINAGE AU PASSAGE 3 → 4 ou 4 → 3

Procéder aux contrôles préliminaires

La crépine est-elle propre ?
- NON → Procéder au nettoyage de la crépine.
- OUI ↓

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ

PAS DE PASSAGE DE VITESSES MANUEL EN RETRO D → 3

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement du bloc hydraulique.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ② ①

LE VEHICULE DEMARRE

Contrôler la tension entre la voie 1 du connecteur du relais de boîte de vitesses (rep. **801**) : U = 0V
- OUI → Remplacer le relais (**801**) et procéder à un essai
- NON ↓

Contrôler la continuité du circuit entre :
- le relais (**801**) et le contacteur (**216**).
- le contacteur (**216**) et le boîtier interconnexions (**52**).
- le boîtier interconnexions (**52**) et le contacteur antivol (**300**).
- le contacteur antivol (**300**) et le boîtier d'alimentation (**50**).
- le boîtier d'alimentation (**50**) et la batterie.

Le réglage de la commande de sélection est-il correct ?
- NON → Procéder au réglage de la commande de sélection (Voir page 30).
- OUI ↓

Le réglage du contacteur (**216**) est-il correct ?
- NON → Procéder au réglage du contacteur (Voir page 29).
- OUI ↓

Procéder au remplacement du contacteur.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ② ①

LE VEHICULE N'AVANCE PAS.

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ② ①

CHOC A L'ENGAGEMENT N → D

Procéder aux contrôles préliminaires

Le régime de ralenti est-il correctement réglé ? — NON → Procéder au réglage du régime de ralenti.

OUI

Les organes mécaniques (berceau avant, transmissions) sont-ils correctement serrés ? — NON → Procéder aux réparations nécessaires.

OUI

Les transmissions sont-elles en bon état ? — NON → Procéder au remplacement de la (ou des) pièce(s) défectueuse(s)

OUI

ESSAI SUR ROUTE
Mettre le levier en position Ⓓ
Rouler jusqu'à l'engagement de la 4ème.
Effectuer un rétrogradage 4 → 3,
en manuel ou en kick-down.

Y a-t-il un choc important lors du passage 4 → 3 ? — OUI → Procéder au remplacement du bloc hydraulique

NON

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ②

LE VEHICULE RESTE EN 1ère VITESSE.

Procéder aux contrôles préliminaires

Constatation du défaut :

Le défaut disparait à chaud

Le défaut est permanent

Y a-t-il présence de limaille dans la crépine ? — OUI → Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

Y a-t-il présence de limaille dans la crépine ? — OUI → Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

NON

NON

La crépine est-elle encrassée ? — OUI → Procéder au nettoyage de la crépine.

La crépine est-elle encrassée ? — OUI → Procéder au nettoyage de la crépine.

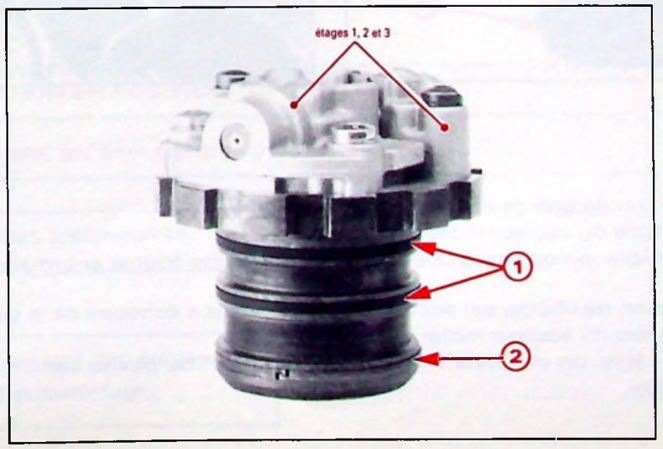
NON

NON

Procéder au remplacement des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge. (*)

Procéder au remplacement des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge (*), ainsi que du bloc hydraulique.

(*) La dépose du régulateur centrifuge entraîne l'échange des deux joints **(1)** et du segment **(2)**.



90-574

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ②

PASSAGE DES VITESSES A UN REGIME TROP BAS ET MANQUE DE PUISSANCE.

Procéder aux contrôles préliminaires

Le câble de correction de charge (kick-down) est-il en bon état ?

NON → Procéder au remplacement du câble de correction de charge

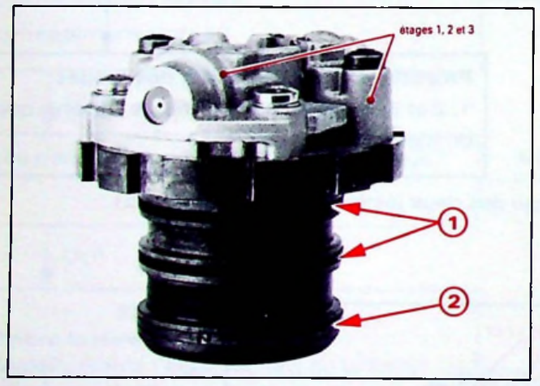
OUI

Le câble de correction de charge est-il correctement fixé à ses deux extrémités ? (Voir remarque).

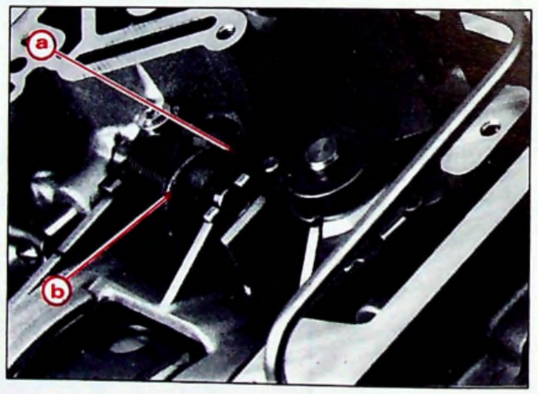
NON → Procéder aux réparations nécessaires.

OUI

Procéder au remplacement :
- des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge.
- Les deux joints d'étanchéité **(1)** à section carrée.
- La bague rectangulaire **(2)**.



90-574



90-572

REMARQUES :

1°) Le câble de correction de charge est décroché en « **a** » :
- Débrancher le câble du secteur moteur.
- En tirant sur le câble, on constate que le plomb serti a une course anormalement longue.

2°) Le câble de correction de charge est accroché en « **a** » mais a échappé de la gorge « **b** » :
- Débrancher le câble du secteur moteur.
- En tirant sur le câble, on constate une course "normale" du plomb serti, mais il ne revient pas à sa position initiale.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ②

PASSAGE DES VITESSES A UN REGIME TROP ELEVE.

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement du bloc hydraulique.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ②

CHOC IMPORTANT AU PASSAGE DES VITESSES, EN ACCELERATION OU EN DECELERATION.

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement du bloc hydraulique.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ②

PATINAGE AU PASSAGE 1 → 2, 2 → 3, 3 →2 ou 2 → 1

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③ ②

VEHICULE DEMARRE EN 2ème OU 3ème VITESSE.

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION Ⓓ ③

PAS DE PASSAGE 2 → 3, 3 → 2, 2 → 1 ou 1 → 2

Procéder aux contrôles préliminaires.

Procéder au remplacement :
- des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge (*).
- du bloc hydraulique.

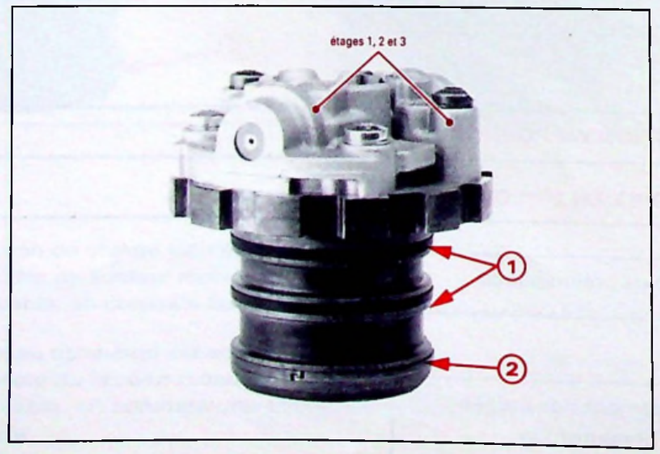
LEVIER DE SELECTION EN POSITION ③ ou ②

PASSAGE DE VITESSES MANUEL 3 → 2 ou 2 → 1 A UN REGIME TROP ELEVE, OU PAS DE PASSAGE

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement :
- des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge.
- du bloc hydraulique.

(*) La dépose du régulateur centrifuge entraîne l'échange des deux joints **(1)** et du segment **(2)**.



90-574

TOUTES POSITIONS

NON FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHAGE DE LA POSITION AU TABLEAU DE BORD

L'affichage est-il défectueux sur toutes les les positions sélectionnées ?

NON → Contrôler la connectique et les continuités de circuit entre : le contacteur **(216)** et le bloc compteur **(40)**.

voie 2	voie 15 R 12
voie 3	voie 15 R 13
voie 4	voie 15 R 14

BON → Contrôler les circuits imprimés du bloc compteur.

DEFECTUEUX → Procéder aux réparations.

BON → Procéder au remplacement du contacteur multifonctions **(216)**.

DEFECTUEUX → Procéder aux réparations.

OUI → Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions **(216)**

Contrôler la tension entre la voie 1 du connecteur et la masse : U = 12 V.

NON → Contrôler la continuité du circuit d'alimentation de la voie 1.

OUI → Sur le contacteur **(216)**, contrôler la résistance (R ≤ 1 Ω) entre :
- Sur position P : voies 1 et 2.
- Sur position R : voies 1 et 2 puis 1 et 3.
- Sur position N : voies 1 et 3.
- Sur position D : voies 1 et 3 puis 1 et 4.
- Sur position 3 : voies 1 et 2, 1 et 3 puis 1 et 4.
- Sur position 2 : voies 1 et 2 puis 1 et 4.
- Sur position 1 : voies 1 et 4.

NON → Procéder au remplacement du contacteur multifonctions **(216)**.

OUI →
- Contrôler les continuités de circuit entre le contacteur **(216)** et le bloc compteur **(40)**.
- Contrôler la continuité du circuit entre le bloc compteur **(40)** et la masse m5.

DEFECTUEUX → Procéder aux réparations nécessaires.

BON → Déposer le bloc compteur.

→ Contrôler l'état du circuit imprimé et de la lampe d'éclairage sur la fonction affichage. Contrôler le circuit d'alimentation de la lampe.

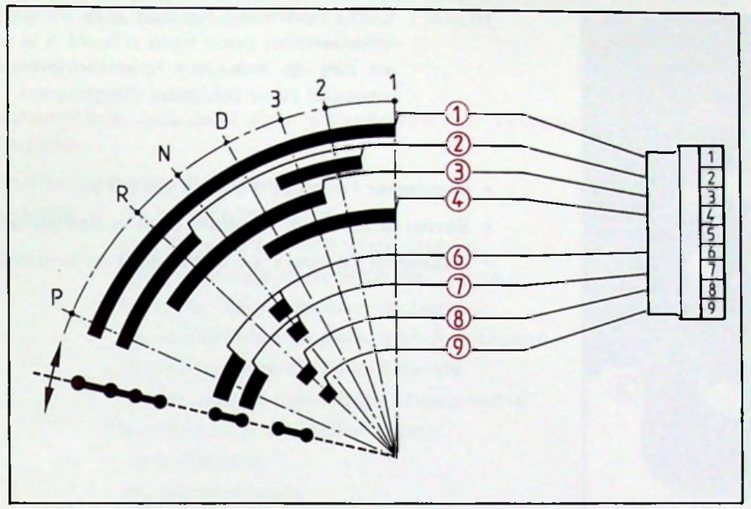
- **Diagnostic suite à fuite d'huile**

Sur ce type de boîte de vitesses, le niveau d'huile a une grande importance. Il est donc IMPERATIF d'intervenir rapidement dès qu'une fuite d'huile apparaît.
Après toute intervention, contrôler le niveau d'huile dans la boîte de vitesses et le corriger si nécessaire.

ORIGINE DES FUITES	REMÈDES
Mise à l'air libre	– Niveau trop haut – Huile inappropriée (émulsion) – Remplacer le joint torique du bouchon
Vis de fermeture de l'axe de renvoi du frein de parking.	– Remplacer le joint
Échangeur thermique	– Vérifier le serrage de la vis de fixation. – Remplacer les joints – Remplacer l'échangeur si nécessaire
Joint de carter d'huile	– Vérifier le serrage des vis – Remplacer le joint
Joint de couvercle latéral	– Vérifier le serrage des vis – Remplacer le joint
Axe de sélection de vitesses	– Remplacer le joint
Embase de câble de correction de charge	– Remplacer le joint torique après dépose du câble
Vis de réglage du frein à bande	– Remplacer le joint torique sur l'axe
Bouchons de prise de pression	– Remplacer les joints
Joint à lèvre du convertisseur	– Déposer la BV et changer le joint
Joint du carter de convertisseur	– Déposer la BV et changer le joint
Convertisseur	– Déposer la BV et changer le convertisseur

VII - REGLAGES

1°) Réglage du contacteur multifonctions :



- Le contacteur est un "contacteur à pistes". Un curseur, entraîné par l'axe de sélection, assure le contact entre les différentes pistes.
- Il se compose de trois fonctions distinctes :

a) Affichage au tableau de bord de la position sélectionnée (pistes 1, 2, 3 et 4).

	P	R	N	D	3	2	1
2	X	X			X	X	
3		X	X	X	X		
4				X	X	X	X

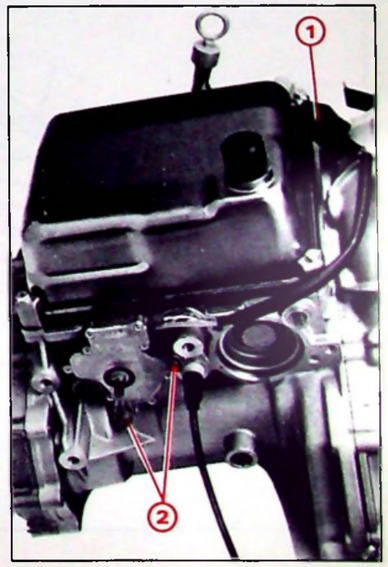
Ligne 1 = +

b) Sécurité de démarrage (pistes 6 et 7).
Alimenté en + sur la ligne 7, il permet le passage du courant entre 6 et 7, sur les positions P et N.

c) Alimentation feux de recul (pistes 8 et 9).
Alimenté en + sur la ligne 8, il autorise le passage du courant entre 8 et 9, sur la position R.

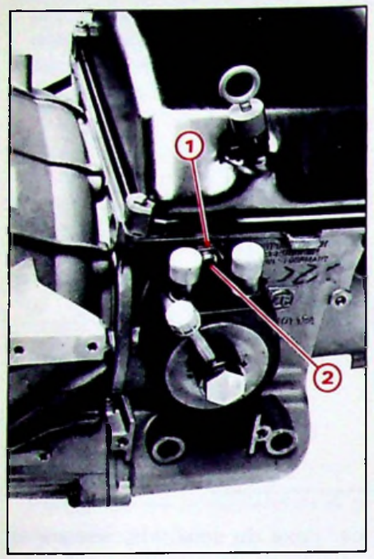
Réglage :

- Mettre le sélecteur en position "N".
- Débrancher le connecteur **(1)**.
- Désaccoupler le câble de sélection et s'assurer que le levier de sélection est en position "N" (Pousser le levier à fond vers le carter convertisseur, puis revenir de deux crans).
- Desserrer les deux vis **(2)**.
- Brancher un multimètre sur les bornes 6 et 7 du connecteur **(1)**, et sélectionner la fonction Ω.
- Tourner le contacteur dans le sens horaire jusqu'à obtenir **R = ∞**. Repérer cette position.
- Revenir en arrière pour obtenir de nouveau **R = ∞**.
- Repérer cette deuxième position.
- Placer le contacteur entre ces deux positions pour obtenir un réglage correct.
- Serrer les deux vis **(2)** à **1,5 mdaN.**
- Brancher le connecteur **(1)**.



90-273

2°) Réglage du frein à bande C' :



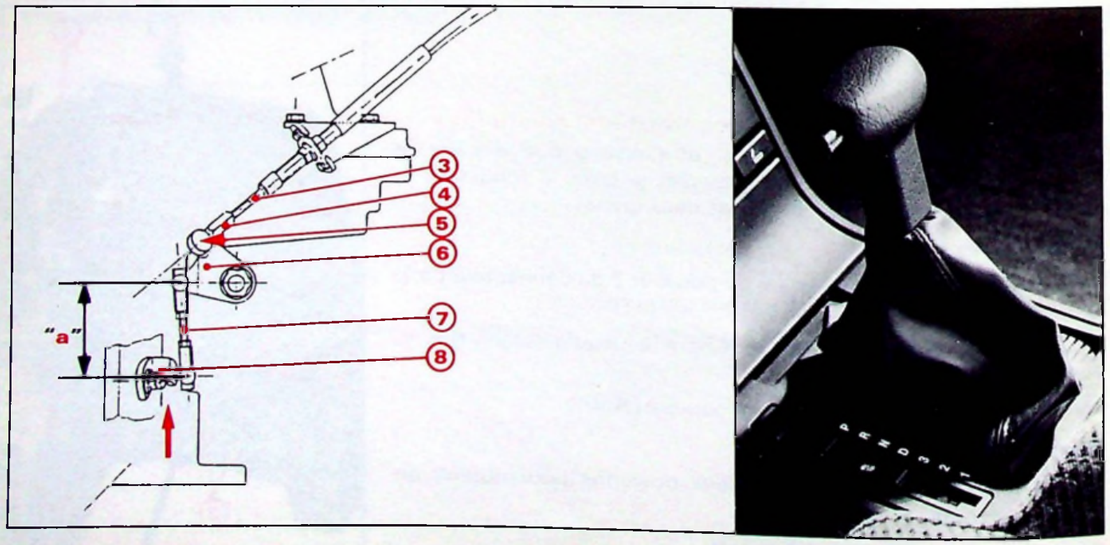
90-290

NOTA : Cette opération ne doit être effectuée qu'après une intervention pour fuite d'huile à la vis de réglage, ou en cas de mauvais fonctionnement de la boîte de vitesses (Voir tableaux diagnostic).

- Desserrer l'écrou **(1)** et la vis **(2)**.
- Serrer la vis **(2)** à **1 mdaN** puis la desserrer de deux tours.
- Resserrer l'écrou **(1)** à **8 mdaN** en immobilisant la vis **(2)**.

3°) Réglage de la commande de sélection :

- Désaccoupler le boîtier de rotule **(4)** du renvoi de sélection **(6)**.
- Déposer la biellette **(7)**.
- Contrôler et régler si nécessaire la cote **"a" = 73 ± 1 mm**.
- Reposer la biellette **(7)**, la verrouiller sur le levier de sélection **(8)** et sur le renvoi de sélection **(6)**.
- Mettre le levier de sélection **(8)** en position **"P"** en le poussant vers le carter convertisseur (➡).
- *A l'intérieur du véhicule* : Mettre le levier de sélection en position **"P"** (à fond vers l'avant).
- Tirer sur le câble de sélection **(3)** et agir sur le boîtier de rotule **(4)** pour le positionner en face de la rotule **(5)**. Verrouiller le boîtier de rotule **(4)** sur la rotule **(5)**.
- S'assurer du bon fonctionnement de la commande de sélection sur toutes les positions. S'assurer que le démarreur ne fonctionne pas sur les positions **P** et **N**.



Y 33-17

90-256

VIII - REPARATION

Il est possible de procéder à une remise en état partielle de la boîte de vitesses. Les interventions permises se divisent en deux catégories :

- *NIVEAU 1* - **Réparations pouvant être effectuées sur véhicule, sans dépose de la boîte de vitesses.**

a) *Interventions avec échange de pièces* :

Echange : du bloc hydraulique.
du câble de correction de charge.
de la came de correction de charge.
du mécanisme de frein de parking.
du mécanisme de sélection de vitesses.
du mécanisme de frein à bande.
du régulateur centrifuge et segments.
du contacteur multifonctions.
de la crépine.
du carter d'huile.
de l'échangeur eau/huile.
de la prolonge du carter de différentiel.
de la vis et du pignon tachymétrique.

b) *Intervention sur les étanchéités* :

Etanchéité : au couvercle de fermeture de la crépine.
au carter d'huile.
au couvercle latéral.
à l'axe de sélection de vitesses.
à l'embase du câble de correction de charge.
à l'axe de frein du parking.
à la vis de réglage du frein à bande.
aux sorties de différentiel (droite et gauche).
à l'échangeur thermique.
à la mise à l'air libre.
à la prise tachymétrique.
aux bouchons de prise de pression.

- *NIVEAU 2* - **Réparations pouvant être effectuées après dépose de la boîte de vitesses.**

a) *Interventions avec échange de pièces* :

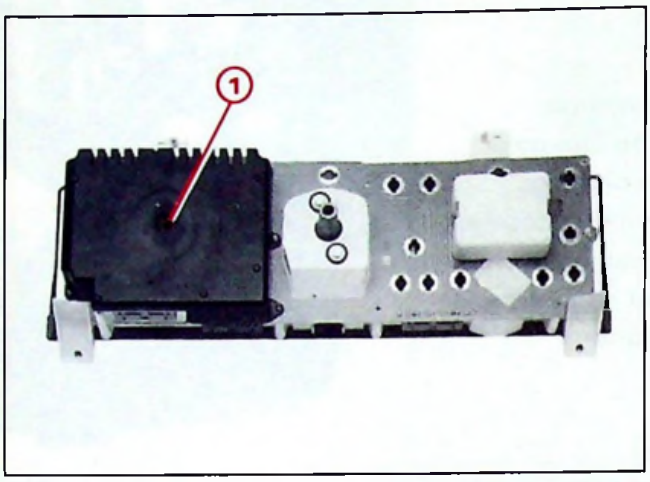
Echange : du convertisseur.

b) *Interventions sur les étanchéités* :

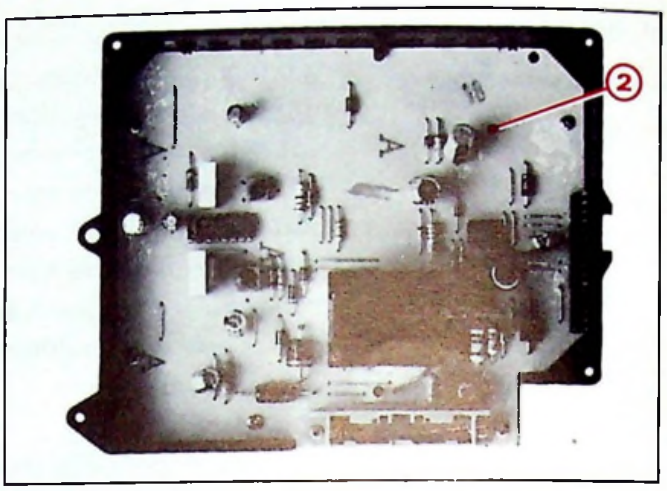
Etanchéité : au joint de convertisseur.
au joint du carter convertisseur.

Intervention sur bloc compteur :

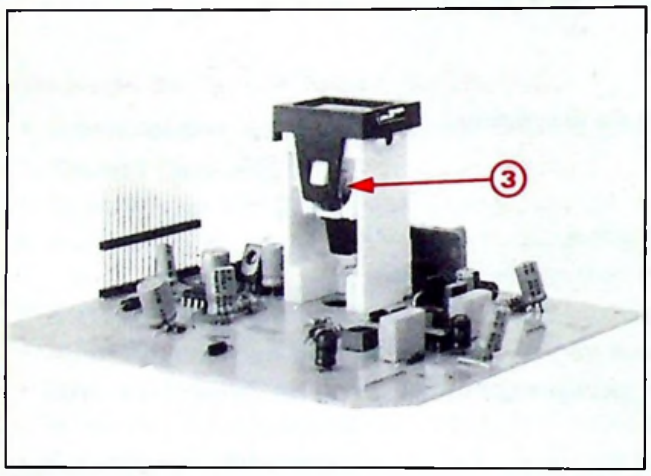
- Déposer le bloc compteur.
- Déposer le circuit électronique **(1)** (*4 vis*).
- Déposer la plaquette **(2)** (*5 vis*).
- L'accès à la lampe d'éclairage **(3)** se fait par le dessous du circuit imprimé ➡.



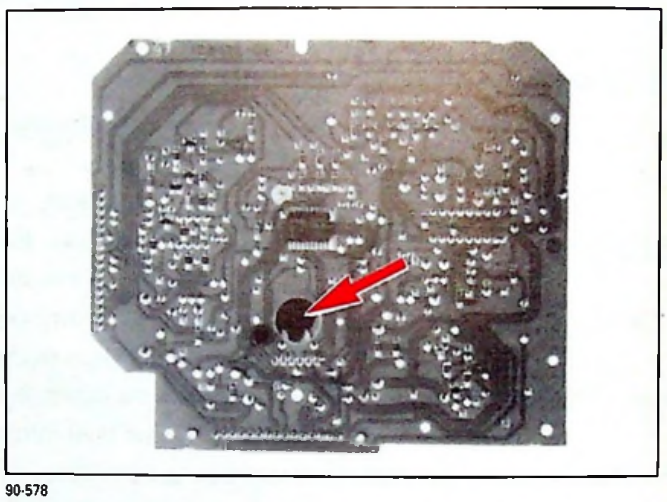
90-577



90-579



90-580



90-578

IX - CONSEILS D'UTILISATION

• Remorquage :

– Mettre le sélecteur de vitesses sur la position **N** (point mort).
– Remorquer le véhicule après avoir soulevé les roues avant.

Si impossibilité de remorquer roues avant pendantes :

– Mettre le sélecteur de vitesses sur la position **N** (point mort).
– Ajouter **1 litre d'huile**, en plus du niveau maxi.
– Remorquer le véhicule à une vitesse maximum de **50 km/h** sur une distance n'excédant pas **50 km**.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM 5
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM MOTEURS V6 ET TURBO DIESEL** **Capteur de vitesse**	**N° 3**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Juin 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		974

Depuis **Février 1990**, **Numéro d'organisation PR 4838**, les véhicules CITROËN XM V6 (direction à rappel asservi) sont équipés d'un capteur de vitesse en insert de flexible "mâle/mâle", au lieu d'un capteur de vitesse en insert de flexible "mâle/femelle".
Cette modification entraîne le remplacement des flexible compteur et flexible boîte de vitesses.

• NOUVEL EQUIPEMENT :

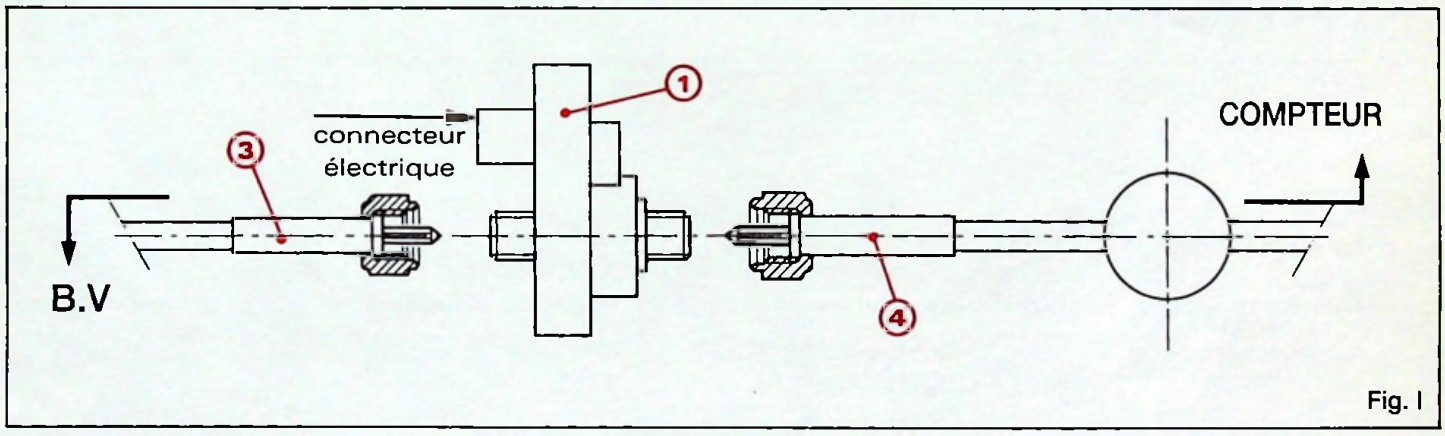


Fig. I

Y 52-8

1. Capteur de vitesse "mâle/mâle".
2. Capteur de vitesse "mâle/femelle".
3. Transmission flexible B.V - raccord femelle.
4. Transmission flexible compteur - raccord femelle.
5. Transmission flexible compteur - raccord mâle.

• *ANCIEN EQUIPEMENT*:

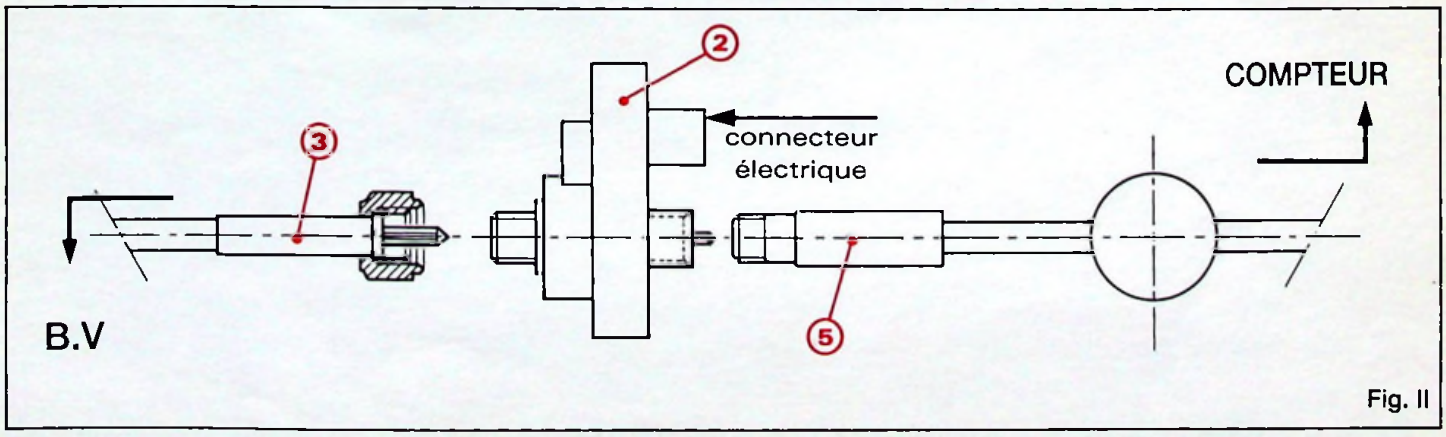


Fig. II

Y 52-8

• PIECES DE RECHANGE

▶ **Nouvel équipement :**

DESIGNATION	N°P.R.
Transmission flexible (côté BV)	96 073 325
Capteur de vitesse "mâle/mâle	96 093 558
Transmission flexible (côté compteur)	96 102 827

ANNULE ET REMPLACE

▶ *Ancien équipement :*

DESIGNATION	N°P.R.
Transmission flexible (côté BV)	95 566 607
Capteur de vitesse "mâle/femelle	96 008 163
Transmission flexible (côté compteur)	96 041 751

• REPARATION

Lors du montage du nouveau capteur de vitesse, il est impératif de respecter son orientation décrite sur le schéma **Fig. I**.

Le flexible côté boîte de vitesses ne diffère de l'ancien que par la matière de la gaine. Il est donc possible de conserver l'ancien flexible.

Le nouveau capteur de vitesse est indissociable du nouveau flexible côté compteur. Il est donc impératif de les monter ensemble.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM 5
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROEN XM 2L INJECTION et DIESEL ATMOSPHERIQUE ACCOUPLEMENT BOITE DE VITESSES	N° 4 Le 06 Août 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de notes N° MAN 008930	1060

Concerne les véhicules dont le numéro d'Organisation P.R est compris entre 4986 et 4988.

Lors de la préparation "véhicule neuf" nous vous demandons de contrôler le serrage des 4 vis de fixation (embout de 16) de la boîte de vitesses sur moteur :

- Serrer les vis, si nécessaire.

-> Couple de serrage : **5 à 6 mdaN** (à titre indicatif).

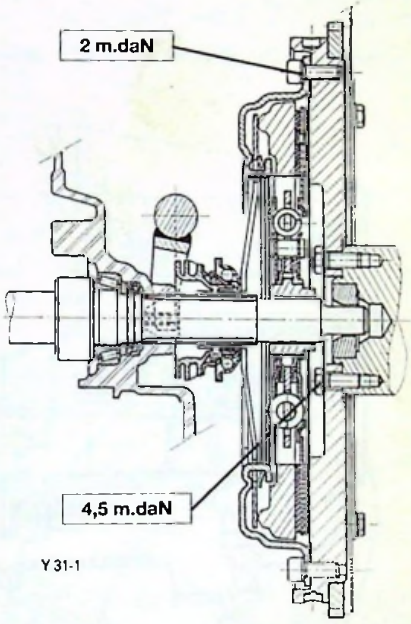
CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (5)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **CITROËN XM**	**N° 5**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Evolutions embrayages et boîtes de vitesses**	*Le 14 Décembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1145

CITROËN XM

Cette **Note Technique** traite de diverses évolutions concernant les embrayages et boîtes de vitesses des **CITROËN XM.**

■ EMBRAYAGE

CITROËN XM.		2 L TT	V6	V6-24	2,1 L Diesel	2,1 L Diesel Turbo
Mécanisme		VALÉO 215 CP 4850	VALÉO 235 CP 5650	VALÉO 235 CP 6050	LUK 1A 103 213 701	VALÉO 235 CP 5650
Disque		VALÉO			LUK	VALÉO
Qualité garniture		F 202			T 361	F 202
Ø garniture Ext./int.		215/145	228,6/155	235/165	215/145	228,6/155
Epaisseur sous charge		7,7 ± 0,3 mm				
Moyeu	cannelures	18	21		18	21
	type	F (D93) 22 BX	F (D62) 32 BX		A 302 219 604	F (D95) 32 AX
Identification des ressorts		2 marron 2 rouge 2 jaune	2 orange 2 rouge 2 jaune	2 orange 2 rouge 2 jaune	2 petit 4 gros	2 bleu clair 2 beige 2 orange



- ***Friction d'embrayage pour les moteurs P9 A*** (diesel) évolution de la friction depuis le numéro d'Organisation **PRC N° 5070.**
  Interchangeabilité OUI, référence **96 118 753.**

- ***Friction d'embrayage pour les moteurs P8 A*** (Turbo diesel) montage d'un moyeu conique depuis le numéro d'Organisation **PRC N° 4883.**
  Interchangeabilité OUI, pas de changement de référence (rappel **96 112 485**).

- ***Câbles d'embrayage***
  - optimisation de la longueur des câbles d'embrayage sur :
    - 6 cylindres.
    - et turbo D12.
  - De plus, pour les moteurs 6 cylindres (SKZ, SFZ et S6A) montage d'une masse en insert sur le câble du côté du levier de débrayage depuis le numéro d'Organisation **PRC 5075.**

  Interchangeabilité de ces câbles : OUI.

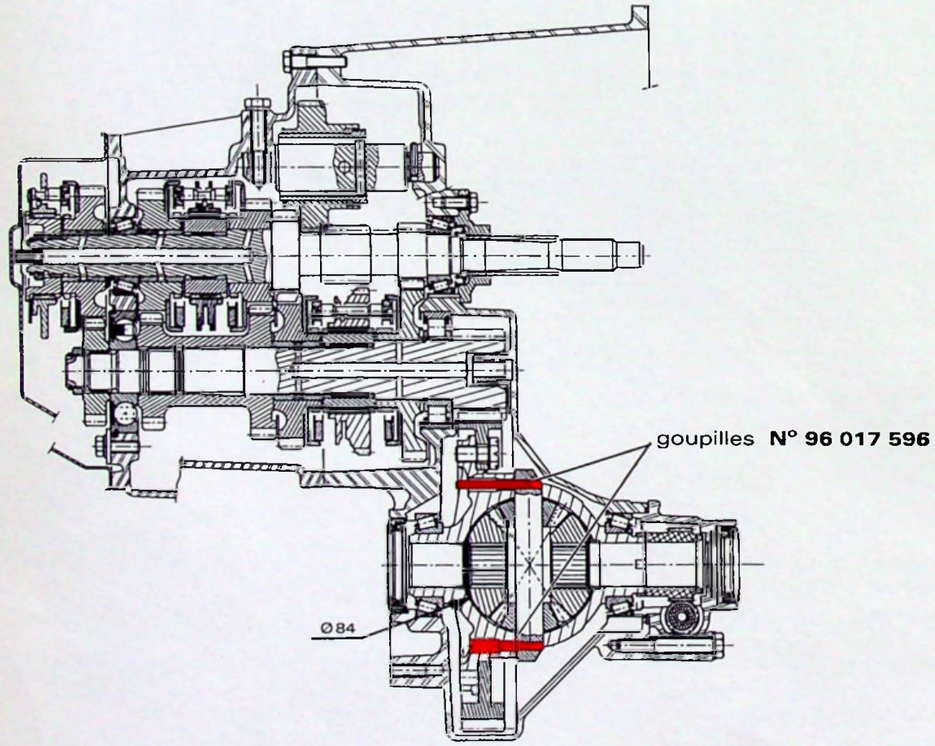
■ **BOITE DE VITESSES "BE 3"** équipant les moteurs 4 cylindres sauf Turbo diesel

– ***Nouvelle boîte de vitesses sur CITROËN XM INJECTION AM 91.***

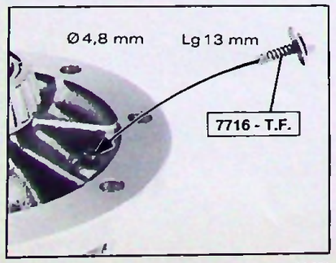
TYPE	MÉDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DÉVELOPPEMENT SOUS CHARGE
BE3	20 CJ 81	R6A	195/60 R 15V	1,875 m

VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DÉMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h à 1000 tr/mn
1	11 x 38		0,0678	7,63
2	20 x 37		0,1266	14,24
3	25 x 34	15 x 64	0,1723	19,38
4	29 x 31		0,2192	24,66
5	35 x 28		0,2929	32,95
M.A.R.	12 x 40		0,0703	7,90
Rapport du couple tachymétrique : 19 x 16				

– **Montage d'une deuxième goupille sur l'axe de satellite des boîtiers satellites Ø 84 mm.**



Solution après-vente : Lors d'une intervention sur le différentiel, le montage d'une deuxième goupille est possible sans problème particulier.
La brochure BRE BE3 indique comment déposer la ou les goupilles :

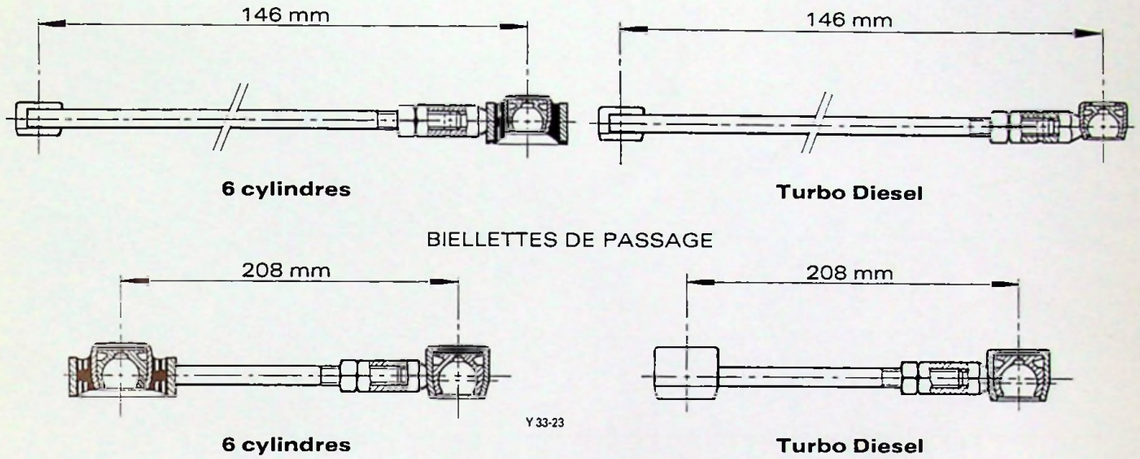


90-971

90-972

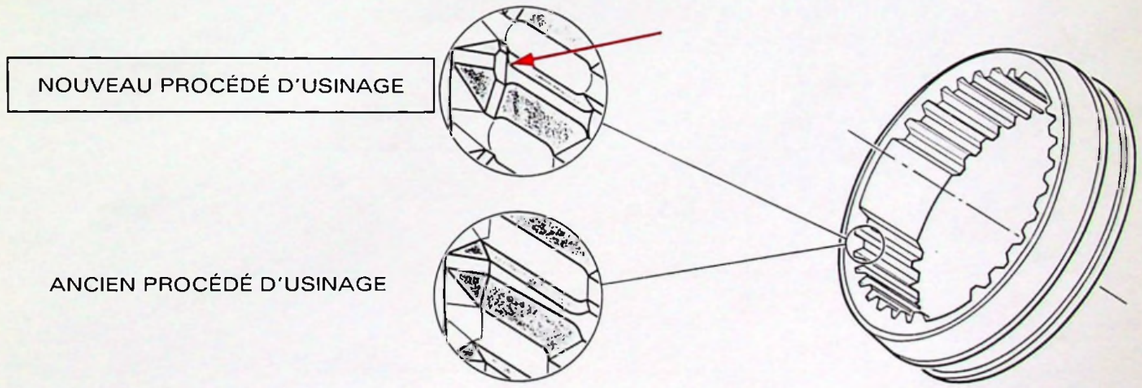
■ **BOITE DE VITESSES "ME 5T"** équipant les moteurs 6 cylindres et le moteur turbo diesel

– ***Biellettes de commande de boîte de vitesses :*** depuis le numéro d'organisation **PRC 4970** création de nouvelles biellettes de commande "filtrées" pour les moteurs 6 cylindres. De série, les biellettes, sont inchangées en turbo diesel.



● **Interchangeabilité :** Les nouvelles biellettes "filtrées" se montent sur les véhicules V6 ou Turbo Diesel sortis antérieurement.

– ***Evolution des synchros de 5ème et 3ème/4ème*** à venir courant Janvier.
L'évolution de la méthode d'usinage a permi d'améliorer l'efficacité du verrouillage de 5ème et de 3ème/4ème.



● **Interchangeabilité :**
Le synchro de 5ème est interchangeable avec l'ancien.
Le montage du nouveau synchro de 3ème/4ème sur les véhicules sortis antérieurement à la modification s'accompagne du remplacement du pignon de 3ème à crabot rapporté. Les anciennes pièces restent disponibles.

– ***Nouvelles boîtes de vitesses sur les CITROËN V6 direction à droite et direction à gauche,***
- Depuis Décembre création de deux boîtes de vitesses équipées de couple 16 × 65 au lieu de 15 × 61 pour les CITROËN V6 TT direction à droite et à gauche – (caractéristiques : voir page suivante).
- Sur CITROËN XM TURBO D12, le couple 12 × 41, n'évolue pas.
REMARQUE : D'autres évolutions sont prévues à court terme pour réduire le niveau sonore induit par la boîte de vitesses.

VÉHICULE CITROËN XM	N° DE SÉQUENCE	DATE	CARACTÉRISTIQUES							M. AR.	OBSERVATIONS
			PONTS	VIS TACHYM.	1ère	2ème	3ème	4ème	5ème		
CARBURATEUR	2 CJ 01	07/89	16 x 65	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
CARBURATEUR 7 CV	2 CJ 04	12/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	27 x 31	35 x 29	38 x 29	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
DIESEL	2 CJ 05	07/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
INJECTION	2 CJ 07	01/89	16 x 67	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
DIESEL	20 CJ 72	04/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	EX CJ 05, + tôle de barrage
CARBURATEUR	20 CJ 73	04/89	16 x 65	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	EX CJ 01, + tôle de barrage
INJECTION	20 CJ 75	04/89	16 x 67	MARRON 18 x 19	11 x 38	20 x 37	25 x 34	39 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 07, + tôle de barrage
CARBURATEUR 7 CV	20 CJ 77	04/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 04, + tôle de barrage
INJECTION	20 CJ 81	06/90	15 x 64	VIOLET 16 x 19	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 75, NOUVEAU COUPLE
V6 DIRECTION À DROITE	2 GM 01	05/89	15 x 61	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À GAUCHE	2 GM 02	01/89	15 x 61	ACIER 25 x 20	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
TURBO D 12	2 GM 03	10/89	15 x 59	VERT 25 x 20 P	12 x 41	18 x 35	28 x 35	32 x 31	46 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À DROITE	2 GM 01,32145 →	06/90	15 x 61	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
V6 DIRECTION À GAUCHE	2 GM 02,29916 →	06/90	15 x 61	ACIER 25 x 20	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
TURBO D12	2 GM 03,30917 →	06/90	15 x 59	VERT 25 x 20 P	12 x 41	18 x 35	28 x 35	32 x 31	46 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
V6 DIRECTION À DROITE	2 GM 14	12/90	16 x 65	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX COUPLES PONTS
V6 DIRECTION À GAUCHE	2 GM 13	12/90	16 x 65	ACIER 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX COUPLES PONTS
INJECTION BVA	2 GZ 80	3/90	18 x 77	BLEU 25 x 21 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISE
V6 DIRECTION À GAUCHE BVA	2 GZ 78	3/90	18 x 77	ACIER 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À DROITE BVA	2 GZ 79	3/90	18 x 77	VERT 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
INJECTION BVA	2 GZ 85	4/90	18 x 77	BLEU 25 x 21 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS
V6 DIRECTION À GAUCHE BVA	2 GZ 88	7/90	18 x 77	ACIER 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS
V6 DIRECTION À DROITE BVA	2 GZ 90	7/90	18 x 77	VERT 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS

P : PLASTIQUE - BVA : BOITE AUTOMATIQUE

OBSERVATIONS :

- TÔLE DE BARRAGE SUR BE3 : voir N.T. 5 N° 1
- NOUVEAU TAILLAGES DES ARBRES SECONDAIRES ET DE DIFFÉRENTIEL SUR ME 5T
- ÉVOLUTIONS DES CALIBRATIONS DES BOITES AUTOMATIQUES

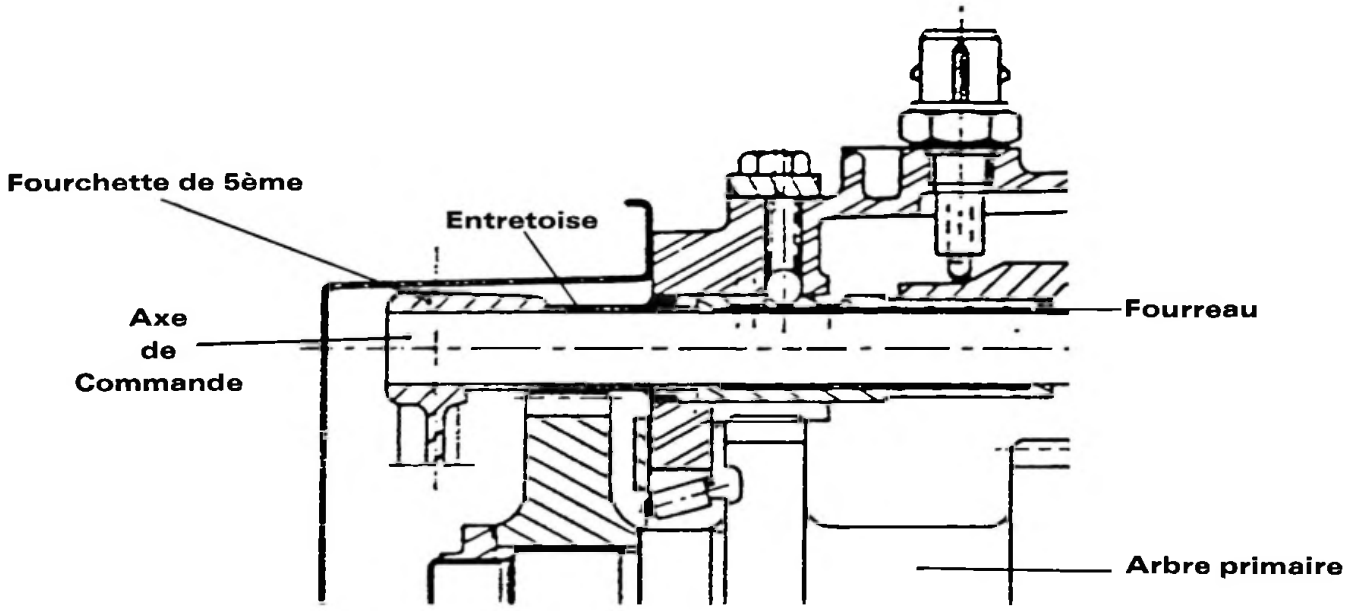
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (5)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***XM V6 ET TURBO D 12*** ***Boîte de vitesses ME5T***	***N° 6*** *Le 31 Janvier 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette info'Rapid concerne les **CITROËN XM V6** (tous types) et **TURBO D 12** équipés de la boîte de vitesses type **ME5T.**

CONSTATATION : Impossibilité de dégager la 5ème ou difficulté de passage de la marche arrière.

DIAGNOSTIC : Non conformité de l'entretoise : sa longueur doit être de **31 mm** alors que dans certains cas elle n'est que de 28,3 mm.



REMEDE :

L'opération est réalisable boîte de vitesses en place

I : Pour les boîtes de vitesses dont le numéro de série est inférieur à 39 425 :
Remplacer lors d'une intervention, l'ensemble :
- Entretoise référence **PRC : 96 103 784**
- Fourreau référence **PRC : 96 103 783.**

II : Pour les boîtes de vitesses dont le numéro de série est compris entre 39 425 et 58 139 :
Contrôler l'aspect de l'entretoise et si nécessaire, la remplacer : référence **PRC : 96 103 784.**

Remarques :
- L'anomalie constatée ci-dessus est corrigée à partir du numéro de série 58 139 :
- Le numéro de série de la boîte de vitesses est gravé sur le carter d'embrayage.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (5)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM V6 ET TURBO D 12 Boîte de vitesses ME5T	N° 7 Le 28 Février 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1143

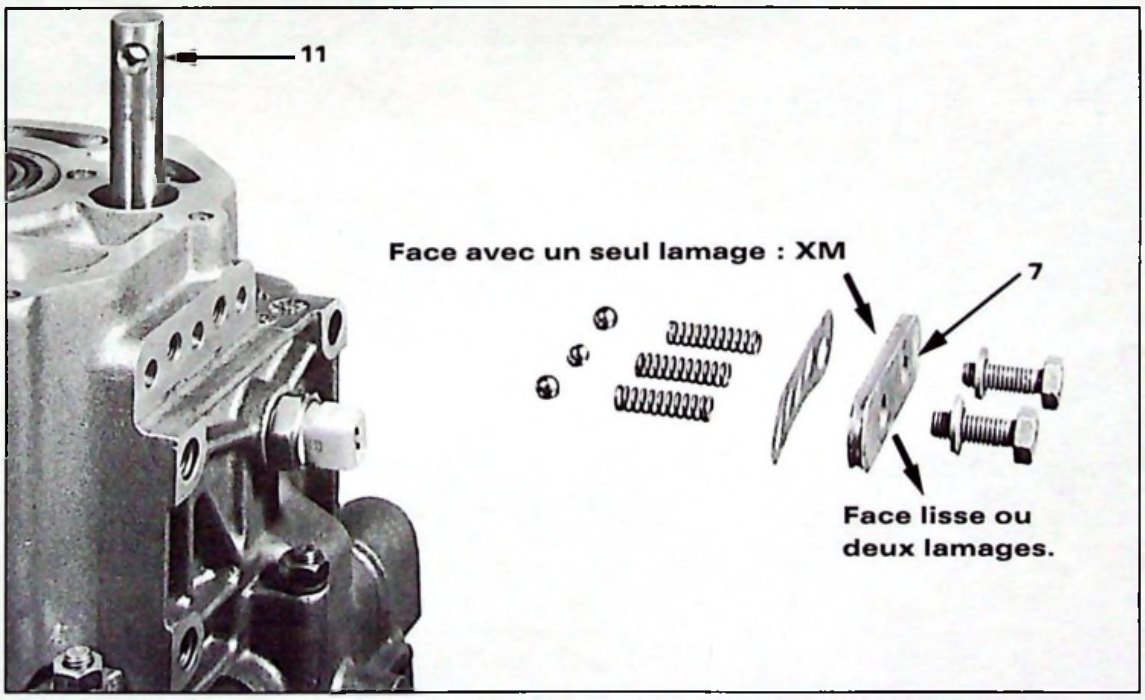
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette INFO'RAPID concerne les véhicules CITROËN XM V6 (tous types) et Turbo D 12 équipés de la boîte de vitesses mécanique Type ME5T.

CONSTATATION : Verrouillage en 5ème ou marche arrière.
Difficulté de passage de 5ème, ou difficulté de passage de la marche arrière.

DIAGNOSTIC : Montage incorrect de la plaquette N° 7 après intervention.

REMÈDE : Remonter la plaquette N° 7, en positionnant le lamage en vis-à-vis du ressort de verrouillage de l'axe N° 11 de 5ème/marche arrière.



NOTA : Corriger en conséquence :

- Le manuel XM, MAN 008931, opération 331 - 1/2, page 17
- La brochure BV, BRE 009838, opération 331 - 3/1, page 49.

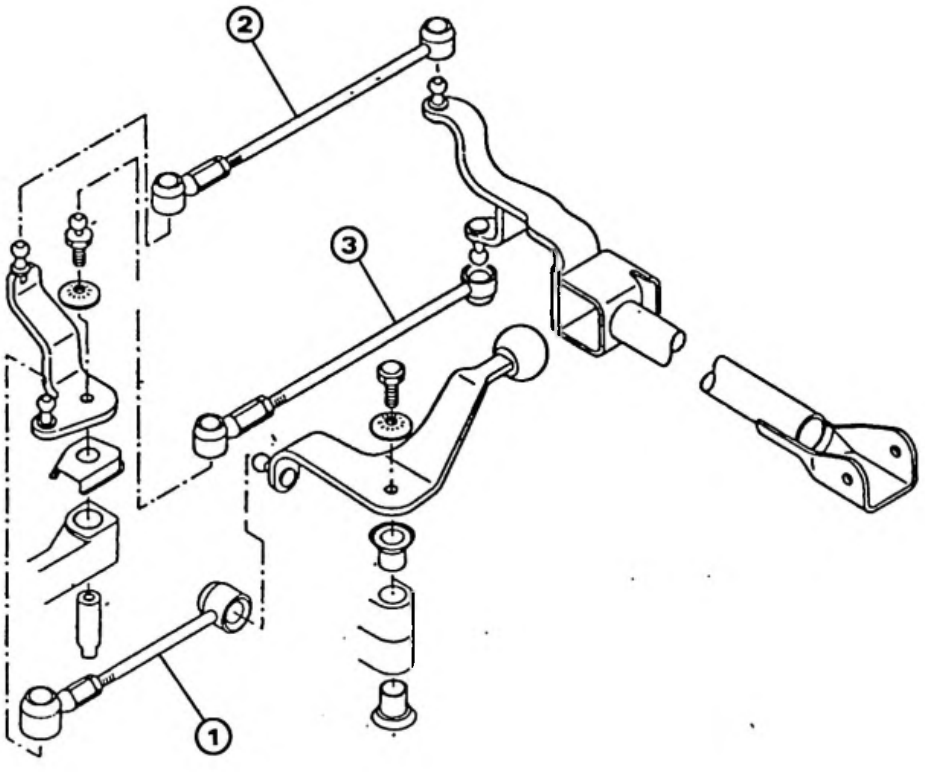
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (5)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE XM V6, XM TURBO D 12 Boîte de vitesses ME5T	N° 8 Le 28 Février 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1187

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne tous les véhicules CITROËN XM V6 TT et CITROËN XM TURBO D 12 sortis avant OPR 4970.

CONSTATATION : Vibrations du levier de vitesses en tirage.

REMÈDE : Monter de nouvelles biellettes de passage et de sélection "filtrées".
(Voir NT (5) N° 5 page 3).



(1) - Biellette de passage ..... **N° PR : 96 104 918**

(2) - Biellette de sélection supérieure ..... **N° PR : 96 065 512**

(3) - Biellette de sélection inférieure ..... **N° PR : 96 075 622**

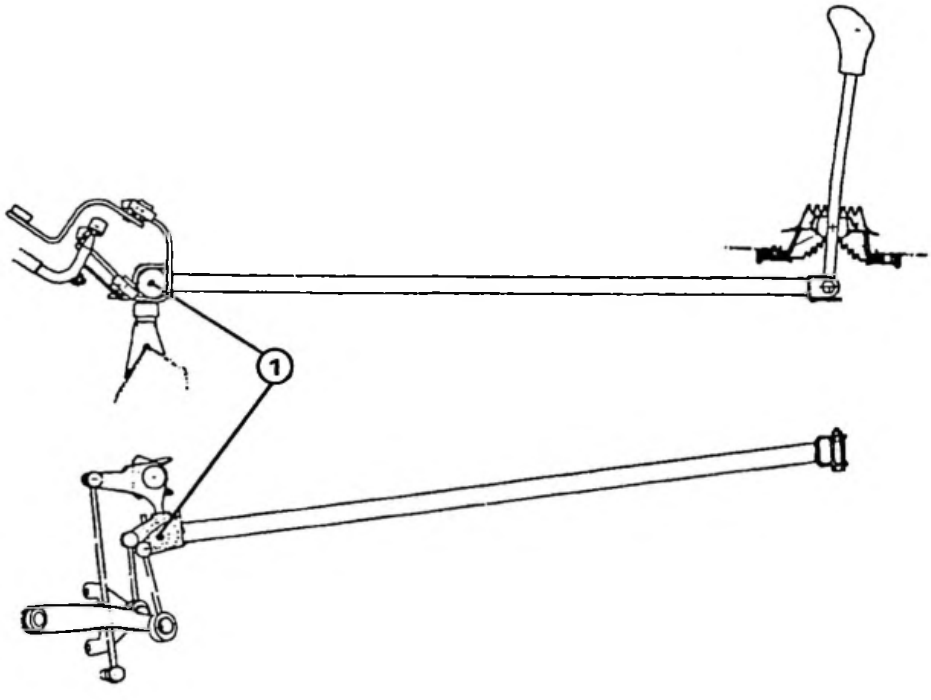
TEMPS DE FACTURATION ..... **: 0,50 H.**

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (5)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***CITROËN XM TOUS TYPES SAUF V6 ET TURBO D 12*** ***Commande de B.V. BE3***	***N° 9*** *Le 30 Septembre 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Difficulté de passage des vitesses (surtout les 2ème et 4ème rapports).

REMÈDE : Graisser la rotule de commande vitesses en **(1)**.
Utiliser de préférence une graisse résistant aux projections d'eau et à la température (ex. : **Fournisseur FRAMET, indice G3, référence HI LUB-HTC)**.



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (5)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM Diesel Turbo** **Avec BV Automatique** **Poulie de renvoi du câble de Kick Down**	**Nº 10** **Le 31 Juillet 1991**
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	**RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**	1336

CONSTATATION : Plus de rétrogradage au passage pleine charge,

Changement de rapport un peu **"sec"**.

DIAGNOSTIC : Déboitement de la poulie de renvoi du câble de **K.D.**

REMEDE : Echanger le support assemblé de la poulie de câble de **K.D.**

Référence : Nº PR 96 104 358

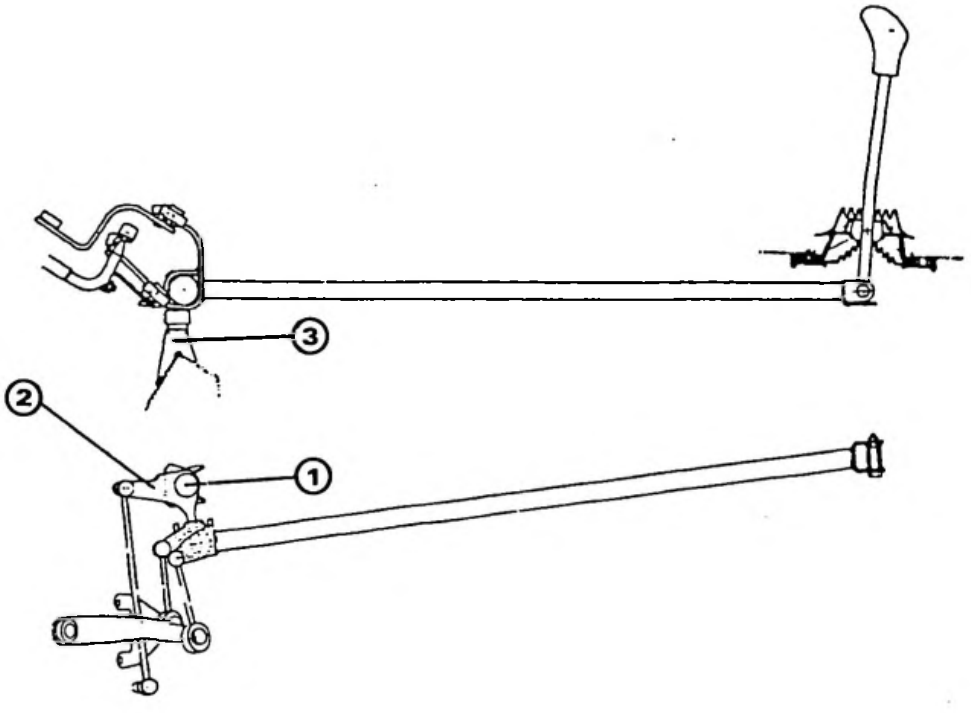
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (5)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM TOUS TYPES SAUF V6 ET TURBO D12 Commande de B.V. BE3	N° 11 Le 30 Septembre 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Rupture de l'axe **(1)** de fixation du renvoi de la commande de vitesses.

REMÈDE : Modifier le montage par l'adjonction d'une rondelle (réf. PR : **79 03 053 394**) entre le renvoi **(2)** et le berceau **(3)**.

NOTA : Au montage de l'axe **(1)**, enduire les filets avec du **LOCTITE (FRENETANCH : ZC 9 865 034 U)**, serrage = **3,5 m.daN.**



Modification appliquée de série depuis OPR 5317.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM 5
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM V6 ET TURBO D12 Direction à gauche Commande de vitesses	N° 12 Le 14 Janvier 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

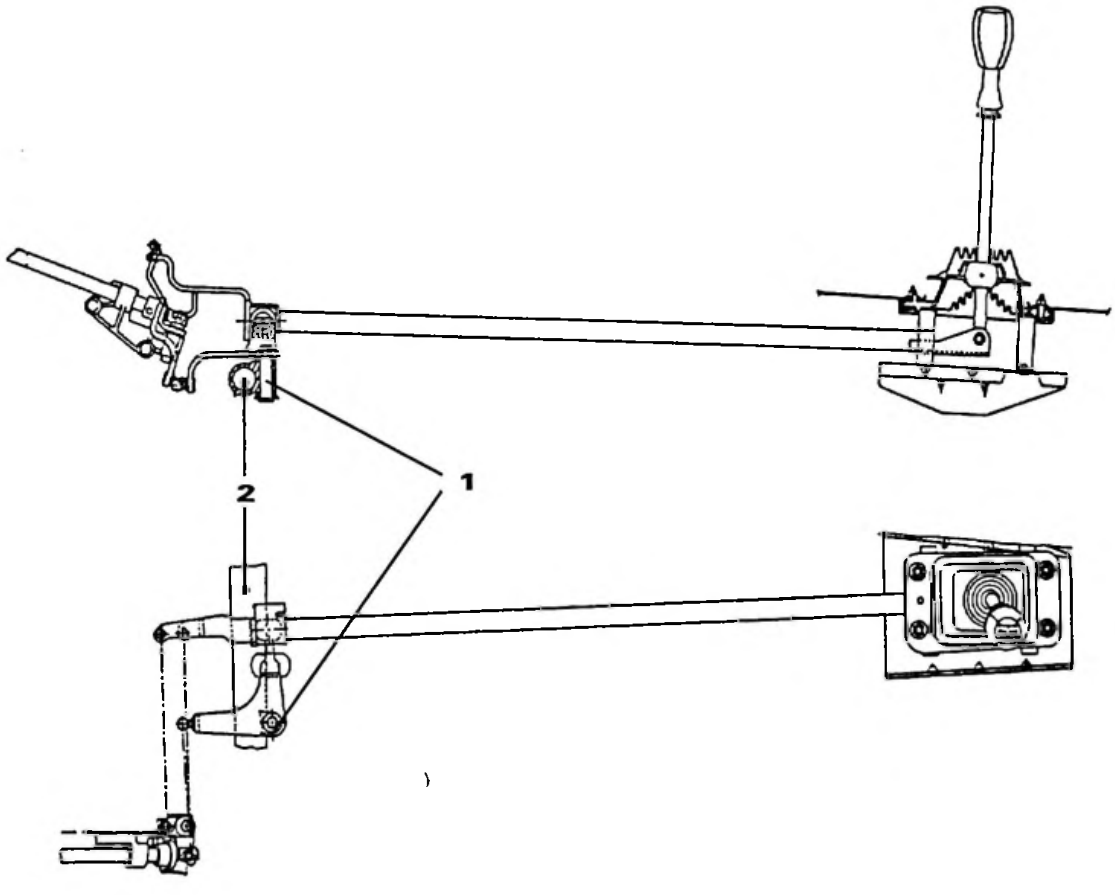
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

Concerne les véhicules **CITROËN XM V6 TT** et **CITROËN XM TURBO D12** direction à gauche, sortis avant le **Nº OPR 5484**.

CONSTATATION : Desserrage de la fixation **(1)** du renvoi de commande de vitesses sur le carter de direction **(2)**.

REMEDE : Montage de la vis de cette fixation au **Loctite 275.**

Réf. Nº PR : ZCP 830 355 A



CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	*INFO'RAPID*	*XM* ⑤
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	Concerne CITROEN XM V.6 ET TURBO D.12 Dureté de passage des vitesses	N° 13 Le 22 Juin 1993

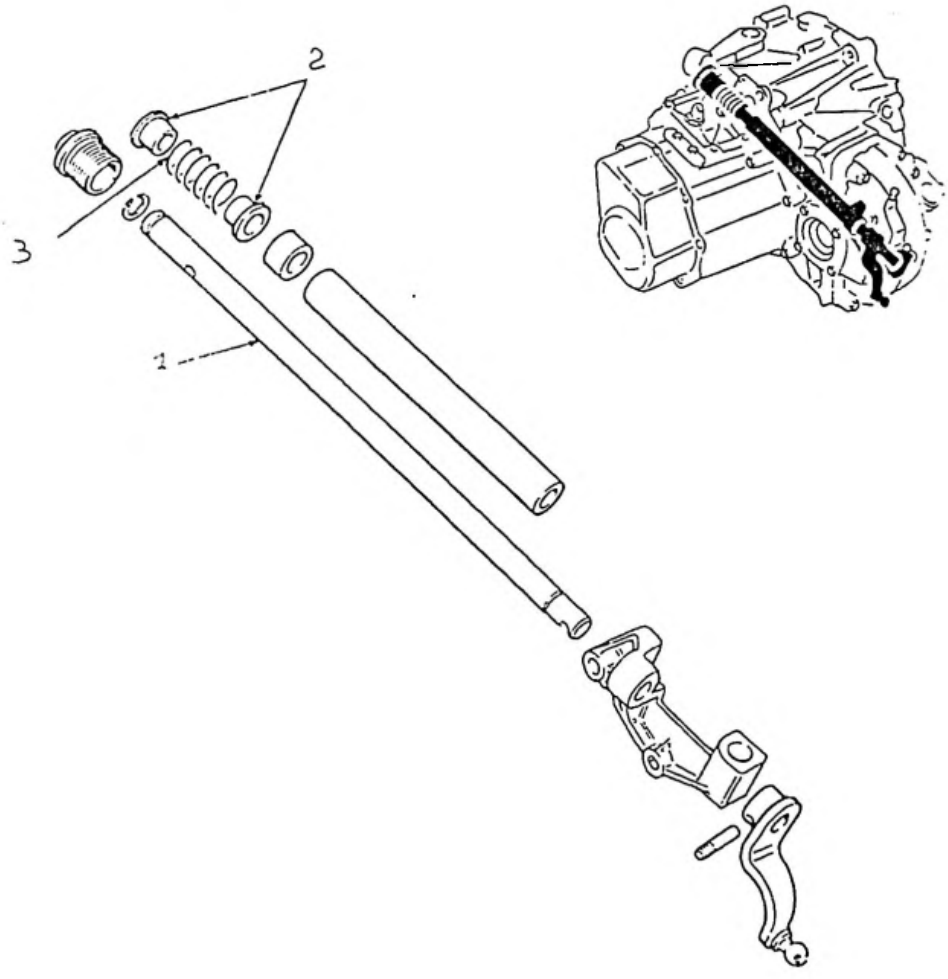
Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930 1831

CONSTATATION : Dureté de coulissement de l'axe de sélection et de passage ❶

Imprécision de point mort et difficulté à sélectionner les rapports de vitesses à froid.

DIAGNOSTIC : Serrage des bagues d'appui ❷ du ressort de rappel ❸

REMEDE : Echanger les bagues d'appui du ressort de rappel disponibles aux Pièces de Rechange sous la référence 2528.18.



CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 14 LE : 11.10.95

B2AU1MQ0

ANNULE ET REMPLACE L' INFORA'RAPID XM 5 N° 14 DU 25.01.95

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo et V6 – à partir de l'AM 95 – BV type MG5TB.

CONSTATATION

Bruit provenant de la boite de vitesses, au point mort, et/ou en roulage à faible régime.

DIAGNOSTIC

Trois types de bruits peuvent être identifiés :
- bruit dit de "crécelle"
- bruit dit de "moulin à café"
- bruit dit de "creeping"

REMEDE APRES–VENTE

Afin de bien identifier le type de bruit critiqué et d'y apporter une solution appropriée, effectuer les investigations suivantes.

MODE OPERATOIRE

1 – CONDITIONS D'APPARITION

1.1 – "crécelle"

A l'arrêt, au ralenti point mort, et en roulant en première et deuxième vitesse, en début de montée en régime.

1.2 – "moulin à café"

Idem bruit de "crécelle".

1.3 – "creeping"

En première et deuxième vitesse sur le ralenti entrainé et en début de montée en régime.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DIVISION APRES VENTE	*Responsables des Ateliers*	N° 15
QUALITE VEHICULES	*CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	LE : 25.01.95

B2AU1NQ0

CONCERNE

CITROEN XM – 2.0 Essence Turbo CT, 3.0 Essence V6 et 2.1 Diesel Turbo D12 – B.V. type ME5T – jusqu'à OPR 6518.

CONSTATATION

Lâcher de 3e vitesse ou vibration de levier de vitesses en 3e ou 4e.

DIAGNOSTIC

Battement du synchronisateur dû à des irrégularités d'usinage des anti-lâcheurs.

REMEDE APRES-VENTE

Remplacer l'ensemble 3e/4e.

Mode opératoire :

Remplacer les pièces suivantes :
- synchronisateur de 3e/4e
- récepteur de 3e
- récepteur de 4e
- axe de fourchette de 3e/4e

Ces pièces sont disponibles aux pièces de rechange sous forme de kit sous les références :
- XM TURBO D.12 / ET XM V6 : 2344 39
- XM TURBO CT : 2344 44

NOTA : contrôler l'état de la fourchette 3e/4e et la remplacer si nécessaire. La fourchette est disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 2554 53.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DIVISION APRES VENTE QUALITE VEHICULES	Responsables des Ateliers CE–SUCC–FILIALES–AGENTS	N° 16 LE : 14.03.95

B3AU20Q0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types Essence et Diesel.

CONSTATATION

Direction bruyante au braquage.

Condition(s) d'apparition :

principalement en manoeuvre parking.

DIAGNOSTIC

Vis colonnette de la fixation du vérin côté pignon de crémaillère insuffisamment serrée.

REMEDE APRES–VENTE

Serrer au couple la vis colonnette de la fixation du vérin côté pignon de crémaillère.

Mode opératoire :

Le couple de serrage de la vis colonnette de la fixation
du vérin côté pignon est de 9 mdaN.

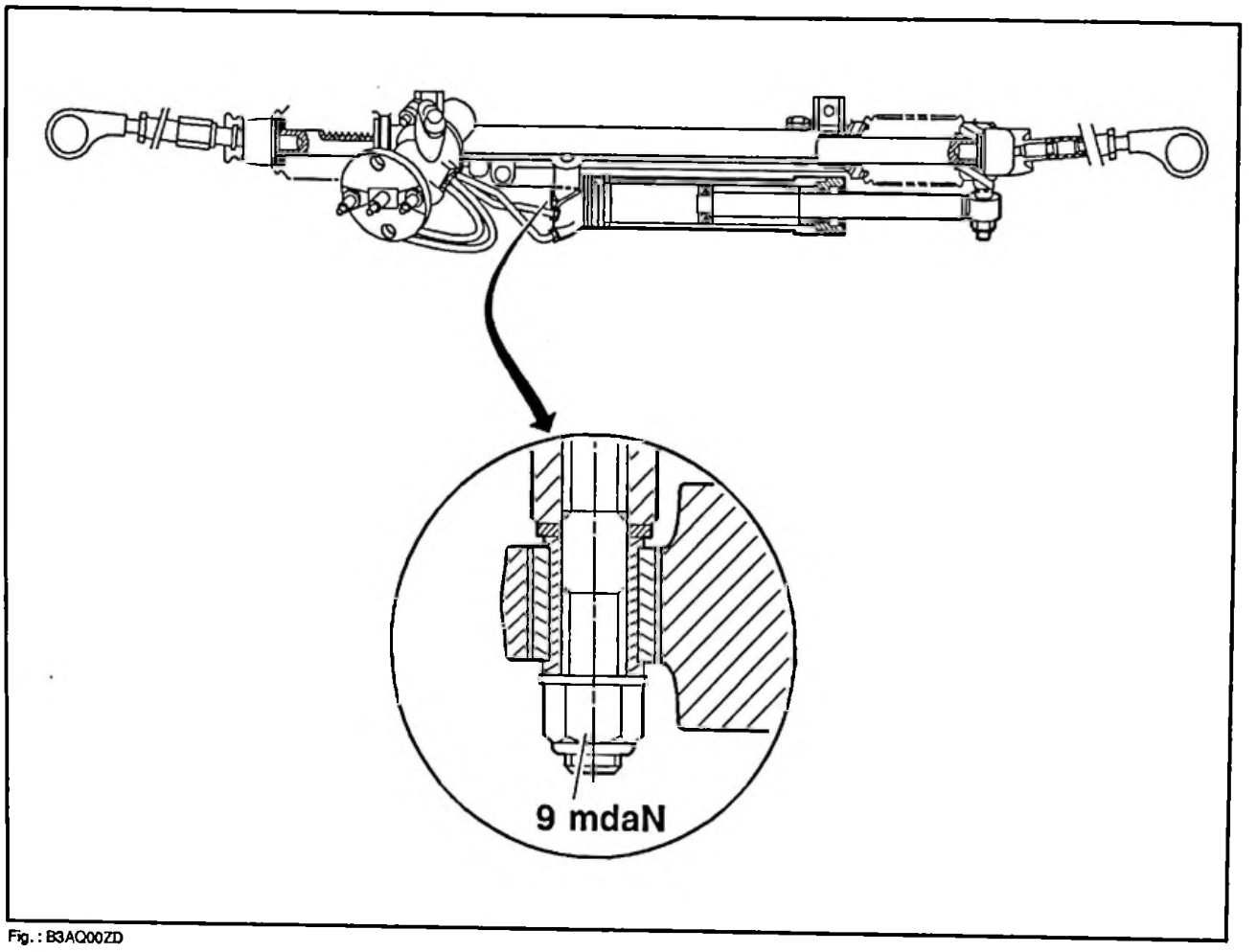


Fig. : B3AQ00ZD

CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DIVISION APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	***Responsables des Ateliers*** *CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	**N° 17** LE : 10.04.95

B2AU20Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.0 Essence, 2.1 Diesel – B.V. type BE3.

CONSTATATION

Difficulés de passage des vitesses avant.

DIAGNOSTIC

Perte du couple de serrage de l'écrou du moyeu de 5e (arbre primaire).

IMPERATIF : avant toute intervention, contrôler la course de la pédale d'embrayage qui ne doit pas être inférieure à 145 mm (145 –0 +/ 10). Nouvelle méthode de réglage MAN 008931, Ref. 4 n° XM 312 – 0/1 du 31 Janvier 1995.

REMEDE APRES–VENTE

Monter un écrou à EMBASE neuf, en bout d'arbre primaire, après les contrôles suivants :.

Mode opératoire :

Contrôles à effectuer :

- déposer l'écrou du moyeu de 5e et observer l'éventuelle présence de traces d'incrustation de l'écrou sur le moyeu
- en cas de traces sur le moyeu, déposer l'ensemble synchronisateur de 5e
- observer l'état des cannelures sur l'arbre primaire et des dents de crabot sur le baladeur et sur le pignon de 5e

Remplacer les pièces détériorées.

Effectuer le serrage de la ligne primaire avec un écrou à embase, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 2304 43.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 18 LE : 20/12/95

B2AU94Q0

CONCERNE

CITROEN XM équipées de boite de vitesses type ME5T – jusqu'à A.M. 96.

CONSTATATION

Blocage de la boite de vitesses après avoir sélectionné la marche arrière.

Condition(s) d'apparition :

particulièrement en passage lent de la marche arrière en première vitesse.

DIAGNOSTIC

Double engagement de la marche arrière et de la première vitesse.

REMEDE APRES–VENTE

Depuis le numéro de départ boite de vitesses GM31 0199831, les caractéristiques des pièces intervenant dans la sélection de la marche AR ont évoluées. Pour moderniser une ancienne boite de vitesses, effectuer les opérations suivantes.

MODE OPERATOIRE

1 – REVISION DE LA BOITE DE VITESSES SUR VEHICULE

Se reporter à la brochure de remise en état BRE 098938.

Les nouvelles pièces sont disponibles aux Pièces de Rechange sous les références :

- support levier de marche AR (1) : 2551 12
- fourreau de 5e/marche AR (2) : 2562 07
- ressort de rappel 5e/marche AR (3) : 2539 50

- axe de 5e/marche AR (4) : 2548 14
- support de commande de marche AR (5) : 2551 01
- vis pré-enduites (6) : 2314 37 (coef. 2)
- vis pré-enduites (7) : 2314 45 (coef. 2)

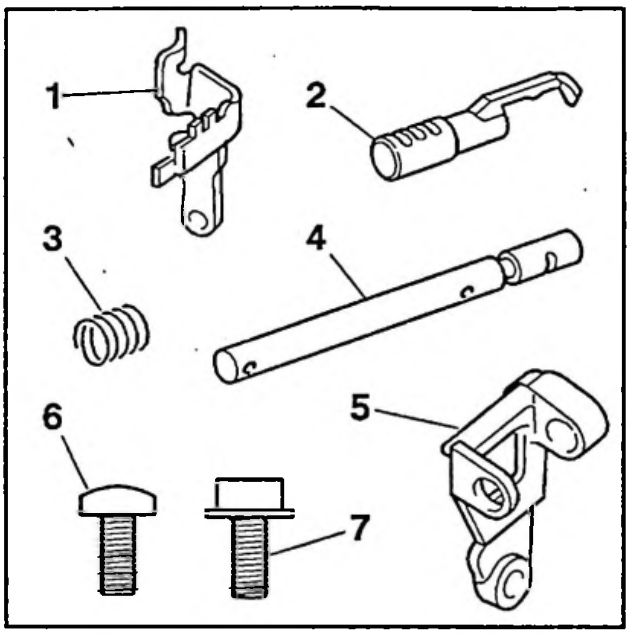


Fig. : B2AQ009C

NOTA : il n'est pas nécessaire de déposer les vis (7) du jonc d'arrêt (11) car le roulement d'arbre secondaire est déposé avec le carter.

IMPERATIF : avant de remonter les vis (6) de la plaque d'arrêt du roulement (10) et les vis (7) de fixation du jonc d'arrêt (11), si leur dépose s'avère nécessaire, passer un taraud et dégraisser chaque filetage.

Serrer les vis (6) neuves, pré-enduites, à 2,5 m.daN.

Serrer les vis (7) neuves pré-enduites à 3,5 m.daN.

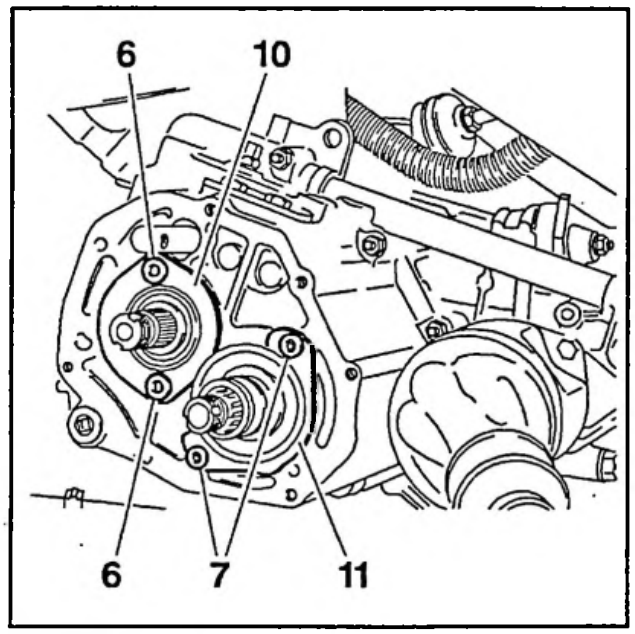


Fig. : B2AQ00AC

2 – REGLAGE DU SUPPORT DE LEVIER DE MARCHE AR (1)

ATTENTION : le support levier de marche AR doit être reposé sans cale, ni rondelle de réglage.

Monter le support de levier de marche AR (1) sans le serrer.

Monter l'ensemble axe de 5e/marche AR composé des pièces suivantes :
- fourreau (2)
- axe de 5e/marche AR (4)
- support de commande de marche AR (5) équipé du piston de verrouillage sans ressort

Monter :
- l'axe (8)
- le pignon (9)

NOTA : engager l'axe (8) jusqu'au positionnement de la goupille d'arrêt dans son logement (A).

Régler le support levier (1) de façon à obtenir un jeu de 0,3 mm entre le support levier et le piston de verrouillage et serrer les deux vis de fixation du support (1) à 3 m.daN.

Re-déposer l'ensemble axe 5e/marche AR pour positionner le ressort derrière le piston de verrouillage et remonter l'ensemble.

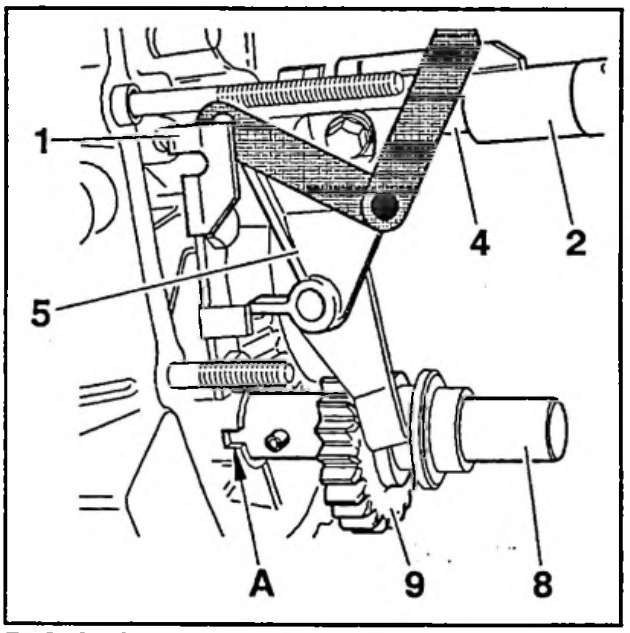


Fig. : B2AQ00BC

3 – CONTROLE DU JEU REEL DE L'ARBRE PRIMAIRE

Monter :
- le pignon de 5e de l'arbre primaire (12)
- l'écrou (13) d'arbre primaire (serrage : 25 m.daN)

Monter :
- l'outil [5] 5717-T
- les outils [1] 5708-T V1, [2] 5708-T V2, [3] 5708-T V3
- le comparateur [4] 4123-T

Exercer en (B) un effort de traction et de compression.

Lire le jeu réel de l'arbre primaire.

La valeur de ce jeu doit être comprise entre 0,05 mm et 0,10 mm, sinon ajuster l'épaisseur des cales de règlage.

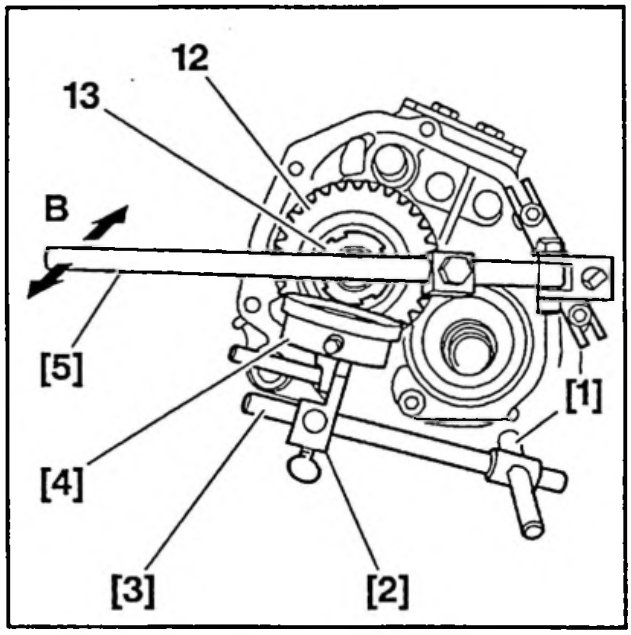


Fig. : B2AQ00CC

4 – RESSORT DE RAPPEL DE 5E/MARCHE AR

ATTENTION : lors du montage du ressort de rappel de 5e/marche AR (3) vérifier le libre coulissement du ressort sur l'axe.

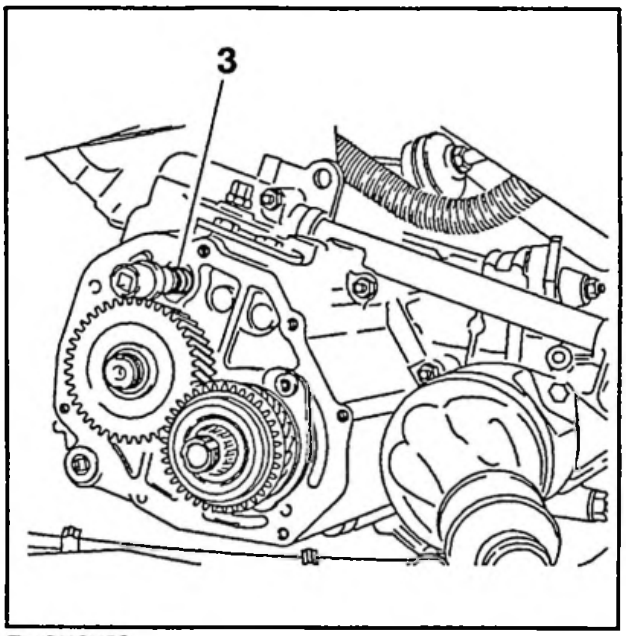


Fig. : B2AQ000C

CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE QUALITE VEHICULES	FILIALES/DR Responsables des Ateliers CE–SUCC–AGENTS	N° 19 LE : 14/02/97

B2AU2WQ0

ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM 5 N° 19 DU 21.12.96

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types BVA, sauf V6 depuis OPR 6141, et 2 l injection Atmo.

CONSTATATION

Précautions à prendre afin de s'affranchir du tout incident lié à une pollution de l'huile de la boite de vitesses automatique.

Condition(s) d'apparition :

Lors du remplacement de la boite de vitesses incidentée par une boite de vitesses neuve ou échange standard.

DIAGNOSTIC

L'huile polluée de l'ancienne boite de vitesses reste dans le radiateur air/huile.

ATTENTION : Cette huile passera dans la boite de vitesses neuve si l'échange du radiateur d'huile de boite de vitesses n'est pas effectué.

REMEDE APRES–VENTE

Lors de l'échange d'une boite de vitesses automatique, remplacer également, le radiateur air/huile ainsi que les tuyaux de liaison radiateur à boite de vitesses.

MODE OPERATOIRE

Montage des tuyaux de liaison radiateur air/huile à BVA sur XM V6 fabriquées avant OPR 6141.

Jusqu'au numéro de BVA 145 385 (montage d'une valve de surpression convertisseur).

Les tuyaux (noirs) sont disponibles sous les références :

- tuyau d'arrivée : 2279 35
- tuyau de sortie : 2280 35

NOTA : Pour monter le tuyau de sortie, il est nécessaire de ré-orienter le raccord banjo vers le bas, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

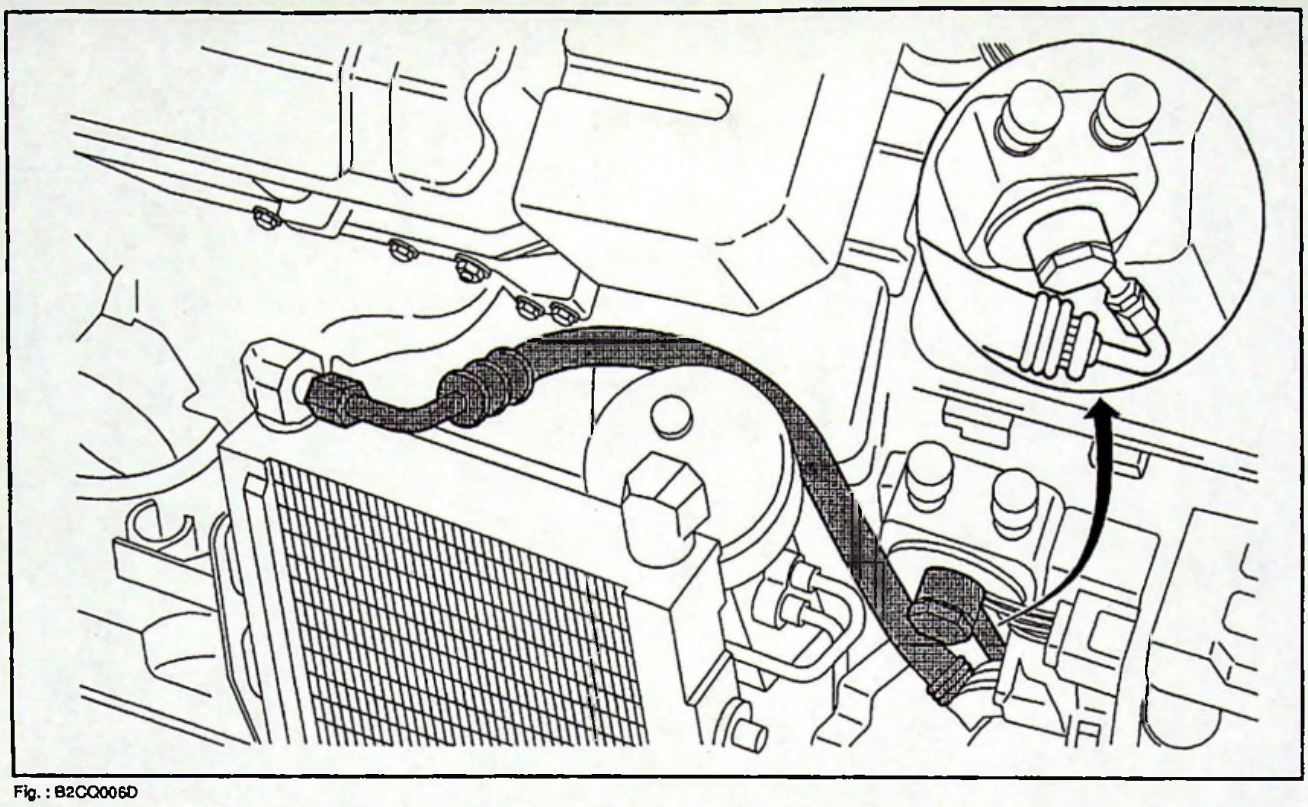


Fig. : B2CQ006D

Depuis le n° de BVA 145 386.

Les tuyaux (tressés argentés) sont disponibles aux Pièces de rechange sous les références :

- tuyau d'arrivée : 2279 34
- tuyau de sortie : 2280 34

CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 20 LE : 25.06.96

B2AU2HQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – BVA.

CONSTATATION

Bruit de "squawk" au passage de la 2e et 3e.

DIAGNOSTIC

Vibrations des disques d'embrayage (2e – 3e) lors du passage des vitesses.

REMEDE APRES–VENTE

Changer l'huile de la boite de vitesses automatique.

MODE OPERATOIRE

Vidanger la boite de vitesses et la remplir avec de l'huile, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 9730 94 (bidon de 2 l).

Contrôle du niveau :

- le contrôle du niveau d'huile de la boite de vitesses doit s'effectuer à chaud
- faire chauffer le moteur (enclenchement puis arrêt des motoventilateurs)

Moteur tournant :

- manoeuvrer le sélecteur de vitesses dans toutes les positions
- placer le sélecteur de vitesses en position "parking"

Le niveau d'huile doit se situer entre 50° C et 80° C pour les jauges métalliques 3 encoches.

IMPERATIF : si lors du contrôle, on constate que la jauge de niveau possède un embout plastique, la remplacer par une jauge métallique 3 encoches, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 2266.31

NOTA : il est nécessaire d'utiliser cette huile lors de tout complément ou d'intervention sur la boite de vitesses nécessitant un rajout d'huile.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* ***Responsables des Ateliers*** ***CE-SUCC-AGENTS***	**N° 21** LE 16/10/2000

CONCERNE

Motorisations 3.0i V6 -XFZ - équipées de la boite de vitesses automatique type 4HP20.

CONSTATATION

Clignotements des voyants SPORT et NEIGE au tableau de bord. La boite de vitesses reste en 3e hydraulique (mode refuge).

DIAGNOSTIC

Dans la mémoire du calculateur, présence du défaut :

- défaut cohérence rapport engagé

ou

- défaut fugitif contrôle passage vitesse.

Amortisseur hydraulique (damper) à l'intérieur du distributeur hydraulique défectueux

REMEDE APRES-VENTE

Remplacer le distributeur hydraulique.

Mode opératoire :

Se procurer aux pièces de rechange :
Un distributeur hydraulique réf : 2570 C0
Huile réf : 9736 22

Pour le mode opératoire se reporter à la brochure XM réf 5 N° XM 350 –1/2 dans MAN 108931.

- Effacer le défaut en mémoire du calculateur.

- Faire un essai routier.

Code M.O. : 1911 9999
T.F. : 4H00

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (6)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM** **Canalisations hydrauliques**	**N° 1** Le 28 Février 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

884

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Lors de la première révision, nous vous demandons de contrôler le serrage de l'écrou raccord sur organe des canalisations hydrauliques métalliques (de Ø 6 mm) suivantes :

(1) : XM DIRASS
- ▶ Canalisation reliant la pompe haute pression au régulateur de débit.
- ▶ Canalisation reliant le régulateur de débit au conjoncteur-disjoncteur.

(2) : XM DIRAVI
- ▶ Canalisation reliant la pompe haute pression au conjoncteur-disjoncteur.

COUPLE DE SERRAGE : 0,9 à 1,1 m.daN (à titre indicatif)

Cette opération est aussi à effectuer sur véhicules BX :

(1) pour BX à direction assistée.

(2) pour BX à direction mécanique.

REMARQUE :

En présence d'un suintement malgré un serrage correct du raccord, changer la garniture joint :
N° P.R. 23 331 009.

ATTENTION :
Un serrage exagéré de l'écrou-raccord peut entraîner des fuites et des déformations irréversibles de la tuyauterie concernée.

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**INFO'RAPID**	**XM** (6)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***XM DIESEL TOUS TYPES*** ***Tube hydraulique entre pompe HP et répartiteur de direction assistée***	***N° 2*** *Le 28 Septembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les véhicules **XM DIESEL TOUS TYPES ➡ OPR 4944.**

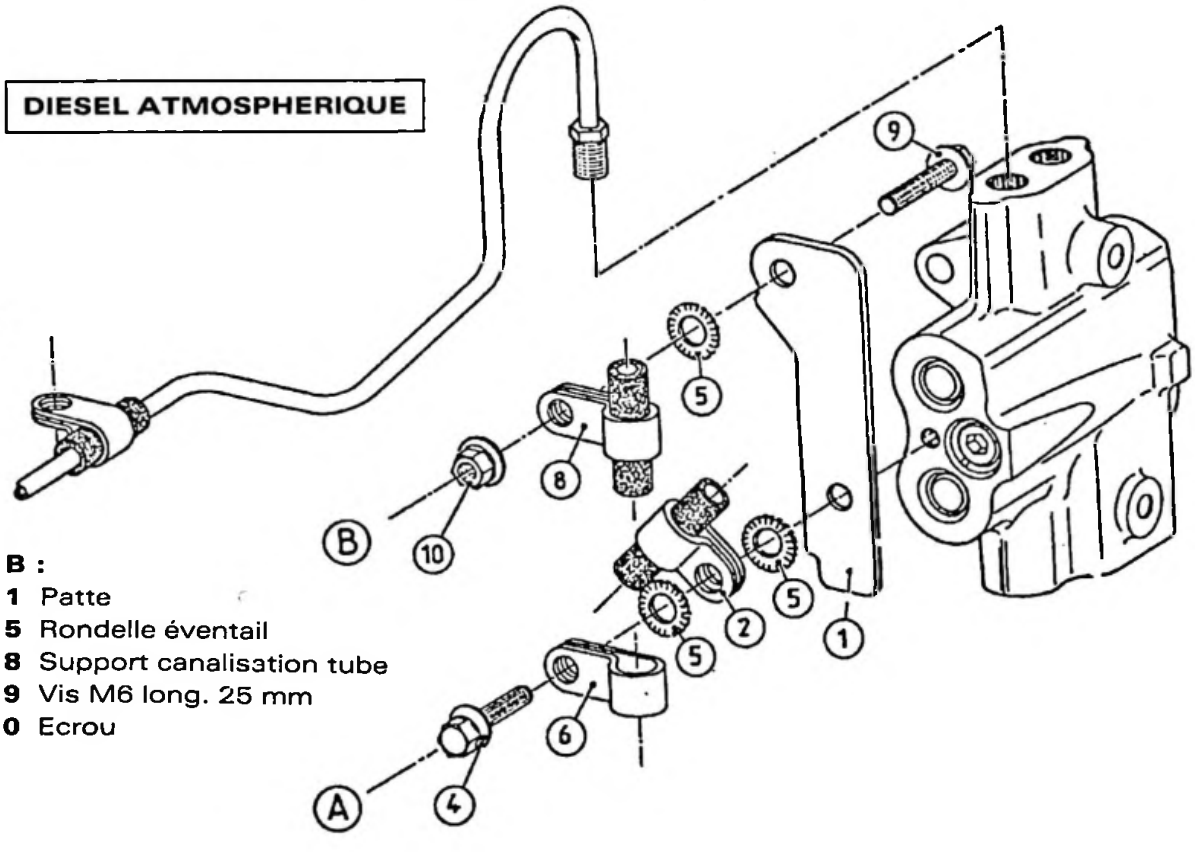
Les tubes hydrauliques de liaison pompe HP - répartiteur de direction assistée disponibles à **D.P.R.** sont dorénavant fournis équipés de 7 pattes de fixation au lieu de 6 :

Rappel des références :

Diesel ATMOSPHERIQUE : **95 639 618**
Diesel TURBO : **95 639 619**

Pour monter ces tubes, il est impératif de demander également, l'ensemble de fixation (valable (Atmosphérique ou Turbo) disponible à **D.P.R.** sous la référence : **ZC 9 000 132 T** afin de réaliser, côté répartiteur, les montages suivants :

DIESEL ATMOSPHERIQUE

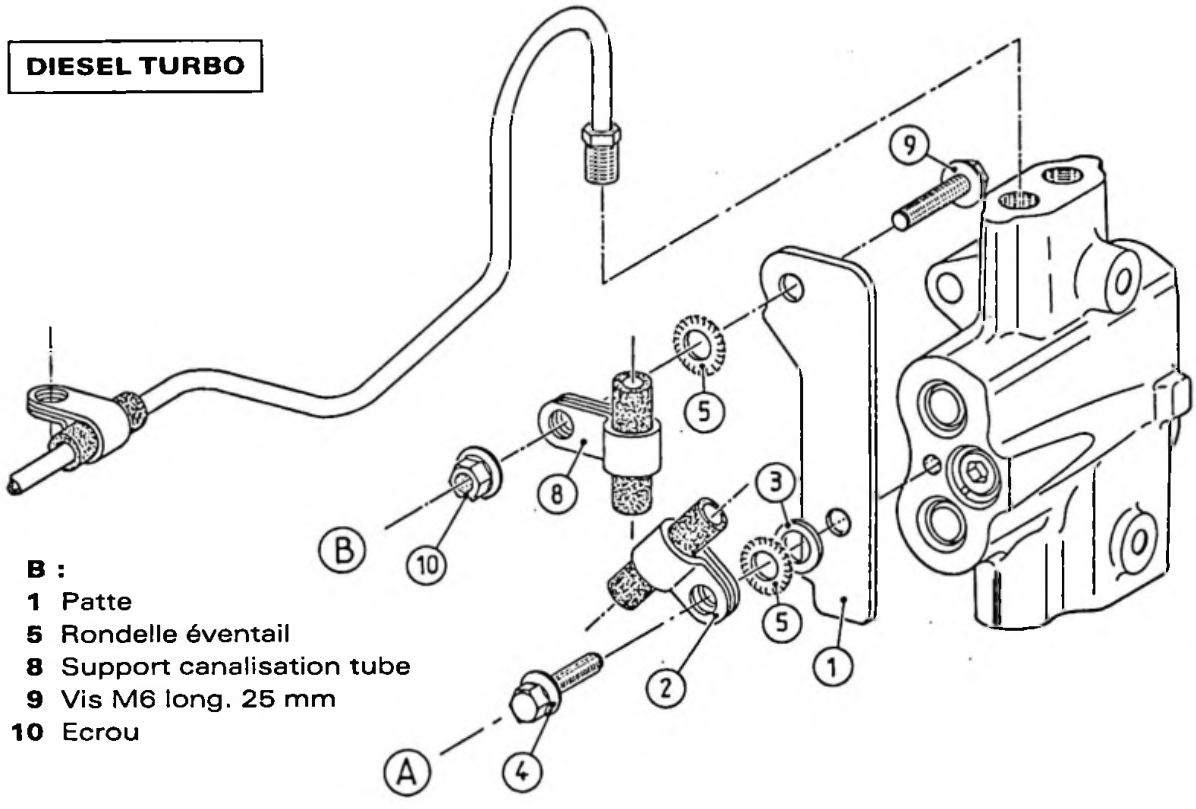


B :
1 Patte
5 Rondelle éventail
8 Support canalisation tube
9 Vis M6 long. 25 mm
10 Ecrou

A :
1 Patte
2 Support canalisation tube
4 Vis M6 long. 25 mm
5 Rondelle éventail
6 Support canalisation retour

T.S.V.P.

DIESEL TURBO



B :
1 Patte
5 Rondelle éventail
8 Support canalisation tube
9 Vis M6 long. 25 mm
10 Ecrou

A :
1 Patte
2 Support canalisation
3 Rondelle plate
4 Vis M6 long. 25 mm
5 Rondelle éventail

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**INFO'RAPID**	**XM** (6)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***XM DIESEL TOUS TYPES*** ***Tube hydraulique entre pompe HP et répartiteur de débit***	***N° 3*** *Le 28 Septembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1058

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne les véhicules CITROËN XM D 12 et TURBO D12 sortis antérieurement au numéro d'Organisation P.R. 4991.

CONSTATATION : Rupture du tube hydraulique entre pompe haute pression et répartiteur de débit de direction assistée.

REMEDE : Outre le montage de la patte support côté répartiteur (Info'Rapid **XM 6 N° 2**), il est possible de modifier l'entraînement de la pompe HP en échangeant la poulie de commande sur vilebrequin moteur. Cet entraînement, à rapport diminué, doit être considéré comme une précaution supplémentaire pour fréquentes utilisations intensives à grande vitesse.

Pour cela, se procurer au D.P.R. :
- 1 poulie d'entraînement (diamètre 100 mm) . . . . . : Réf. **96 117 523**
- 4 vis de fixation de poulie . . . . . : Réf. **79 03 201 762**
- 1 courroie d'entraînement . . . . . : Réf. **91 536 311**

— Couple de serrage des vis : **2,7 m.daN** (à titre indicatif).

— Tension de la courroie d'entraînement : **40 à 50 m.daN** ou **66 SEEM** (à titre indicatif).

TEMPS DE FACTURATION : 0,60 H.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (6)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM DIESEL T.T.** **Poulie de commande de pompe H.P. diamètre 110 mm**	**Nº 5** **Le 14 Mai 1991**
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	**RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**	1254

Additif au message NORBERT APV / TAV Nº 90005

Additif à l'Info'Rapid XM (6) Nº 4 du 13 Septembre 1990.

Le changement de caractéristiques de la poulie de commande de la pompe haute pression présente une importance primordiale quant à la tenue en endurance du tube hydraulique de refoulement.
Aussi, sur la totalité de vos véhicules **CITROËN XM Diesel** sortis antérieurement au numéro d'organisation **PR 4995** .Nous vous demandons de vérifier la présence de la poulie de commande Ø 100 mm sur le vilebrequin moteur. Si le véhicule est dépourvu de la nouvelle disposition, il est important d'accélérer la réalisation de son montage afin de garantir la qualité hydraulique du véhicule CITROËN XM.

Rappels :

- PIECES DE RECHANGE :

Par châssis, les pièces concernées sont les suivantes :

- Une poulie d'entraînement (Ø 100 mm) : Réf. 96 117 523
- Quatre vis de fixation de poulie : Réf. 79 03 201 762
- Une courroie d'entraînement : Réf. 91 536 311

■ **MODE OPERATOIRE :**

- L'accès à la poulie de vilebrequin et à la courroie s'opère en déposant la roue avant droite et le pare-boue.
- Couple de serrage des vis : **2,7 m.daN** (à titre indicatif).
- Tension de la courroie d'entraînement : **40 à 50 m.daN ou 66 unités SEEM.**

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM 6
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM BREAK Réservoir de L.H.M.	N° 6 Le 4 Février 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

Concerne les véhicules CITROËN XM BREAK TOUS TYPES sortis avant le N° OPR 5516.

CONSTATATION : Consommation de liquide hydraulique.
Fuite de L.H.M. au niveau de la fixation Avant du réservoir.

DIAGNOSTIC : Soudure défectueuse sur le réservoir hydraulique.

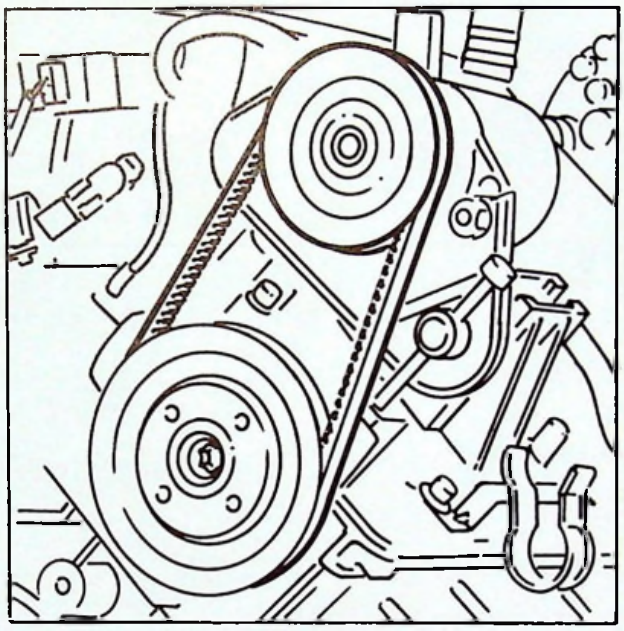
REMEDE : Echange du réservoir L.H.M. **N° PR 96 057 082**

TEMPS DE FACTURATION : 0,60 H

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (6)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **CITROËN XM V6 T.T.**	**N° 7**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Pompe Hydraulique**	*Le 30 Juin 1992*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1488

Depuis le **N° OPR 5566**, les véhicules **CITROËN XM V6** (Types S6A, SFZ et SKZ) sont équipés d'une POMPE HYDRAULIQUE Haute Pression à caractéristiques d'entrainement modifiées.

1. DESCRIPTION



Y 39-38

Afin de réduire la vitesse de rotation maximum à **4100 tr/mn** (*au lieu de 4600 tr/mn*) de la pompe hydraulique, le diamètre de la poulie d'entrainement est augmenté : **Ø = 100 mm** (*au lieu de Ø = 88 mm*). Le diamètre de la poulie, sortie d'arbre à cames, reste inchangé (*Ø = 124 mm*).

2. PIÈCES DE RECHANGE

Les Pièces de Rechange commercialisent :

DÉSIGNATION	**NOUVEAU MONTAGE**	ANCIEN MONTAGE
Pompe HP.	**96 164 394**	96 010 847
Courroie	**96 165 760**	96 035 624

T.S.V.P. →

3. RÉPARATION

Cette nouvelle pompe peut équiper les véhicules **CITROËN XM V6** de définition antérieure.

Lors du montage, il est **IMPÉRATIF** de remplacer la courroie d'entrainement de longueur primitive 660 mm par une de longueur **670 mm**.

Appliquer à la courroie en place, une tension de pose de **45 et 50 daN**.

Effectuer quelques tours moteur.

La tension contrôlée doit être comprise entre **35 et 45 daN**.

La tension minimum est de **22 daN**.

Tableau des correspondances en **UNITÉS SEEM**

daN	UNITÉS SEEM	
	4099-T	**4122-T**
45 à 50	71 à 76	81 à 87
35 à 45	61 à 71	69 à 81
22	49	57

CITROËN	INFO'RAPID	XM 6
DEPARTEMENT APRES VENTE QUALITE VEHICULES	FILIALES/DR Responsables des Ateliers CE–SUCC–AGENTS	N° 8 LE : 27.03.97

B4AU0KQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – avec hydractive 2 – depuis OPR 5928.

CONSTATATION

Le conjoncteur–disjoncteur conjoncte et disjoncte avec une fréquence trop élevée. Moteur arrêté, le véhicule s'affaisse rapidement, surtout si le véhicule n'est pas équipé du dispositif "SC–MAC" (Système Citroën – Maintien Assiette Constante).

DIAGNOSTIC

Le siège "S" de l'une des électrovannes des régulateurs de raideur AV ou AR est détérioré et n'est plus étanche en position "Suspension normale".

REMEDE APRES–VENTE

Changer l'électrovanne de régulateur de raideur non étanche.

MODE OPERATOIRE

1 - AIDE AU DIAGNOSTIC D'ELECTROVANNE(S) DE REGULATEUR DE RAIDEUR DETERIOREE(S)

Brancher ELIT, sélectionner "Suspension Hydractive", puis "Mesures Paramètres".

Mettre le véhicule sur un pont.

Faire chuter la pression dans le circuit de suspension :
- contact mis, mettre le véhicule en position basse (commande manuelle)
- attendre l'affaissement complet du véhicule
- ouvrir la vis de purge du conjoncteur disjoncteur

Régulateur de raideur AVANT :
- l'électrovanne sur le régulateur de raideur AV est située sur le berceau à gauche du correcteur de hauteur, sauf sur V6 24 S où elle est située à l'avant gauche, près du bloc ABS
- déposer, s'il existe, l'insonorisant sous moteur
- débrancher le tube retour en caoutchouc sur l'électrovanne (collier clic) et l'obturer à l'aide d'un bouchon
- poser sur le raccord de retour de l'électrovanne un tube rilsan muni d'un embout caoutchouc
- plonger l'extrêmité du tube rilsan dans un récipient transparent (une bouteille vide par exemple car le débit peut être important)
- fermer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur
- mettre le moteur en marche et le circuit de suspension en pression
- le véhicule étant en position normale, visualiser l'état souple de la suspension à l'aide d'ELIT. Aucun débit ne doit se produire dans le tube retour de l'électrovanne
- SI LE DEBIT EST CONTINU ET IMPORTANT, L'ELECTROVANNE EST DEFECTUEUSE
- rebrancher le connecteur électrique et le tube de retour sur l'électrovanne

Régulateur de raideur ARRIERE :
- l'électrovanne sur le régulateur de raideur AR est située sur le berceau à gauche du correcteur de hauteur, au dessus de la barre anti roulis
- l'électrovanne n'étant pas accessible, il faut faire chuter la pression du circuit de suspension, puis débrancher le tube caoutchouc de retour à sa jonction avec le tube rilsan sous caisse au niveau de l'AVG du berceau AR (entre le berceau et le réservoir à carburant, près du raccord 4 voies de jonction des retours de fuite des éléments de la suspension AR)
- procéder au contrôle du régulateur de raideur AR de la même façon que pour le régulateur de raideur AV

2 - REPARATION ET PIECES DE RECHANGE

Changer l'électrovanne de régulateur de raideur dont le siège "S" est détérioré.

L'électrovanne est disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 96 119 952.

Faire chuter la pression dans le circuit de suspension.

Contact mis, mettre le véhicule en position basse (commande manuelle).

Attendre l'affaissement complet du véhicule.

Ouvrir la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

Déposer l'électrovanne.

Poser la nouvelle électrovanne, couple de serrage : 3,5 MdaN.

Après intervention, à l'aide d'Elit, effacer les codes défauts éventuels enregistrés par le calculateur hydractive.

Démarrer le moteur et le laisser tourner environ une trentaine de secondes avant de fermer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

Code M.O. et Temps facturable :
- code M.O. régulateur de raideur AV : 2387 0910
- T.F. Essence : 2 h 10
- T.F. Diesel : 2 h 40
- code M.O. régulateur de raideur AR : 2394 0910
- T.F. Tous Types : 3 h 10
- code M.O. : Recherche panne et diagnostic selon Info'rapid : 1302 9999
- T.F. : 1 h 00

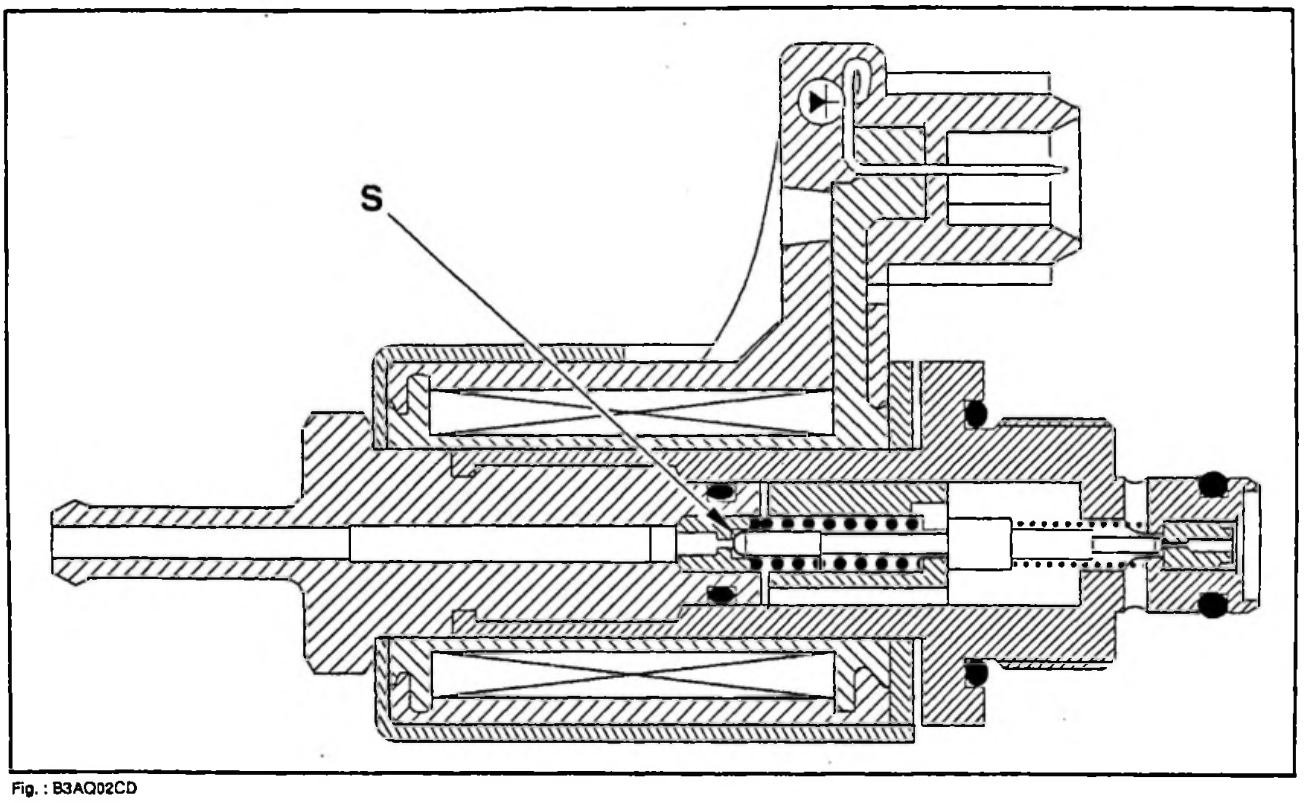


Fig. : B3AQ02CD

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (7)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : XM TOUS TYPES Fixations des essieux avant et arrière	N° 1 Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		775

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette note concerne les véhicules sortis antérieurement au numéro d'organisation **P.R. : 4611.**

I. ESSIEU AVANT :

CONSTATATION : Bruit d'essieu, consécutif à un desserrage éventuel des vis de fixation de l'essieu.

REMEDE : Démonter une vis, graisser la face d'appui sous tête et les filets.

Remonter la vis : couple de serrage : **4,5 mdaN.**

Agir vis par vis et répéter l'opération pour chacune des 8 vis.

II. ESSIEU ARRIERE :

CONSTATATION : Bruit d'essieu, consécutif à un desserrage éventuel des deux vis de fixation avant de l'essieu arrière.

REMEDE : Resserrer les deux vis de fixation : couple de serrage = **6 m.daN.**

TEMPS DE FACTURATION : - Essieu avant : 0,80 H.

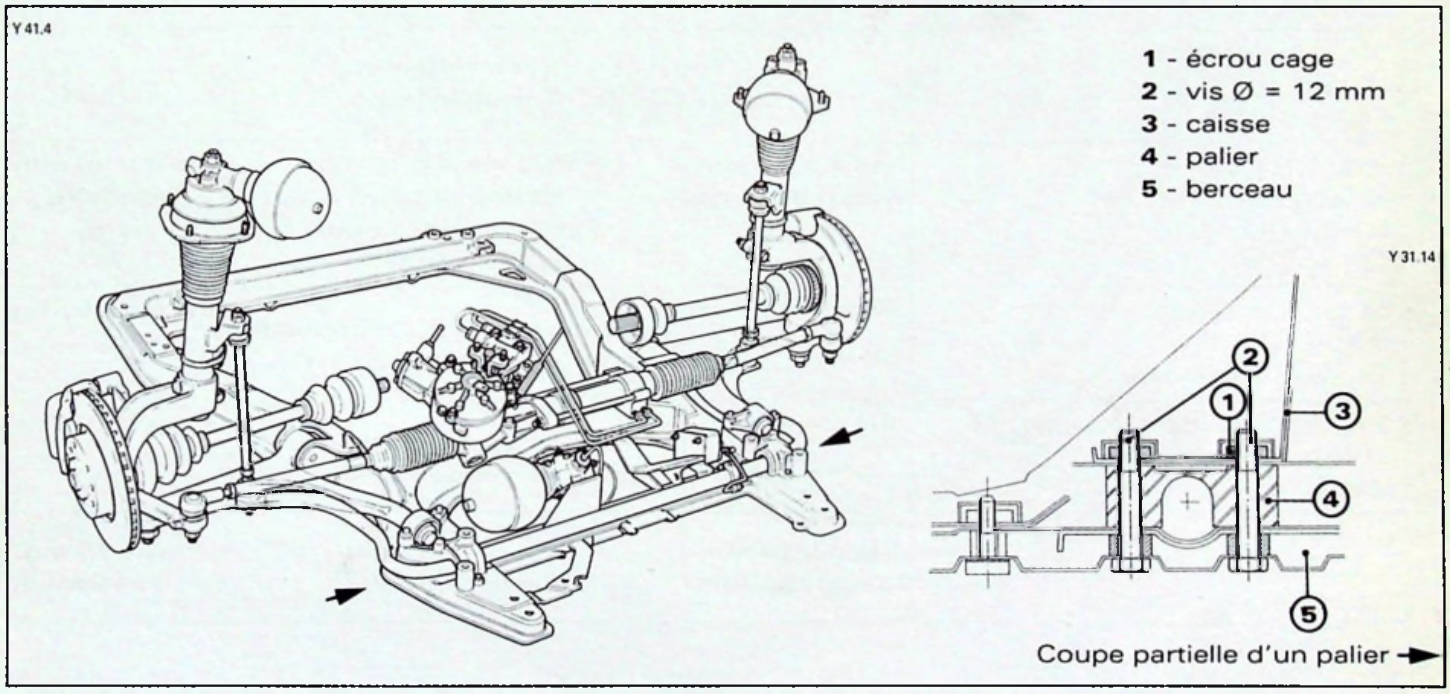
- Essieu arrière : 0,50 H.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM 7
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM BERLINES T.T.** **Evolution des berceaux**	**N° 2**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 31 Octobre 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

1. ÉVOLUTION DES FIXATIONS DE BERCEAU AU NIVEAU DE LA BARRE ANTI-DEVERS

1.1. Description :

Depuis **SEPTEMBRE 1991** les berceaux avant et les caisses des **CITROËN XM** ont évolué au niveau de la fixation du palier de la barre anti-dévers.



Les fixations de la barre anti-dévers sont modifiées :
- Le diamètre des quatre vis **(2)** passe à 12 mm *(au lieu de 10 mm)*
- Le diamètre des écrous cage **(1)** sur la caisse **(3)** devient 12 mm *(au lieu de 10 mm).*
- Les alésages correspondants dans les paliers de barre anti-dévers et dans le berceau ont un diamètre compatible avec le nouveau montage.
- Les rondelles larges placées sous les têtes des vis **(2)** sont supprimées avec le nouveau montage.

1.2 – Conditions de montage :

Le couple de serrage des vis de paliers est adapté au nouveau montage.

NOUVEAU COUPLE DE SERRAGE : 11 mdaN	*ANCIEN COUPLE DE SERRAGE SUIVANT LES VIS :* *sans embase 4,5 mdaN* *avec embase 8 mdaN*

2. RÉPARATION

2.1. Pièces commercialisées en rechange :

Le Département des Pièces de Rechange commercialise les éléments suivants qui sont concernés par la modification :

- brancard droit et gauche assemblés
- brancard droit et gauche préparés
- bloc avant
- passages de roue droit et gauche
- caisse avec ou sans toit ouvrant
- berceau selon motorisation
- paliers droit et gauche de barre anti-dévers
- vis de paliers ø = 10 et ø = 12 mm.

2.2. Interchangeabilité des pièces :

Les pièces ne sont pas simplement interchangeables entre elles, aussi le tableau ci-dessous rassemble les différents cas de figures.

CAS DE MONTAGE	VIS AVANT	VIS PALIER DE BARRE ANTI-DÉVERS	VIS ARRIÈRE
CAISSE ANCIENNE GÉNÉRATION ET BERCEAU ANCIENNE GÉNÉRATION	**Vis ø = 10 mm Rondelle large**		
CAISSE ANCIENNE GÉNÉRATION ET BERCEAU NOUVELLE GÉNÉRATION	**Vis ø = 10 mm Rondelle large**		
ÉLÉMENT DE CAISSE NOUVELLE GÉNÉRATION ET BERCEAU NOUVELLE GÉNÉRATION	**Vis ø = 10 mm Rondelle large**	**1 côté vis ø = 10 mm Rondelle large 1 côté vis ø = 12 mm Pas de rondelle**	**Vis ø = 10 mm Rondelle large**
CAISSE NOUVELLE GÉNÉRATION ET BERCEAU ANCIENNE GÉNÉRATION	**Vis ø = 10 mm**	**Montage d'un filet rapporté dans les diamètres 12 mm**	**Vis ø = 10 mm**
ÉLÉMENT DE CAISSE NOUVELLE GÉNÉRATION ET BERCEAU ANCIENNE GÉNÉRATION	**Vis ø = 10 mm**	**Montage d'un filet rapporté dans les diamètres 12 mm**	**Vis ø = 10 mm**
CAISSE NOUVELLE GÉNÉRATION ET BERCEAU NOUVELLE GÉNÉRATION	**Vis ø = 10 mm Pas de rondelle**	**Vis ø = 12 mm Pas de rondelle**	**Vis ø = 10 mm Pas de rondelle**

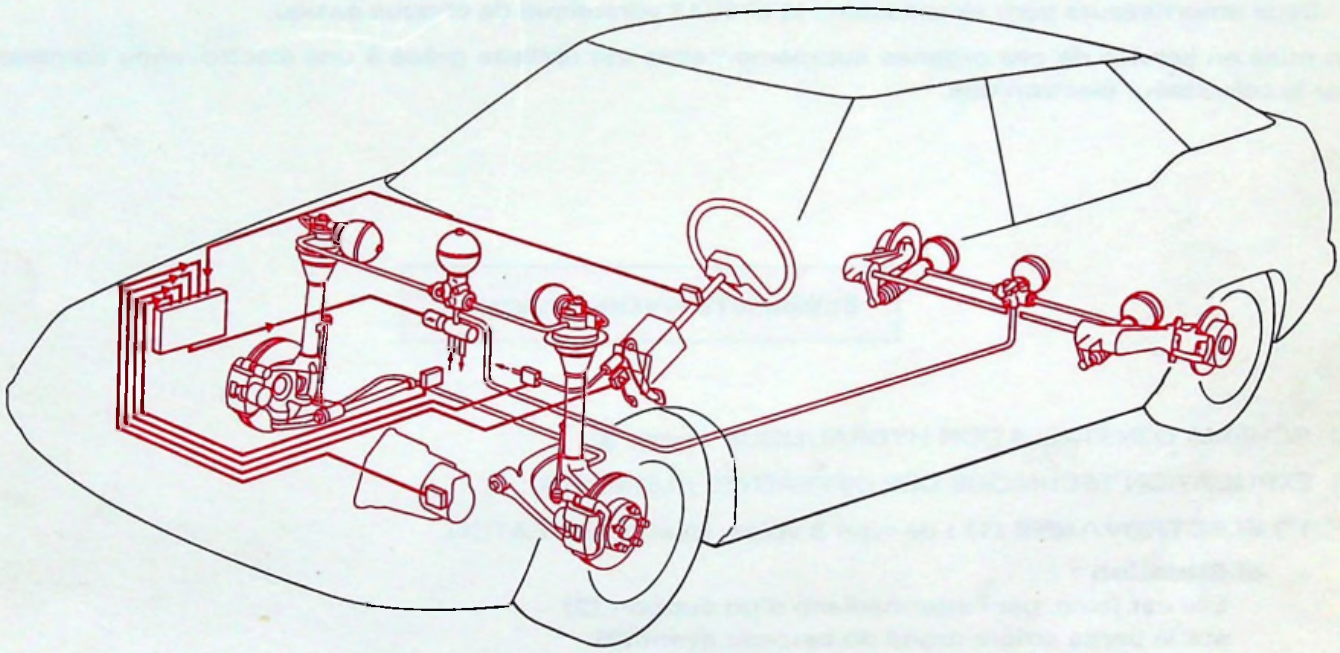
REMARQUES :

PIÈCES DE RECHANGE : A épuisement des stocks, le service des Pièces de Rechange ne livrera plus que les nouvelles pièces. Seuls, les paliers et les vis de barre anti-dévers des deux types de montage restent disponibles.

Filet rapporté : Le montage d'un filet rapporté permet dans ce cas de figure de conserver les vis de fixation du (ou des) palier(s) de barre anti-dévers

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (9)
APPLICATION : **FRANCE**	CONCERNE : **CITROEN XM**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Suspension hydractive** **Caractéristiques et contrôles**	Le 23 Mai 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

CITROËN XM



SUSPENSION HYDRACTIVE

SOMMAIRE

	Page
PRINCIPE TECHNIQUE	2
ÉLEMENTS HYDRAULIQUES	2 à 11
ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES	12 à 17
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES : principe et installation	18 à 20
DIAGNOSTIC	21 à 27
RÉPARATION	28 à 29
PIECES DE RECHANGE	30

PRINCIPE TECHNIQUE

Pour s'adapter aux contraintes d'environnement, la suspension véhicule, du type oléopneumatique, est pilotée par un calculateur électronique. Celui-ci, au moyen de capteurs périphériques, analyse les actions du conducteur ou les réactions de la suspension.

Le conducteur a le choix entre deux réglages de suspension :

AUTO
SPORT

Ainsi, en position **AUTO**, le véhicule passera automatiquement :

- d'un état très confortable ou MOELLEUX (*grande flexibilité et faible amortissement*) pour isoler de la route les occupants du véhicule ;
- à un état confortable ou FERME (*faible flexibilité et fort taux d'amortissement*) pour privilégier le comportement routier et la sécurité active.

Une position FERME permanente peut être obtenue par action délibérée de l'utilisateur.

Par rapport à l'état FERME, l'état MOELLEUX est obtenu par :
- l'augmentation de la flexibilité en augmentant le volume de gaz comprimé : une sphère est ajoutée dans le circuit hydraulique de chaque essieu,
- la diminution de l'amortissement en augmentant la section de passage de l'huile de l'amortisseur. Deux amortisseurs sont ajoutés dans le circuit hydraulique de chaque essieu.

La mise en service de ces organes supplémentaires est réalisée grâce à une électrovanne commandée par le calculateur électronique.

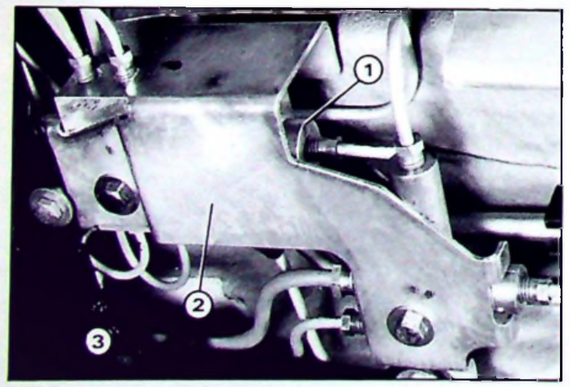
ÉLÉMENTS HYDRAULIQUES

A) SCHEMA D'INSTALLATION HYDRAULIQUE : page **3.**

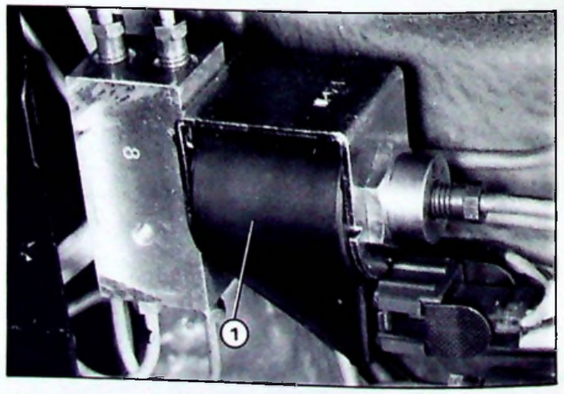
B) EXPLICATION TECHNIQUE DES DIFFERENTS ELEMENTS :

1°) ELECTROVANNE (1) : de type 3 voies, fournisseur EATON.

a) Situation :
Elle est fixée, par l'intermédiaire d'un support **(2)** sur la partie arrière droite du berceau avant **(3)**.

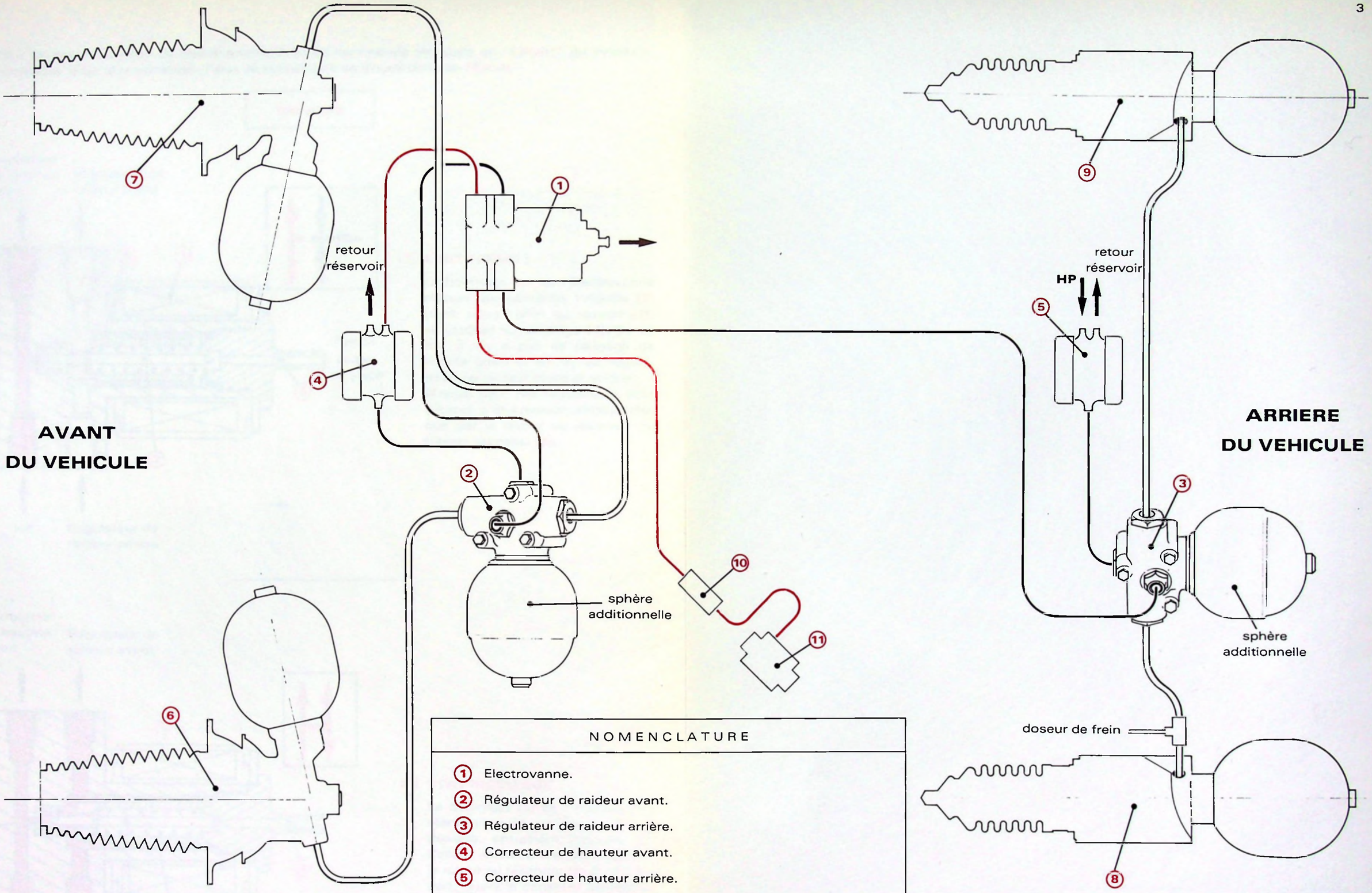


88 584



88 583

b) Rôle-fonctionnement :
Elle est commandée par un calculateur électronique dès la mise sous tension de celui-ci.
L'électrovanne au repos assure l'état de suspension FERME ; activée, elle commande l'état de suspension MOELLEUX.

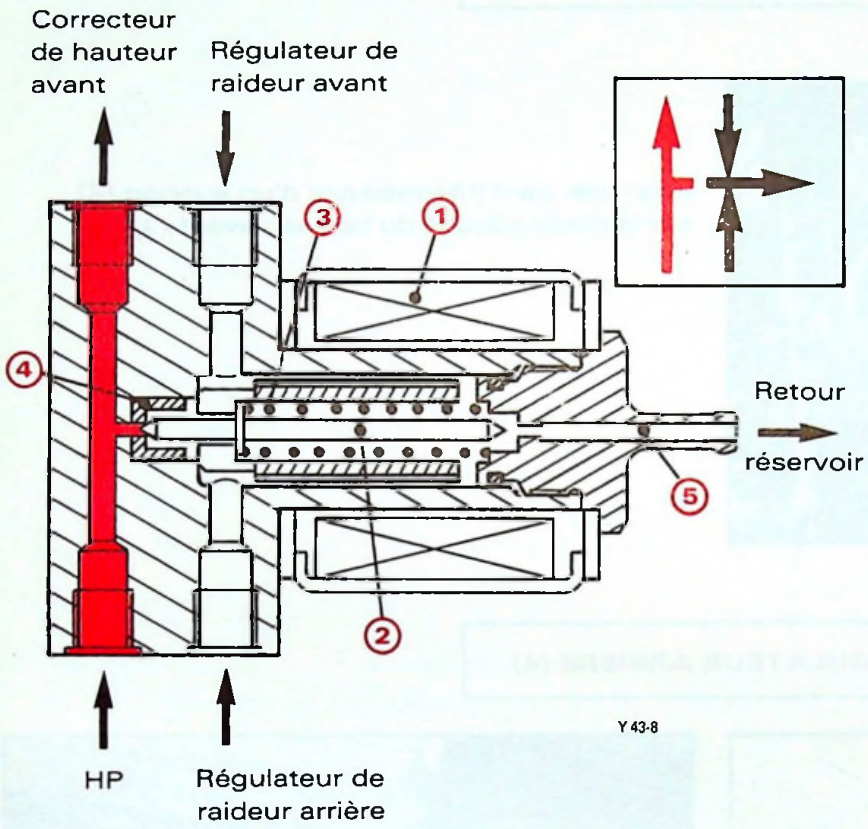


NOMENCLATURE

1. Electrovanne.
2. Régulateur de raideur avant.
3. Régulateur de raideur arrière.
4. Correcteur de hauteur avant.
5. Correcteur de hauteur arrière.
6. Elément de suspension avant gauche.
7. Elément de suspension avant droit.
8. Elément de suspension arrière gauche.
9. Elément de suspension arrière droit.
10. Filtre.
11. Vanne de sécurité.

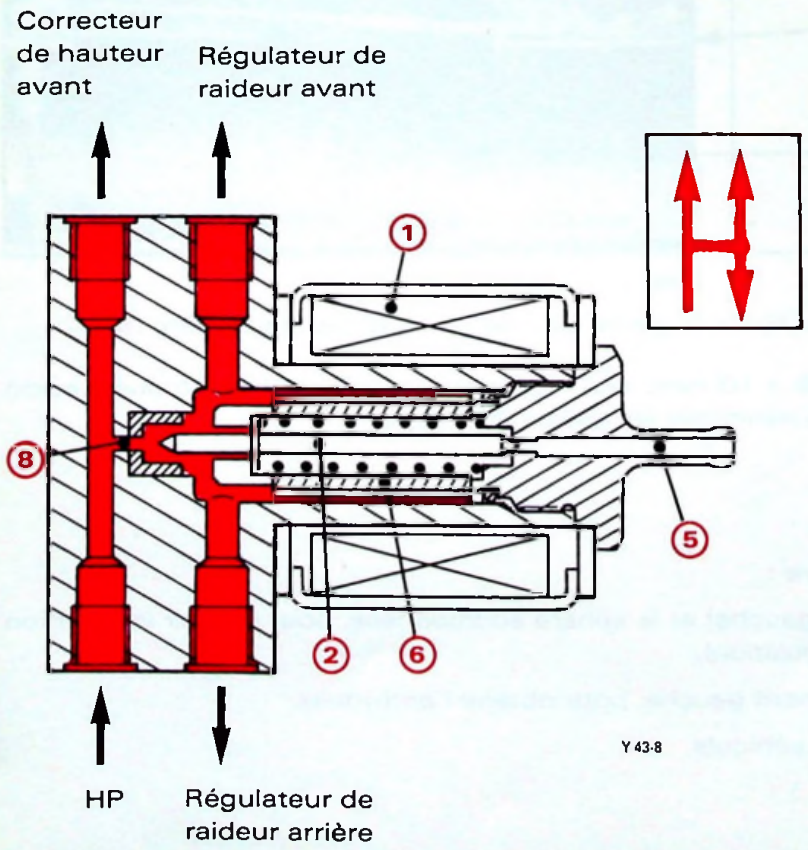
NOTA : En cas d'anomalie de fonctionnement ou de commande manuelle en "SPORT" du système, l'électrovanne n'est plus alimentée, l'état de suspension se trouve donc en FERME

PRINCIPE



1°) ETAT FERME :

Le bobinage **(1)** de l'électrovanne n'étant pas alimenté, l'aiguille **(2)** vient, sous l'effet du ressort **(3)**, se plaquer sur le siège **(4)**. De ce fait, il n'y a pas de passage de liquide entre la HP et les régulateurs de raideur avant et arrière. D'autre part, ces régulateurs sont soumis à la pression atmosphérique par le retour au réservoir au travers du canal **(5)**.



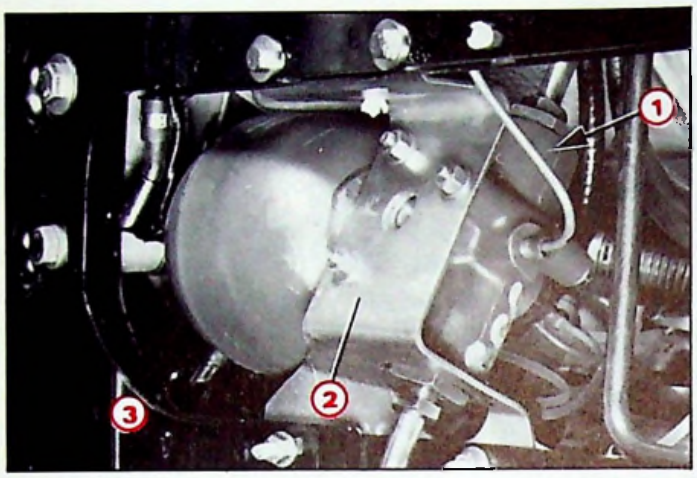
2°) ETAT MOELLEUX :

Le bobinage **(1)** de l'électrovanne étant alimenté, le noyau **(6)** se déplace, entraînant l'aiguille **(2)**. Celle-ci vient, d'une part, obturer le retour au réservoir **(5)** et, d'autre part, ouvre le canal **(8)** alimentant ainsi les régulateurs de raideur avant et arrière en HP.

2°) REGULATEURS DE RAIDEUR AVANT ET ARRIERE :

a) Situation :

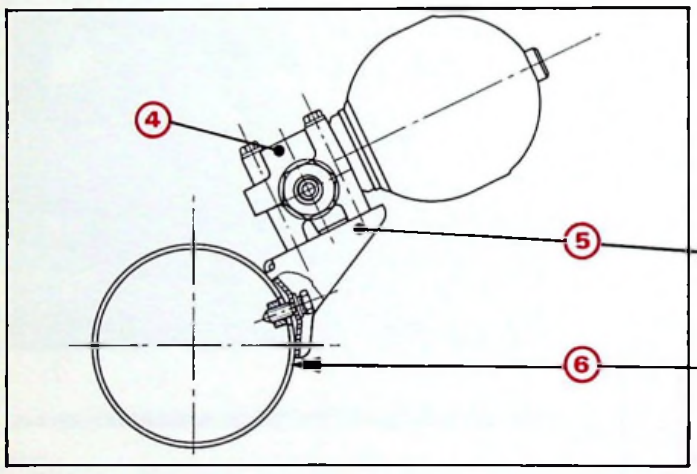
REGULATEUR AVANT (1)



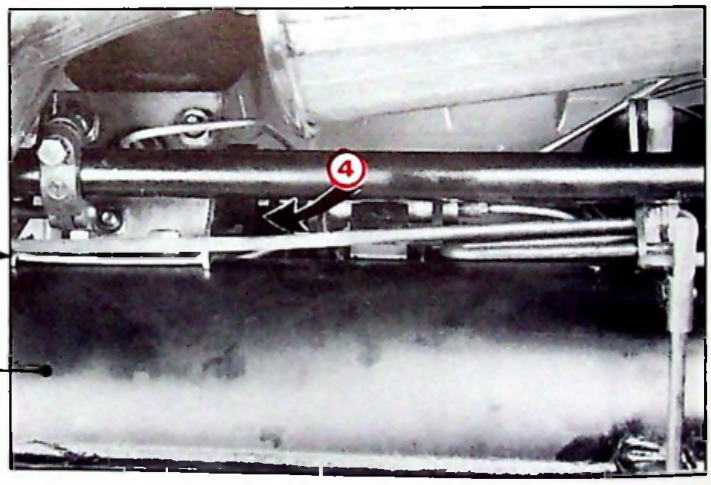
88-581

Il est fixé, par l'intermédiaire d'un support **(2)** sur la partie gauche du berceau avant **(3)**

REGULATEUR ARRIERE (4)



Y 43-9



88-580

Il est fixé, par l'intermédiaire d'un support **(5)** sur la partie gauche du tube d'essieu arrière **(6)**.

NOTA : Les canalisations de liaison (Ø 8 x 10 mm) des régulateurs aux cylindres de suspension possèdent une section importante afin de minimiser les pertes de charge.

b) Rôle-fonctionnement :

Permettre la modification de la liaison entre :

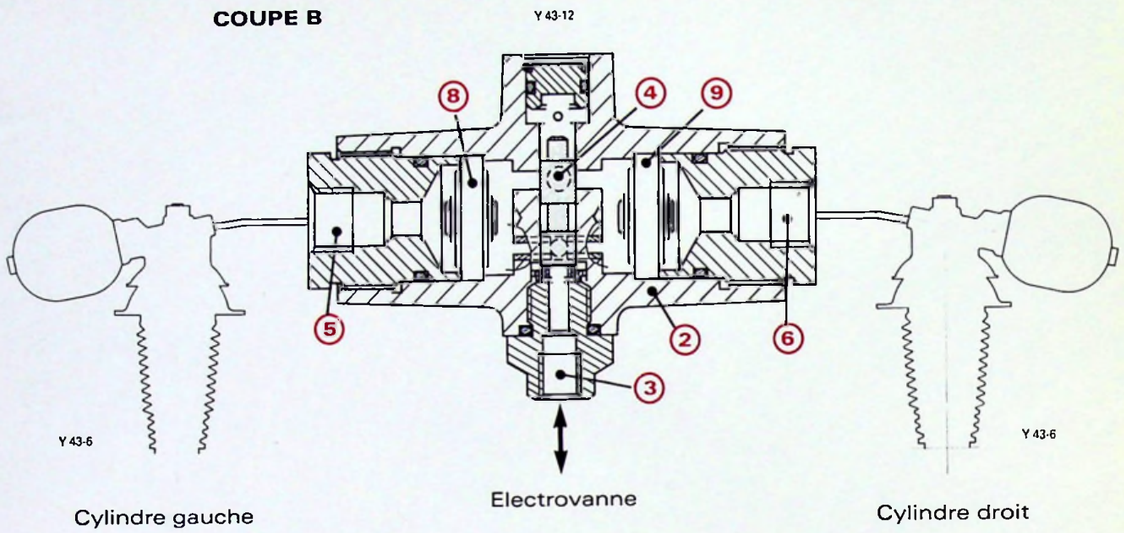
1°) les éléments de suspension (droit et gauche) et la sphère additionnelle, pour obtenir la variation de flexibilité (*assuré par le tiroir de régulation*),

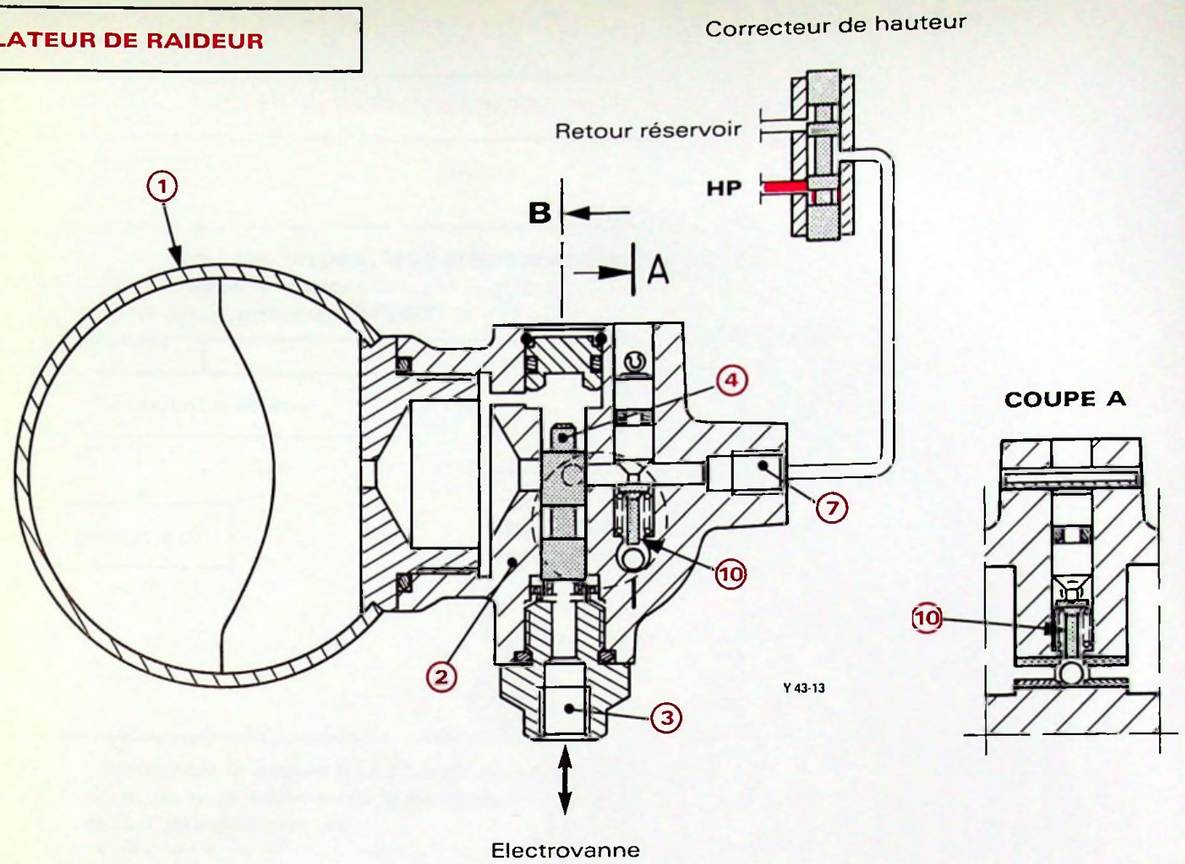
2°) l'élément de suspension droit et l'élément gauche, pour obtenir l'anti-roulis,

3°) permettre les variations de hauteur du véhicule.

(Description page 8)

DESCRIPTION DU REGULATEUR DE RAIDEUR





— **Sphère additionnelle (1) :** fixée sur le régulateur, elle ne possède pas d'amortisseur :

	AVANT	ARRIERE
VOLUME	500 cm^3	400 cm^3
PRESSION	$70 \begin{smallmatrix}+5\\-25\end{smallmatrix}$ bars	$50 \begin{smallmatrix}+5\\-25\end{smallmatrix}$ bars

— **Corps (2) :** identiques sur essieux avant et arrière, ils possèdent :

- une arrivée de pression **(3)** venant de l'électrovanne (pilotant le tiroir de régulation **(4)**),
- deux départs **(5)** et **(6)** vers les éléments de suspension gauche et droit,
- une arrivée **(7)** du correcteur de hauteur,
- 2 amortisseurs **(8)** et **(9)** (identiques avant et arrière),
- 1 clapet commandé **(10).**

Fonctionnement :

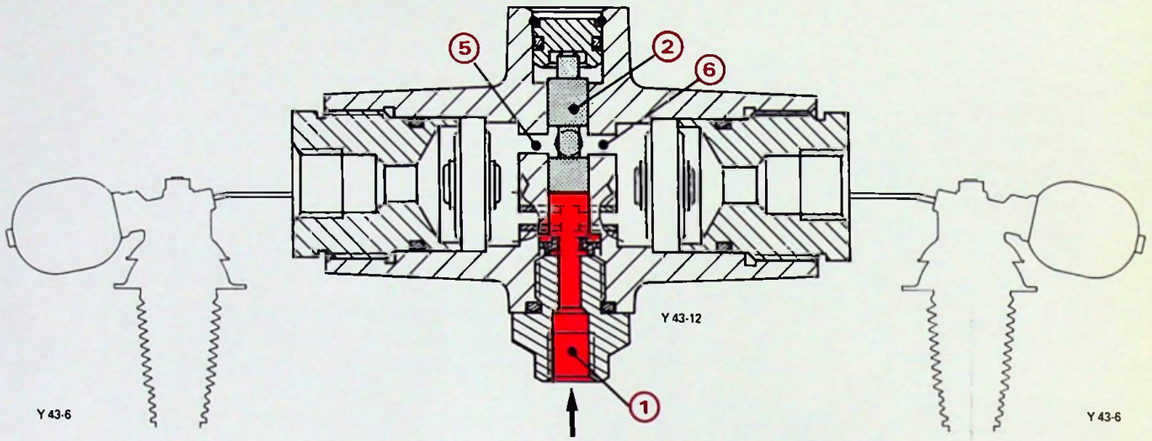
- **page 9 :** fonctionnement du régulateur sans admission ou retour de liquide du correcteur de hauteur.
- **page 11 :** fonctionnement du régulateur (**partie clapet commandé (10)**) lors de l'admission ou du retour de liquide du correcteur de hauteur :

  I) Stabilité du correcteur (*rappel*).

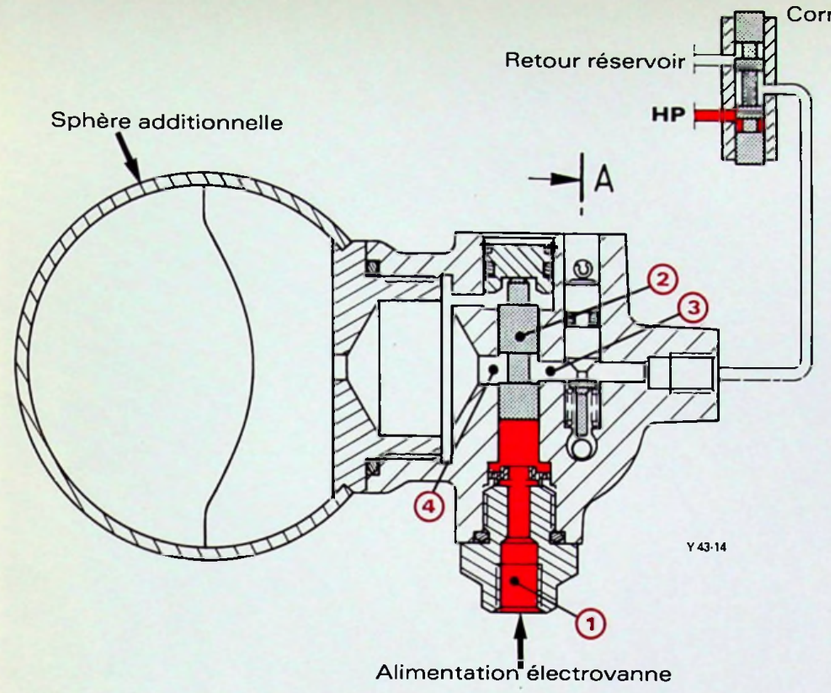
  II) Admission de liquide (HP).

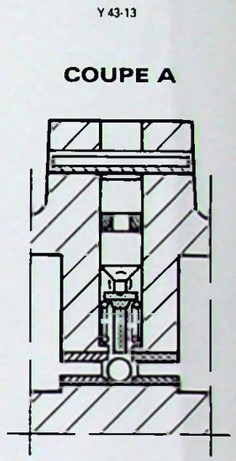
  III) Retour de liquide au réservoir.

1°) Etat MOELLEUX
(électrovanne alimentée)



Cylindre gauche — Alimentation électrovanne — Cylindre droit



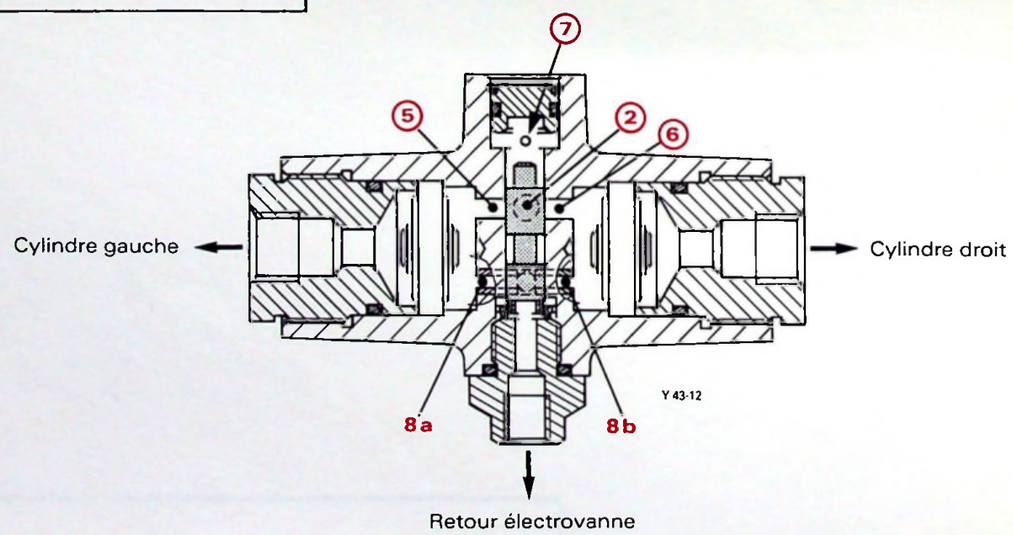


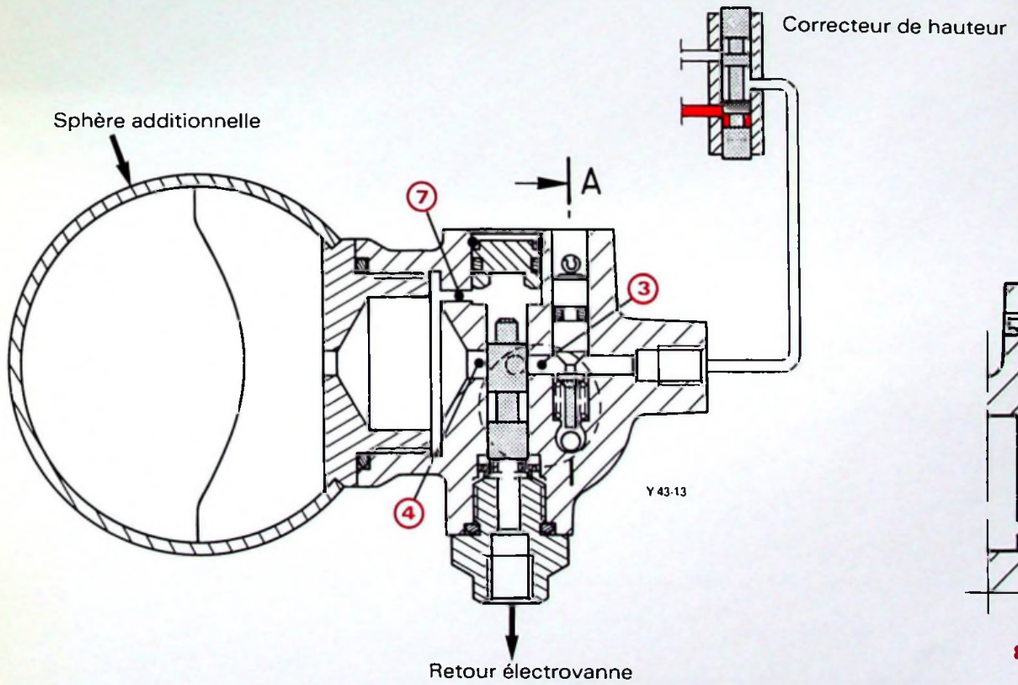
La haute pression arrive au régulateur en **(1)** et pousse le tiroir **(2)** vers le haut. De ce fait, il permet la communication des 4 utilisations suivantes :

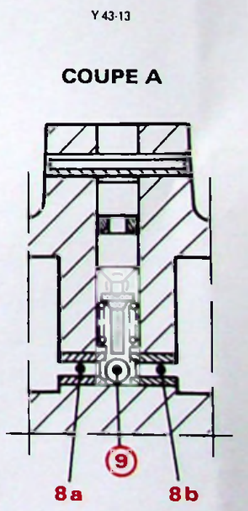
- correcteur de hauteur **(3)**,
- sphère additionnelle **(4)**,
- cylindre de suspension gauche **(5)**,
- cylindre de suspension droit **(6)**.

La sphère additionnelle et les amortisseurs sont dans le circuit des sphères et amortisseurs de base : le véhicule présente un état de suspension MOELLEUX.

2°) Etat FERME
(électrovanne non alimentée)





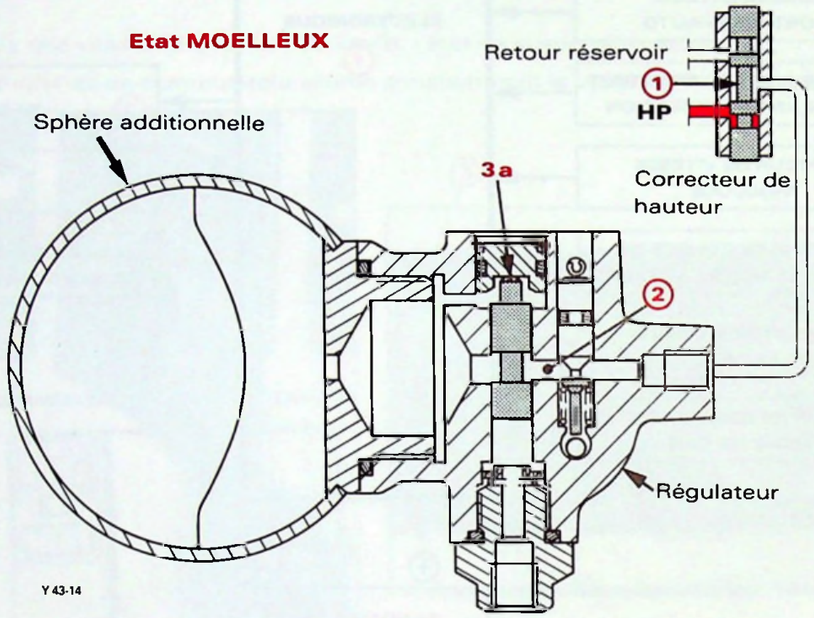


Lors de la coupure d'alimentation de l'électrovanne avec retour au réservoir, le piston redescend du fait de la pression de suspension exercée sur la partie supérieure de celui-ci par le canal **(7)**.
Il y a donc absence de communication entre les 4 conduits **(3), (4), (5)** et **(6)** ; le véhicule se retrouve en ETAT FERME
D'autre part, il y a communication entre les 2 chambres d'alimentation des cylindres gauche et droit par les orifices **(8a)** et **(8b)** avec la présence d'une bille **(9)**.
C'est cette bille **(9)** (en ETAT FERME) qui empêchera le transfert de liquide, cylindre gauche → cylindre droit ou inversement, en venant se plaquer sur le siège du conduit **(8a)** en virage à gauche ou **(8b)** en virage à droite.

SUIVANT POSITION DU TIROIR DU CORRECTEUR DE HAUTEUR

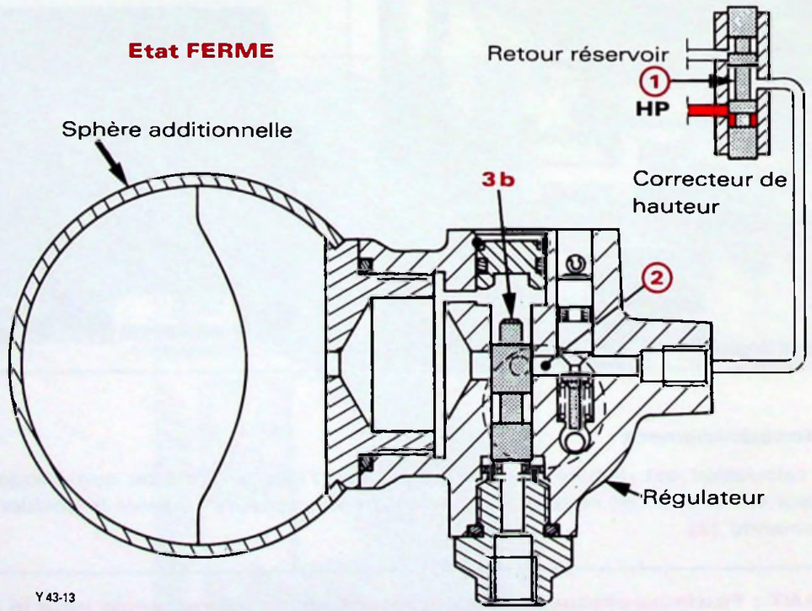
I) STABILITÉ DU TIROIR DU CORRECTEUR

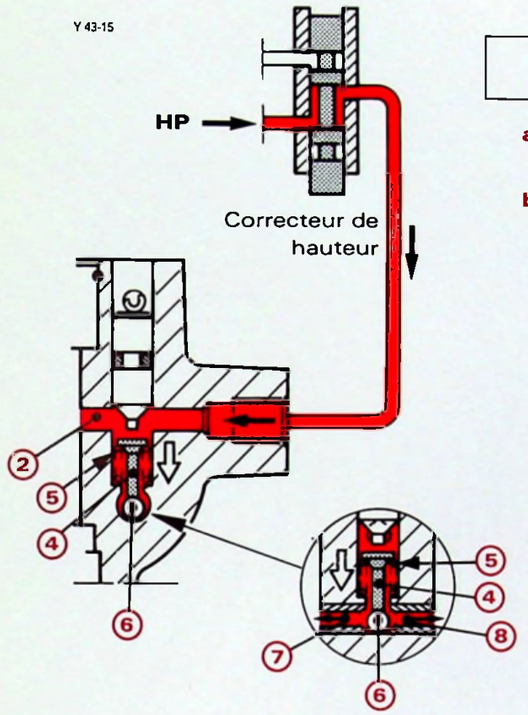
Etat MOELLEUX



Le verrouillage est effectué par le tiroir **(1)** du correcteur de hauteur.

Etat FERME



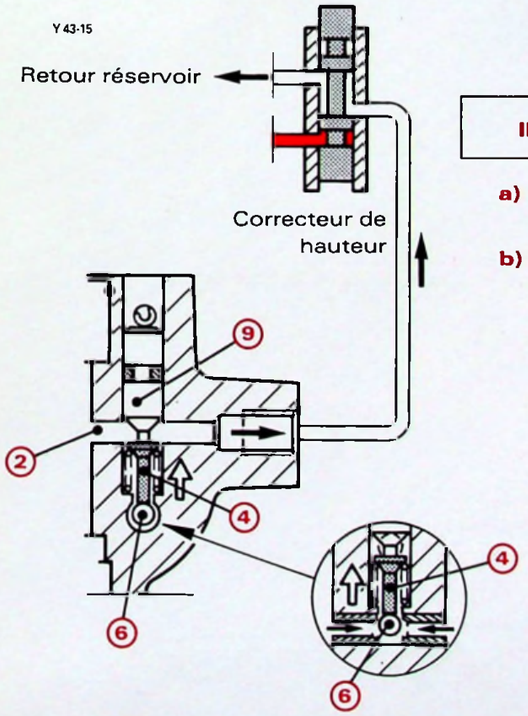


II) PHASE ADMISSION DE LIQUIDE

a) **Etat MOELLEUX :** il se fait par le canal **(2)**, du fait de la position du tiroir **(3a)** du régulateur.

b) **Etat FERME :** le canal **(2)** est obturé par la position du tiroir **(3b)** du régulateur.

Le débit de correction va engendrer une pression entre les parties supérieure et inférieure du poussoir **(4)** (laminage important entre ce poussoir et le corps du régulateur).
La conséquence est l'introduction d'une force (⇨) qui plaquera la bille **(6)** dans le fond de son logement et libèrera les orifices **(7)** et **(8)**.
L'apport de liquide terminé, le clapet **(4)** est repoussé par le ressort **(5)** et la bille **(6)** est libérée.



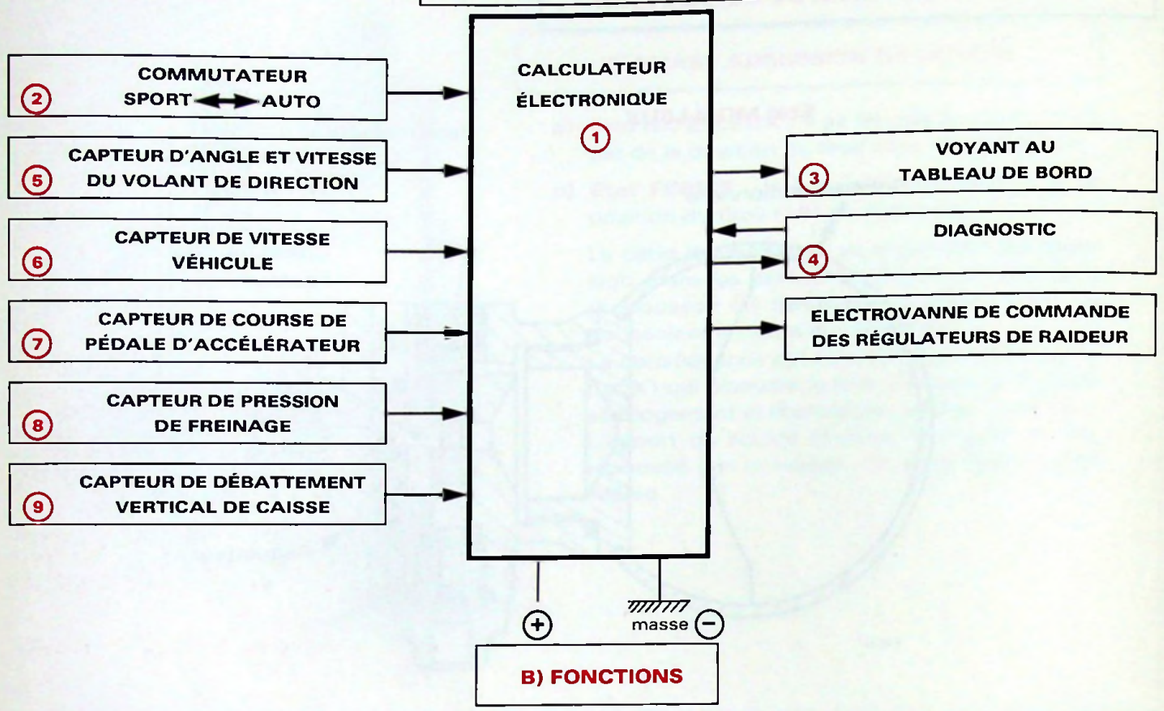
III) PHASE ECHAPPEMENT DE LIQUIDE

a) **Etat MOELLEUX** il se fait par le canal **(2)** du fait de la position du tiroir **(3a)** du régulateur.

b) **Etat FERME** le canal **(2)** est obturé par la position du tiroir **(3b)** du régulateur, la bille **(6)** remonte sur le clapet **(4)**, celui-ci étant en butée sur l'axe **(9)**.
Il y a passage de liquide (⇨) par la périphérie du clapet **(4)** avec retour au réservoir.
Lorsque le retour est terminé, la bille **(6)** est libérée.

ELEMENTS ELECTRIQUES

A) SCHÉMA DE PRINCIPE

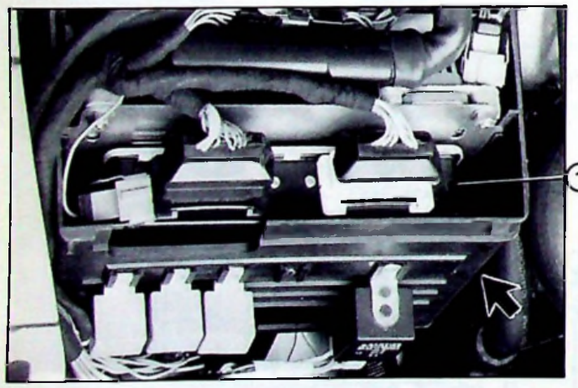


B) FONCTIONS

1 CALCULATEUR ELECTRONIQUE : fourniture VALÉO:

a) Situation :

Il est positionné sous le capot moteur dans le compartiment ventilé (➡) placé sur le passage de roue avant droit.



89 451

89 273

b) Rôle-fonctionnement :

– Ce calculateur est destiné à alimenter ou non l'électrovanne de commande des régulateurs de raideur en fonction de l'information de différents capteurs * suivant la position de l'interrupteur de commande **(2)**.

***IMPORTANT : Plusieurs capteurs peuvent intervenir en même temps pour la non-alimentation de l'électrovanne.**

– Il possède également une mémoire (non volatile) où sont enregistrés les éventuels défauts de fonctionnement et que l'on peut relire.

2 COMMUTATEUR SPORT ⟷ AUTO :

a) Situation : sur la console centrale, à gauche du levier de commande des vitesses.

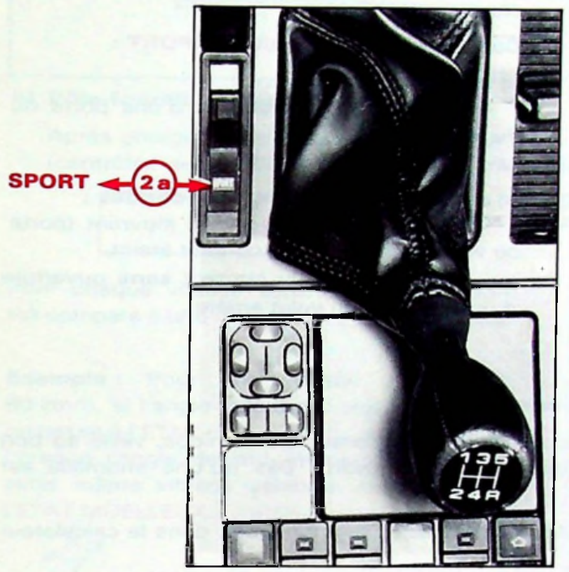
b) Rôle-fonctionnement : le conducteur a le choix entre deux fonctions :

I) SPORT **(2a)**,
II) AUTO **(2b)**.

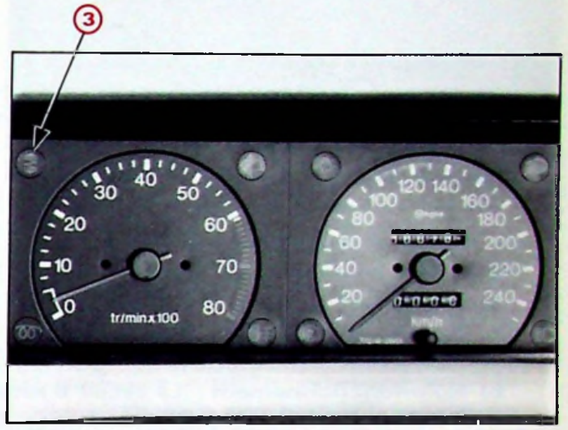
I) SPORT (2a) : l'état de suspension est FERME , constant (*pour une vitesse supérieure à 30 km/h* *).

***NOTA :** pour une vitesse inférieure à 30 km/h, l'état de suspension est AUTO.

La position SPORT de ce commutateur allume constamment le voyant **(3)** au tableau de bord.

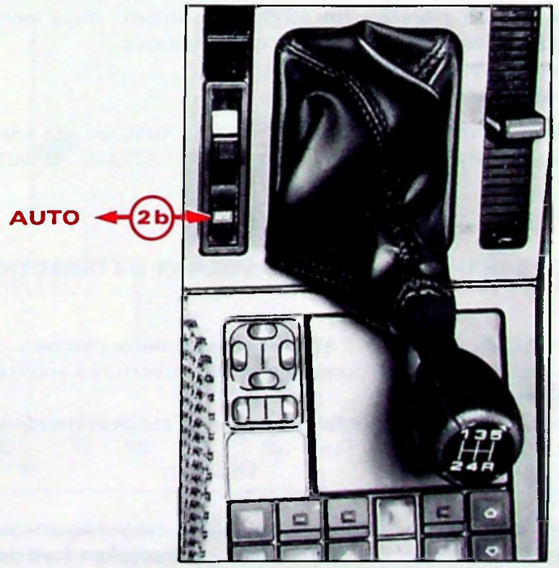


83 573



88 572

II) AUTO (2b) : l'état de suspension est normalement MOELLEUX mais, en fonction des informations fournies par les différents capteurs, le calculateur électronique commande ou non le passage MOELLEUX ⟷ FERME.



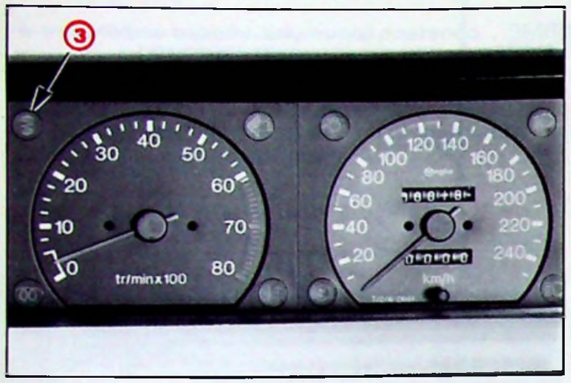
88 574

NOTA : La position AUTO de ce commutateur n'allume jamais le voyant **(3)** au tableau de bord.

③ VOYANT AU TABLEAU DE BORD :

a) Situation : en haut et à gauche du tableau de bord.

b) Rôle-fonctionnement : renseigné par le calculateur **(1)**, il est allumé dans les deux conditions suivantes :



88-572

1°) Commutateur en position AUTO : environ 2 secondes :
– à l'ouverture d'un ouvrant (porte ou volet arrière) **ou** à la mise du contact **à condition** de ne pas les avoir sollicité durant les 30 secondes précédentes.

2°) Commutateur en position SPORT :

a) allumage permanent :
– à l'ouverture **constante** d'une porte ou du volet arrière,
ou – à la mise du contact.

b) allumage temporisé 30 secondes :
– à la fermeture du dernier ouvrant (porte ou volet arrière) avec le contact éteint,
ou – à la coupure du contact **sans** ouverture d'une porte et du volet arrière.

④ DIAGNOSTIC :

a) Situation : intégré dans le calculateur électronique.

b) Rôle-fonctionnement : Le circuit d'auto-contrôle du calculateur électronique, veille au bon fonctionnement des capteurs, de l'électrovanne et du voyant. Dès qu'une anomalie est constatée, deux états sont à dissocier :

I) Primaire : il oblige le passage en FERME constant avec mémorisation dans le calculateur électronique ; éléments concernés :
- capteur de course de pédale d'accélérateur **(7)**,
- capteur d'angle et de vitesse de rotation du volant de direction **(5)**,
- capteur de vitesse véhicule **(6)**,
- électrovanne de commande des régulateurs de raideur.

NOTA : Si ce type d'incident est fugitif, après auto-contrôle du calculateur, le véhicule repassera en AUTO, mais l'incident restera en mémoire.

II) Secondaire : il n'oblige pas le passage en FERME constant, mais un code défaut est mémorisé dans le calculateur électronique ; éléments concernés :
- capteur de pression de freinage **(8)**,
- capteur de débattement vertical de caisse **(9)**.

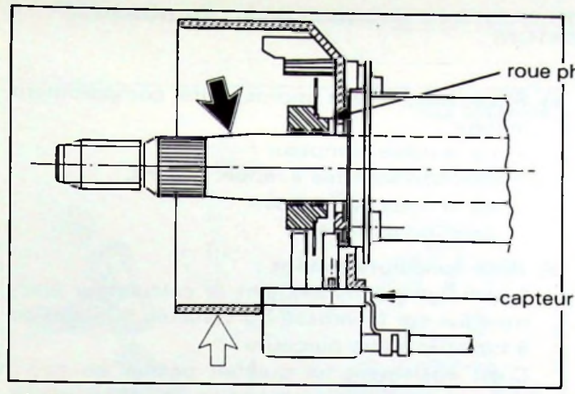
Une sortie du calculateur permet, à partir d'un boîtier testeur, de visualiser l'élément défaillant (voir chapitre spécifique UTILISATION DU SYSTEME D'AUTO-DIAGNOSTIC, pages 21 à 27).

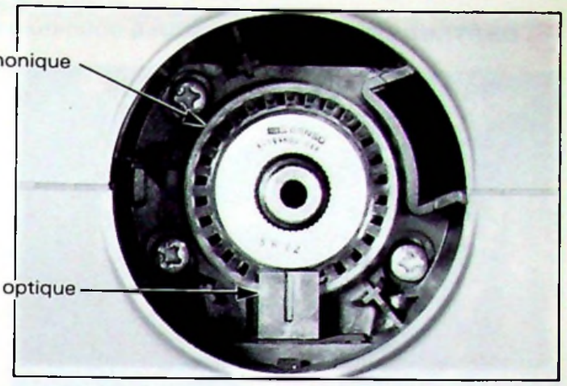
⑤ CAPTEUR D'ANGLE ET DE VITESSE DE ROTATION DU VOLANT DE DIRECTION :
(Fourniture NIPPONDENSO).

a) Situation : à proximité du volant de direction, il se présente en deux parties :
- **partie mobile :** roue phonique comportant 28 ouvertures montée sur la colonne de direction (➡),
- **partie fixe :** capteur optique double monté sur le support combinateur (⇨).

PARTICULARITÉ : Le fonctionnement correct de la suspension hydractive ne s'effectue qu'après avoir manœuvré le volant de direction lors d'un redémarrage moteur.

88 587





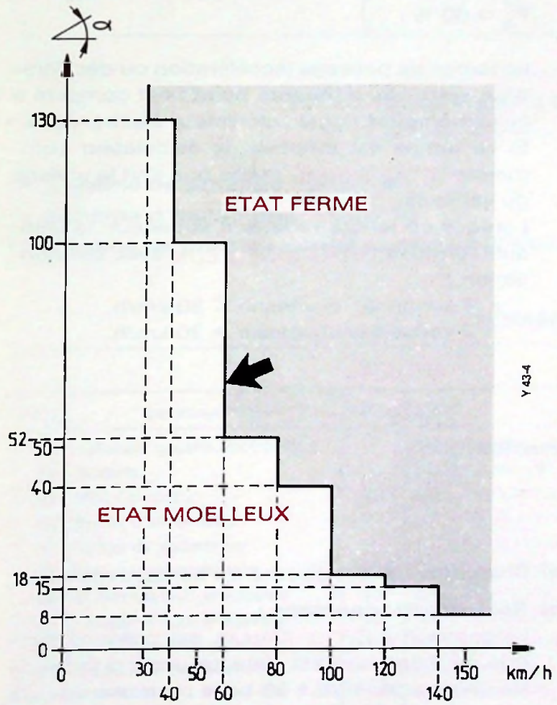
b) Rôle-fonctionnement :

Après enregistrement dans le calculateur de la référence "ligne droite", dès le roulage du véhicule (contrôlée régulièrement), ce capteur à **2 fonctions** :

1°) ANGLE VOLANT

Pour chaque vitesse véhicule, l'angle volant est comparé à une vitesse maximale autorisée.

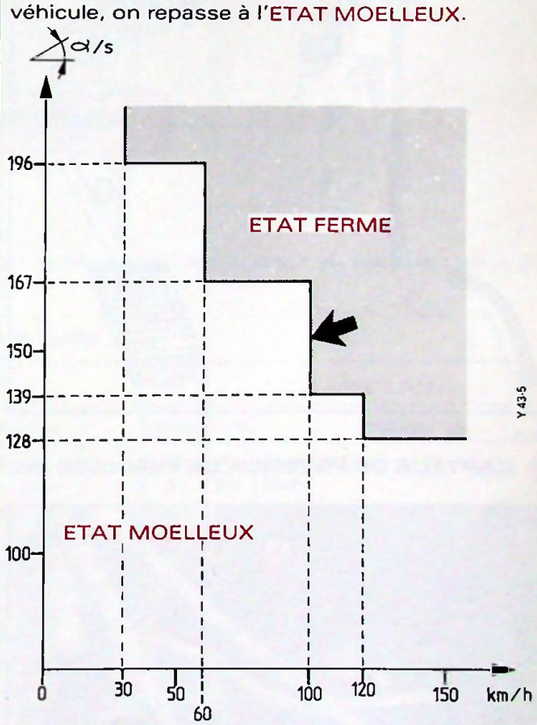
Exemple : Pour une vitesse véhicule de 80 km/h, si l'angle volant est supérieur à 52°, on passe à l'ETAT FERME.
Lorsque l'angle devient inférieur à 52° pour cette même vitesse véhicule, on repasse à l'ETAT MOELLEUX.



2°) VITESSE DE ROTATION VOLANT

Pour chaque vitesse véhicule, la vitesse de rotation du volant est comparée à une vitesse maximale autorisée.

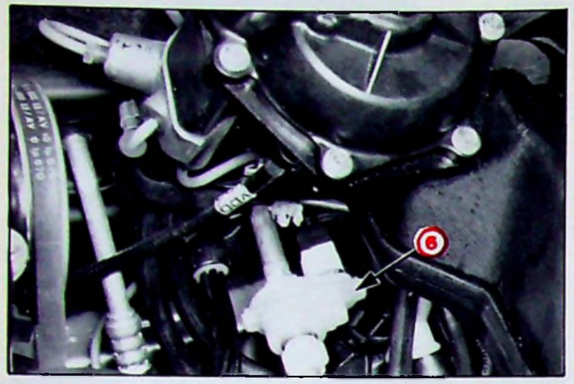
Exemple : Pour une vitesse véhicule de 100 km/h, si la vitesse de rotation du volant est supérieure à 167°/s, on passe à l'ETAT FERME. Lorsque la vitesse de rotation devient inférieure à 167°/s, pour cette même vitesse véhicule, on repasse à l'ETAT MOELLEUX.



TOUT FRANCHISSEMENT DE CES LIGNES (➡) PROVOQUE UN CHANGEMENT DE L'ÉTAT DE SUSPENSION (*VITESSE VÉHICULE SUPÉRIEURE A 30 KM/H*).

Temporisation pour le retour à l'état "MOELLEUX" :
- 1 seconde pour l'angle volant,
- 2 secondes pour la vitesse de rotation du volant.

⑥ CAPTEUR DE VITESSE VEHICULE (fourniture EATON) :



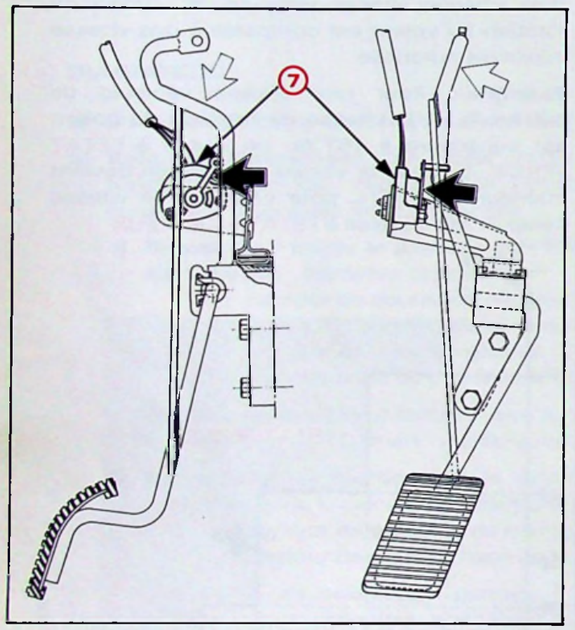
88-585

a) Situation : il est monté côté compartiment moteur :
- sur le câble compteur : direction assistée à rappel asservi.
- sur la boîte de vitesses : direction assistée.

b) Rôle-fonctionnement :
Il renseigne constamment le calculateur électronique sur la vitesse du véhicule à raison de 5 tops par mètre parcouru.
C'est également lui qui fait passer en ETAT FERME pour une accélération ou décélération supérieure à 0,3 g.

⑦ CAPTEUR DE COURSE DE PÉDALE D'ACCÉLERATEUR (fourniture COLVERN) :

a) Situation : Fixé sur le support de pédale, son levier ( ) est entraîné par la tige ( ) de commande d'accélérateur.



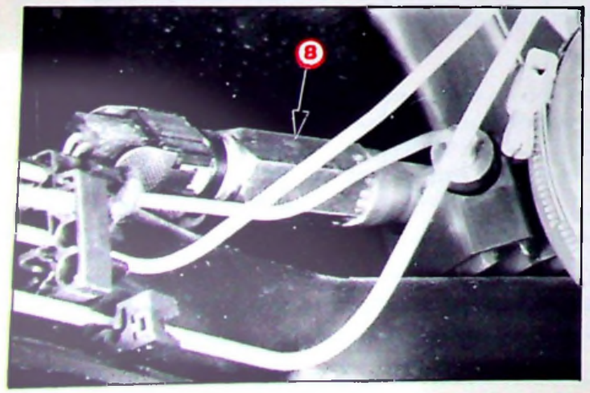
Y 43-16

b) Rôle-fonctionnement :
C'est un potentiomètre linéaire sur lequel on détermine la course en 5 points :

P_0 = 0 % : Pied levé
P_1 = 30 % :
P_2 = 40 % :
P_3 = 50 % :
P_4 = 60 % :
} de la course totale de la pédale correspondant à des valeurs ohmmiques.

Le temps de passage (accélération ou décélération) entre ces différents points est comparé à celui mémorisé par le calculateur électronique.
Si ce temps est inférieur, le calculateur commande l'ETAT FERME quelle que soit la vitesse du véhicule.
Lorsque ce temps redevient supérieur, le véhicule retrouve l'ETAT MOELLEUX avec temporisation :
- 1 seconde si vitesse < 30 km/h,
- 2 secondes si vitesse > 30 km/h.

⑧ CAPTEUR DE PRESSION DE FREINAGE (fourniture BENDIX) :

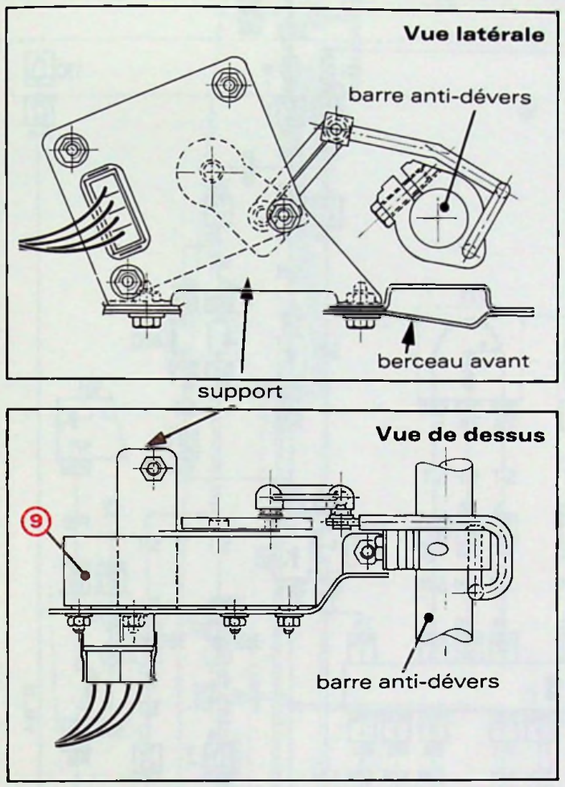


a) Situation : avant gauche du berceau moteur.

b) Rôle-fonctionnement :
Le passage à l'ETAT FERME est ordonné lorsque ce mano-contact détecte une pression de freinage supérieure à **35 bars** pour une vitesse véhicule supérieure à 30 km/h.
La temporisation est de 1 seconde, sauf, confirmation de forte décélération véhicule (supérieure à 0,3 g) par le capteur de vitesse **(6)**.

⑨ CAPTEUR DE DÉBATTEMENT VERTICAL DE CAISSE (fourniture VALEO) :

Y 43-7



Y 43-7

a) Situation : il est fixé, par l'intermédiaire d'un support, sur le côté droit du berceau avant.

b) Rôle-fonctionnement :
Son rôle est de fournir au calculateur électronique **(1)** les variations angulaires de la barre anti-dévers, sous forme de signaux électriques (rotation du levier du capteur relié mécaniquement à la barre anti-dévers).
Le passage en ETAT FERME peut être ordonné, soit par l'amplitude du débattement de caisse, soit par la vitesse de débattement, lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 30 km/h.
La temporisation est de 1 seconde.

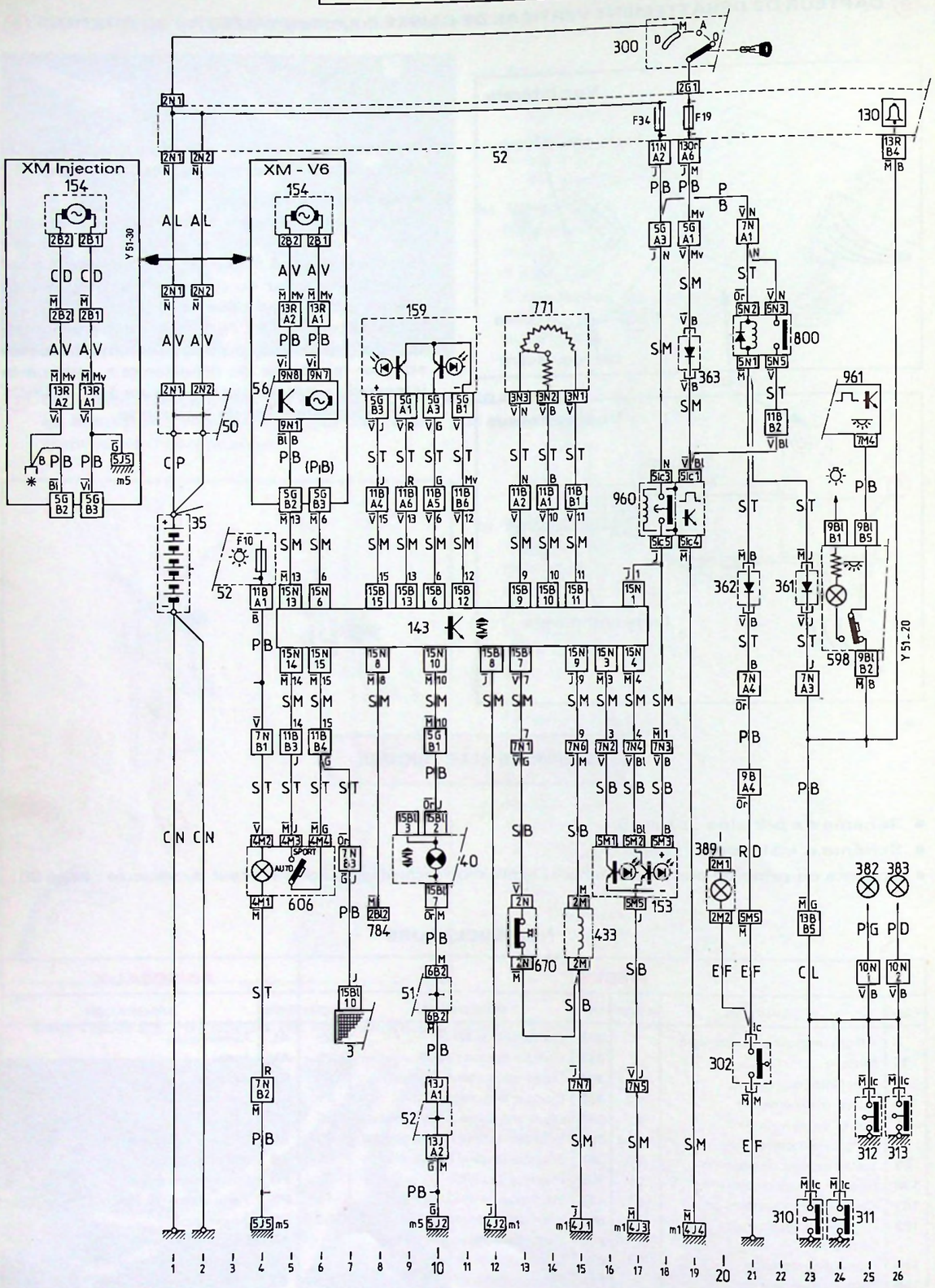
SCHEMAS ELECTRIQUES

- **Schéma de principe :** page 18.
- **Schéma d'installation :** page 19.
- **Schéma de principe partiel** permettant l'explication technique de l'anti-sursaut du véhicule : page 20.

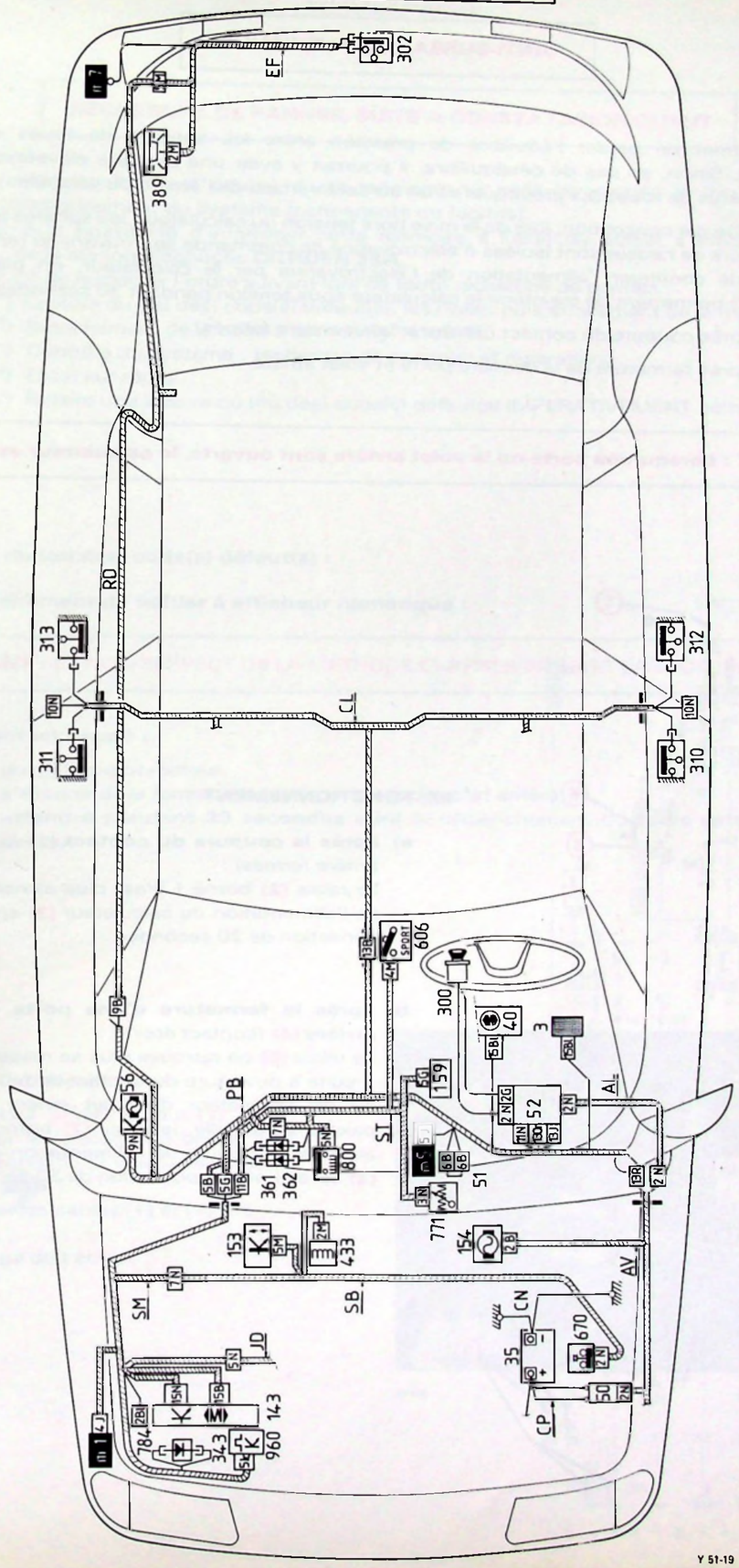
NOMENCLATURE

PIECES						FAISCEAUX	
REPERE	DESIGNATION	POSITION	REPERE	DESIGNATION	POSITION	REPERE	DESIGNATION
3	Afficheur gauche électronique	7	312	Contact porte AR.G.	25	AL	Alimentation
35	Batterie	1	313	Contact de porte AR.D.	26	AV	Avant
40	Bloc Compteur	10	361	Diode anti-sursaut de porte	23	CL	Console
50	Boîtier d'alimentation	1-2	362	Diode anti-sursaut de volet	21	CN	Câble négatif
51	Boîtier de dérivations	10	363	Diode anti-sursaut (alimentation)	19	CP	Câble positif
52	Boîtier interconnexions	1 à 26	382	Eclaireur de seuil arrière gauche	25	EF	Eclairage de coffre
56	Boîtier capteur de distance	5-6	383	Eclaireur de seuil arrière droit	26	PB	Planche de bord
130	Bruiteur d'oubli d'éclairage	26	389	Eclaireur de coffre	20	PD	Porte arrière droite
143	Calculateur de suspension	5 à 17	433	Electrovanne de suspension	15	PG	Porte arrière gauche
153	Capteur de débattement de caisse	16 à 18	598	Interrupteur de plafonnier	24-25	RD	Arrière droit
			606	Interrupteur de suspension	4 à 6	SB	Suspension berceau
154	Capteur de distance	5-6	670	Mano contact de frein	13	SM	Suspension moteur
159	Capteur de volant de direction	8 à 11	771	Potentiomètre sur pédale d'accélérateur	13 à 15	ST	Suspension tableau
300	Contacteur Antivol	18-19	784	Prise Diagnostic de suspension	8		
302	Contact d'éclaireur de coffre	21	800	Relais anti-sursaut	21-22		
310	Contact porte AV. G.	23	960	Temporisation anti-sursaut	18-19		
311	Contact porte AV. D.	24	961	Temporisateur de plafonnier	25		

SCHEMA DE PRINCIPE



SCHEMA D'INSTALLATION



ANTI-SURSAUT DU VEHICULE

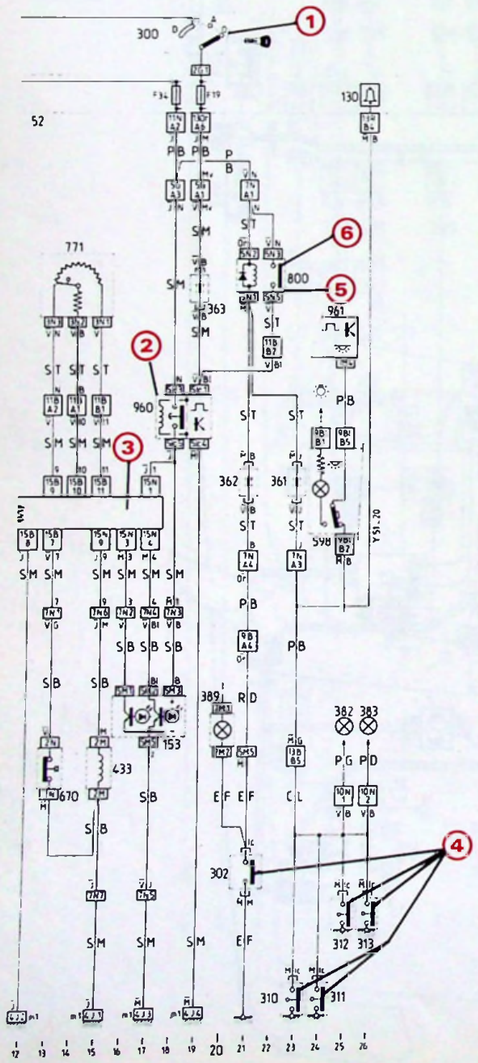
I) **BUT :** Il permet de garder l'équilibre de pression entre les sphères de roues et la sphère additionnelle. Sinon, en cas de déséquilibre, il pourrait y avoir une brusque élévation de pression dans les sphères de roues qui provoquerait un sursaut vertical de l'arrière du véhicule.

II) **PRINCIPE :** De par conception, lors de la mise hors tension du calculateur, les sphères additionnelles des régulateurs de raideur sont isolées *(l'électrovanne de commande se trouvant au repos)*.
Donc, afin de continuer l'alimentation de l'électrovanne par le calculateur, on place un relais temporisé **(2)** permettant de maintenir le calculateur sous tension pendant 30 secondes :

a) après coupure du contact *(portes et volet arrière fermés)*,

b) après fermeture de la dernière porte et volet arrière.

IMPORTANT : Lorsqu'une porte ou le volet arrière sont ouverts, le calculateur est alimenté.



III) **FONCTIONNEMENT :**

a) **après la coupure du contact (1)** *(portes et volet arrière fermés)* :
Le relais **(2)** borne 1 n'est plus alimenté : coupure de l'alimentation du calculateur **(3)** après une temporisation de 30 secondes.

b) **après la fermeture d'une porte ou du volet arrière (4)** *(contact éteint)* :
Le relais **(5)** ne retrouve plus sa masse par la borne 1 suite à ouverture du contact de feuillure de porte ou du contacteur du volet arrière **(4)**. Donc la palette se décolle, le relais **(2)** borne 1 n'est plus alimenté : coupure de l'alimentation du calculateur **(3)** après une temporisation de 30 secondes.

RECHERCHE DE PANNES, SUITE A CONSTATATION CLIENT

Le calculateur électronique est équipé d'une mémoire où sont enregistrés le (ou les) éventuel(s) défaut(s) de fonctionnement du système (permanents ou fugitifs).
Le réparateur a la possibilité d'interroger cette mémoire à l'aide du boîtier à afficheur numérique N° **4097-T** ou de la station diagnostic **CITROEN 26A.**
Il est IMPERATIF de respecter l'ordre suivant lors de toute recherche de pannes :

1°) Lecture du (ou des) code(s) défaut(s), les noter, puis effacement de la mémoire.
2°) Branchement de la boîte à bornes (**N° 4109-T**).
3°) Contrôle du système : recherche de panne(s) et réparation.
4°) Essai sur route.
5°) Refaire une lecture du (ou des) code(s) défaut(s) IMPERATIVEMENT comme 1°).

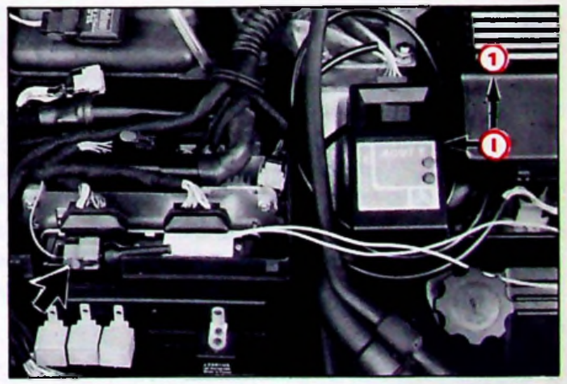
1°) Lecture du (ou des) code(s) défaut(s) :

a) Branchement du boîtier à afficheur numérique :

IMPORTANT : LE NON-RESPECT DE LA METHODE CI-APRES INTERDIT LA LECTURE DES CODES

– **Contact coupé :**
- ouvrir le capot moteur,
- s'assurer de la fermeture des 4 portes et du volet arrière,
- **attendre pendant 30 secondes mini** le déclenchement du relais temporisé de l'anti-sursaut.

– **Brancher l'appareil :**
- interrupteur **(I)** vers le haut **(1)**
- raccorder le faisceau du boîtier à la prise diagnostic (2 voies) de couleur, bleue ( ).
- raccorder les câbles (+) et (–) à la batterie,
- l'affichage doit être



89 452

b) Procédure de test :

– Mettre le contact du véhicule :

MANIPULATION DE L'APPAREIL	LECTURE SANS INCIDENT	LECTURE AVEC INCIDENTS
Pour obtenir chaque code : Appuyer sur le bouton VERT et attendre le déplacement du point central vers la droite de l'afficheur avant de relâcher ce bouton.	12 début du test. 11 fin de test.	12 début du test. 21 code incident : capteur de pression de freinage. 22 code incident : capteur de course d'accélérateur. 11 fin de test.

NOTA : – L'affichage des codes défauts se fait dans l'ordre chronologique d'apparition sur le véhicule.
– Le même défaut n'est enregistré qu'une seule fois.

Lecture sans incident :
- couper le contact et débrancher l'appareil.

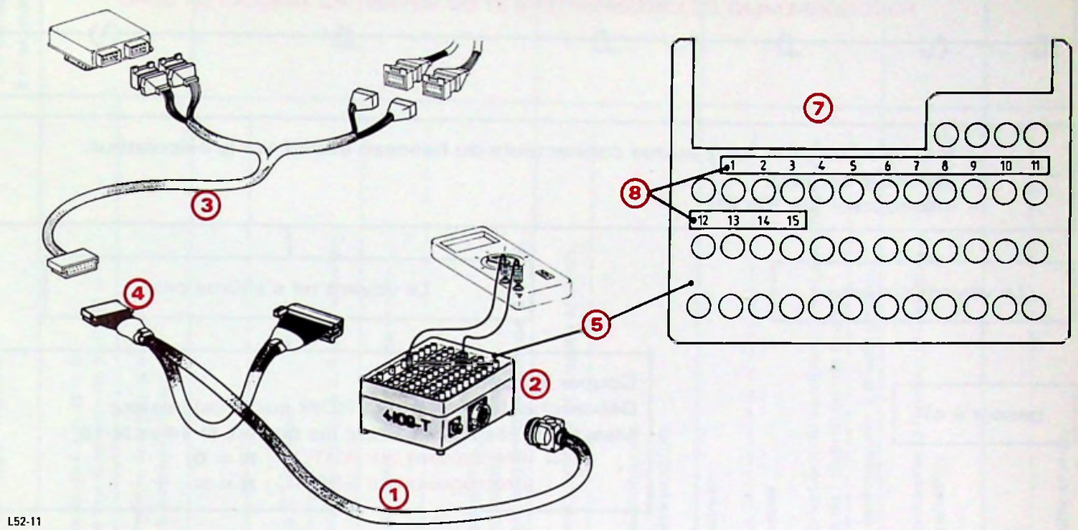
Lecture avec incident(s) :
a) noter le (ou les) code(s) incident(s) pendant la lecture.
b) procéder à l'effacement du (ou des) défaut(s) (contact toujours mis, l'affichage étant en fin de test 11) :
- appuyer sur le bouton ROUGE jusqu'à l'affichage de EF , la procédure d'effacement est commencée, puis, attendre le retour de l'affichage 00 .
c) procéder à un nouveau test afin de s'assurer de la seule lecture des codes 12 et 11 .
d) couper le contact et débrancher l'appareil.

IMPORTANT

– Lors du test, la lecture d'un code défaut signifie qu'il existe ou qu'il a existé (depuis le dernier effacement de la mémoire) une anomalie de fonctionnement.
- Ex : 22 - Capteur de course de pédale d'accélérateur. Cela signifie que l'information déplacement de la pédale d'accélérateur n'est pas ou n'a pas été enregistrée par le calculateur.
– Pour réparer cet incident signalé, c'est l'ensemble de la fonction qu'il faut contrôler.
- Ex : 22 - Capteur + connectique capteur + continuité faisceau + connectique sur calculateur.
– Il en est de même pour tous les autres codes défauts : (codes : 21 - 23 - 24 - 25 - 31).

ATTENTION : L'utilisation de certains appareils (ex : banc à rouleaux) peut générer l'enregistrement de codes défauts dans la mémoire du calculateur. Il est donc IMPERATIF d'interroger cette mémoire et, au besoin, d'effacer ces défauts parasites.

2°) Branchement de la boîte à bornes :



– Brancher le faisceau **(1)** pour calculateur 35 voies sur la boîte à bornes **(2)**.
– Mettre le faisceau additif **(3)** spécifique suspension hydractive (**4112-T**) sur le connecteur **(4)**.
– Mettre le cache **(5)** sur la boîte à bornes, de ce fait :
- la découpe **(7)** laisse apparaître les 15 premières voies (bornes de 1 à 15 = chiffres blancs sur fond noir) correspondantes aux 2 connecteurs noirs du faisceau additif. Ces voies sont repérées : N 1 à N 15 ci-après.
- le repérage **(8)** fait apparaître 15 autres voies (bornes de 1 à 15 = chiffres noirs sur fond blanc) correspondantes aux 2 connecteurs blancs du faisceau additif. Ces voies sont repérées : B 1 à B 15 ci-après.
– Brancher l'appareil de mesure (multimètre, voltmètre) entre les bornes repérées sur la face supérieure suivant la méthode : contrôle du système (§ 3°)).

Particularité : Le connecteur 15 voies NOIR du faisceau (véhicule ou additif) vient se brancher sur le connecteur 15 voies VERT du calculateur.

3°) Contrôle du système :

a) *Contrôles préliminaires :*

ALIMENTATION ET MASSE DU CALCULATEUR

– Brancher les 2 connecteurs du faisceau additif sur les 2 connecteurs du faisceau véhicule,
– Mettre le contact,
– Lire entre les bornes **N 1** (+) et **B 7** (–) : environ **12 Volts**.

oui → Couper le contact.

non → Vérifier la continuité des circuits d'alimentation et de masse du calculateur.

suite page suivante.

FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR ET DU VOYANT AU TABLEAU DE BORD

- Brancher, en plus, les 2 autres connecteurs du faisceau additif sur le calculateur,
- Mettre le contact,
- Interrupteur sur SPORT.

Le voyant s'allume → passer à **c)**

Le voyant ne s'allume pas →

Couper le contact,
Débrancher le connecteur NOIR sur le calculateur,
Mesurer la résistance entre les bornes **N 14** et **N 15** :
- interrupteur sur AUTO : **R = 0,**
- interrupteur sur SPORT : **R = ∞** ,

oui →
- Débrancher le connecteur BLANC du calculateur
- Mesurer la résistance entre les bornes **N 10** et **B 7,**
  R doit être différent de ∞ ,

non → Intervenir sur le circuit de l'interrupteur, → puis, passer à **c)**,

non → Intervenir sur le circuit du voyant, → puis, passer à **c)**,

b) *Liste des codes incidents mémorisables par le calculateur* :

ORGANES OU CIRCUITS CONCERNÉS	N° CODE
– Capteur de pression de freinage	**21**
– Capteur de course de pédale d'accélérateur	**22**
– Capteur d'angle et de vitesse de rotation du volant de direction	**23**
– Capteur de vitesse véhicule	**24**
– Capteur de débattement vertical de caisse	**25**
– Electrovanne de commande des régulateurs de raideur	**31**
– Code de début de séquence du test	**12**
– Code de fin de séquence du test	**11**

c) *Tableaux méthodologiques de recherche de panne(s) (page 25).*

CODE DEFAUT	ORGANES FONCTIONS	CONTROLES	CONNECTEURS SURCALCULATEUR ELECTRONIQUE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANES	METHODE – VALEURS	DEFAUTS P = primaire S = secondaire
21	**Capteur de frein**	Ohmmètre	Débranchés	B7 et B8		– Moteur tournant : - sans action sur la pédale de frein, **R = 0** - avec action énergique sur la pédale de frein, **R = ∞** .	S
		Voltmètre	Branchés	B7 (+) et B8 (–)		– Moteur tournant avec action énergique sur la pédale de frein : **4,5 à 5 volts** environ.	
22	**Capteur de course de pédale d'accélérateur**	Ohmmètre	Débranchés	B9 et B11	1 2 3	– **R = 4 K Ω** environ.	P
				B9 et B10	1 2	– Pédale d'accélérateur : - *au repos* : **R = 6 à 6,5 K Ω** environ, - *en accélérant jusqu'au maxi* : la résistance peut diminuer jusqu'à **2,6 K Ω** environ.	
		Voltmètre (contact mis)	Branchés	B9 (+) et B11 (–)		– Pédale d'accélérateur au repos : **3 à 4 volts** environ.	
				B9 (+) et B10 (–)		– Pédale d'accélérateur : - *au repos* : **3 à 4 volts** environ, - *en accélérant jusqu'au maxi* : s'assurer que l'on descend **en-dessous de 3 volts.**	
23	**Capteur d'angle et de vitesse de rotation du volant de direction**	Voltmètre	Branchés	B15 (+) et B12 (–)		– Moteur tournant : 1°) sans action sur le volant : entre **4 et 5 volts** environ.	P
				B6 (+) et B12 (–)		2°) En tournant lentement le volant : créneaux de **0 et 5 volts** environ.	
				B13 (+) et B12 (–)			
24	**Capteur de vitesse véhicule**	Ohmmètre	Débranchés	N6 et N13		*Avec motorisation 4 cylindres* : **R = 300 Ω** environ. *Avec motorisation 6 cylindres* : **R = 300 Ω** environ. S'assurer du bon fonctionnement du compteur kilométrique et de la fonction vitesse moyenne de l'ordinateur de bord.	P
		Voltmètre	Branchés	N13 (+) et B8 (–)		Sinon, véhicule roulant on doit mesurer **1,5 volt** environ.	
25	**Capteur de débattement vertical de caisse**	Voltmètre	Branchés	N3 (+) et B8 (–) N4 (+) et B8 (–)		– Moteur tournant, en faisant varier la hauteur du véhicule : créneaux de **0 et 6 volts** environ.	S
31	**Electrovanne de commande des régulateurs de raideur**	Ohmmètre	Débranchés	N9 et B8		– **R = 3 à 5 Ω** environ.	P
		Voltmètre	Branchés	N9 (+) et B8 (–)		Moteur tournant : **5 à 6 volts** environ.	

4°) Essai sur route :

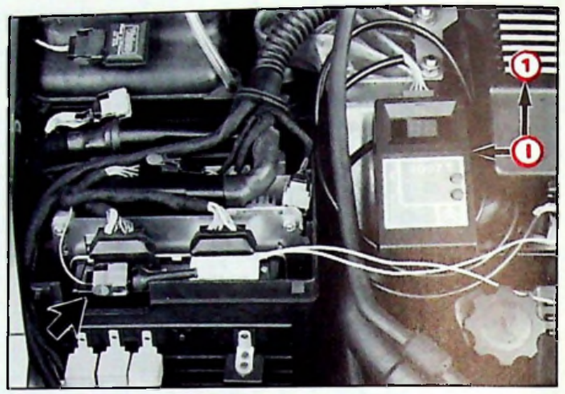
Il est possible de contrôler le fonctionnement des différents capteurs en effectuant un essai sur route :

I) BRANCHEMENT DU BOITIER A AFFICHEUR NUMERIQUE

a) Mettre le contact du véhicule.

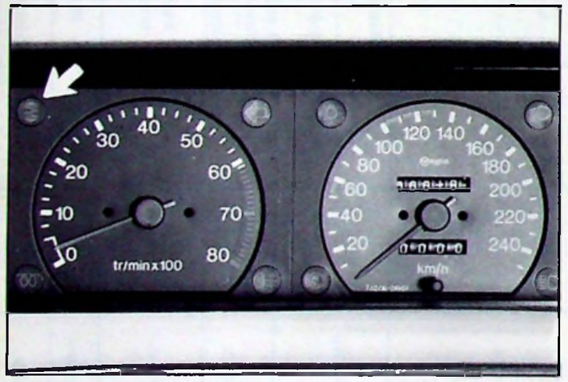
b) Brancher l'appareil :

- interrupteur **(I)** vers le haut **(1)**,
- raccorder les câbles (+) et (−) à la batterie,
- raccorder le faisceau de l'appareil à la prise diagnostic de couleur bleue ( ),
- l'affichage doit être 00
- faire maintenir l'appareil sous le capot ou dans l'habitacle afin d'effectuer l'essai.



89-452

II) ESSAI DES DIFFERENTS CAPTEURS



88-572

C'est le voyant ( ) au tableau de bord qui indiquera l'état de suspension du véhicule :

VOYANT ALLUMÉ → ETAT MOELLEUX
(électrovanne alimentée)

ou

VOYANT ETEINT → ETAT FERME
(électrovanne non alimentée)

IMPORTANT : Pour l'essai de chaque élément, s'assurer au préalable de l'allumage du voyant.

a) Essai statique :

CAPTEUR DE COURSE DE PEDALE D'ACCELERATEUR (code 22)
(commutateur sur AUTO)

– Contact mis, moteur à l'arrêt **(commutateur sur AUTO) :**
  - Pédale relâchée → Le voyant est allumé,
  - Appui brusque sur la pédale → Le voyant s'éteint,
  - Maintien en pleine course → Le voyant se rallume,
  - Relâchement rapide de la pédale → Le voyant s'éteint,
  - Pédale relâchée → Le voyant se rallume.

b) Essai sur route avec une vitesse supérieure à 30 km/h :

CAPTEUR DE VITESSE VEHICULE (code 24)
(commutateur sur SPORT)

– **Ligne droite, sol plat :**

- Véhicule à l'arrêt (*moteur tournant*), mettre le commutateur sur SPORT (le voyant reste allumé),
- Accélérer **lentement** le véhicule : au-dessus de 30 km/h environ → le voyant s'éteint,
- Décélérer **lentement** le véhicule : au-dessous de 30 km/h environ → le voyant se rallume,
- Mettre le commutateur sur AUTO

IMPORTANT : Les 3 capteurs suivants ne pourront être contrôlés que si le capteur vitesse véhicule fonctionne. Leurs essais seront réalisés avec une vitesse véhicule supérieure à 30 km/h.

CAPTEUR DE PRESSION DE FREINAGE (code 21)
(commutateur sur AUTO)

– **Ligne droite, accélérateur relâché, sol plat :**

- Sans action sur la pédale de frein → Le voyant est allumé,
- Action énergique sur la pédale de frein → Le voyant s'éteint puis se rallume.

CAPTEUR D'ANGLE ET DE VITESSE DE ROTATION DU VOLANT DE DIRECTION (code 23)
(commutateur sur AUTO)

– **Ligne droite, accélérateur stabilisé, sol plat :**

- Sans action sur le volant → Le voyant est allumé,
- Rapides variations de position de volant à gauche et à droite → Le voyant s'éteint puis se rallume.

CAPTEUR DE DEBATTEMENT VERTICAL DE CAISSE (code 25)
(commutateur sur AUTO)

– **Ligne droite, accélérateur stabilisé :**

- Sol plat → Le voyant est allumé,
- Franchissement d'un "dos d'âne" → Le voyant s'éteint puis se rallume.

IMPORTANT : Si, malgré la sollicitation d'un (ou des) capteur(s), **le voyant** au tableau de bord reste **ALLUMÉ, intervenir** en se servant des tableaux pages 22 et 23.

REPARATION

POINTS PARTICULIERS.

I) Interventions sur capteurs :

1°) Capteur d'angle et de vitesse de rotation du volant de direction :

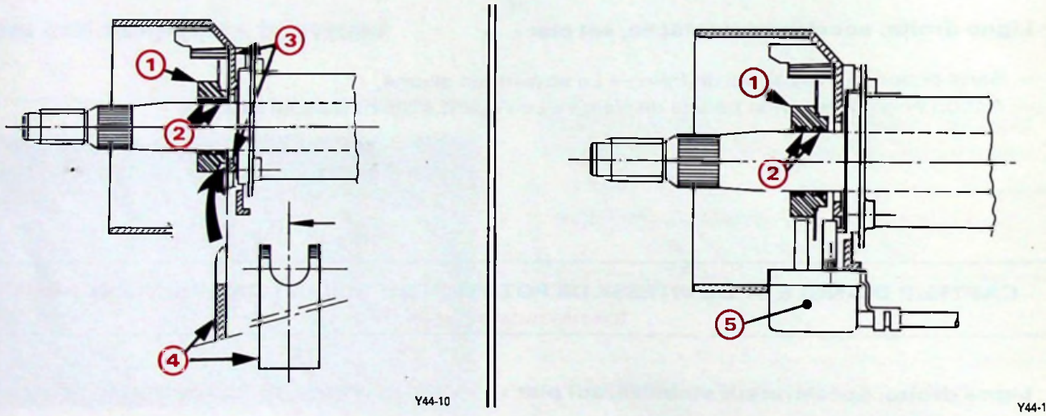
MONTAGE DE LA ROUE PHONIQUE (1)

Sa position sur la colonne de direction est très importante : elle permet au capteur optique de "lire" le nombre d'ouvertures de cette roue dans de bonnes conditions. Celle-ci est maintenue sur la colonne de direction par 2 joints toriques **(2)**.

Gamme de montage *(capteur optique* **(5)** *déposé) :*

- monter le disque denté en butée sur le support combinateur **(3)**,
- insérer la cale **(4)** entre cette roue et le support **(3)**,
- enlever la cale,
- monter le capteur optique **(5)**.

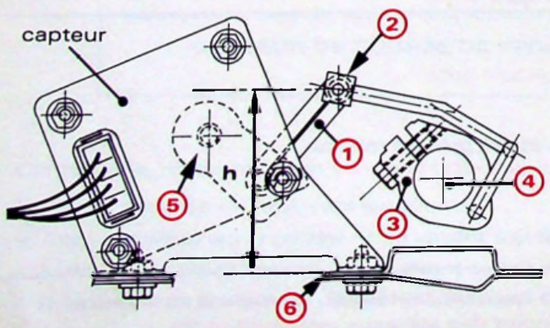
NOTA : la dépose du disque denté entraîne la dépose préalable du capteur optique **(5)**.



2°) Capteur de débattement de caisse :

Poser (s'il y a lieu) :
- le capteur sur son support,
- la biellette de liaison **(1)**.

Réglages à effectuer sur un pont élévateur, véhicule en position route, moteur tournant :

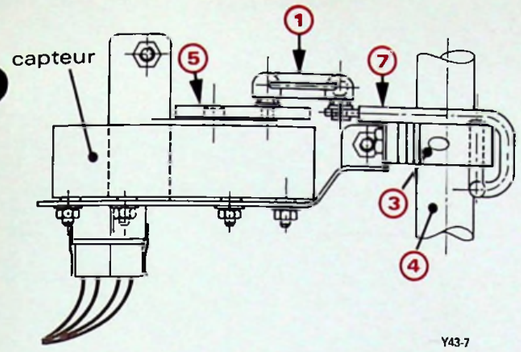


Vue latérale

a) Réglage en hauteur au niveau de la rotule (2) :

- Desserrer le collier **(3)** sur la barre anti-dévers **(4)**,
- S'assurer de la position angulaire de la biellette **(5)** vers le bas (comme schéma),
- Respecter une cote **(h)** de ≃ **78 mm** entre l'axe de la rotule **(2)** et la face supérieure du berceau avant **(6)**.

Vue de dessus



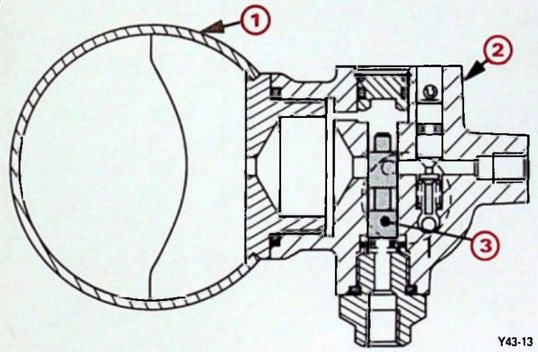
b) Alignement des biellettes :

- En même temps que le réglage en hauteur (voir **a**), s'assurer de l'alignement des trois biellettes **(1)**, **(5)** et **(7)**, par coulissement du collier de serrage **(3)** sur la barre anti-devers **(4)**
- Bloquer le collier **(3)**.

Les autres capteurs ne présentent pas de particularités quant à leur échange (frein, accélérateur, vitesse véhicule) et ne possèdent pas de réglage.

II) Intervention sur le circuit hydraulique :

1°) Dépose d'une sphère additionnelle (1) d'un régulateur de raideur (2) :

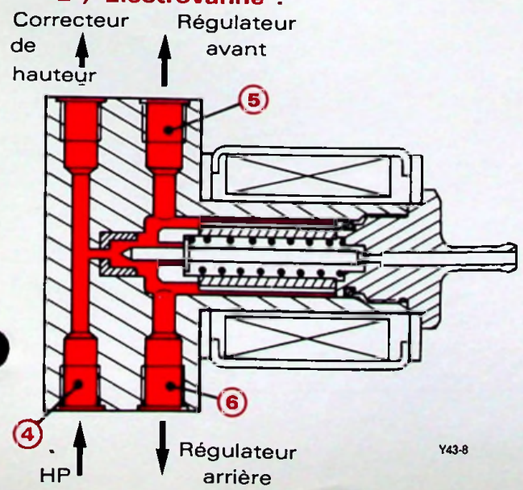


Gamme à suivre :

a) Placer le véhicule sur le pont,
b) Moteur tournant, mettre le véhicule en position basse en laissant l'interrupteur de suspension hydractive sur AUTO.
c) Arrêter le moteur après 1 minute environ et faire chuter la haute pression au conjoncteur – disjoncteur.
d) Echanger la sphère.

IMPORTANT : En cas d'impossibilité de fonctionnement du moteur :
- Faire chuter la haute pression au conjoncteur - disjoncteur,
- Débrancher, au niveau de l'électrovanne, le tube d'alimentation du régulateur de raideur avant ou arrière.
- A l'aide d'un banc FENWICK (par exemple), créer une pression de 140 bars environ afin de déplacer le tiroir **(3)** pour faire chuter la pression de la sphère additionnelle **(1)**.
- Déposer la sphère.

2°) Electrovanne :



Electrovanne alimentée électriquement, moteur tournant, la haute pression (HP) arrivant en **(4)** (140 bars environ) doit être la même en alimentation régulateurs AV et AR en **(5)** et **(6)**.

PIECES DE RECHANGE

Liste des principaux éléments de la suspension hydractive

DESIGNATION	N° P.R.
– Régulateur de raideur avant ou arrière (sans la sphère)	95 637 813
– Sphères de suspension avant :	
- régulateur de raideur :	75 520 295
- roues : XM Injection avec suspension standard :	96 051 819
XM Injection } suspension hydractive)	96 051 826
XM V6 } suspension hydractive)	96 065 505
– Sphères de suspension avant :	
- régulateur de raideur :	96 045 530
- roues : XM Injection avec suspension standard :	96 051 825
XM Injection et XM V6 avec suspension hydractive	96 051 827
– Sphère de régulateur de raideur avant	75 520 295
– Sphère de régulateur de raideur arrière	96 045 530
– Sphère de suspension avant (motorisation XU10J2)	96 051 826
– Sphère de suspension avant (motorisation ZPJ)	96 065 505
– Sphère de suspension arrière (toutes motorisations)	96 051 827
– Electrovanne de commande des régulateurs de raideur	96 046 455
– Calculateur électronique	96 015 855
– Commutateur SPORT ⟷ AUTO	96 019 966
– Capteur d'angle et de vitesse de rotation du volant de direction	96 016 861
– Roue phonique du capteur précédent	96 016 866
– Capteur de vitesse véhicule *(DIRAVI)*	96 008 163
– Capteur de vitesse véhicule *(DIRASS)*	96 008 161
– Capteur de course de pédale d'accélérateur	96 016 859
– Capteur de pression de freinage	96 026 836
– Capteur de débattement vertical de caisse	96 033 239
– Temporisateur d'anti-sursaut	96 039 710
– Faisceau électrique "moteur"	95 638 210
– Faisceau électrique "planche de bord"	95 638 213
– Faisceau électrique "berceau avant"	95 638 172

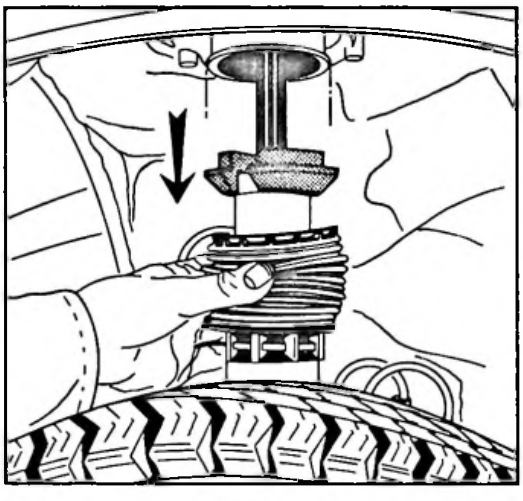
CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (9)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **VEHICULES XM** **Calage des véhicules en exposition**	**N° 2** Le 15 Juin 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		715

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

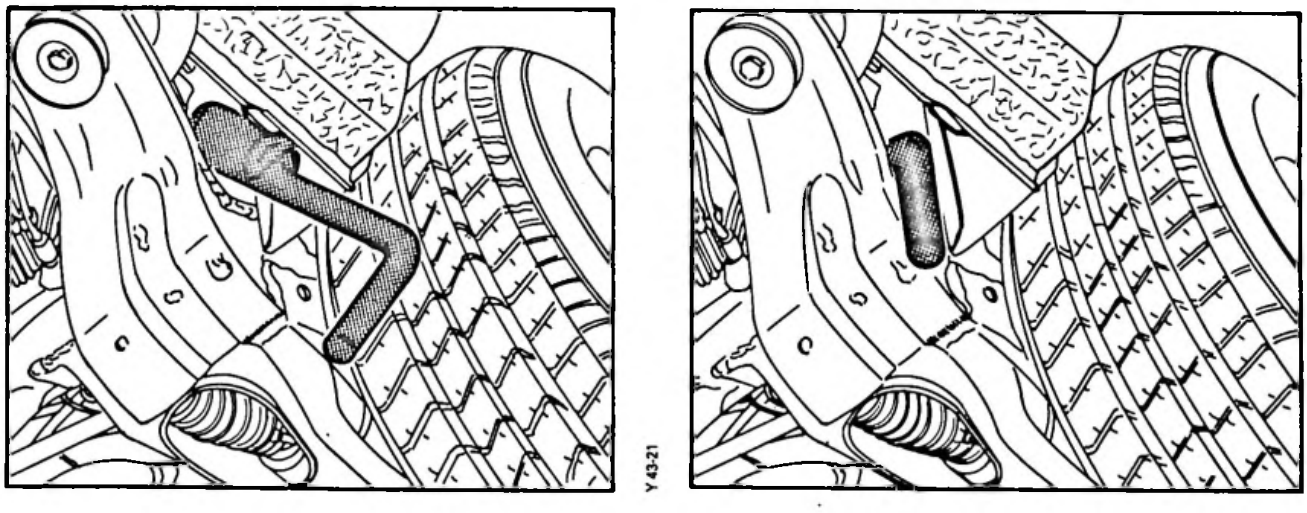
Tous les véhicules en exposition doivent être calés.
Pour ce faire, le Département des Pièces de Rechange vous a adressé en dotation un jeu de cales **9006-T** (réf. P.R. OUT 509 006 T).

MODE OPERATOIRE :

- Mettre le véhicule en position "Haute".
- **A l'avant**, dégager le soufflet de protection du cylindre de suspension et positionner la bague fendue sur le cylindre de chaque côté du véhicule.



- **A l'arrière**, engager les cales de chaque côté du tube d'essieu.



- Mettre la commande de hauteurs en position "Normale".

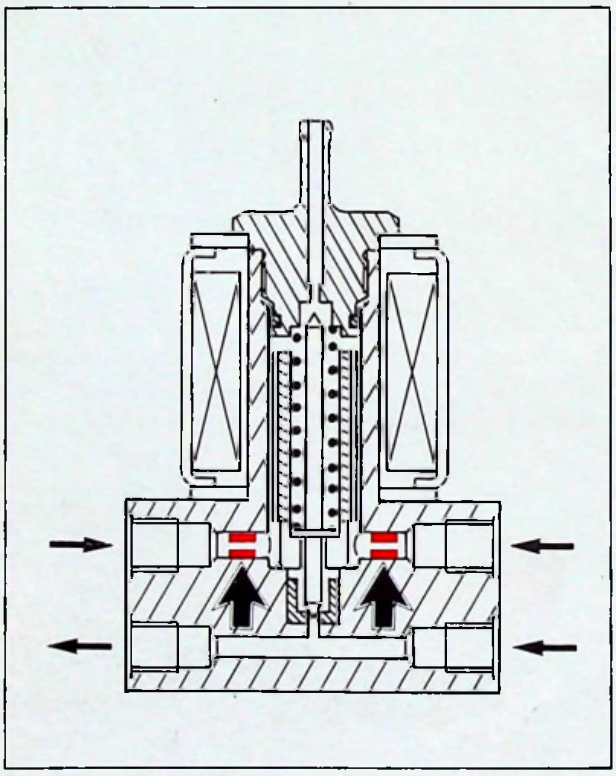
Pour retirer les cales, mettre la commande de hauteurs en position "Haute" et faire tourner le moteur.
A l'avant, ne pas oublier de **REMETTRE les PARE-POUSSIERE** sur les cylindres de suspension.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (9)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **SUSPENSION HYDRACTIVE** **Electrovanne de commande**	**N° 3**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 30 Mars 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		566

Depuis **Septembre 1989** , **Numéro d'Organisation P.R. : 4700**, les véhicules CITROËN XM, à suspension hydractive, sont équipés d'une nouvelle électrovanne de commande des régulateurs de raideur. Cette électrovanne présente deux gicleurs. Aussi sa liaison avec les régulateurs de ~~raideur~~ hauteur se fait dorénavant par l'intermédiaire de tubes hydrauliques non dashpotés.

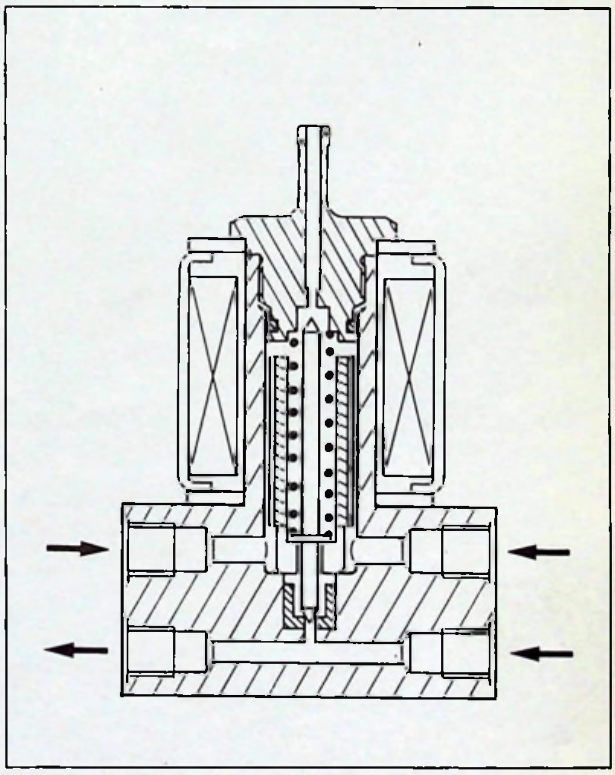
NOUVELLE ELECTROVANNE

- avec gicleurs



Y 43-8

ANCIENNE ELECTROVANNE



IDENTIFICATION : Repérage sur le corps **de la nouvelle électrovanne :**

La lettre "F",
ou
La semaine et l'année de fabrication : 37/89 →.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Ancien montage	
– Tube hydraulique reliant l'électrovanne au régulateur AVANT (*avec dashpot*)	96 070 189
– Tube hydraulique reliant l'électrovanne au régulateur ARRIERE (*avec dashpot*)	96 070 190
Nouveau montage	
– Electrovanne avec gicleurs	96 046 455
– Tube hydraulique reliant l'électrovanne au régulateur AVANT	95 639 650
– Tube hydraulique reliant l'électrovanne au régulateur ARRIERE	95 639 651

REPARATION : Lors de toutes interventions il est IMPERATIF de conserver les montages associés suivants :

Ⓐ Tube hydraulique d'électrovanne "dashpoté" + électrovanne **SANS** gicleurs.

Ⓑ Tube hydraulique d'électrovanne non "dashpoté" + électrovanne **AVEC** gicleurs.

L'électrovanne ancienne définition n'étant plus disponible au Département des Pièces de Rechange, il est nécessaire de changer les deux tubes dashpotés par des tubes non dashpotés, lors de l'échange d'une électrovanne équipant un véhicule sorti antérieurement à la modification.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (9)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***CITROËN XM*** ***Suspension hydractive***	***N° 4*** *Le 30 Mars 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

897

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Suspension reste en "FERME" en permanence ou par intermittence, pas de code défaut en mémoire dans le calculateur.

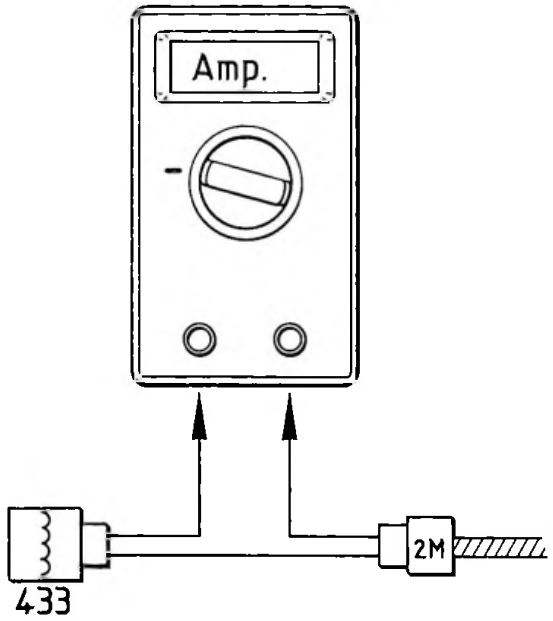
DIAGNOSTIC : Electrovanne non alimentée.

REMEDE : Contrôler **l'intensité** d'alimentation de l'électrovanne :

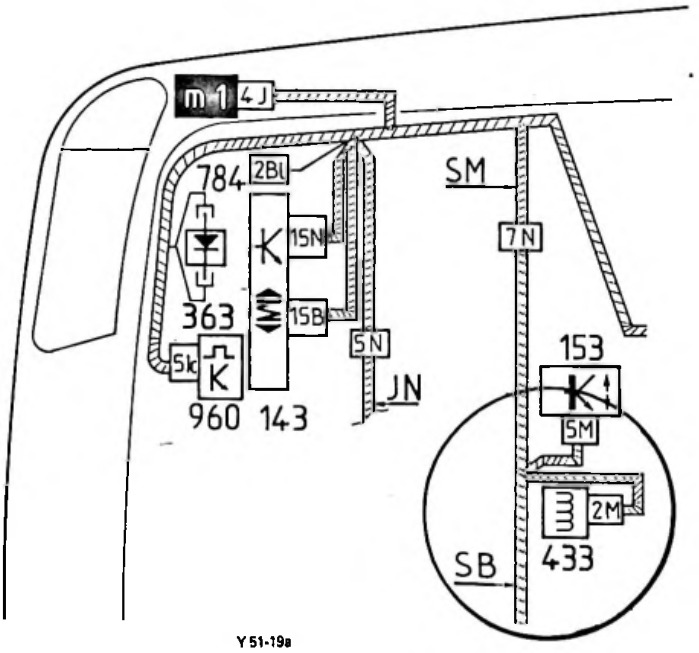
1° Matériel nécessaire :

- Un connecteur 2 voies **Réf. P.R. : 94 56 501 040**
- Un connecteur 2 voies **Réf. P.R. : 94 56 501 043**
- Un ampèremètre.

2° Branchement à réaliser :



Y 61-6



Y 51-19a

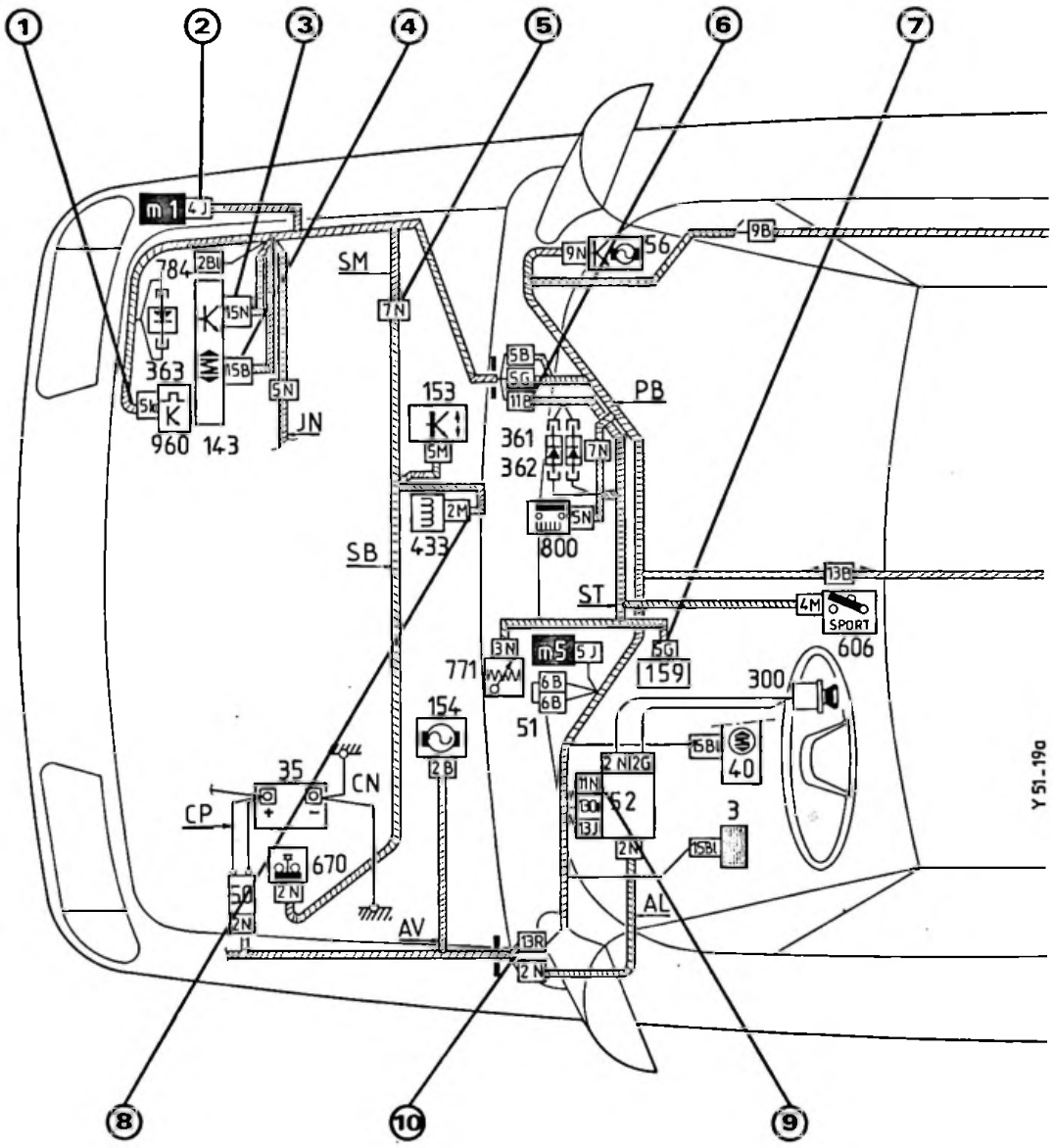
3° Contrôle à réaliser :

- Brancher l'ampèremètre en série dans l'alimentation de l'électrovanne.
- Placer l'interrupteur 606 sur la position AUTO.
- Véhicule à l'arrêt, on mesure environ 3 ampères et, après 2 à 3 secondes, on mesure environ 1,5 ampère.
- Véhicule roulant au-dessus de 30 km/h, en "MOELLEUX", on mesure également environ 1,5 ampère.

4° Contrôle des connexions et de l'encliquetage des fiches dans les connecteurs (se reporter au schéma d'installation ci-après) : connecteur par connecteur, contrôler l'encliquetage des fiches et le verrouillage des connecteurs.

T.S.V.P.

SCHEMA D'INSTALLATION DE LA SUSPENSION HYDRACTIVE



(1) Connecteur relais temporisateur.

(2) Connecteur Jaune 4 voies (masse).

(3) Connecteur Noir 15 voies (calculateur).

(4) Connecteur Blanc 15 voies (calculateur).

(5) Connecteur Noir 7 voies (faisceau situé sous la sphère avant droite).

(6) Connecteur Blanc 11 voies (sous boîte à gants).

(7) Connecteur Gris 5 voies (Capteur volant, plus capteur distance).

(8) Connecteur Marron 2 voies (électrovanne).

(9) Connecteur Noir 11 voies (boîtier inter-connexion).

(10) Connecteur Rouge 13 voies (tension capteur distance, situé à côté du boîtier inter-connexion).

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (9)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **SUSPENSION HYDRACTIVE**	**N° 5**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Fonction anti-sursaut intégrée au calculateur**	Le 30 Mars 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

Depuis **Mars 1990**, la fonction anti-sursaut des véhicules CITROËN XM à suspension hydractive est modifiée :

- la fonction est intégrée au calculateur électronique de la suspension.

RAPPEL du principe de fonctionnement :

Véhicule à l'arrêt, si la pression dans les sphères de suspension varie, par exemple :

- montée ou descente de personnes,
- chargement ou déchargement du véhicule,

Il apparaît une différence de pression entre les sphères principales et les sphères additionnelles. Cette différence de pression peut provoquer une brusque variation de hauteur du véhicule. Pour éviter cet inconvénient lié à la mise hors tension du calculateur, celui-ci retrouve temporairement son alimentation dès que l'on ouvre ou ferme un "ouvrant", ceci pour équilibrer les pressions entre les sphères principales et additionnelles.

CONSTITUTION de la nouvelle installation :

- Les éléments suivants sont modifiés :

  - le faisceau suspension moteur SM
  - le faisceau suspension tableau ST
  - le calculateur de suspension 143

- Les éléments suivants sont supprimés :

  - diode anti-sursaut des portes 361
  - diode anti-sursaut de volet 362
  - diode anti-sursaut (alimentation) 363
  - relais anti-sursaut 800
  - temporisateur anti-sursaut 960

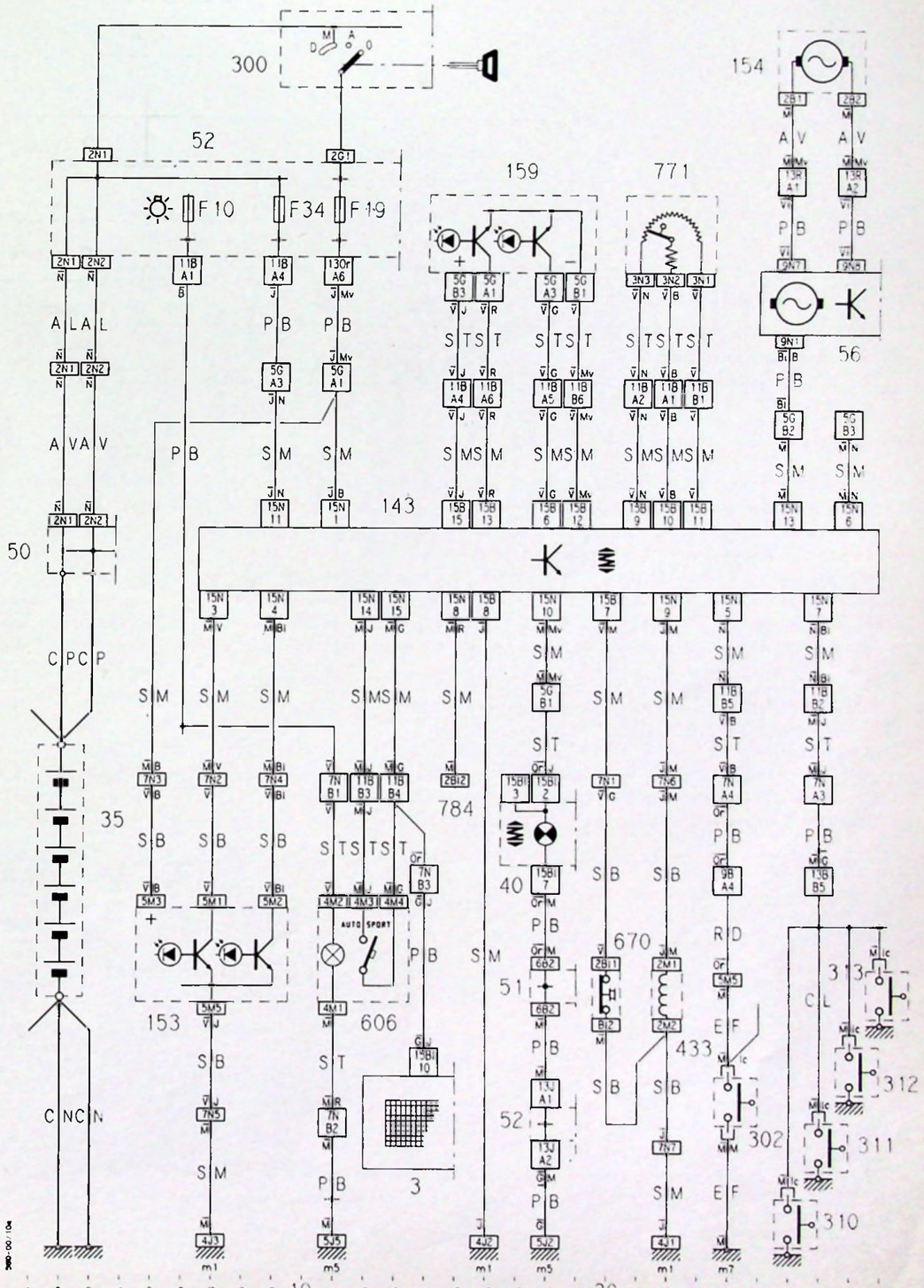
(Selon la nomenclature de pièces établie dans la Note Technique (9) N° 1 page 17 du 23 Mai 1989).

• CONDITIONS D'ALIMENTATION DU VOYANT ET DE L'ELECTROVANNE

Etat des portes et du volet AR	Position du commutateur	Position du contact	Alimentation du voyant	Alimentation de l'électrovanne
t > 30 secondes	SPORT		Non	
			Oui	
			Non	1 minute
			Non	10 minutes
			Oui	
			Non	10 minutes
			Non	30 secondes
			Oui	
			Non	1 minute
t > 30 secondes	AUTO		Non	
			2 secondes	Oui
			Non	1 minute
			Non	10 minutes
			2 secondes	Oui
			Non	10 minutes
			Non	30 secondes
			2 secondes	Oui
			Non	1 minute

REPERE	DESIGNATION	POSITION	REPERE	DESIGNATION	POSITON	REPERE	DESIGNATION
3	Afficheur gauche électronique	13-14	300	Contact Antivol	11	AL	Alimentation
35	Batterie	2	302	Contact d'éclaireur de coffre	24	AV	Avant
40	Bloc Compteur	18	310	Contact porte AV. G.	26	CL	Console
50	Boitier d'allmentation	2-3	311	Contact porte AV. D.	27	CN	Câble négatif
51	Boitier de dérivations	18	312	Contact porte AR. G.	28	CP	Câble positif
52	Boitier interconnexions	2→18	313	Contact de porte AR. D.	29	EF	Eclairage de coffre
56	Boitier capteur de distance	26→28	433	Electrovanne de suspension	22	PB	Planche de bord
143	Calculateur de suspension	7→28	606	Interrupteur de suspension	11→13	PD	Porte arrière droite
153	Capteur de débattement		670	Mano contact de frein	20	PG	Porte arrière gauche
	de caisse	5 →9	771	Potentiomètre sur pédale		RD	Arrière droit
154	Capteur de distance	26→28		d'accélérateur	21→23	SB	Suspension berceau
159	Capteur de volant de direction	14→19	784	Prise Diagnostic de suspension	14	SM	Suspension moteur
						ST	Suspension tableau

Nota. *Schéma spécifique à l'installation avec boîtier capteur de distance.*



• FONCTIONNEMENT de la nouvelle installation :

Le temporisateur et son relais, externes au calculateur de suspension, sont supprimés. C'est le calculateur qui traite la fonction anti-sursaut. Le calculateur alimente l'électrovanne pendant 1 minute après la coupure du contact et pendant 30 secondes après la fermeture de tous les ouvrants.

Il limite à 10 minutes l'alimentation, sur ouverture d'un ouvrant.

Il gère l'allumage de la lampe-témoin au tableau de bord.

• PIECES DE RECHANGE

	Anti-sursaut intégré	Anti-sursaut séparé
Calculateur de suspension avec connecteurs	96 059 670 blanc-noir	96 015 855 blanc-vert
Faisceau suspension moteur	D à G : 96 087 952 D à D : 96 087 956	D à G : 95 638 210 D à D : 96 073 203
Faisceau suspension tableau	D à G : 96 087 851 D à D : 96 087 953	D à G : 95 638 213 D à D : 96 074 748

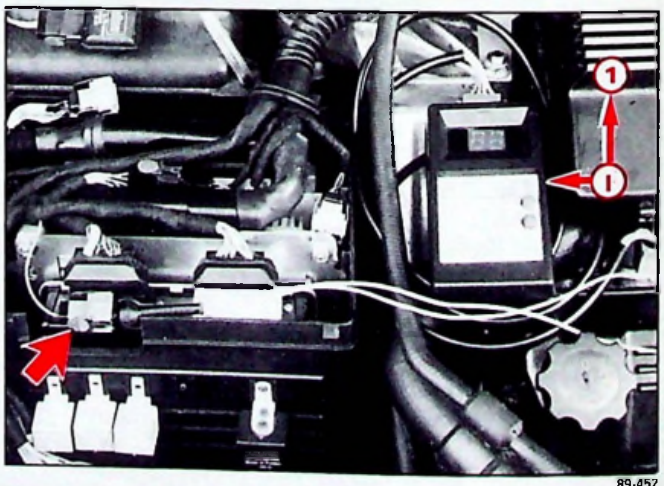
• REPARATION

- Le montage d'un calculateur avec l'anti-sursaut intégré n'est pas possible sur les véhicules équipés de l'anti-sursaut séparé (commandé par le relais temporisateur fixé sur la boîte à boîtiers).
- Les éléments nécessaires au fonctionnement de l'ancienne disposition (anti-sursaut séparé) restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.
- Le mode de lecture des codes autodiagnostic, mémorisés par le calculateur reste inchangé ; cependant à la fin du diagnostic, **il faut absolument couper le contact véhicule avant de débrancher la prise diagnostic** Le non respect de cet ordre ne permet pas au calculateur de retrouver des conditions normales de fonctionnement au-dessous d'une vitesse véhicule de 30 km/h.

• RAPPEL de la lecture des codes autodiagnostic.

▶ **Contact coupé :**
- Ouvrir le capot moteur et la glace de porte avant gauche.
- S'assurer de la fermeture des quatre portes et du volet arrière.
- Attendre **1 minute** la fin de la temporisation de l'anti-sursaut intégré.

▶ **Brancher l'appareil :**
- Interrupteur **(I)** vers le haut **(1)**
- Raccorder le faisceau du boîtier à la prise diagnostic (2 voies) de couleur bleu ( ).
- Raccorder les câbles (+) et (−) à la batterie,
- L'affichage doit être 00 .



89-452

▶ **Lire les codes mémorisés :**
- Mettre le contact sans ouvrir la porte.
- Lire les codes mémorisés en appuyant sur le bouton VERT.
- En cas d'incident, noter les codes mémorisés.
- Procéder à l'effacement du (ou des) défaut(s) : contact toujours mis, l'affichage étant en fin de test 11 .
  Appuyer sur le bouton ROUGE jusqu'à l'affichage de EF , la procédure d'effacement est commencée, puis, attendre le retour de l'affichage 00 .
- Procéder à un nouveau test afin de s'assurer de la seule lecture des codes 12 et 11 .

▶ **COUPER LE CONTACT AVANT DE DEBRANCHER L'APPAREIL.**

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (9)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM** **Suspension hydractive**	**N° 6** Le 31 Janvier 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

ATTENTION : **Cette Note complète l'INFO'RAPID XM (9) N° 4 du 12 Mars 1990.**

CONSTATATION : Suspension reste en "ferme" en permanence, ou par intermittence, pas de code défaut en mémoire dans le calculateur.

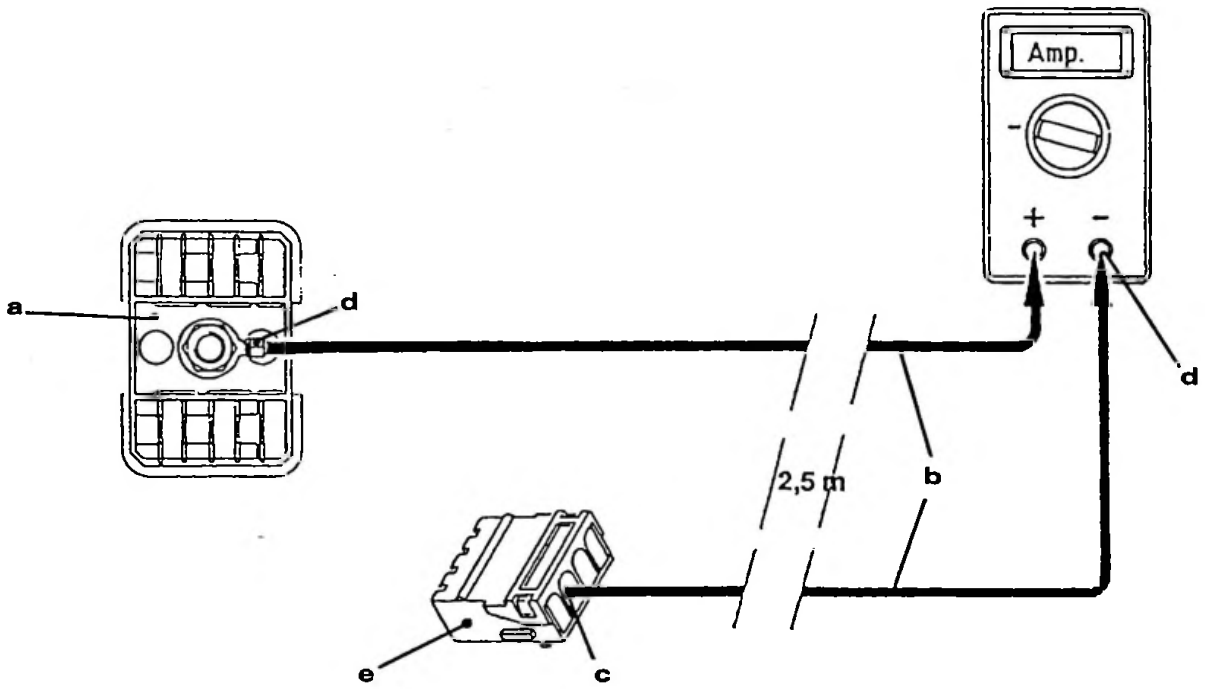
METHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC : Contrôler l'intensité consommée par la fonction hydractive (calculateur + électrovanne), dans ses différentes phases de fonctionnement.

I. MATERIEL NECESSAIRE :

— Un multimètre à affichage numérique de 0 à 10 A "continu".

— Un faisceau de contrôle à confectionner, composé de :

(a) : Une prise de masse intermédiaire : **réf. P.R. 92 533 083**, complétée par une vis M6 et un écrou (serrage des deux éléments de la prise de masse).
(b) : Deux fils (jaune) section 2 mm², longueur : 2,5 mètres.
(c) : Un clip femelle verrouillable largeur 5 mm : **réf. P.R. 79 03 097 318.**
(d) : Deux fiches mâles Ø 4 mm : **réf. P.R. 5 412 276**, plus une cosse à œil Ø 6 mm : **réf. 96 995 683.**
(e) : Un porte clips : **réf. 95 589 978.**



T.S.V.P.

II. CONTRÔLE AVANT BRANCHEMENT :

– Déconnecter la masse générale du faisceau de suspension hydractive en **m1** sur passage de roue avant droit (connecteur jaune 4 ou 5 voies).

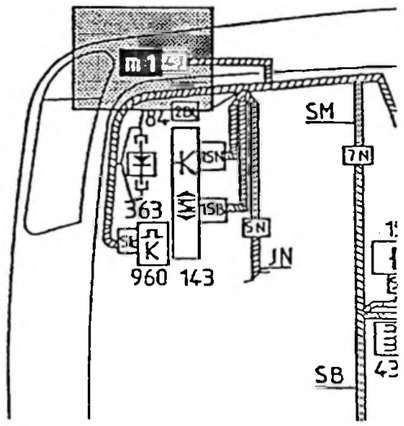
Identification :

– 2 fils jaunes et 2 marrons (→ **O.P.R. 4859**)
– 2 fils jaunes et 1 marron (**O.P.R. 4860** →)
– 2 fils jaunes et 3 marrons (BVA plus régulation vitesse).

– Véhicule au repos (contact coupé depuis une minute minimum, et portes fermées depuis trente secondes minimum).

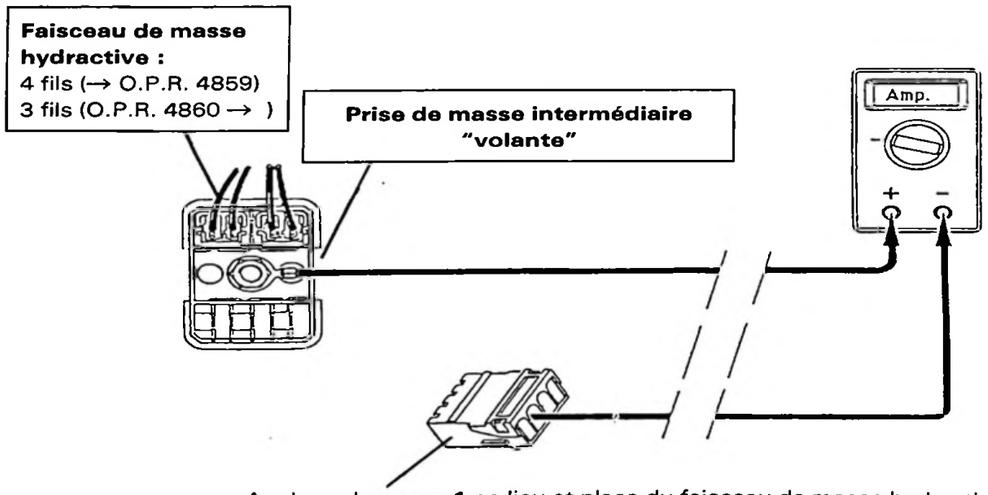
– Vérifier à l'ohmmètre la qualité de la masse **m1**, entre la fixation de la prise de masse sur passage de roue avant droit, et la borne négative de la batterie :

$R \leqslant 1\ \Omega$



III. BRANCHEMENT À RÉALISER :

– **Intercaler** le faisceau de contrôle décrit page 1, entre le connecteur jaune 4 ou 5 voies précédemment déconnecté, et la prise de masse fixée sur le passage de roue avant droit.



A rebrancher en **m1** en lieu et place du faisceau de masse hydractive.

IV. CONTRÔLE DES DIFFÉRENTES PHASES DE FONCTIONNEMENT :

	CONDITIONS D'ESSAI		→ PR 4859	PR 4860 →
CONTACT COUPÉ	Portes et volets arrière fermés depuis 30 secondes minimum.		**0** A	**0** A
	A l'ouverture d'une porte ou du volet arrière.	Intensité appel	≃ **3,5** A	≃ **1,7** A
		Intensité maintien.	≃ **1,7** A	≃ **1,7** A
A LA MISE DU CONTACT	Sans passage par l'état repos.	Intensité appel	≃ **1,7** A	≃ **3,5** A
		Intensité maintien	≃ **1,7** A	≃ **1,7** A
MOTEUR TOURNANT	Véhicule en statique, sur coup d'accélérateur		↓ ≃ **0,5** A	↓ ≃ **0,3** A
VÉHICULE ROULANT	Interrupteur sur la position SPORT.	Vitesse < 30 km/h	≃ **1,7** A	≃ **1,7** A
		Vitesse > 30 km/h	≃ **0,5** A	≃ **0,3** A
	Interrupteur sur la position AUTO. Vitesse supérieure à 30 km/h stabilisée. – Capteur d'accélérateur : Action rapide sur la pédale d'accélérateur. – Capteur volant : Action rapide sur le volant à droite ou à gauche – Capteur de freins : Action énergétique sur la pédale de freins. – Capteur débattement de caisse : Passage rapide sur un dos d'âne. Retour après action des capteurs.		≃ **1,7** A ↓ ≃ **0,5** A ↓ ≃ **1,7** A	≃ **1,7** A ↓ ≃ **0,3** A ↓ ≃ **1,7** A
CONTACT COUPÉ	Portes fermées depuis 30 secondes minimum et contact coupé depuis une minute minimum		**0** A	
				0 A

V. CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES :

- Intensité d'appel électrovanne (courte durée, environ une seconde) plus consommation du calculateur. ..... ≃ **3,5** A

- Intensité du maintien, soit : consommation de l'électrovanne et du calculateur (état souple). ..... ≃ **1,7** A

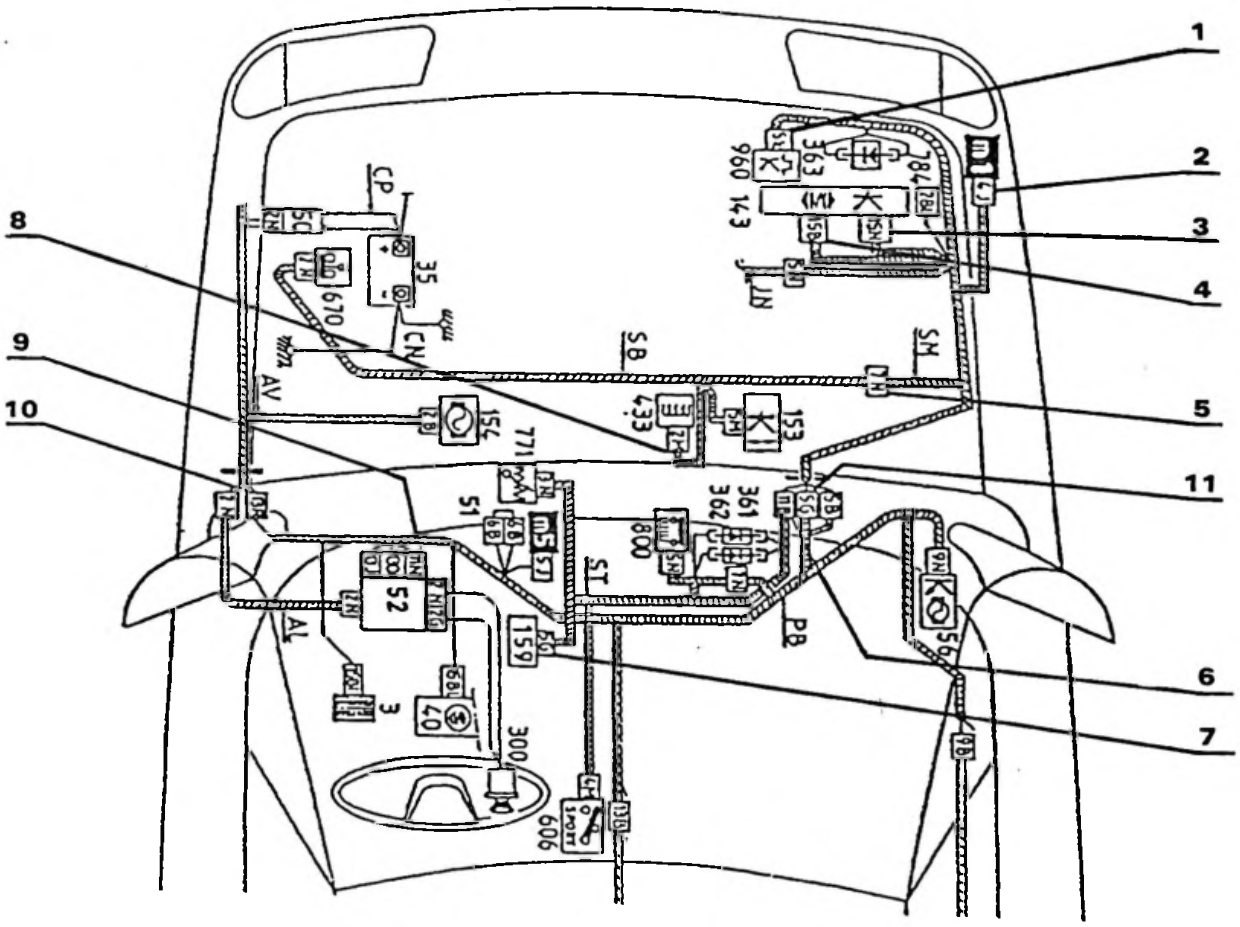
- Intensité d'alimentation du calculateur seul. ..... ≃ **0,5** A → **O.P.R. 4859**
  Electrovanne non alimentée (état ferme). ..... ≃ **0,3** A **O.P.R. 4860** →

- Hydractive en position repos :
  - Portes fermés depuis 30 secondes minimum.
  - Contact coupé depuis une minute minimum.
  ..... I < **2** mA

Contrôle des connexions et de l'encliquetage des fiches dans les connecteurs :

(Se reporter au schéma d'installation ci-dessous).

SCHÉMA D'INSTALLATION DE LA SUSPENSION HYDRACTIVE



(1) Connecteur relais temporisateur jusqu'au **N° OPR 4859.**

(2) Connecteur jaune 4 voies (masse).

(3) Connecteur :
- Noir ou vert 15 voies jusqu'au **N° OPR 4859.**
- Noir 15 voies à partir du **N° OPR 4860.**

(4) Connecteur blanc 15 voies (calculateur).

(5) Connecteur noir 7 voies (faisceau situé sous la sphère avant droite).

(6) Connecteur blanc 11 voies (sous boîte à gants).

(7) Connecteur gris 5 voies (capteur volant).

(8) Connecteur marron 2 voies (électrovanne).

(9) Connecteur noir 11 voies (boîtier inter-connexion).

(10) Connecteur rouge 13 voies (tension capteur distance, situé à côté du boîtier inter-connexion).

(11) Connecteur 5 voies gris (capteur distance et alimentation **"+"**).

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (9)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **XM SÉDUCTION NIVEAU 1** **Enjoliveurs de roue**	**N° 7** *Le 31 Janvier 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1109

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

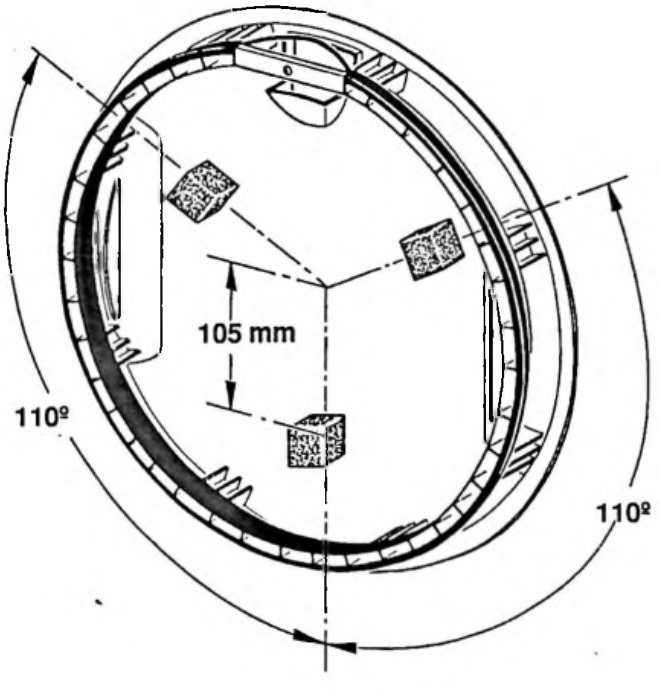
Cette note concerne les véhicules sortis antérieurement au Numéro PR 4991.

CONSTATATION : Enjoliveurs de roue bruyants.

REMEDE : Se procurer au Département des Pièces de Rechange, un kit N° **ZC 9 000 133 T.** Ce kit comprend 12 cales de mousse adhésive (25 x 25 - 17 mm).

MODE OPERATOIRE : Coller trois cales par enjoliveur, à l'intérieur de celui-ci :

- Ces cales doivent être collées dans l'enjoliveur, comme indiqué ci-dessous.
- Lors du montage de l'enjoliveur, s'assurer que les trois cales viennent au contact de la jante.



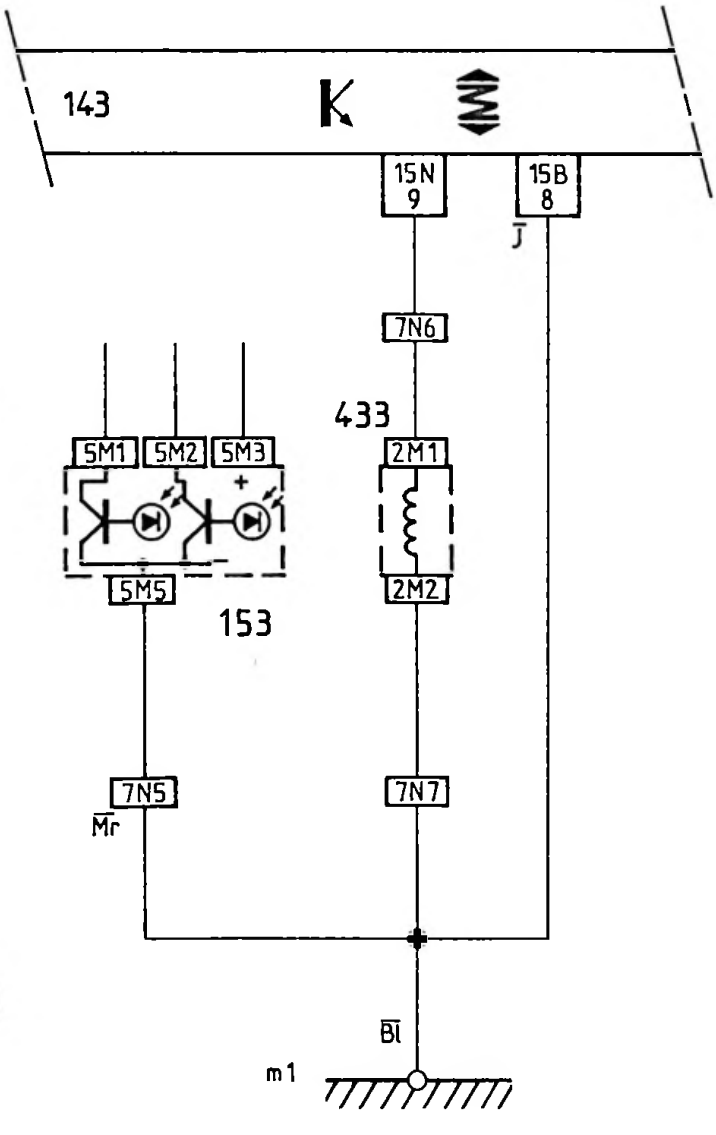
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (9)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM** **Suspension hydractive**	**N° 8** *Le 30 Avril 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

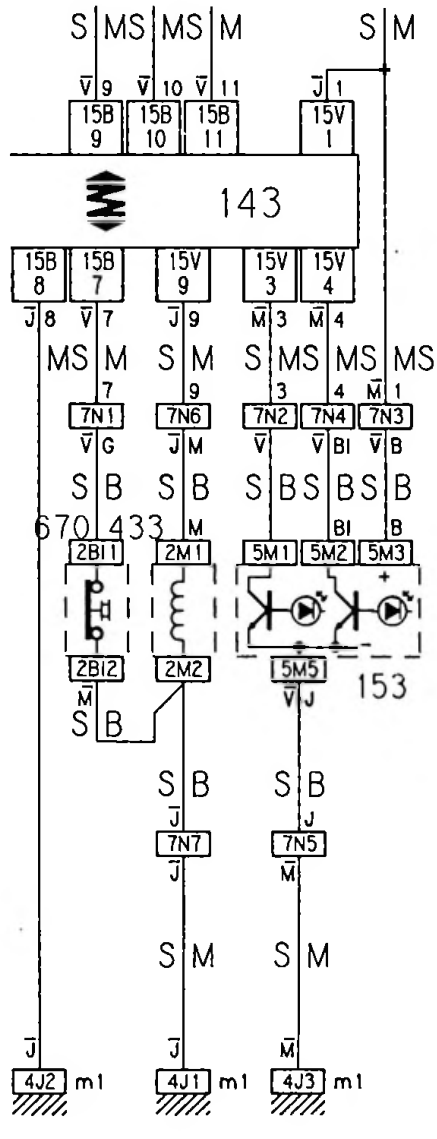
Depuis Novembre 1990, N° d'Organisation PR 5127, la masse de la fonction hydractive sur passage de roue Avant Droit est modifiée.

Le connecteur 4 voies Jaune est remplacé par une cosse à œil Ø 6 mm fixée par une vis M6.

NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION

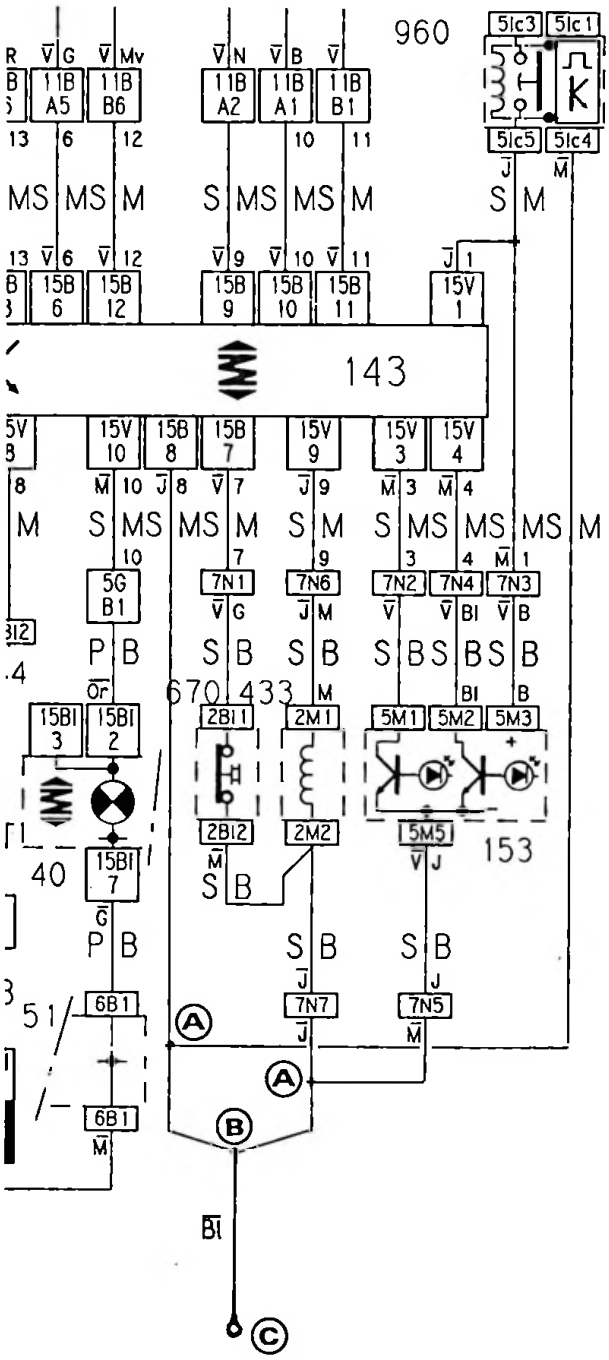


T.S.V.P.

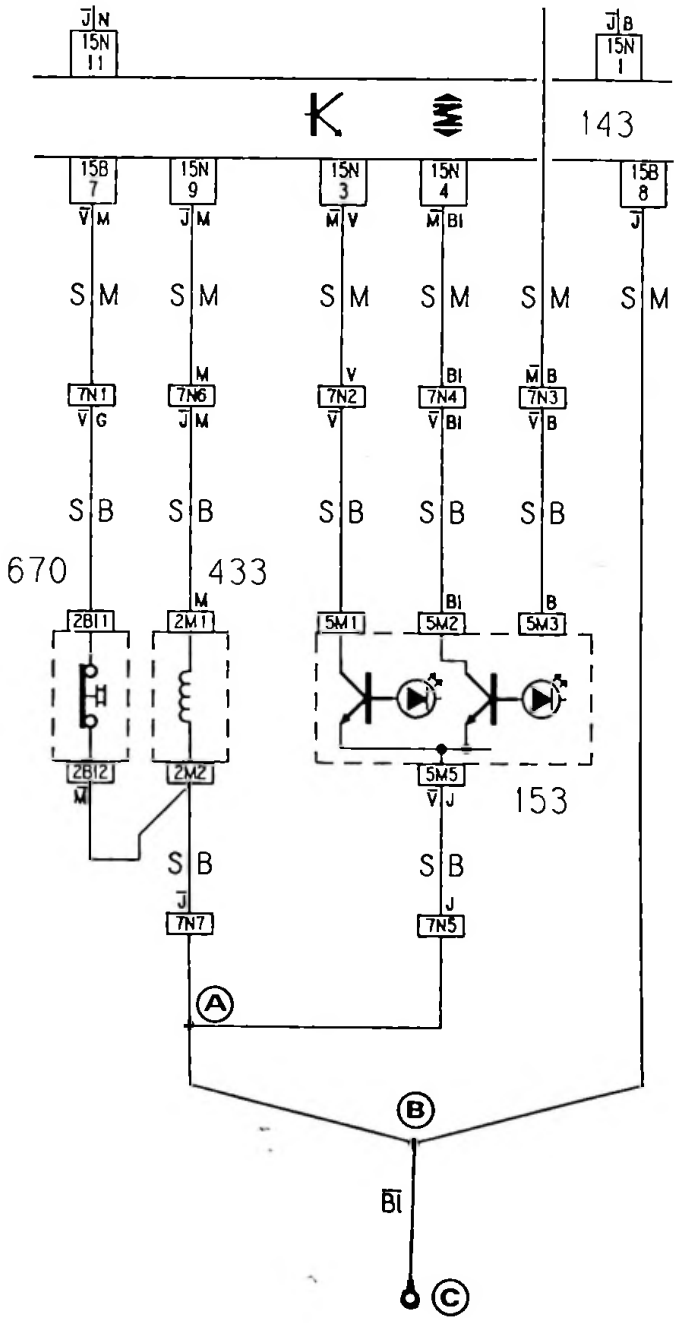
RÉPARATION :

Lors de toute intervention sur la fonction hydractive d'un véhicule dont le N° **OPR < 5127,** nous vous demandons de modifier les masses suivant schémas ci-dessous.

1° Véhicules : (⟶ OPR 4859)



2° Véhicules : (4860 < OPR < 5126)



Rep. A	:	Manchon raychem bleu	**ZCP 830 135 A**
Rep. B	:	Manchon raychem jaune	**ZCP 830 136 A**
Rep. C	:	Cosse à œil raychem bleu	**ZC 9000 143 T**

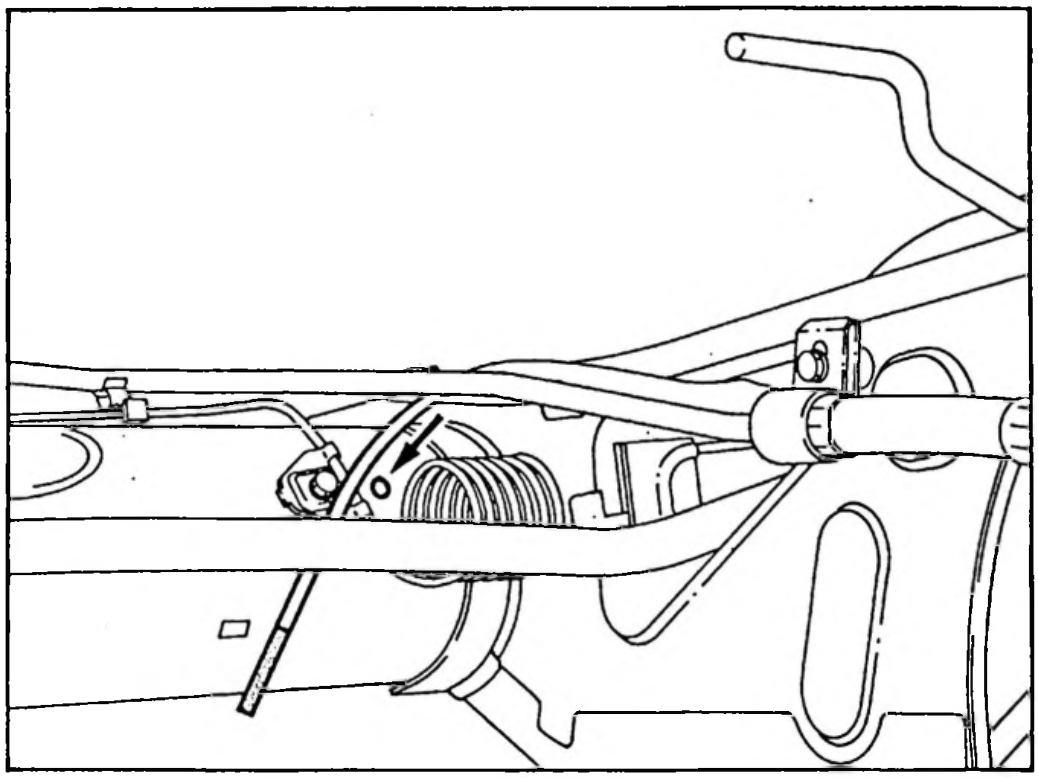
CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (9)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM TOUS TYPES** **Suspension arrière** **Mise à l'air cylindres de suspension**	**Nº 9** **Le 26 Juillet 1991**
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	**RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**	1328

Concerne les véhicules **CITROËN XM Tous Types** sortis avant le Numéro d'Organisation **PR 5007 :**

CONSTATATION : Oxydation interne des cylindres de suspension arrière.

DIAGNOSTIC : Entrée d'eau par les tubes de mise à l'air des cylindres de suspension.

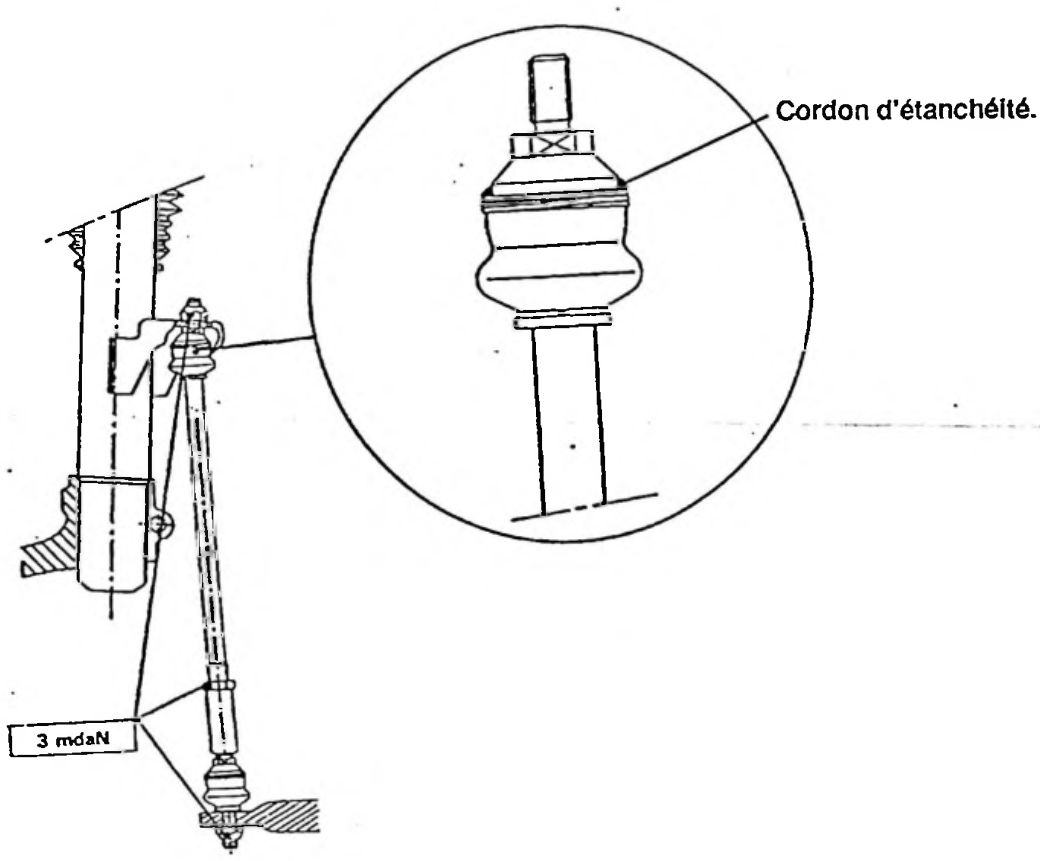
REMEDE : Diminuer la longueur des tubes de mise à l'air de **40 mm,** et les repositionner à l'intérieur de la traverse du support d'essieu arrière (➡).



TEMPS FACTURABLE : 0 H. 10

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (9)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM TOUS TYPES Biellette de barre anti-dévers avant	Nº 10 Le 29 Juillet 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930	1321

Lors d'un échange de biellette de barre anti-dévers Avant, réaliser, avant montage sur véhicule, un cordon d'étanchéité sur les gaines en caoutchouc avec du **BLACK MAX 380**, Réf. **PR ZCP 830 379 A** ou du cordon de collage de pare-brise **GURIT.**



Rappel : Biellette référence PR 96 080 894

MODE OPERATOIRE :
Avant application du produit d'étanchéité :

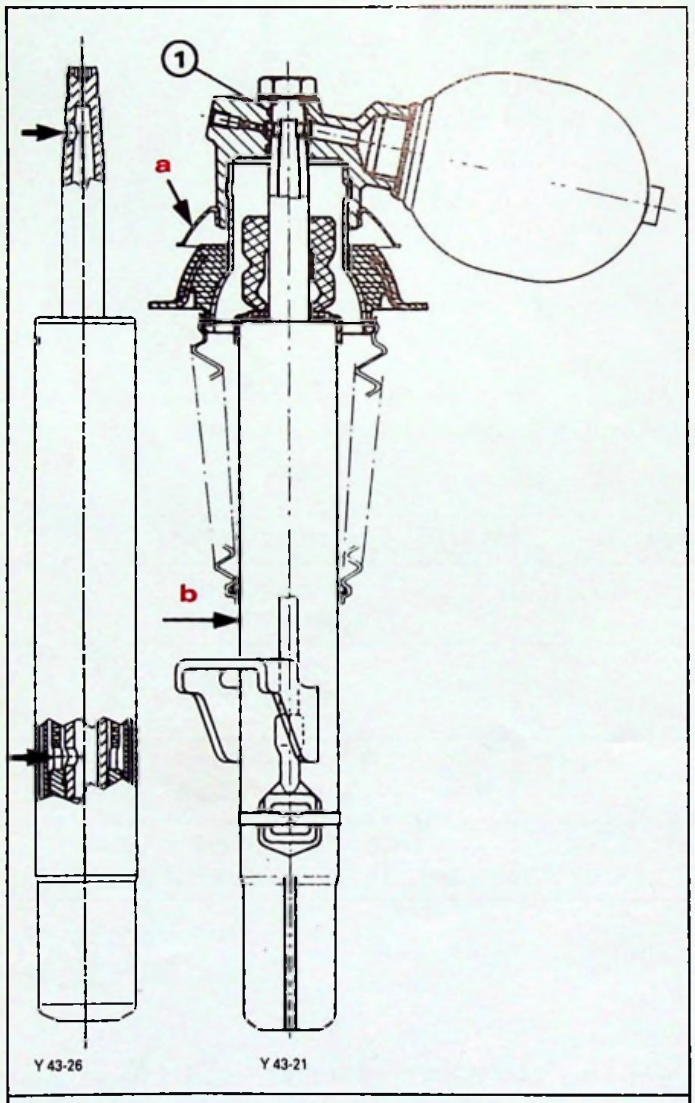
- **BLACK MAX 380 :**
  . Nettoyer la zone à étancher avec de l'alcool dénaturé ou de l'acétone.
- **GURIT :**
  . Cordon adhésif pare-brise : utiliser un primaire tôle avant application.

Il est souhaitable d'appliquer le cordon d'étanchéité 24 H. avant le montage de la biellette.

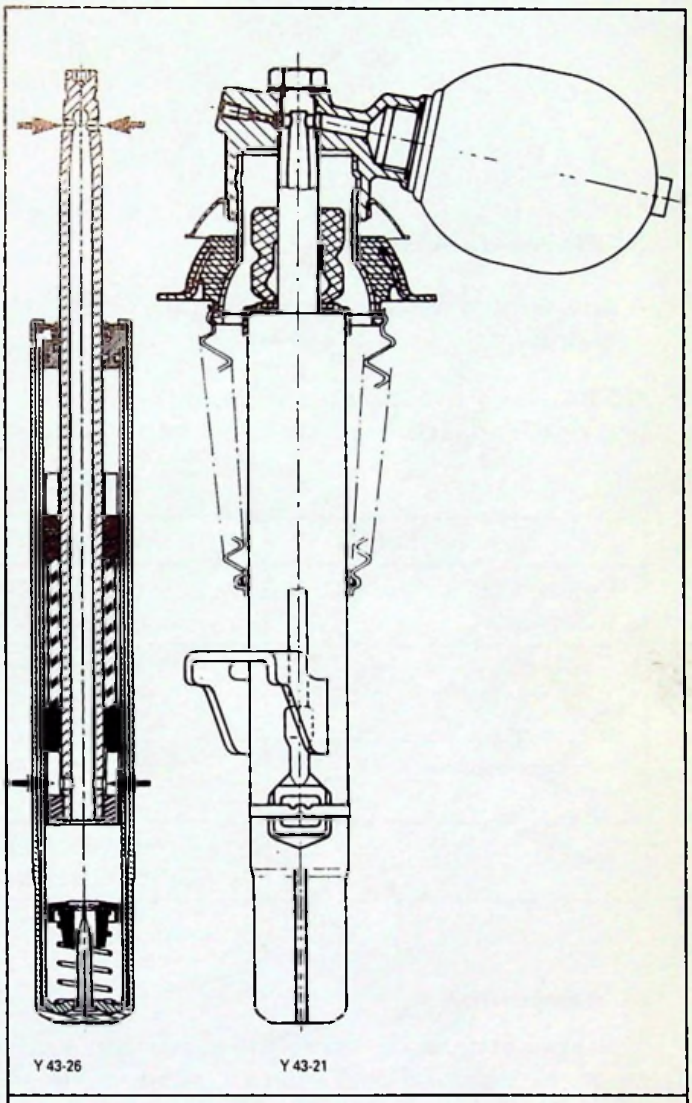
NOTA :
Cette opération est appliquée depuis le **Nº OPR 5358.**

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (9)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **CITROËN XM T.T.**	**N° 11**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Eléments porteurs avant**	*Le 20 Décembre 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

Depuis **Octobre 1991,** les éléments porteurs des **CITROËN XM** sont modifiés :



NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE

Nouveau cylindre de suspension

La tige de piston est percée d'un seul trou (➡) en partie haute et d'un seul trou en partie basse (*au lieu de deux précédemment*).

Nouveau support de sphère

Sur le support de sphère le joint (**1**) est modifié (Ø 2 x 18 *au lieu de Ø 2,7 x 18,4*), ainsi que sa position dans le support (déplacée vers le haut).

T.S.V.P.

RÉPARATION

1. Interchangeabilité

Les nouveaux cylindres de suspension se montent sur les anciens supports de sphères.
Par contre, il est **PROHIBÉ** de monter un nouveau support de sphère avec un ancien cylindre de suspension.

2. Identification

Les nouveaux supports de sphères sont **repérés 275.1.A ou B, en a**
Les nouveaux cylindres de suspension sont **repérés 275.1.A ou B, en b**

Premier numéro de départ

275	.	1	.	A
↓		↓		↓
jour de fabrication		année de fabrication		équipe A ou B

3. Pièces de rechange

A épuisement des stocks les PIÈCES DE RECHANGE ne livreront que les nouvelles pièces : supports et cylindres.

NOTA : Les cylindres sont vendus avec les deux types de joints (ancienne et nouvelle solution), il appartient au réparateur de sélectionner les joints en fonction du support de sphère équipant le véhicule.

DÉSIGNATION		NOUVEAU MONTAGE	ANCIEN MONTAGE
CYLINDRE DE SUSPENSION	G	96 663 042	96 125 066
	D	95 663 043	96 125 067
SUPPORT — Sans hydractive	G	96 149 930	95 050 461
	D	96 149 933	95 050 463
SUPPORT — Avec hydractive	G	96 149 931	95 050 462
	D	96 149 934	95 050 464
JOINTS		96 145 321 (Ø 2 x 18) 96 065 851 (Ø 2, 45 x 21, 15)	25 037 009 (Ø 2, 7 x 18, 4) 96 065 851 (Ø 2, 45 x 21, 15)

4. Réparation

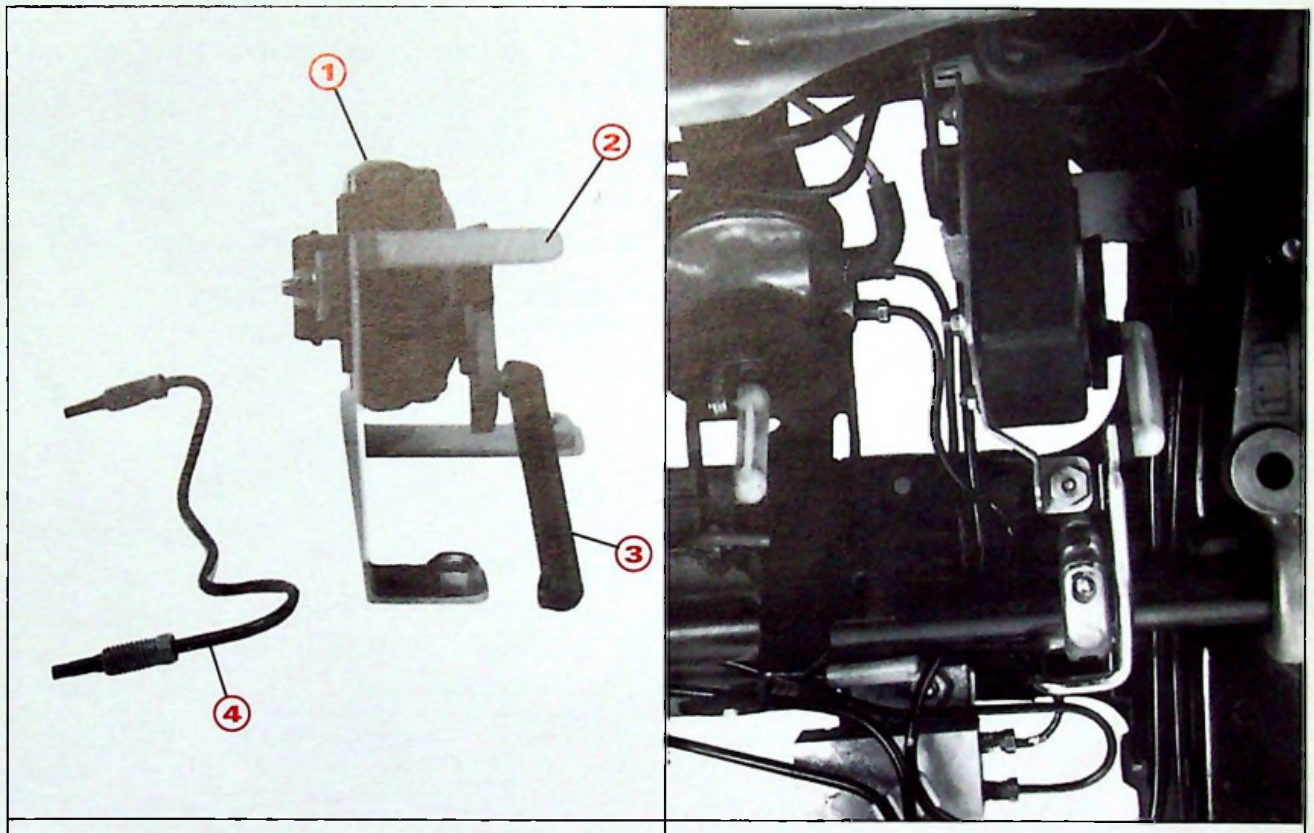
Le panachage sur un même essieu est autorisé.
Le montage d'un nouveau support de sphère, entraîne **IMPÉRATIVEMENT** le montage d'un nouveau cylindre de suspension.

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (9)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **SUSPENSION HYDRACTIVE**	**N° 12**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Capteur débattement de caisse**	*Le 31 Janvier 1992*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

1425

Depuis **OCTOBRE 1991, N° OPR 5467**, les véhicules **CITROËN XM** sont équipés d'un nouveau Capteur de Débattement de Caisse.

1. DESCRIPTION



NOUVEAU MONTAGE	ANCIEN MONTAGE

Cette évolution concerne les pièces suivantes :

1. Capteur de débattement de caisse.
2. Support de capteur.
3. Biellette de liaison capteur-barre anti-devers.
4. Tube hydraulique.

Ce nouveau capteur, plus compact, a un support spécifique et une biellette plus longue.

Le tube hydraulique de liaison « Electrovanne - Correcteur Avant » voit son cintrage modifié et sa longueur augmentée **275 mm** (*au lieu de 260 mm*), afin d'éviter une interférence avec le nouveau support de capteur.

2. REPARATION

Les pièces « Support + Capteur + Biellette » des deux montages ne sont pas interchangeables individuellement.

En conséquence, les Pièces de Rechange commercialisent les deux types de montage.

Lors de l'intervention sur des véhicules de définition antérieure à la modification, il est **IMPERATIF** de remplacer le tube hydraulique de liaison « Electrovanne - Correcteur Avant » (Interférence avec le nouveau support de capteur).

Ce nouveau tube hydraulique est compatible avec l'ancien montage.

Les Pièces de Rechange distribuent uniquement le tube modifié sous l'ancienne référence.

Le nouveau capteur est fixé sur son support au moyen d'un écrou RDL de 6 x 100 (*) (*au lieu de quatre écrous RDL de 5 x 80).*

La fixation du support sur le berceau Avant reste inchangée.

REMARQUES :

Le remplacement du capteur ne nécessite pas le réglage de celui-ci. Une vérification peut être effectuée en suivant les indications décrites dans la **NOTE TECHNIQUE XM ⑨ N° 1 du 23 Mai 1989, page 28 et 29.**

3. PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	NOUVELLES PIECES	ANCIENNES PIECES
Capteur Débattement de Caisse	**96 122 910**	96 033 239
Support	**96 127 506**	96 033 071
Biellette	**96 127 813**	96 033 463
Tube Hydraulique	**96 025 411**	
* Ecrou RDL 6 x 100	**79 03 233 018**	

Nota : A épuisement des stocks, le nouveau capteur remplacera l'ancien.
Les supports et biellettes, ancienne définition, restent disponibles.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 9
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 13 LE : 01.07.96

B3AU2CQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – avec hydractive 2 – depuis OPR 5928.

CONSTATATION

Le véhicule met beaucoup de temps à monter après un arrêt prolongé.

Condition(s) d'apparition :

le voyant de pression hydraulique s'allume aux accélérations franches, ou en roulage à vitesse soutenue par exemple, ce qui correspond au passage à l'état "FERME" de la suspension hydractive.

DIAGNOSTIC

Le joint torique "A" de l'une des électrovannes des régulateurs de raideur AV et AR est détérioré.

REMEDE APRES–VENTE

Changer l'électrovanne de régulateur de raideur, dont le joint torique "A" est détérioré.

MODE OPERATOIRE

1 – AIDE AU DIAGNOSTIC D'ELECTROVANNE(S) DE REGULATEUR DE RAIDEUR DETERIOREE(S)

Brancher ELIT, sélectionner "Suspension Hydractive", puis "Mesures paramètres".

Mettre le véhicule sur un pont, position normale, moteur tournant.

Régulateur de raideur AV :

- l'électrovanne sur le régulateur de raideur AV est située sur le berceau à gauche du correcteur de hauteur, sauf sur V6 24 S où il est à l'avant gauche, près du bloc ABS
- déposer , s'il existe, l'insono sous moteur
- débrancher le tube retour en caouthcouc sur l'électrovanne (collier clic) et l'obturer à l'aide d'un bouchon
- poser sur le raccord retour de l'électrovanne un tube rilsan muni d'un embout caoutchouc
- plonger l'extrêmité du tube rilsan dans un récipient transparent (une bouteille vide par exemple car le débit peut être important)
- simuler le passage en "FERME" de la suspension en débranchant le connecteur électrique sur l'électrovanne (le passage de l'état "SOUPLE" à "FERME" est visualisé sur ELIT). A cet instant, un jet de LHM se produit dans le tube retour
- si le débit est bref et faible, le joint torique de l'électrovanne est en bon état
- si le débit est continu et important, le joint torique de l'électrovanne est défectueux
- rebrancher le connecteur électrique et le tube retour sur l'électrovanne
- a l'aide d'ELIT, effacer les codes défauts éventuels enregistrés par le calculateur hydractive

Régulateur de raideur AR :

- l'électrovanne sur le régulateur de raideur AR est située sur le berceau à gauche du correcteur de hauteur, au dessus de la barre anti-roulis
- l'électrovanne n'étant pas accessible, il faut débrancher le fusible F34 sous la planche de bord pour simuler le passage en "FERME" et débancher le tube caoutchouc de retour à sa jonction avec le tube rilsan sous caisse au niveau de l'AV G du berceau AR (entre le berceau et le réservoir à carburant, près du raccord 4 voies de jonction des retours de fuite des éléments de la suspension AR)
- procéder au contrôle du régulateur de raideur AR de la même façon que pour le régulateur de raideur AV

2 - REPARATION ET PIECES DE RECHANGE

Changer l'électrovanne de régulateur de raideur dont le joint torique "A" est détérioré.

L'électrovanne est disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 96 119 952.

Contact mis, mettre le véhicule en position basse (commande manuelle).

Attendre l'affaissement complet du véhicule.

Ouvrir la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

Déposer l'électrovanne.

Poser la nouvelle électrovanne : couple de serrage : 3,5 m.daN.

Après intervention à l'aide d'ELIT, effacer les codes défauts éventuels enregistrés par le calculateur hydractive.

Démarrer le moteur et le laisser tourner environ une trentaine de secondes avant de fermer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

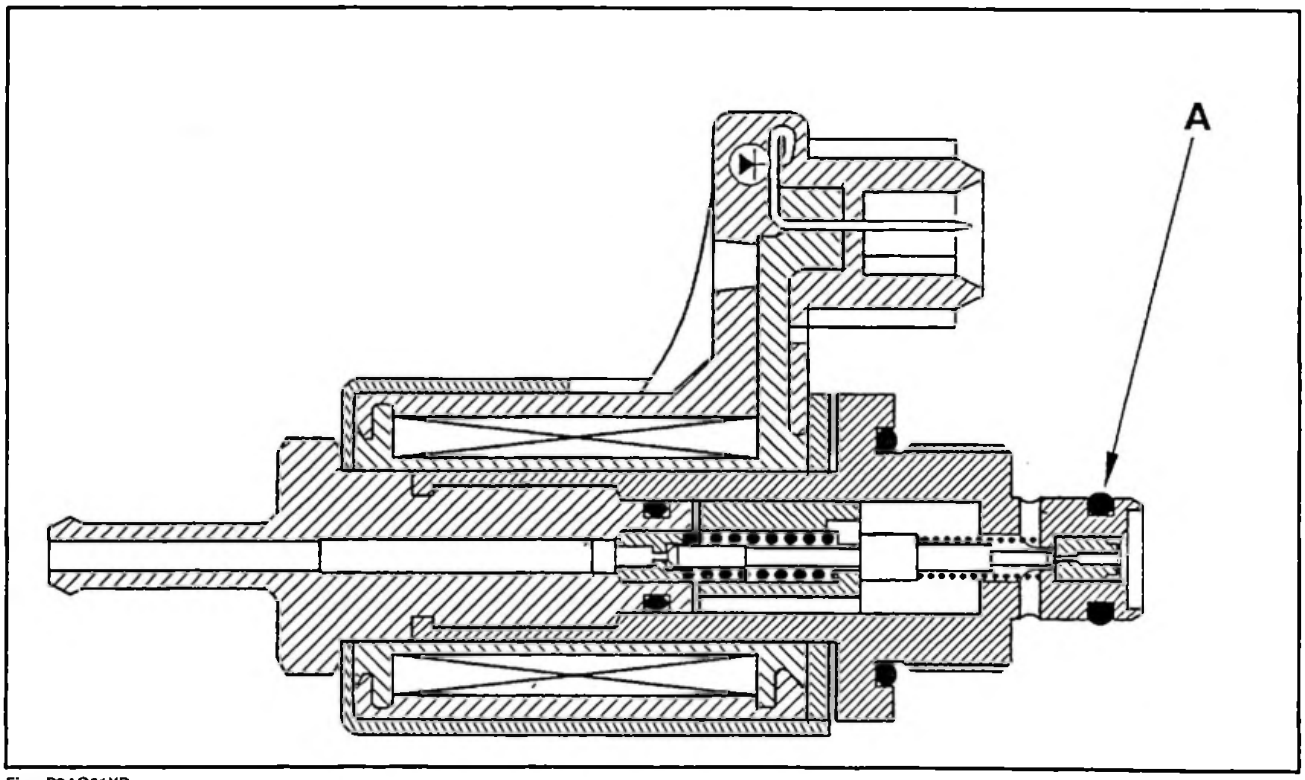


Fig. : B3AQ01XD

CITROËN XM

LE 9 AVRIL1993

RÉF. 9 N° 13

SUSPENSION

SUSPENSION « HYDRACTIVE II »

MAN 008930

N°

APPLICATION : TOUS PAYS

DIFFUSION : TOUS PAYS

AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS-VENTE

1792

Depuis **Février 1993** (**Numéro d'OPR : 5929**), les véhicules CITROËN XM sont équipés d'une nouvelle suspension hydractive : **SUSPENSION HYDRACTIVE II.**

1 – PRÉSENTATION

Nouvelle suspension à deux positions :

Position « **Normale** » : Le passage de l'état souple à l'état ferme est automatique.

Position « **Sport** » : Contrairement à la suspension HYDRACTIVE I, la position Sport ne maintient pas l'état ferme en permanence. Le passage à l'état ferme est plus fréquent et plus rapide qu'en position « Normale ». Ce choix assure un comportement routier efficace, tout en préservant le confort par un retour à l'état souple, dès que l'état ferme ne s'impose plus.

2 – ÉVOLUTIONS

La suspension HYDRACTIVE II entraîne les principales évolutions suivantes :

2.1 – Calculateur électronique

Nouveau calculateur électronique spécifique, de fourniture VALEO.

2.2 – Électrovannes de suspension

Montage de deux électrovannes de suspension intégrées dans chacun des régulateurs de suspension Avant et Arrière.

L'intégration des électrovannes de suspension dans les régulateurs a pour but de diminuer les temps de réponse du circuit hydraulique lors des changements d'état.

2.3 – Interrupteur de suspension

Nouvel interrupteur de suspension permettant de sélectionner la position « Normale » ou la position « Sport ».

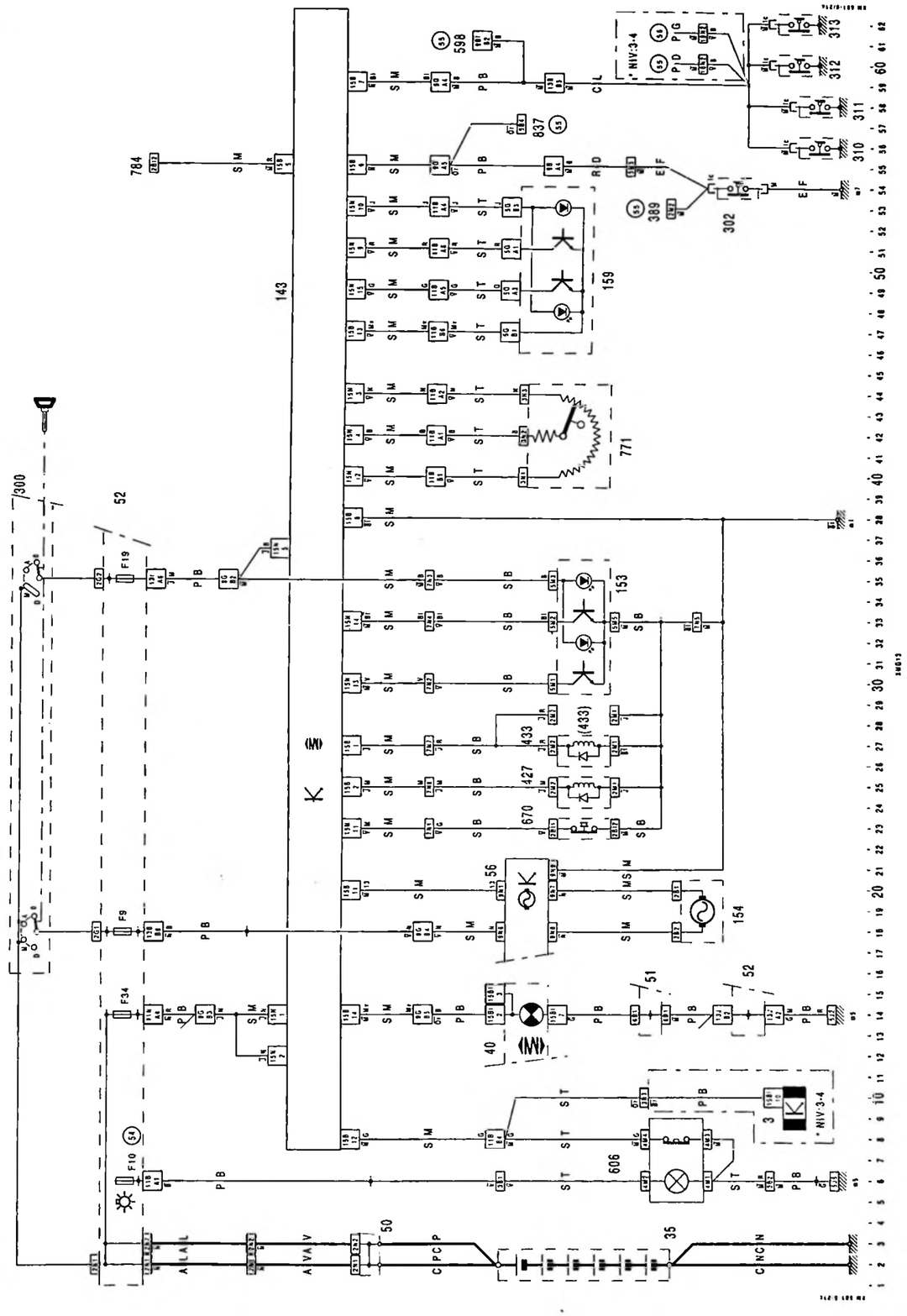
3 – SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Installation électrique spécifique : XM 581-0/21C (voir page 3).

4 – DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la fonction SUSPENSION HYDRACTIVE II est contenu dans la cassette N° 4 du boîtier ELIT.

Une information technique détaillée sera diffusée prochainement.



CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (10)
APPLICATION : **TOUS PAYS** **DIRECTION À GAUCHE**	*CONCERNE :* **CITROËN XM V6**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Direction assistée à rappel asservi**	*Le 14 Décembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

CITROËN XM

Cette **Note Technique** concerne les **CITROËN XM V6 direction à gauche**. Sur ces véhicules, diverses évolutions ont été appliquées pour améliorer le confort induit par la **direction assistée à rappel asservi.**

NOUVEAU MONTAGE 90-1815

ANCIEN MONTAGE 90-1815

- **La colonne de direction (1)** est modifiée depuis le numéro d'**Organisation PR 4984 :** Le roulement inférieur ➔ permet le coulissement de l'arbre **(4)** pour assurer l'alignement du cardan **(2)** par rapport aux points de fixation **(3)** de la colonne sur la caisse, afin de garantir une rotation du volant sans point dur. Les pièces commercialisées par PRC comportent une butée de maintien (en plastique rouge) de l'arbre par rapport à la colonne.

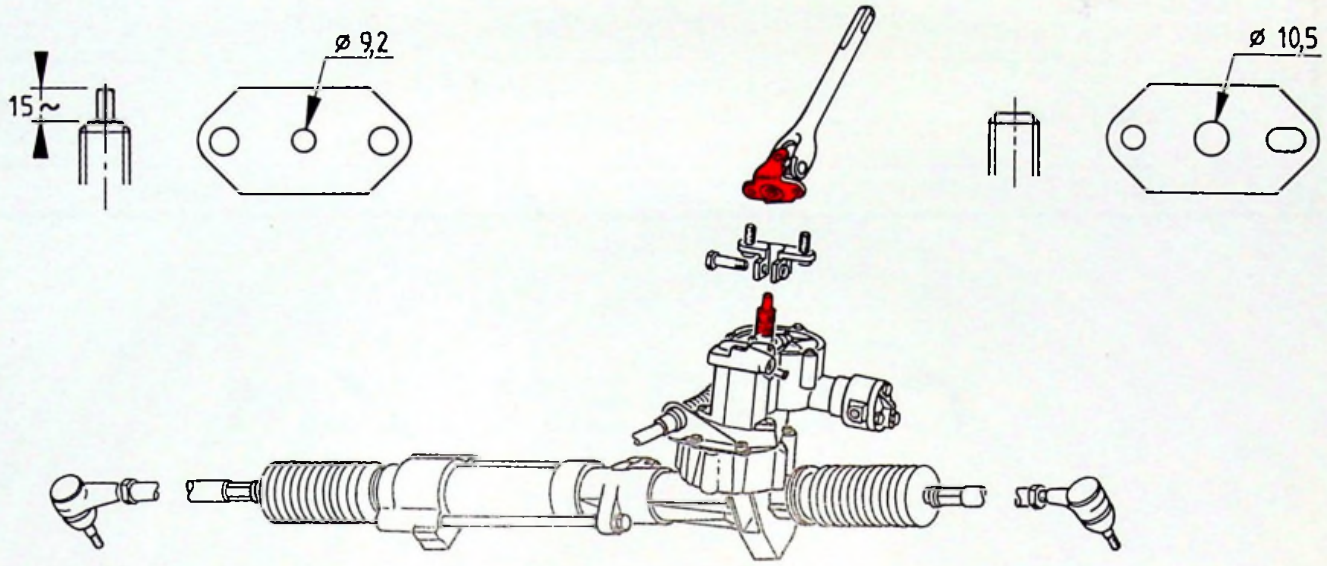
  Réparation :

  Monter la colonne de direction sur la caisse munie de sa butée plastique rouge (si nécessaire, réaliser cette butée à partir d'un tube métallique de diamètre 10 mm voir dessin page 2).

  Serrer les vis de fixation de la colonne et du cardan (2 mdaN).

  Cette opération est à réaliser lors d'une intervention touchant le cardan ***(2)****.*

- **Cardan de l'arbre de direction et arbre de commande du boîtier de direction**, depuis le numéro d'**Organisation PR 4974 :**
  L'arbre de commande sur le boîtier de direction est rallongé d'environ 15 mm.
  Le cardan de l'arbre de direction comporte un alésage de 9,2 mm au lieu de 10,5 mm. Cette modification **impose** le changement d'écrous-frein de liaison cardan/arbre de commande.
  Ainsi au montage, le cardan vient se centrer sur l'arbre de commande du boîtier de direction.



NOUVEAU MONTAGE *ANCIEN MONTAGE (Rappel)*

Interchangeabilité :

A épuisement des stocks, les Pièces de Rechange Commerce distribueront le nouvel arbre de commande, mais il est IMPÉRATIF de remplacer les écrous-frein. Lors de l'échange d'un boîtier de direction par un nouveau boîtier, il est nécessaire de monter le nouvel arbre de commande avec deux nouveaux écrous frein.

- **Boîtier de direction** repère orange, depuis le numéro d'**Organisation PR 4930 :** Lié à la commercialisation de la CITROËN XM V6 24, création pour CITROËN XM V6 T.T. d'un nouveau boîtier de direction caractérisé par une évolution du diamètre du galet et du piston de came pour améliorer le verrouillage ligne droite à haute vitesse.

  Interchangeabilité :

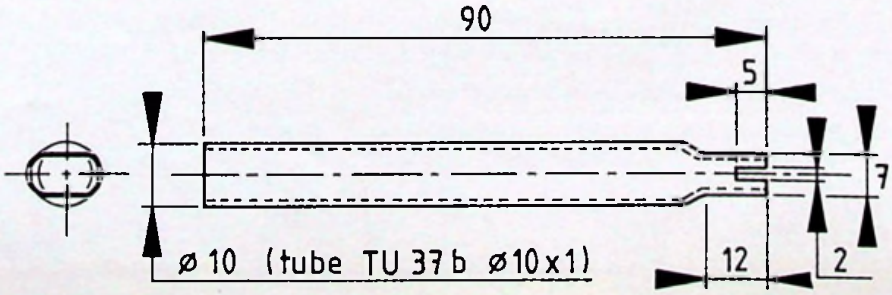
  Le nouveau boîtier se monte sur les véhicules sortis antérieurement à la modification ; toutefois, pour les CITROËN XM fabriquées avant le N° **OPR 4974**, il est IMPÉRATF de remplacer l'arbre de direction et les écrous-frein , suite à l'évolution décrite ci-dessus.

- **PIÈCES DE RECHANGE**

DÉSIGNATION DES PIÈCES	NOUVELLES RÉFÉRENCES	ANCIENNES RÉFÉRENCES
Colonne de direction	depuis 4984 : 96 106 927	jusque 4983 : 96 065 009 *
Cardan de direction	depuis 4974 : 96 111 879	jusque 4973 : 96 016 276 *
Ecrou frein (quantité 2)	96 113 622	
Boîtier de direction	depuis 4930 : 95 657 064 (repère orange)	jusque 4929 : 95 625 259 *

* Ces pièces ne seront plus commercialisées

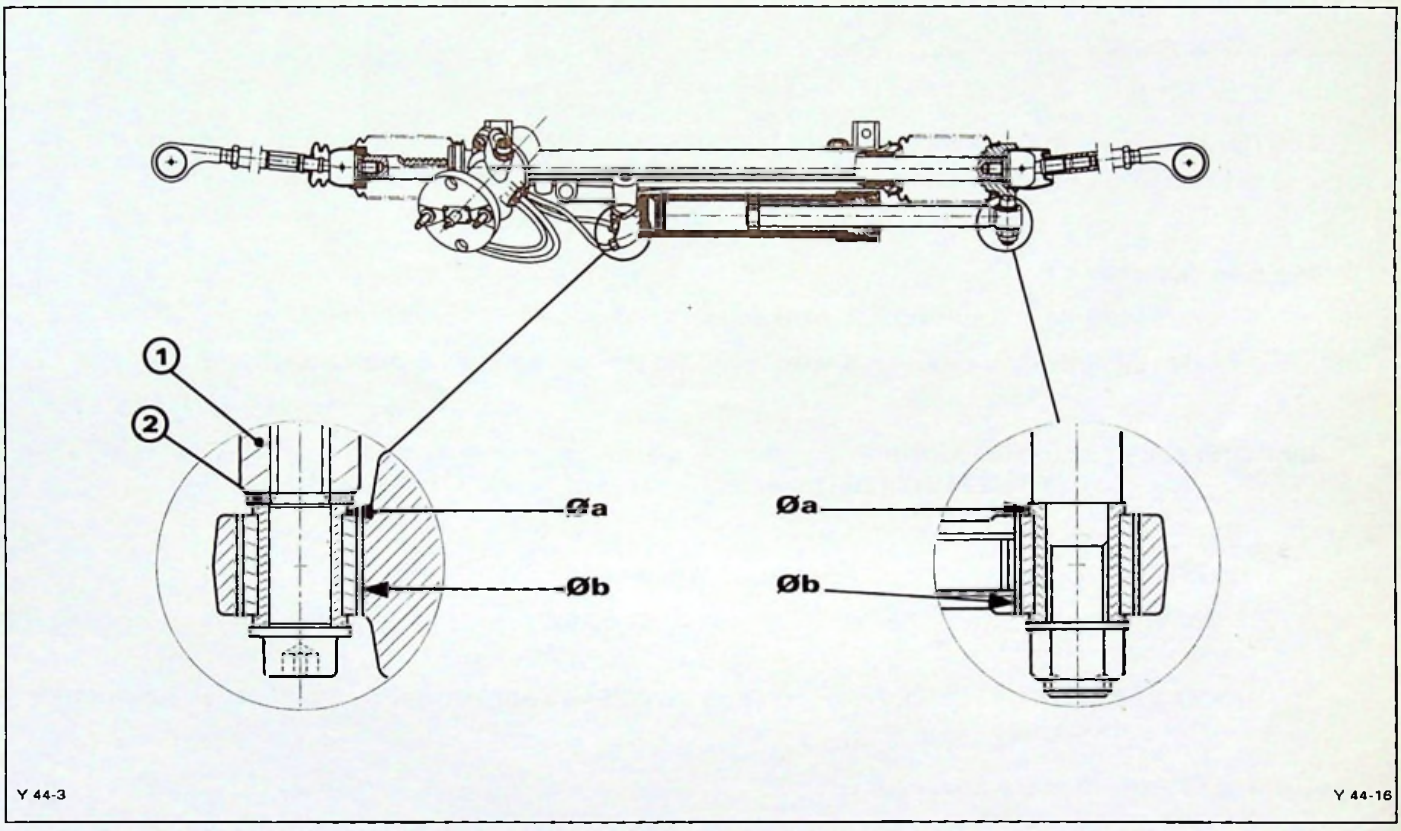
▶ **Réalisation d'une butée de réglage** du roulement inférieur de la colonne de direction à partir d'un tube de diamètre 10 mm, longueur 90 mm.



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (10)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM T.T.** **Direction Assistée**	**N° 2**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 30 Juin 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1535

Depuis le **N° OPR 5568**, la Direction Assistée des véhicules **CITROËN XM** est équipée d'une nouvelle **ARTICULATION ÉLASTIQUE** du vérin d'assistance.

1. DESCRIPTION



Cette articulation élastique renforcée se caractérise par l'augmentation de :

La surface d'appuie par **Øa = 18 mm** (*au lieu de 15 mm*)

Son diamètre extérieur **Øb = 24 mm** (*au lieu de 22 mm*)

Ces évolutions ont entraîné, la modification des alésages de l'œil, et de la tête du vérin.

La hauteur du bossage **(1)** a diminué de **1 mm,** impliquant une augmentation d'épaisseur de la rondelle **(2).** (*3 mm au lieu de 2 mm*).

NOTA : Pour éviter le glissement du vérin d'assistance par rapport au carter de crémaillère, en appliquant un couple de serrage de **9 mdaN** (*au lieu de 55 mdaN*), les vis et écrou de fixation sont de classe **10.9,** et la matière de la chape de crémaillère a évolué.

2. PIÈCES DE RECHANGE

Les Pièces de Rechange commercialisent :

Désignation	**NOUVEAU MONTAGE**	ANCIEN MONTAGE
Vérin de Direction*	**96 149 286**	96 122 414
Vis M 12 x 150	**96 149 875**	96 068 033
Ecrou M 12 x 150	**96 075 611**	25 310 019

* Le vérin d'assistance de direction est livré avec les articulations élastiques montées.

3. RÉPARATION

Les nouveaux vérins peuvent équiper les directions assistées de définition antérieure.
Les articulations élastiques ne sont pas **INTERCHANGEABLES** entre elles.

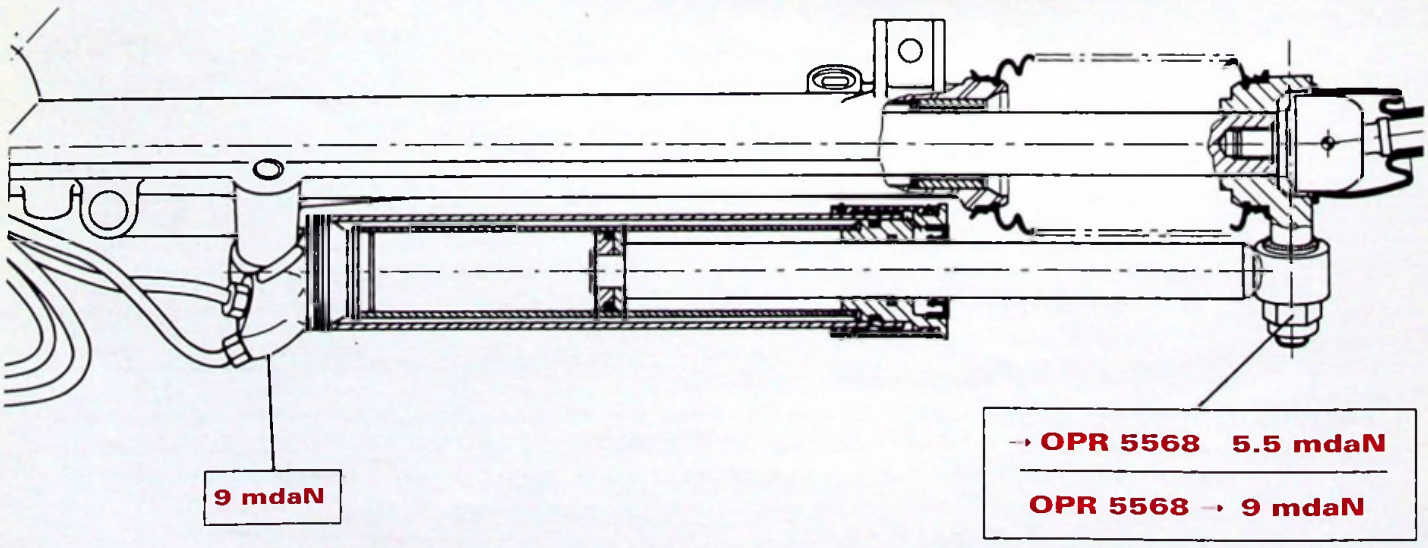
Ne pas monter :

- une rondelle d'épaisseur **2 mm** avec un nouveau carter de direction,
- une rondelle d'épaisseur **3 mm** avec un ancien carter de direction.

IMPORTANT : Lors du remplacement du vérin sur les directions assistées des véhicules **CITROËN XM** sortis antérieurement au **N° OPR 5568 :**

- **UTILISER** les vis et écrou de classe **10.9** ;
- **APPLIQUER** un couple de serrage de **9 mdaN** sur la vis, côté tête de vérin (*Nouveau couple*).
- **CONSERVER** un couple de serrage de **5,5 mdaN** sur l'écrou, côté chape de crémaillère (*Ancien couple*).

Rappel des couples de serrage :



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM 10
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM** **Direction assistée**	**N° 3**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 18 Décembre 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1699

Diffusion des gammes de réparation **XM 444-3/1**
XM 444-3/2

Ces gammes sont à classer dans le manuel de réparation N° **MAN 008932**.

1 - RÉPARTITEUR DE DÉBIT

L'opération **XM 444-3/1** traite de la remise en état d'un répartiteur de débit.

Se procurer aux Pièces de Rechange :

1 kit réparation référence : **95 669 034**.

2 - VALVE DE DIRECTION

L'opération **XM 444-3/2** traite de la remise en état d'une valve rotative de direction assistée.

Se procurer aux Pièces de Rechange :

1 kit réparation référence : **95 669 033**.

Outillage préconisé : coffret **9036-T**.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 10
DIVISION APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	***Responsables des Ateliers*** *CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	**N° 4** LE : 07.07.95

B3AU20Q0

CONCERNE

CITROEN XM - 2.5 Diesel Turbo - THY.

CONSTATATION

Direction bruyante au braquage.

Condition(s) d'apparition :

principalement en manoeuvre de parking.

DIAGNOSTIC

Vis colonnette de la fixation du vérin côté pignon de crémaillère insuffisamment serrée.

REMEDE APRES-VENTE

Serrer au couple la vis colonnette de la fixation du vérin côté pignon de crémaillère.

Mode opératoire :

Déposer le vérin de direction.
Serrer la vis colonnette au couple de 9 m.daN.
Poser le vérin de direction.

Serrer l'écrou de la vis colonnette de fixation du vérin au couple de 9 m.daN.

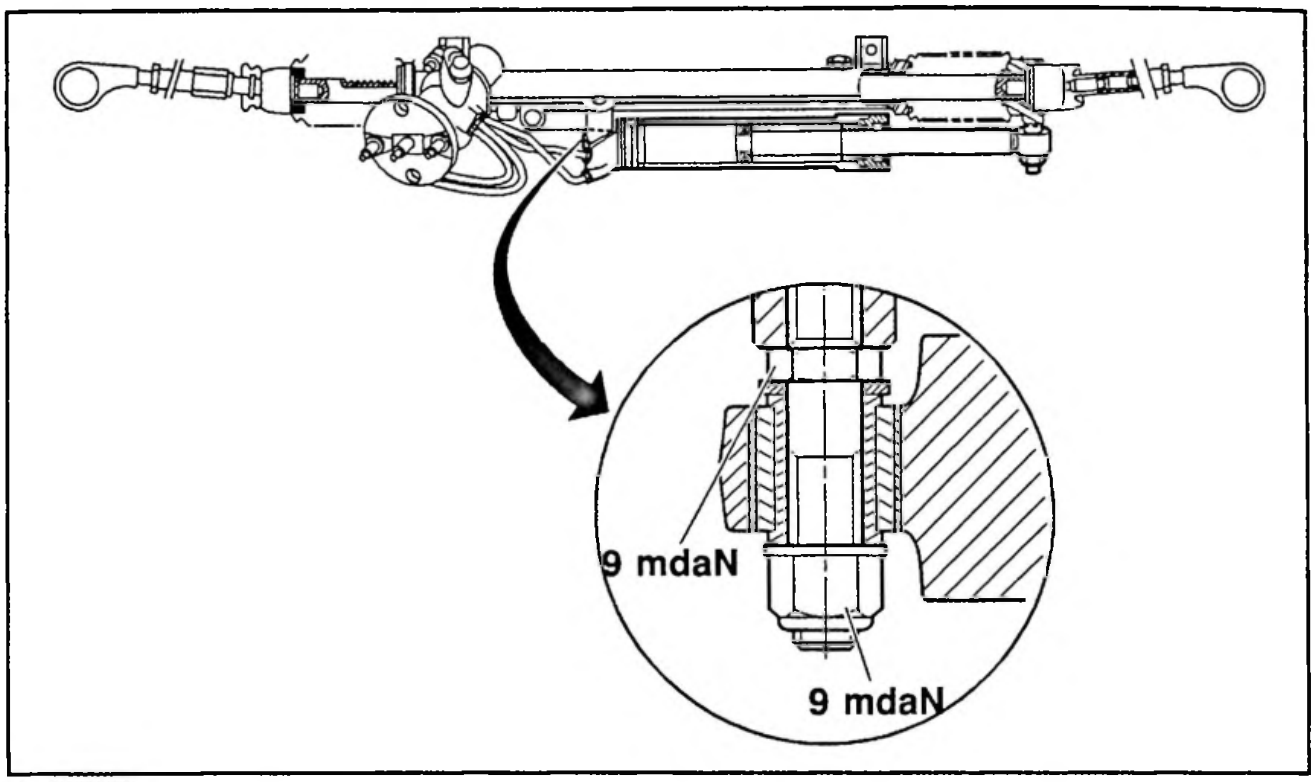


Fig. : B3AQ00ZD

CITROËN	INFO'RAPID	XM 10
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 5 LE : 05.03.97

B3AU2TQ0

CONCERNE

CITROEN XM – tous Types, direction assistée – jusqu'à OPR 6965.

CONSTATATION

Claquement à l'inversion de sens du volant de direction en manoeuvre parking.

DIAGNOSTIC

Basculement du poussoir de direction dans la crémaillère.

REMEDE APRES–VENTE

Changer le poussoir de direction.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de rechange :
- 1 poussoir, Ref. 4062 18
- 1 ressort, Ref. 4063 40
- 1 bouchon, Ref. 4064 21

Pour la gamme, se reporter au MAN 108 931, chapitre 10, opération 442 1/3.

Code M.O. et temps facturable :
- véhicule hydractive
- code M.O. 2415 9999
- T.F.: 0 H 90
- véhicule sans hydractive
- code M.O. 2415 9999
- T.F. : 0 H 40

CITROËN	INFO'RAPID	XM 10
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 6 LE : 15.06.98

B3AU38Q0

CONCERNE

CITROEN XM V6 – XFZ.

CONSTATATION

Manque d'assistance de direction.

DIAGNOSTIC

Mauvais tarage du limiteur de pression de pompe H.P. entrainant un débit de liquide insuffisant vers l'assistance de direction.

REMEDE APRES–VENTE

Contrôler la valeur de régulation du limiteur de pression.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange un joint de limiteur, Ref. 4048 H5.

Dépose du limiteur de pression :

- monter le véhicule sur un pont
- déposer le limiteur de pression (2)

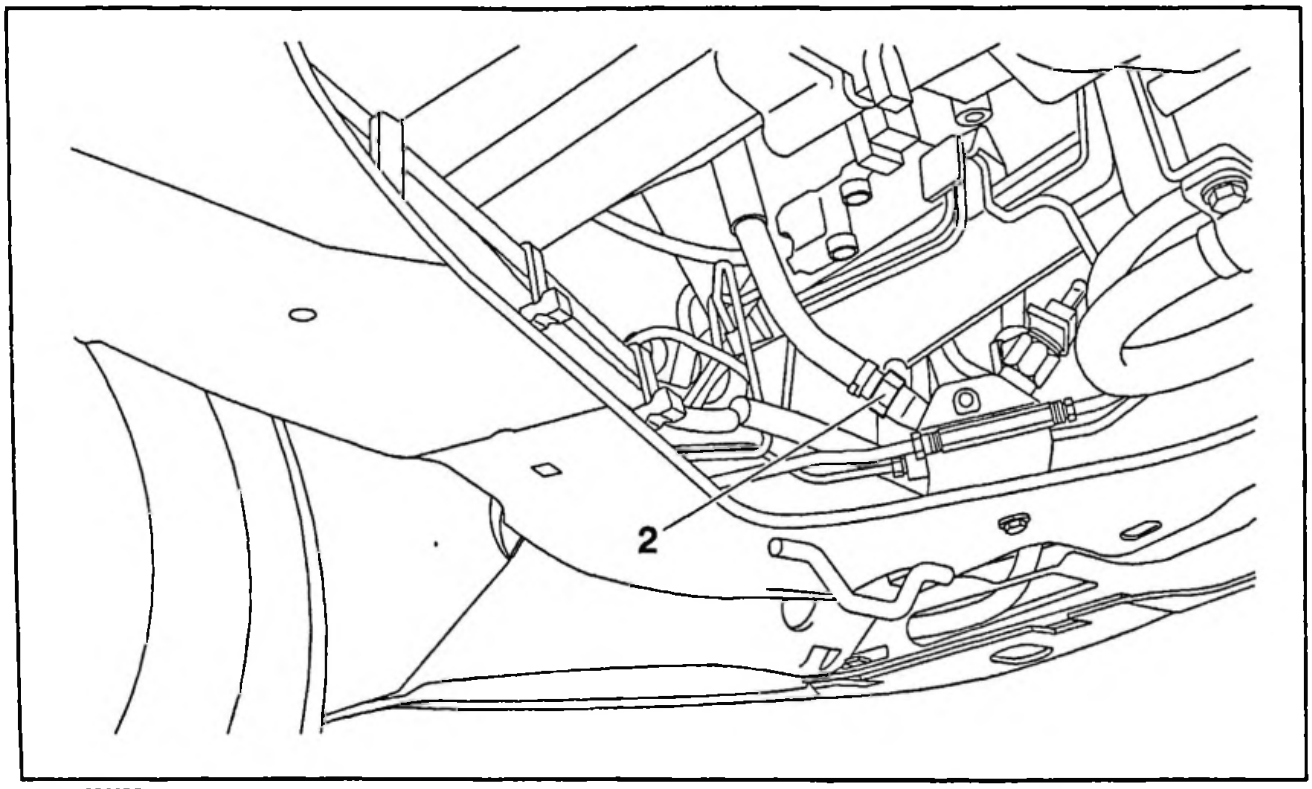


Fig. : B3EQ00BD

Contrôle de la valeur de régulation du limiteur.

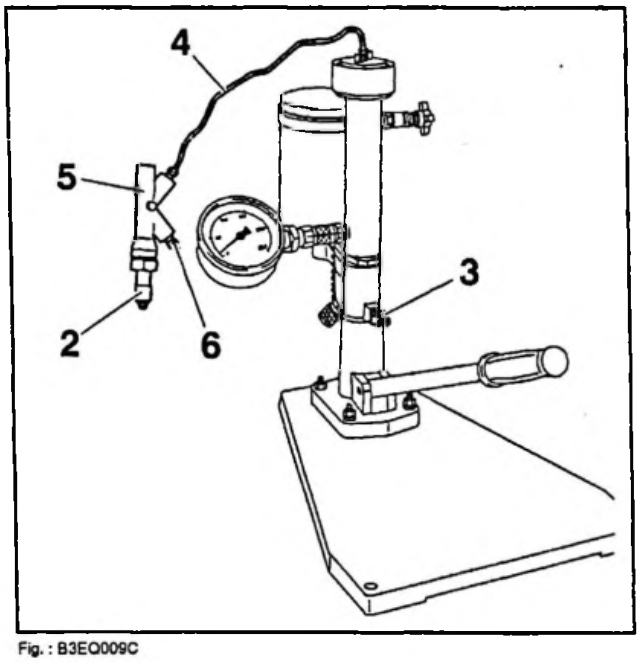


Fig. : B3EQ009C

Réaliser le montage suivant :

- pompe à main "3"
- tube de liaison "4"
- support "5" de 2 X 3, M 12, disponible dans le coffret 4146 T
- bouchon "6" de 3,5, disponible dans le coffret 4146 T
- limiteur "2" plus son joint

Contrôler que la pression de régulation du limiteur soit comprise entre 160 et 165 bars.

La régler si nécessaire en agissant sur la vis de réglage du limiteur.

Remonter le limiteur avec un joint neuf.

Code M.O. : 2443 9999.

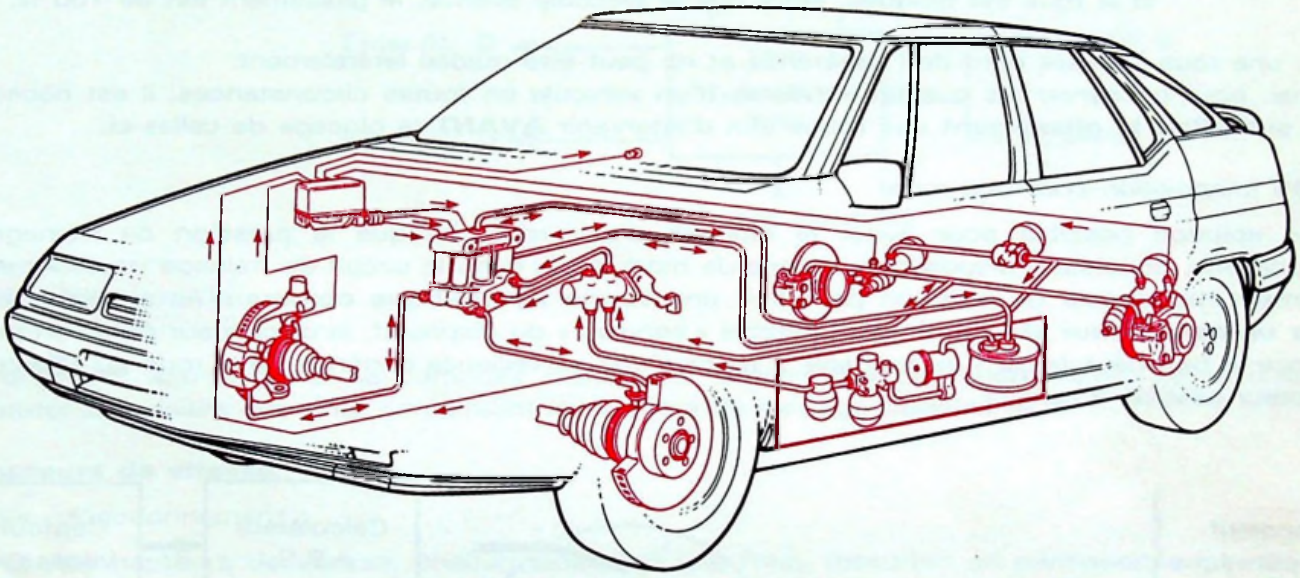
T.F. : 0 H 60.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (11)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROEN XM** **Dispositif anti-bloqueur de freinage Caractéristiques et contrôles**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 23 Mai 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

693

CITROËN XM



DISPOSITIF ANTI-BLOQUEUR DE FREINAGE

SOMMAIRE Page

GÉNÉRALITÉS 2

DESCRIPTION 3
- Capteur de vitesse 3
- Calculateur électronique 5
- Platine électrique 6
- Bloc hydraulique 6
- Circuit hydraulique 10
- Circuit électrique 11
- Schéma électrique 11-12

DIAGNOSTIC ET RECHERCHE DE PANNE 13

CONTRÔLES DU SYSTEME 15

RÉPARATION 23

PIÈCES DE RECHANGE 24

- Ce dispositif a pour but d'éviter le blocage des roues pendant la phase de freinage.
- Il permet ainsi :
  - d'assurer un freinage normal du véhicule,
  - de conserver les qualités de dirigeabilité et de tenue de route quelles que soient les conditions d'adhérence au sol et de freinage.
- Le système ABS prend en compte tout freinage à partir de 5 km/h, mais assure une décélération régulée jusqu'à l'arrêt du véhicule.

GÉNÉRALITÉS

FREINAGE D'UNE ROUE

En fonctionnement normal, sans contrainte sur la roue, roue et véhicule vont à la même vitesse.

Lors d'un freinage énergique, bien avant le blocage, on observe une diminution de la vitesse de la roue, par rapport à la vitesse du véhicule : c'est le glissement.

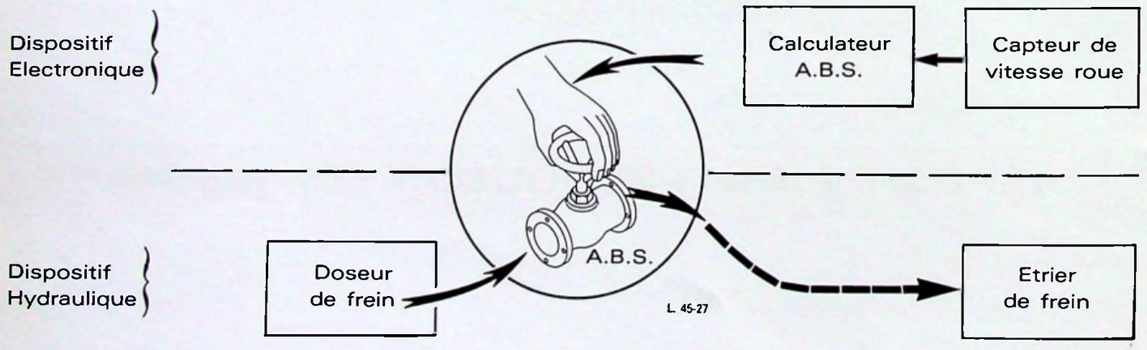
Exemple : si la roue tourne librement, il n'y a pas de différence, le glissement est de 0 %.

si la roue est bloquée, alors que le véhicule avance, le glissement est de 100 %.

Or, une roue bloquée perd de l'adhérence et ne peut être guidée latéralement.
Ainsi, pour conserver les qualités routières d'un véhicule en toutes circonstances, il est nécessaire de **surveiller le glissement** des roues afin d'intervenir **AVANT** le blocage de celles-ci.

ABS *(disposition pour une roue) :*

Une solution possible pour éviter le blocage d'une roue, lorsque la pression de freinage est importante, consiste à disposer un organe de modulation dans le circuit de freinage traditionnel. Cet élément modulateur de pression peut être une **vanne hydraulique commandée électriquement par un calculateur électronique.** Véritable « cerveau » du dispositif, le calculateur dirige en permanence le bon déroulement du freinage, à partir d'une surveillance continue de la roue qu'effectue un capteur associé à celle-ci



CIRCUIT HYDRAULIQUE

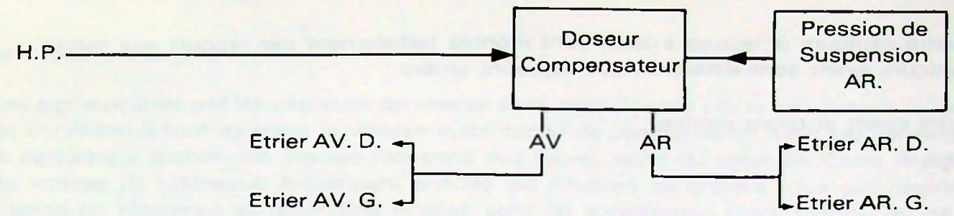
De façon à éviter le blocage de l'une des quatre roues, la solution adoptée, tout en conservant la séparation des circuits de freinage AV. et AR. traditionnelle, consiste à isoler également le circuit du frein AV. droit du circuit de frein AV. gauche.

On distingue donc 3 circuits de frein :

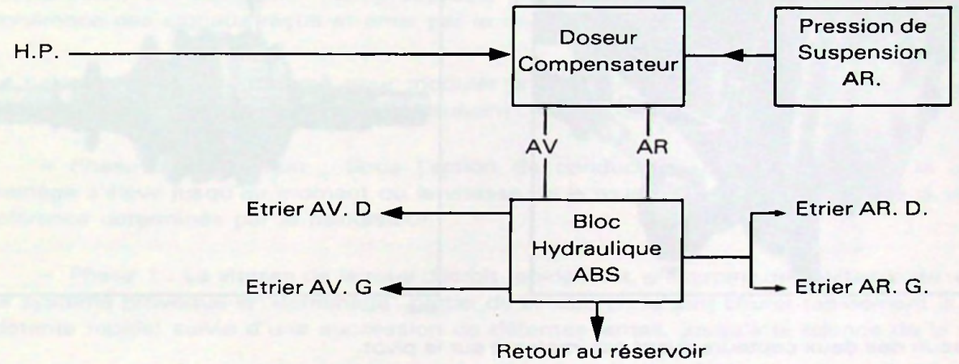
- le circuit de frein AV. droit,
- le circuit de frein AV. gauche,
- le circuit des freins AR. droit et gauche.

Ainsi, tout en utilisant les éléments du freinage traditionnel (doseur, compensateur, étriers) le freinage ABS comporte, en plus, **cinq éléments hydrauliques modulateurs réunis sous la forme d'un bloc hydraulique compact.**

- *Circuit de freinage traditionnel (rappel)*



- *Circuit de freinage avec ABS :*



DESCRIPTION

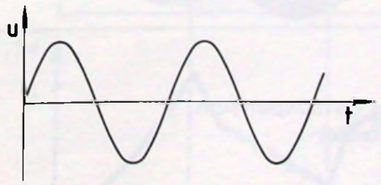
Le dispositif anti-bloqueur se compose d'éléments électroniques et hydrauliques qui viennent s'ajouter aux divers éléments constituant le système de freinage traditionnel.

(1) Capteurs de vitesse.

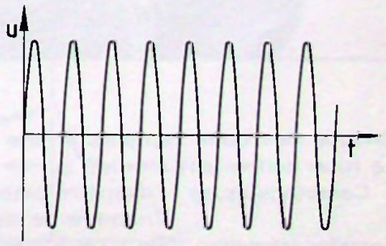
Rôle - fonctionnement :

- Quatre capteurs de vitesse, chacun associé à une roue, mesurent en permanence la vitesse des roues. Ce sont les éléments de surveillance du système.
- Les joints homocinétiques à billes des transmissions avant et les moyeux des roues arrière sont équipés d'une roue dentée (ou rotor). Le capteur "enregistre" le passage des dents du rotor. Le principe du capteur se caractérise par un émetteur inductif de tension bipolaire. Il se compose d'un bobinage et d'un aimant permanent. Le champ magnétique entourant la bobine et l'aimant est "déformé" à chaque passage d'une dent du rotor, provoquant l'induction d'une tension alternative (signal sinusoïdal) dans la bobine. Cette tension sert de signal au calculateur électronique. La fréquence de cette tension est proportionnelle à la vitesse du véhicule.

- *Tension relevée aux bornes du capteur :*



Faible vitesse de la roue

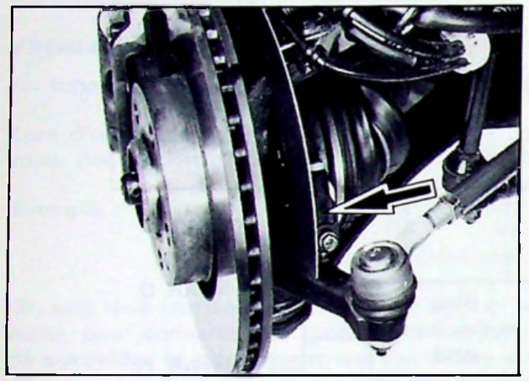


Vitesse élevée de la roue

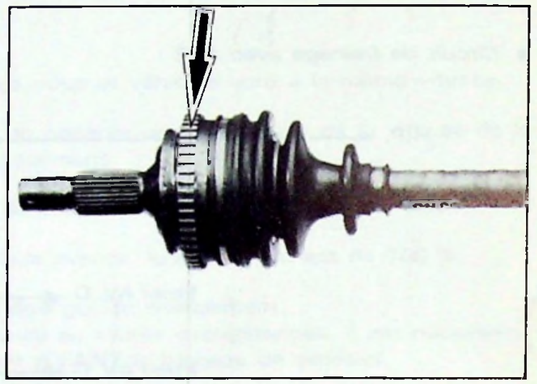
- Les quatre capteurs (à lecture axiale), sont montés radialement par rapport aux rotors.
- Les capteurs avant sont différents des capteurs arrière.

a) *Capteurs avant et roues dentées.*

Situation :



89-125



88-497

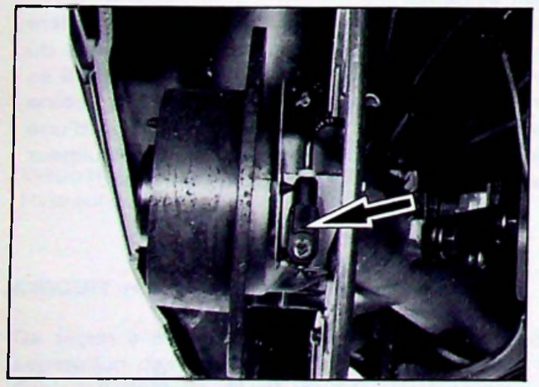
- Chacun des deux capteurs avant est implanté sur le pivot.
- La roue dentée est usinée sur le joint homocinétique à billes de la transmission (non démontable)

  Caractéristiques : diamètre extérieur = 99 mm
  nombre de dents = 48
- Entrefer *(réglable)* : de 0,15 à 1,10 mm.

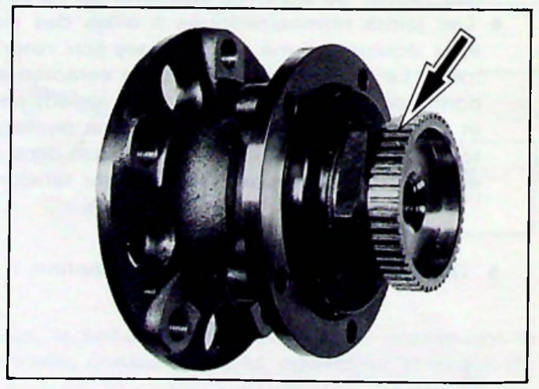
  Les capteurs neufs vendus par le Département des Pièces de Rechange sont équipés d'une pastille de réglage d'entrefer de 0,5 mm d'épaisseur.

b) *Capteurs arrière et roues dentées.*

Situation :



88-599



88-604

- Chacun des deux capteurs arrière est implanté sur le bras de suspension.
- La roue dentée est montée serrée dans le moyeu (démontable) :

  Caractéristiques : diamètre extérieur = 60 mm
  nombre de dents = 48
- Entrefer (réglable) : de 0,06 à 0,80 mm

  Les capteurs neufs vendus par le Département des Pièces de Rechange sont équipés d'une pastille de réglage d'entrefer de 0,5 mm d'épaisseur.

② Calculateur électronique.

Rôle - fonctionnement :

- Les signaux émis par les capteurs de vitesse sont réceptionnés par le calculateur, lui permettant de connaître à tout moment la vitesse instantanée de chaque roue. Avec ces renseignements, le calculateur établit une vitesse moyenne des roues, donc du véhicule. Cette vitesse lui sert de vitesse de référence. Il compare ensuite les vitesses de chaque roue par rapport à cette vitesse de référence et détermine si elles sont en accélération (*patinage*) ou en décélération (*freinage*).

- Le calculateur comprend un microprocesseur principal qui assure les calculs et le contrôle de l'installation. Un deuxième microprocesseur possédant une logique indépendante vérifie la cohérence des signaux reçus et émis par le microprocesseur principal.

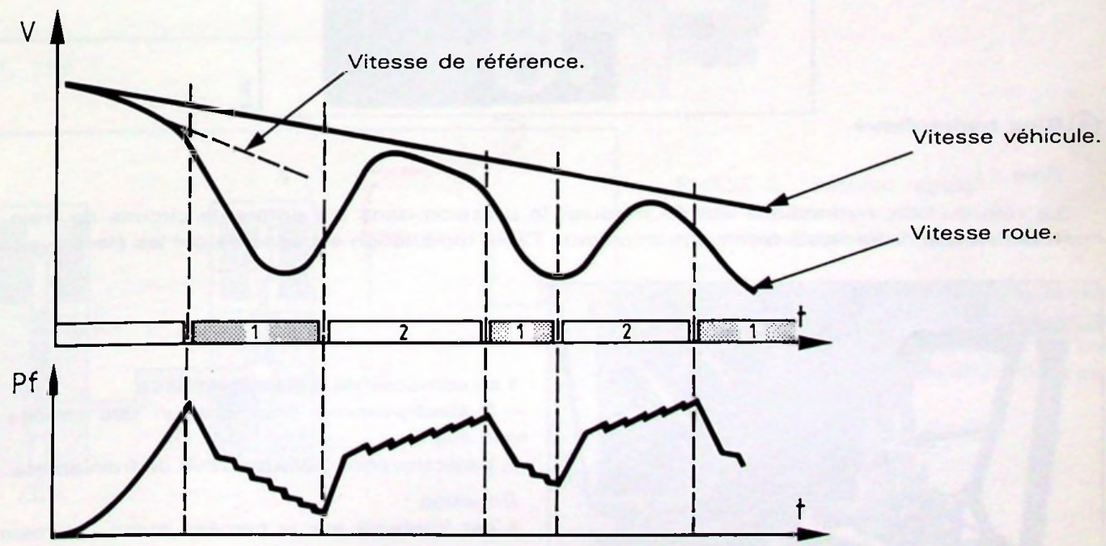
- Le calculateur est programmé pour moduler la pression hydraulique et donc la vitesse de la roue en appliquant le principe général suivant :

  – *Phase d'initialisation* : Sous l'action du conducteur, la pression dans le circuit de freinage s'élève jusqu'au moment où la vitesse de la roue passe sous le seuil de la vitesse de référence déterminée par le calculateur.

  – *Phase 1* : La vitesse de la roue décroît rapidement, s'écartant de la vitesse de référence. Le système provoque le "défreinage" partiel de la roue en faisant chuter rapidement la pression (détente rapide) suivie d'une succession de détentes lentes, jusqu'à la relance de la roue.

  – *Phase 2* : La roue est relancée. La pression de freinage effectue une montée rapide suivie d'une succession de montées lentes, permettant la reprise d'efficacité du freinage par paliers successifs jusqu'à ce que la roue présente à nouveau une tendance au blocage.

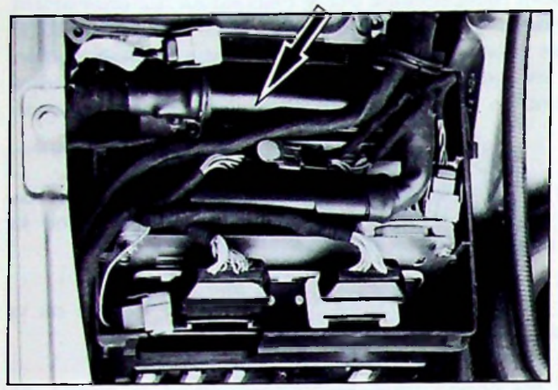
  – Le cycle est bouclé et le processus reprend à la phase 1. La succession des phases 1 et 2 continuera jusqu'à l'arrêt du véhicule.



Y-45-12

Situation :

- Le calculateur est implanté sous le compartiment moteur, dans la boîte de rangement située à l'avant du passage de roue droit.



Caractéristiques :

Connecteur étanche 35 voies.

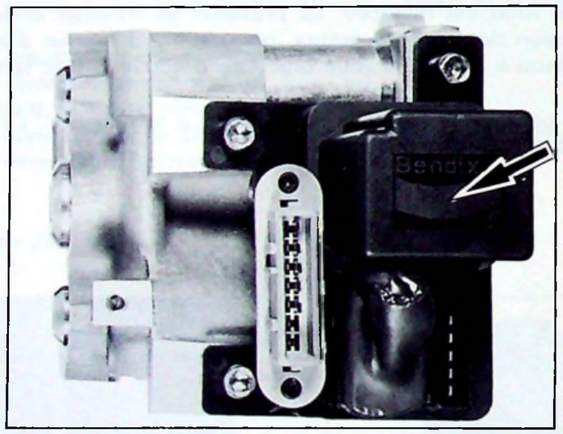
REMARQUE - Fonction autodiagnostic :

Le calculateur électronique est équipé d'une mémoire non volatile qui lui permet d'enregistrer et de conserver les éventuels défauts de fonctionnement du système.

③ Platine électrique.

Fixée sur le bloc hydraulique, elle pilote les électrovannes en fonction des ordres que lui envoie le calculateur.

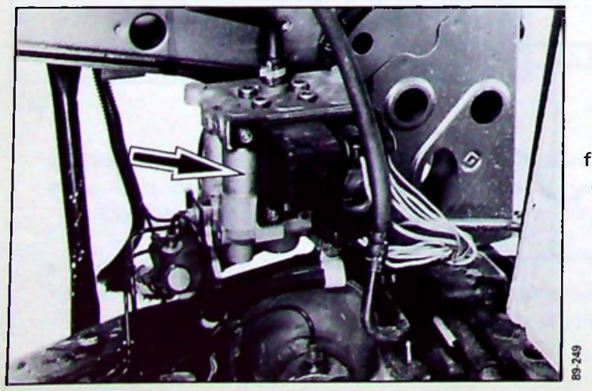
A l'intérieur de cette platine sont incorporés le relais de sécurité et la diode de protection du témoin de contrôle au tableau de bord.



④ Bloc hydraulique.

Rôle :

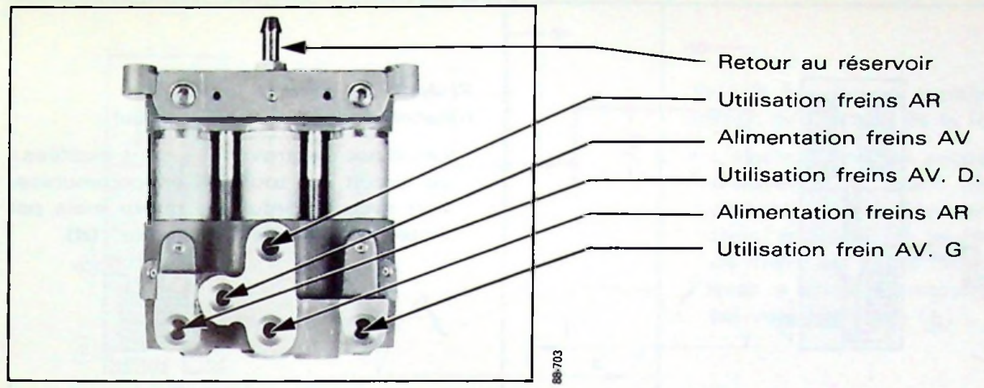
Le rôle du bloc hydraulique est de moduler la pression dans les différents circuits de frein, en fonction des ordres qu'il reçoit du calculateur. Cette modulation est assurée par les électrovannes.



Il se compose de 5 électrovannes :
– 2 électrovannes pour chacun des circuits de frein avant.
– 1 électrovanne pour le circuit de frein arrière.

Situation :
Il est implanté sur le berceau avant, à proximité du brancard avant gauche (sous le bac à batterie).

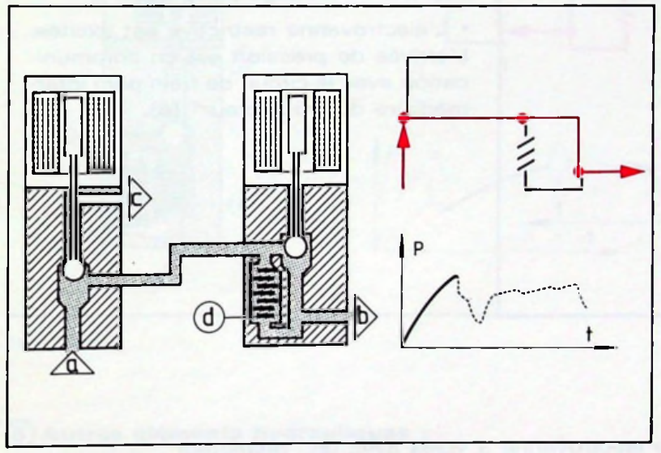
Identification des raccordements hydrauliques :



CIRCUIT DE FREIN AVANT :

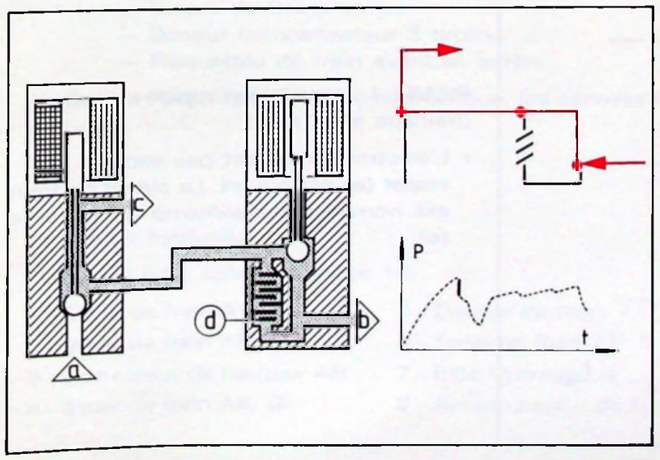
- Chaque circuit de frein avant est piloté par 2 électrovannes :
  – 1 électrovanne 3 voies (électrovanne d'admission)
  – 1 électrovanne 2 voies avec "restricteur" (électrovanne restrictive)

- *Fonctionnement d'un couple d'électrovannes :*



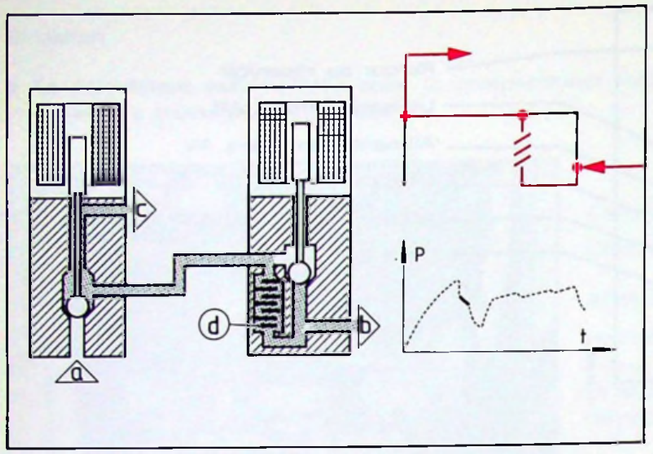
Y 45-9 Y 45-11

PHASE 1 : admission rapide (freinage sans ABS) :
- Les électrovannes ne sont pas excitées.
  Alimentation directe de **(a)** vers **(b)**



Y 45-9 Y 45-11

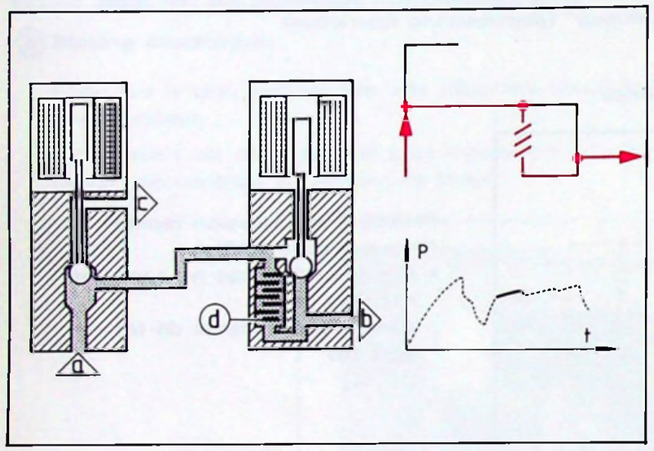
PHASE 2 : détente rapide (début de blocage de la roue) :
- L'électrovanne d'admission est excitée.
  Plus d'arrivée de pression, le circuit de frein est en communication avec le circuit de retour au réservoir, de **(b)** vers **(c)**, entraînant une chute de pression.



Y 45-9 Y 45-11

PHASE 3 : détente lente
(relance progressive de la roue) :

- Les deux électrovannes sont excitées. Le circuit est toujours en communication avec le circuit de retour mais par l'intermédiaire du "restricteur" **(d)**.



Y 45-9 Y 45-11

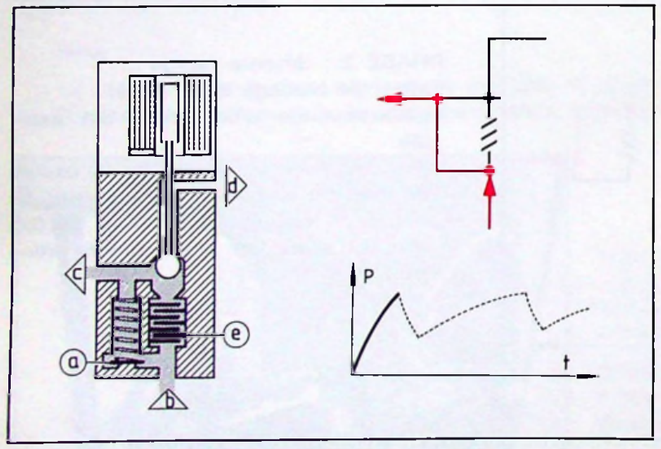
PHASE 4 : admission lente
(reprise du freinage par paliers) :

- L'électrovanne restrictive est excitée. L'arrivée de pression est en communication avec le circuit de frein par l'intermédiaire du "restricteur" **(d)**.

CIRCUIT DE FREIN ARRIERE :

Le circuit de frein arrière est piloté par une électrovanne 3 voies avec un "restricteur".

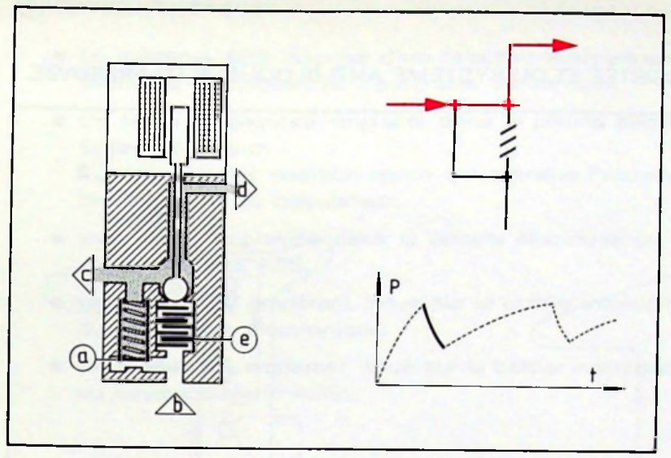
- *Fonctionnement de l'électrovanne :*



Y 45-10 Y 45-11

PHASE 1 : admission rapide
(freinage sans ABS) :

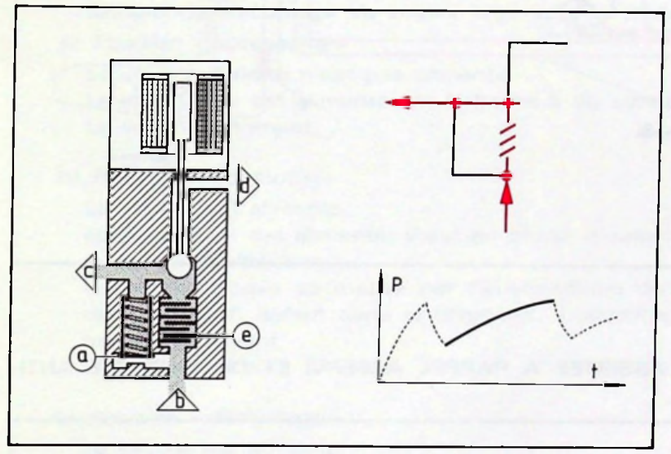
- L'électrovanne n'est pas excitée. Le clapet **(a)** est ouvert. Le circuit de frein est normalement alimenté de **(b)** vers **(c)**.



Y 45-10 Y 45-11

PHASE 2 : détente rapide
(début de blocage de la roue) :

- L'électrovanne est excitée. La pression d'alimentation étant supérieure à la pression d'utilisation dans le circuit de frein, le clapet **(a)** se ferme. Le circuit de frein est alors en communication avec le circuit de retour au réservoir de **(c)** vers **(d)**.



Y 45-10 Y 45-11

PHASE 3 : admission lente
(reprise du freinage) :

- L'électrovanne n'est plus excitée. La pression d'alimentation restant supérieure à la pression d'utilisation, le clapet **(a)** reste fermé. Le circuit d'alimentation est en liaison avec le circuit d'utilisation de **(b)** vers **(c)**, mais en passant par le "restricteur" **(e)**.

⑤ Autres éléments hydrauliques :

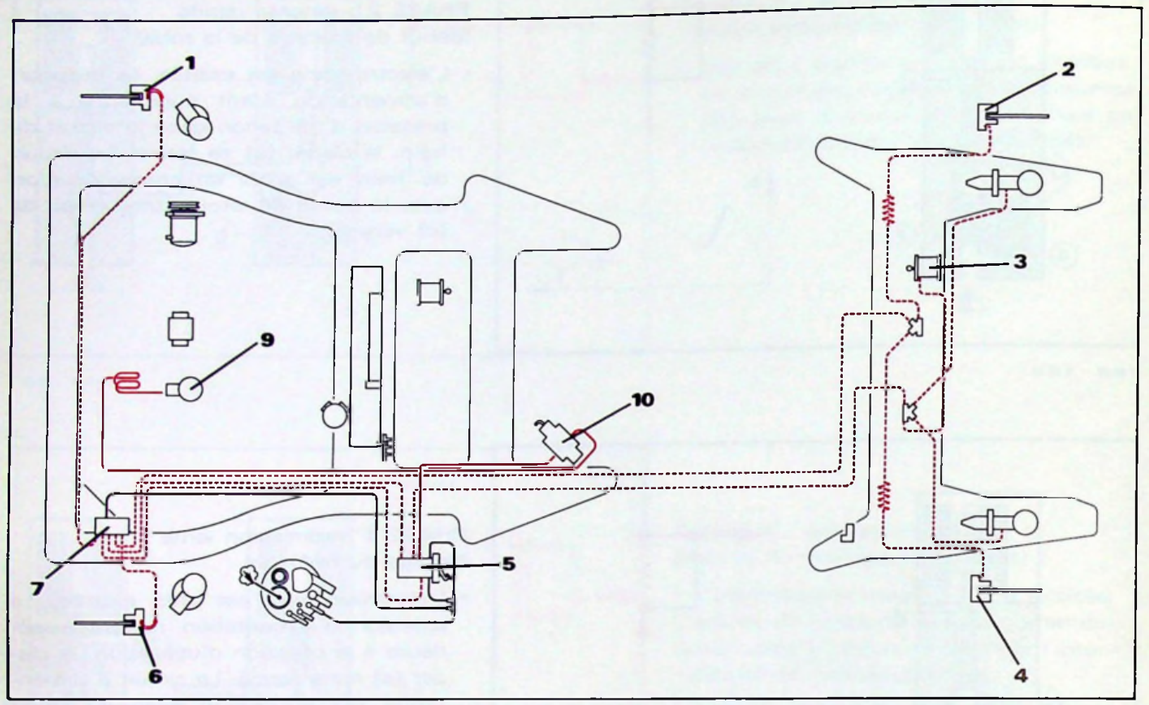
- Les pièces suivantes sont identiques à celles des véhicules de série :
  - Etriers de freins avant
  - Etriers de freins arrière
  - Doseur compensateur 3 tiroirs
  - Plaquettes de frein avant et arrière.
- Suite à l'adjonction du bloc hydraulique, les canalisations du circuit de freinage sont modifiées.

- *Circuit hydraulique :*

Légende (voir schémas, page 10)

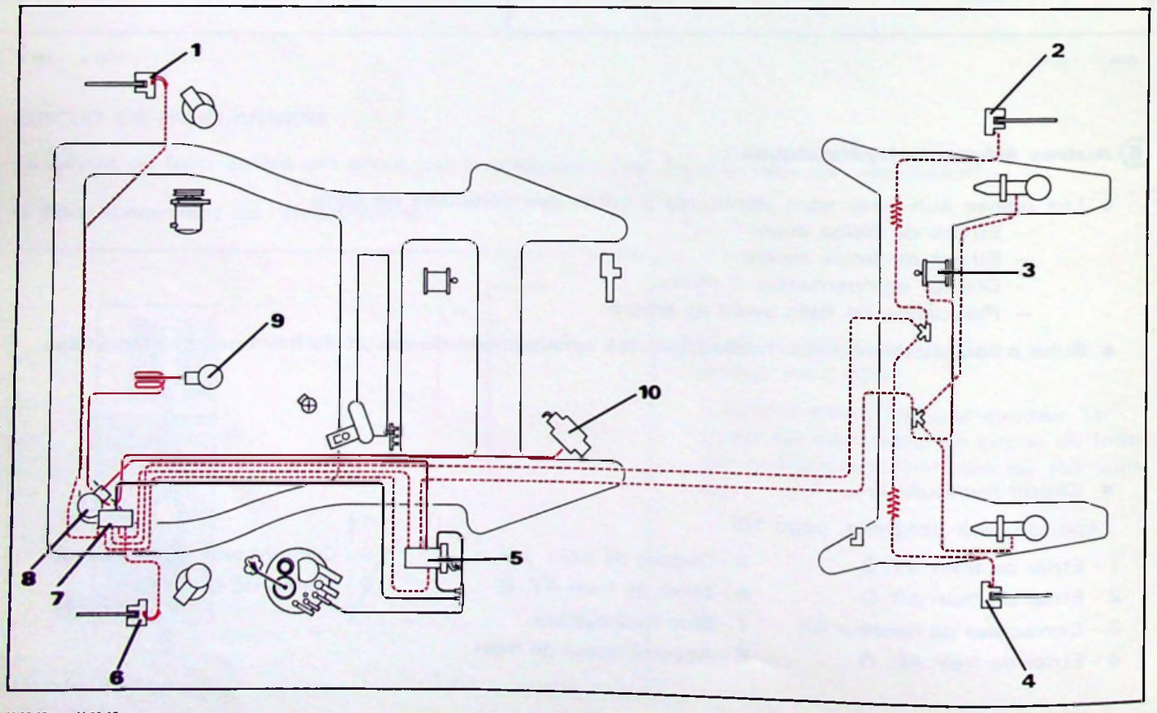
1 - Etrier de frein AV. D
2 - Etrier de frein AR. D
3 - Correcteur de hauteur AR
4 - Etrier de frein AR. G
5 - Doseur de frein
6 - Etrier de frein AV. G
7 - Bloc hydraulique
8 - Accumulateur de frein
9 - Conjoncteur - disjoncteur
10 - Vanne de sécurité

- VEHICULE EQUIPE D'UNE DIRECTION ASSISTÉE ET DU SYSTÈME ANTI-BLOQUEUR DE FREINAGE.



Y 39-10 Y 39-11

- VEHICULE EQUIPE D'UNE DIRECTION ASSISTEE A RAPPEL ASSERVI ET DU SYSTEME ANTI-BLOQUEUR DE FREINAGE :



Y 39-12 Y 39-13

—— Circuit haute pression ---------- Circuit de pression fonctionnelle ——— Retour au réservoir

⑥ Circuit électrique :

- Le système ABS dispose d'un faisceau indépendant qui assure la liaison entre les différents éléments électriques de l'ensemble du véhicule.
- Un relais de sécurité, implanté dans la platine électrique du bloc hydraulique, assure l'alimentation de celle-ci :
  Il comporte une position repos qui entraîne l'allumage du voyant d'alerte ABS en cas de non branchement du calculateur.
- Une diode, implantée dans la platine électrique du bloc hydraulique, assure la protection du voyant d'alerte ABS.
- Un fusible (~~30~~ 10 ampères), situé sur le boîtier interconnexions (position F1), assure la protection du calculateur électronique.
- Un fusible (15 ampères), situé sur le boîtier interconnexions (position F23), assure la protection du voyant d'alerte ABS.

Tableau de bord :

Le tableau de bord comporte un voyant d'alerte ABS.

Conditions d'allumage du voyant (voir schéma électrique page 12) :

a) Position « accessoire » :

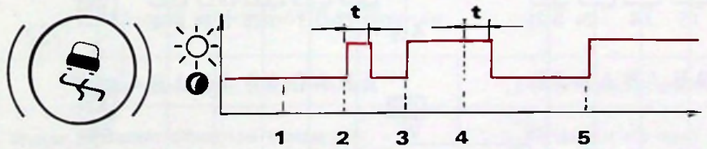
Le voyant d'alerte n'est pas alimenté.
Le calculateur est alimenté par la borne 2 du connecteur 35 voies.
Le voyant est éteint.

b) Position « contact » :

Le voyant est alimenté.
Le calculateur est alimenté. Il est en phase d'auto-contrôle et n'autorise pas l'alimentation du relais d'anti-bloqueur.
Le voyant trouve sa masse par l'intermédiaire du relais et est allumé. Si le calculateur ne détecte aucun défaut dans le dispositif, il alimente le relais d'anti-bloqueur, coupant ainsi la masse du voyant.
Le voyant s'éteint.

c) Position « démarrage » :

Le voyant est alimenté.
Le calculateur n'est plus alimenté (borne 2) et le relais d'anti-bloqueur revient en position repos, rétablissant la masse du voyant.
Le voyant est allumé.



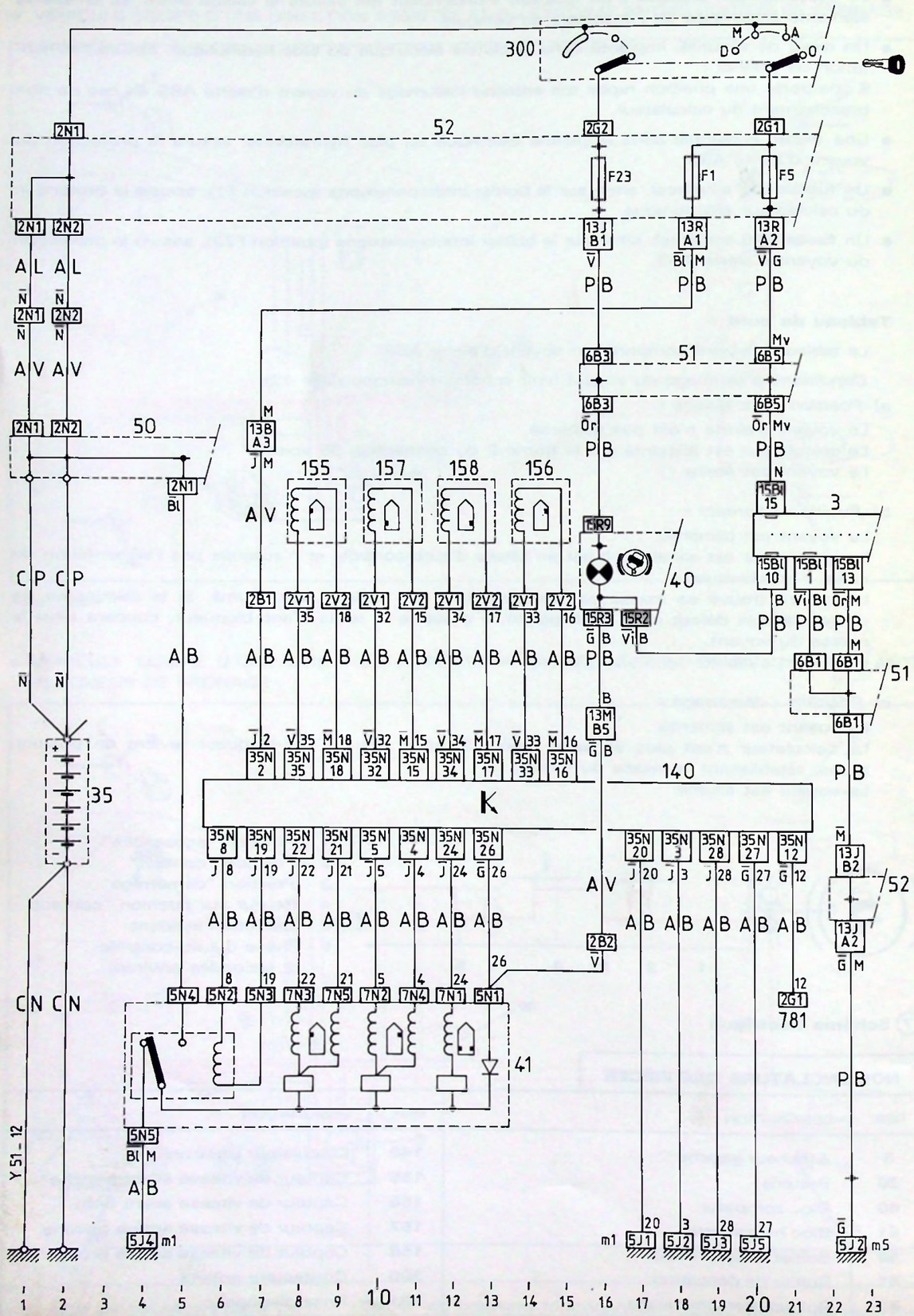
1 - Position "accessoire"
2 - Position "contact"
3 - Position "démarrage"
4 - Retour sur position "contact"
5 - Détection incident
t - Phase d'auto-contrôle (3 secondes environ)

⑦ Schéma électrique

NOMENCLATURE DES PIÈCES

REP.	DESIGNATION	REP.	DESIGNATION
3	Afficheur gauche	140	Calculateur électronique
35	Batterie	155	Capteur de vitesse avant gauche
40	Bloc compteur	156	Capteur de vitesse avant droit
41	Bloc hydraulique	157	Capteur de vitesse arrière gauche
50	Boîtier d'alimentation	158	Capteur de vitesse arrière droit
51	Boîtier de dérivation	300	Contacteur antivol
52	Boîtier interconnexions	781	Prise diagnostic

SCHEMA ELECTRIQUE ABS



RECHERCHE DE PANNES, SUITE A ALLUMAGE DU VOYANT OU CONSTATATION DU CLIENT

Le calculateur électronique est équipé d'une mémoire où sont enregistrés le (ou les) éventuel(s) défaut(s) de fonctionnement du système (permanent ou fugitif).

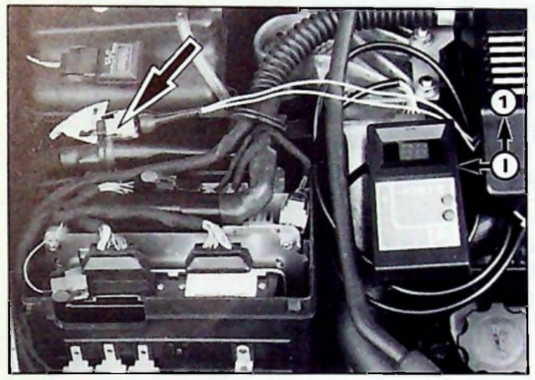
Le réparateur a la possibilité d'interroger cette mémoire, à l'aide du boîtier à afficheur numérique N° **4097-T** ou de la station diagnostic CITROEN 26A.

Il est IMPERATIF de respecter l'ordre suivant, lors de toute recherche de panne :

1 - Lecture du (ou des) code(s) défaut(s), les noter, puis effacement de la mémoire.
2 - Branchement de la boîte à bornes (N° **4109-T**)
3 - Contrôle du système : recherche de panne(s) et réparation.
4 - Essai sur route.
5 - Refaire une lecture du (ou des) code(s) défaut(s) pour valider la réparation.

1°) Lecture du (ou des) code(s) défaut(s) :

a) Branchement du boîtier à afficheur numérique :



89-453

Raccorder le faisceau du boîtier à la prise diagnostic : (connecteur 2 voies, couleur : gris)
Raccorder les câbles + et − aux bornes de la batterie.
Inverseur (I) sur la position (1) (vers le haut) :
L'afficheur indique 00

b) Procédure de test :

— Mettre le contact du véhicule.

MANIPULATION DE L'APPAREIL	LECTURE SANS INCIDENT	LECTURE AVEC INCIDENTS
Pour obtenir chaque code : Appuyer sur le bouton VERT et attendre le déplacement du point central vers la droite de l'afficheur avant de relâcher ce bouton	12 début de test 11 fin de test	12 début du test 21 code incident (relais ABS) 35 code incident (capteur de roue ARD) 11 Fin de test

- *Lecture sans incident :*

Couper le contact et débrancher l'appareil.

- *Lecture avec incident(s) :*

a) Noter le (ou les) code(s) incident(s) pendant la lecture,

b) Procéder à l'effacement du (ou des) défaut(s), (contact toujours mis, l'affichage étant en fin de test [11]) :

– Appuyer sur le bouton ROUGE jusqu'à l'affichage de [EF], puis le relâcher. Lorsque l'affichage indique de nouveau [00], la procédure d'effacement est terminée.

c) Procéder à un nouveau test afin de s'assurer de la seule lecture des codes [12] et [11].

d) Couper le contact et débrancher l'appareil.

IMPORTANT

- Lors du test, la lecture d'un code défaut signifie qu'il existe ou qu'il a existé (depuis le dernier effacement de la mémoire) une anomalie de fonctionnement.

Exemple : Code 33 = Signal du capteur de roue ARG. Cela signifie que l'information capteur n'est pas, ou n'a pas été enregistrée par le calculateur.

Pour réparer cet incident, c'est l'ensemble de la fonction qu'il faut contrôler.

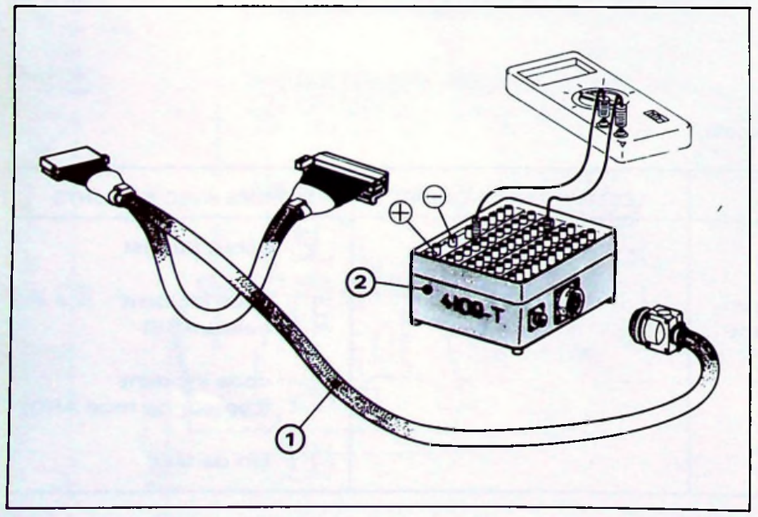
Exemple : Code 33 = Capteur + connectique capteur + continuité faisceau + connectique sur calculateur.

- Il en est de même pour tous les autres codes défauts.

ATTENTION :

- **L'utilisation de certains appareils (ex : banc à rouleaux) peut générer l'enregistrement de codes défauts dans la mémoire du calculateur. Il est donc IMPÉRATIF d'interroger cette mémoire et, au besoin, d'effacer ces défauts parasites.**

2°) Branchement de la boîte à bornes :



L 52-11

Montée en dérivation sur le peigne du calculateur, à l'aide d'un faisceau intermédiaire, elle permet d'effectuer les différents contrôles électriques sans avoir à intervenir sur le connecteur du calculateur. On évite ainsi les risques potentiels de détérioration du connecteur.

Prendre le faisceau intermédiaire 35 voies **(1)** et le raccorder à la boîte à bornes **(2)**.
L'appareil de mesures se branche sur les bornes repérées, sur la face supérieure de la boîte à bornes.
La numérotation, reportée sur la boîte à bornes, correspond à la numérotation existante sur le connecteur de calculateur.

CONTROLES DU SYSTEME

Contrôles préliminaires :

– Contrôle du circuit du témoin d'alerte.
– Contrôle de l'alimentation du calculateur.

Liste des codes incidents mémorisables par le calculateur :

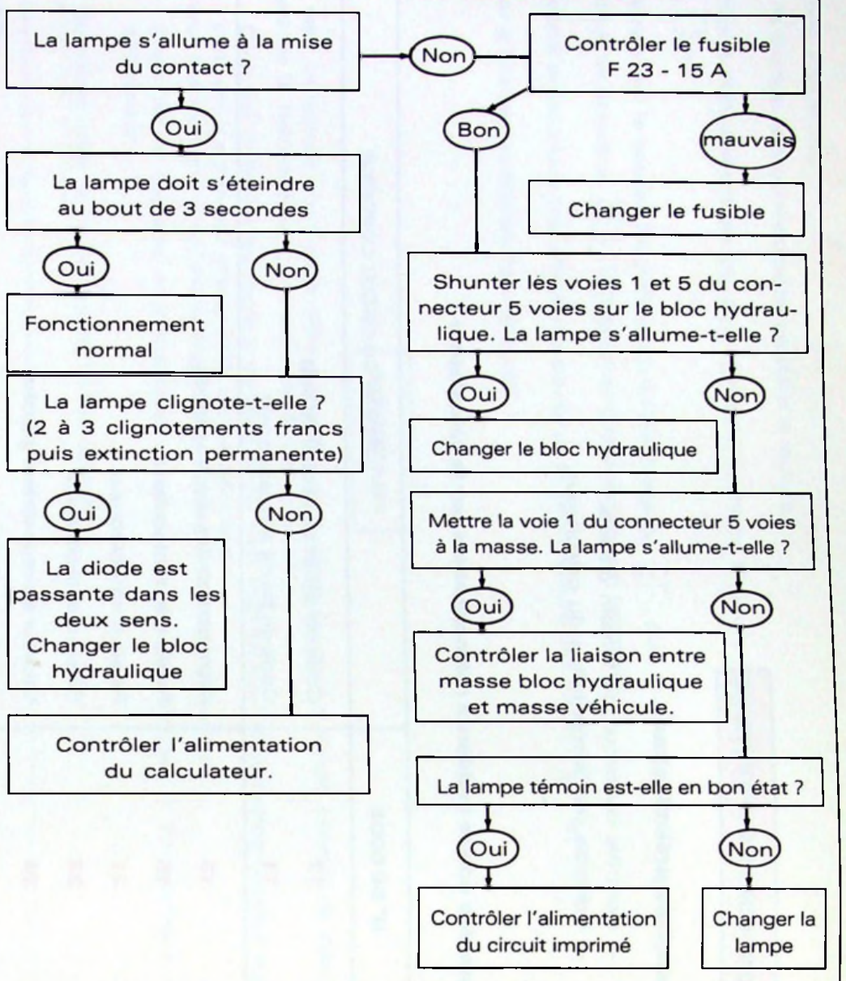
N° DE CODE	ORGANE OU CIRCUIT CONCERNÉ
12	Code de début de séquence test
11	Code de fin de séquence test
13	Alimentation des électrovannes
15	Relais d'anti-bloqueur
21	Relais d'anti-bloqueur
22	Relais d'anti-bloqueur
24	Capteur de roue arrière gauche
25	Capteur de roue avant droite
31	Capteur de roue arrière droite
32	Capteur de roue avant gauche
33	Signal du capteur de roue arrière gauche
34	Signal du capteur de roue avant droite
35	Signal du capteur de roue arrière droite
41	Signal du capteur de roue avant gauche
42	Electrovanne de roue avant droite
43	Electrovanne de restriction avant droit
44	Electrovanne de roue avant gauche
45	Electrovanne de restriction avant gauche
51	Electrovanne de roues arrière
55	Défaut de mémorisation du calculateur

Tableaux méthodologiques de recherche de panne(s)

Pages 16 à 22 :

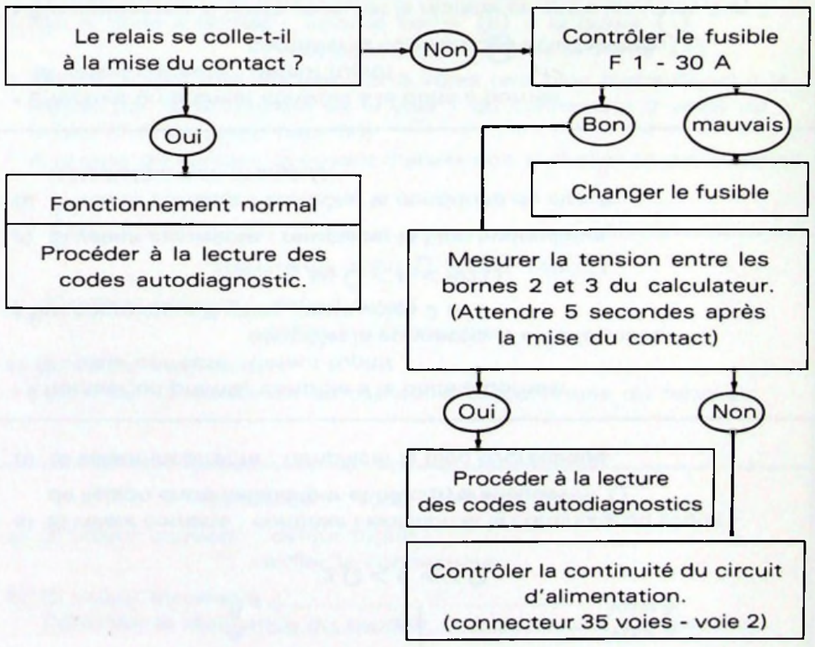
CODE DEFAUT	ORGANE FONCTION	CONTROLE	OUTILLAGE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANE	METHODE - VALEURS
Sans code défaut	Témoin d'alerte					

CONTROLE DU CIRCUIT DU TEMOIN D'ALERTE



CODE DEFAUT	ORGANE FONCTION	CONTROLE	OUTILLAGE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANE	METHODE - VALEURS
Sans code défaut	Calculateur électronique ABS			2-3		

CONTROLE DE L'ALIMENTATION DU CALCULATEUR



CODE DEFAUT	ORGANE FONCTION	CONTROLE	OUTILLAGE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANE	METHODE - VALEURS
13	Electrovannes	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur le bloc hydraulique	Ohmmètre	26 - ⊖ 5 - ⊖ 22 - ⊖ 4 - ⊖ 21 - ⊖	5 voies 5 7 voies 5 4 3 2 1	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Contrôler successivement la résistance entre les voies : Connecteur 7 voies et Connecteur 5 voies Voie 1 .... Voie 5 2 .... Voie 5 3 .... Voie 5 4 .... Voie 5 5 .... Voie 5 $2\,\Omega < R < 4\,\Omega$ a) Si valeur correcte : contrôler l'isolation et la continuité du circuit de liaison entre calculateur et bloc hydraulique. b) Si valeur incorrecte : remplacer le bloc hydraulique.
15	Relais d'anti-bloqueur (bobine)	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur bloc hydraulique	Ohmmètre	8 - 19	3 2	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Sur connecteur 5 voies, entre voies 2 et 3 : $50\,\Omega < R < 60\,\Omega$ a) Si valeur incorrecte : remplacer le bloc hydraulique b) Si valeur correcte : contrôler la continuité du circuit (calculateur non branché).
21	Relais d'anti-bloqueur (bobine)	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur bloc hydraulique	Ohmmètre	8 - 19	3 2	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Sur connecteur 5 voies, mesurer la résistance entre les voies 2 et 3. Si la résistance est ∞, remplacer le bloc hydraulique. Sinon, contrôler le faisceau de liaison entre calculateur et bloc hydraulique.

CODE DEFAUT	ORGANE FONCTION	CONTROLE	OUTILLAGE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANE	METHODE - VALEURS
22	Relais d'anti-bloqueur (contacts)	Calculateur branché		8 → ⊕ 19 → ⊖		• Brancher la boîte à bornes. • La relier aux bornes batterie par l'intermédiaire du faisceau spécifique. • Sur la boite à bornes : relier la borne 8 à la borne ⊕ relier la borne 19 à la borne ⊖ • Mettre la voie 4 du connecteur 5 voies (sur bloc hydraulique) à la masse par l'intermédiaire de la voie 1 du connecteur 2 voies du boîtier d'alimentation (rep. 50) • A la mise du contact, le voyant d'alerte doit s'allumer en permanence.
24	Capteur de roue AR. G	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché)	Ohmmètre	15-32		Résistance $1000\,\Omega < R < 1400\,\Omega$ a) Si valeur correcte : défaut fugitif, vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Contrôler la résistance du capteur et la continuité du faisceau.
25	Capteur de roue AV. D	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché)	Ohmmètre	16-33		Résistance = $1000\,\Omega < R < 1400\,\Omega$ a) Si valeur correcte : défaut fugitif, vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Contrôler la résistance du capteur et la continuité du faisceau.
31	Capteur de roue AR. D	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché)	Ohmmètre	17-34		Résistance = $1000\,\Omega < R < 1400\,\Omega$ a) Si valeur correcte : défaut fugitif. Vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Contrôler la résistance du capteur et la continuité du faisceau.

CODE DEFAUT	ORGANE FONCTION	CONTROLE	OUTILLAGE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANE	METHODE - VALEURS
32	Capteur de roue AV. G	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché)	Ohmmètre	18-35		Résistance : 1000 Ω < R < 1400 Ω. a) Si valeur correcte : défaut fugitif, vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Vérifier la résistance du capteur et la continuité du faisceau.
33	Signal du capteur de roue AR. G	Calculateur branché	Multimètre analogique (mesure en courant alternatif)	15-32		Faire tourner la roue à environ 1 tour / seconde. La tension doit être comprise entre 50 et 2000 mV. a) Si valeur correcte : défaut fugitif, vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Contrôler le montage du capteur (entrefer) et l'état de la roue dentée.
34	Signal du capteur de roue AV. D	Calculateur branché	Multimètre analogique (mesure en courant alternatif)	16-33		Faire tourner la roue à environ 1 tour / seconde. La tension doit être comprise entre 50 et 2000 mV. a) Si valeur correcte : défaut fugitif, vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Contrôler le montage du capteur (entrefer) et l'état de la roue dentée.
35	Signal du capteur de roue AR. D	Calculateur branché	Multimètre analogique (mesure en courant alternatif)	17-34		Faire tourner la roue à environ 1 tour / seconde. La tension doit être comprise entre 50 et 2000 mV. a) Si valeur correcte : défaut fugitif, vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Contrôler le montage du capteur (entrefer) et l'état de la roue dentée.

CODE DEFAUT	ORGANE FONCTION	CONTROLE	OUTILLAGE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANE	METHODE - VALEURS
41	Signal du capteur de roue AV. G	Calculateur branché	Multimètre analogique (mesure en courant alternatif)	18-35		Faire tourner la roue à environ 1 tour / seconde. La tension doit être comprise entre 50 et 2000 mV. a) Si valeur correcte : défaut fugitif, vérifier la connectique. b) Si valeur incorrecte : Contrôler le montage du capteur (entrefer) et l'état de la roue dentée.
42	Electrovanne d'admission de roue AV. D	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur bloc hydraulique	Ohmmètre	5 - ⊖	5 voies 5 7 voies 2	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Mesurer la résistance entre la voie 2 du connecteur 7 voies et la voie 5 du connecteur 5 voies Résistance : 2 Ω <R < 4Ω a) Si valeur correcte : Contrôler le faisceau de liaison entre calculateur et bloc hydraulique. b) Si valeur incorrecte : Changer le bloc hydraulique.
43	Electrovanne de restriction de roue AV. D	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur bloc hydraulique	Ohmmètre	4 - ⊖	5 voies 5 7 voies 4	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Mesurer la résistance entre la voie 4 du connecteur 7 voies et la voie 5 du connecteur 5 voies Résistance : 2 Ω <R < 4Ω a) Si valeur correcte : Contrôler le faisceau de liaison entre calculateur et bloc hydraulique. b) Si valeur incorrecte : Changer le bloc hydraulique.

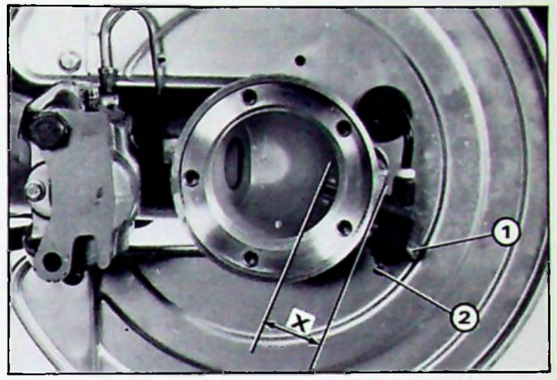
CODE DEFAUT	ORGANE FONCTION	CONTROLE	OUTILLAGE	BOITE A BORNES	BORNES ORGANE	METHODE - VALEURS
44	Electrovanne d'admission de roue AV. G	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur bloc hydraulique	Ohmmètre	22 - ⊖	5 voies 5 7 voies 3	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si la valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Mesurer la résistance entre la voie 3 du connecteur 7 voies et la voie 5 du connecteur 5 voies Résistance : 2 Ω <R < 4Ω a) Si valeur correcte : Contrôler le faisceau de liaison entre calculateur et bloc hydraulique. b) Si valeur incorrecte : Changer le bloc hydraulique.
45	Electrovanne de restriction de roue AV. G	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur bloc hydraulique	Ohmmètre	21 - ⊖	5 voies 5 7 voies 5	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si la valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Mesurer la résistance entre la voie 5 du connecteur 7 voies et la voie 5 du connecteur 5 voies Résistance : 2 Ω <R < 4Ω a) Si valeur correcte : Contrôler le faisceau de liaison entre calculateur et bloc hydraulique. b) Si valeur incorrecte : Changer le bloc hydraulique.
51	Electrovanne de roues AR	Sur connecteur 35 voies (calculateur non branché) Sur bloc hydraulique	Ohmmètre	24 - ⊖	5 voies 5 7 voies 1	• Effectuer un premier contrôle à la boîte à bornes. Si la valeur correcte : défaut fugitif contrôler la connectique et le faisceau • Mesurer la résistance entre la voie 1 du connecteur 7 voies et la voie 5 du connecteur 5 voies Résistance : 2 Ω <R < 4Ω a) Si valeur correcte : Contrôler le faisceau de liaison entre calculateur et bloc hydraulique. b) Si valeur incorrecte : Changer le bloc hydraulique.

REPARATION

1°) Montage d'un capteur de roue avant ou arrière

a) *avec un capteur neuf :*

- Présenter le capteur muni de sa pastille de réglage sur le pivot, après avoir desserré la vis **(2)**.
- Serrer la vis de fixation **(1)** à **1 mdaN.**
- Amener le capteur (pastille) en contact avec la roue dentée.
- Serrer la vis **(2)** à **0,3 mdaN**.



88-606

b) *avec un capteur non muni d'une pastille de réglage :*

Capteur avant :

- Présenter le capteur sur le pivot, après avoir desserré la vis **(2).**
- Serrer la vis **(1)** de fixation à **1 mdaN.**
- Régler l'entrefer de 0,5 mm à l'aide d'un jeu de cales.
- Serrer la vis **(2)** à **0,3 mdaN**.

Capteur arrière :

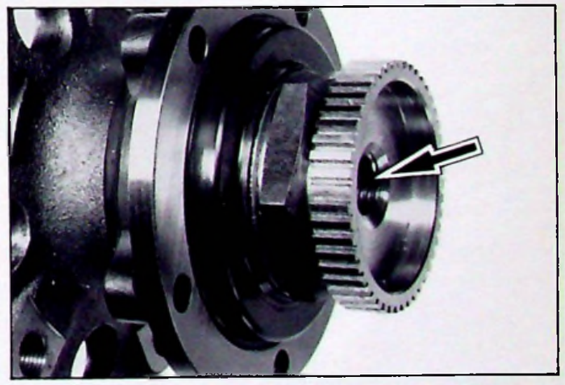
- A l'aide d'une jauge de profondeur, mesurer la cote entre le plan d'appui du capteur et le sommet d'une dent du rotor.
- A l'établi, régler le capteur de façon à obtenir, entre le plan d'appui et l'extrêmité, une cote égale à celle mesurée sur le bras de suspension moins 0,5 mm (cote **X**).
- Serrer la vis **(2)** à **0,3 mdaN.**
- Présenter le capteur sur le bras de suspension et serrer la vis de fixation **(1)** à **1 mdaN**.

2°) Echange d'une roue dentée arrière :

- La roue dentée est montée serrée dans le moyeu. Elle est munie d'un filetage intérieur M 16 x 200.
- La dépose de la roue dentée nécessite la dépose du moyeu.

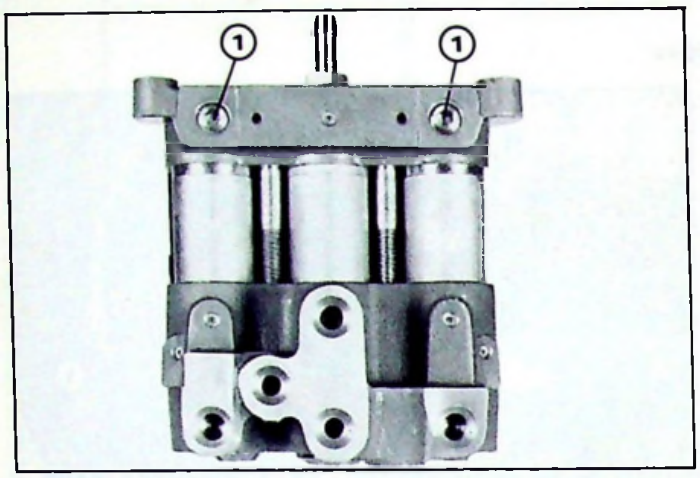
a) *Dépose :*

A l'aide de la vis centrale de l'extracteur universel 4108-T :
– introduire la vis dans le filetage intérieur de la roue dentée et visser jusqu'à la dépose de celle-ci.


88-604

a) *Pose :*
A la presse, monter la roue dentée dans la moyeu (jusqu'à venir en butée).
ATTENTION : Ne pas prendre appui sur les dents.

3° Purge du bloc hydraulique :



88-703

Le bloc hydraulique est muni de deux vis de purge **(1)** qui relient la partie supérieure des électrovannes de restriction, au circuit de retour.

- Déposer l'étanchéité du passage de roue avant gauche.
- Moteur tournant, desserrer les deux vis **(1)** d'un demi-tour (six pans intérieur de 5 mm sur plat).
- Appuyer sur la pédale de frein. La maintenir quelques secondes puis relâcher.
- Serrer (modérément) les deux vis de purge.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Calculateur électronique	96 000 112
Bloc hydraulique	96 004 313
Capteur de roue avant	96 067 683
Capteur de roue arrière	96 067 694
Roue dentée arrière	95 638 644
Faisceau électrique	95 638 208

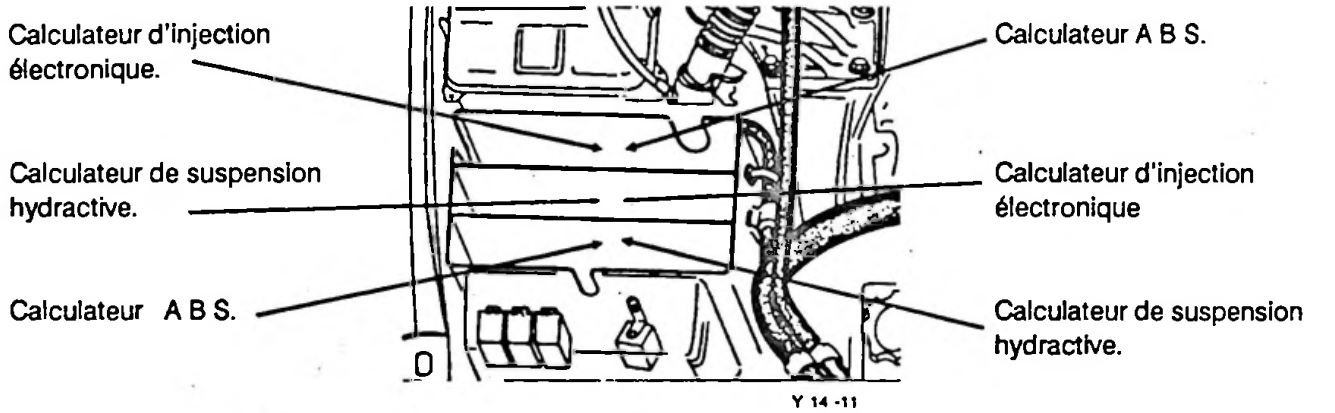
CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** 11
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **XM INJECTION** Dispositif anti-bloqueur de freinage	**Nº 2** Le 19 Juin 1989.
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS	Recueil de Notes Nº MAN 008930	753

Sur les véhicules **Citroën XM Injection** équipés d'un **anti-bloqueur de freinage**, en votre possession ou lors de tout autre passage en atelier de ceux livrés en clientèle, nous vous demandons de **modifier la position du boîtier électronique A B S** dans la boîte à calculateurs.

Cette opération est à effectuer sur l'ensemble des véhicules sortis antérieurement au Numéro d'Organisation **P.R. 4596**

NOUVELLE DISPOSITION :

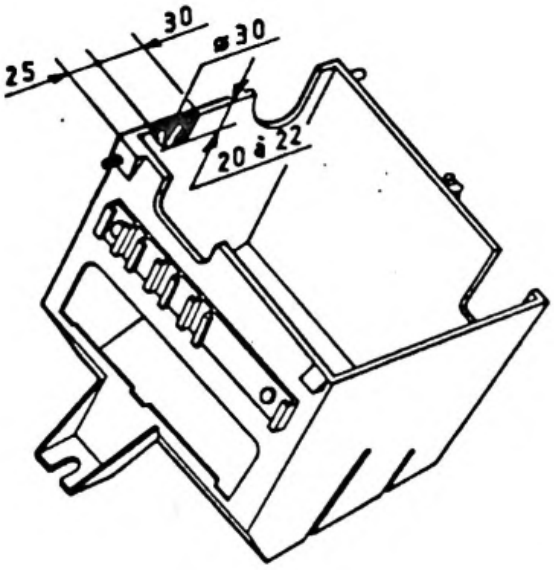
ANCIENNE DISPOSITION (Rappel) :



MODE OPERATOIRE :

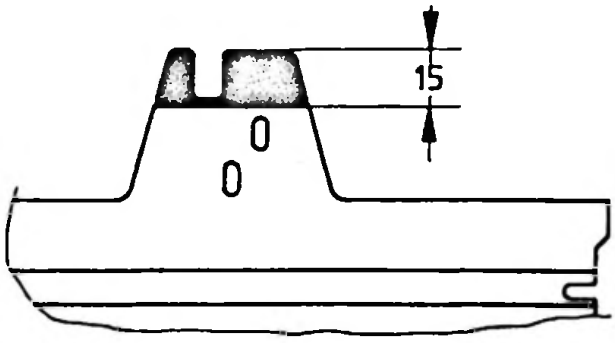
1º Déposer les trois calculateurs de la boîte.

2º Effectuer une découpe sur le flanc extérieur de la boîte (côté aile avant) suivant le schéma ci-dessous.
Cette découpe sert au passage du faisceau A B S .



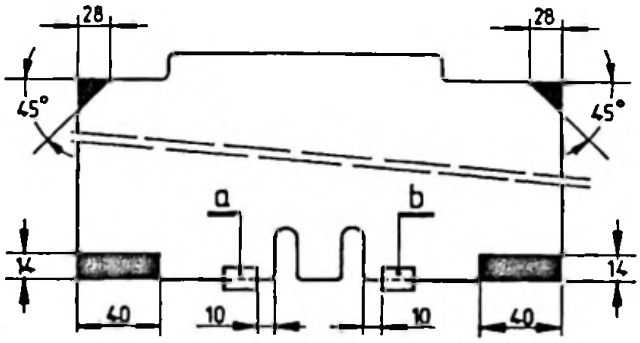
3º Modifier les deux plaques supports de calculateurs, en découpant les zones hachurées indiquées ci-dessous :

SUPPORT DU CALCULATEUR D'INJECTION



Y14-13a

SUPPORT DU CALCULATEUR A B S



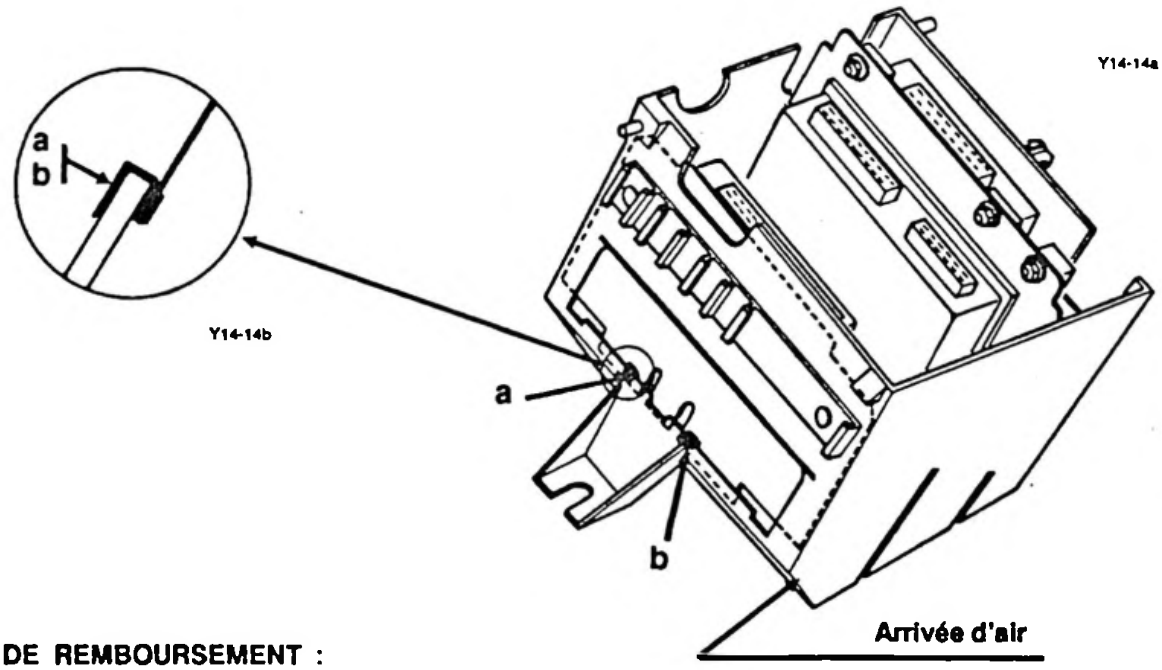
Y14-13B

4º Sur le support du calculateur A B S, monter deux agrafes **Nº 79 03 076 136** en **«a»** et en **«b»**.

Mettre en place les calculateurs d'injection et de suspension hydractive dans la boîte à boîtiers électroniques (à l'arrière).

Placer le calculateur A B S et son support dans la boîte à boîtiers électroniques.

ATTENTION : Il est IMPERATIF de chausser les deux agrafes **«a»** et **«b»** sur la boîte à boîtiers électroniques pour ne pas obturer l'arrivée d'air servant au refroidissement des différents calculateurs.



Y14-14a

Y14-14b

MODALITES DE REMBOURSEMENT :

Le remboursement de cette opération se fera par l'intermédiaire d'OPRA vierges que vous allez recevoir.

TEMPS FACTURABLE : 0 H 40

IMPORTANT :

Messieurs les **Responsables Après Vente** sont priés de prévenir leurs **Agents** possesseurs de Citroën XM concernés par cette Info'Rapid pour application sur véhicules.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (11)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM INJECTION** Dispositif anti-bloqueur de freinage	**Nº 3** Le 27 Juillet 1989.
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	781

Nous vous rappelons que l'opération **LANDRY Nº 251930** (voir Info'Rapid **XM (11) Nº 2**) ne concerne que les véhicules **XM INJECTION** équipés du **moteur 4 cylindres injection R6A.**

EN AUCUN CAS, cette Info'Rapid ne doit être appliquée sur un véhicule **XM V6** équipé du moteur **6 cylindres injection SFZ.**

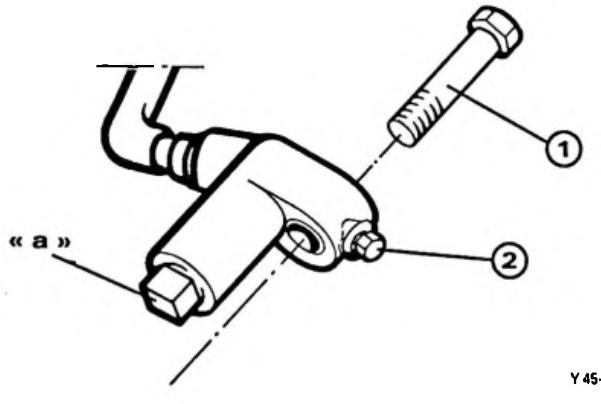
CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (11)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE : **CITROËN XM** **Dispositif anti-bloqueur de freinage**	**N° 4** *Le 20 Décembre 1989*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		835

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

MONTAGE DES CAPTEURS ABS

Lors de toute intervention nécessitant la dépose d'un capteur **ABS** avant ou arrière, nous vous demandons d'appliquer la gamme de montage suivante :

- Desserrer la vis **(2).**
- Présenter le capteur muni de sa pastille de réglage **"a"** sur le pivot (capteur avant) ou sur le bras de suspension (capteur arrière).
- Approcher la vis de fixation **(1)** sans la serrer.
- Amener le capteur (pastille) en contact avec la roue dentée, sans tourner le moyeu.
- Maintenir l'appui sur le capteur.
- Serrer :
  a) la vis de fixation **(1)** à **1 m.daN**
  b) la vis **(2)** à **0,3 m.daN.**



Y 45-17

NOTA :
Dans le cas où le capteur ne serait pas muni de sa pastille de réglage :

- *Capteur avant* : procéder au réglage de l'entrefer comme indiqué dans la **Note Technique XM (11) N° 1**, page 23, MAIS tout en respectant la méthode de serrage préconisée dans cette Note.
- *Capteur arrière* : procéder au réglage de l'entrefer comme indiqué dans la **Note Technique XM (11) N° 1**, page 23.

IMPORTANT : Nous vous demandons de modifier les documents en votre possession.

TEMPS DE FACTURATION :

1 Capteur AV. -	1,00 H. - 25-94 - 0910
+ Supplément 2e capteur +	0,60 H. - 25-94 - 0911
1 Capteur AR -	1,20 H. - 26-94 - 0910
+ Supplément 2e capteur +	0,70 H. - 26-94 - 0911

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (11)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE : **CITROËN XM** **Purge du circuit de freinage**	**N° 5** *Le 30 Mars 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		914

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Retard au freinage.

DIAGNOSTIC : Circuit de freinage insuffisamment purgé.

REMEDE :

Effectuer une purge du circuit, pour cela :

Avant de commencer la purge, manœuvrer la commande de suspension :

Positions BASSE → HAUTE → BASSE → HAUTE.

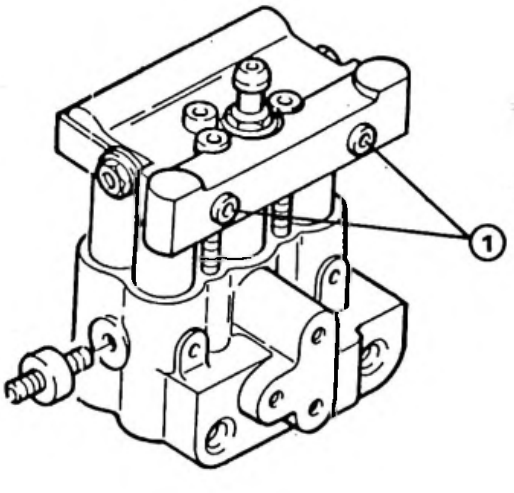
— Caler le véhicule en position haute, roues pendantes.

— Déposer les roues.

— Procéder à la purge du circuit de freinage, *véhicule en position haute* :

Véhicule équipé du système ABS :

— Déposer le pare-boue Avant Gauche pour accéder au bloc hydraulique **ABS.**
— Faire tourner le moteur.
— Desserrer les deux vis de purge **(1)** d'un 1/2 tour (clé 6 pans de 5 mm ou clé plate de 11 mm)
— Appuyer **légèrement** sur la pédale de frein, le liquide s'écoule par le circuit de retour du bloc, maintenir durant quelques secondes puis relâcher la pédale de frein, resserrer les vis.



T.S.V.P.

Purger les freins :

Purger dans l'ordre, **moteur tournant** :

- l'étrier arrière droit,
- l'étrier arrière gauche,
- l'étrier avant droit,
- l'étrier avant gauche.

- Raccorder la vis de purge de l'étrier à un récipient à l'aide d'un tube souple transparent, Référence **P.R. N° 95 636 046.**

- Appuyer **légèrement** sur la pédale de frein.

- Desserrer la vis de purge, laisser couler le L.H.M. jusqu'à la disparition totale des bulles d'air, resserrer la vis du purge.

- Reposer : le pare-boue, si nécessaire.
  les roues.

- Compléter le niveau de L.H.M. (véhicule en position haute), avec du **L.H.M. PLUS.**

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (11)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM Dispositif anti-bloqueur de freinage	N° 6 Le 30 Mars 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		944

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

PRODUITS A UTILISER POUR LE MONTAGE DES CAPTEURS A.B.S.

CAPTEURS AVANT :

Les capteurs avant sont à monter, le diamètre de centrage enduit de graisse **ESSO NORVA 275** distribuée par :

Sté C.E.P.A.C.
33, rue Jules Auffret
93100 NOISY-LE-SEC
Tél. : (1) 48 40 69 68

CAPTEURS ARRIÈRE :

Les capteurs arrière sont à monter, le diamètre de centrage enduit de pâte **LOCTITE AUTOJOINT CLAIR** disponible au Département des **Pièces de Rechange** sous la référence :

ZC 9 865 558 U

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (11)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM TT** **Commande de frein secondaire et de stationnement**	**N° 7**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 30 Avril 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

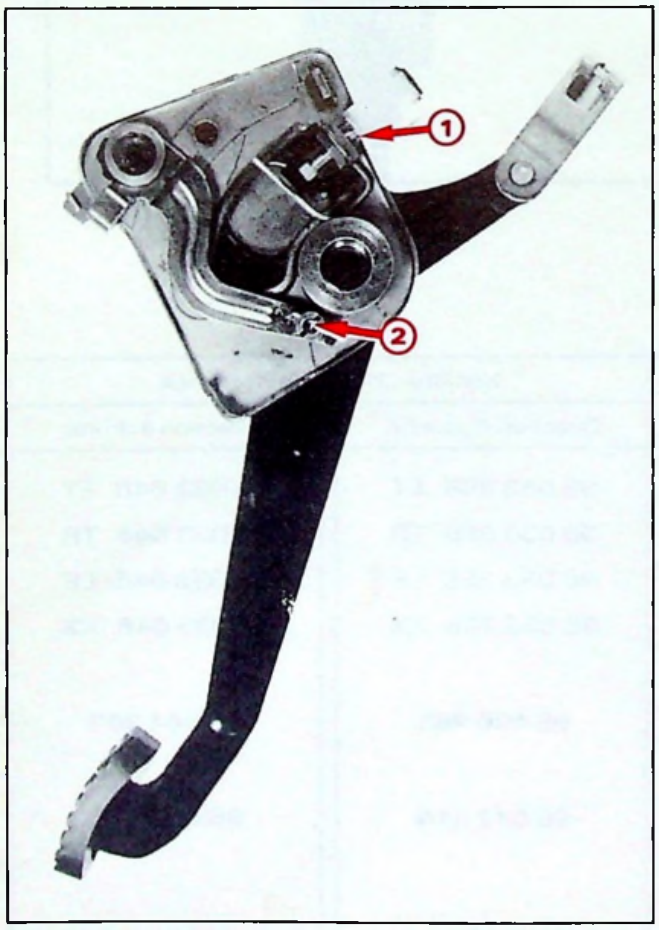
Depuis **Décembre 1989**, Numéro d'Organisation **PR 4775**, la commande de frein secondaire et de stationnement des véhicules CITROËN XM est modifiée.

Les modifications concernent : – La pédale de frein secondaire
– La commande de déverrouillage.

■ *Pédale de frein secondaire* :

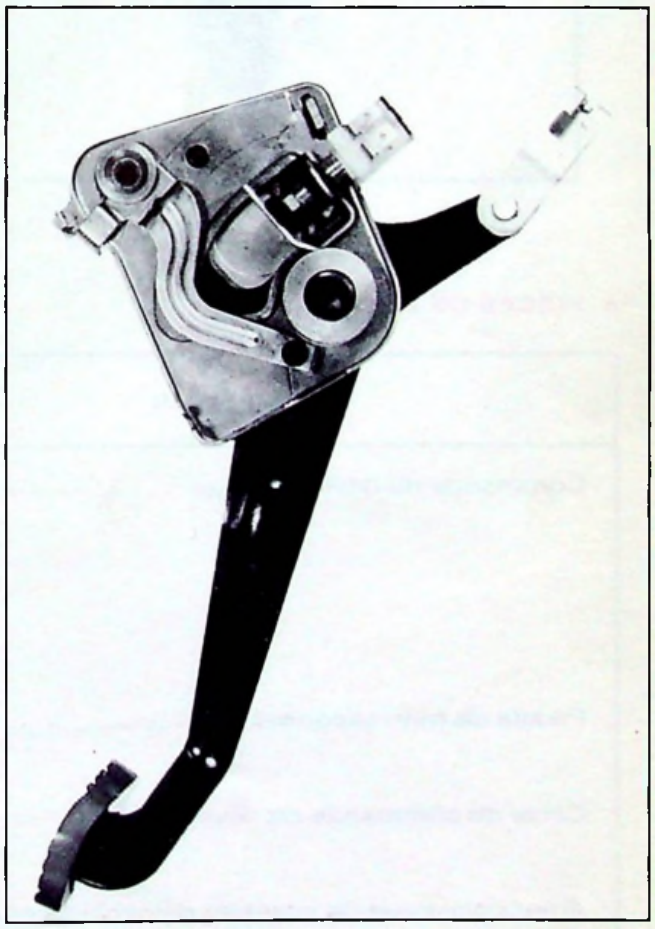
- Fixation du contacteur de frein secondaire par écrou et contre-écrou, (en **(1)**).
- Fixation du câble de la commande de déverrouillage sur le mécanisme de la pédale par une agrafe métallique (*au lieu d'agrafe plastique*), (en **(2)**).

NOUVELLE PEDALE DE FREIN SECONDAIRE



89-1729

ANCIENNE PEDALE DE FREIN SECONDAIRE (Rappel)



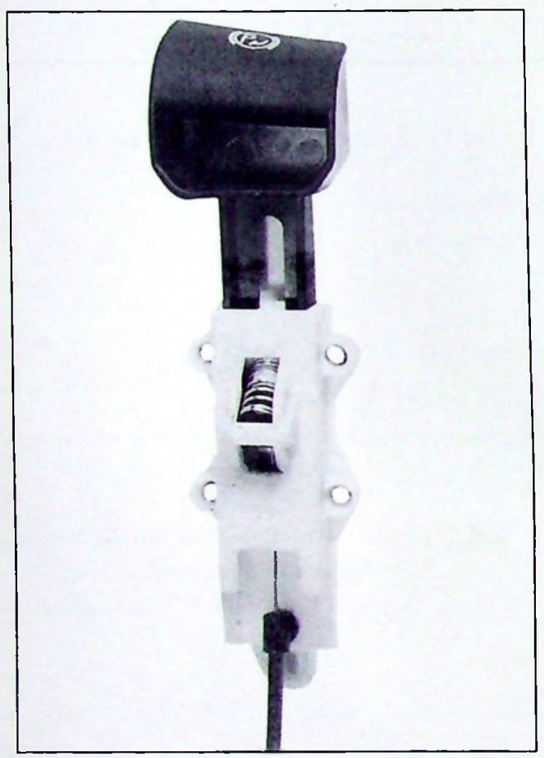
89-1728

■ ***Commande de déverrouillage de frein secondaire :***

▶ En Direction à Gauche, la fixation du câble sur la commande de déverrouillage de frein secondaire est protégée par un recouvrement plastique plus important.

NOUVELLE COMMANDE DE DEVERROUILLAGE

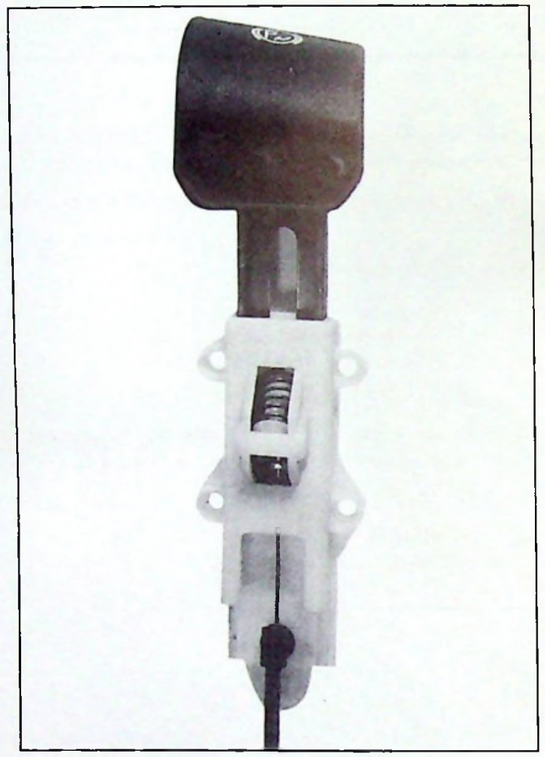
• En Direction à Gauche



ANCIENNE COMMANDE DE DEVERROUILLAGE (Rappel)

• En Direction à Gauche

(Montage conservé en Direction à Droite)



● **PIECES DE RECHANGE :**

DESIGNATION	Numéros Pièces de Rechange	
	Direction à gauche	Direction à droite
Commande de déverrouillage	96 033 388 ET 96 033 388 TR 96 033 388 LE 96 033 388 XX	96 033 646 ET 96 033 646 TR 96 033 646 LE 96 033 646 XX
Pédale de frein secondaire	96 006 253	96 044 200
Câble de commande de déverrouillage	96 012 416	96 029 179
Agrafe plastique de maintien du câble de commande de déverrouillage sur pédale de frein secondaire	96 061 992	96 061 992

● **REPARATION**

▶ **Pédale de frein secondaire :**

La nouvelle pédale remplace l'ancienne.
L'agrafe plastique (ancienne définition) de fixation du câble de commande de déverrouillage sur la pédale de frein secondaire est toujours disponible au Département des Pièces de Rechange et peut donc être utilisée lors d'une réparation sur la pédale de frein secondaire.

▶ **Commande de déverrouillage de frein secondaire :**

Deux montages différents :

– *En Direction à Gauche* :

La dépose du câble seul est possible : placer la commande en position déverrouillée ; à l'aide d'un tournevis dégager l'extrémité du câble. Avant de reposer le câble sur la commande, s'assurer du bon état de la commande et du câble. Bien clipper le câble à fond sur la commande et contrôler le bon fonctionnement du mécanisme avant de le fixer sur le bandeau d'habillage.

– *En Direction à Droite* :

La dépose du câble seul est possible sans condition particulière. Appliquer les instructions énoncées ci-dessus pour le remontage du mécanisme.

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**INFO'RAPID**	**XM** (11)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE : **CITROËN XM** **Dispositif anti-bloqueur de freinage**	**N° 8** *Le 15 Octobre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1092

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne les véhicules XM équipés de l'option "ABS" :

Depuis le 11.07.90, N° d'**Organisation PR 4993,** les capteurs de frein arrière sont collés, en série, au "LOCTITE **275"** en remplacement du "LOCTITE **autojoint clair".**

Ce produit est commercialisé au Département des Pièces de Rechange sous la référence :

ZCP 830 355 A

Un tube de ce produit fait l'objet d'une dotation à chacun des ateliers du Réseau Primaire FRANCE.

Lors de toute intervention au niveau des capteurs de frein arrière, nous vous demandons d'utiliser, dorénavant, ce type de colle.

Les modes opératoires de collage et de montage des capteurs arrière restent inchangés.

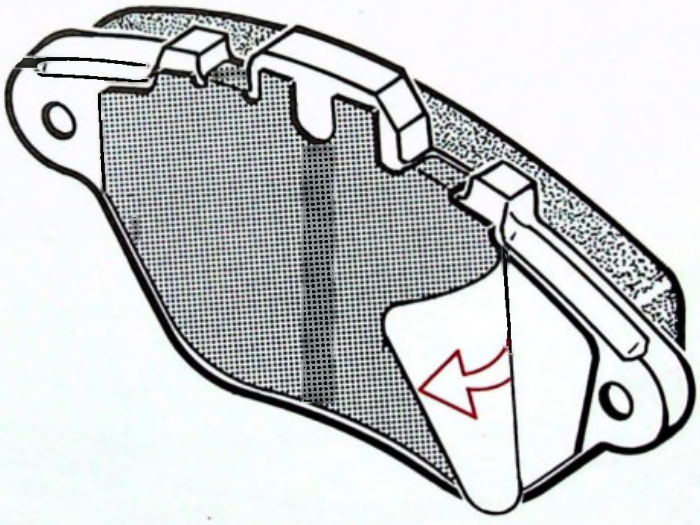
CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (11)
APPLICATION : ***TOUS PAYS*** ***Normes sévérisées***	*CONCERNE :* ***CITROËN XM Export*** ***Plaquettes de frein avant***	***N° 9***
DIFFUSION : ***TOUS PAYS***		*Le 14 Décembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1113

CITROËN XM

EXPORT

Depuis le **4 octobre 1990 N° O.P.R. 5078**, les véhicules **CITROËN XM** sont équipés à l'avant de plaquettes de freins sans amiante dotées d'un support bi-matière.

A épuisement des stocks, les Pièces de Rechange Commerce vendront ces nouvelles plaquettes, protégées par une feuille de papier, sous la référence : **95 658 639.**



Avant de poser les plaquettes de freins neuves dans l'étrier, il est impératif d'enlever la feuille de papier protectrice, comme indiqué par le croquis.

Rappel :

Le panachage par essieu de plaquettes de frein avec, et sans amiante sur un même véhicule est **interdit.**

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (11)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM** **Freins Avant**	**N° 10**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Mars 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

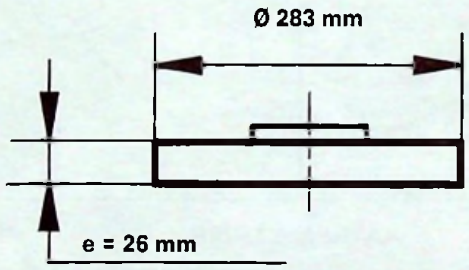
Evolution des freins avant des **CITROËN XM** depuis Mars 1991, numéro d'**Organisation PR 5229.**

EVOLUTIONS :

- **Disques :** diamètre de **283 mm** *au lieu de 276 mm*
  épaisseur de **26 mm** *au lieu de 22 mm.*
- **Plaquettes** à surface augmentée.
- **Etriers** renforcés

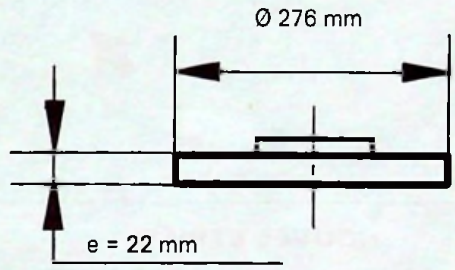
LES PIÈCES NE SONT PAS INTERCHANGEABLES. LE PANACHAGE EST PROHIBÉ.

Disques de frein :



NOUVEAU DISQUE

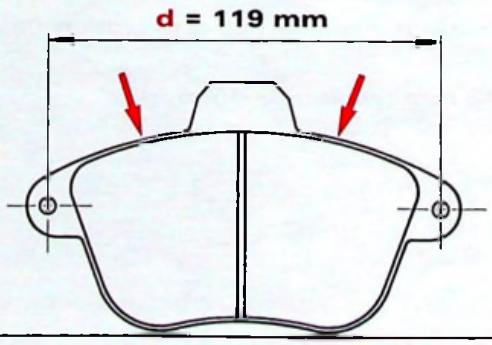
- Diamètre : **283 mm**
- Epaisseur nominale : **26 mm**
- Epaisseur mini : **24 mm**



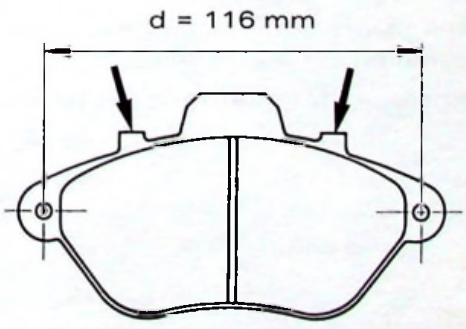
ANCIEN DISQUE

- Diamètre : 276 mm
- Epaisseur nominale : 22 mm
- Epaisseur mini : 20 mm

Plaquettes de frein :



NOUVELLE PLAQUETTE



ANCIENNE PLAQUETTE

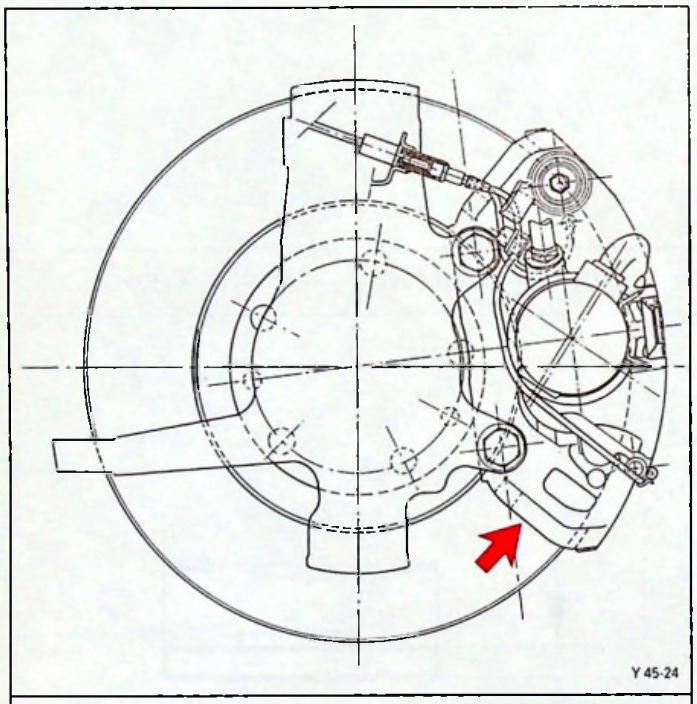
Pour chaque type de montage, deux types de plaquettes avec ou sans amiante : identifiable par la cote **(d)** et l'absence de "talons" sur les nouvelles plaquettes (➡) (*voir page 1*).

— **Nouveau montage :**
- avec amiante ABEX 349
- sans amiante ABEX 949

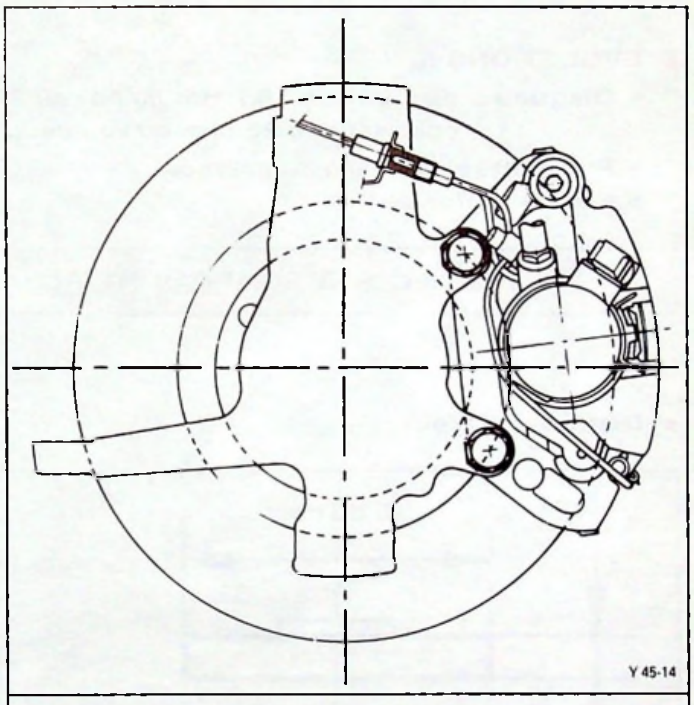
— *Ancien montage* :
- avec amiante ABEX 349
- sans amiante TEXTAR 441

Rappel : Epaisseur mini d'une plaquette : 3 mm.

● **Etrier de frein :**



NOUVEL ETRIER



ANCIEN ETRIER

Le nouvel étrier adapté au nouveau disque (épaisseur 26 mm *au lieu de 22 mm*) est identifiable par la nervure de renfort (➡).

■ RÉPARATION

Les pièces des deux montages (ancien et nouveau) ne sont pas interchangeables et le panachage sur un même véhicule est prohibé.

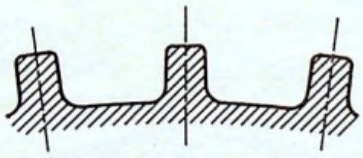
- L'écran thermique de protection des capteurs ABS est spécifique suivant chaque montage.
- Les pivots sont inchangés ; de ce fait le nouveau montage n'entraîne pas d'évolution des angles caractéristiques du véhicule.

Remarque : **L'écuanteur** des roues a évolué et passe à **43 mm** (*au lieu de 45 mm*).

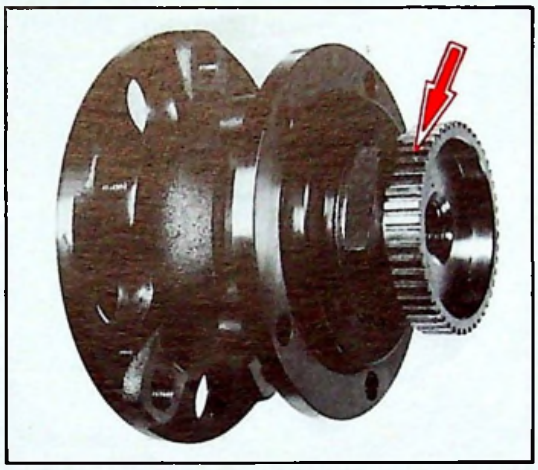
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (11)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM** **ABS**	**N° 11**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Mars 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS RECUEIL DE NOTES : **N° MAN 008930**		

Le dispositif **ABS** qui équipe de série ou en option les **CITROËN XM**, a évolué.
Cette évolution concerne les **roues phoniques** et **le calculateur ABS.**

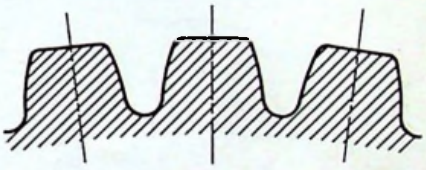
- **Roues phoniques** arrière :
  Depuis le 1er octobre 1990, numéro d'**Organisation PR 5075**, les moyeux arrière des **CITROËN XM-ABS** reçoivent une nouvelle roue phonique à denture "rectangulaire".



NOUVELLE ROUE PHONIQUE



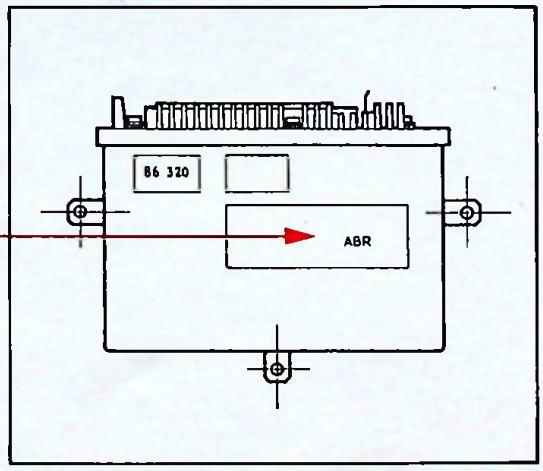
88-604



ANCIENNE ROUE PHONIQUE

- **Calculateur ABS :**
  Lié à cette évolution, le calculateur ABS est adapté pour mesurer la vitesse de rotation de la roue.
  Les références de ce nouveau calculateur sont différentes.

Nouveau calculateur
S 101 320 002
(BENDIX)



Ancien calculateur
S 101 320 001
(BENDIX)

Ce nouveau calculateur est monté depuis le 11 février 1991, numéro d'Organisation **PR 5208.**

PIÈCES DE RECHANGE :

Les Pièces de Rechange Commerce distribuent :

- les nouvelles roues phoniques "rectangulaires"
- l'ancien calculateur.

- Les nouvelles roues phoniques "rectangulaires" sont compatibles avec les deux types de calculateur.

- Seul l'ancien calculateur est compatible avec les deux types de roues phoniques.

IL EST INTERDIT DE MONTER LE NOUVEAU CALCULATEUR SUR LES VÉHICULES SORTIS ANTÉRIEUREMENT A LA MODIFICATION DES ROUES PHONIQUES.

COMPATIBILITÉ RECHANGE

	Ancienne roue phonique	Nouvelle roue phonique
Ancien calculateur S 101 320 001	OUI	OUI
Nouveau calculateur S 101 320 002	NON	OUI

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (11)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM Plaquettes de freins	N° 12 Le 12 Février 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

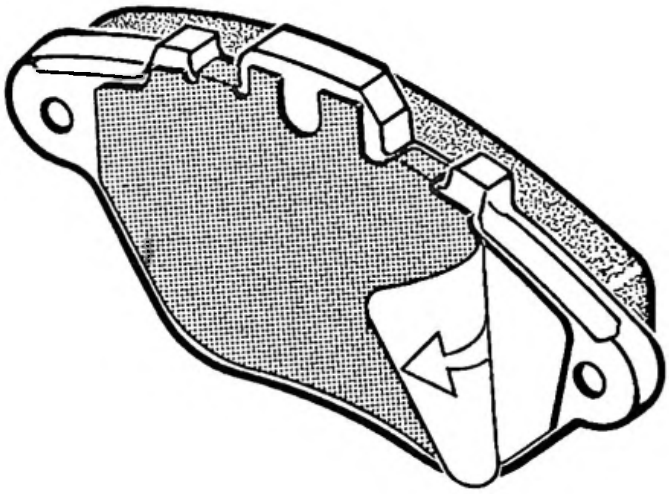
ANNULE ET REMPLACE L'« INFO'RAPID » XM (11) N° 12 DU 31 JANVIER 1992

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

Depuis le **Nº OPR 5537**, les véhicules **CITROËN XM** sont équipés de plaquettes de freins sans amiante.

Pose des plaquettes :

Certaines plaquettes de freins Avant sont revêtues d'une feuille de protection.



Avant de poser ces plaquettes neuves dans l'étrier, il est **IMPERATIF** d'enlever cette feuille comme indiqué par le croquis ci-dessus.

Pas de problème particulier pour la pose des plaquettes de freins Arrière.

Les Pièces de Rechange commercialisent les plaquettes de freins sans amiante sous les références :

		TEXTAR	ABEX
Freins AV	**Berline**		95 659 640
	Break		
Freins AR	**Berline**	95 654 085	95 659 642
	Break		95 661 798

RAPPEL :

Les plaquettes de freins, sans amiante, peuvent équiper un véhicule sorti antérieurement à l'évolution à condition d'en équiper les quatre étriers.

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	**INFO'RAPID**	**XM** (11)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	Concerne : **CITROEN XM EQUIPEES A.B.R.**	**N° 13** Le 2 Mars 1994
Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		1946

CONSTATATION : **LA LAMPE TEMOIN A.B.R. S'ALLUME OU LE MESSAGE *"ANTIBLOQUEUR HORS SERVICE"* APPARAIT DE FAÇON ALEATOIRE.**

DIAGNOSTIC : Le défaut capteur de roue est mémorisé dans le calculateur suite à :

- continuité entre le capteur et le calculateur A.B.R. défectueuse et / ou,
- Capteur A.B.R. défectueux

REMEDE :

- Rétablir la continuité entre le capteur A.B.R. et le calculateur et/ou
- Remplacer le capteur A.B.R.

MODE OPERATOIRE :

- Equiper le faisceau A.B.R. du véhicule de la boite à bornes 4109 T (calculateur débranché).
- Avec un Ohmmètre, lire la résistance entre le peigne du connecteur et le capteur (voir tableau ci-dessous)

CAPTEUR A.B.R.	AVG	AVD	ARG	ARD
VOIES CONCERNEES	35 ET 18	33 ET 16	32 ET 15	34 et 17
CAPTEUR REPERE BENDIX (ANCIEN MODELE)	1 000 A 1 400 OHMS (REPERE A)			
CAPTEUR REPERE BENDIX SIEMENS (NOUVEAU MODELE)	2 200 A 3 200 OHMS (REPERE B)			

IMPORTANT : **SUITE A UNE INTERVENTION APRES VENTE, UN VEHICULE PEUT ETRE EQUIPE DE CAPTEURS A.B.R. DE RESISTANCES DIFFERENTES SUR UN MEME ESSIEU.**
CE MONTAGE EST COMPATIBLE ET NE CAUSE PAS DE DYSFONCTIONNEMENT DU SYSTEME.

../...

- Contrôler l'état de la connectique (oxydation, humidité)

- Si le défaut est dû à la connectique, remplacer le connecteur côté faisceau par un connecteur réparation, **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 6542 X6 (ou 6542 X5).**

- Si le défaut est dû au capteur A.B.R. le remplacer.

- Les capteurs A.B.R. sont **disponibles aux Pièces de Rechange sous les références suivantes :**

CAPTEURS AVANT :

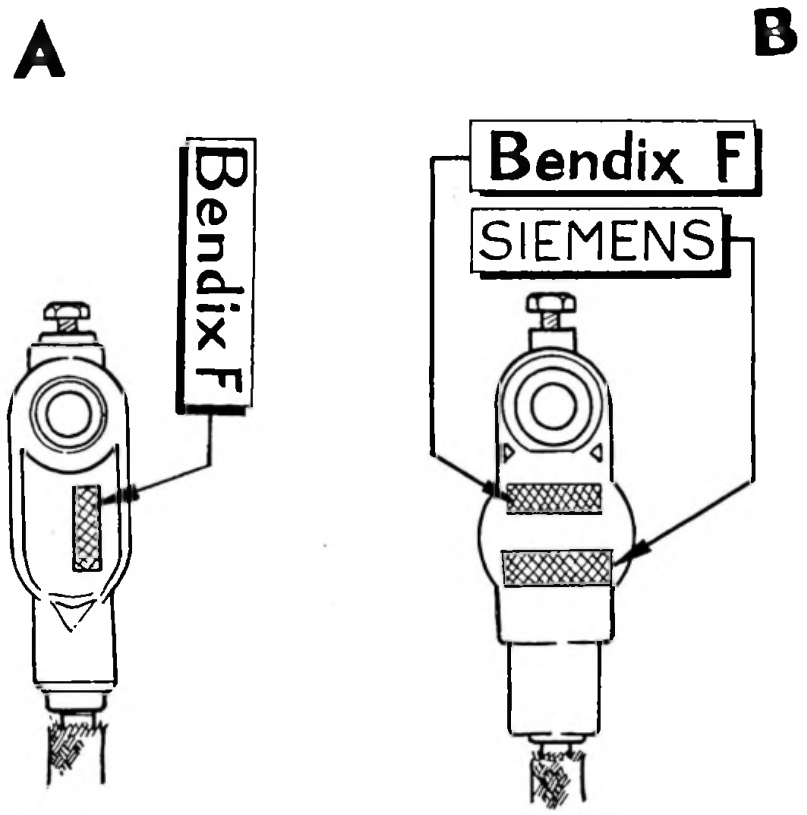
Jusqu'à l'OPR 5809	**référence**	**96 075 741**
Depuis l'OPR 5810	**référence**	**96 161 385.**

CAPTEURS ARRIERE :

Référence	**96 067 694**

- Coller les capteurs arrière lors d'un remplacement
  Référence de la colle pour capteurs arrière ZCP 830 355 A.

- Effacer les codes défauts après intervention.



ANCIEN MODELE NOUVEAU MODELE

CITROËN	INFO'RAPID	XM 11
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 14 LE : 17.01.00

B3AU49Q0

ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM 11 N° 14 DU 23.06.98

CONCERNE

CITROEN XM V6 – XFZ et 2.5 Diesel Turbo – THY – depuis l'OPR 7511.

CONSTATATION

Claquements à l'avant du véhicule, perceptibles à basse vitesses sur chaussée déformée. Bourdonnements en accélération lorsque le moteur est en sous régime.

DIAGNOSTIC

Jeu des étriers de freins AV sur leur colonette supérieure (étrier Bendix, série 5 Z0).

Le claquement peut être assimilé à un bruit d'élément porteur avant, pour confirmation, le bruit disparaît après une légère action sur la pédale de frein.

REMEDE APRES–VENTE

Mettre en contrainte l'étrier sur ses colonettes.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange un kit, disponible sous la référence 4449 72.

Composition du kit :

- 2 rondelles d'appui
- 2 bagues d'appui
- 1 grand ressort pour l'étrier GAUCHE
- 1 petit ressort pour l'étrier DROIT
- 1 gaine annelée, Ref. 6542 99

Mettre le véhicule sur un pont élévateur, type 2 colonnes.

Déposer les roues avant.

Desserrer le frein de parking.

ATTENTION : Procéder côté par côté pour eviter le désaccouplement des cables du palonnier sous caisse.

Coté gauche :

- désaccoupler le cable de frein de parking du levier et dégager le cable de l'étrier
- déposer l'écrou (1) et le contre écrou (2). Pour faciliter le passage des écrous sur le soufflet, le sortir de sa gorge de maintien sur la gaine du cable et l'enduire de graisse

Monter sur le cable :

- le ressort (3) le PLUS LONG
- la rondelle d'appui (4)
- le contre écrou (2) et l'écrou (1)
- le soufflet dans sa gorge

Monter la bague (5) d'appui du ressort dans le guide cable et la graisser.

Comprimer le ressort (3) en tirant sur le cable et engager le cable dans l'étrier. Braquer la direction pour faciliter l'opération.

Accoupler le cable au levier.

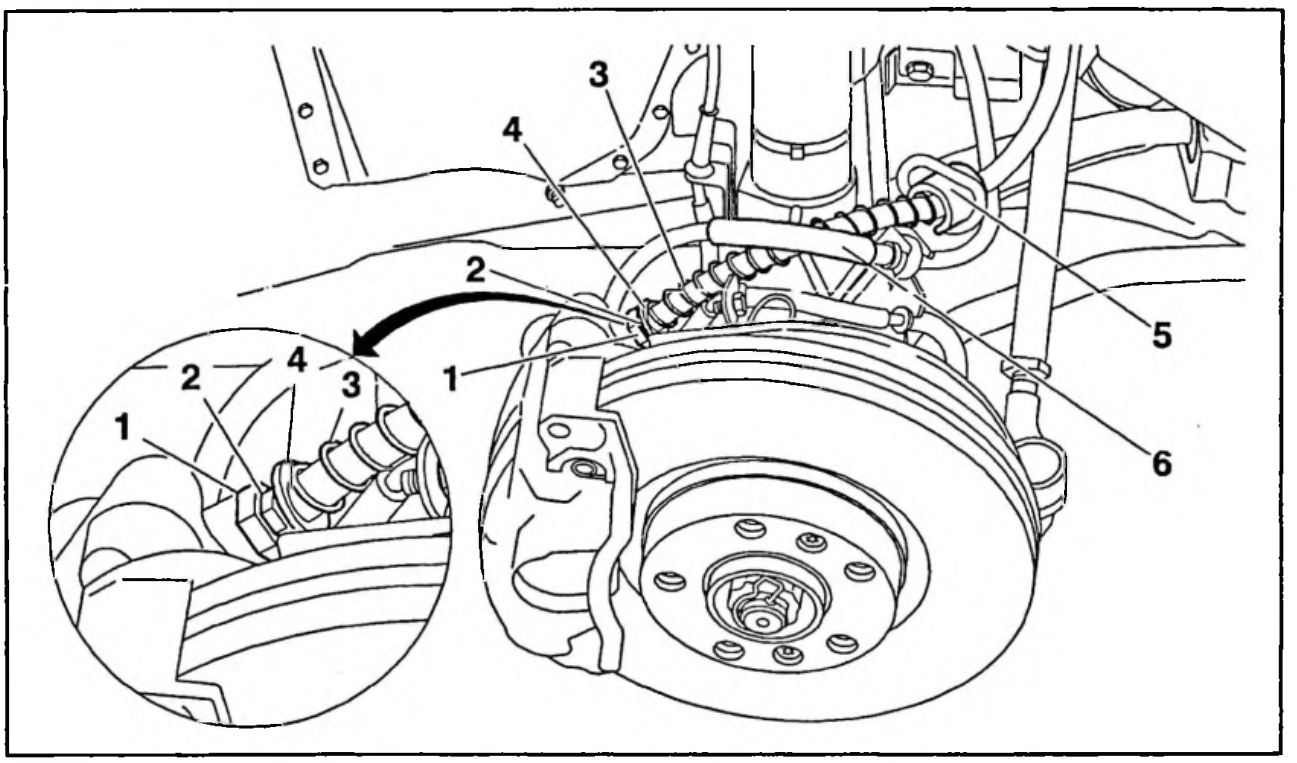


Fig. : B3FQ009D

Côté droit :

- mode opératoire identique au côté gauche, mais avec le ressort le PLUS COURT
- chausser 200 mm de gaine annelée (6) sur le flexible d'alimentation de l'étrier

NOTA : Si le véhicule en est équipé : supprimer la bague de guidage du cable dans l'anneau métallique sur pivot et la rempalcer par la bague (5) d'appui du ressort.

Régler le frein secondaire (voir opération XM 454–0/1 du manuel de réparation MAN 00 89 32).

Poser les roues.

Mettre le véhicule au sol.

Code M. O. : 2573 9999.

T.F. : 1 H 00.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 11
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 15 LE : 08.12.99

B3AU50Q0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – jusqu'à OPR 8282.

CONSTATATION

Rupture du cable de frein de parking au niveau de l'anneau de guidage.

DIAGNOSTIC

Le cable s'use jusqu'à rupture par frottement dans l'anneau de guidage.

REMEDE APRES–VENTE

Remplacer le guide cable d'origine par un guide cable équipé d'une bague nylon.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange :
- 1 guide cable côté droit, Ref. 9616 1480
- 1 guide cable côté gauche, Ref. 4814 V7

NOTA : Le guide cable est équipé d'une bague en nylon clippée, depuis OPR 7422 côté droit, depuis OPR 8282 côté gauche.

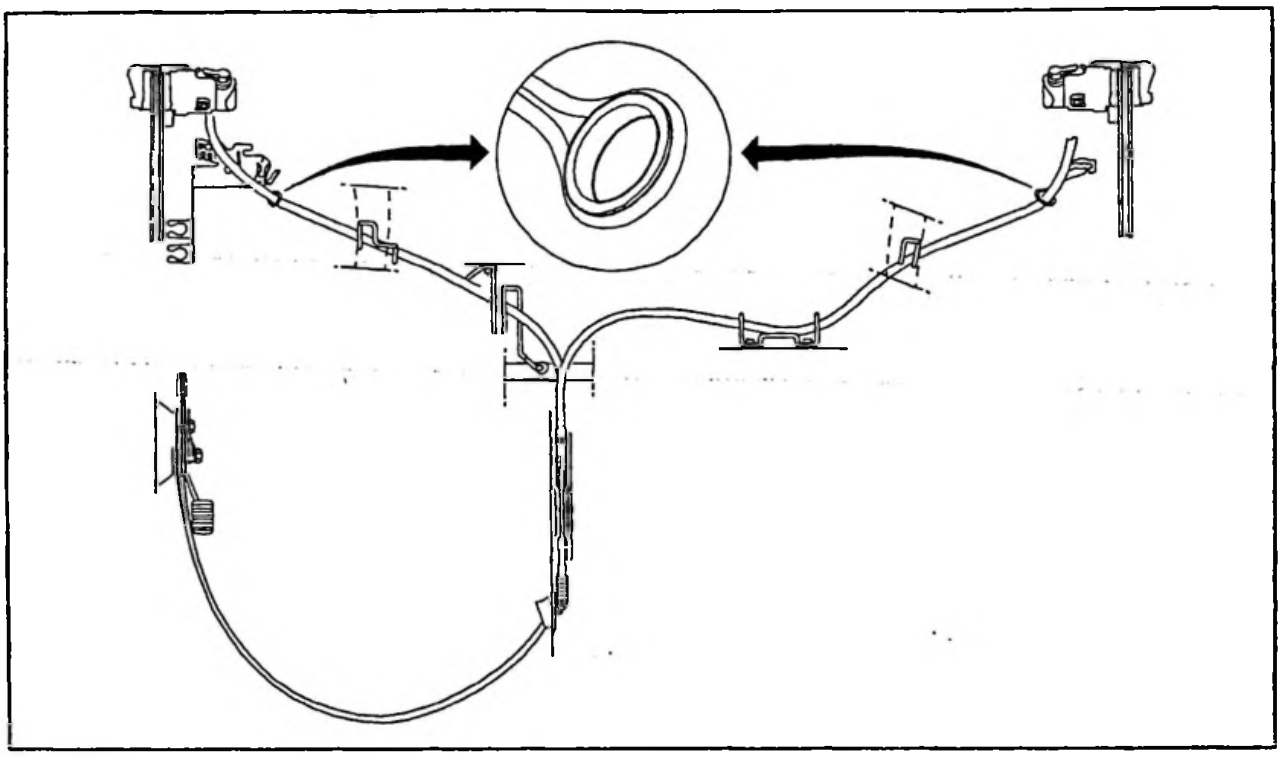


Fig. : B3FQ00AD

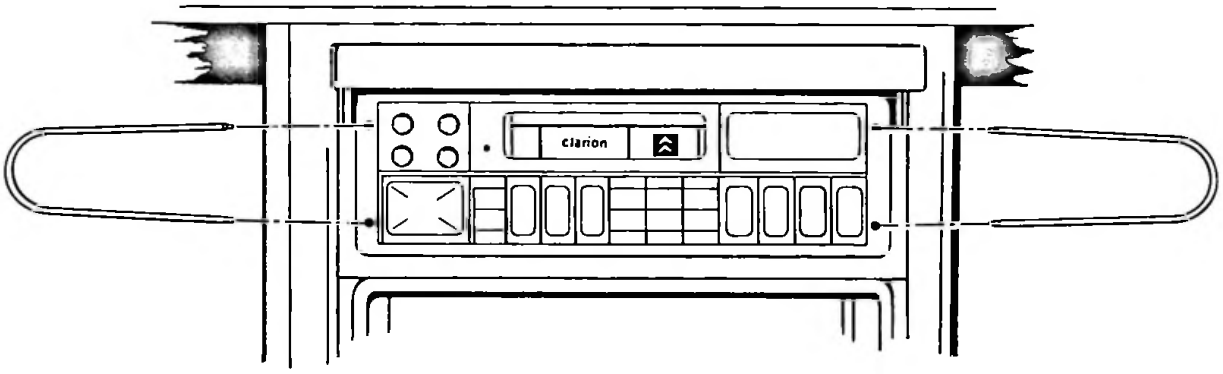
Temps facturable : voir TPS 108 931.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (12)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **VEHICULES XM** **Outillage Autoradio**	**N° 1** Le 17 Juillet 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		720

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Les véhicules équipés de l'option **AUTORADIO** sont livrés avec le poste **CLARION PC 300.**

Le démontage de ce poste nécessite un outillage spécifique **9021-T** qui se présente sous la forme de 2 épingles en **U.**



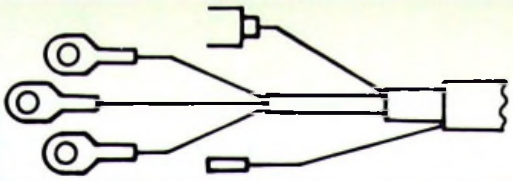
Y 65-2

Ces pièces conditionnées en pochette de 2, font l'objet d'un référencement **OUT 109 021 T.**

Une pochette est envoyée en dotation au **Réseau Primaire**.

Messieurs les Agents devront adresser leurs commandes au Département des Pièces de Rechange par l'intermédiaire de leur Concessionnaire.

Afin de faciliter les interventions, en Après-Vente, il est demandé de conserver ces pièces à l'atelier.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE		XM (12)
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **MANUEL MAN 008934** **Mises à jour**	**N° 2** Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		808

CITROËN XM

Chap.	N° Schéma	Désignation	VALIDITE			
			Date	Niveau	Moteur	
51	511-1/21	Moteur R2A	20/9/89	1	4 cyl.	1
51	515-1/50	Moteur S6A	3/11/89	3	6 cyl.	2
51	515-2/50	Moteur SFZ (installation)	23/5/89	3	6 cyl.	3
51	517-00/10	Moteur P9A	20/9/89	2	4 cyl.	4
54	542-00/10	Signalisation (installation)	23/5/89	1-2-3	4-6 cyl.	5
57	570-00/10	Antibloqueur ABS (installation)	23/5/89	3	4-6 cyl.	6

F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	USA	RC	
X			X		X		X																1
					X					X	X												2
X	X	X	X	X			X	X	X			X	X										3
X	X		X		X		X		X														4
X																							5
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X										6

LES DOCUMENTS CONTENUS A L'INTERIEUR DE CETTE NOTE SONT A CLASSER DANS LE MANUEL DE REPARATION N° MAN 008934.

Chap.	Schéma	SCHEMAS NOUVEAUX	VALIDITE			
			Date	Niveau	Moteur	
51	511-1/21	Moteur R2A	20/9/89	1	4 cyl.	1
51	515-1/50	Moteur S6A	3/11/89	3	6 cyl.	2
51	515-2/50	Moteur SFZ (installation)	23/5/89	3	6 cyl.	3
51	517-00/10	Moteur P9A	20/9/89	2	4 cyl.	4
54	542-00/10	Signalisation (installation)	23/5/89	1-2-3	4-6 cyl.	5
57	570-00/10	Antibloqueur ABS (installation)	23/5/89	3	4-6 cyl.	6
64	641-00/10	Aération et chauffage	20/9/89	1-2	4 cyl.	7
65	650-00/10	Prééquipement radio (installation)	23/5/89	1-2-3	4-6 cyl.	8
65	650-00/20	Equipement radio (installation)	23/5/89	1-2-3	4-6 cyl.	9
65	655-00/10	Prééquipement radio téléphone (installation)	23/5/89	2-3	4-6 cyl.	10
						11
						12
						13
						14
						15
		SCHEMAS MODIFIES (C•)				16
50	502-00/1	Boitier interconnexions	23/5/89	1-2-3	TT	17
						18
51	515-2/50	Moteur SFZ	23/5/89	3	6 cyl.	19
52	521-00/40	Tableau de bord 1ère partie	23/5/89	3	6 cyl.	20
52	522-00/40	Tableau de bord 2ème partie	23/5/89	3	6 cyl.	21
54	542-00/10	Signalisation	23/5/89	2-3	4-6 cyl.	22
64	643-00/10	Air conditionné	23/5/89	3	4 cyl.	23
67	671-00/20	Lève-vitres	23/5/89	3	4-6 cyl.	24
58	580-00/10	Suspension	23/5/89	1-2-3	4-6 cyl.	25
						26
						27
						28
						29
						30
						31
						32
						33

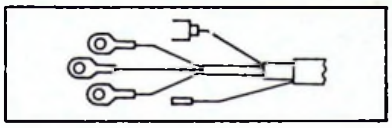
	F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	USA	RC
1	X			X		X		X															
2						X					X	X											
3	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X									
4	X	X		X		X		X		X													
5	X																						
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
10	X																						
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
19	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X									
20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
21	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
22	X																						
23	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							

UTILISATION DE LA NOTE TECHNIQUE ELECTRICITE

I - PRESENTATION

- Le Manuel de réparation MAN 008934 est un nouveau document regroupant l'ensemble des schémas électriques destinés aux véhicules CITROEN XM.

- La mise à jour de ce manuel est assurée par l'envoi de NOTES TECHNIQUES ELECTRICITE identifiées par le symbole



- Ces notes se composent de :

  1°) Une page de garde comportant tous les éléments pour mettre à jour la gamme « LISTE DES SCHEMAS » du chapitre concerné. Cette page de garde est à classer dans le chapitre 12 du Recueil de notes techniques N° MAN 008930.
  2°) Une ou des pages internes représentant des schémas électriques (celles-ci sont à classer dans le Manuel de réparation N° MAN 008934, en fonction du numéro du schéma et du numéro des pages (voir paragraphe UTILISATION DU MANUEL).

II -UTILISATION DE LA PAGE DE GARDE

L'exemple donné sur la page suivante représente le transfert « des renseignements entre la Note technique et le Manuel de réparation électricité.

IMPORTANT : Ce document est à conserver dans le Recueil de notes N° MAN 008930. Il est à classer en tête du CHAPITRE 12.

A - NOTE TECHNIQUE ELECTRICITE

CITROËN SERVICES APRES VENTE TECHNIQUE APRES VENTE		XM (12)
DIFFUSION :	CONCERNE :	N°
		(date)

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

CITROËN XM

Chap.ne	N° Schema	Désignation	VALIDITE Date	Niveau	Moteur	
52	521.00/40	Tableau de bord	5/1989	N 3	6 cyl.	1
						2
						3
						4
						5
						6

	F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	USA	RC
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							

LES DOCUMENTS CONTENUS A L'INTERIEUR DE CETTE NOTE SONT A CLASSER DANS LE MANUEL DE REPARATION N° MAN 008934.

B - MANUEL DE REPARATION ELECTRICITE

52 — FONCTION TABLEAU DE BORD — LISTE DES SCHEMAS — 3 — 4 — VEHICULES : CITROËN XM — 52

NUMERO	DESIGNATION	NIVEAU 0	NIVEAU 1	NIVEAU 2 4 Cyl	NIVEAU 3 4 Cyl	NIVEAU 3 8 Cyl	NIVEAU 4	
								1
								2
								3
								4
								5
								6
XM 521.00.40	Tableau de bord [illegible]					X		7
								8
								9
								10
								11
								12

52 — (---) — XM 520-000/1 — 5

	F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	USA	RC
1	X																						

CITROËN SERVICES APRES-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (12)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : XM TOUS TYPES Alternateur VALEO	N° 3 Le 29 Novembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les véhicules XM Tous Types, équipés d'un alternateur VALEO, sortis antérieurement au Numéro d'Organisation **P.R. 4620.**

CONSTATATION : Mauvaise charge batterie.
A-coups moteur à 5 000 tr/mn environ.

DIAGNOSTIC : Bornes positive et négative du pont de diodes desserrées sur l'alternateur.

REMEDE : Procéder au resserrage des deux bornes sur alternateur :

Monter des rondelles élastiques sous chacun des écrous.

▶ Borne (+) : **serrage à 1,2 m.daN** (à titre indicatif).

▶ Borne (−) : **serrage à 0,7 m.daN** (à titre indicatif).

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (12)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE : **XM TOUS TYPES** **Evolution de l'option pré-équipement Radiotéléphone**	**N° 4** *Le 31 Mai 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		872

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

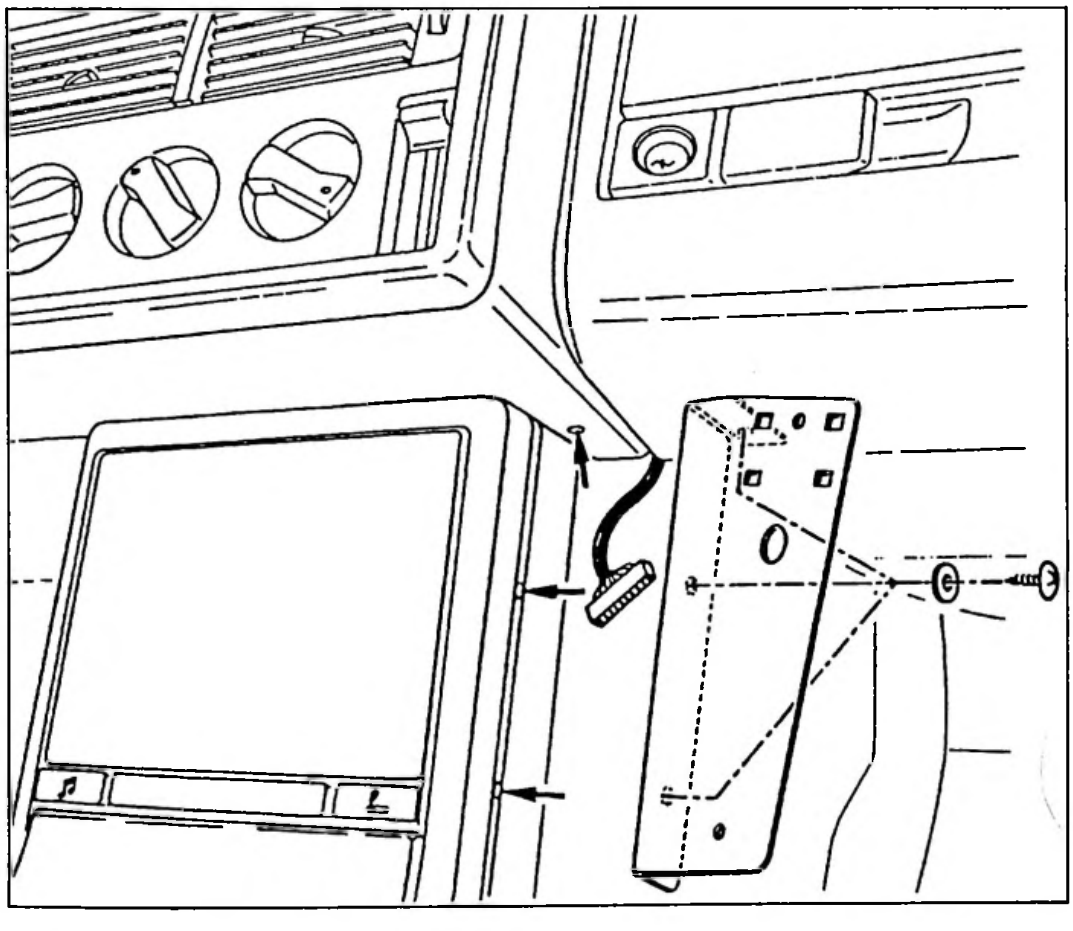
A partir du **N° OPR. 4727,** la plaque noire support du combiné est remplacée par un vide-poches de série dans la console centrale.

La mise en place du combiné, à partir du kit **ZC 9 8781 003 U** et en fonction du choix du Client, peut être effectuée : soit sur le côté avant droit, soit dans le vide-poches de la console centrale.

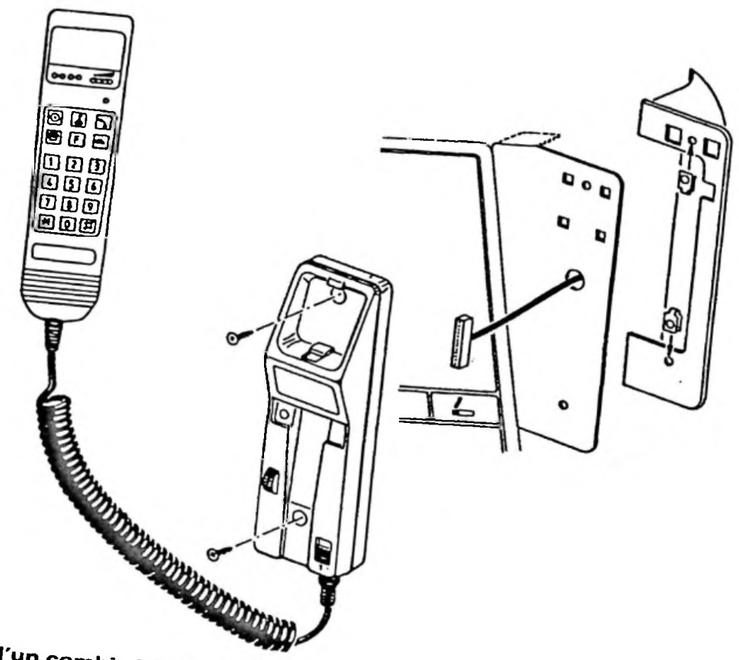
I. MONTAGE DU COMBINE SUR LE CÔTÉ AVANT DROIT DE LA CONSOLE :

a) Mise en place du faisceau d'alimentation du combiné, comme sur le croquis après dépose pour accès, de la garniture droite de la console.

b) Mise en place de l'équerre *(Important : positionner les deux fixations verticales* → *dans la rainure).*

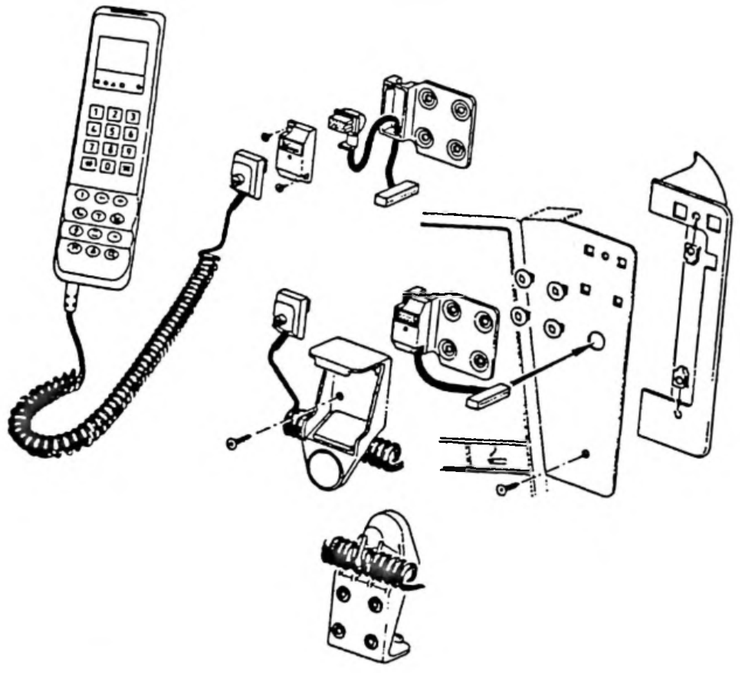


c) Montage d'un combiné "Radiocom 2000" :



d) Montage d'un combiné "ligne SFR" :

Connecter l'interface **SFR** sur le câble de liaison.



REMARQUE :

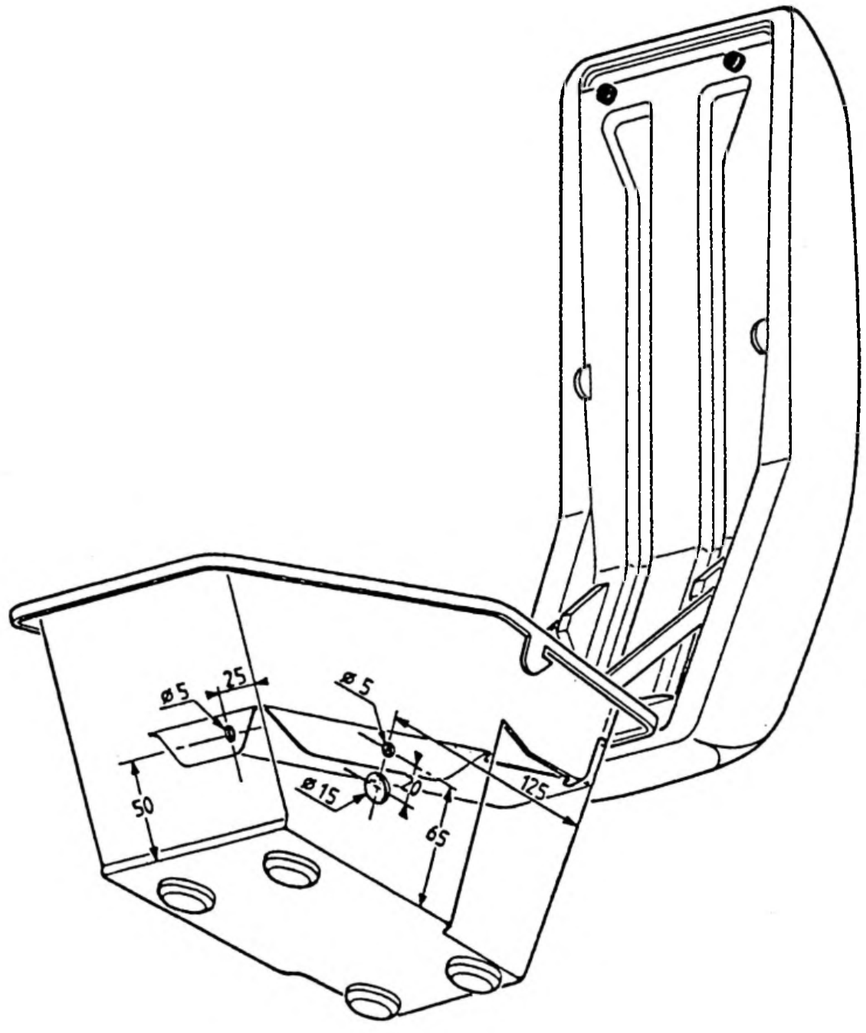
Il est important, pour faciliter la manipulation du combiné d'immobiliser, comme indiqué sur croquis, le câble au départ du connecteur.

II. MONTAGE DU COMBINE DANS LE VIDE-POCHES DE LA CONSOLE CENTRALE :

Il est nécessaire, pour une meilleure manipulation du combiné, de supprimer les limiteurs d'ouverture du couvercle.

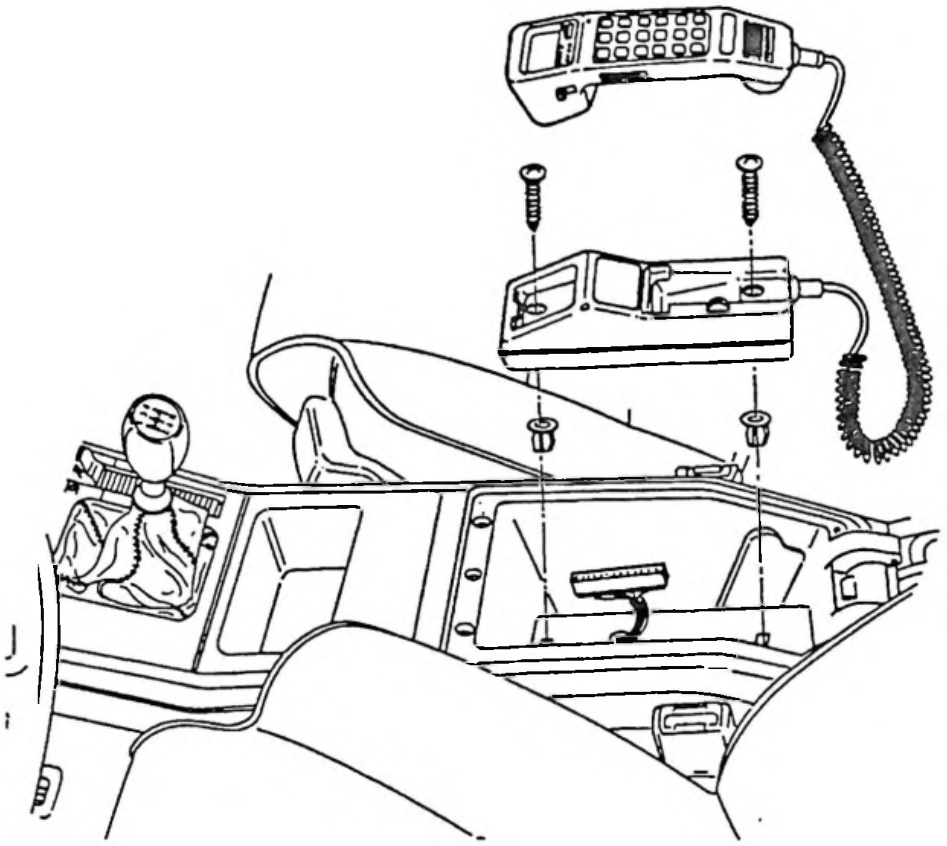
a) Mise en place de l'équerre.

Déposer l'ensemble du vide-poches et percer deux trous Ø 5 mm pour fixer l'équerre, ainsi qu'un trou Ø 15 mm pour le passage du câble de liaison du combiné.



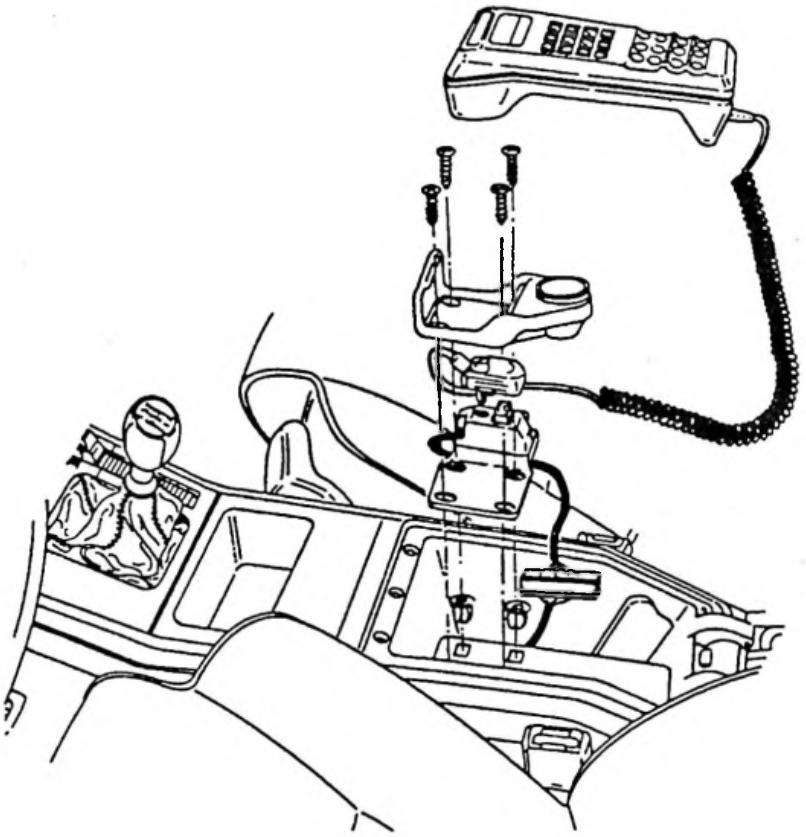
b) Montage d'un combiné "Radiocom 2000" :

- Faire passer le câble de liaison par le trou central de l'équerre puis le connecter sous le support du combiné.



c) Montage d'un combiné "ligne SFR" :

- Connecter l'interface **"SFR"** sur le câble de liaison.



CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'DOC**	**XM** (12)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **MANUEL MAN 008934** **Schémas électriques XM**	**N° 5** *Le 28 Février 1990*
Pour information - sans classement		927

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE		**XM** (12)
DIFFUSION *TOUS PAYS*	*CONCERNE* *MANUEL MAN 008934* *Mises à jour*	*N° 5* *Le 20 Décembre 1989*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

CITROËN XM

Chap.	N° Schéma	Désignation	VALIDITE		
			Date	Niveau	M
50	501 - 00/1	Nomenclature des pièces	23/5/89	–	
50	501 - 00/2	Nomenclature des faisceaux	23/5/89	–	
50	502 - 00/1	Boîtier interconnexion	23/5/89		
50	502 - 00/3	Liste des fusibles	23/5/89		
50	502 - 00/3	Boîtier d'alimentation	23/		
51	511 - 1/20	Moteur R2A sauf "air conditionné"			

									Tous
X			X		X		X		
F	D	A	B	DK	SP	SF	–		

LES DOCUMENTS CONTEN'
LE MANUEL DE REPARA'

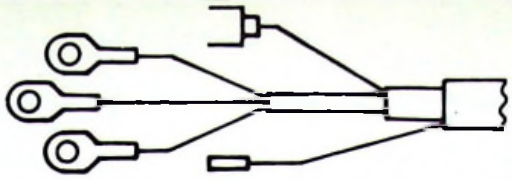
L'actualisation du Manuel cité en objet a été diffusée sous forme d'additif par D.P.R. dans les mêmes conditions que le document de base :

dotation systématique dans le Réseau Concessions et Succursales en nombre suffisant pour couvrir les besoins immédiats des Ateliers et des Agents.

Cet additif est maintenant disponible au **Département des Pièces de Rechange** sous la

Référence : ADD 2008934

au prix de **16 F (HT)** pièce, pour des commandes complémentaires.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE		XM (12)
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **MANUEL MAN 008934** **Mises à jour** 2ème Mise à jour	**N° 5** Le 20 Décembre 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

CITROËN XM

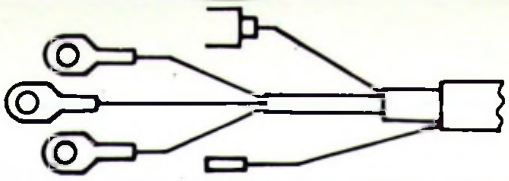
Chap.	N° Schéma	Désignation	VALIDITE			
			Date	Niveau	Moteur	
50	501 - 00/1	Nomenclature des pièces	23/5/89	—	—	1
50	501 - 00/2	Nomenclature des faisceaux	23/5/89	—	—	2
50	502 - 00/1	Boîtier interconnexion	23/5/89	—	—	3
50	502 - 00/3	Liste des fusibles	23/5/89	—	—	4
50	502 - 00/3	Boîtier d'alimentation	23/5/89	—	—	5
51	511 - 1/20	Moteur R2A sauf "air conditionné"	14/9/89	1	4 cyl. c	6

F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	USA	RC	
																							1
																							2
										Tous pays													3
																							4
																							5
X			X		X		X																6

LES DOCUMENTS CONTENUS A L'INTERIEUR DE CETTE NOTE SONT A CLASSER DANS LE MANUEL DE REPARATION N° MAN 008934.

Chap.	Schéma	SCHEMAS NOUVEAUX	VALIDITE			
			Date	Niveau	Moteur	
51	511 - 1/21	Moteur R2A avec "Air conditionné"	14/9/89	1	4 cyl. C	1
51	513 - 3/30	Moteur RFZ sauf "Air conditionné"	20/10/89	2-3	4 cyl. I	2
51	513 - 3/31	Moteur RFZ avec "Air conditionné"	20/10/89	2-3	4 cyl. I	3
51	515 - 1/50	Moteur S6A	3/11/89	3	6 cyl.	4
51	518 - 2/10	Moteur P8A	6/11/89	3	4 cyl. D.T	5
51	518 - 2/20	Moteur P8A "Direction à droite"	27/4/90	3	4 cyl. D.T.	6
52	521 - 00/32	Tableau de bord 1° partie	20/9/89	2	4 cyl. D	7
52	522 - 00/32	Tableau de bord 2° partie	20/9/89	2	4 cyl. D	8
54	541 - 00/40	Feux	23/5/89	3	4-6 cyl.	9
54	541 - 2/30	Feux : "Direction à droite"	3/11/89	2	4 cyl.	10
64	641 - 2/10	Aération et chauffage "Direction à droite"	3/11/89	2	4 cyl. C	11
64	643 - 00/10a	"Air conditionné" avec régulateur	Evolution	2-3	4 cyl. I	12
						13
						14
						15
						16
ERRATUM						17
54	541 - 00/40	En page 7				18
		N° 487 (position 58) remplacé par 503				19
		N° 503 (position 56) remplacé par 487				20
						21
						22
						23
						24
						25
						26
						27
						28
						29
						30
						31
						32
						33

	F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	USA	RC
1	X			X		X		X															
2		X	X		X				X	X			X	X									
3		X	X		X				X	X			X	X									
4						X					X												
5	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X									
6												X											
7	X																						
8	X																						
9	X																						
10												X											
11												X											
12	X																						
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE		**XM** (12)
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **MANUEL MAN 008934** **Mises à jour** 3ème Mise à jour	**N° 6** 31 Mai 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

951

CITROËN XM

Chap.	N° Schéma	Désignation	VALIDITE			
			Date	Niveau	Moteur	
51	XM 510-000/1	Liste des schémas "moteur"	—	—	—	1
51	XM 513-1/20	Moteur R6A	23/05/90	2-3	4 cyl. I.	2
51	XM 513-3/10	Moteur RDZ	08/01/90	1	4 cyl. I.	3
51	XM 513-3/30	Moteur RFZ (Remplace XM 513-3/30 et 31)	20/10/89	2-3	4 cyl. I.	4
51	XM 515-2/50a	Moteur SFZ (Evolution Faisceau)	—	3	6 cyl. I.	5
51	XM 515-2/50b	Moteur SFZ (Evolution Faisceau)	—	3	6 cyl. I.	6

F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	JA	RC	
TOUS PAYS																							1
X			X		X		X			X													2
	X	X		X				X				X	X										3
	X	X				X		X				X	X					X				X	4
X			X				X									X							5
X			X				X									X							6

LES DOCUMENTS CONTENUS A L'INTERIEUR DE CETTE NOTE SONT A CLASSER DANS LE MANUEL DE REPARATION N° MAN 008934.

Chap.	Schéma	SCHEMAS NOUVEAUX	VALIDITE			
			Date	Niveau	Moteur	
51	XM 515-3/50	Moteur SFZ Dépollution sévérisée	20/10/89	3	6 cyl. I.	1
51	XM 515-3/50a	Moteur SFZ (Evolution Faisceau)	—	3	6 cyl. I.	2
51	XM 518-5/10	Moteur PHZ (Dépollution sévérisée)	05/03/90	2-3	4 cyl. D.	3
52	XM 520-000/1	Liste des schémas "Tableau de bord"	—	—	—	4
52	XM 521-00/40a	1ère partie Bloc compteur... (Evolution Faisceau)	—	3	6 cyl. I.	5
52	XM 522-00/40a	2e partie Afficheur central... (Evolution Faisceau)	—	3	6 cyl. I.	6
54	XM 541-1/40	Feux : position...	30/01/90	3	4-6 cyl.	7
58	XM 580-000/1	Liste des schémas "suspension"	—	—	—	8
58	XM 580-00/10a	Suspension hydractive anti sursaut incorporé	—	3	4-6 cyl.	9
58	XM 580-00/20a	Suspension hydractive anti sursaut incorporé	—	2	4-6 cyl.	10
59	XM 591-00/10	Boîte de vitesse automatique	01/02/90	2-3	4-6 cyl. I.	11
59	XM 592-00/10	Régulation de vitesse (B.V.A.)	01/02/90	3	6 cyl. I.	12
64	XM 642-00/10	Aération et chauffage régulés	06/11/89	3	P8A	13
67	XM 673-00/20	Toit ouvrant	—	—	—	14
ERRATUM						15
	XM 513-2/30 devient XM 513-3/30	XM 518-0/10 devient XM 518-2/10				16
	XM 513-2/31 devient XM 513-3/31	XM 518-0/20 devient XM 518-2/20				17
	XM 517-0/10 devient XM 517-2/10	XM 580-00/10 valable uniquement N 3				18
	Repère USA devient JA (jamaïque)					19
XM 501-00/1 Nomenclature des pièces (modifier ou ajouter)						20
60 : Boîtier régulation vitesse		**785 :** Prise diagnostic dépollution				21
141 : Calculateur climatisation		**824 :** Relais sièges chauffants AR et/ou de toit ouvrant				22
144 : Calculteur commande recyclage						23
216 : Commutateur boîte automatique		**827 :** Relais feux diurnes (croisement)				24
322 : Contact altimétrique		**829 :** Relais feux diurnes (position)				25
323 : Contact toit ouvrant (pt zéro)		**830 :** Relais de recyclage				26
324 : Contact T.O. Fin de course coulissement		**831 :** Relais régulation vitesse				27
325 : Contact T.O. Fin de course entrebaillement		**832 :** Relais toit ouvrant (coulissement)				28
437 : Electrovanne proportionnelle de recyclage		**833 :** Relais T.O. (entrebaillement)				29
438 : Electrovanne de régulation vitesse		**973 :** Thermo contact d'eau moteur (Climatisation)				30
760 : Pompe à vide de régulation vitesse						31
782 : Prise diagnostic climatisation		**974 :** Thermocontact d'eau (dépollution)				32
						33

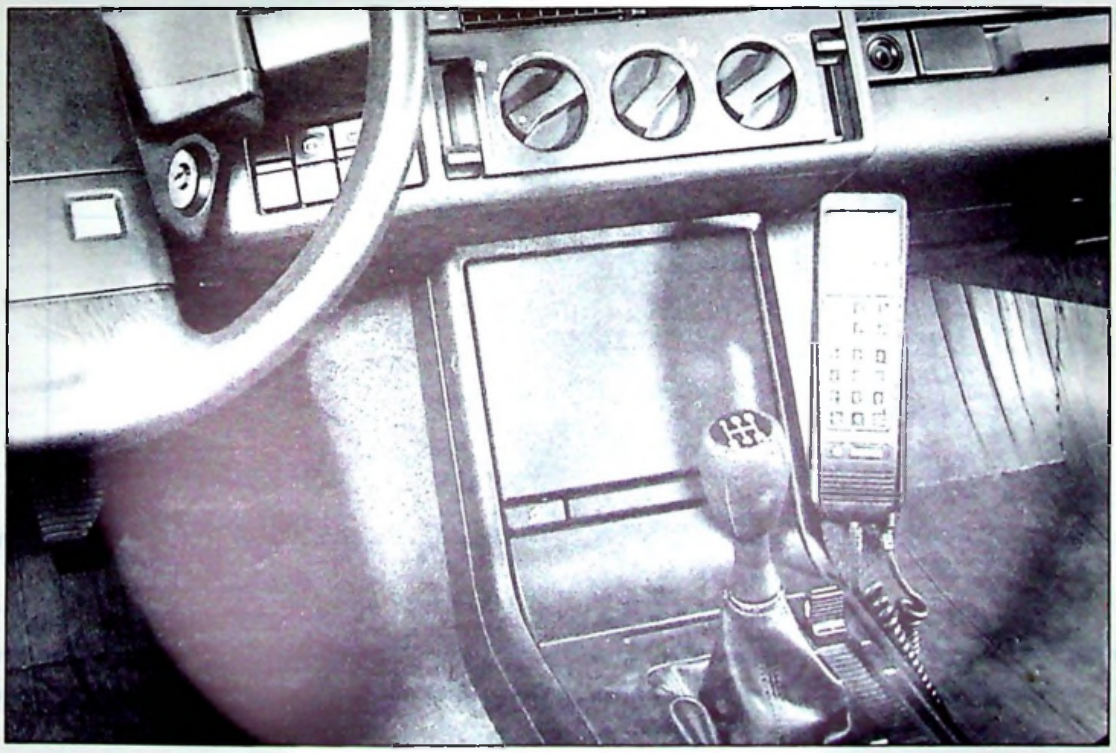
	F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	JA	RC
1		X	X		X		X		X	X			X	X					X				X
2		X	X		X		X		X	X			X	X					X				X
3		X	X				X		X				X	X									
4																							
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X		X
6																							
7							X		X				X										
8																							
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X
10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X
11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
13	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X			X						
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (12)
APPLICATION : **FRANCE**	CONCERNE : **CITROËN XM**	**N° 7**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Radiotéléphone** **Evolution équipement AM 91**	Le 29 Juin 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1017

CITROËN XM

RADIOTELEPHONE

EVOLUTION EQUIPEMENT RADIOTELEPHONE BOSCH
AVEC SES ACCESSOIRES SUR XM FRANCE



89-1179

XM PRE-EQUIPEE **AM 91**

De série sont montés :

- une antenne avec son coaxial,
- un câble de liaison allant du coffre à la console centrale derrière l'emplacement radio.
- un faisceau d'alimentation implanté avec le coaxial et le câble de liaison derrière le passage de roue AR.G.

▶ Dans tous les cas, la mise en place du combiné et de l'émetteur-récepteur est effectuée à partir d'un NECESSAIRE DE FIXATION :

- LE COMBINE, en fonction du choix du client, peut être implanté, soit sur le côté avant droit de la console, soit dans le vide-poches* de la console centrale à l'aide de supports spécifiques.
  (* Sauf XM V6 24)
- L'EMETTEUR-RECEPTEUR est monté sur un support articulé spécialement étudié pour venir se loger derrière le passage de roue AR.G.

▶ Des équipements optionnels peuvent être choisis par le client :

- en particulier un ensemble "MAIN LIBRE" comprenant un micro et un haut-parleur montés dans l'habitacle.
- un REPONDEUR-ENREGISTREUR peut être également installé, mais uniquement avec du matériel RADIOCOM 2000.

ACCESSOIRES	REFERENCES
Nécessaire de fixation R.T.V.	ZC 9871 063 U
"Main libre" S F R	ZC 9871 008 U
"Main libre" RADIOCOM 2000	ZC 9871 007 U
Répondeur-enregistreur RADIOCOM 2000	ZC 9861 997 U

NOTA - Certaines pièces figurant dans cette Note peuvent être en cours d'approvisionnement.

ATTENTION : Consommation radiotéléphone d'environ **0,5 A.** en veille et en particulier lors d'un fonctionnement avec répondeur ; en parking, éviter de laisser l'installation sous tension pendant une durée supérieure à 24 heures.

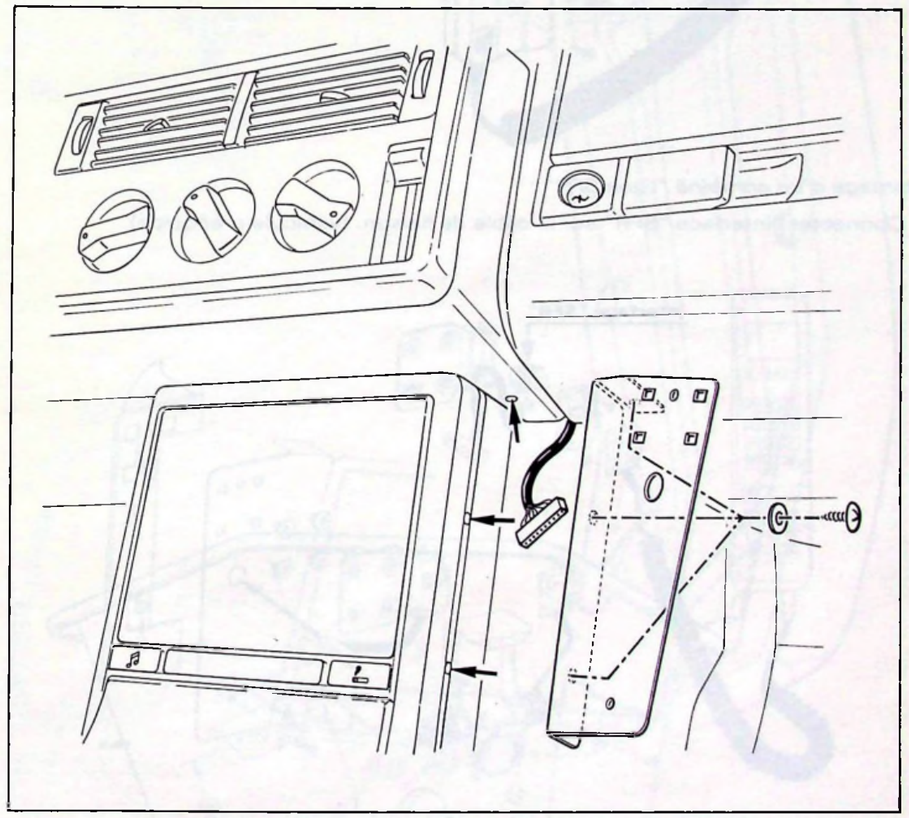
I. MONTAGE DU COMBINE EN PARTIE AVANT DE LA CONSOLE :

a) Mise en place du câble de liaison :

Après dépose de la garniture droite de la console, mettre en place le câble comme sur le croquis.

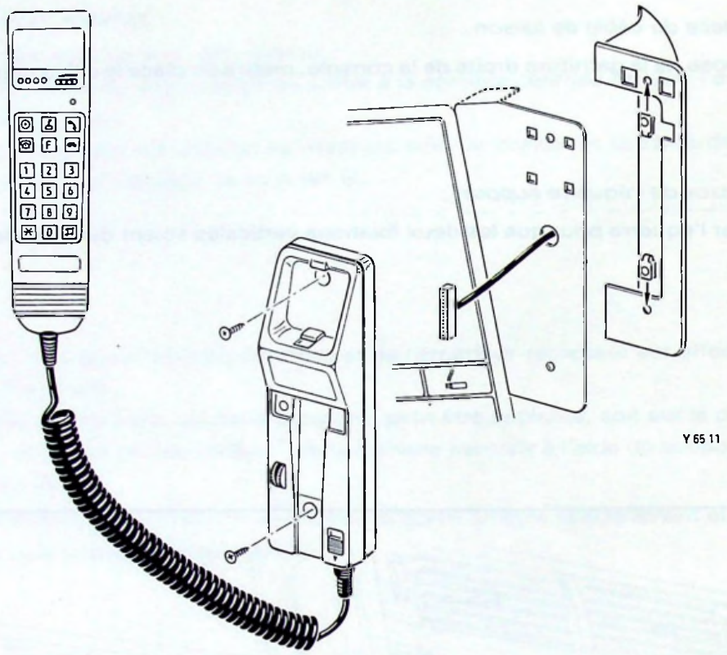
b) Mise en place de l'équerre support :

Positionner l'équerre pour que les deux fixations verticales soient dans la rainure de la console.



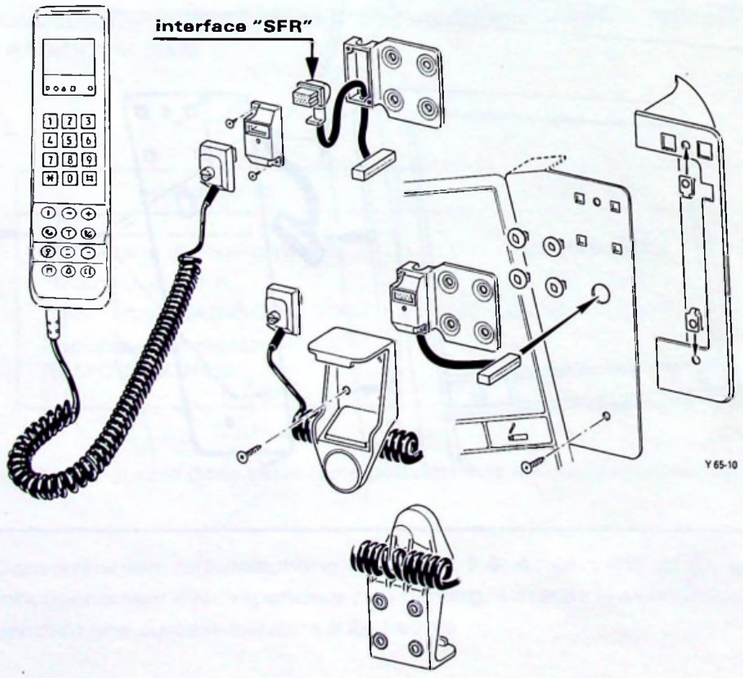
Y 65-8

c) Montage d'un combiné "Radiocom 2000" :



d) Montage d'un combiné "ligne SFR" :

– Connecter l'interface "SFR" sur le câble de liaison. (véhicule prééquipé).



REMARQUE :

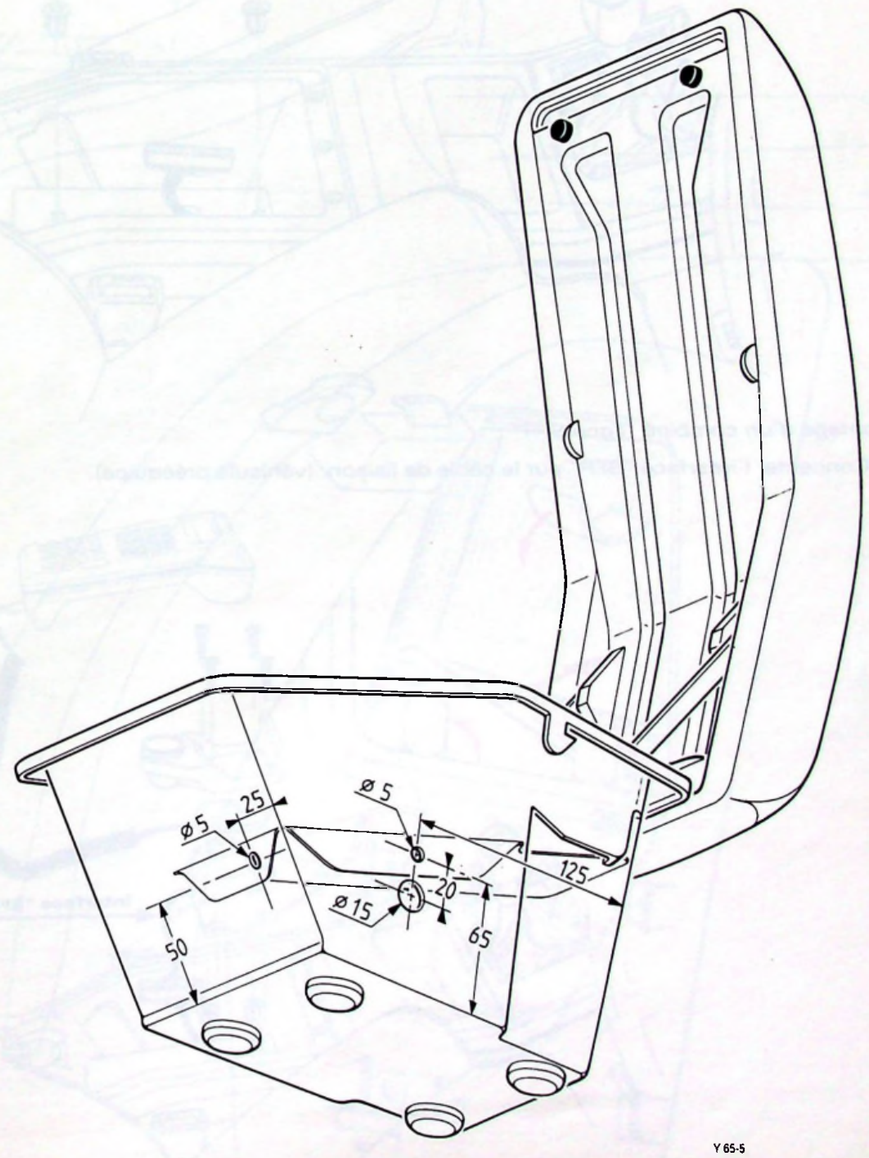
Il est important, pour faciliter la manipulation du combiné, d'immobiliser comme indiqué sur croquis, le câble au départ du connecteur.

II. MONTAGE DU COMBINE DANS LE VIDE-POCHES DE CONSOLE :

Il est nécessaire, pour une meilleure manipulation du combiné, de supprimer les limiteurs d'ouverture du couvercle.

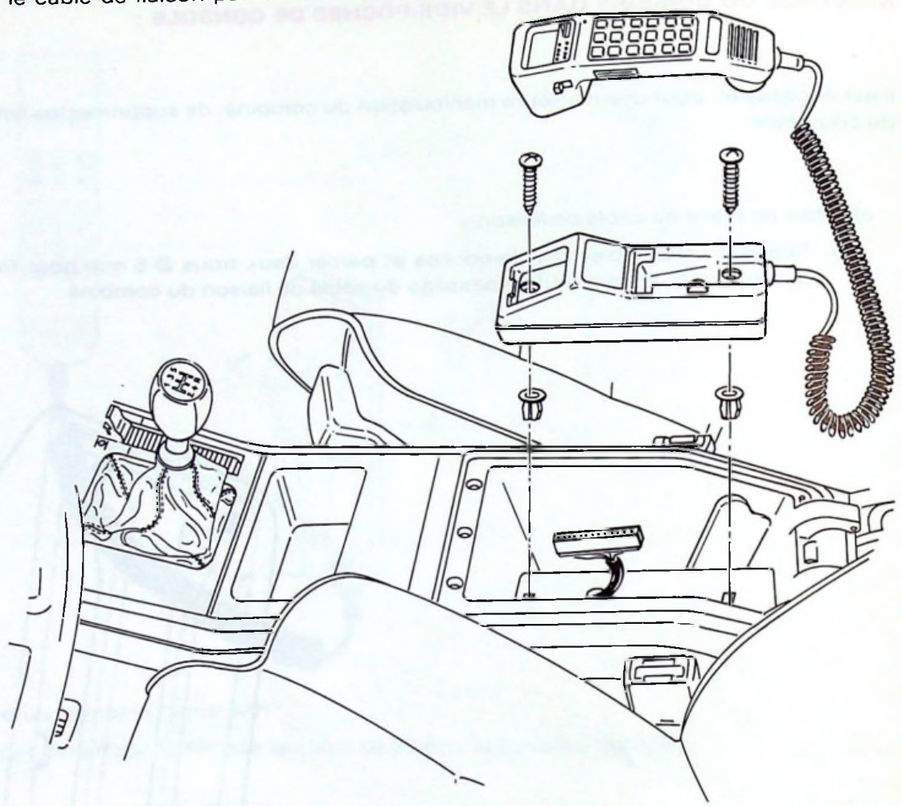
a) Mise en place du câble de liaison :

– Déposer l'ensemble du vide-poches et percer deux trous Ø 5 mm pour fixer l'équerre, ainsi qu'un trou Ø 15 mm pour le passage du câble de liaison du combiné.



b) Montage d'un combiné "Radiocom 2000" :

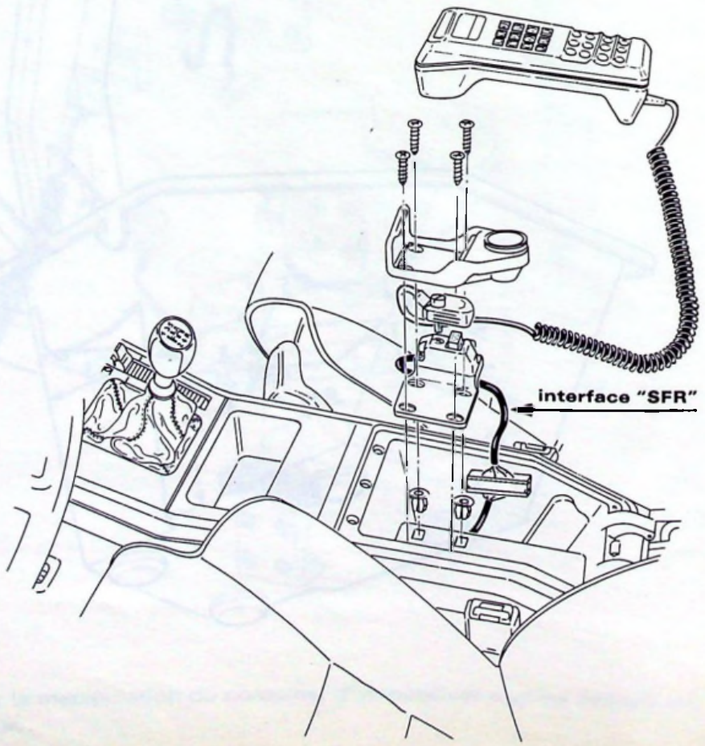
– Passer le câble de liaison par le trou central de l'équerre puis le connecter sous le support combiné.



Y 65 7

c) Montage d'un combiné "ligne SFR" :

– Connecter l'interface "SFR" sur le câble de liaison. (véhicule prééquipé).



Y 65-9

III. MONTAGE DE L'EMETTEUR-RECEPTEUR :

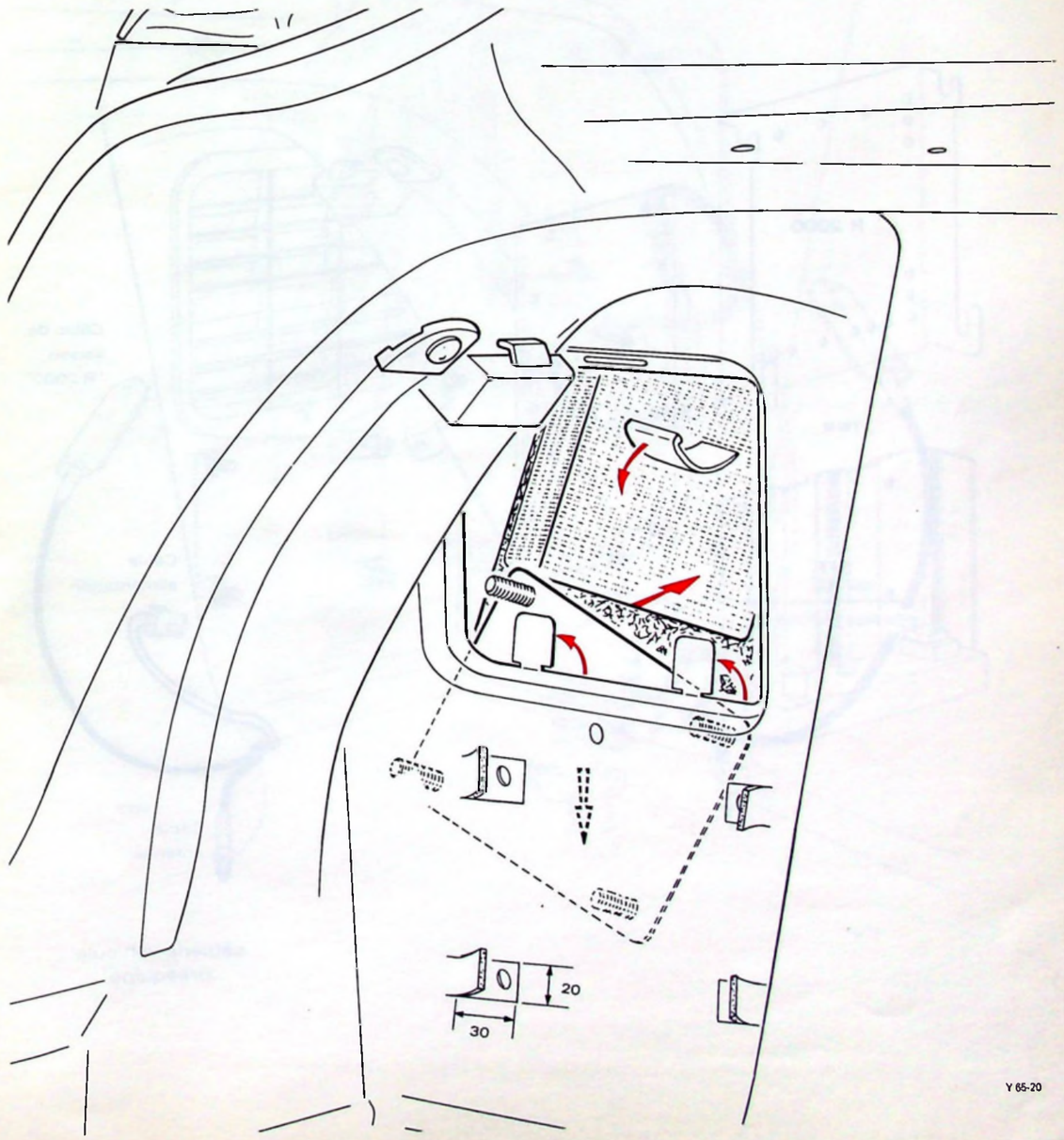
a) Mise en place de la contre-plaque de fixation :

– Après avoir déposé la grille d'aération, enlever les trois fixations et dégager la garniture vers l'intérieur de l'aile

– Effectuer des fenêtres dans la garniture de passage de roue pour permettre le passage des fixations.

REMARQUE :

Les quatre trous des fixations étant prévus uniquement sur les véhicules prééquipés, pour le perçage en post équipement : (voir croquis page 9).

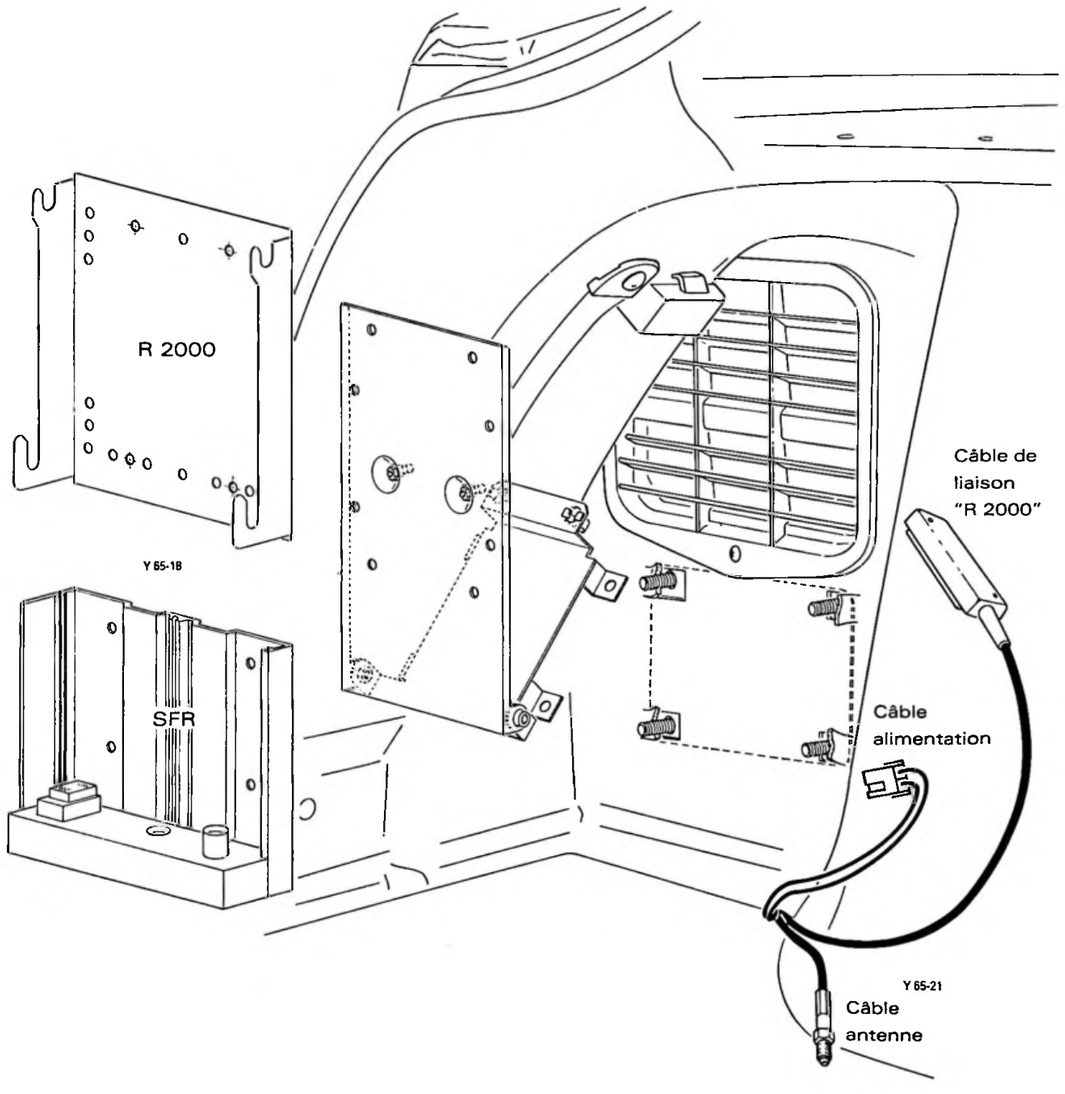


Y 65-20

b) Mise en place du support articulé :

– Fixer le support articulé sur les goujons de la contre-plaque puis monter, suivant le système choisi, le support d'émetteur-récepteur correspondant.

REMARQUE :
– Avec le système "R 2000", mettre en place le boîtier d'antiparasitage avant le support articulé (voir croquis, page 9).

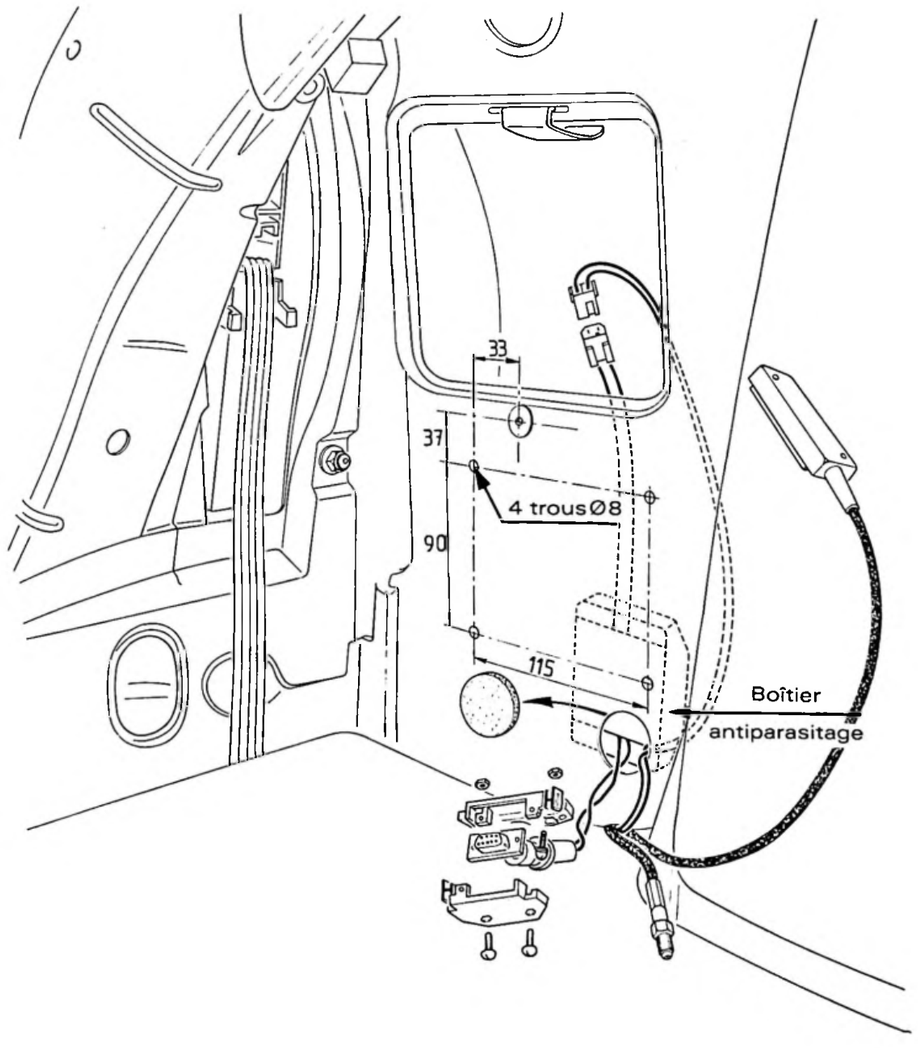


câblerie véhicule prééquipé

c) Mise en place du boîtier antiparasitage "R 2000". :

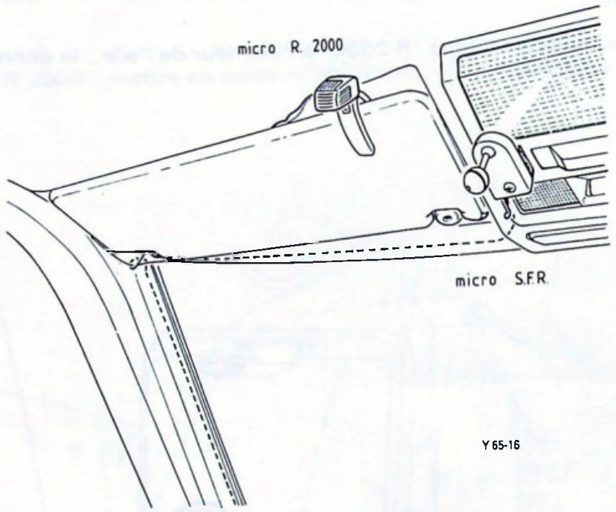
Gabarit de perçage en post-équipement R T V XM (voir croquis).

- Montage boîtier :
  - Déposer l'ensemble de la garniture de passage de roue.
  - Découper une partie du garnissage intérieur de l'aile pour permettre le passage des câbles d'alimentation.
  - Placer le boîtier antiparasitage "R 2000" à l'intérieur de l'aile ; le connecter au câble d'alimentation du véhicule.



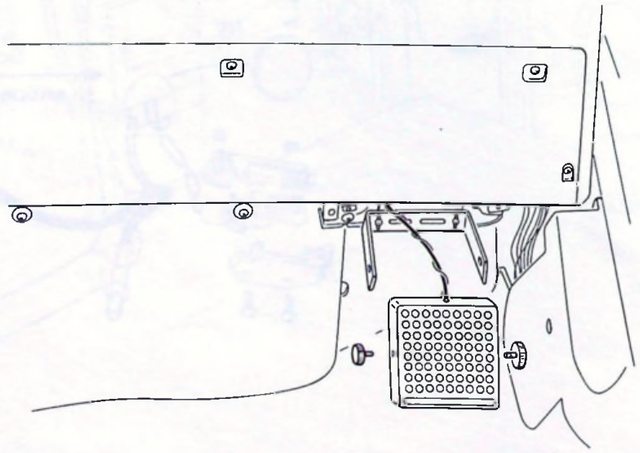
IV. ENSEMBLE "MAIN LIBRE" :

a) Mise en place du micro :



b) Montage du haut parleur :

– Le haut parleur est fixé sous la planche de bord à droite, en remplacement du support de la notice d'emploi.



c) Branchement :

- Main libre "R 2000".

  Le câble du micro se connecte sur le câble du haut parleur venant se brancher directement sur le support combiné. (Voir croquis ci-dessous).

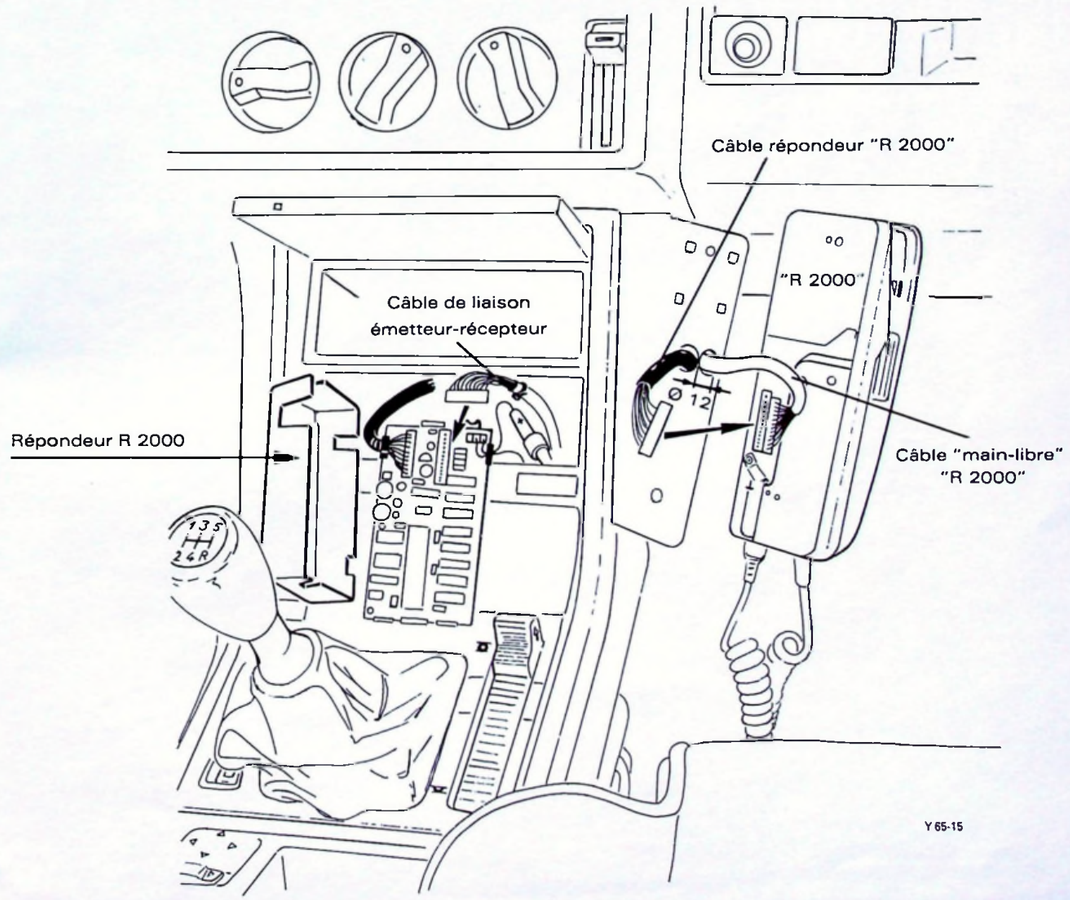
- Main libre "SFR".

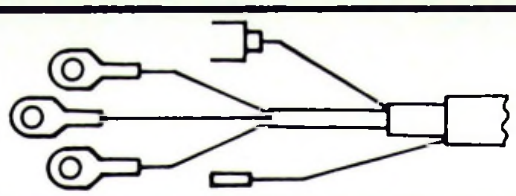
  Les câbles du micro et du haut parleur se branchent sur le support émetteur-récepteur dans le coffre. Suivre le même cheminement que le câble de liaison.

V. REPONDEUR-ENREGISTREUR "R 2000"

Le répondeur est monté en série sur le câble de liaison.

Il est logé sous le compartiment radio, et est alimenté à partir du faisceau d'allume cigare.



CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE		**XM** (12)
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **MANUEL MAN 008934** **4ème Mise à Jour**	**N° 8** Le 31 Juillet 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1056

CITROËN XM

Chap.	N° Schéma	Désignation	VALIDITE			
			Date	Niveau	Moteur	
51	XM 513-1/45	Moteur R6A (MMBA)	AM 91	2-3	4 cyl. I	1
51	XM 515-2/60	Moteur SKZ (R.15.05)	AM 91	4	6 cyl. 4	2
51	XM 515-3/60	Moteur SKZ (US.83)	AM 91	4	6 cyl. 4.	3
64	XM 644-00/10	Air conditionné avec automatisme intégral	AM 91	4	6 cyl. 4	4
						5
						6

F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	JA	RC	
X			X		X		X			X				X		X	X						1
X			X		X		X			X						X							2
	X	X		X		X		X	X			X	X										3
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X							4
																							5
																							6

LES DOCUMENTS CONTENUS A L'INTERIEUR DE CETTE NOTE SONT A CLASSER DANS LE MANUEL DE REPARATION N° MAN 008934.

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**INFO'RAPID**	**XM** (12)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***XM TOUS TYPES*** ***Faisceaux contrôle portes 4113-T***	***N° 9*** *Le 28 Septembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

MISE EN CONFORMITE DES FAISCEAUX :

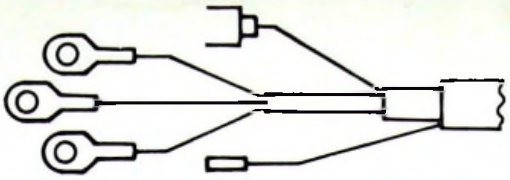
Par le fournisseur : **Sté COFAME**
Le Gros Chêne
Allée Fourneyron
42350 LA TALAUDIERE

Nous vous prions de bien vouloir adresser le jeu de faisceaux de contrôle des portes **4113-T (N° PR OUT 104 113 T)** au fournisseur pour mise en conformité des branchements.

Les faisceaux devront être adressés avec une étiquette autocollante libellée à vos **nom et adresse**, pour le retour.

Les faisceaux branchés correctement seront repérés : **OK**

NOTA : Cette opération ne vous sera pas facturée.

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*		**XM** (12)
DIFFUSION : ***TOUS PAYS***	*CONCERNE :* ***MANUEL MAN 008934*** ***5ème Mise à jour***	***N° 10*** *Le 14 Décembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1112

CITROËN XM

Chap.	N° Schéma	Désignation	VALIDITÉ			
			Date	Niveau	Moteur	
50	501-00/1	Nomenclature des pièces	—	—	—	1
51	513-3/15	Moteur RDZ	AM 91	1	4 cyl. I.	2
51	513-3/35	Moteur RFZ	AM 91	2-3	4 cyl. I.	3
51	515-3/51	Moteur SFZ	AM 91	3	6 cyl. I.	4
55	550-00/20a	Eclairage intérieur	AM 91	3-4	T.T.	5
56	560-000/1	Liste des schémas	—	—	—	6

F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	JA	RC	
TOUS PAYS																							1
	X	X		X				X				X	X										2
	X	X				X		X				X	X					X				X	3
																		X					4
X																							5
TOUS PAYS																							6

LES DOCUMENTS CONTENUS A L'INTERIEUR DE CETTE NOTE SONT A CLASSER DANS LE MANUEL DE REPARATION N° MAN 008934.

Chap.	Schéma	SCHÉMAS NOUVEAUX	VALIDITÉ			
			Date	Niveau	Moteur	
56	561 - 00/05a	Essuie et lave-vitre (évolution)	—	1	4 cyl.	1
56	561 - 00/10a	Essuie et lave-vitre (évolution)	—	2	4 cyl.	2
56	561 - 00/20a	Essuie et lave-vitre (évolution)	—	3-4	4-6 cyl.	3
64	640 - 000/1	Liste des schémas	—	—	—	4
64	642 - 00/11	Aération et chauffage régulés	23/5/89	3	4-6 cyl.	5
64	642 - 00/12	Aération et chauffage régulés D à D	3/11/89	3	4-6 cyl.	6
64	643 - 00/11	Air conditionné avec régulation	23/5/89	3	6 cyl.	7
64	643 - 00/12	Air conditionné avec régulation D à D	3/11/89	3	6 cyl.	8
64	644 - 00/11	Air conditionné auto. intégral	AM 91	3	6 cyl.	9
64	644 - 00/12	Air conditionné auto. intégral D à D.	AM 91	3	6 cyl.	10
65	650 - 00/05	Pré-équipement radio	20/9/89	1	T.T	11
67	672 - 00/05	Verrouillage des portes (clef)	20/9/89	1	T.T	12
67	672 - 00/10	Verrouillage des portes (Plip)	23/5/89	2	T.T	13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22
						23
						24
						25
						26
						27
						28
						29
						30
						31
						32
						33

	F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	JA	RC
1	X	X	X	X	X	X		X		X	X			X									
2	X	X	X	X	X	X		X		X	X			X									
3	X	X	X	X	X	X		X		X	X			X									
4	TOUS PAYS																						
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
6												X				X							
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
8												X				X							
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X									
10												X				X							
11	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X			X						
12	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X	X			X						
13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X					
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (12)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **CITROËN XM** **Evolutions électriques**	**N° 11**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		*Le 14 Décembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1121

Liées à l'**Année Modèle 1991**, diverses évolutions concernant les fonctions électriques des **CITROËN XM** sont décrites dans cette **NOTE TECHNIQUE.**

- **Alimentation :** Evolution de la capacité des batteries :

VÉHICULES	MOTORISATION	TYPE	BATTERIE	DÉMARREUR	ALTERNATEUR base	ALTERNATEUR réfri
4 CYLINDRES	CARBURATEUR	Tous types sauf grand froid et administration	L1 300A	CL3	CL7	CL8
	MONOPOINT	Tous types sauf grand froid	L1 300A	CL3	CL8	CL8
	INJECTION	Tous types BVM niveau 2, sauf grand froid	L1 300A	CL3	CL8	CL8
	INJECTION	BVM niveau 2 grand froid	L1 300A	CL4	CL9	CL9
	INJECTION	BVA niveau 2 sauf pays froid et grand froid	L1 300A	CL3	CL8	CL8
4 CYLINDRES	MONOPOINT	Grand froid	L1 400A	CL4	CL9	CL9
	INJECTION	BVA niveau 2 pays froid	L2 400A	CL3	CL8	CL8
	INJECTION	BVA niveau 2 grand froid	L2 400A	CL4	CL9	CL9
	INJECTION	Niveau 3 sauf grand froid	L2 400A	CL3	CL8	CL8
	INJECTION	Niveau 3 grand froid	L2 400A	CL4	CL9	CL9
	DIESEL	Tous types sauf pays froid	L2 400A	CL5	CL7	CL8
	DIESEL	Pays froid	L2 400A	CL6	CL8	CL8
	TURBO D 12	Tous types sauf pays froid et grand froid	L2 400A	CL5	CL7	CL8
	TURBO D 12	Pays froid	L2 400A	CL6	CL8	CL8
6 CYLINDRES	12 SOUPAPES	Tous types BVM sauf pays froid et grand froid	L2 400A	CL3	CL7	CL8
	12 SOUPAPES	Tous types BVM pays froid	L2 400A	CL4	CL8	CL8
	12 SOUPAPES	Tous types BVA sauf pays froid et grand froid	L2 400A	CL3	CL12	CL12
	24 SOUPAPES	Tous types sauf pays froid et grand froid	L2 400A	CL3	CL8	CL8
	24 SOUPAPES	Tous types pays froid	L2 400A	CL4	CL8	CL8
4 CYLINDRES	CARBURATEUR	Administration	L3 450A	CL4	CL9	CL9
	TURBO D 12	Grand froid	L3 450A	CL6	CL8	CL8
6 CYLINDRES	12 SOUPAPES	BVM grand froid	L3 450A	CL4	CL8	CL8
	12 SOUPAPES	BVA pays froid et grand froid	L3 450A	CL4	CL12	CL12
	24 SOUPAPES	Grand froid	L3 450A	CL4	CL8	CL8

BVM : boîte de vitesses mécanique — BVA : boîte de vitesses automatique — CL = classe
PAYS FROID = AO. DK. AT. PB. SU. — GRAND FROID : FI. NO. SD.

- **Sonde de température extérieure** implantée dans le boîtier du rétroviseur avant gauche.

- **Télécommande de fermeture - ouverture de porte ("PLIP") :**
  Diverses modifications (fonctionnement amélioré) :
  - ▶ sur l'émetteur : - élargissement de l'angle d'émission de la diode
    - augmentation du courant d'émission (+ 30 %)
    - réduction de l'effort d'appui sur la touche
  - ▶ sur le récepteur : modification de l'implantation.

Rappel de la procédure de commande :

- L'ensemble complet est vendu par les Pièces de Rechange Commerce sous le N° 96 008 651 ainsi que l'axe d'articulation, référence 95 653 100.
- L'émetteur supplémentaire, référence ZC 9000 113 U, est à commander par Télex à :

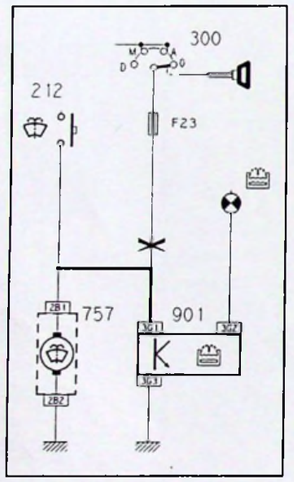
  KIEKERT FRANCE
  51 bis, rue Pâtenotre
  78120 RAMBOUILLET

  Mentionner la référence et le numéro code émetteur. Livraison par "service express" sous quatre jours ouvrables. Facturation par les Pièces de Rechange Commerce.

- **Rappels de clignotants** montés sur les ailes avant des CITROËN XM tous types y compris **FRANCE.**

- **Témoin de niveau lave-glace**, visible lorsque l'on actionne la commande de pompe. En effet, la sonde de niveau de lave-glace n'est plus alimentée en permanence en "+ après-contact", mais en parallèle avec la pompe de lave-glace avant. Cette modification concerne les CITROËN XM niveaux 2, 3 et 4.

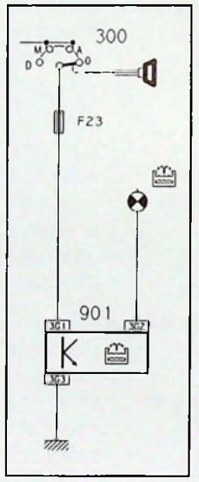
  En solution APRÈS-VENTE, lors d'une intervention sur la sonde de niveau d'eau, cette modification doit être appliquée sur les véhicules sortis antérieurement à celle-ci :
  Pour cela, après avoir déposé l'aile avant gauche :
  - couper le fil orange issu du connecteur gris voie 1, de la sonde de lave-glace, au droit de l'enrubannage du faisceau.
  - Isoler l'extrémité du fil côté faisceau.
  - A l'aide d'un manchon RAYCHEM, relier le fil orange sur l'un des fils du connecteur blanc de la pompe de lave-glace avant (à l'avant du réservoir).



MONTAGE A RÉALISER

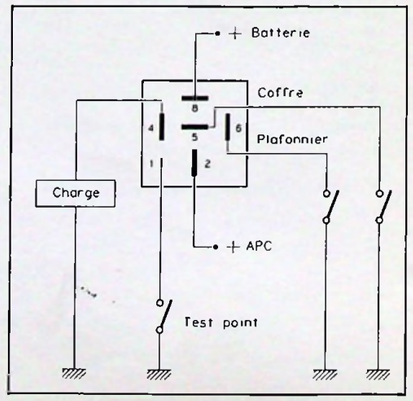
Schémas dérivés

de XM 561-00/20
et de XM 561-00/20 a



ANCIEN MONTAGE

- **Montage tous types d'une temporisation "10 minutes"**
  BITRON TLCS/PSA :
  Cette temporisation commande l'extinction après 10 minutes, de l'éclairage intérieur en cas d'ouverture d'un ouvrant.
  Le relais temporisateur est implanté sous la boîte à gants.



La borne **1** sur le relais permet de tester l'installation :
- couper le contact,
- ouvrir une porte ou le volet arrière,
- *le plafonnier doit s'éclairer et :*

Sans intervention	à l'aide d'un fil volant : Borne 1 à la masse
s'éteint après 10 minutes	Extinction immédiate

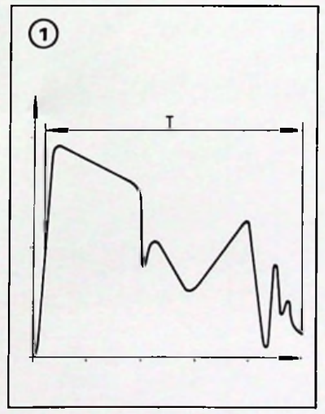
- **Miroir de courtoisie sur le pare-soleil droit :** Dans le cas d'un véhicule équipé d'un toit ouvrant, le pare-soleil ne comporte pas de miroir de courtoisie éclairé.

- **Création d'une matrice de points spécifique** correspondant à la Belgique et à l'Espagne.
  La langue désirée est obtenue par permutation des fusibles.

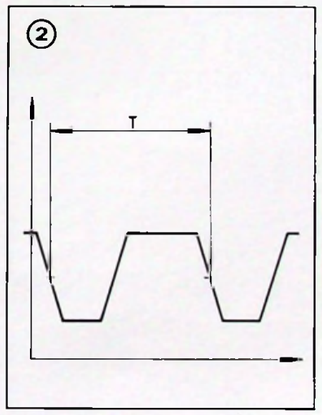
VERSION I	FUSIBLE	VERSION II
Français Anglais Allemand Italien	Pas de fusible F11 - F15 F15 seul F11 seul	Espagnol Hollandais Français Anglais
95 651 069	N° PR C	96 116 466

- **Création d'un ordinateur de bord** affichant la température en degrés CELSIUS au lieu de degrés FAHRENHEIT pour les versions Grande-Bretagne.
  Interchangeabilité : oui.

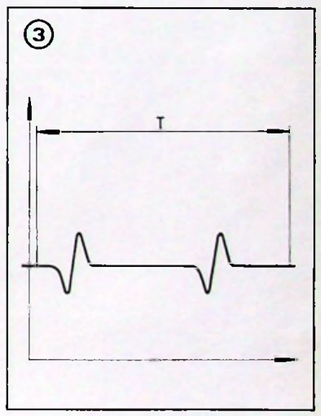
- **Compte-tours :**
  Le montage de l'allumage statique sur les CITROËN XM injection entraîne la création de nouveaux compte-tours, donc de nouveaux ensembles de combinés. En effet, le compte-tours exploite le signal issu de la bobine **(1)** pour les véhicules → AM 91, ou de la bobine à quatre sorties H.T., signal standard **(2)**, pour les véhicules AM 91 →. En diesel, l'information est fournie par le capteur de PMH **(3)** sauf pour les versions dépolluées (moteur PHZ) où le signal est fourni par le calculateur ; dans ce cas particulier, il est du type **(2)**.



Signal bobine



Signal standard



Signal PMH

Les Pièces de Rechange Commerce vendent soit le combiné complet, soit les éléments de détail, c'est-à-dire : compteur, compte-tours*, montre ou récepteur, façade, circuit imprimé**.

* Les combinés ou compte-tours repérés par une * sont vendus avec un deuxième circuit imprimé livré dans le conditionnement. – Ainsi, le réparateur choisira le circuit filtrant au mieux les parasites, et ceci en fonction du calculateur d'injection équipant le véhicule.

** La connectique de liaison compte-tours / circuit imprimé ayant évolué, de nouvelles références ont été créées.

Le tableau de la page suivante rassemble les différentes références.

COMPOSANTS VERSIONS FRANÇAISES

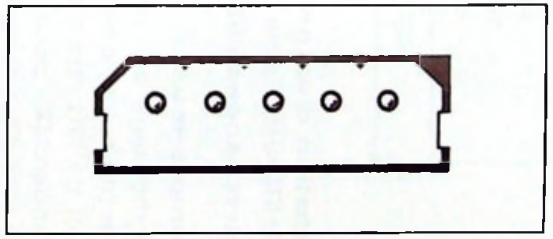
VÉHICULES	Carburateur Monopoint DIESEL Niveau 1	DIESEL Niveau 2	INJECTION V6 B.V.M. → 10.05.90	INJECTION V6 B.V.M. 10.05 au 01.06.90	INJECTION V6 B.V.M. 1.06.90 →	INJECTION V6 B.V.A. → 10.05.90	INJECTION V6 B.V.A. 10.05 au 01.06.90	INJECTION V6 B.V.A. 1.06.90 →	TURBO D12	TURBO D12 DÉPOLLUÉE	V6 24
COMBINÉ	95 637 563	96 014 607	96 017 134	96 637 565	95 659 479*	96 017 136	95 637 567	95 659 481*	96 017 138	96 091 620	95 109 502
COMPTEURS	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983	95 650 983
SIGNAL BOBINE BROCHES RONDES			96 650 990			95 650 990					
SIGNAL BOBINE BROCHES PLATES			95 659 485			95 659 485					
SIGNAL STANDARD BROCHES RONDES				95 650 991	95 650 991		95 650 991	96 650 991			95 656 450
SIGNAL STANDARD BROCHES PLATES				95 650 483*	95 659 483*		95 659 483*	96 659 483*			95 659 487
SIGNAL PMH BROCHES RONDES		95 655 214							95 655 215	95 655 349	
SIGNAL PMH BROCHES PLATES		95 659 488							95 659 486		
MONTRE	95 650 985										
RÉCEPTEUR TYPE 1	95 650 986										
RÉCEPTEUR TYPE 2		95 650 992	95 650 992	95 650 992	95 650 992				95 650 992	95 650 992	95 650 992
RÉCEPTEUR TYPE 3						95 650 582	95 650 582	95 650 582			
FAÇADE ASSEMBLÉE	95 650 987	95 650 993	95 650 993	95 650 993	95 650 993	95 650 993	95 650 993	95 650 993	95 658 532	95 650 993	95 658 532
CIRCUIT IMPRIMÉ	95 650 988										
CIRCUIT IMPRIMÉ BROCHES RONDES		95 650 994	95 650 994	95 650 994	95 650 994	95 650 994	95 650 994	95 650 994	95 655 350	95 655 350	95 655 350
CIRCUIT IMPRIMÉ BROCHES PLATES		95 659 489	95 659 489	95 659 489	95 659 489	95 659 489	95 659 489	95 659 489	95 659 490	95 659 490	95 655 490
FIXATIONS	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989	95 650 989

Récepteur type 1 : Jauge

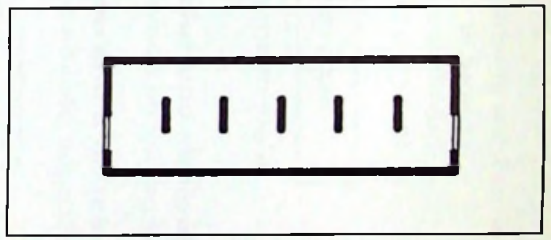
Récepteur type 2 : Jauge, température d'eau et niveau d'huile

Récepteur type 3 : Jauge, température d'eau, niveau d'huile et indicateur de rapport BVA.

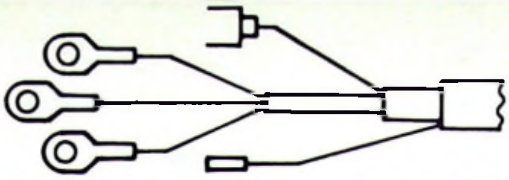
Remarque. La référence du combiné est portée sur la face supérieure du combiné.



BROCHES RONDES



BROCHES PLATES

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*		**XM** (12)
DIFFUSION : ***TOUS PAYS***	*CONCERNE :* ***MANUEL MAN 008934*** ***6ème Mise à jour***	***N° 12*** *Le 29 Mars 1991*

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***

1182

CITROËN XM

Chap.	N° Schéma	Designation	VALIDITÉ			
			Date	Niveau	Moteur	
51	XM 518-5/10a	Moteur PHZ : évolution faisceau	OPR (4903→)	2-3	4 cyl. D.T.	1
56	XM 562-00/30	Visibilité : rétroviseur et lunette AR chauffante (sauf D à D)	23/05/89	2-3	T.T.	2
56	XM 562-2/30	Visibilité : rétroviseur et lunette AR chauffante : (D à D)	03/11/89	2-3	T.T.	3
57	XM 570-000/1	Liste des schémas : freinage	—	—	—	4
57	XM 571-00/10	Anti-bloqueur ABS (sauf D à D) *(Annule et remplace 570-00/10)*	23/05/89	1-2	T.T.	5
57	XM 571-00/30	Anti-bloqueur ABS (sauf D à D)	23/05/89	3	T.T.	6

F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	JA	RC	
	X	X				X		X				X	X										1
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X				2
											X				X			X			X		3
TOUS PAYS																							4
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X		X	X			5
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X			6

LES DOCUMENTS CONTENUS A L'INTERIEUR DE CETTE NOTE SONT A CLASSER DANS LE MANUEL DE RÉPARATION N° MAN 008934.

Chap.	Schéma	SCHÉMAS NOUVEAUX	VALIDITÉ				F	D	A	B	DK	SP	SF	I	N	NL	P	GB	S	CH	SA	AUS	GR	IL	J	MA	U	JA	RC
			Date	Niveau	Moteur																								
57	571-00/40	Anti-bloqueur ABS (sauf D à D)	AM 91	4	6 cyl. 4	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X		X				
57	571-2/20	Anti-bloqueur ABS (D à D)	3/11/89	2	T.T.	2												X				X							
57	571-2/30	Anti-bloqueur ABS (D à D)	3/11/89	3	T.T.	3												X				X			X			X	X
57	571-2/40	Anti-bloqueur ABS (D à D)	AM 91	4	6 cyl. 4	4												X							X				X
58	580-000/1	Liste des schémas : suspension	—	—	—	5										TOUS PAYS													
58	581-00/10	Suspension hydractive anti-sursaut extérieur	OPR (→ 4859)	1	T.T.	6	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X			X			X	X		
58	581-00/10a	Suspension hydractive anti-sursaut intégré	OPR (4860 →)	1	T.T.	7	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X			X			X	X		
58	581-00/20	Suspension hydractive anti-sursaut extérieur	OPR (→ 4859)	2	T.T.	8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X		X	X		
58	581-00/20a	Suspension hydractive anti-sursaut intégré	OPR (4860 →)	2	T.T.	9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X		X	X		
58	581-00/30	Suspension hydractive anti-sursaut extérieur	OPR (→ 4859)	3	4 cyl.	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X		X	X		
58	581-00/30a	Suspension hydractive anti-sursaut intégré	OPR (4860 →)	3	4 cyl.	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X		X	X		
58	581-00/35	Suspension hydractive anti-sursaut extérieur	OPR (→ 4859)	3	6 cyl.	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X			X	X		
58	581-00/35a	Suspension hydractive anti-sursaut intégré	OPR (4860 →)	3-4	6 cyl.	13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X			X	X		
						14																							
						15																							
						16																							
						17																							
						18																							
						19																							
						20																							
						21																							
						22																							
						23																							
						24																							
						25																							
						26																							
						27																							
						28																							
						29																							
						30																							
						31																							
						32																							
						33																							

CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM (12)

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CITROËN XM

Suspension hydractive

N° 13

Le 30 Septembre 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

1331

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

☐ CALCULATEUR : Evolutions

Le calculateur d'hydractive a évolué à diverses reprises.

Valeo Made in France SUSPENSION RAIDEUR VARIABLE 73800802 12V· 21.89	Valeo Made in France SUSPENSION HYDRACTIVE ASC 73807802 12V 17·90 H2 S2001	Valeo Made in France SUSPENSION HYDRACTIVE ASC 73807802 12V 14·91 H2 B S200:	Valeo Made in France SUSPENSION HYDRACTIVE ASC 73807802 12V 14·91 H3 S200:
(→ OPR 4859)	(OPR 4860 →) **type H2**	(OPR 5117 →) **type H2B**	(OPR 5282 →) **type H3**
● calculateur avec anti-sursaut extérieur	● Calculateurs avec anti-sursaut intégré		
		● évolution composants	● évolution faisceaux
▶ toujours vendu P.R.	▶ remplacé en P.R. par type H2B	▶ toujours vendu P.R.	▶ vendu P.R.

Le passage du calculateur avec anti-sursaut extérieur au calculateur avec anti-sursaut intégré est traité dans la **Note Technique XM (9) N° 5.**

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES :

Les schémas électriques liés aux évolutions sont classés dans le **Manuel N° MAN 008934**.

RÉPARATION :

Le calculateur **H3** peut être "monté" à la place des calculateurs **H2** et **H2B**. A épuisement en magasin du **H2B**, seul le **H3** sera fourni.

Le montage des calculateurs H2 et H2B sur les véhicules dont le N° OPR ≥ 5282 est prohibé.

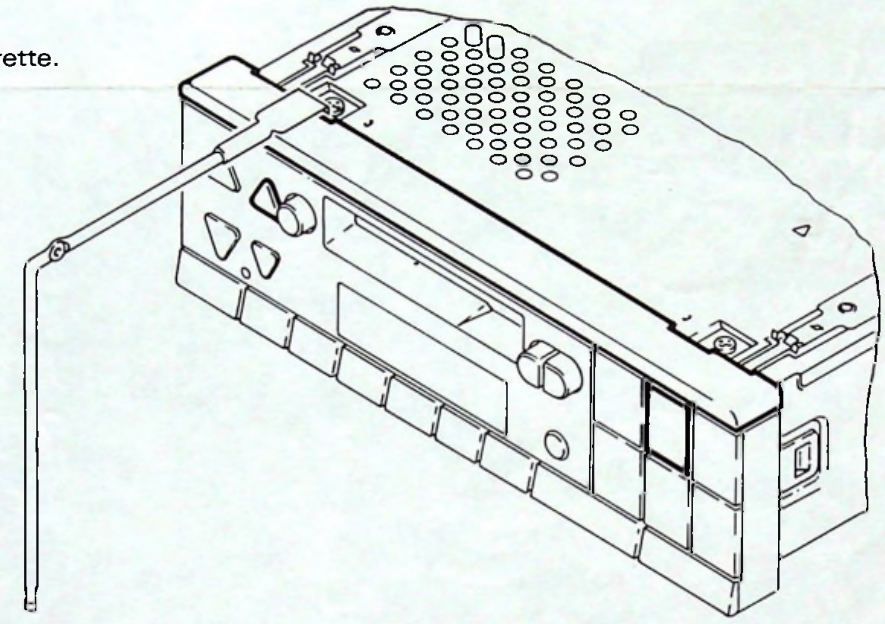
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (12)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM** **Autoradios Clarion PC 302-PC 202**	**N° 14** Le 26 Septembre 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1351

GAMME DE DÉPOSE DES AUTORADIOS CLARION PC 302 OU PC 202.

Un outil permettant la dépose des autoradios CLARION PC 302 ou PC 202 vous est adressé à titre gracieux. Les PIÈCES DE RECHANGE doteront et distribueront ultérieurement cet outil.

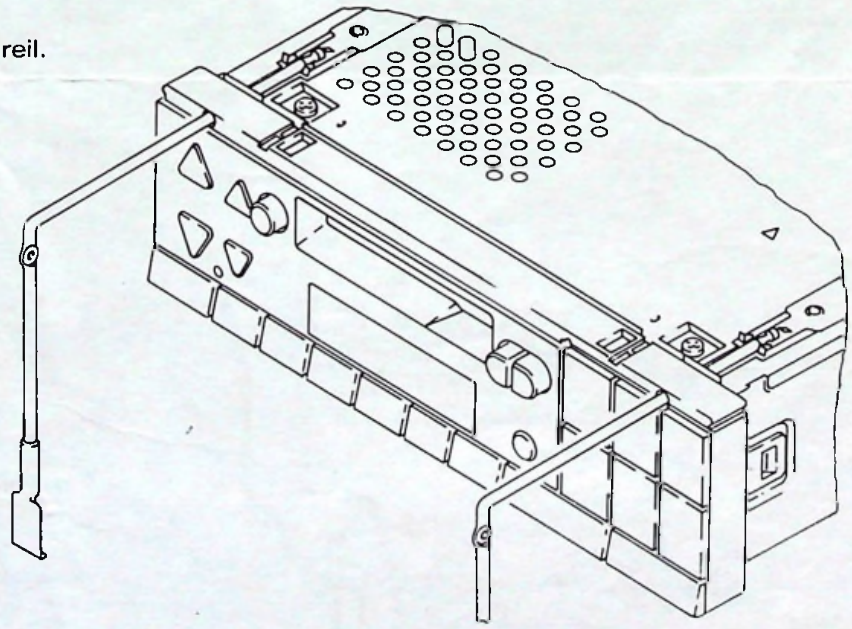
UTILISATION :

1°) Dépose de la barrette.



— Procéder côté par côté.
— Placer la partie plate successivement en face de la touche audio, puis 2.

2°) Dépose de l'appareil.



Introduire les deux griffes simultanément dans les trous afin de débloquer les languettes de verrouillage, puis tirer le poste en prenant garde de ne pas endommager la façade.

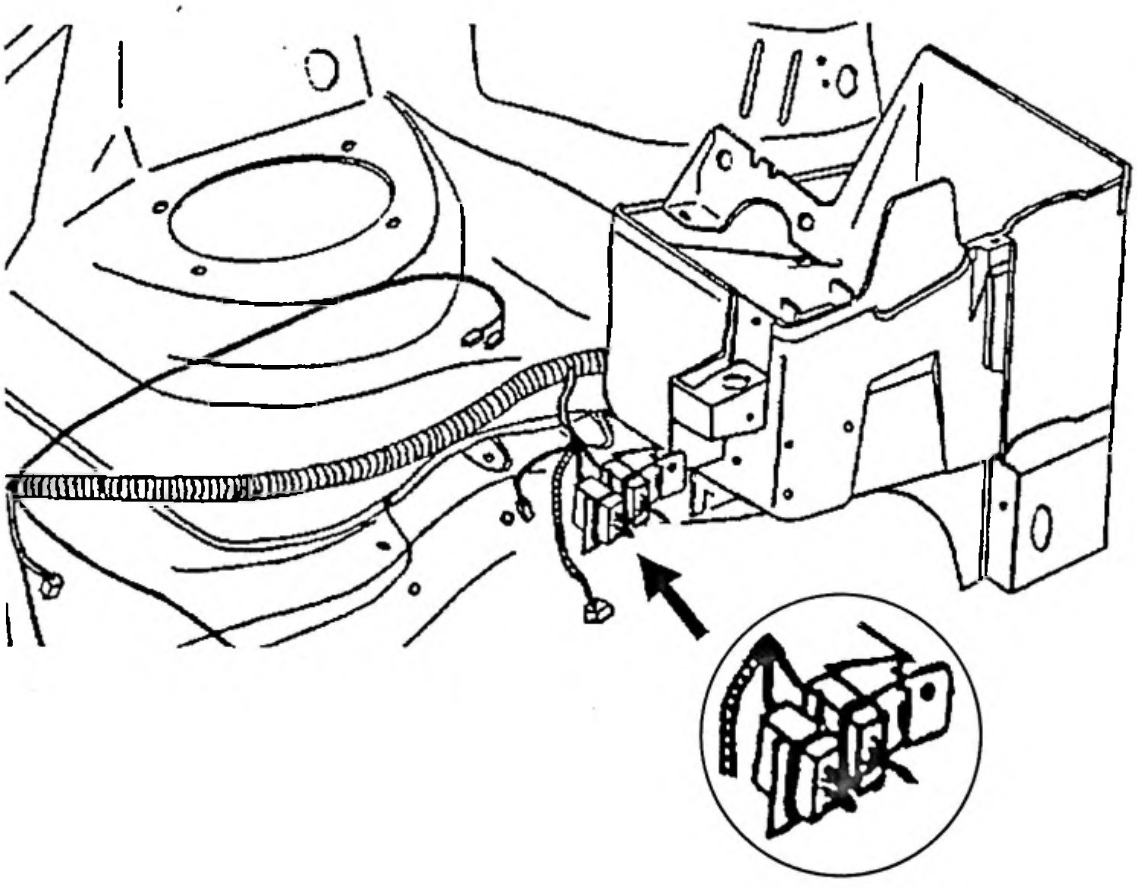
CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	**INFO'RAPID**	**XM** (12)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM** **Essence injection T.T.** **Alimentation électr. de la pompe ess.**	**N° 15** *Le 9 Janvier 1992*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

CONSTATATION : Manque d'alimentation électrique de la pompe à essence.

DIAGNOSTIC : Détérioration des languettes du connecteur 9 voies marron, situé sous le réservoir L.H.M.

REMEDE : A l'aide d'un fil de section 2 mm² et de deux raccords **RAYCHEM ZCP 830 135 A** schunter les voies 3 situées de part et d'autre du connecteur 9 voies marron.



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (12)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM TOUS TYPES (Sauf B.V.A. et les véhicules équipés d'une régulation de vitesse) Indication feux de stop	N° 17 Le 2 Février 1993

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

1723

CONSTATATION : Indication « feux de stop défectueux » alors que tous les feux stop fonctionnent.

DIAGNOSTIC :
- Mauvais contact entre les languettes des porte-lampes des feux Arrière et les clips de leurs connecteurs.
- Oxydation des masses.
- Charbonnage dans le contacteur des feux de stop.

REMÈDE :

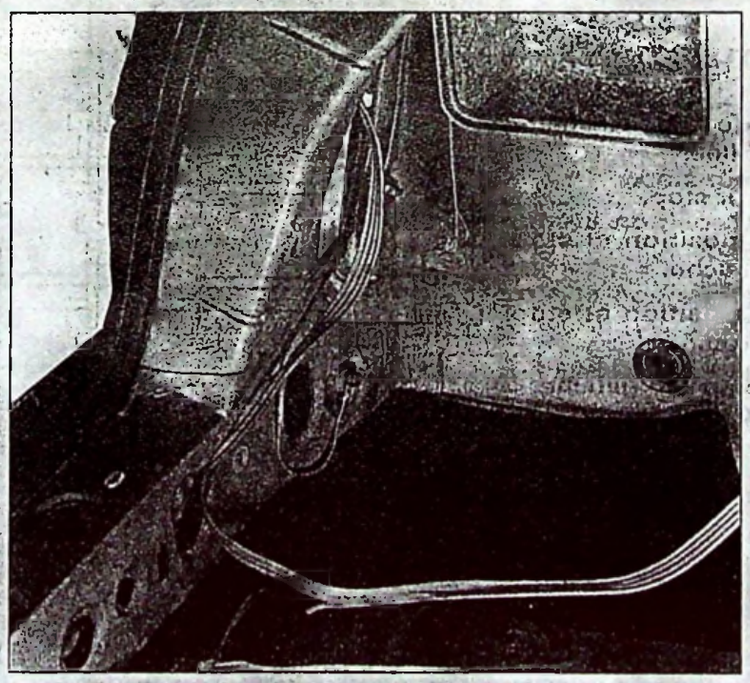
I Refaire les connexions entre les porte-lampes et leurs connecteurs.

II Modifier les masses des feux de stop.

Pièces nécessaires pour effectuer cette opération :
- Des cosses à œillets RAYCHEM ZC 9000 143 T
- Deux vis autotaraudeuses 20 211 969
- Des rondelles éventails

Modification des masses des feux de stop :
- Débrancher la batterie.
- Déposer les garnitures Arrière.
- Séparer sur chaque feu Arrière le fil de masse (*voie 4*) de sa nappe, le couper pour le relier à un écrou de masse soudé de chaque côté de la traverse Arrière (*voir photo*).
- Griffer la surface de contact des écrous, poser une rondelle éventail, une cosse à œilet RAYCHEM et bloquer avec une vis autotaraudeuse pour assurer une bonne masse (*isoler l'autre extrémité du fil*).

IMPORTANT : Si le véhicule est équipé d'un radio-téléphone, ne pas relier la masse du radio-téléphone et la masse des feux de stop.



92-1134

Si le défaut persiste :

Adopter le montage d'un relais à diode et d'une diode comme indiqué au verso

T.S.V.P. →

III Montage du relais à diode et de la diode

Pièces nécessaires pour effectuer cette opération :

RP 6555 JJ

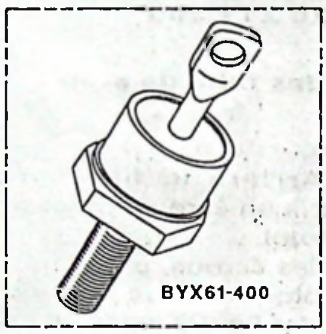
- Un relais à diode **95 613 590**
- Une diode BYX 61-400 (R) vendue dans les magasins spécialisés)
- Des manchons RAYCHEM **ZCP 830 390 A**
- Des cosses plates **95 544 487**
- Du fil de 2 mm² de section

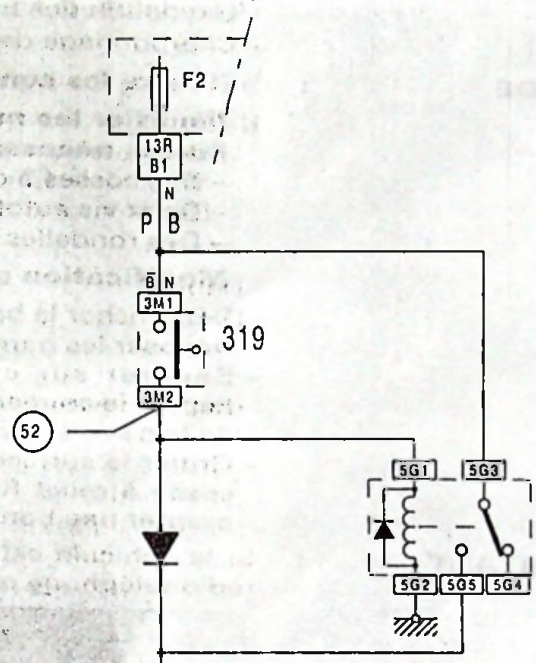
Monter un relais à diode, et une diode supportant 10 Ampères impérativement, sur la ligne d'alimentation des feux de stop.

- Déposer les garnitures situées au-dessus du pédalier.
- Fixer le relais à proximité de la pédale de frein.
- Brancher le relais et la diode (*suivant le schéma simplifié ci-dessous*).

IMPORTANT : La diode sera soudée à l'étain d'un côté et reliée avec une cosse à œillet et des rondelles éventails de l'autre. **Attention au sens de passage de la diode.**

- Envelopper le relais dans de la mousse pour atténuer le bruit de fonctionnement.
- Reposer les éléments.





NOMENCLATURE :

54 : Boîtier de détection de lampe grillée.

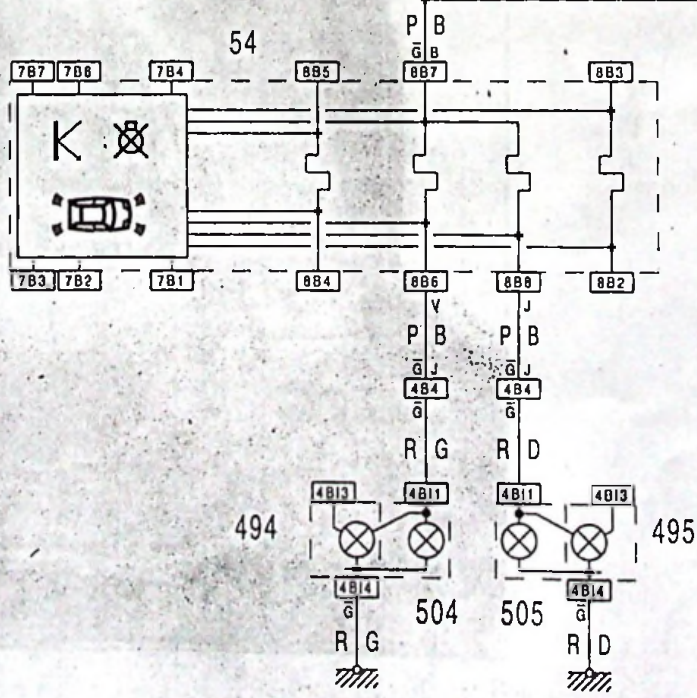
319 : Contacteur stop.

494 : Feux de position et stop arrière gauche.

495 : Feux de position et stop arrière droit.

504 : Feu stop arrière gauche.

505 : Feu stop arrière droit.



Masses modifiées

XM NIC

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	**INFO'RAPID**	**XM (12)**
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	Concerne : CITROEN XM BERLINES TOUS TYPES SAUF MULTIPLEXEES	**N° 18** LE 26 JANVIER 1994

Ce document est à classer dans : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930*** 1937

COMPLEMENT A L'INFO'RAPID (12) N° 17 DU 2 Février 1993

CONSTATATION : NOIRCISSEMENT DES CONTACTS DANS LES CONNECTEURS DE FEUX ARRIERE.

DIAGNOSTIC : Masses de feux AR surchargées.

REMEDE : Remplacer les pièces défectueuses (porte-lampes, porte clips s'il y a lieu) puis diviser l'intensité passant dans les connecteurs en doublant les masses (voies 4).
Depuis l'OPR 6027, le fil ① (1er Montage) est relié à la "masse caisse" de série.
Le fil ② (1er montage) est toujours relié à la masse **m5** (sous colonne de direction). Il faut donc modifier son branchement
VOIR SCHEMAS AU VERSO.

MODE OPERATOIRE :

Se procurer aux Pièces de Rechange, **les pièces disponibles sous les références suivantes :**

REFERENCE	1er - MONTAGE SANS FAISCEAU "CARAVANE"	2e - MONTAGE AVEC FAISCEAU "CARAVANE"
ZC 9000 143T	4 Cosses œillet Raychem	4 Cosses œillet Raychem
6958 56	2 rondelles éventail	2 rondelles éventail
26 211 969	2 vis auto-taraudeuses	2 vis auto-taraudeuses
ZCP 830 392 A	8 embouts isolants	2 embouts isolants
6534 F2	1 faisceau pour modification	
ZC 9 867 906 U		1 faisceau Accessoirie "caravane" (pour mémoire)

Réaliser le montage correspondant selon version (voir schéma au verso)

NOTA : Le faisceau 6534 F2 sera coupé en 2 parties identiques (une pour chaque feu AR)

I - MONTAGE SANS FAISCEAU "CARAVANE"

Faisceau 6534F2 modifié

Embouts isolants ZCP 830 392 A

Fil (1)

Faisceau d'origine modifié

Fil (2)

Vis 26 211 969

Cosses oeillet ZC 9 000 143 T

Rondelle éventail 6958 56

II - MONTAGE AVEC FAISCEAU "CARAVANE" ZC 9 867 906 U

Faisceau d'origine modifié

Faisceau caravane ZC 9 867 906 U

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM 12***
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM TOUS TYPES ESSENCE AVEC ANTI-DEMARRAGE CODE DE SERIE	**N° 19** Le 28 Juin 1994
*Ce document est à classer dans : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		2022

CONSTATATION :

IMPOSSIBILITE DE DEMARRER LE MOTEUR.
IMPOSSIBILITE DE RENTRER UN CODE SI LE CLAVIER DE L'ANTI DEMARRAGE CODE EST EN MODE NEUTRE.

DIAGNOSTIC :

Pour des raisons de standardisation, le code rentré en Usine a évolué. Il était précédemment constitué par **0001**.

REMEDE :

Entrer le nouveau code **1111.**

CITROËN	INFO'RAPID	XM 12
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 20 LE : 03.11.95

D1AU09Q0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types Essence et Diesel.

CONSTATATION

Le véhicule ne démarre pas. La batterie est déchargée.

DIAGNOSTIC

Consommation permanente du circuit électrique, contact coupé, anormalement élevée (alarme, hydractive, autoradio, téléphone, plafonnier, montre, etc....)..

REMEDE APRES–VENTE

Contrôler la consommation permanente du circuit électrique, contact coupé. La consommation tolérée est de 45 mA MAXIMUM.

MODE OPERATOIRE

Contrôle du débit des consommateurs permanents.

Mettre le véhicule en position parking, portes fermées, vitres descendues, et accessoires en veille (contacteur d'ouverture capot neutralisé, alarme en veille, ADC clignotant, autoradio en position "arrêt" ....).

Patienter six minutes afin d'attendre toutes les temporisations.

Mesurer la valeur de l'intensité.

Si cette intensité est :

- inférieure à 45 mA la CONSOMMATION DE COURANT EST NORMALE
- supérieure à 45 mA, RECHERCHER LA CAUSE DU DEBIT

NOTA : procéder par élimination de chaque circuit protégé par fusible et sur le circuit avant contact.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 12
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 21 LE : 18.09.95

D4AU0HQ0

ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM 12 N° 21 DU 18.09.95

CONCERNE

CITROEN XM – tous Types, avec commande centralisée plip HF.

CONSTATATION

Impossibilité de verrouillage des portes avec le plip HF.

Condition(s) d'apparition :

après roulage.

DIAGNOSTIC

La coupure non franche du PLUS APRES CONTACT, au niveau du boitier récepteur HF, interdit le verrouillage des portes.

REMEDE APRES–VENTE

Alimenter le boîtier récepteur de plip HF par une autre ligne du faisceau habitacle.

MODE OPERATOIRE

Débrancher la batterie.

Déposer la boite à gants.

Sur le connecteur 9 voies blanc du boitier récepteur HF :

- couper le fil de la voie B2 à 30 mm du connecteur
- isoler le fil côté faisceau à l'aide d'un manchon Raychem NOIR
- relier le fil sortant du connecteur en B2 à la voie (1) du connecteur 4 voies vert du relais complémentaire pulseur 821

Brancher la batterie et s'assurer du bon fonctionnement du verrouillage des portes.

Poser la boite à gants.

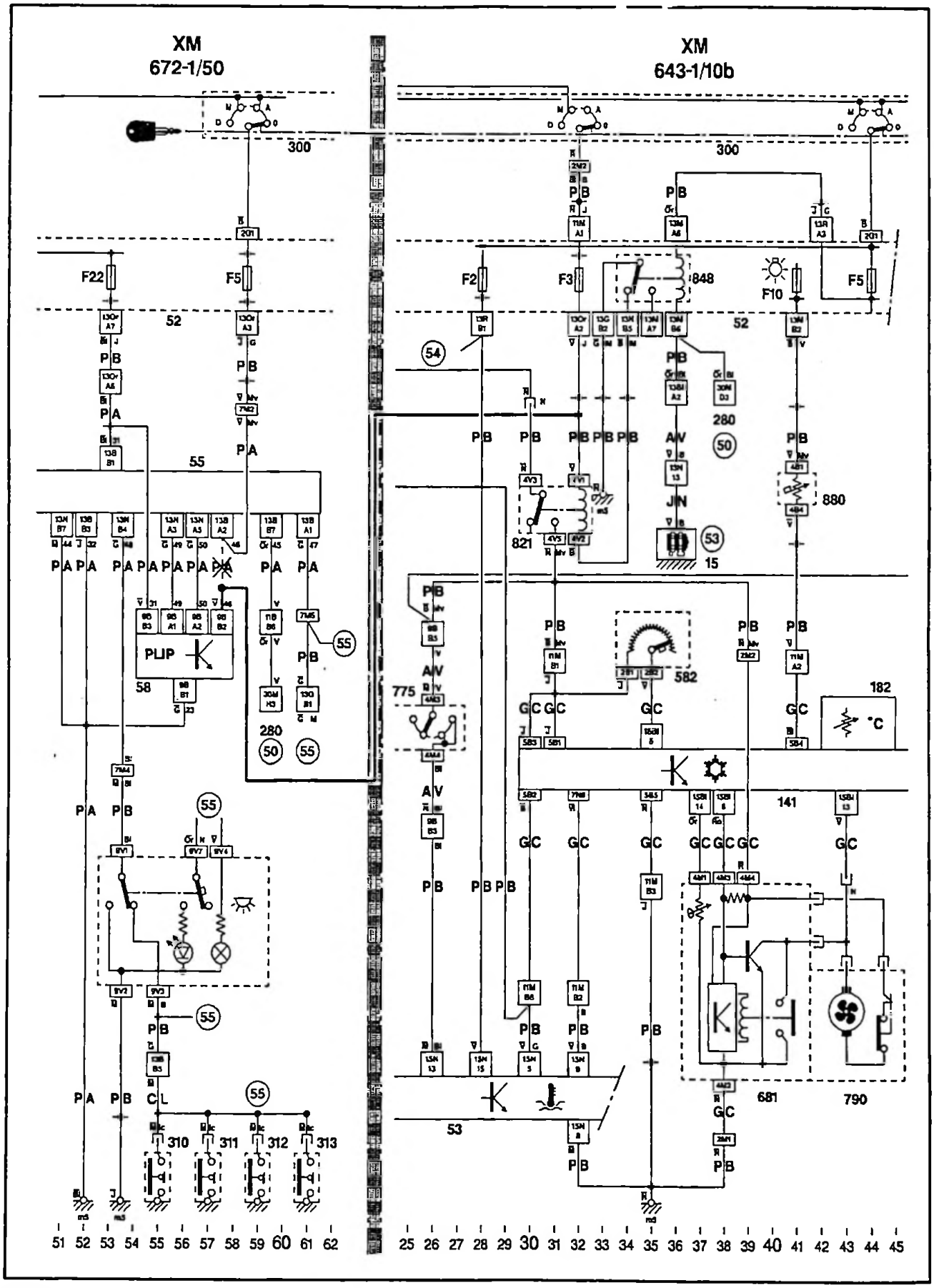


Fig. : D4AQ00DP

CITROËN	INFO'RAPID	XM 12
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 22 LE : 24.09.96

C5FU0AQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2.1 Diesel Turbo – P8C – équipées de l'ADC série – jusqu'à l'OPR 7043.

CONSTATATION

Démarrage impossible, voyants rouge et vert de l'ADC allumés.

DIAGNOSTIC

Cause possible : une résistance trop importante de la ligne capteur de levée d'aiguille à calculateur bloque ce dernier.

REMEDE APRES–VENTE

Remplacer le connecteur du capteur de levée d'aiguille, sur l'injecteur n°4, par des manchons Raychem.

MODE OPERATOIRE

1 – ETABLISSEMENT DU DIAGNOSTIC

Vérifier que la cause du défaut est bien celle énoncée dans cette info'rapid.

Pour cela, à l'aide du boitier Elit :

- contrôler la fonction "ADC". Le défaut suivant doit apparaître :"défaut liaison calculateur moteur" ou "défaut dialogue calculateur moteur"
- contrôler la fonction "diagnostic moteur diesel P8C". Le défaut suivant apparaît "défaut fugitif signal capteur régime moteur"

Il est utile également de vérifier la ligne reliant le calculateur au capteur levée d'aiguille, mais si et seulement si l'incident est présent lors du contrôle. Dans ce cas la résistance entre les bornes 50 et 7 du faisceau calculateur sera supérieure à 130 ohms.

2 – MODIFICATION A EFFECTUER SUR LE VEHICULE

Supprimer le connecteur du capteur de levée d'aiguille et le remplacer par 2 manchons Raychem de couleur marron pris dans le coffret ZCP 830 391 A.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 12
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 23 LE : 20.12.96

D1AU0FQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types.

CONSTATATION

Panne de batterie.

DIAGNOSTIC

2 causes liées à la pose d'accessoires sont fréquentes :

- pose d'accessoires non homologués par le constructeur, provoquant des consommations électriques excessives
- montage d'accessoires effectué hors réseau CITROEN

REMEDE APRES–VENTE

A la P.V.N. poser impérativement la fiche jaune intitulée "ACCESSOIRES ELECTRIQUES AUXILIAIRES" sur le levier de vitesses.

Lors de la livraison du véhicule au client, commenter les recommandations qui y sont portées.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 12
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 24 LE : 08.02.99

C4AU0FQ0

CONCERNE

CITROEN XM D. à G. équipées d'une télécommande H.F. de verrouillage centralisée des portes. Depuis AM 95, jusqu'à OPR 8036.

CONSTATATION

Pas de visualisation du déverrouillage des portes par les clignotants en utilisant la télécommande H.F.

DIAGNOSTIC

Le fonctionnement est normal sur les véhicules D. à G. fabriqués entre AM 95 et OPR 8036 sans option alarme série.

Sur les véhciules fabriqués depuis OPR 8036 un nouveau boitier récepteur H.F. associé à une modification du faisceau électrique permet de visualiser le déverrouillage par le battement rapide des clignotants.

Le montage du nouveau boitier est possible sur un ancien véhicule. Une modification du faisceau électrique est nécessaire pour obtenir le battement des clignotants au déverrouillage.

NOTA : Le faisceau électrique modifié équipe les véhicules fabriqués depuis OPR 7994.

REMEDE APRES–VENTE

Pour obtenir le fonctionnement des clignotants au déverrouillage effectuer les modifications suivantes.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange :
- un boitier récepteur H.F., Ref. 6552 PN
- un manchon Raychem Rouge, Ref. ZCP 830 389 A
- un manchon Raychem Noir, Ref. ZCP 830 392 A

Débrancher la batterie.

Déposer l'habillage sous la planche de bord côté passager pour accéder au boitier récepteur H.F. clippé sur le support de relais, sous la planche de bord à droite de la commande d'ouverture de la boite à gants.

Déposer et déconnecter le boitier.

Suivant schéma sur le connecteur 9 voies blanc du boitier récepteur H.F. (Rep. 58) :

- couper le fil voie A4 à 5 cm du connecteur. (La rangée de voies A se trouve côté verrouillage du connecteur)
- isoler le fil voie A4 côté faisceau en utilisant le manchon Raychem noir
- relier la voie A4 avec la voie B3 du boitier plip à l'aide du manchon Raychem rouge (on alimente la voie A4 du boitier récepteur de plip en plus permanent)

Connecter le nouveau boitier.

Contrôler le fonctionnement.

Mettre en place le boitier.

Remonter l'habillage sous planche de bord.

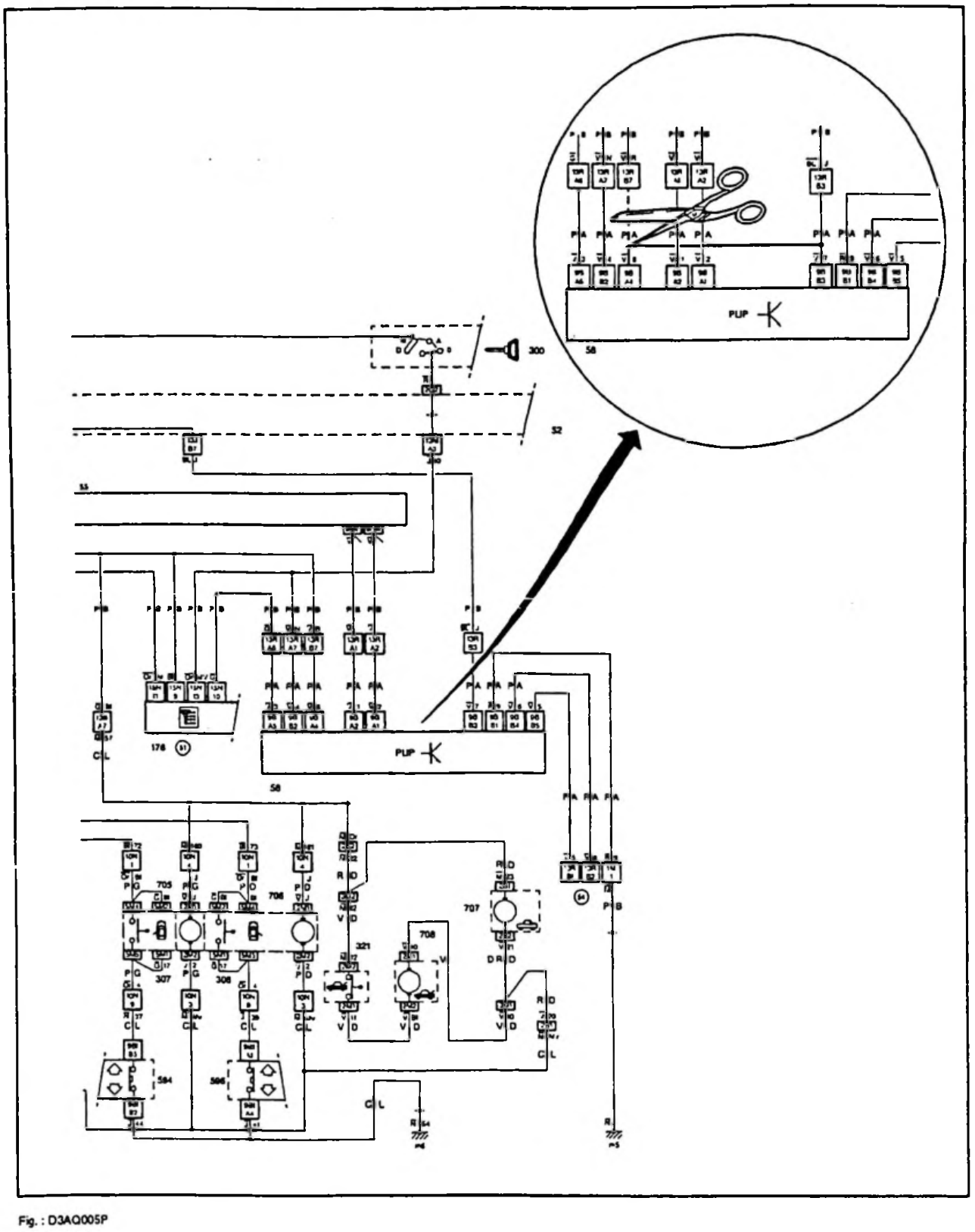


Fig. : D3AQ005P

Pour Info : le temps nécessaire à la réalisation de l'opération est de 1 H 00.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 12
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 25 LE : 15.03.99

C4AU0HQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – Depuis OPR 7847.

CONSTATATION

Le plafonnier ne s'allume pas lors du déverrouillage des portes au plip si le deverrouillage est effectué plus de 10 minutes après le verrouillage.

DIAGNOSTIC

Le fonctionnement est normal sur les véhicules sortis depuis l'OPR 7847. Il est dû au montage d'un nouveau boitier temporisateur.

REMEDE APRES–VENTE

Il est possible de retrouver l'ancien mode de fonctionnement en modifiant le faisceau électrique.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange :
- 2 diodes, Ref. 6555 QG
- 2 clips CP5, Ref. 6542 56
- 2 clips CP6, Ref. 5 412 142
- 3 manchons Raychem, Ref. ZCP 830 389 A
- 1 gaine thermo rétractable, Ref. 9488 A1

Débrancher la batterie.

Déposer la boite à gants.

Confectionner 4 faisceaux :
- 2 faisceaux (1) composés chacun d'un fil de 3 mm², longueur 50 mm sur lequel est serti un clip CP5 isolé par de la gaine thermo rétractable
- 1 faisceau (2) composé de 50 mm de fil 3 mm² + 1 clip CP6 isolé serti
- 1 faisceau (3), composé de 150 mm de fil 3 mm² + 1 clip CP6 isolé serti

Polarité de la diode.

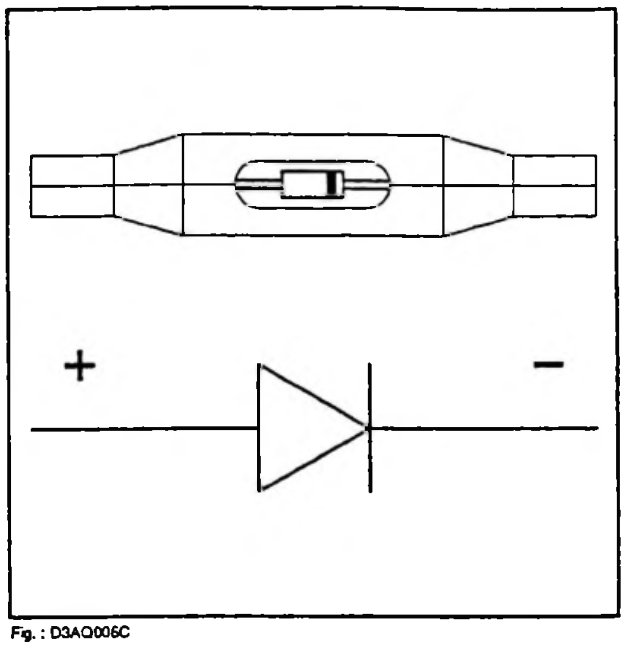


Fig. : D3AQ006C

Côté + : clip CP6 Ref. 5 412 142.

Côté − : clip CP5, ref. 6542 56.

Déclipper et déconnecter le boitier temporisation 10 mm (4) et le boitier de temporisation 15 secondes d'extinction du plafonnier (5).

Sur le connecteur 9 voies du boitier (4) couper le fil de la voie 2 à 30 mm du connecteur.

Relier la partie de fil restant côté connecteur aux faisceaux (1) préalablement préparés, équipés d'un clip CP5, à l'aide d'un manchon Raychem.

Relier l'autre partie coupée du fil au faisceau (2) préalablement préparé, équipé d'un clip CP6, à l'aide du manchon Raychem.

Sur le connecteur 7 voies du boitier (5) couper le fil de la voie 1 à 30 mm du connecteur.

Relier les 2 parties du fil coupé au faisceau (3) préalablement préparé, équipé d'un clip CP6.

Connecter les diodes et les immobiliser sur le faisceau principal à l'aide d'un zip.

Brancher la batterie.

Contrôler que le plafonnier s'allume lors du deverrouillage des portes au plip au moins 10 minutes après les avoir déverrouillées.

Remonter la boite à gants.

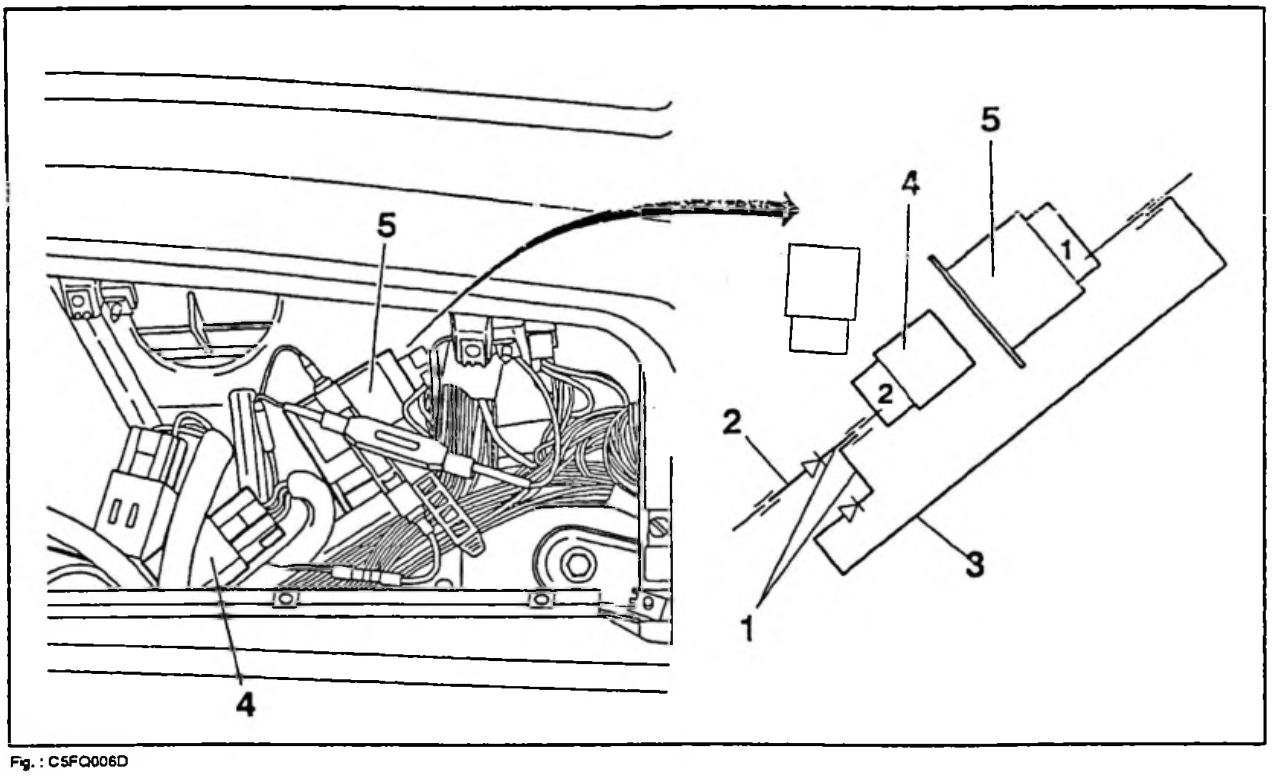


Fig. : C5FQ006D

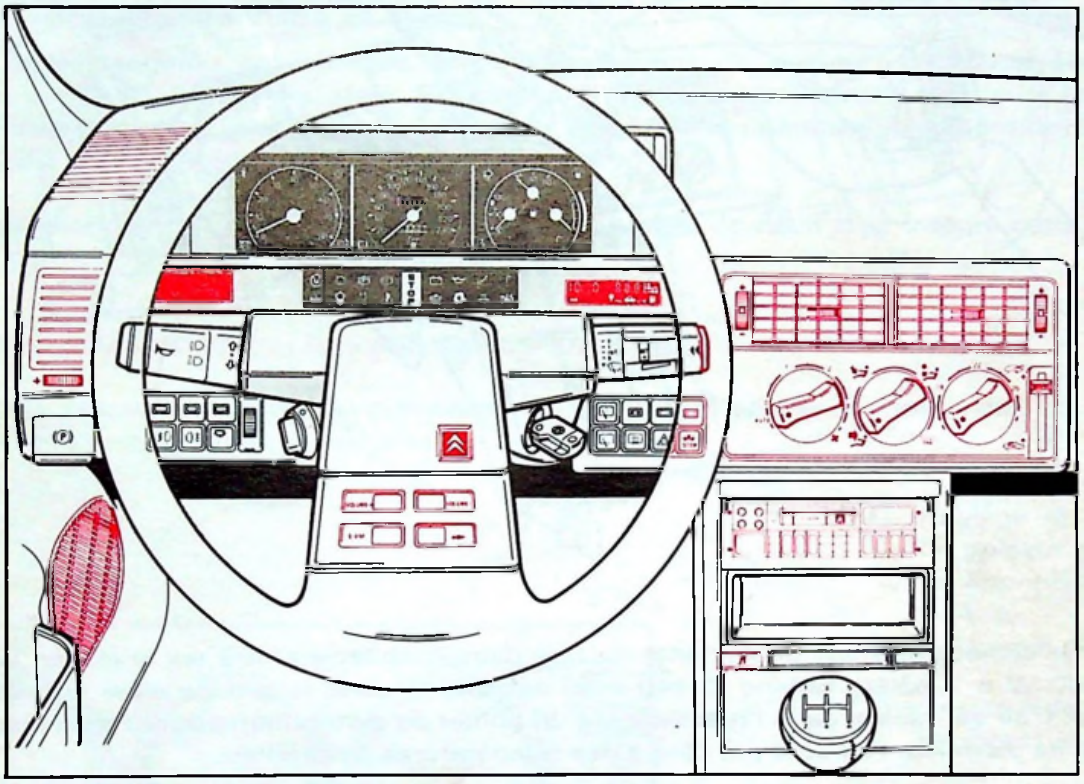
Pour info, temps nécessaire à la réalisation de l'opération : 2 H 00.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (13)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROEN XM**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Equipements de confort et de conduite**	Le 23 mai 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

710

CITROËN XM



EQUIPEMENTS DE CONFORT ET DE CONDUITE

SOMMAIRE :

	Page
CLIMATISATION - AERATION - CHAUFFAGE	2
ORDINATEUR DE BORD	14
INFORMATION ELECTRONIQUE VISUELLE	16
OPTION RADIO USINE	19
PREPARATION RADIO TELEPHONE	26

CLIMATISATION – AERATION – CHAUFFAGE

GENERALITES

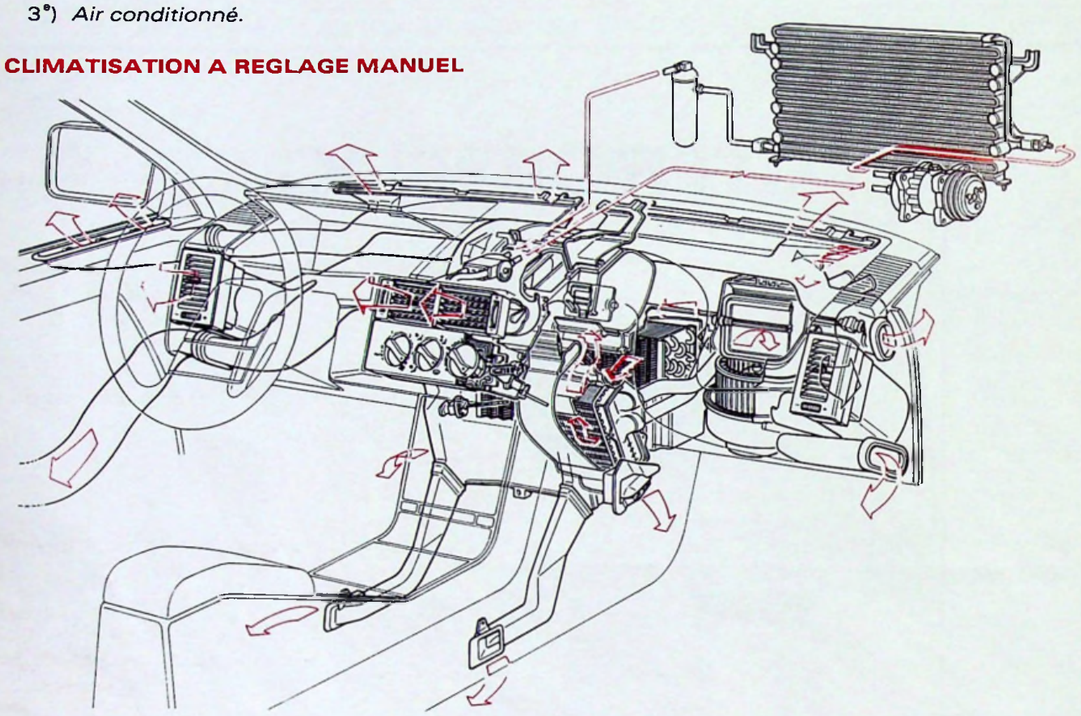
Selon son degré d'équipements, le véhicule possède un groupe de chauffage - aération différent :

1°) *Climatisation à réglage manuel.*

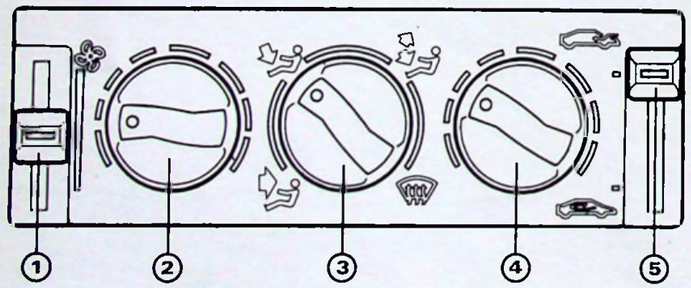
2°) *Climatisation avec régulation de température.*

3°) *Air conditionné.*

• CLIMATISATION A REGLAGE MANUEL



Le groupe de climatisation est totalement implanté dans l'habitacle et fixé sur le tablier. Le pulseur d'air (moteur 250 W à 2 pôles, turbine Ø 140 mm) est monté dans le groupe ainsi que son module de commande. L'air est réparti dans l'habitacle via un boîtier de distribution pourvu d'un dispositif manuel permettant de distribuer l'air côté par côté à des températures différentes.



Les constituants de la platine de commande agissent mécaniquement sur les différents volets de mélange ou de répartition. Seule la commande du pulseur est électronique. Le potentiomètre **(1)**, en liaison avec le module de commande, règle la vitesse du pulseur d'air.

(1) : Réglage de la vitesse pulseur.

(2) : Commande du volet de température côté gauche.

(3) : Commande du volet de répartition à 4 positions :
- Ventilation vers le haut,
- Ventilation vers le bas,
- Ventilation vers le haut et le bas,
- Désembuage.

(4) : Commande du volet de température côté droit.

(5) : Commande manuelle de recyclage d'air à deux positions de réglage :

N.B. Les positions intermédiaires ne correspondent pas à un état de fonctionnement correct.

• NOTION DE CONFORT

Le chauffage et la ventilation-aération sont deux paramètres prépondérants dans la notion de confort d'un véhicule moderne. Aussi, ceux-ci ont été traités de manière à prendre en compte les différentes contraintes, tout en déchargeant le conducteur des astreintes liées aux réglages.

Les principaux paramètres déterminant l'impression physiologique de confort thermique sont :

- Température de l'air.
- Humidité de l'air.
- Vitesse de l'air.
- Température moyenne de rayonnement.

Ces paramètres seront mesurés, soit directement, ou appréciés par corrélation à partir de stratégies mémorisées dans le calculateur électronique.

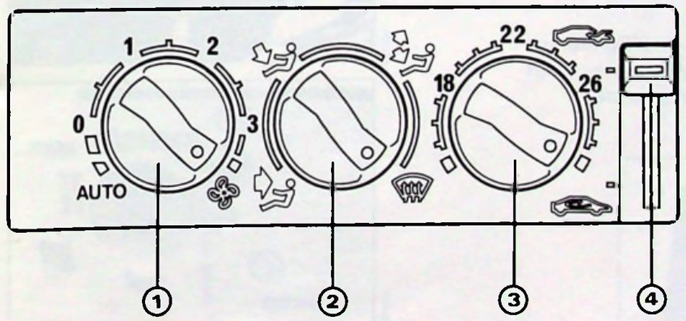
Exemple : Si le conducteur désire une température (température de consigne) de 22° C, et si la température extérieure est de 10° C, le calculateur régulera effectivement la température intérieure à 22° C. Par contre, par temps froid, par exemple pour une température extérieure de – 10° C, la température intérieure sera portée à 24° C.

De même, pour l'aération du véhicule, le fonctionnement du pulseur, en mode automatique uniquement, est piloté par le calculateur. Par exemple, pour une température extérieure de 15° C, le pulseur tournera à sa vitesse minimum. Par contre, pour une température extérieure de 0° C ou de 30° C le pulseur pourra tourner à une vitesse plus élevée.

Le groupe de climatisation avec régulation de température et de débit d'air intègre cette notion de confort.

• CLIMATISATION AVEC REGULATION DE TEMPERATURE

Ce groupe est directement dérivé du précédent. Un calculateur assure le confort des occupants du véhicule, en tenant compte des contraintes extérieures.



La platine de commande supporte le calculateur électronique. Celui-ci gère le fonctionnement de la régulation de température ainsi que le débit d'air.

(1) : Réglage de la vitesse du pulseur et mode de fonctionnement :
- Auto.
- Normal de 0 à 3.

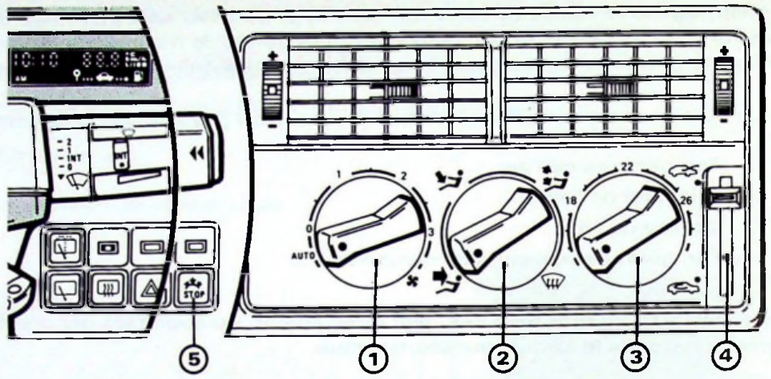
(2) : Commande du volet de régulation à 4 positions :
- Ventilation vers le haut,
- Ventilation vers le bas,
- Ventilation vers le haut et le bas,
- Désembuage.

(3) : Potentiomètre de réglage de la température.

(4) : Commande manuelle du volet de recyclage à deux positions de réglage.

N.B. : Les positions intermédiaires ne correspondent pas à un état de fonctionement correct.

• AIR CONDITIONNÉ



Le montage d'un dispositif de climatisation (compresseur-détendeur-déshydrateur) complète le groupe précédent.

Un interrupteur **(5)** pilote le fonctionnement d'un compresseur :
- Voyant éteint → compresseur en marche.
- Voyant allumé → compresseur arrêté.

REMARQUE : Un rendement optimum de l'installation est obtenu en position recyclage intérieur, vitres fermées.

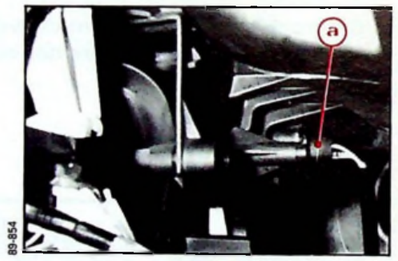
CONSTITUTION DE L'INSTALLATION AIR CLIMATISÉ

• CAPTEURS

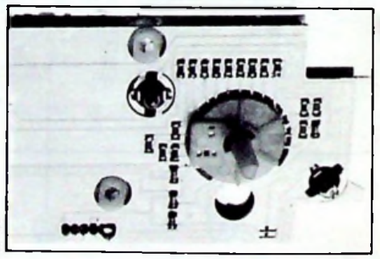
Le calculateur mesure différents paramètres:

- Température de l'air admis dans le véhicule : la sonde de température d'air extérieur **(a)** est fixée dans le boîtier d'admission d'air. Elle est accessible après dépose de la boîte à gants.

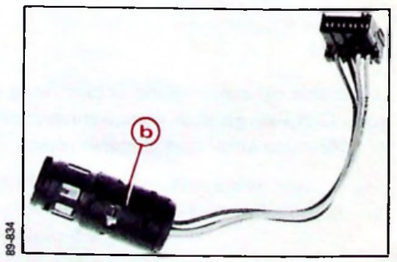
- Température choisie par le conducteur, affichée sur le potentiomètre de consigne de température. Il est directement intégré à la platine de commande.



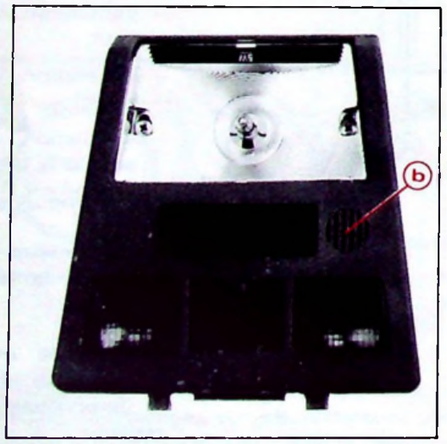
89-854



89-459



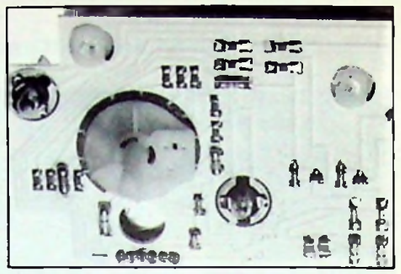
89-834

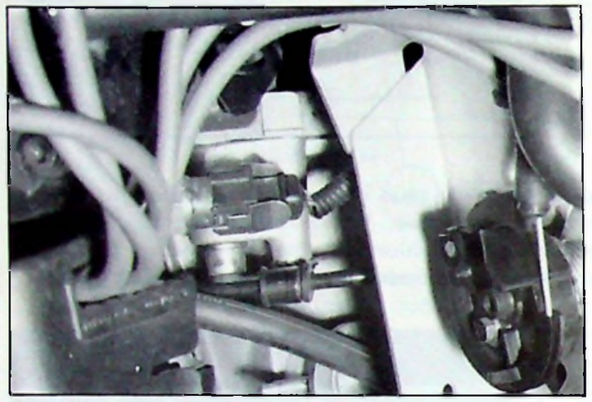


89-332

- Température régnant dans l'habitacle : Une sonde de température intérieure **(b)** mesure la température régnant dans l'habitacle. Pour mesurer une valeur homogène, elle est ventilée par une microturbine. La sonde et la microturbine sont accessibles aprés dépose du plafonnier central. La sonde de température est indissociable de la microturbine.

- Débit d'air et mode de fonctionnement choisi par le conducteur grâce au rhéostat de commande avec deux possibilités de réglage :
  – manuelle ⟶ 8 réglages progressifs, au travers du module, l'intensité maximum passant par un relais fixé sur le module.
  – automatique ⟶ le calculateur prend en compte le fonctionnement du pulseur.


88-459


89-851

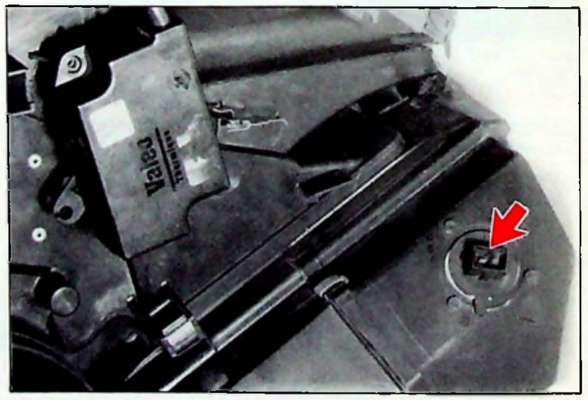
THERMO-CONTACT

89-857

BOITIER INTERFACE : OPTION AIR CONDITIONNÉ

- Température d'eau du moteur :
  le thermocontact d'eau (ou le boîtier interface mesure un seuil de température pour gérer le fonctionnement en mode AUTO du pulseur d'air.

- Température de l'évaporateur (*cas de l'option air réfrigéré*) :
  La sonde de température de l'évaporateur implantée dans son faisceau d'ailette le protège contre le givrage. Elle autorise le fonctionnement du compresseur pour une température de l'évaporateur comprise entre 2,8° C et 3,5° C. Elle est accessible après dépose de l'élément d'habillage sous le volant.


89-845

• CALCULATEUR

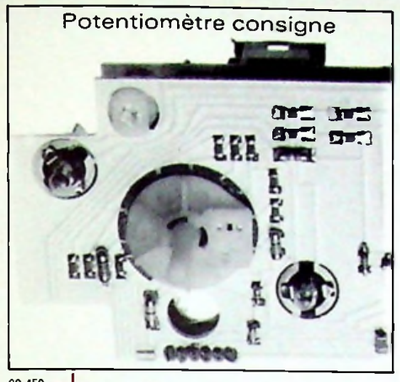
Il est intégré au circuit imprimé du tableau de commande :

– Il gère les informations transmises par les capteurs et commande les actionneurs pour obtenir le confort dans l'habitacle en fonction des perturbations internes ou externes au véhicule ceci grâce à des stratégies de commande préalablement mémorisées.

– Il surveille l'ensemble des composants du système.

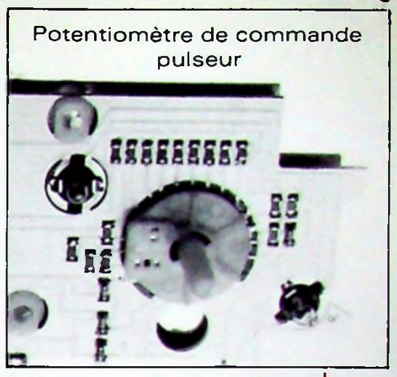
– Il garantit, en cas de défaillance du système, un confort minimum par le recours à un mode dégradé.

– Il assure une aide à la réparation grâce à l'autodiagnostic.

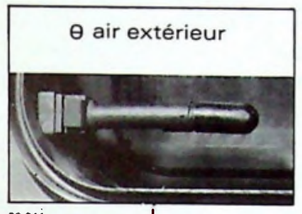


89-459

89-834



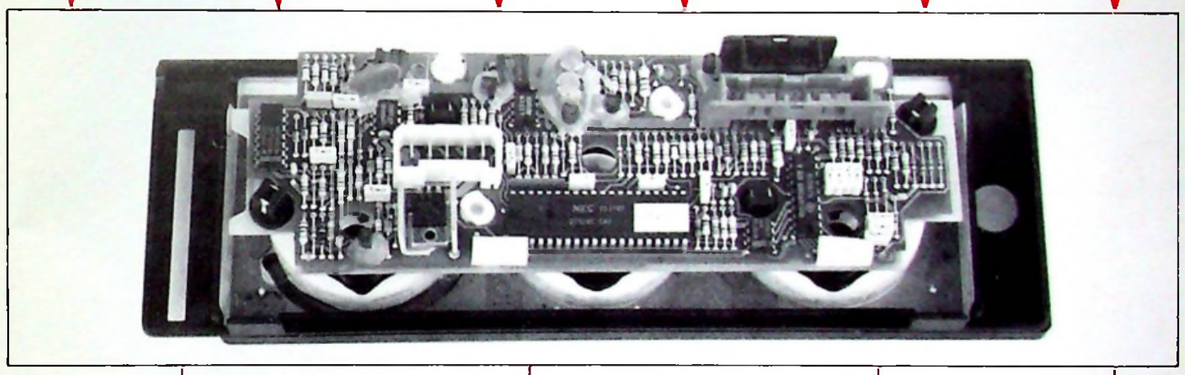
88-459



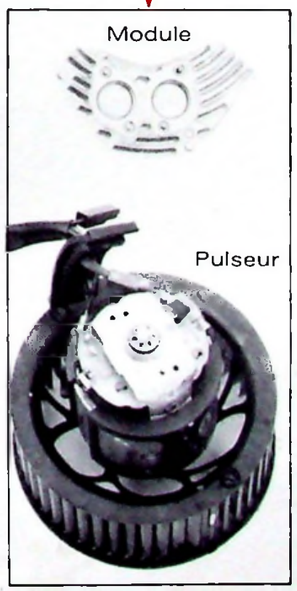
89-844

89-851

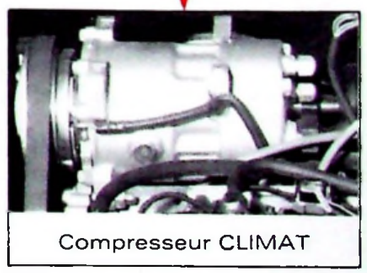
89-457


89-833

89-834



89-42



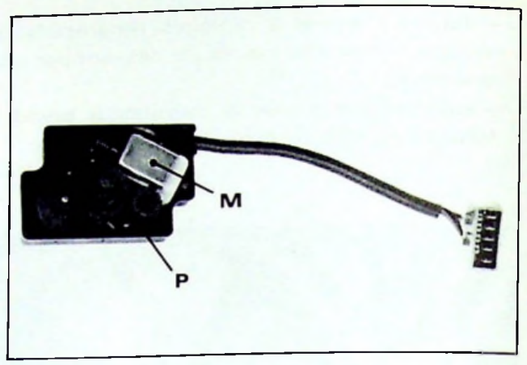
89-853

89-855

• ACTIONNEURS

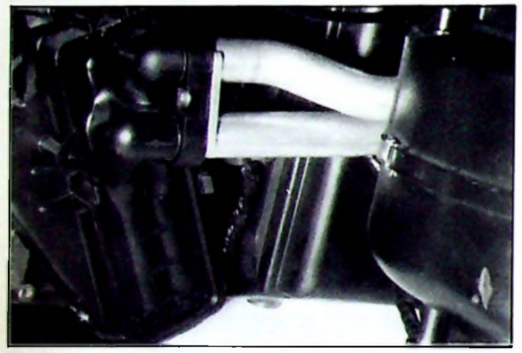
Le calculateur commande différents actionneurs :

89-845



89-834

- Le motoréducteur de commande du volet de mixage **M** dévie plus ou moins l'air pulsé au travers du radiateur de chauffage afin d'obtenir la température choisie. Il est relié mécaniquement au potentiomètre de recopie **P** qui informe le calculateur de la position du volet de mixage. Le boîtier moto-réducteur-potentiomètre de recopie est accessible après dépose du bandeau inférieur gauche.



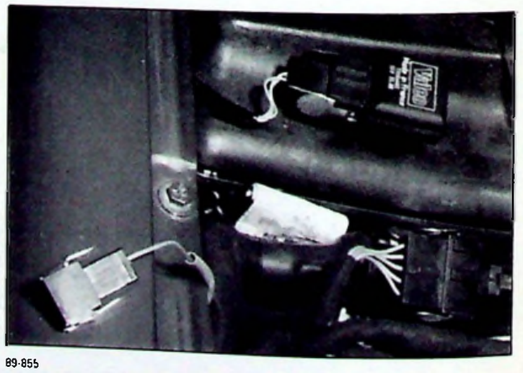
89-847

- Le radiateur de chauffage, alimenté en eau chaude en permanence, est implanté dans le boîtier de répartition. Il est accessible après dépose de la boîte à gants, du conduit de répartition droit et du bandeau inférieur droit.

89-835

- Le pulseur d'air est commandé par le module de puissance qui est implanté dans la veine d'air, de manière à être naturellement ventilé. Un dispositif de sécurité protège le module en cas d'incident. L'ensemble pulseur-module est accessible après dépose du bandeau inférieur droit.

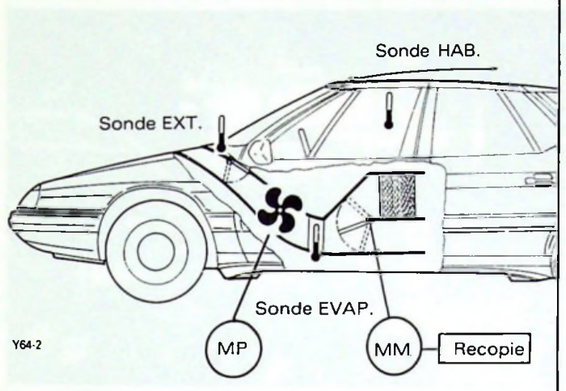
- L'information autodiagnostic : en cas d'incident, fugitif ou permanent, le calculateur mémorise le défaut. Le réparateur décodera cette information à l'aide de la prise noire reliée au décodeur 4097 T (implanté au niveau du coffret à boîtiers électroniques, dans le compartiment moteur).

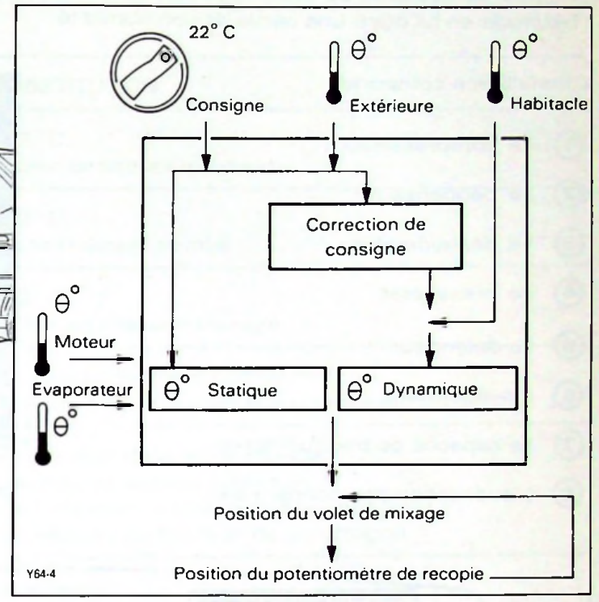


89-855

PHASES DE FONCTIONNEMENT

• REGULATION DE TEMPERATURE D'AIR





Le calculateur agit sur le volet de mixage pour obtenir la température de confort.
Il prend en compte la température extérieure, la température de consigne, éventuellement la demande d'air conditionné (*si option*).
Cette position est corrigée, en fonction des cartographies liées à la température habitacle, à la température de l'évaporateur, à l'information issue du potentiomètre de recopie. Le système fonctionne donc en boucle fermée.

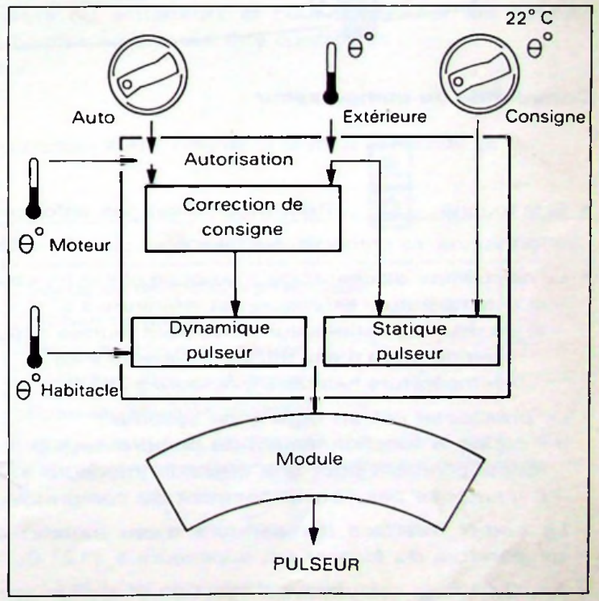
• REGULATION DE DEBIT D'AIR

En position automatique, le calculateur pilote le pulseur d'air. Des valeurs de base de débit d'air sont intégrées dans le logiciel, en fonction de la température extérieure et de la température de consigne.

A partir de ces éléments, le calculateur détermine une vitesse pulseur qui sera éventuellement corrigée en fonction de la température du moteur ou de la différence existant entre la température de consigne et la température habitacle, ceci pour une mise à température plus rapide du véhicule.

Remarques :

- Du fait de ces corrections, la vitesse du pulseur sera modifiée lors d'un changement de la température de consigne.
- Si la température régnant dans l'habitacle est inférieure à la température de consigne, la vitesse du pulseur sera limitée à sa valeur minimum tant que le moteur sera froid (c'est-à-dire tant que l'eau du moteur ne sera pas à 48° C).



Y64-4

AIR CONDITIONNÉ *(Equipement optionnel)*

Intégrée au système de chauffage-aération, l'installation d'air climatisé permet de refroidir l'air dans l'habitacle en lui ôtant une partie de son humidité.

L'installation comporte :

① Le compresseur

② Le condenseur

③ Le déshydrateur

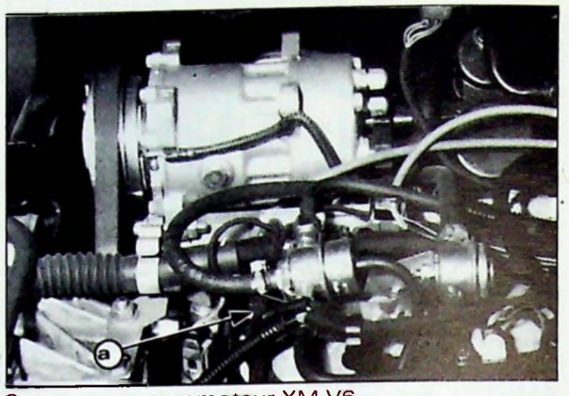
④ Le pressostat

⑤ Le détendeur

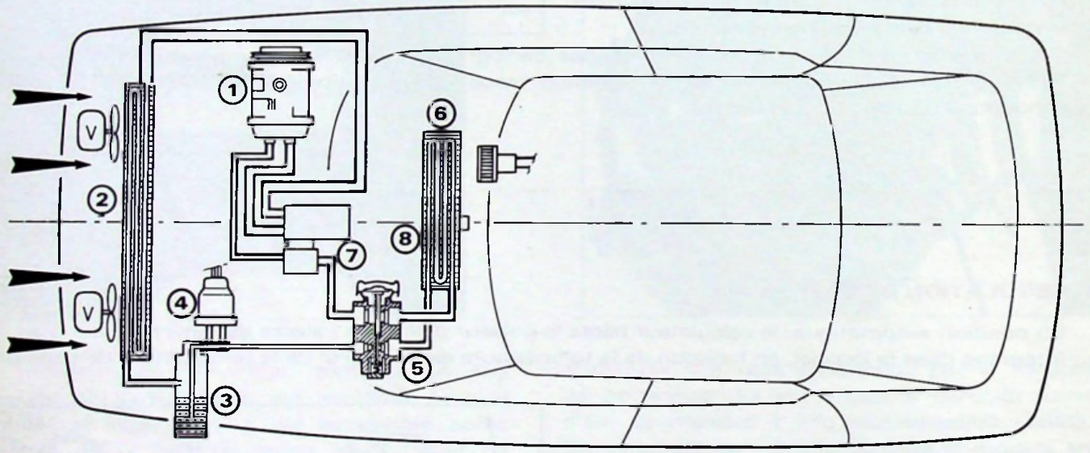
⑥ L'évaporateur

⑦ La capacité de tranquillisation

⑧ L'évacuation des condensats



Compresseur sur moteur XM V6
(a) : alimentation de l'embrayage du compresseur.



Commande du compresseur :

- Si la touche STOP "Réfri-Stop" n'est pas enfoncée (donc le voyant est éteint), il y a demande d'air conditionné. Le compresseur peut être mis en marche.
- Le *calculateur de chauffage* n'autorise pas le fonctionnement du compresseur :
  – si la température extérieure est inférieure à 5° C,
  – si les deux conditions suivantes sont réunies simultanément :
    - température d'eau moteur inférieure à 48° C,
    - température habitacle inférieure à 25° C.
- Le *pressostat* est un organe de sécurité :
  – il coupe le fonctionnement du compresseur si la pression est supérieure à 26 bars, il rétablit son fonctionnement pour une pression inférieure à ~~22,5~~ 19 bars ;
  – il n'autorise pas l'enclenchement du compresseur si la pression est inférieure à ~~1,8~~ 2,5 bar.
- Le *boîtier interface* (température d'eau moteur) coupe le fonctionnement du compresseur si la température du moteur est supérieure à 112° C.
- *En XM V6, le calculateur d'injection et d'allumage* diffère l'enclenchement du compresseur durant les phases de démarrage et de pleine charge.

MODES DÉGRADÉS

En cas d'incident détecté par par le calculateur, le dispositif de chauffage-aération fonctionne selon un schéma mémorisé dans le calculateur.

FONCTION "INCIDENTÉE"	VALEUR DE SUBSTITUTION
Information température habitacle	Valeur fixe = 22° C. En AUTO : pulseur en vitesse minimum.
Information température de consigne	Valeur fixe = 22° C. Pulseur en fonctionnement normal.
Information température d'air extérieur	Valeur fixe = 10° C. En AUTO : pulseur en vitesse minimum.
Information consigne vitesse de pulseur	Température de fonctionnement normal. Pulseur : fonctionnement en automatique imposé.
Information potentiomètre de recopie/volet de mixage	– Arrêt du micromoteur de volet de mixage – En AUTO : pulseur en vitesse minimum., – Réglage de la température tout-chaud ou tout-froid : position intermédiaire en fonction de la consigne.
Micromoteur du volet de mixage	Arrêt du micromoteur. En AUTO : pulseur en position minimum.
Pulseur	Température en fonctionnement normal. Arrêt du moteur de pulseur.
Information de la température de l'évaporateur.	Marche en mode "réfri. STOP" imposée.
Compresseur	Marche en mode "réfri. STOP" imposée.

RECHERCHE DE PANNES

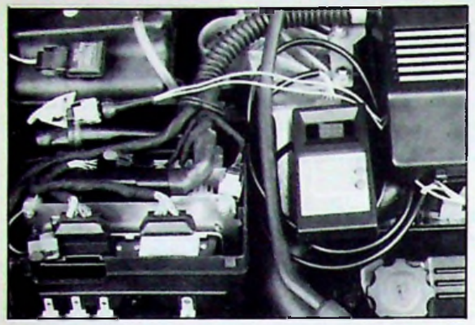
Le calculateur surveille en permanence les capteurs ou actuateurs et peut mémoriser les défauts permanents ou fugitifs. Toutefois, les fonctions suivantes ne peuvent être contrôlées :
- Thermocontact de température d'eau moteur,
- Interrupteur Air Conditionné,
- Microturbine de mélange d'air.

Les codes défauts peuvent être lus au moyen du décodeur 4097 T ou de la station CITROËN 26 A.

• LISTE DES CODES

DESIGNATION	CODES	DESIGNATION	CODES
Début de séquence	12	Sonde de température habitacle	31-32
Fin de séquence	11	Moteur de pulseur	33-34
Potentiomètre de recopie	21-22	Motoréducteur de mixage	35-36
Sonde évaporateur	23-24	Potentiomètre de pulseur	41-42
Sonde de température extérieure	25-26	Potentiomètre de consigne	43-44
		Interrupteur Air Conditionné	46

• BRANCHEMENT DE L'APPAREIL : TESTEUR 4097 T



89-453

Pince + ⟶ + Batterie

Pince – ⟶ – Batterie

Connecteur 2 voies ⟶ prise audiagnostic NOIRE

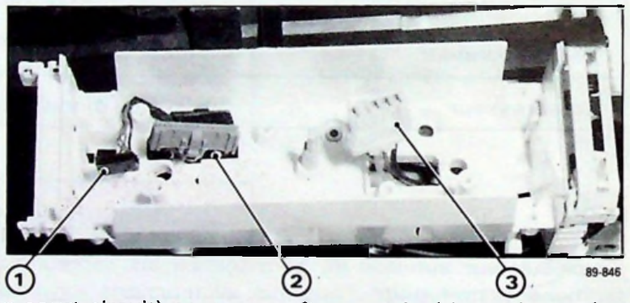
• PROCEDURE DE TEST (*Placer le testeur 4097-T dans l'habitacle*)

LECTURE DE DEFAUT	
– Mettre le contact	00
Dans la seconde suivante :	
• Appuyer 3 secondes sur le bouton vert	12
– Appuyer 3 secondes sur le bouton vert (sonde évaporateur)	23
– Répéter l'opération	
– Appuyer 3 secondes sur le bouton vert (fin de séquence)	11

EFFACEMENT DE DÉFAUT	
– Mettre le contact	
Dans la seconde suivante :	
• Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code.	11
– Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge.	EF
– Répéter la procédure de lecture de défaut, seul les codes 12 et 11 doivent apparaître.	
– Couper le contact.	

• REMARQUES

– Les contrôles de continuité s'effectuent à partir des connecteurs 7 voies Noir **(1)**, 15 voies bleu **(2)** et 5 voies Blanc **(3)** ; ceux-ci sont situés sous le calculateur et accessibles après avoir déposé celui-ci.
Un faisceau spécifique permet d'utiliser la boîte à bornes.

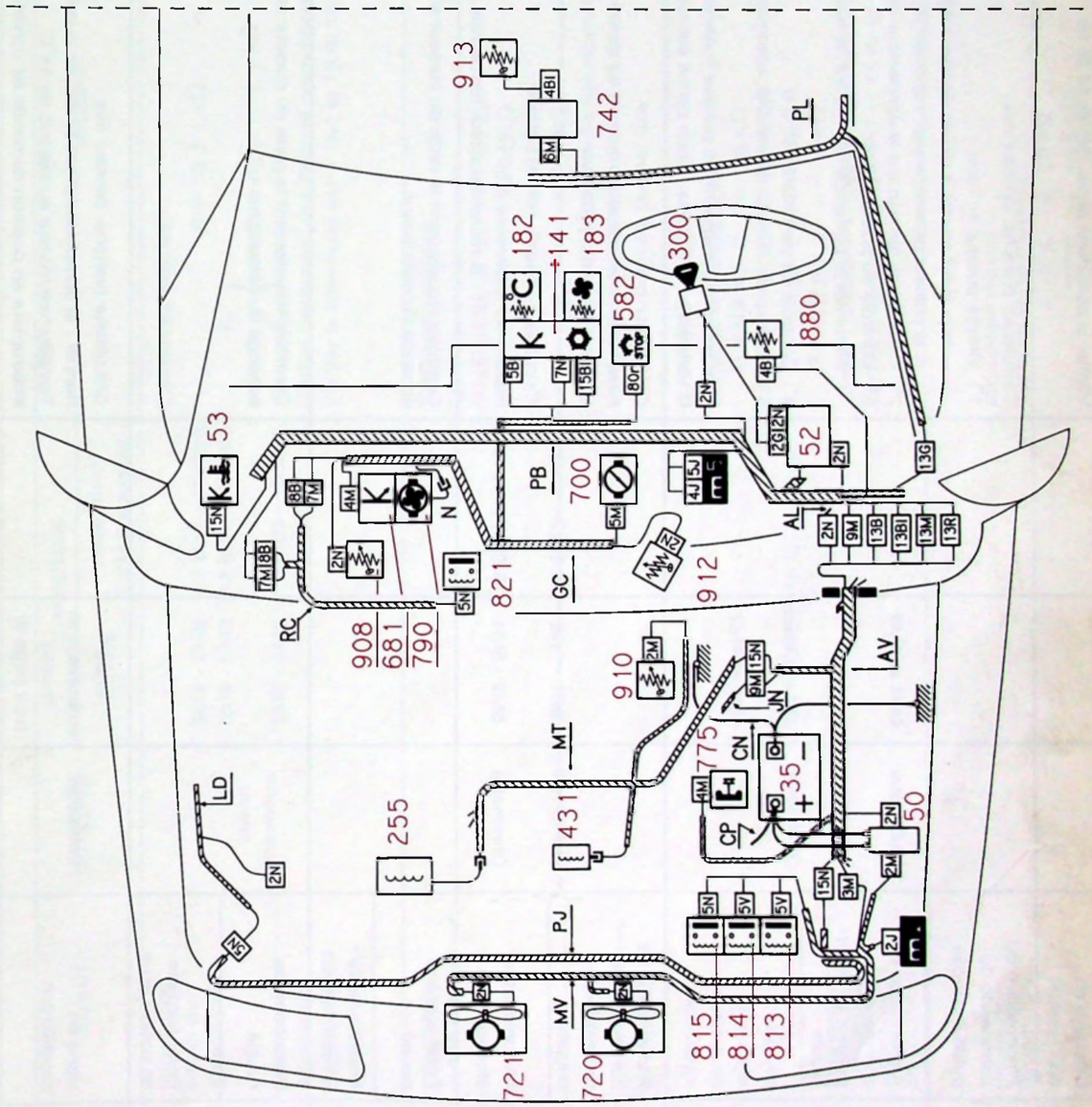


89-846

– *Le code 46* (interrupteur Air Conditionné en court-circuit) *peut apparaître sans incidents, la tension de la ligne compresseur pouvant chuter à moins de 8 volts si un appel de courant est demandé (action du démarreur par exemple).*

• CONTROLES D'ALIMENTATION : (mesures au voltmètre) :

FONCTION	CONNECTEURS CALCULATEUR	VALEURS
Alimentation du calculateur	5 B 1 - 5 B 5	*Calculateur déposé, contact mis :* **U** = 12 volts
Alimentation éclairage du calculateur	5 B 4 - 5 B 5	*Calculateur déposé, contact mis :* Faire varier le rhéostat d'éclairage : **U** varie entre 6,5 et 12 volts
Information température d'eau moteur ⩾ à 48° C		*Calculateur déposé, contact mis :* T ⩾ 48° C → Mise à la masse
Commande d'air conditionné	15 Bl 05-7 N 6	*Calculateur déposé, contact mis :* Actionner l'interrupteur de la commande de climat. de sorte que le voyant soit éteint. → **U** = 12 volts Interrupteur avec voyant allumé : → **U** = 0 volt



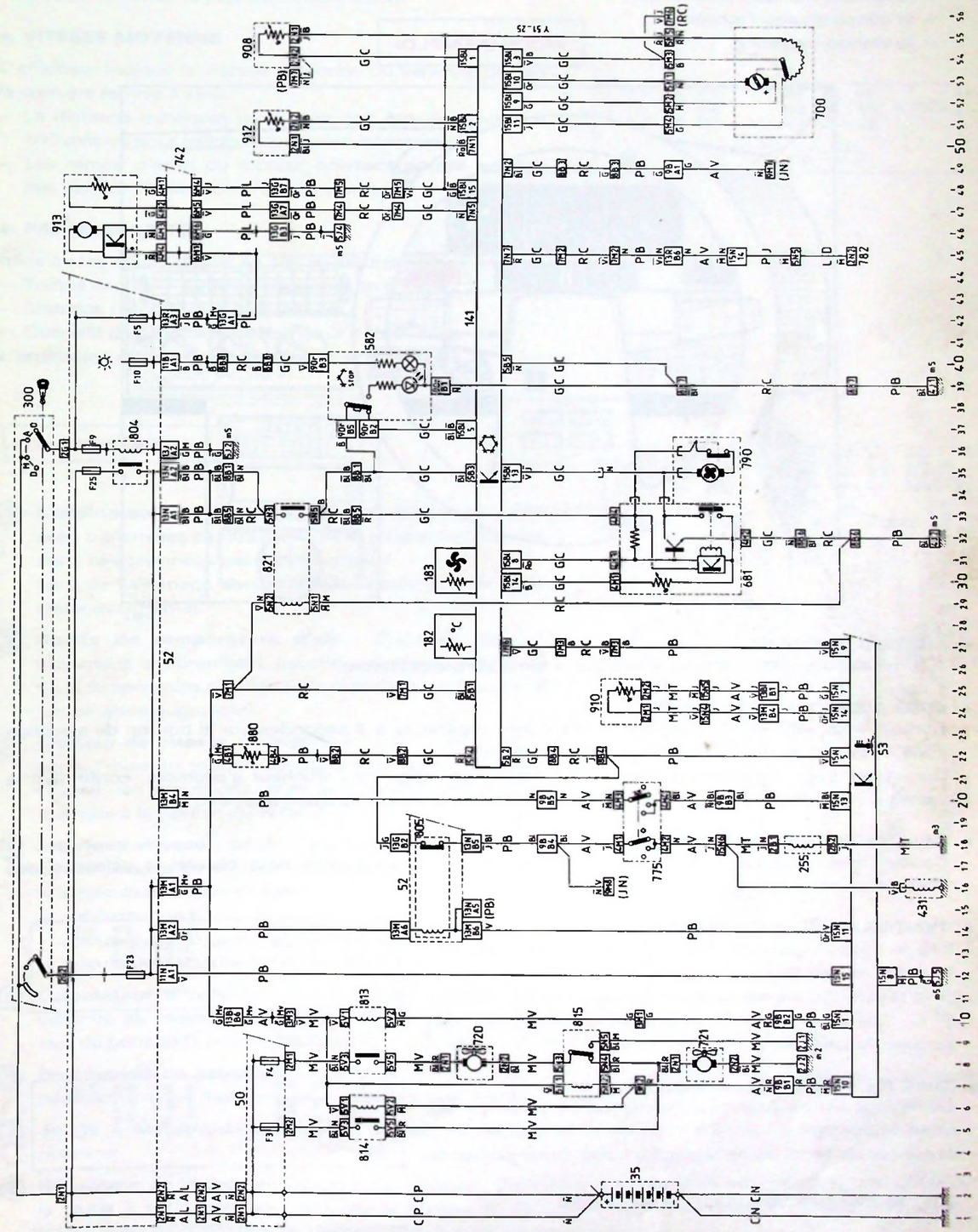
NOMENCLATURE

35 – Batterie
50 – Boîtier d'alimentation
51 – Boîtier de dérivation
52 – Boîtier interconnexions
53 – Boîtier température d'eau
54 – Calculateur de chauffage
182 – Commande de chauffage
183 – Commande de pulseur
255 – Compresseur d'air conditionné
285 – Console de pavillon
300 – Contacteur antivol
431 – Electrovanne d'air conditionné
582 – Interrupteur d'air conditionné
681 – Module pulseur
700 – Moteur de mixage d'air
720 – Motoventilateur gauche
721 – Motoventilateur droit
775 – Pressostat
790 – Pulseur
813 – Relais motoventilateur (petite et grande vitesse)
814 – Relais motoventilateur (grande vitesse)
815 – Relais motoventilateur (inverseur)
821 – Relais complémentaire
880 – Rhéostat d'éclairage
908 – Sonde température extérieure
910 – Sonde d'eau moteur
913 – Sonde évaporateur

Faisceaux :

AL ALIMENTATION
AV AVANT
CN CABLE NEGATIF
CP CABLE POSITIF
GC GROUPE CHAUFFAGE
JN INJECTION
MT MOTEUR
MV MOTOVENTILATEUR
PB PLANCHE DE BORD
PL PLAFONNIER
RC RELAIS CLIMAT
PJ PROJECTEUR
LD AILE AVANT DROITE

SCHEMA ELECTRIQUE

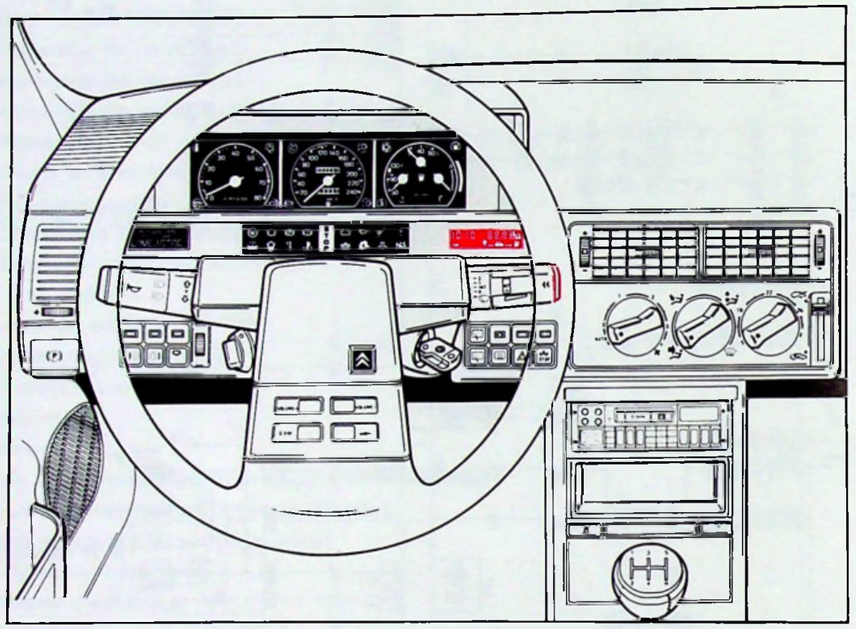


CODE DEFAUT	FONCTION IMPLANTATION	DEFAUT	OUTILLAGE	CONNECTEUR ORGANE	CONNECTEUR FAISCEAU CALCULATEUR	VALEURS
21	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE MIXAGE *(côté gauche)*	Information circuit du potentiomètre	ouvert Ohmmètre	5M4 - 5M5 5M4 - 5M3 5M3 - 5M5	15 BI11 - 15 BI15 15 BI11 - 15 BI03 15 BI03 - 15 BI15	*Calculateur déposé :* R = 10 ± 1 KΩ R_1, R_2 → $R_1 + R_2 = 10 \pm 1$ KΩ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
22		Information potentiomètre en court-circuit				
23	SONDE TEMPERATURE EVAPORATEUR *(côté gauche)*	Information sonde évaporateur coupée	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15 BI15 - 15 BI02	*Calculateur déposé :* Contrôler la thermistance à 10° C → 10 KΩ 20° C → 6 KΩ 25° C → 5 KΩ 30° C → 4 KΩ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
24		Information sonde évaporateur en court-circuit				
25	SONDE TEMPERATURE EXTERIEURE *(dans l'entrée d'air)*	Information température extérieure coupée	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15 BI15 - 15 BI01	*Calculateur déposé :* Contrôler la thermistance à 10° C → 20 KΩ 20° C → 12,5 KΩ 25° C → 10 KΩ 30° C → 8 KΩ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
26		Information température extérieure en court-circuit				
31	SONDE DE TEMPERATURE HABITACLE *(au pavillon)*	Information température habitacle coupée	Ohmmètre	4M1 - 4M2 (fils gris)	7N5 - 7N1	*Calculateur déposé :* Contrôler la thermistance à 10° C → 20 KΩ 20° C → 12,5 KΩ 25° C → 10 KΩ 30° C → 8 KΩ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
32		Information température habitacle en court-circuit				
33	MOTEUR DE PULSEUR *(côté droit)*	Alimentation ou commande du pulseur coupée	Multimètre	4M4 et 4M2 4M2 et Masse 4M3 et 4M2		*Calculateur branché, contact mis :* 1°) Vitesse pulseur au maxi : – le pulseur tourne à pleine vitesse, vérifier le module – le pulseur ne tourne pas, contrôler 2°, 3° et 4° ci-après. 2°) Contrôle de tension sur le connecteur de pulseur U = 12V 3°) Contrôle du pulseur seul : Alimenter le pulseur en direct, s'il ne tourne pas, contrôler la masse 4°) Contrôle de continuité : R = 0 5°) Connecteur pulseur débranché, commande pulseur au maxi : U ≃ 0,1 V Faire varier la commande de pulseur linéairement jusqu'au mini, U varie jusqu'à 10 volts. Sinon panne calculateur.
34		Alimentation ou commande du pulseur en court-circuit				
35	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE MIXAGE *(côté gauche)*	Alimentation ou commande du motoréducteur coupée				*Calculateur branché, contact mis :* Faire varier la température du mini au maxi et inversement : on entend le moto-réducteur
36		Motoréducteur en court-circuit	Ohmmètre	5M2 - 5M1	15 BI09 et 15 BI10	*Calculateur déposé, contact coupé :* Résistance supérieure à 50 Ω ATTENTION : le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts.
41	POTENTIOMETRE DE PULSEUR *(sur calculateur)*	Potentiomètre coupé				Contrôler visuellement la piste du curseur sur le circuit imprimé, échange du calculateur.
42		Potentiomètre en court-circuit				
43	POTENTIOMETRE CONSIGNE DE TEMPERATURE *(sur calculateur)*	Potentiomètre coupé				Contrôler visuellement la piste du curseur sur le circuit imprimé, échange du calculateur.
44		Potentiomètre en court-circuit				
46	EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR *(sur compresseur)*	Ligne en court-circuit	Voltmètre	entre embrayage et masse (voir page 8)		*Calculateur branché, contact mis :* Rappel : le compresseur est piloté par le calculateur (voir page 8) Température moteur au dessus de 48°C Interrupteur en position demande air conditionné : U = 12 volts

ORDINATEUR DE BORD

L'ordinateur de bord communique au conducteur les informations suivantes :
- l'heure,
- la température de l'air extérieur,
- la consommation instantanée,
- la consommation moyenne,
- la vitesse moyenne.

MODE D'EMPLOI



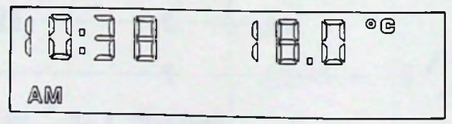
Y 95-5

- **MISE DU CONTACT**
  A la mise du contact, l'afficheur indique la température et l'heure.

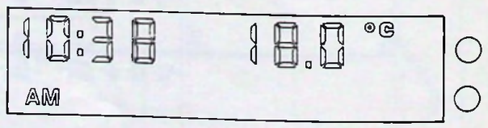
- **MISE A ZERO DE L'APPAREIL**
  Contact mis, exercer une pression d'une durée supérieure à 3 secondes sur le bouton de sélection situé à l'extrémité de la commande d'essuie-glace.
  Durant les deux secondes suivantes, les segments milieu de l'afficheur s'allument, confirmant la validation de la mise à zéro. Puis l'afficheur indique la dernière fonction appelée.

- **DEFILEMENT DES FONCTIONS**
  Contact mis, appuyer brièvement sur le bouton de mise à zéro pour obtenir la sélection des différentes informations.

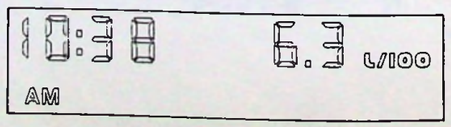
- **TEMPERATURE EXTERIEURE**
  Dès la mise du contact, l'afficheur indique la température de l'air extérieur.
  Si la température extérieure est comprise entre −3° C et 5° C, l'afficheur clignote, informant le conducteur des risques de verglas.



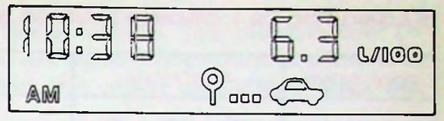
- **MISE A L'HEURE DE LA MONTRE**
  Ce réglage est nécessaire si l'alimentation batterie a été interrompue.
  Enfoncer les touches de réglage à l'aide d'une pointe de stylo.
  Les relâcher lorsque l'affichage est correct.



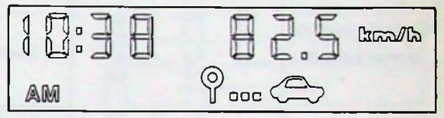
- **CONSOMMATION INSTANTANEE**
  L'afficheur indique la consommation instantanée en litres/100 km et ceci, pour une vitesse supérieure à 20 km/h.



- **CONSOMMATION MOYENNE**
  L'afficheur indique la consommation moyenne du véhicule depuis la dernière remise à zéro.
  La distance minimum parcourue doit être supérieure à 400 mètres pour valider la première information.



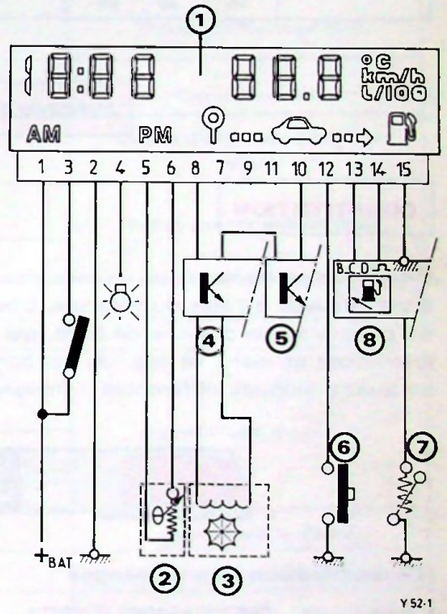
- **VITESSE MOYENNE**
  L'afficheur indique la vitesse moyenne du véhicule depuis la dernière remise à zéro.
  - La distance minimum parcourue doit être supérieure à 400 mètres pour valider la première information.
  - *Les temps d'arrêt du moteur* ***contact coupé*** *ne font pas baisser l'indication vitesse moyenne*



- **PARTICULARITES**
  Mise à zéro automatique, en cas de saturation de l'une des données suivantes :
  - Temps écoulé > 4000 heures (environ 6 mois).
  - Distance parcourue > 150 000 km.
  - Quantité d'essence consommée > 1 200 litres.

  L'ordinateur effectue de lui-même la remise à zéro.

FONCTIONNEMENT



Y 52-1

① **L'ordinateur de bord :** analyse les différentes données transmises par les capteurs et affiche les informations sélectionnées par le conducteur.
Lors de l'allumage des lanternes, l'éclairage de l'afficheur est atténué.

② **Sonde de température d'air :** Disposée sous le projecteur antibrouillard gauche, informe l'ordinateur de la température extérieure (la résistance diminue si la température augmente).

③ **Capteur de vitesse :** transmet à l'ordinateur de bord après "mise en forme", au travers du boîtier interface vitesse, les impulsions, dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse du véhicule.

④ **Interface vitesse :** amplifie les impulsions électriques en provenance du capteur vitesse pour les transmettre aux calculateurs demandeurs :
- ordinateur de bord.
- calculateur d'injection et d'allumage,
- calculateur suspension hydractive.

⑤ **Calculateur d'injection et d'allumage FENIX 3B :** informe, au moyen d'impulsions électriques, l'ordinateur de bord de la quantité d'essence consommée (*12680 impulsions pour 1 litre*).

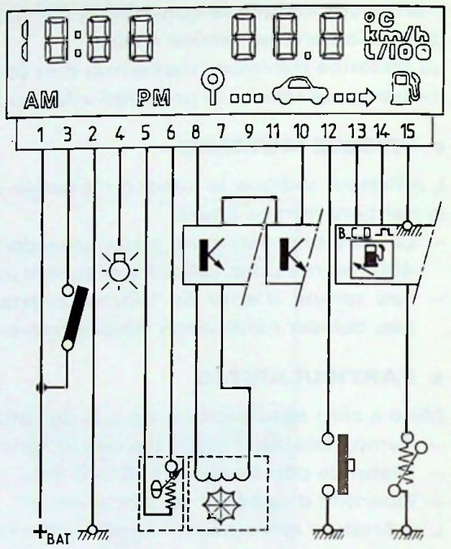
⑥ **Commande de sélection :** située en extrémité de la commande d'essuie-glace avant, permet le déroulement des fonctions et la remise à zéro de l'ordinateur.

⑦ **Jauge à carburant** (émetteur) : indique au récepteur de jauge le niveau de carburant dans le réservoir.

⑧ **Récepteur de jauge :** en liaison avec un circuit électronique, analyse les informations provenant de la jauge à carburant pour afficher le niveau de carburant sur le combiné et transmet la même information à l'ordinateur de bord sous forme de signaux codés.

DIAGNOSTIC DE L'ORDINATEUR DE BORD

FONCTIONS	AFFICHAGE	DEFAUTS
Température extérieure	"clignote"	court-circuit circuit ouvert
Consommation instantannée		non validé Liaison calculateur Consommation maximum Consommation trop faible
Consommation moyenne		non validé Liaison calculateur Consommation maximum Consommation trop faible
Vitesse moyenne	2 5 0	non validé capacité maximum



INFORMATION ELECTRONIQUE VISUELLE

CONSTITUTION

L'information électronique visuelle *(matrice de points)* transmet, en clair, au conducteur, des informations relatives à l'état du véhicule. L'instrument de cette convivialité est un afficheur, situé à gauche du pupitre sur la planche de bord, qui transmet 24 messages classés selon 4 niveaux. Certains sont prioritaires et, dans ce cas, un bip sonore précède l'apparition du message. Ils peuvent être affichés en quatre langues différentes : français, anglais, allemand ou italien.

Hiérarchisation des messages :

- type I → des messages d'alerte,
- type II → des consignes liées à l'usure d'une pièce mécanique,
- type III → des conseils liés à la sécurité du véhicule,
- type IV → des informations sur le choix du réglage de la suspension.

Afficheur BORG :

L'affichage se fait sur deux lignes de 14 caractères chacune. Chaque caractère est composé de sept fois cinq points.
Pour dialoguer dans les 4 langues différentes, il suffit de moduler l'implantation des fusibles F11 et F15 (5 ampères) :

Français	:	aucun fusible
Anglais	:	F11 et F15
Allemand	:	F15 seul
Italien	:	F11 seul

Capteurs

L'information électronique visuelle utilise les capteurs existant sur le véhicule. Ces capteurs sont en général des capteurs à contact (thermocontact, manocontact) ou des boîtiers électroniques d'interface (contact électronique). Les informations ainsi mesurées peuvent être prises en parallèle avec des voyants du tableau de bord.
Ils correspondent tous à des mises à la masse.
Chaque capteur active un message bien précis.

	TYPES D'INFORMATION	MESSAGE	SITUATION DES CAPTEURS
TYPE 1	Pression d'huile	– Pression d'huile – Arrêt immédiat	Mano-contact à l'arrière du moteur au-dessus du palier intermédiaire de transmission.
	Pression hydraulique	– Incident hydraulique – Attention pression frein	Mano-contact sur vanne de sécurité
	Niveau hydraulique	– Incident hydraulique – Vérifier niveau liquide	Contact de niveau sur réservoir LHM
	Niveau d'eau moteur	– Niveau d'eau moteur – Arrêt immédiat	Boîtier électronique sur nourrice d'eau
	Température d'eau élevée	– Température d'eau élevée – Ralentir	Boîtier température d'eau sous boîte à gants
	Température BVA *	– Température huile BVA – Ralentir	Thermo-contact sur BVA
	Antibloqueur	– Antibloqueur hors service	Calculateur ABS
TYPE 2	Plaquettes de frein **	– Plaquettes de frein usées – Révision frein	Témoin d'usure sur plaquettes avant
	Lampe stop droit	– Stop droit défectueux	Boîtier lampes grillées sous boîte à gants
	Lampe stop gauche	– Stop gauche défectueux	
	Test feux stop	– Test feux stop – Freiner pour test	Contact patin sur pédale
	Porte avant gauche	– Porte avant gauche ouverte	Contact dans les gaches
	Porte avant droite	– Porte avant droite ouverte	
	Porte arrière gauche	– Porte arrière gauche ouverte	
	Porte arrière droite	– Porte arrière droite ouverte	
	Coffre	– Coffre ouvert	Gache dans le coffre
	Capot	– Capot ouvert	Contacts dans les 2 serrures
TYPE 3	Lanterne arrière droite	– Lanterne AR. D. défectueuse	Boîtier Lampes grillées sous boîte à gants
	Lanterne arrière gauche	– Lanterne AR. G. défectueuse	
	Lanterne avant	– Lanterne avant défectueuse	
	Eau dans le gazole *	– Eau dans filtre gazole	Contact sur filtre gazole
	Lave-vitre	– Remplir lave-vitre	Contact de niveau sur réservoir de lave-vitre
TYPE 4	Suspension automatique	– Suspension automatique	Interrupteur de commande de la suspension
	Suspension sport	– Suspension sport	

* Message lié à un équipement, démarrant ultérieurement.

** Ce message n'est affiché que si les informations plaquettes de frein et "+" contacteur de stop sont présentes simultanément.

FONCTIONNEMENT

A la mise du contact, l'afficheur s'éclaire en partant du centre vers la droite et la gauche simultanément puis s'éteint pour laisser apparaître éventuellement un message.

- **Règles générales :**
  - Les messages subsistent tant que les défauts sont présents.
  - Quand plusieurs messages de même priorité doivent apparaître, ils le font à tour de rôle par un système de boucle.
  - L'affichage d'une alerte ne sera autorisé que 5 secondes après un passage à un certain régime compte-tours. En cas de calage moteur et redémarrage sans coupure de contact, ce délai de cinq secondes est reconduit. Ceci permet d'attendre les montées en pression d'huile moteur et de liquide hydraulique afin de ne pas afficher des messages qui n'ont pas lieu d'être.

- **Affichage des messages :**

ALERTE DU TYPE 1
- Affichage moteur tournant, annoncé la première fois par un bip sonore.
- A l'apparition d'une alerte de type 1, les alertes de type 2, 3 et les informations de type 4 sont ignorées.

ALERTE DU TYPE 2
- Affichage à l'arrêt sans bip sonore.
- Affichage moteur tournant annoncé la première fois par un bip sonore.
- Les alertes de type 2 sont prioritaires sur les alertes de type 3 et les informations de type 4.
- Pour les plaquettes de frein, le bip n'est émis qu'une seule fois à la première alerte. Ceci pour ne pas déranger le conducteur à chaque allumage du voyant.

ALERTE DU TYPE 3
- Affichage à l'arrêt, ou moteur tournant annoncé la première fois par un bip sonore.
- Les alertes de ce type sont prioritaires sur les informations du type 4.

INFORMATIONS DE TYPE 4
- Affichage au démarrage et à chaque changement d'état de la commande.

BRANCHEMENT

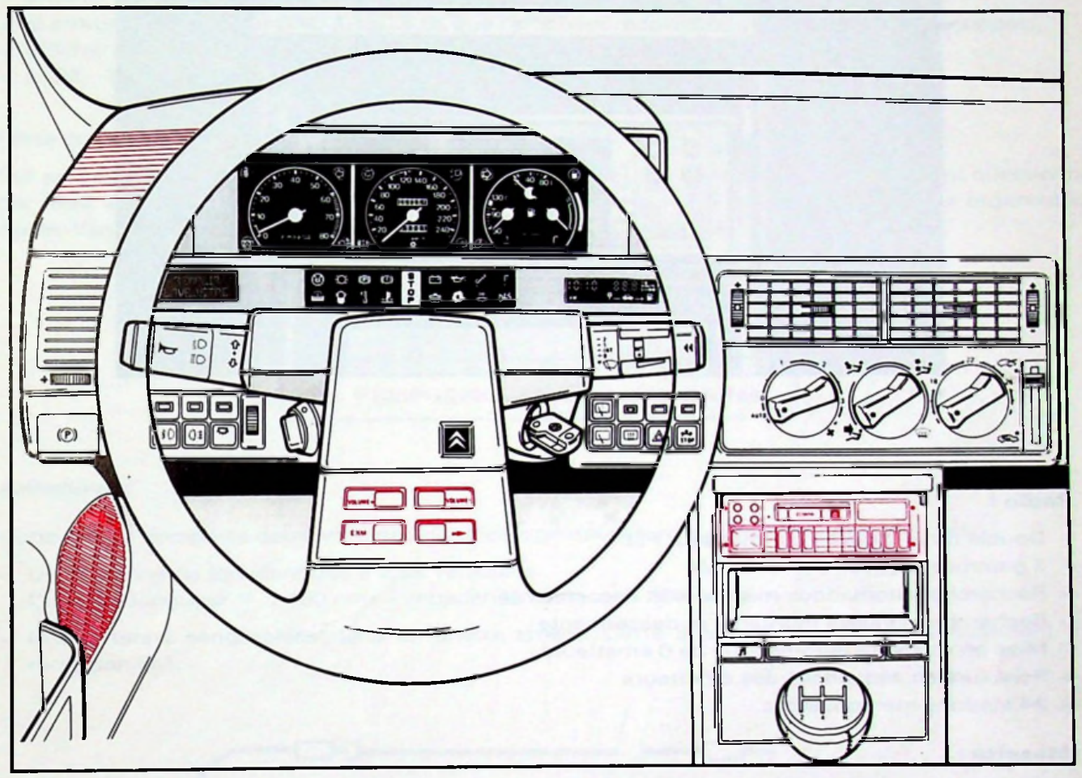
L'afficheur est connecté au faisceau électrique par un connecteur 30 voies (2 x 15) bleu.
Les voies sont les suivantes :

CONNECTEUR MTIS 30 VOIES			
RANGÉE SUPÉRIEURE A		RANGÉE INFÉRIEURE B	
1	Présence suspension "hydractive" (Masse)	1	Plaquettes de frein
2	Niveau hydraulique	2	Température B.V.A.
3	Pression d'huile	3	Pression hydraulique
4	Lampe arrière gauche grillée	4	Température d'eau
5	Lampe arrière droite grillée	5	Lampe avant grillée
6	Porte avant droite	6	Porte avant gauche
7	Porte arrière droite	7	Porte arrière gauche
8	Capot ouvert	8	Coffre ouvert
9	+ Contacteur de stop	9	Défaillance stop
10	Antibloqueur	10	Suspension "hydractive"
11	Lave-vitres	11	Eau dans le gazole
12	Choix de la langue (masse)	12	Niveau d'eau moteur
13	+ Lanterne (diminution éclairage)	13	Masse
14	Signal régime moteur	14	Choix de la langue (masse)
15	+ Après contact	15	Sortie pression + niveau hydraulique

RADIO USINE

Les véhicules XM peuvent être équipés d'origine d'un AUTO-RADIO.

Performances de l'auto-radio et qualité de l'accoustique sont les objectifs de cette option.



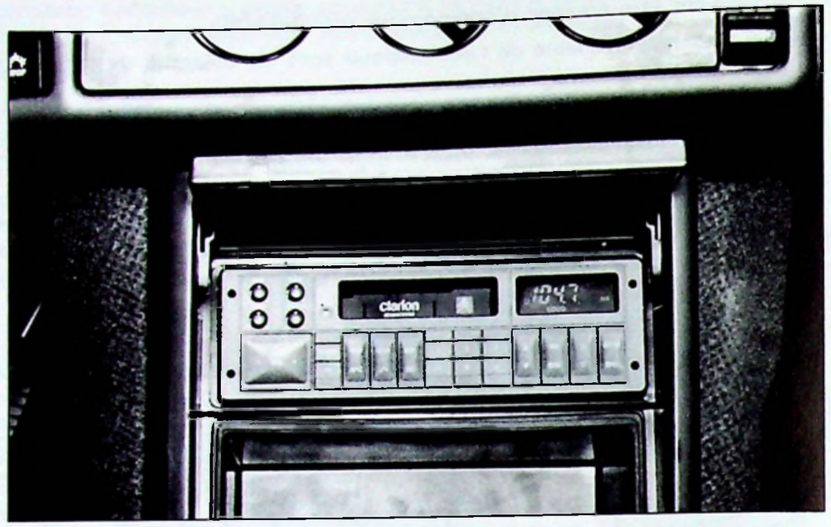
I – PRESENTATION

Cette option se caractérise par :
- une seconde antenne sérigraphiée sur la lunette arrière,
- un câble d'antenne supplémentaire,
- un auto-radio CLARION PC 300 (avec ou sans système ARI)*,
- 6 hauts parleurs,
- une télécommande sur la branche du volant.

Rappel de l'équipement d'un véhicule sans l'option radio usine :
- antenne de toit + câble,
- antiparasitage,
- câblage des 6 hauts parleurs) reliés à un connecteur
- alimentation) MIC 13 voies
- (*hauts parleurs pour certains pays*)

* Système ARI : système permettant le radio-guidage sur les routes allemandes, autrichiennes, suédoises etc.
La touche de commande se trouve en lieu et place de la commande mono/stéréo. Celle-ci devient automatique.

II – DESCRIPTION DE L'AUTO-RADIO : CLARION PC 300



89-808

- **Radio :**
  - Double tuner digital à synthétiseur PLL
  - 3 gammes d'ondes (PO/GO/FM)
  - Recherche automatique montante et descendante
  - Recherche manuelle montante et descendante
  - Mise en mémoire automatique de 6 émetteurs
  - Relecture en séquences des émetteurs
  - 24 stations mémorisables.

- **Cassette :**
  - Platine autoréverse
  - Métal automatique
  - Dolby
  - Recherche des blancs.

- **Sortie :**
  - Amplificateur 4 x 12 watts (1 % de distorsion)
  - Contrôle de volume logique (–/ +) (incrémentation)
  - Correction graves/aigus séparée
  - Balance avant/arrière (fader)
  - Loudness
  - Protection par code.

- **Synthétiseur PLL** (syntonisation FM) :

  Lorsque le véhicule se déplace, il est fréquent d'avoir une réception indirecte des signaux émis par les stations (échos). En effet, les ondes sont réfléchies par les immeubles et les collines mais il en résulte un parasitage du signal. Le fait d'avoir 2 antennes éloignées + 2 tuners permet de sélectionner en permanence le meilleur signal (FM) et par là-même, d'éliminer le signal le plus parasité dû au phénomène de multiréflection.

- **Loudness** (LD) :

  Destiné à augmenter les graves et les aigus lorsque le niveau sonore est faible, pour compenser la courbe physiologique de l'oreille. (Les graves et les aigus ont des difficultés à être restitués lorsque le niveau est faible).

- **Code personnel :**

  L'appareil PC 300 est codé en usine (dissuasion).
  Le code devra être affiché seulement après une coupure d'alimentation (batterie, fusible, déconnexion, etc.).
  Seul le propriétaire légitime connaît le code à 4 chiffres.

  Affichage du code :
  - appuyer sur la touche "OI",
  - afficher le code (4 chiffres),
  - si erreur : appuyer sur BND jusqu'à ce que l'afficheur redevienne vierge (environ 6 secondes),
  - afficher le bon code,
  - si OK : l'appareil se cadre sur une fréquence radio.

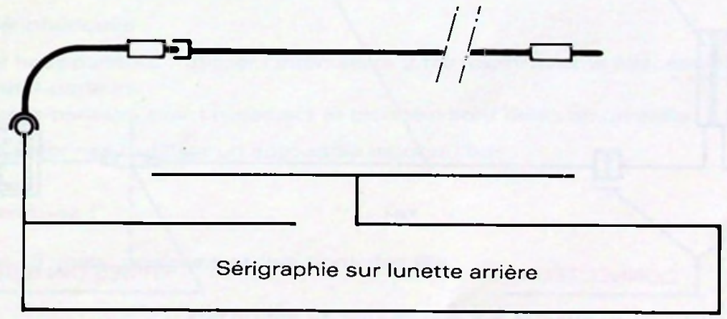
  Perte du code personnel :

  Sur présentation d'un justificatif de propriété (carte grise), les concessionnaires peuvent questionner par télex le fichier central de NEUILLY en mentionnant le numéro de châssis. Voir note organisation Après-Vente.

III - PERIPHERIQUES A L'AUTO-RADIO

- **Antennes :**

  Cette option comporte deux antennes dont les signaux seront synthétisés par l'auto-radio.
  - Une antenne de toit identique à tous véhicules.
    Coaxial : longueur = 3 150 mm – impédance linéique = 130 ohms.
  - Une antenne sérigraphiée dans la lunette arrière. Cette antenne est adaptée uniquement à la réception FM.



Y 65-1

Liaison avec l'auto-radio :
- Un coaxial de 400 mm (fiche pression côté lunette).
- Un coaxial de 4 600 mm avec capacité de 60 pF/m.
- Impédance linéique 75 ohms.

- **Haut-parleurs :**

  1°) Planche de bord : 2 tweeters (SIARE HD 83/59) :
  - Impédance 4 ohms.
  - Puissance 40 W.
  - Efficacité 88 dB/W/m.
  - Un condensateur de 4,7 µF-50 V est placé en série avec le tweeter.
  - Connecteur 2 voies blanc avec languettes de 5 mm.

2°) Portes avant : 2 bicones (SIARE 165 FVBC 359) :

- diamètre extérieur : 165 mm,
- diamètre de fixation : 156 mm,
- impédance 4 ohms,
- puissance 20 W,
- efficacité 91 dB/W/m,
- connecteur 2 voies jaune avec languettes de 5 mm.

3°) Support de tablette arrière : 2 voies coaxiaux (tweeter incorporé) (SIARE 12 HFV CX G3) :

- diamètre extérieur : 130 mm,
- diamètre de fixation : 131 à 142 mm,
- impédance 4 ohms,
- puissance 15 W,
- efficacité 90 db/W/m,
- connecteur 2 voies jaune avec languettes de 5 mm.

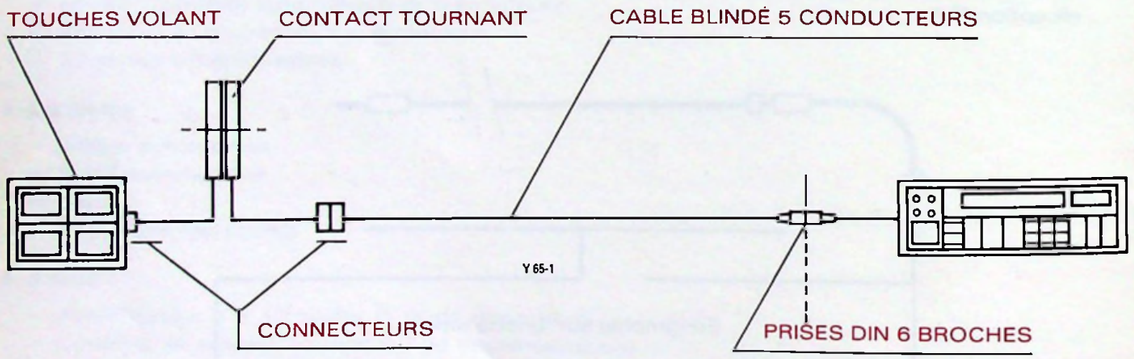
- **Déparasitage :**

– 2 tresses de masse de capot,
– 1 condensateur bobine 2,2 µF,
– 1 capuchon métallique sous pied d'antenne.

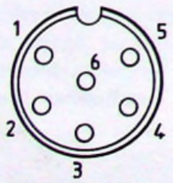
- **Télécommande :**

Placée sur la branche du volant, elle permet de rappeler les principales fonctions :

– volume (+),
– volume (–),
– EXM exploration des stations mémorisées,
– ⟶ syntonisation automatique dans le sens montant (local ou DX).



Prise DIN 6 broches :



Y 65-1

FONCTIONS	DIN 6 br.
COMMUN	1
VOLUME +	2
RECHER. AUTO.	3
EXPLO MEMO.	4
VOLUME –	5
BLINDAGE	6

IV - APRES VENTE

- **Diagnostic :**

86-1237

Appareil : Autoradiotest R4V

Référence PR : EQP 000 079 A

Fournisseur : RONDIER BP n° 20
29124 Riec-sur-Belon
Tél. : 98 06 93 68

Cet appareil est un émetteur / récepteur.

Contrôle de l'auto-radio :

– Déposer l'auto-radio (voir p. 25).
– Connecter l'auto-radio à l'appareil en utilisant le faisceau spécifique MIC 13 voies (cet intercalaire sera fourni dans la nouvelle définition de l'autoradiotest).
– Contrôler les différentes fonctions de l'auto-radio en s'aidant de la notice d'utilisation de l'appareil. Pour les HP, dans le cas d'un appareil 2 voies, procéder par élimination.
– Si l'auto-radio est défectueux, le réparateur s'adressera directement au fournisseur CLARION le plus proche (voir note Garantie Centrale).

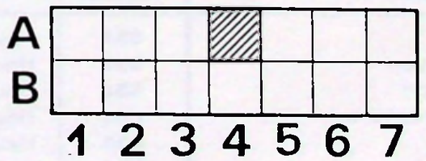
Contrôle des périphériques :

– Contrôle des haut-parleurs : utiliser l'intercalaire 2 fils fourni avec le faisceau ci-dessus puis tester un à un les haut-parleurs.
NOTA : les haut-parleurs avant (tweeters et bicones) sont reliés en parallèle.
– Contrôle des antennes : utiliser un auto-radio reconnu bon.

- **Schémas électriques :**

Connecteur Mic 13 voies, positions et fonctions des fils :

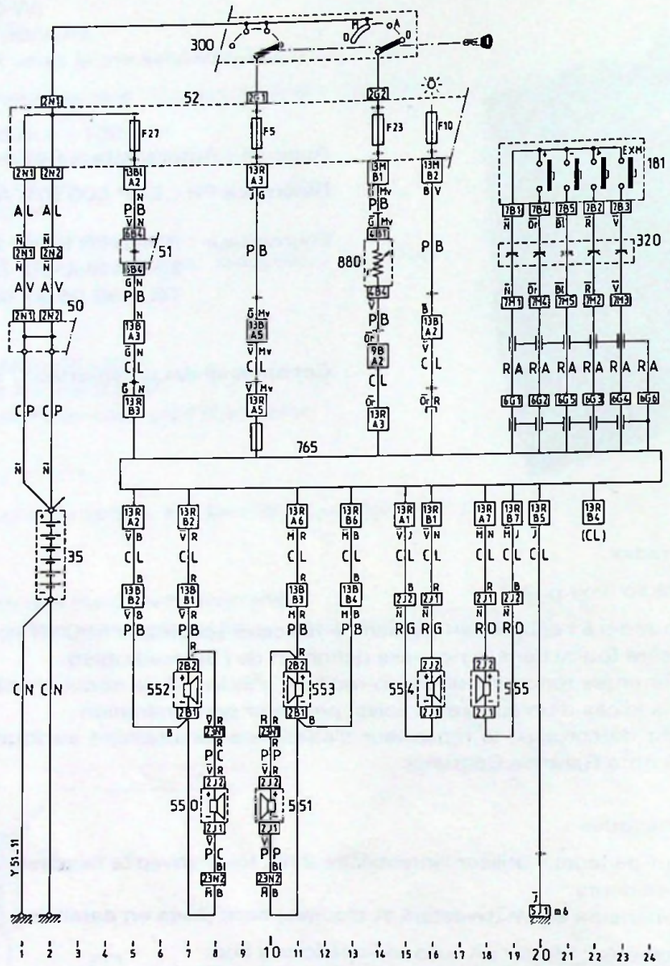
Vue arrière du connecteur sur voiture



A1 : – Haut-parleur arrière gauche
A2 : – Haut-parleur avant gauche
A3 : Eclairage cadran
A5 : + Après contact
A6 : + Haut-parleur avant droit
A7 : + Haut-parleur arrière droit

B1 : + Haut-parleur arrière gauche
B1 : + Haut-parleur avant gauche
B3 : + permanent
B4 : Antenne électrique
B5 : Masse
B6 : – Haut-parleur avant droit
B7 : – Haut-parleur arrière droit

Schéma de principe



Nomenclature

PIECES

REPERE	DÉSIGNATION	REPERE	DÉSIGNATION
35	Batterie	**551**	Haut parleur avant droit
50	Boîtier d'alimentation	**552**	Haut parleur tweeter avant gauche
51	Boîtier de dérivation	**553**	Haut parleur tweeter avant droit
52	Boîtier d'interconnexions	**554**	Haut parleur arrière gauche
181	Commande radio	**555**	Haut parleur arrière droit
300	Contacteur antivol	**765**	Récepteur radio
320	Contacteur tournant	**880**	Rhéostat d'éclairage
550	Haut-parleur avant gauche		

FAISCEAUX

AV	Avant	**PC**	Porte gauche
AL	Alimentation	**PP**	Porte droite
CL	Console	**RA**	Radio
CP	Câble positif	**PB**	Tableau de bord
CN	Câble négatif		

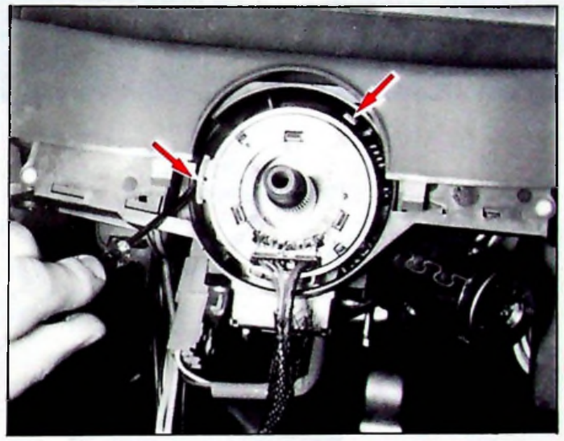
Dépose-Pose

Dépose-pose de l'auto-radio :

Enficher les aiguilles spécifiques Ø = 3 mm pour échapper les crochets latéraux.
Déposer le vide-poches sous l'auto-radio pour accéder aux connecteurs.
Déconnecter puis retirer l'auto-radio.

Dépose-pose du contacteur tournant :

- Mettre le réglage du volant en position basse et arrière.
- Déposer le cache inférieur sous colonne de direction.
- Dégager le couvre-volant.
- Déconnecter le contacteur tournant côté commande et côté connecteur 8 voies.
- Décliper délicatement le contacteur tournant (2 clips (→) à échapper à l'aide d'un petit tournevis).
- Retirer le contacteur tournant en passant le connecteur de profil.



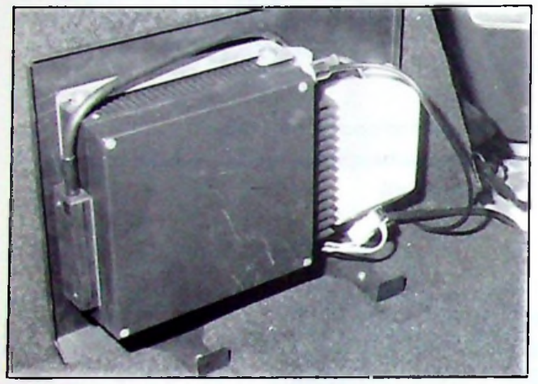
89-810

Pour la pose, orienter le contacteur tournant en respectant la position des deux clips (→) et l'index de retour clignotant. Procéder ensuite en sens inverse de la dépose.

RADIOTELEPHONE

Les véhicules XM peuvent être équipés d'origine d'un "PRÉ-ÉQUIPEMENT RADIOTELEPHONE". Cette option répond à un phénomène social, conciliant la spontanéité et le confort, aussi bien dans le travail que dans les relations affectives.
Les véhicules sont pré-cablés (faisceaux repérés en rouge), charge à l'atelier Après-Vente agréé PTT :
- de personnaliser l'émetteur / récepteur avec la boîte de programmation,
- de monter l'émetteur / récepteur et le combiné,
- d'accorder l'antenne.

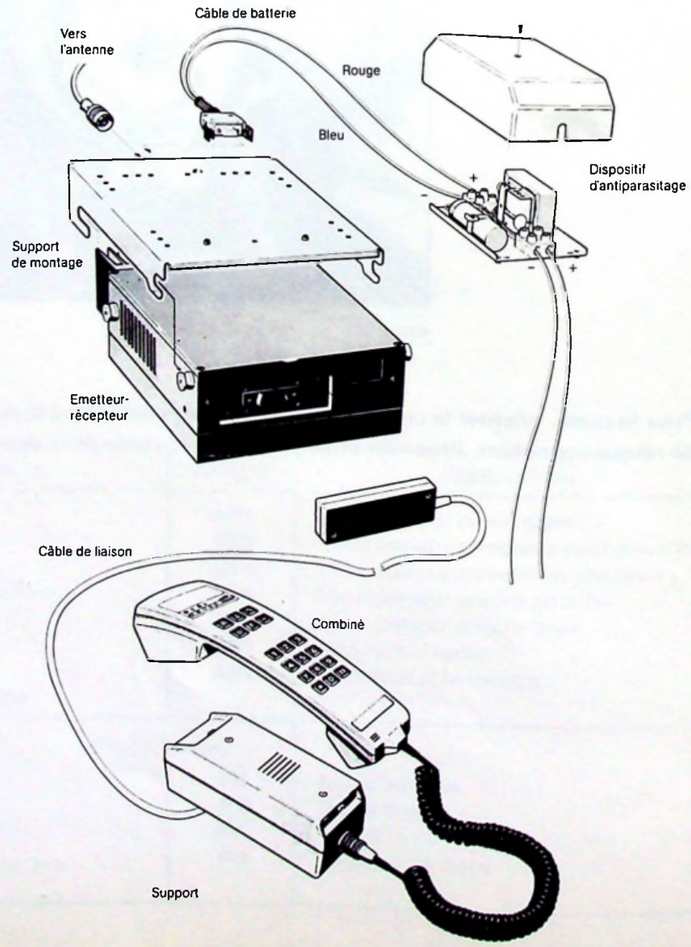
L'équipement est compatible avec les seuls systèmes :
BOSCH Réseau RADIOCOM 2000 et
BOSCH Réseau SFR (Société Française du Radiotéléphone)



89-871

89-870

Raccordement électriques des différents éléments



- **Antenne :**

Située à l'arrière du pavillon dans l'axe de caisse à mm du bord arrière. Le fouet de l'antenne est démontable et sera mis à la longueur par le monteur Après-Vente.

- **Coaxial d'antenne :**

Le coaxial est soudé à l'embase de l'antenne. Il chemine dans la garniture de traverse de pavillon, la garniture de custode et la garniture de passage de roue gauche. Il demeure en attente pour être branché sur l'émetteur / récepteur.
Longueur : 2 m – Impédance linéique : 50 Ω.

- **Support d'émetteur / récepteur :**

Implanté dans le coffre, ses dimensions permettent la fixation des 2 types d'émetteur / récepteur. L'ensemble est recouvert d'un protecteur ajouré.

- **Support de combiné :**

Fixé en lieu et place de l'accoudoir central avant. Cette plaque permet la fixation des 2 types de combiné.

- **Faisceau reliant l'émetteur / récepteur au combiné :**

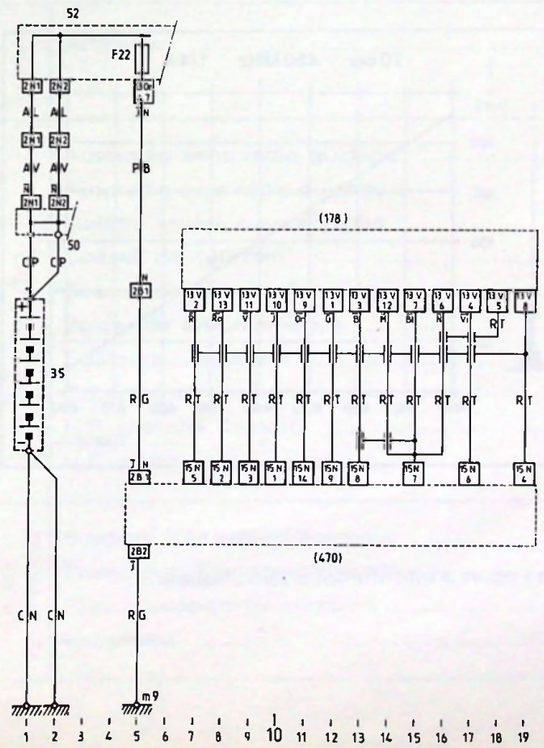
Ce faisceau est standard R 2000. Il chemine le long du passage de roue gauche, de la planche à talon et du tunnel central.

- **Faisceaux d'alimentation émetteur / récepteur :**

+ (plus) : fil tiré depuis la boîte d'interconnection.
Fusible 22 : 20A. Connecteur 13 voies orange, voie A 7.
Ils cheminent le long du longeron gauche.
– (moins) : relié à la masse du feu arrière gauche.

APRES VENTE

- **Schéma électrique**



35 : Batterie
50 : Boîtier d'alimentation
52 : Boîtier d'interconnexions
178 : Combiné radio téléphone
470 : Emetteur - récepteur radio téléphone

- **Programmation :**

Utiliser l'appareil BOSCH spécifique à chaque réseau.
Le numéro de bande et la valeur de fréquence sont donnés par RADIOCOM OU SFR.

- **Pose :**

BOSCH R 2000 :

– Monter le raccord à l'extrémité du coaxial d'antenne pour permettre la connexion sur l'émetteur/récepteur.
– Poser le boîtier anti-parasites.
– Poser et connecter : l'émetteur / récepteur, puis le combiné.

BOSCH ligne SFR :

– Poser l'interface entre le faisceau principal et l'émetteur / récepteur.
– Poser la plaque intermédiaire sur le support de combiné.
– Poser et connecter : l'émetteur / récepteur, puis le combiné.

- **Adaptation de l'antenne :**

Accorder la longueur de l'antenne par rapport à la fréquence (pince coupante).

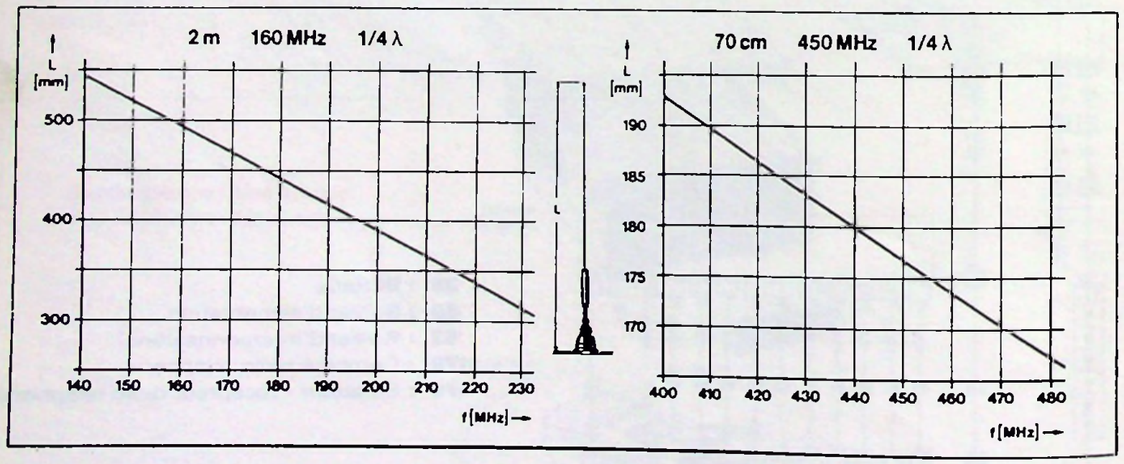
RADIOCOM

Bande 1 = 421 MHz → 187 mm
Bande 2 =
Bande 3 = 169 MHz →
Bande 4 = 182 MHz →
Bande 5 = 184 MHz →
Bande 7 = 198 MHz →
Bande 8 = 200 MHz → 390 mm
Bande 9 = 202 MHz → 380 mm
Bande 10 = 214 MHz → 360 mm
Bande 11 = 216 MHz → 350 mm

LIGNE SFR

451, 500 – 453, 500 MHz → 176 mm

Diagrammes d'accord



- **Postéquipement :**

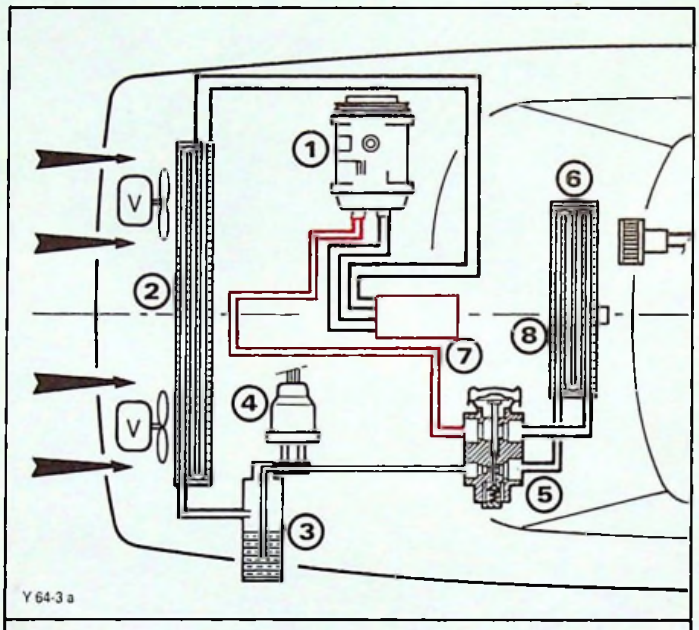
Les modalités de montage en postéquipement font l'objet d'informations spécifiques.

IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS

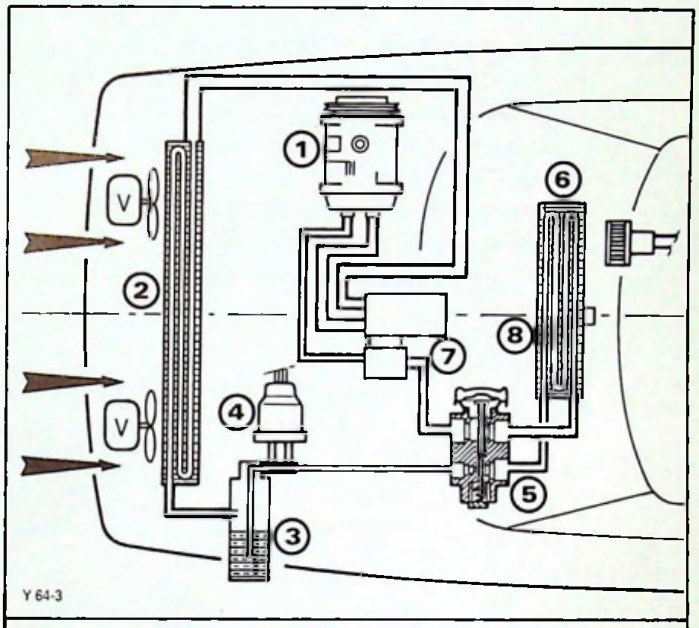
	DESIGNATION	MARQUE	N° P.R.
CHAUFFAGE	Calculateur	VALEO	95 651 041
	Groupe de base	VALEO	96 011 634
	Groupe régulé	VALEO	96 011 635
	Groupe air conditionné	VALEO	96 011 637
	Sonde air intérieur	SOBINT	96 078 547
	Sonde air extérieur	VALEO	95 651 014
	Sonde évaporateur	VALEO	92 561 535
	Micromoteur de mixage	VALEO	96 042 967
	Thermocontact eau	JAEGER	96 018 426
	Boîtier température eau	BITRON	95 638 682
	Pulseur	VALEO	96 042 498
	Ensemble de câbles	VALEO	95 651 042
ORDINATEUR	Ordinateur	JAEGER	95 651 067
	Sonde air extérieur	ELECTRICFIL	96 044 396
	Capteur vitesse monté sur BV	EATON SAM	96 008 161
	Capteur vitesse en insert flexible	EATON SAM	96 008 163
	Interface vitesse	SOBINT STE	96 008 165
	Commande	JAEGER	95 639 987 xx
	Emetteur de jauge	JAEGER	95 653 039
	Récepteur de jauge Injection	JAEGER	95 650 986
	Récepteur de jauge V6	JAEGER	95 650 992
I.E.V	Afficheur	BORG	95 651 069
AUTORADIO	Autoradio sans radio guidage	CLARION	96 031 724
	Autoradio avec radio guidage	CLARION	
	Lunette arrière avec antenne	BOUSSOIS	96 049 613
	Coaxial de 400 mm	MAG	96 066 750
	Coaxial de 4600 mm	MAG	96 054 119
	Boîtier de télécommande	DAV	96 030 336
	Contacteur tournant	JAEGER	96 031 589
	Câble blindé	LABINAL	96 058 105
	H.P. planché de bord	SIARE	96 053 642
	H.P. portes AV	SIARE	96 000 359
RADIO TELEPHONE	Support d'émetteur/récepteur	CITROEN	96 080 143
	Protecteur d'émetteur/récepteur	CITROEN	96 080 166 77
	Plaque support de combiné	CITROEN	96 075 419
	Entretoise	CITROEN	96 075 420

CITROËN SERVICES APRES-VENTE TECHNIQUE APRES-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (13)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROEN XM V6** **AIR CONDITIONNÉ**	**N° 2**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

Depuis **Juillet 1989, numéro d'organisation P.R. 4641,** le circuit réfrigérant des véhicules **CITROEN XM V6** option **air conditionné** est modifié :



NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE

1. Compresseur
2. Condenseur
3. Déshydrateur
4. Pressostat
5. Détendeur
6. Evaporateur
7. Capacité de tranquillisation
8. Evacuation des condensats

PIECES DE RECHANGE

Pour réaliser ce nouveau montage, les pièces suivantes ont été créées ou modifiées :

DESIGNATION	N° P.R.
Tube de liaison compresseur / détendeur	96 090 117
Capacité de tranquillisation	96 090 785
Patte	96 049 658
Arrêt de gaîne de câble d'accélérateur	96 088 655
Vis	79 032 01326
Agrafes (coefficient 2)	95 499 096
Cache sur moteur	96 090 968

REPARATION

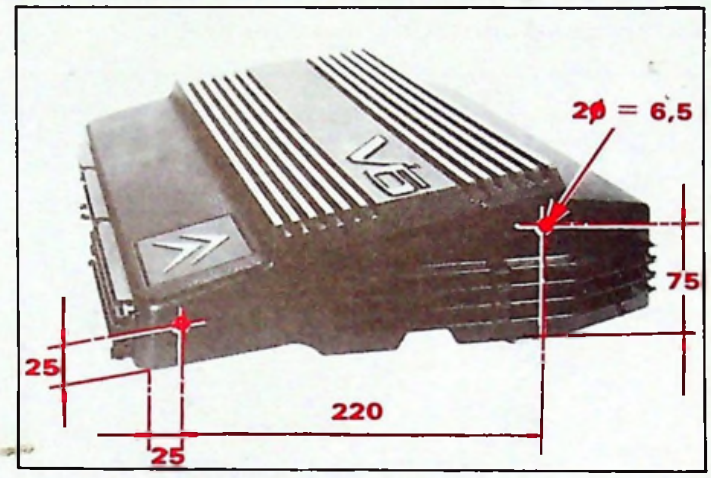
Cette évolution est applicable aux véhicules sortis antérieurement à la modification.

Se procurer les pièces de rechange référencées page précédente, *sauf le cache moteur qui peut être modifié.*

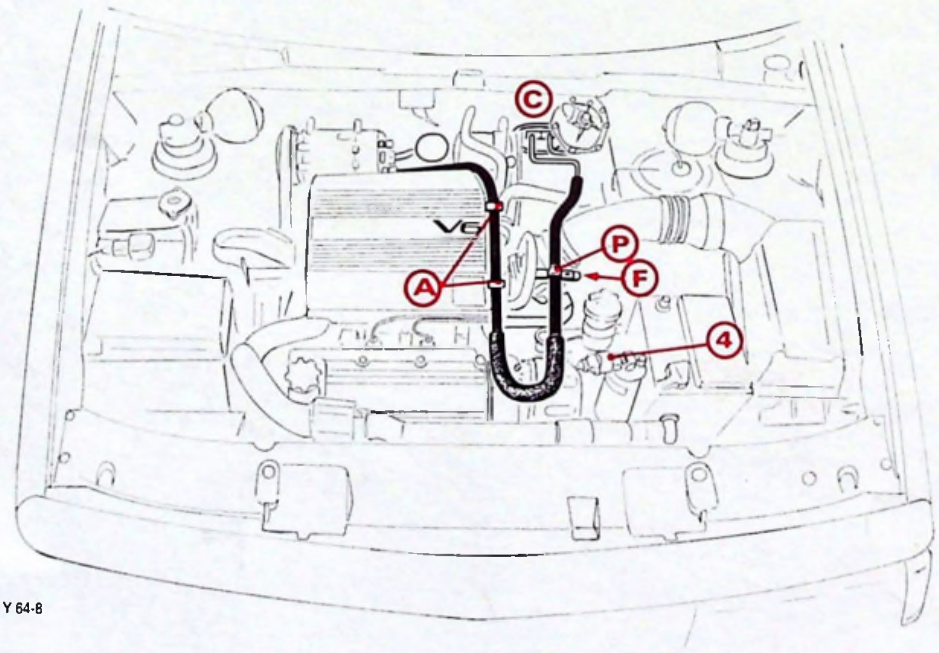
RAPPEL DES PIECES ENVIRONNANTES	N° P.R.
Joint sur détendeur	92 550 298
Joint sur capacité	79 030 651 15 79 030 651 16 79 030 651 17
Joint sur tube de liaison compresseur / détendeur	79 030 651 15 79 030 651 16
Vis colonnette sur détendeur (coefficient 2)	Dépannage aux D.P.R

- **Mode opératoire**

  – Vidanger le circuit réfrigérant par le raccord du pressostat **(4)**. Cette opération doit être réalisée dans un endroit largement ventilé.
  – Déposer le cache sur moteur, percer deux trous Ø 6,5 mm (voir ci-contre).
  – Déposer le tube de liaison compresseur / détendeur.
  – Déposer la patte d'arrêt de gaîne de câble d'accélérateur.



89-1167



Y 64-8

– Remplacer la capacité, puis la ferrure arrêt de gaîne d'accélérateur, poser le cache moteur modifié.
– Poser le tube de liaison en le positionnant à l'aide des 2 agrafes en **(A)** et de la patte en **(P)** sur la nouvelle ferrure d'arrêt de gaine **(F)**.

ATTENTION : Serrer modérément les écrous sur les vis colonnettes du détendeur en **(C)** (couple de serrage : 1 m.daN).

– Procéder au remplissage du circuit en respectant scrupuleusement la quantité de fluide réfrigérant : 1 kg $\pm^{100}_{0}$ g.

Pour cela, utiliser un cylindre de charge ; remplir par le réservoir déshydrateur.

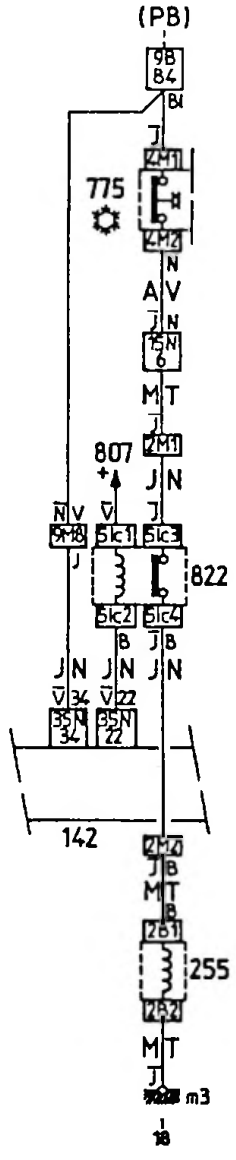
CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (13)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE* ***CITROËN XM V6*** ***AIR CONDITIONNE*** ***Mise en action du compresseur***	***N° 3*** *Le 20 Décembre 1989*

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***

830

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les véhicules sortis antérieurement au numéro d'organisation P.R. : 4704.



CONSTATATION : Dispositif d'air conditionné manquant d'efficacité, bien que les conditions d'enclenchement du compresseur soient réunies :

- Interrupteur "réfri-stop" relâché (voyant éteint).
- Températures extérieure et moteur, compatibles.
- Pression correcte du fluide réfrigérant dans le circuit.

DIAGNOSTIC : Le calculateur d'allumage et d'injection de marche moteur coupe intempestivement l'alimentation électrique du compresseur au travers du relais de coupure.

NOMENCLATURE	
142	Calculateur d'allumage et d'injection
255	Embrayage du compresseur
775	Pressostat.
807	Relais d'injection.
822	Relais de coupure

REMEDE : Couper la mise à la masse du relais de coupure.
Pour cela, sur le connecteur du relais incolore **(822)** situé sur la boîte à boîtiers électroniques, débrancher le fil vert voie 2, et l'isoler.

Remarque : Cette solution est temporairement appliquée de série en attente d'une évolution du calculateur d'allumage et d'injection de marche moteur.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (13)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM** **Régulation de température**	**N° 4** *Le 28 Février 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		892

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les **CITROËN XM Tous Types** option chauffage régulé.

I. COMMANDE DE REGULATION DE TEMPERATURE :

Constatation : Manque de linéarité de la commande ou manque d'efficacité.

Diagnostic : Mauvaise mesure de la température habitacle.

Remède : Monter la sonde de température verticalement, en supprimant le coude caoutchouc. Si la sonde est bruyante, la remplacer.

II. APPARITION DE BUEE SUR LES VITRES, MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE :

Constatation : Apparition de buée sur les vitres, manque d'efficacité du chauffage (véhicule avec ou sans "réfrigération").

Diagnostic : Commande d'admission d'air extérieur mal utilisée.

Remède : Positionner la commande d'admission d'air extérieur vers le haut (air extérieur admis).

III. VISUALISATION DES MODES DEGRADES :

Constatation : En position AUTO, le pulseur ne débite pas, ou très peu ou ne varie pas de vitesse.

Cause : Pour le calculateur, le moteur est froid car il ne reçoit pas l'information température moteur.
Le calculateur impose un mode de fonctionnement dégradé, suite à une anomalie dans l'installation.

Remède : Rechercher la cause de panne et réparer la fonction incidentée.

ETAT DE FONCTIONNEMENT DU PULSEUR	FONCTION(S) INCIDENTEE(S)
Ne tourne pas	Température moteur Pulseur ou Module
Tourne en vitesse mini.	Température d'air extérieur. Température d'habitacle. Température de consigne. Micromoteur de mixage.

IV. DIAGNOSTIC DIFFICILE :

Constatation : Difficulté de lire le diagnostic.

Cause : Non respect de la gamme de lecture de l'autodiagnostic.

Remède : Appliquer la gamme énoncée ci-dessous :

- Contact coupé, brancher l'appareil **4097-T** sur le connecteur noir (situé dans la boîte à calculateurs).

- Attention : le commutateur sur le côté de l'appareil doit être en position 1.

- Placer l'appareil dans la voiture, mettre le contact et dans la **seconde suivante**, appuyer sur le bouton vert.

- Lire le code 12 (début de séquence).

  Si le code 12 ne peut être lu, contrôler la continuité électrique entre le connecteur noir et la voie 7 du calculateur de chauffage (placé derrière les commandes de chauffage).

- **Attendre 3 secondes** avant d'appuyer pour la seconde fois sur le bouton vert.

- En présence de code(s) défaut(s), se reporter à la **Note Technique XM (13) N° 1** du 23 Mai 1989.

- **Attendre 3 secondes.**

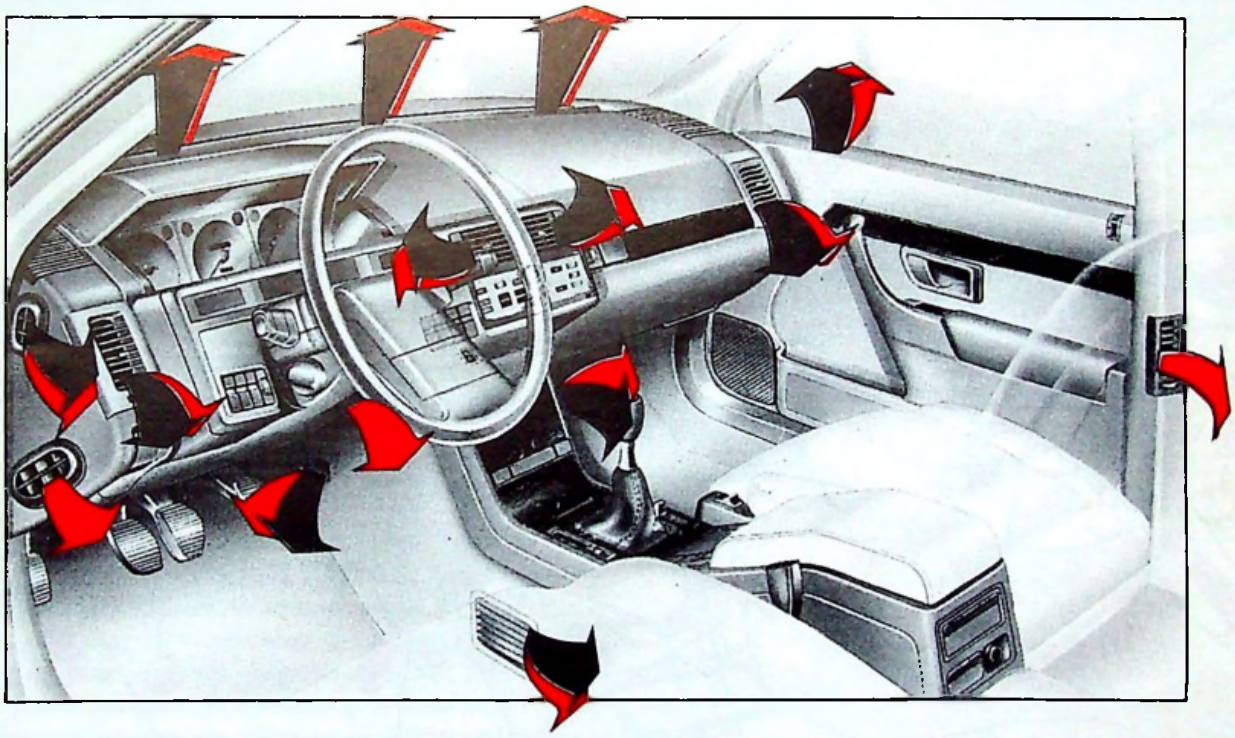
- Lire le code 11 (fin de séquence).

- Couper le contact et ensuite déposer l'appareil **4097-T.**

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (13)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	*CONCERNE :* **CITROËM XM** **Climatisation « Tout Auto »**	**N° 5**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		*Le 15 octobre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		8901

CITROËN XM

CLIMATISATION TOUT AUTO



SOMMAIRE

	Page
– **GENERALITES**	2
PRESENTATION	2
COMPOSANTS	3
IMPLANTATION	4
– **FONCTIONNEMENT**	5
CONSTITUANTS DE L'INSTALLATION	7
MODES DEGRADES	7
– **RECHERCHE DE PANNES**	8
LISTE DES CODES	8
BRANCHEMENT DE L'APPAREIL	8
PROCEDURE DE TEST	8
CODES DEFAUTS	9
CAS PARTICULIERS	10
– **IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS**	10

GENERALITES

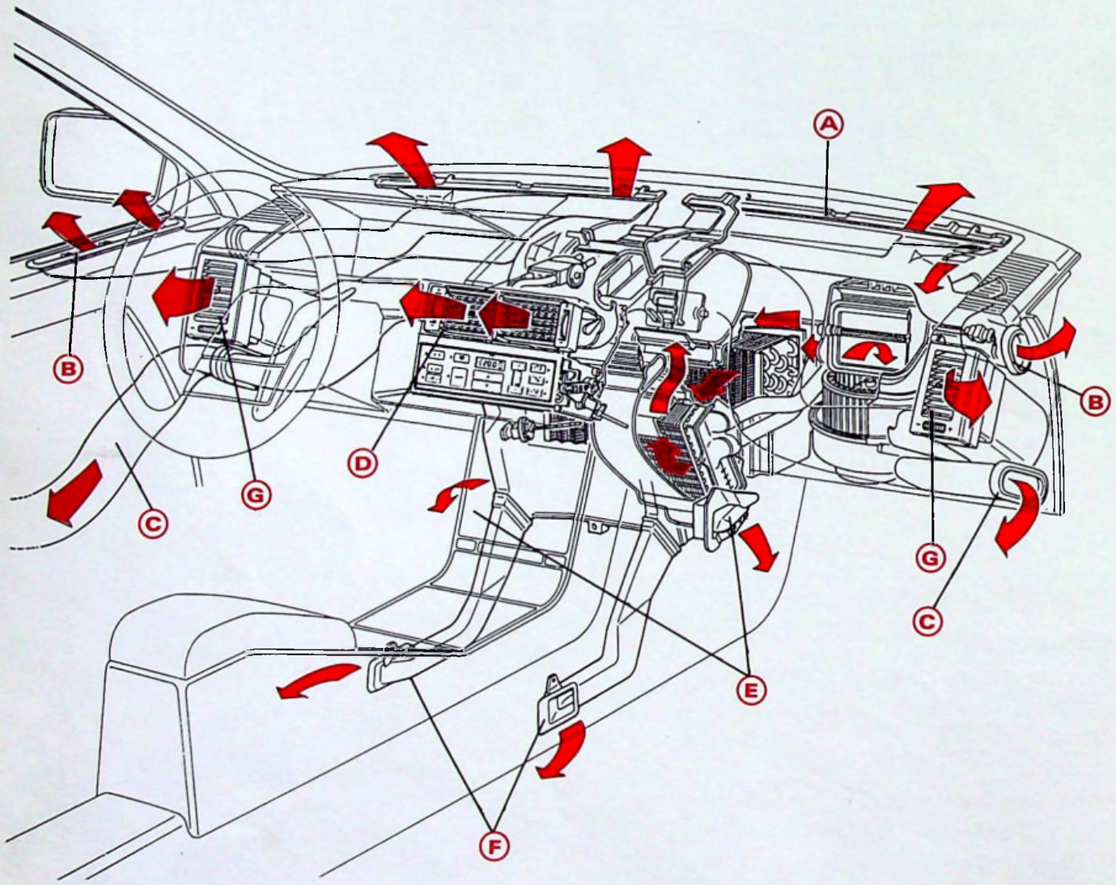
Le calculateur mesure en permanence les paramètres influant sur le « confort climatique » du véhicule :
- Températures,
- Aération - ventilation,
- Réfrigération,
- Répartition.

Il analyse ces éléments par rapport à des valeurs enregistrées et agit sur des actionneurs pour obtenir ces conditions de confort. Ce dispositif peut fonctionner d'une manière totalement automatique.

PRESENTATION

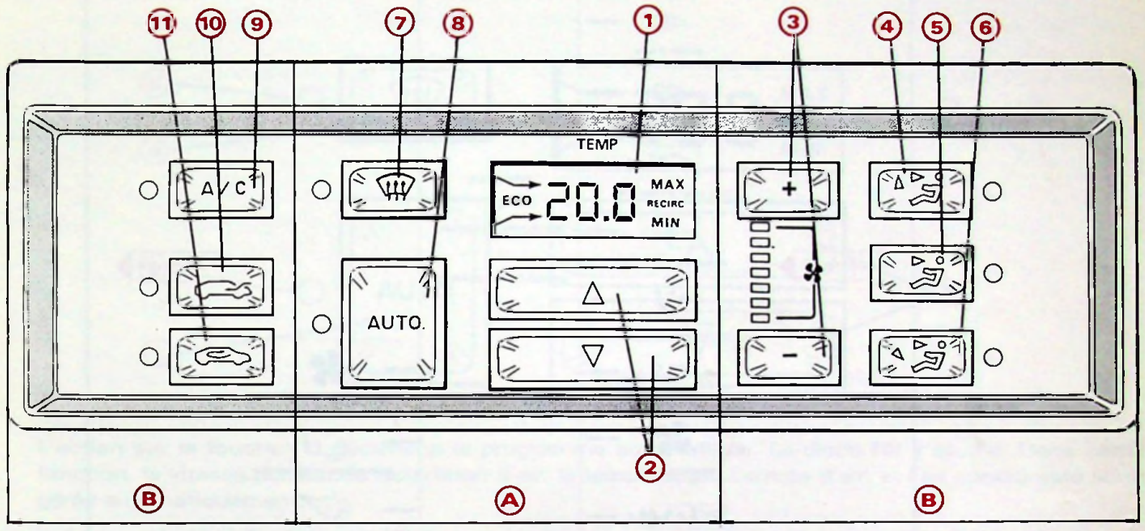
L'installation est constituée par :
- un tableau de commande à affichage digital,
- un boîtier d'admission et de répartition,
- un moteur de pulseur et des moteurs de commande.

L'ensemble étant presque totalement implanté dans le véhicule.



(A) Buse de dégivrage pare-brise
(B) Buse de dégivrage de vitre de porte
(C) Conduits aérateurs arrière
(D) Aérateurs centraux
(E) Buse chauffage pieds avant
(F) Buse chauffage pieds arrière
(G) Aérateurs latéraux

COMPOSANTS



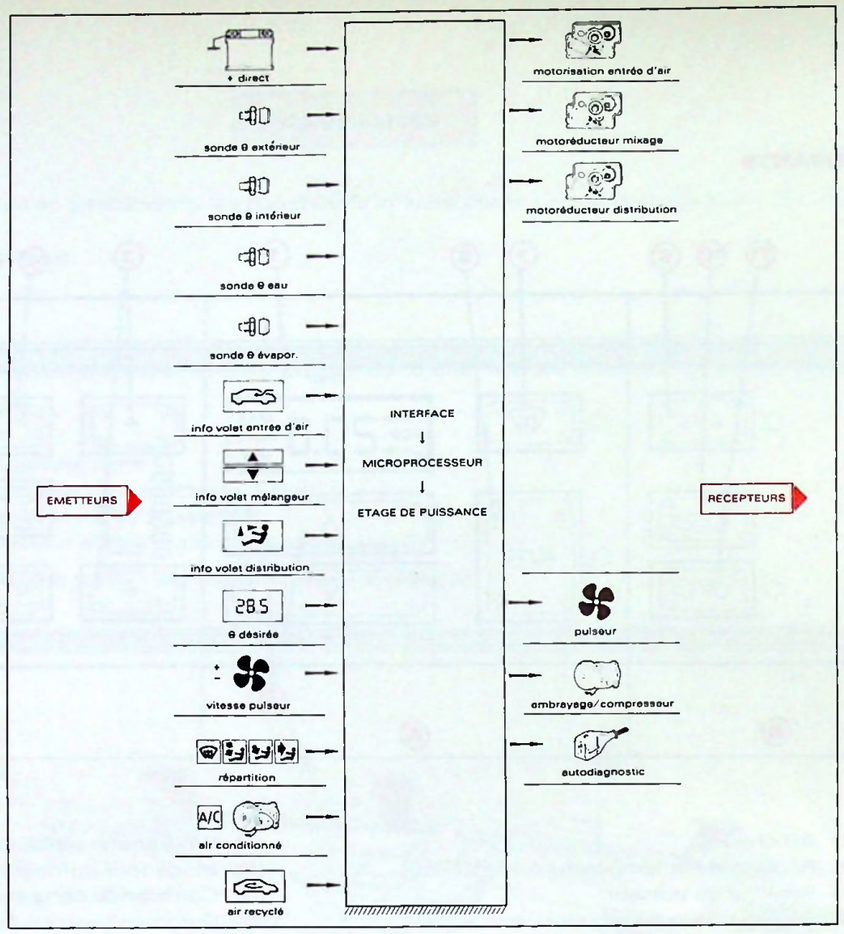
(1) Afficheur
(2) Réglage de la température
(3) Réglage du pulseur
(4) Réglage de la distribution vers le haut
(5) Réglage de la distribution vers la tête
(6) Réglage de la distribution vers la tête et les pieds
(7) Programme visibilité
(8) Mode tout automatique
(9) Commande compresseur
(10) Commande air extérieur
(11) Commande recyclage

Les composants :
- Sonde température air extérieur.
- Sonde température air intérieur habitacle.
- Sonde température évaporateur.
- Sonde température eau.
- Potentiomètre de recopie position volet entrée d'air.
- Potentiomètre de recopie position volet mélangeur.
- Potentiomètre de recopie position volet de distribution.
- Platine de commande.

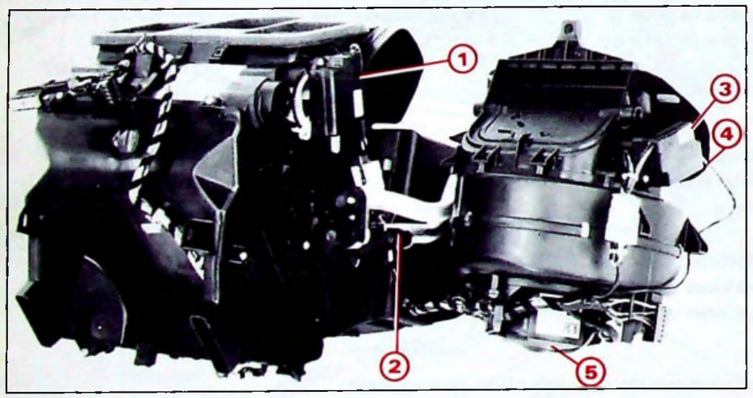
transmettent les informations au calculateur de climatisation qui agit sur :

- Moto-réducteur du volet entrée d'air.
- Moto-réducteur du volet mélangeur.
- Moto-réducteur du volet de distribution.
- Pulseur.
- Embrayage du compresseur.

Le boîtier de commande de climatisation se divise en 2 zones d'utilisation :
- Zone **A** : fonctionnement « TOUT AUTOMATIQUE ».
- Zone **B** : fonctionnement « CORRECTIONS MANUELLES ».



IMPLANTATION :



(1) : Moteur de répartition.

(2) : Sonde de température d'eau.

(3) : Moteur de volet d'air extérieur.

(4) : Sonde de température d'air extérieur.

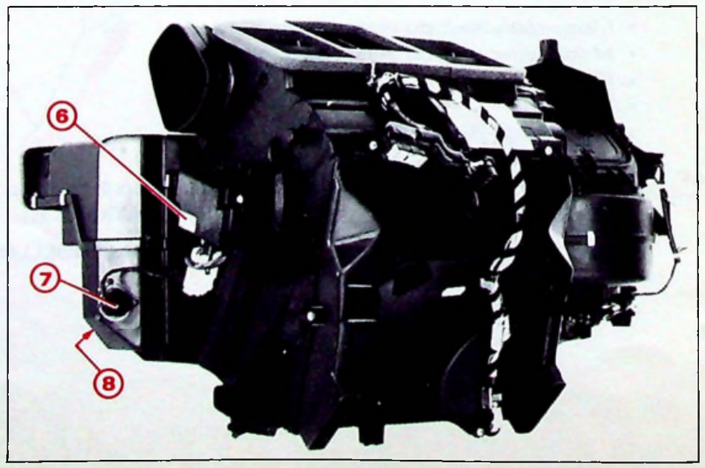
(5) : Module et pulseur d'air.

(6) : Moteur de mixage.

(7) : Sonde d'évaporateur.

(8) : Evaporateur.

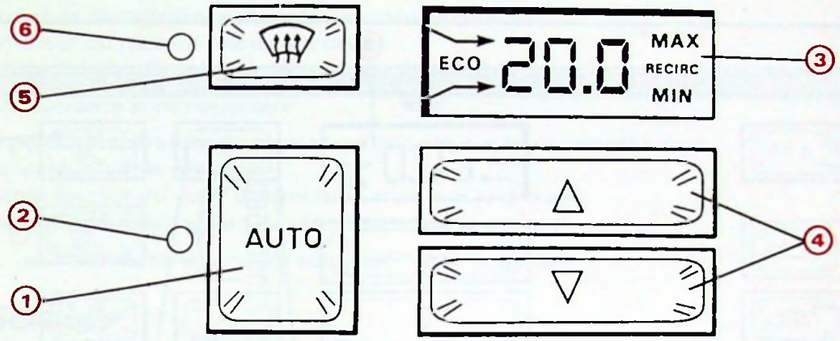
N.B. : La sonde de température habitacle est implantée au niveau du plafonnier.



FONCTIONNEMENT

FONCTIONNEMENT EN TOUT AUTOMATIQUE

• COMMANDES



L'action sur la touche **(1)** déclenche le programme automatique. La diode **(2)** s'allume. Dans cette fonction, la vitesse pulseur, la répartition d'air, la température, l'entrée d'air, et l'air conditionné sont gérés automatiquement.

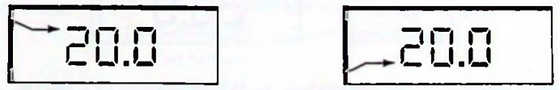
– La température de consigne **(3)** reste à la charge de l'utilisateur, elle est de 22° C à la 1re mise en service. Elle peut être modulée à l'aide des touches **(4)** et reste affichée en permanence. Après coupure du contact,la température mémorisée est celle précédemment affichée sauf si entre-temps (24 heures environ), la température extérieure a changé de plus de 10° C.

Nota : Pour un fonctionnement correct de l'installation en mode automatique, il est préférable de laisser ouverts les aérateurs centraux, pour des températures extérieures supérieures à 5° C. Dans certaines conditions, le programme auto peut s'avérer insuffisant (pluie, temps humide, passagers nombreux), il est conseillé d'utiliser le programme « **visibilité** » en appuyant sur la touche **(5)** : la diode **(6)** s'allume et la diode **(2)** s'éteint. La température reste toujours à la charge de l'utilisateur. Dans cette configuration, la température affichée est augmentée automatiquement de 2° C et la vitesse pulseur est augmentée de 2 points automatiquement, quelle que soit la température d'eau du moteur, la distribution passe en dégivrage.

• AFFICHEUR (3)

La température apparaît en permanence, lorsque l'une des deux extrémités est atteinte et le sigle MAXI ou MINI apparaît.

A la mise en service du système, si la température habitacle est éloignée de la température de consigne (affichée), celle-ci apparaît sur l'afficheur avec les signes ci-dessous :

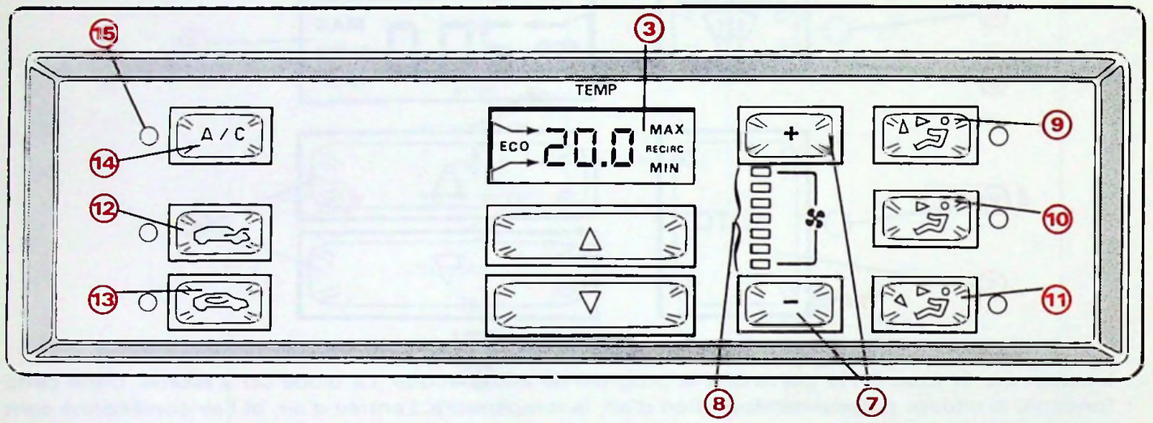


Cette indication montre que l'appareil prend en compte le désir de l'utilisateur. Il est inutile d'agir sur les touches **(4)** car le volet mélangeur est en position extrême.

EN CAS DE PANNE, le point **(7)**, clignotera trois secondes à la mise en service puis l'appareil fonctionnera en mode dégradé et le point **(7)** restera allumé fixe.

Le point **(7)** s'éteint si le défaut disparaît, après 40 coupures du contact.

FONCTIONNEMENT DES CORRECTIONS MANUELLES



- Le débit d'air peut être diminué ou augmenté par action sur les touches **(7)**, la diode **(8)** s'allume (de 0 à 7).
- La répartition d'air peut être modifiée par action sur les touches :
  (9) : vers le pare-brise et la tête, en réalité par construction, une fuite constante est maintenue sur les pieds (pare-brise + pieds, *pas aux aérateurs*).
  (10) : vers la tête (aérateurs).
  (11) : vers la tête et les pieds (aérateurs + pieds).
  La diode correspondante à la touche s'allume.
- L'admission d'air extérieur est autorisée par action sur la touche **(12)**, la diode correspondante à la touche s'allume.
- Le recyclage de l'air extérieur est autorisé par action sur la touche **(13)**, la diode correspondante à la touche s'allume et le sigle « RECIRC » apparaît sur l'afficheur **(3)**.

- La fonction arrêt ou marche du compresseur peut être obtenue par action sur la touche **(14)**.
  Si le calculateur juge utile l'apport d'air réfrigéré, la diode **(15)** est allumée, le compresseur est en action.
  Sous l'action de la touche **(14)**, le compresseur s'arrête, la diode **(15)** s'éteint, le sigle « ECO » apparaît sur l'afficheur **(3)**.

Si le calculateur juge inutile l'apport d'air réfrigéré, la diode **(15)** est éteinte ; l'action sur la touche **(14)** met en fonction le compresseur et la diode **(15)** s'allume ; le compresseur sera en action dans les limites d'autorisation du système.

Nota : 1°) Le compresseur ne fonctionne pas si :
- l'évaporateur givre,
- la température d'eau est incorrecte (inférieure à 10° C ou supérieure à 112° C),
- la pression du circuit FREON est incorrecte (inférieure à 1,5 bar ou supérieure à 26 bars),
- la température extérieure est inférieure à 3° C,
- la température intérieure est inférieure à 25° C et température d'eau inférieure à 10° C.

2°) Au dos de l'afficheur-calculateur, un inverseur rouge permet de sélectionner l'affichage en degrés Celsius ou degrés Fahrenheit.

CONSTITUANTS DE L'INSTALLATION :

Les éléments suivants sont identiques à ceux équipant les CITROËN XM option chauffage-aération :

- Sonde de température air extérieur (dans l'entrée d'air).
- Sonde de température habitacle, air intérieur (au plafonnier).
- Sonde de température de l'évaporateur (dans le groupe).
- Le module de puissance du pulseur (dans le groupe).
- Le moteur du pulseur (dans le groupe).
- Motoréducteur du volet de mixage (sur le groupe).

Les éléments suivants sont nouveaux :

- Sonde de température d'eau moteur (clippée sur tuyau aérotherme).
- Calculateur (sur le groupe).
- Motoréducteur du volet d'admission d'air (sur le groupe).
- Motoréducteur des volets de répartition (sur le groupe).

Remarque : Les trois motoréducteurs sont identiques entre eux.

MODES DEGRADES

En cas d'incidents détectés par le calculateur, le dispositif fonctionne selon un schéma défini par le tableau ci-dessous :

FONCTION « INCIDENTEE »	VALEUR DE SUBSTITUTION
Information température air intérieur habitacle	Valeur fixe = 22° C
Information température air extérieur	Valeur fixe = 10° C
Information température évaporateur	Mode "ECO" : Arrêt du compresseur.
Information température eau	Valeur fixe = 90° C
Pulseur	Température en fonctionnement normal, arrêt du pulseur.
Information potentiomètre de recopie position volet recyclage/air extérieur	Motoréducteur du volet recyclage air extérieur en vitesse maxi permanente jusqu'à détection du rotor bloqué.
Information potentiomètre de recopie position volet mélangeur	En AUTO : – Arrêt du motoréducteur du volet mélangeur. – Réglage de la température tout chaud ou tout froid : position intermédiaire en fonction de la consigne.
Information potentiomètre de recopie position volet distribution	En AUTO : Arrêt du motoréducteur du volet de distribution. En MANUEL : deux fonctions : – Distribution tête. – Visibilité.
Motoréducteur volet entrée air	Arrêt du motoréducteur.
Motoréducteur volet mixage	Arrêt du motoréducteur.
Motoréducteur volet distribution	Arrêt du motoréducteur.
Compresseur	Mode "ECO". Arrêt du compresseur.

A toute fonction incidentée correspond un code incident pris en mémoire par le calculateur.

RECHERCHE DE PANNES

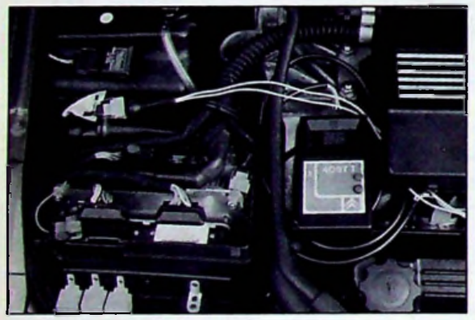
Le calculateur surveille en permanence les capteurs ou actuateurs et peut mémoriser les défauts permanents ou fugitifs.

Les codes défauts peuvent être lus au moyen du décodeur 4097 T ou de la station CITROËN 26 A.

• LISTE DES CODES

Code	Signification
12	Début de séquence
13-14	Potentiomètre de recopie position volet distribution
15-16	Potentiomètre de recopie position volet recyclage
17	Débattement volet distribution
18	Débattement volet mélangeur
21-22	Potentiomètre de recopie position moto-réducteur volet mélangeur
23-24	Sonde température évaporateur
25-26	Sonde température air extérieur
27	Débattement volet recyclage
31-32	Sonde température air intérieur habitacle
35-36	Moto-réducteur volet mélangeur
46	Commande compresseur
51-52	Moto-réducteur volet mélangeur
53-54	Moto-réducteur volet de distribution
55-56	Sonde température d'eau
63-64	Moteur du pulseur
11	Fin de séquence

• BRANCHEMENT DE L'APPAREIL : TESTEUR 4097 T



Pince + → + Batterie

Pince – → – Batterie

Connecteur 2 voies → prise autodiagnostic NOIRE

Inverseur sur "1"

89-453

• PROCEDURE DE TEST *(Placer le testeur 4097-T dans l'habitacle)*

LECTURE DE DEFAUT	
Mettre le contact	00
Dans la seconde suivante :	
• Appuyer sur le bouton vert	12
– Appuyer sur le bouton vert (sonde évaporateur)	23
– Répéter l'opération	
– Appuyer sur le bouton vert (fin de séquence)	11

EFFACEMENT DE DEFAUT	
Mettre le contact.	
Dans la seconde suivante :	
• Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code.	11
– Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge.	EF
– Répéter la procédure de lecture de défaut, seul les codes 12 et 11 doivent apparaître.	
– Couper le contact.	

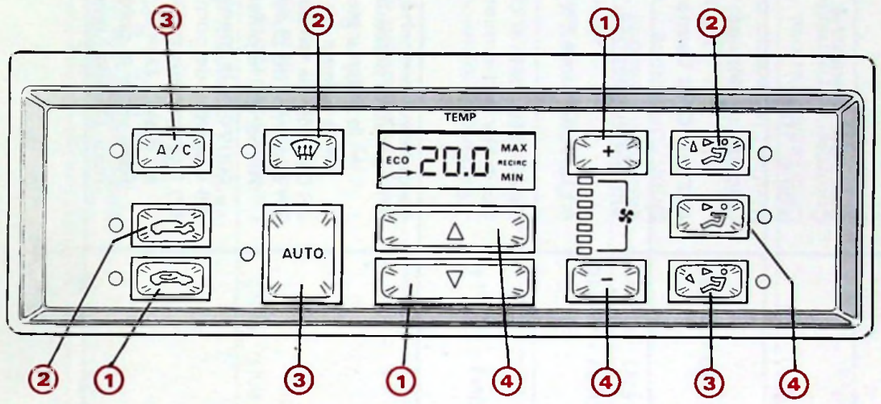
Les contrôles de continuité s'effectuent à partir des connecteurs situés derrière le calculateur. Un faisceau spécifique permet d'utiliser la boîte à bornes.

• CAS PARTICULIERS

▶ **Valeurs de « calage » des motoréducteurs :**
Lors de l'apparition du code 12, les moteurs se bloquent dans un sens.
En fin de séquence, lors de l'apparition du code 11, ils se bloquent dans l'autre sens.

- Si le contact est coupé, le calculateur mémorise les valeurs d'origine.
- Après la procédure d'effacement des codes défaut, le calculateur mémorise les valeurs actuelles. Si un des moteurs est défaillant, cette défaillance sera alors prise en compte par le calculateur qui mémorisera un code défaut correspondant, d'où l'intérêt d'une nouvelle lecture des codes défauts après la procédure d'effacement. Si un défaut existe, il faudra remplacer le moteur défectueux.

– **Défectuosité du clavier**



Si une touche est bloquée, le calculateur impose un mode dégradé. Le tableau ci-dessous présente la fonction incidentée et la solution de secours correspondante.

TOUCHES OU FONCTION INCIDENTEES	SOLUTION DE SECOURS
①	Consigne nominale → 22° C Recirculation et pulseur AUTO
②	Programme visibilité
③	Programme automatique
④	Consigne nominale → 22° C Distribution « tête » Pulseur AUTO

NOTA : A tout instant, le mode dégradé peut être modifié par une action sur l'une des touches.

▶ **Code défaut 46, commande compresseur :**
Dans ce cas, contrôler l'embrayage, le relais d'alimentation du compresseur, le pressostat, le boîtier de température d'eau et la continuité de la ligne.

▶ **Sondes de températures en « circuit ouvert »** (air exter, inter, eau et évap.)
Actuellement, le logiciel ne détecte pas forcément une sonde en circuit ouvert, il impose dans ce cas un fonctionnement correspondant à une température extrême.

SONDE INCIDENTÉE	ANALYSE CALCULATEUR	SIGNES INDIQUANT LA PRESENCE D'UN DEFAUT
Air extérieur	Air admis très froid	Presque chaud maxi Pas de recyclage en AUTO
Air intérieur	Habitacle froid	Chaud maxi
Eau moteur	Moteur froid	Pas de pulseur si température inter. faible Pas d'air conditionné
Evaporateur	Evaporateur « givré »	Pas d'air conditionné Distribution bloquée vers aération Pas de recyclage

CODE DEFAUT	FONCTION IMPLANTATION	DEFAUT	OUTILLAGE	CONNECTEUR ORGANE	CONNECTEUR FAISCEAU CALCULATEUR	VALEURS
13 14	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE DISTRIBUTION (710)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	5B5 - 5B4 5B4 - 5B3 5B3 - 5B5	15N1 - 15N2	Calculateur déposé : R ≃ 3 K Ω Sinon contrôler le motoréducteur : R ≃ 10 ± 1 K Ω R1, R2 → R1 + R2 = 10 ± 1 K Ω Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse.
15 16	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE RECYCLAGE (711)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	5B5 - 5B4 5B4 - 5B3 5B3 - 5B5	15N1 - 15N2	Calculateur déposé : R ≃ 3 K Ω Sinon contrôler le motoréducteur : R = 10 ± 1 K Ω R1, R2 → R1 + R2 = 10 ± 1 K Ω Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse.
17	DEBATTEMENT VOLET DISTRIBUTION					Echange motoréducteur
18	DEBATTEMENT VOLET MIXAGE					Echange motoréducteur
21 22	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE MIXAGE (700)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	5B5 - 5B4 5B4 - 5B3 5B3 - 5B5	15N1 - 15N2	Calculateur déposé : R ≃ 3 K Ω Sinon contrôler le motoréducteur : R = 10 ± 1 K Ω R1, R2 } R1 + R2 = 10 ± 1 K Ω Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse.
23 24	SONDE TEMPERATURE EVAPORATEUR (912)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15N1 - 15N14	Calculateur déposé : Contrôler la thermistance à 10° C → 10 K Ω 20° C → 6 K Ω 25° C → 5 K Ω 30° C → 4 K Ω (voir p. 10)
25 26	SONDE TEMPERATURE AIR EXTERIEUR (908)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15N1 - 15N13	Calculateur déposé : Contrôler la thermistance à 10° C → 20 K Ω 20° C → 12,5 K Ω 25° C → 10 K Ω (voir p. 10) 30° C → 8 K Ω
27	DEBATTEMENT VOLET RECYCLAGE					Echange motoréducteur
31 32	SONDE TEMPERATURE AIR INTERIEUR (913)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	4M1 - 4M2	15BL10 - 15N1	Calculateur déposé : Contrôler la thermistance à 10° C → 20 K Ω 20° C → 12,5 K Ω 25° C → 10 K Ω (voir p. 10) 30° C → 8 K Ω
35 36	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE MIXAGE (700)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	5B1 - 5B2	15N7 - 15N6	Calculateur déposé, contact coupé : Résistance supérieure à 50 Ω ATTENTION : Le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts.
46	COMMANDE COMPRESSEUR (255)	court-circuit	Voltmètre	entre embrayage et masse		Calculateur branché, contract mis : U = 12 volts (voir p. 10)
51 52	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE RECYCLAGE (711)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	5B1 - 5B2	15N9 - 15N8	Calculateur déposé, contact coupé : Résistance supérieure à 50 Ω ATTENTION : Le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts.
53 54	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE DISTRIBUTION (710)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	5B1 - 5B2	15N11 - 15N10	Calculateur déposé, contact coupé : Résistance supérieure à 50 Ω ATTENTION : Le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts.
55 56	SONDE TEMPERATURE D'EAU (916)	circuit ouvert court-circuit	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15N1 - 15BI11	Calculateur débranché : Contrôler la thermistance à 10° C → 58 K Ω 20° C → 37 K Ω 90° C → 3 K Ω
63 64	MOTEUR DE PULSEUR	Alimentation ou commande du pulseur coupée Alimentation ou commande du pulseur en court-circuit	Multimètre	4M4 et 4M2 4M2 et Masse 4M3 et 4M2		Calculateur branché, contact mis : 1e) Vitesse pulseur au maxi : – le pulseur tourne à pleine vitesse, vérifier le module, – le pulseur ne tourne pas, contrôler 2°, 3°, 4°, ci-après. 2e) Contrôle de tension sur le connecteur de pulseur : U = 12V. 3e) Contrôle du pulseur seul : Alimenter le pulseur en direct, s'il ne tourne pas, contrôler la masse. 4e) Contrôle de continuité : R = 0. 5e) Connecteur pulseur débranché, commande pulseur au maxi : U ≃ 0,1 V. Faire varier la commande de pulseur linéairement jusqu'au mini, U varie jusqu'à 10 volts. Sinon panne calculateur.

DIFFÉRENCES ENTRE LES CLIMATISATIONS DES CITROËN XM

		BASE	SEMI-AUTO	TOUT AUTO
DESCRIPTION	Présentation		Rotacteur	Afficheur digital
	Commande	Câbles	Câbles - 1 motoréducteur	3 motoréducteurs
	Calculateur	NON	OUI	OUI
	Auto-diagnostic	NON	OUI - 17 codes	OUI - 26 codes
	Air conditionné	NON	Option	OUI
FONCTIONNEMENT	**AUTO**			
	Température		AUTOMATIQUE	AUTOMATIQUE
	Pulseur			
	Répartition		Manuelle	
	Air conditionné		AUTOMATIQUE	
	MANUEL			
	Température	Réglage D ou G	Automatique	Si l'on corrige une fonction manuellement, les deux autres restent automatiques
	Pulseur	Manuel	Manuel	
	Répartition	Manuelle	Manuelle	
	Air conditionné	—		

IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS

DESIGNATION	MARQUE	N° P.R.
Calculateur	VALEO	96 053 386
Groupe Tout Auto	VALEO	95 655 371
Sonde air intérieur	SOBINT	96 033 750
Sonde air extérieur	VALEO	95 651 014
Sonde évaporateur	VALEO	92 561 535
Sonde eau	VALEO	96 072 104
Micromoteur	VALEO	96 042 967
Pulseur	VALEO	96 042 498
Module de pulseur	VALEO	95 644 088

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	**INFO'RAPID**	**XM (13)**
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	Concerne : CITROEN XM TT ESSENCE ET DIESEL - CLIMATISEES JUSQU'A OPR 6079	**N° 6** LE 25 JUILLET 1994

Ce document est à classer dans : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930*** 1430

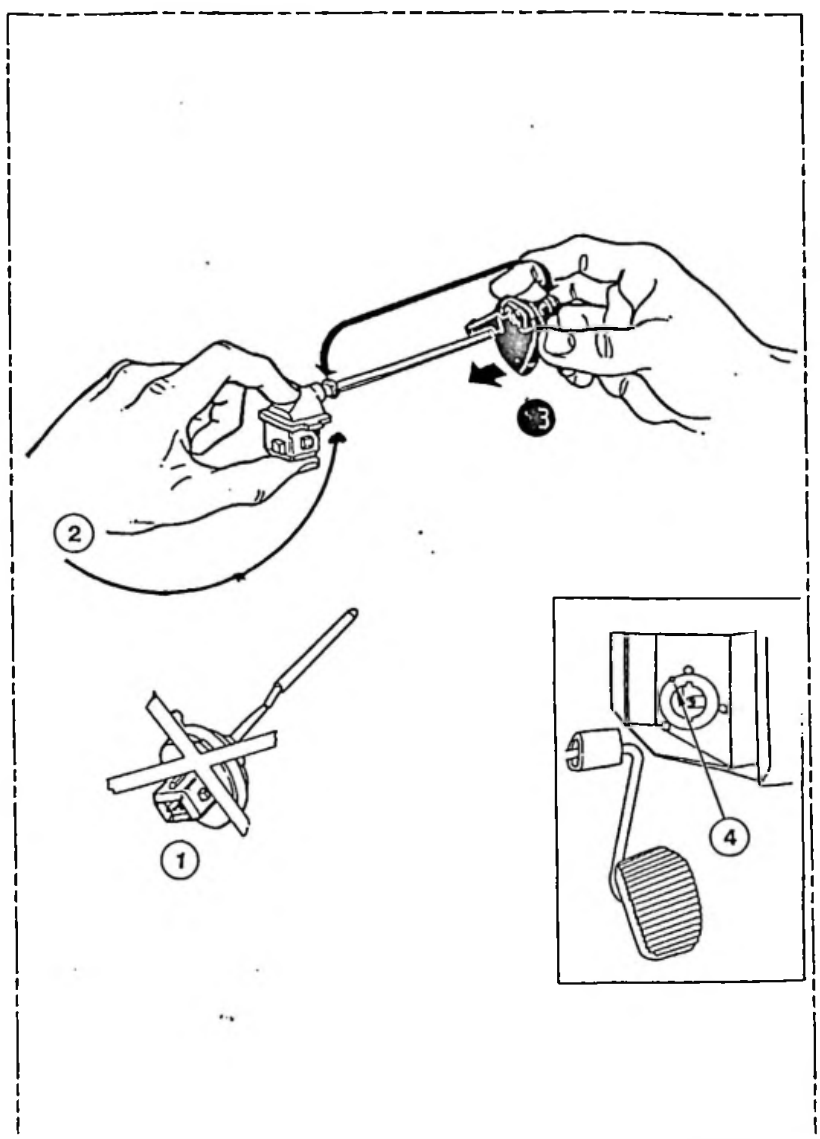
ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM (13) N° 6 DU 20 JANVIER 1992

CONSTATATION : PLUS DE PASSAGE D'AIR AU NIVEAU DES BOUCHES DE SORTIES DU TABLEAU DE BORD, REFRIGERATION EN FONCTIONNEMENT.

DIAGNOSTIC : Givrage de l'évaporateur dû au mauvais fonctionnement de la sonde d'évaporateur située côté gauche du groupe de chauffage.

REMEDE : Remplacer la sonde évaporateur ❶ par le montage de la nouvelle sonde évaporateur ❷ et l'adaptateur ❸ , **disponibles aux Pièces de Rechange sous la référence : 6445 P9.**

Veillez à ce que le trou ❹ soit recouvert par la membrane de l'adaptateur ❸.



CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** 13
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	CONCERNE : CITROEN XM TOUS TYPES ESSENCE ET DIESEL	**N° 7** LE 6 AVRIL 1994
*Ce document est à classer dans : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1977

CONSTATATION : AEROTHERME PERCE.

DIAGNOSTIC : Problème de liquide de refroidissement.

REMEDE : Remplacer l'aérotherme et la totalité du liquide de refroidissement.

MODE OPERATOIRE :

- Vidanger la totalité du circuit de refroidissement.
- Monter un aérotherme neuf, **disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 6448 89.**
- Remplir le circuit de refroidissement de liquide PROCOR, dilué à 50 %

Le PROCOR est **disponible aux Pièces de Rechange sous les références suivantes :**

CONDITIONNEMENT	REFERENCE
2 L	ZC 9 866 232 U
5 L	ZC 9 866 233 U
20 L	ZC 9 866 234 U
210 L	ZC 9 866 235 U

- Purger le circuit de refroidissement.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 13
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 8 LE : 02.06.97

C5HU0AQ0

CONCERNE

CITROEN XM – tous Types – depuis OPR 6938, jusqu'à OPR 7358.

CONSTATATION

Le pulseur d'air ne fonctionne plus, la platine de commande de la climatisation n'est plus alimentée.

DIAGNOSTIC

Dans le boitier porte fusibles, sous le capot moteur, le fusible F2 n'est plus efficace.
Généralement le fusible F2 n'est pas "grillé", mais après sa dépose on constate la détérioration de son support par échauffement.

REMEDE APRES–VENTE

Remplacer le boitier porte fusibles et poser un fusible F2 de 40 A au lieu de 30 A.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange :
- 1 boiter porte fusibles, référence 6500 C6
- 1 fusible 40 A, référence 6504 77

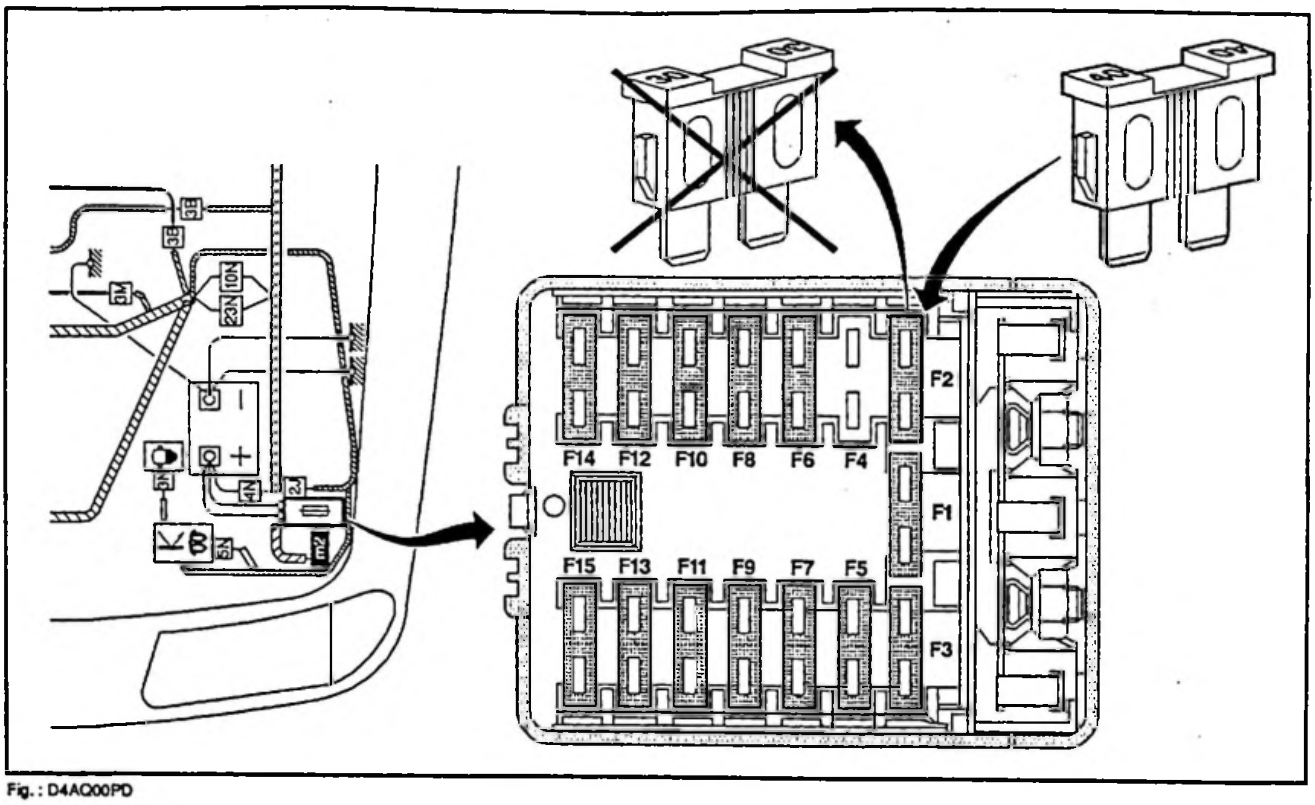


Fig. : D4AQ00PD

Code M. O. : 5301 9999.
T.F. : 0 H 40.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 13
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 9 LE : 06.06.97

C5HU0BQ0

CONCERNE

CITROEN XM, 2.1 Diesel Turbo – P8C – Turbo CT – RGX – 2.0 16 V – RFV avec la climatisation – depuis OPR 6938, jusqu'à OPR 7434.

CONSTATATION

Grognement du compresseur lorsque la climatisation est en fonction.

DIAGNOSTIC

Circulation bruyante du fluide dans le circuit de climatisation avec un compresseur à cylindrée variable.

REMEDE APRES-VENTE

Poser un nouveau tube équipé d'une capacité sur l'aspiration du compresseur.

MODE OPERATOIRE

Pièces de rechange :
- 1 tube, Ref. 6457 YT
- 1 patte de fixation, Ref. 96 171 533
- 2 joints toriques diamètre 20,22, Ref. 6457 R5
- 2 joints toriques, diamètre 7,65, Ref. 6457 R1
- 1 joint torique, diamètre 16,50, Ref. 6457 R4
- 1 joint torique, diamètre 10,82, Ref. 6457 R2

Réparation :
- vider lentement le circuit réfrigérant car une détente rapide risque d'évacuer l'huile du compresseur
- poser le nouveau tube "B" équipé d'une capacité "C" à la place de l'ancien tube "A"
- remplacer les joints toriques :
  Rep. "1" = 6457 R2,
  Rep. "2" = 6457 R4,
  Rep. "3" = 6457 R1,
  Rep. "4" = 6457 R5
- a l'aide de la patte "D", fixer le tube "B" sur le support de réservoir déshydrateur
- effectuer un remplissage du circuit réfrigérant.
  La valeur de charge de frigorigène est inchangée = 750 gr

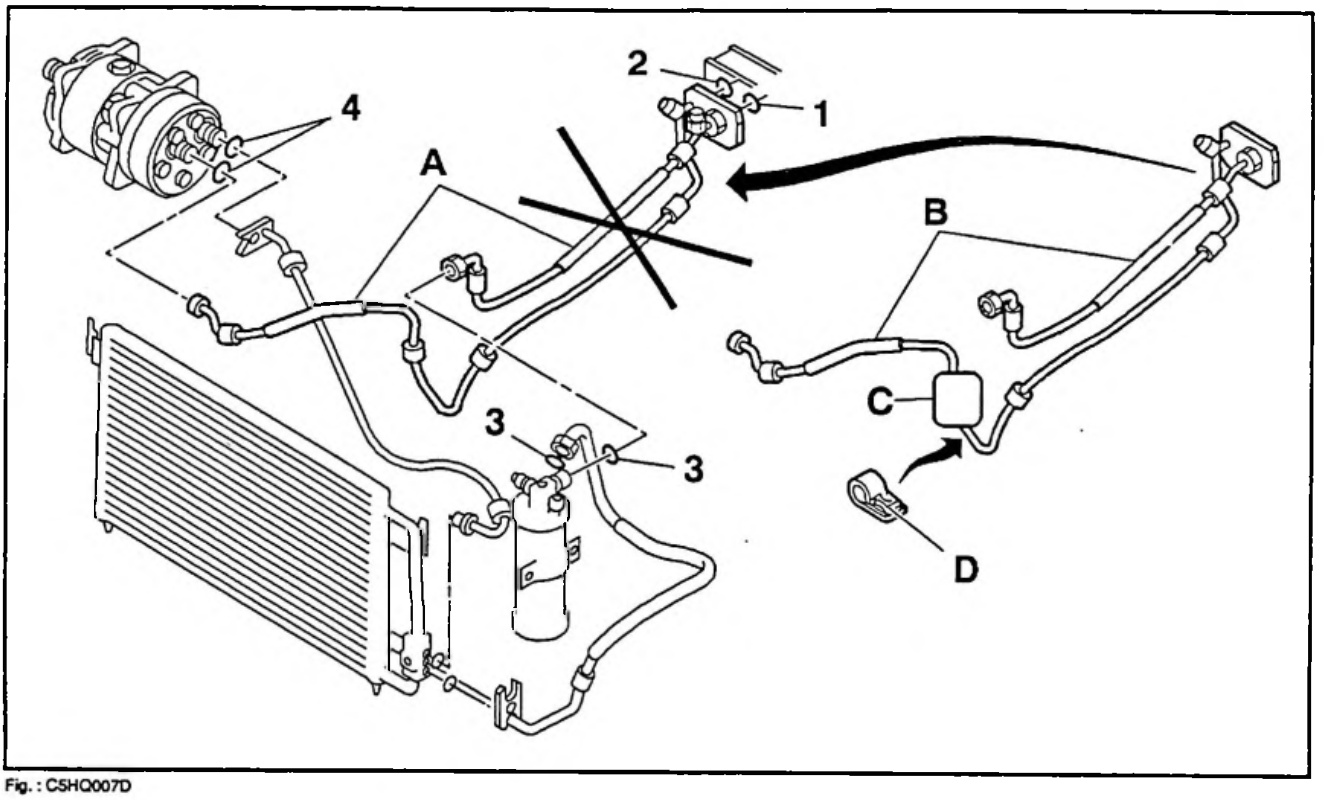


Fig. : C5HQ007D

Code M.O. : 4929 9999.
T.F. : 2 H 10.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM 14
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : XM TOUS TYPES Bruit de tôle dans custode.	N º 1 Le 20 Juin 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes N º MAN 008930	744

CONSTATATION : Bruits de claquement à l'arrière, au niveau des custodes.

DIAGNOSTIC : Proximité entre le renfort supérieur (1) de la doublure de pied arrière et le panneau de côté (2), en «a».

REMEDE : Déformer le panneau de côté de façon à l'écarter du renfort supérieur.

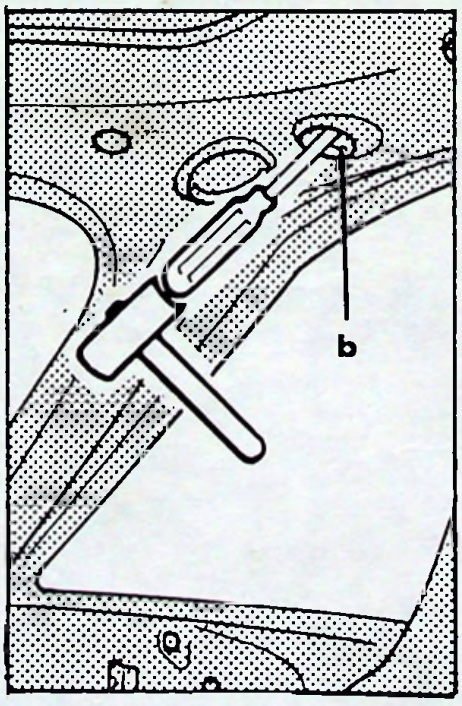
MODE OPERATOIRE :

- Déposer la garniture de pied arrière.
- A l'aide d'un tournevis, passer par l'orifice «b» et déformer le panneau de côté (2).

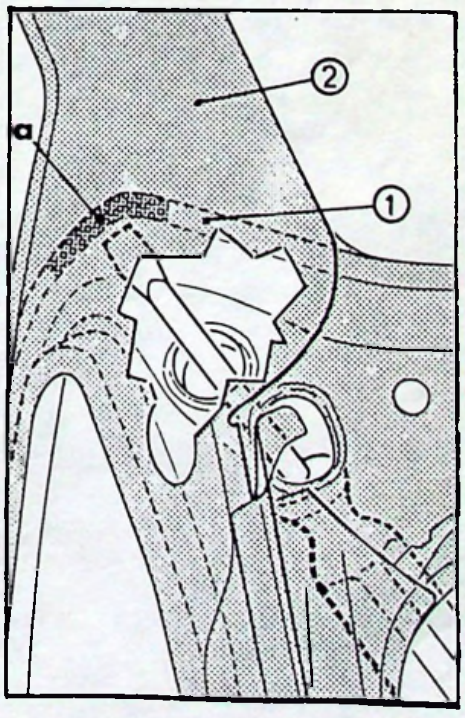
ATTENTION :

Cette opération est délicate et une fausse manoeuvre peut entraîner une déformation du pavillon.

VUE INTERIEURE ARRIERE GAUCHE.



VUE EXTERIEURE ARRIERE GAUCHE (sans pavillon)



TEMPS DE FACTURATION : 0,60 H.

CITROËN SERVICES APRES-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : VEHICULES XM Sièges avant	N° 2 Le 17 Juillet 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		753

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Dégrafage du garnissage (revêtement du vide-poches) à l'arrière des sièges avant en particulier en partie latérale inférieure.

DIAGNOSTIC : Pincement insuffisant du revêtement du siège par le guide de maintien.

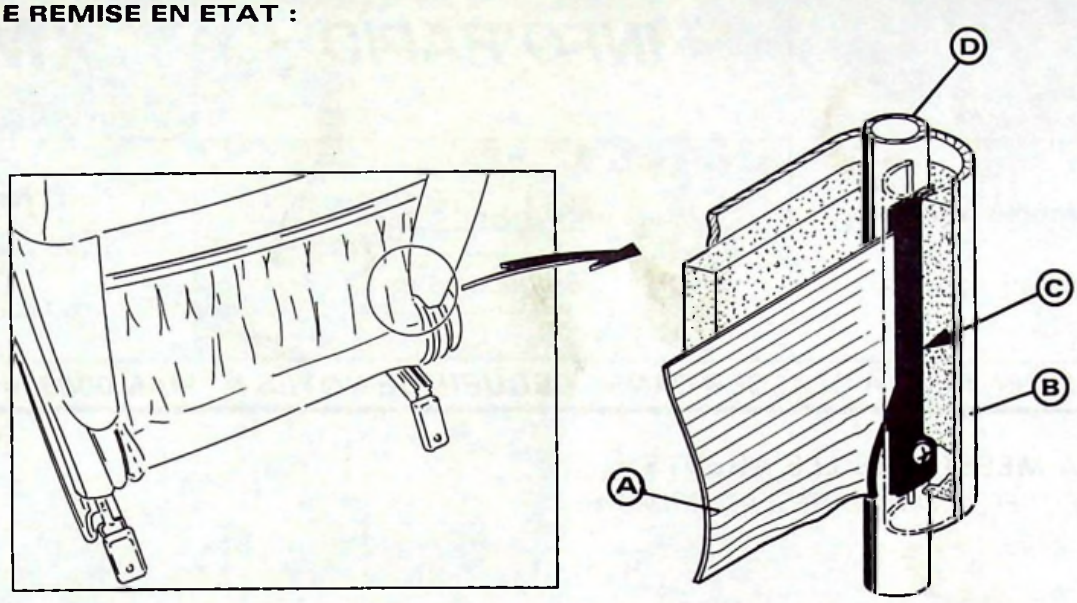
REMEDE : Déposer le siège et effectuer les opérations suivantes :

1° Mise en place correcte des revêtements dans le guide de maintien.

2° Améliorer le pincement du guide. Pour cela, voir au verso.

T.S.V.P.

METHODE DE REMISE EN ETAT :



Y 91-2

(A) Revêtement vide-poches.

(B) Revêtement siège.

(C) Guide de maintien.

(D) Tube métallique (armature du siège).

Préparation (siège sur l'établi) :

Outils : - Perçeuse + foret Ø 4 mm,

- Couteau à enduire (spatule).

1° - Percer un trou Ø 4 mm à travers le guide de maintien **(C)** et le tube **(D).** Ce trou sera légèrement désaxé vers l'extérieur du siège (1 à 2 mm par rapport à l'axe vertical) et à quelques millimètres de la base du guide **(C)**.

2° - Introduire le revêtement **(A)** du vide-poches dans son guide de maintien **(C)** à l'aide d'un couteau à enduire.

3° - Serrer la vis Parker Ø 4,8 x 16 mm (Réf. PR : 79 03 016 079, en passant à travers le guide **(C),** le revêtement **(A)** et le tube métallique **(D).**

4° - Mettre le revêtement **(B)** du siège dans le guide **(C)** en commençant par le haut (cette opération peut être faite à la main).

5° - S'assurer du bon maintien du vide-poches en le tirant raisonnablement plusieurs fois.

Reposer le siège.

TEMPS DE FACTURATION : 0,80 H.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE ***XM TOUS TYPES*** ***Verrous de porte***	***N° 3*** *Le 29 Septembre 1989*

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Le **coffret 9003-T** permet de reconditionner un verrou de porte suivant le N° de clé (**voir opération 844-3/1 du MAN 008933**).

Pour que cette opération soit réalisable, il faut :

Disposer du numéro de clé transcrit lors de la P.V.N. sur le carnet d'entretien et sur la carte noire (voir **Info'Rapid XM (E) N° 5**).

Connaître la correspondance Code/Combinaison des pistons latéraux.

650.F 32

Référence des verrous standards disponibles au **D.P.R. :**

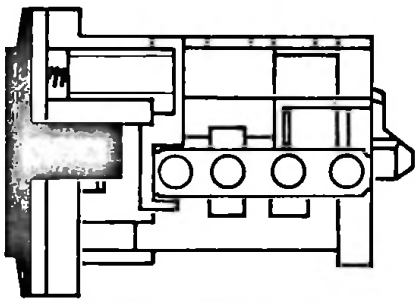
9926 Q8

- Portes latérales : **95 653 096** RP → 9926 Q7
- Porte de coffre : **95 653 097**
- Boîte à gants : **95 653 098**

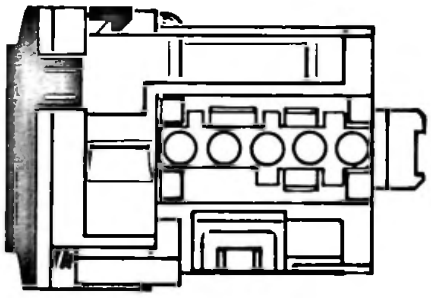
Necessaire Pistons

Exemple :

Pistons latéraux



Pistons verticaux



Y 86-1

A C B B

8 2 4 1 6

N° de clé : 15 82416

TABLEAU DE CORRESPONDANCE DU CODE DES PISTONS LATERAUX

01	AABB	12	ACAB	23	BABC	33	BCAA	43	CABA	53	CBBC
02	AABC	13	ACAC	24	BACA	34	BCAB	44	CABB	54	CBCA
03	AACB	14	ACBA	25	BACB	35	BCAC	45	CABC	55	CBCB
04	AACC	15	ACBB	26	BACC	36	BCBA	46	CACA	56	CBCC
05	ABAB	16	ACBC	27	BBAA	37	BCBB	47	CACB	57	CCAA
06	ABAC	17	ACCA	28	BBAB	38	BCBC	48	CACC	58	CCAB
07	ABBA	18	ACCB	29	BBAC	39	BCCA	49	CBAA	59	CCAC
08	ABBC	19	BAAB	30	BBCA	40	BCCB	50	CBAB	60	CCBA
09	ABCA	20	BAAC	31	BBCB	41	CAAB	51	CBAC	61	CCBB
10	ABCB	21	BABA	32	BBCC	42	CAAC	52	CBBA	62	CCBC
11	ABCC	22	BABB								

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***XM TOUS TYPES*** ***Bouton de condamnation des portes latérales***	***N° 4*** *Le 29 Septembre 1989*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		782

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Sur le panneau d'habillage des portes latérales, le bouton de condamnation **(1)** se verrouille sur la tige de commande **(6)** par l'intermédiaire de l'agrafe **(2).**

Pour toute intervention, il est IMPERATIF de respecter la gamme suivante :

Dépose :

— Mettre le bouton de condamnation **(1)** en position «déverrouillée» vers le haut.

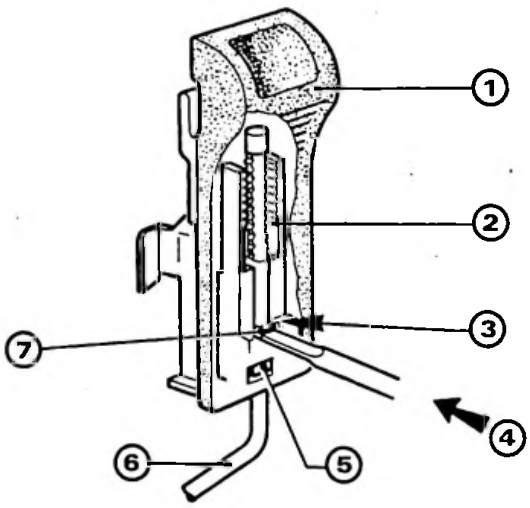
— A l'aide d'un tournevis fin appuyer, suivant **(4)** et tirer le bouton de condamnation **(1)** vers le haut pour dégager l'ergot **(7)** de la lumière **(3)** et l'amener dans la deuxième lumière **(5)**.

— La tige **(6)** se trouve libérée.

— Déposer le bouton de condamnation.

Pose : ZX ↳ (1) Placer la tige en position verrouillée (vers le bas)

(2) L'ergot **(7)** étant toujours dans la lumière **(5)**, engager l'ensemble sur la tige **(6)** et appuyer jusqu'à obtenir la position verrouillée.



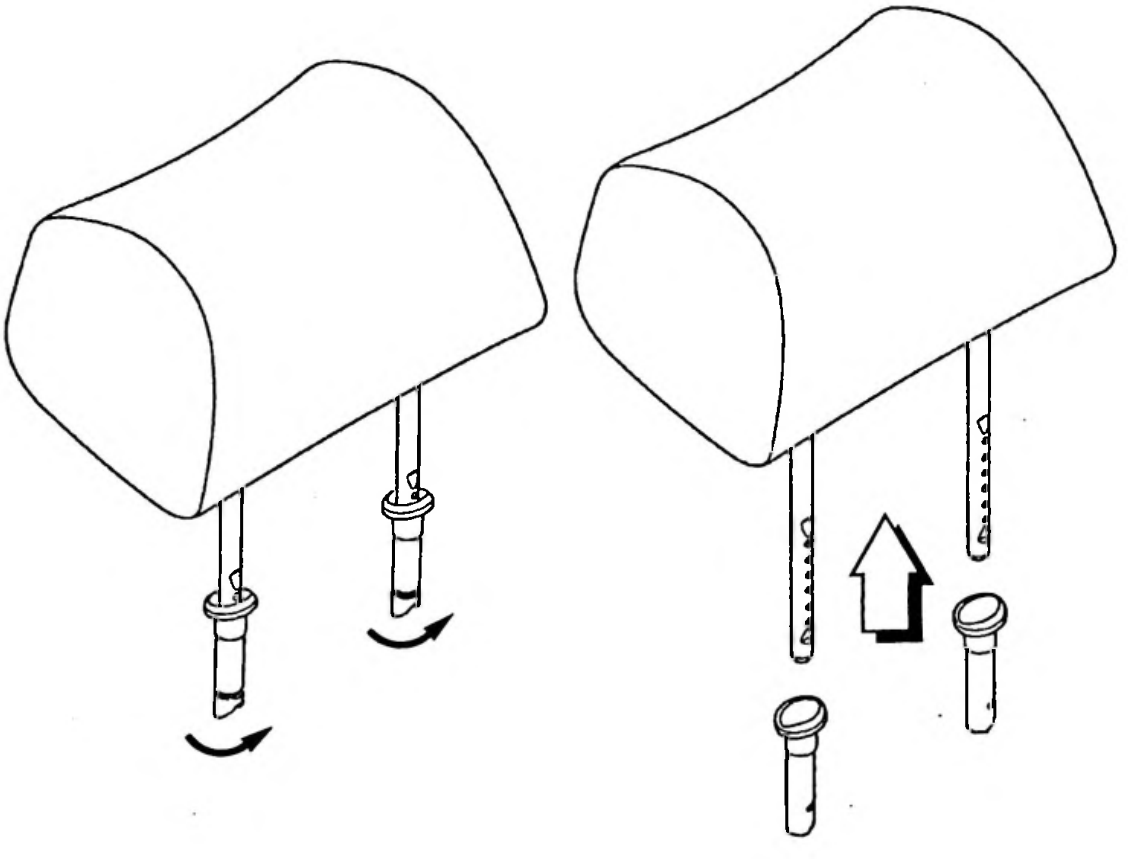
REMARQUE : L'agrafe **(2)** est disponible au Département des Pièces de Rechange sous la référence : **95 654 096.**

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM TOUS TYPES** **Repose-Tête**	**N° 5** Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Mode opératoire pour déposer les repose-tête :

Pour désolidariser le repose-tête du siège, il est nécessaire de tourner d'1/4 de tour les deux guides avant de dégager le repose-tête en le tirant vers le haut.



CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE XM TOUS TYPES Condamnation du volet arrière	N° 6 Le 15 Novembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

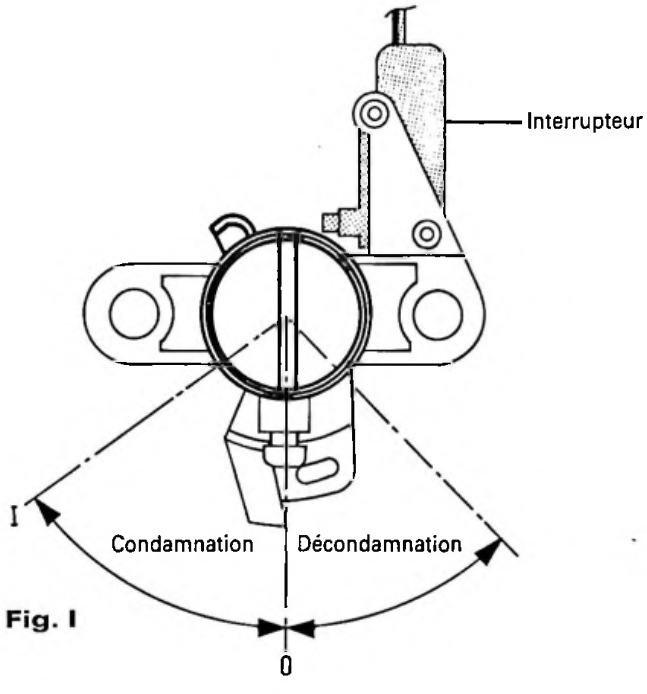


Fig. I

Le volet arrière peut être condamné :

▶ *Electriquement* (par la condamnation centralisée) :

Sortir la clé, verrou vertical à la position 0. (Fig.I).

▶ *Mécaniquement* (fonction "garage") :

Sortir la clé inclinée d'environ 55° vers la gauche.

Le verrou reste dans cette position I **(Fig. II).**

NOTA :
La clé "garage" possède une déformation sur son corps qui l'empêche d'ouvrir le volet arrière et la boîte à gants.

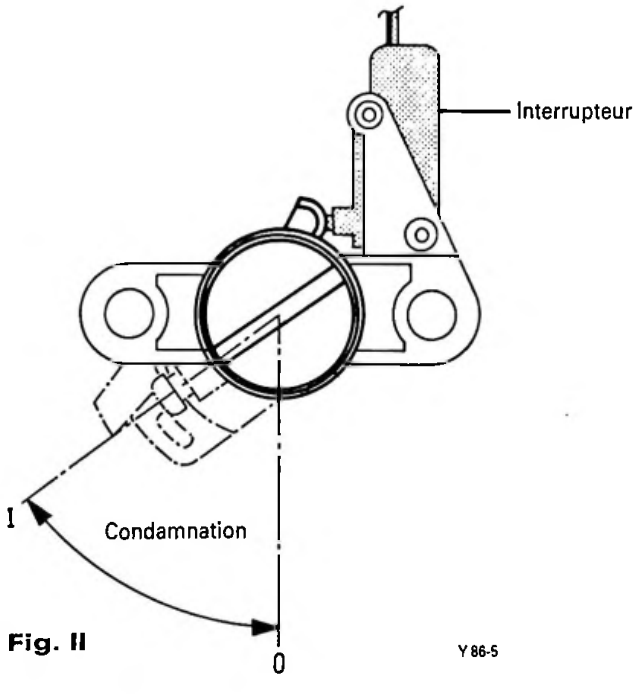


Fig. II

Y 86-5

Pour supprimer le verrouillage mécanique :

A l'aide de la clé, repositionner le verrou à la position verticale **0**.

Pour ouvrir le volet arrière à l'aide de la clé :

Décondamner celui-ci en tournant la clé **vers la droite (Fig. I).**

CITROËN *SERVICES APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES* **TRANSITAIRES**	*CONCERNE :* **XM TOUS TYPES** Enjoliveurs extérieurs en aluminium anodisé	**Nº 7** Le 2 Février 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	868

CONSTATATION : Décoloration ou détérioration rapide du revêtement noir des enjoliveurs centraux des portes latérales (pièces en aluminium anodisé).

DIAGNOSTIC : Utilisation à la préparation des véhicules neufs ou en station de lavage, de produits de nettoyage qui, dilués dans l'eau ont un PH trop élevé.

REMEDE : Utiliser exclusivement des produits qui une fois dilués dans l'eau ont un P.H. maximum de 11.

RAPPEL : Le **Département des Pièces de Rechange** commercialise des produits homologués

- Pour le destockage des véhicules neufs :

Réf. ZCP 830 000 (Bidon de 30 l).

- Pour le lavage des véhicules (shampooing concentré) :

Réf. ZCE 894 205 (Bidon de 5 l.)
Réf. ZCE 894 220 (Bidon de 20 l.)

Des boîtes de témoins pour mesure du P.H. sont disponibles sous la :

Réf. ZCP 830 182 A

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM TOUS TYPES** **Montage d'un siège enfant**	**N° 8** Le 30 Mars 1990

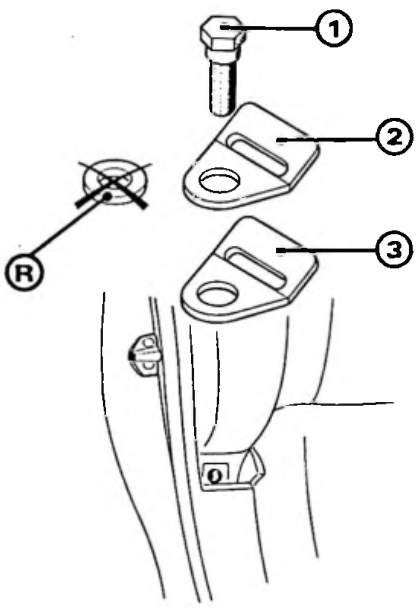
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

891

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Le montage d'un siège enfant, sur la banquette arrière de la CITROËN XM, est possible :
- Côté gauche.
- Au milieu.
- Côté droit.

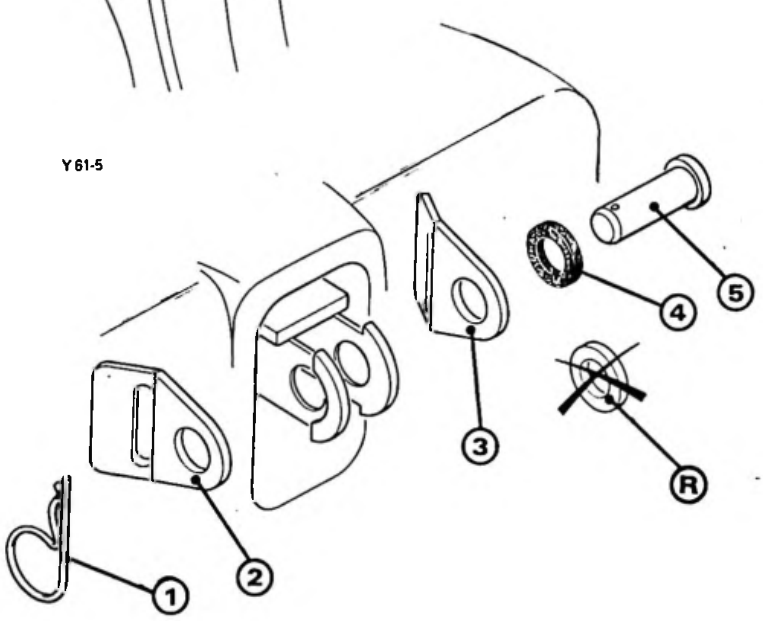
MONTAGE DES BRINS FIXES :



Fixation latérale :

- Déposer le brin fixe de la ceinture d'origine.
- Supprimer la rondelle **(R)**.
- Remonter la vis **(1)** en intercalant :
  - le brin de la ceinture du siège enfant **(2)**,
  - le brin de la ceinture d'origine **(3)**.

Y61-5



Fixation centrale :

- Déposer :
  - l'agrafe **(1)**,
  - le brin fixe **(2)** en déposant l'axe **(5)**.

  (*La rondelle **(R)** ne sera pas remontée*).
- Remonter :
  - la rondelle feutre **(4)**,
  - l'axe **(5)**,
  - le brin de la ceinture d'origine **(3)**,
  - le brin de la ceinture du siège enfant **(2)**,
  - l'agrafe **(1)** en l'engageant de bas en haut.

REMARQUE :

Pour placer le siège enfant au milieu de la banquette arrière, fixer ses deux brins de ceinture sur les deux points de fixation centrale.

TEMPS DE FACTURATION : 0 H 30.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM TOUS TYPES** Enjoliveurs extérieurs en aluminium anodisé	**Nº 9** Le 17Avril 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	976

CONSTATATION : Décoloration ou détérioration rapide du revêtement des enjoliveurs centraux des portes latérales.

DIAGNOSTIC : Utilisation, à la préparation des véhicules neufs ou en station de lavage, de produits de nettoyage qui, dilués dans l'eau, ont un **PH** trop élevé.

REMEDE : Utiliser exclusivement des produits qui, une fois dilués dans l'eau, ont un **PH** maximum de 11.

Remplacer, si nécessaire, les enjoliveurs d'origine par les enjoliveurs vendus par le Département des Pièces de Rechange par **collection** (c'est-à-dire côté par côté).

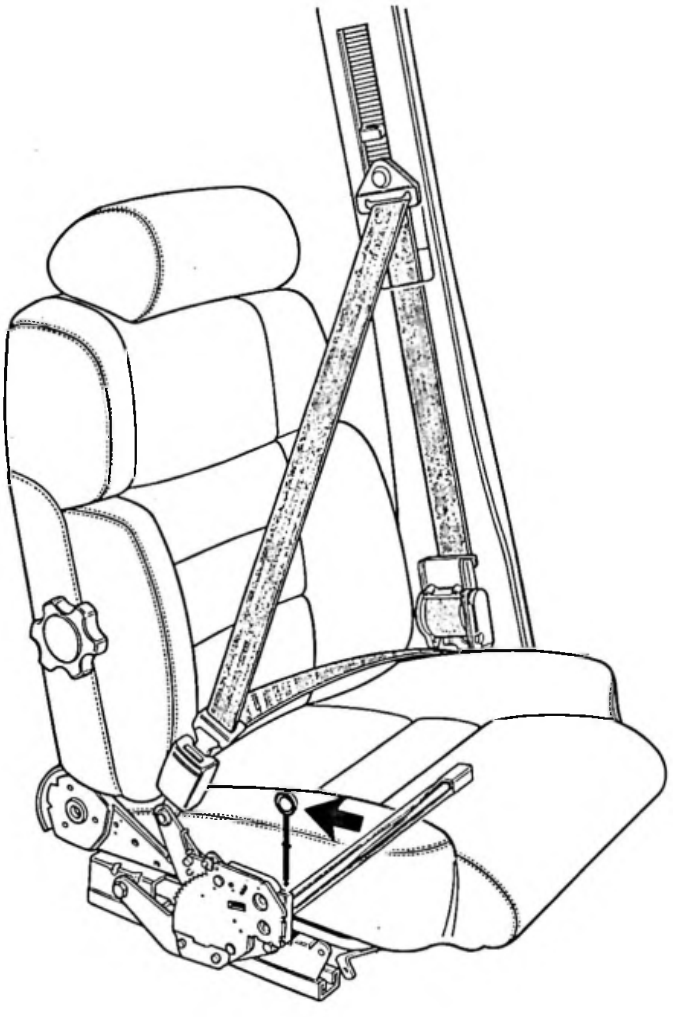
Côté droit : Enjoliveur avant + enjoliveur arrière :
. Ensemble **ZC 9 000 120 T.**

Côté gauche : Enjoliveur avant + enjoliveur arrière :
. Ensemble **ZC 9 000 121 T.**

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM** **Ceintures de sécurité**	**N° 10** *Le 28 Septembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Les **CITROËN XM V6-24** sont équipés de ceintures de sécurité avant munies d'un dispositif de prétension plaquant le conducteur et le passager avant contre leur siège en cas de choc important.



Une goupille de verrouillage du système est montée d'origine sur le siège ➡
A la "PVN" la goupille doit être déposée.

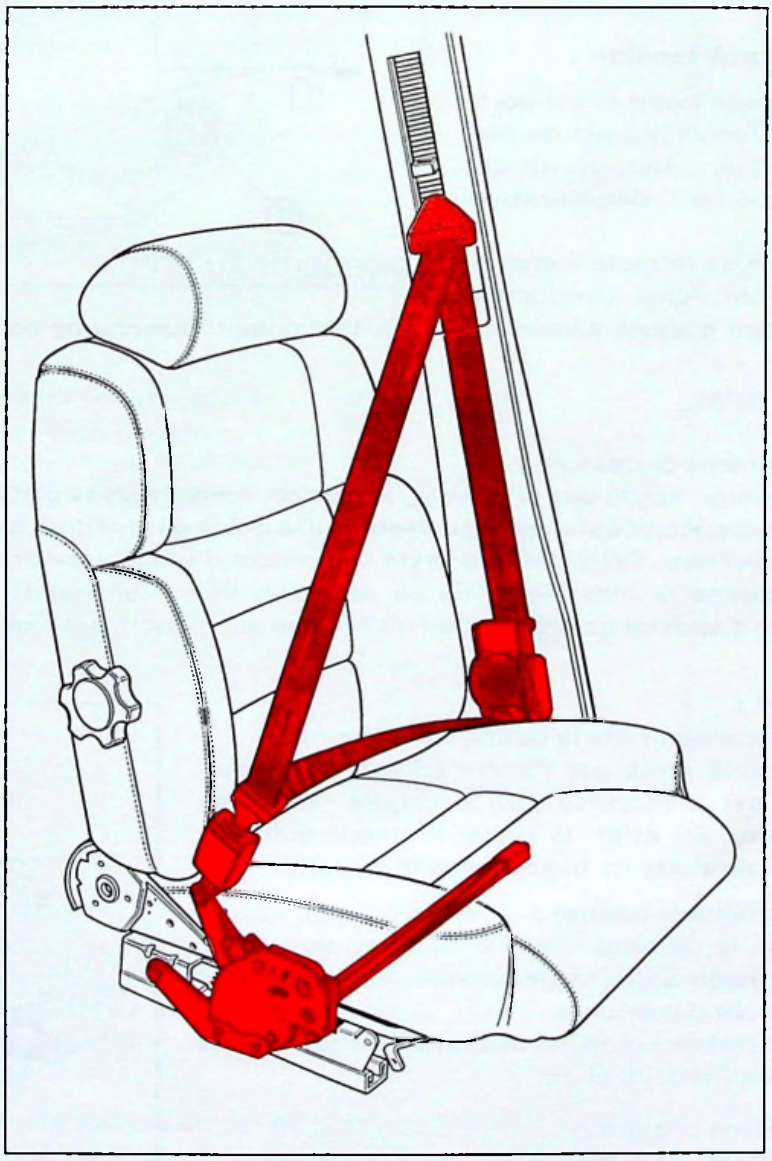
AVANT TOUTE INTERVENTION NECESSITANT LA DEPOSE DU SIEGE, GOUPILLER LE DISPOSITIF.

La goupille livrée d'origine peut être réutilisée.

Toutefois, un outil équivalent va être prochainement disponible au **Département des Pièces de Rechange.**

CITROËN *APrès Vente (A.P.V.)* *Technique Après-Vente (T.A.V.)*	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (14)
APPLICATION : ***TOUS PAYS***	*CONCERNE :* ***CITROËN XM*** ***Ceintures de sécurité***	***N° 11***
DIFFUSION : ***TOUS PAYS***		*Le 28 Septembre 1990*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		041

CEINTURES DE SECURITE



SOMMAIRE

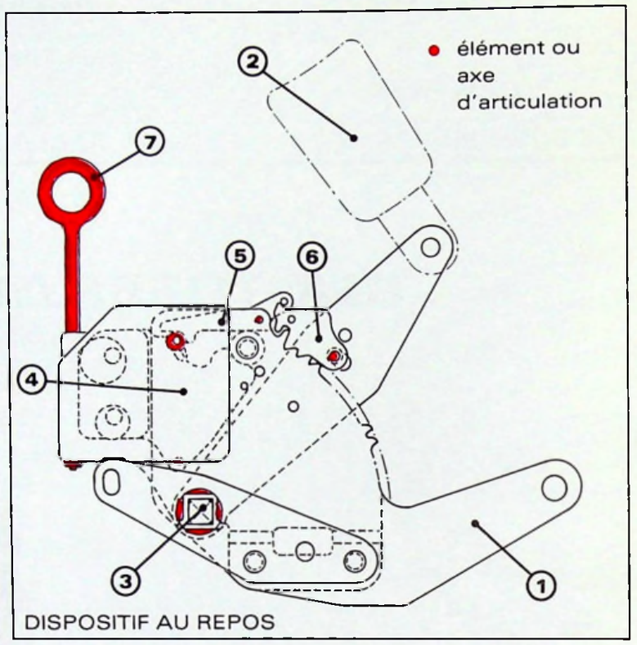
	Page
- DISPOSITIF DE PRÉ-TENSION	2
- BLOQUEUR DE SANGLE	3
- REPARATION	4

Les **CITROËN XM niveau 4** sont équipées de nouvelles ceintures de sécurité, aux places avant, constituées d'un **dispositif de pré-tension** à l'une des extrémités et d'un **enrouleur avec bioqueur** à l'autre.

DISPOSITIF DE PRÉ-TENSION

Il est constitué de :

- une **platine (1)** fixée sur la caisse,
- un **brin boucle (2)** articulé autour d'une **barre de torsion (3)**,
- une **masselotte (4)** articulée sur la platine **(1)**,
- une **biellette (5)** articulée sur la platine **(1)**,
- un **cliquet (6)** articulé sur le brin boucle **(2)**,
- une **goupille de sécurité (7)** (1/4 de tour).



DISPOSITIF AU REPOS

Y 61-12

Rôle du dispositif de pré-tension :

Il est fixé sur chaque siège avant et supporte le brin boucle. Le but recherché est de plaquer contre son siège l'occupant du véhicule, en cas de choc important, **décélération de 5 g**.
Dans ce cas, la ceinture se rétracte instantanément d'environ 90 mm. Ainsi, conducteur et passager avant restent plaqués à leurs sièges, évitant volant, planche de bord, pare-brise...

Fonctionnement :

- **A l'état "repos"** (schéma ci-dessus) :

Le brin boucle est maintenu tendu par une barre de torsion solidaire de la platine, d'une part, et du brin boucle, d'autre part. Le dispositif est maintenu déverrouillé grâce à un cliquet supporté par le brin boucle et immobilisé par une biellette. Cette biellette reste au contact d'une masselotte par l'intermédiaire d'un galet. La goupille empêche la masselotte de se déplacer, donc l'ensemble est verrouillé. Ainsi, en présence de goupille, le dispositif de pré-tension ou le siège sur lequel il est fixé, peut-être manipulé sans aucun risque.

- **En position "armé" :**

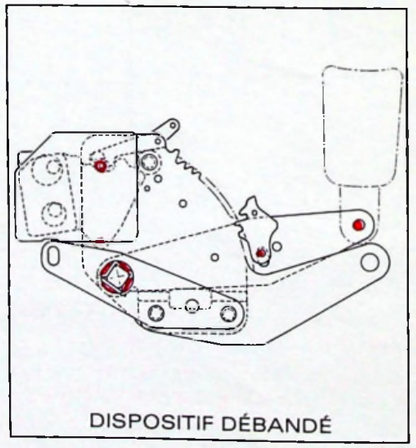
Lors de la **P.V.N.**, le préparateur ôte la goupille de sécurité.
Ainsi le brin boucle reste armé par l'intermédiaire du ressort (barre de torsion). Il est immobilisé par le cliquet, lui-même verrouillé par la biellette. En effet, le prétensionneur étant en situation "calme", la masselotte ne bascule pas la biellette.

- **En cas de choc** (schéma ci-contre) :

La masselotte bascule, la biellette libère le cliquet ; celui-ci se soulève, la barre de torsion entraîne en rotation le brin boucle, resserrant ainsi la ceinture de sécurité.
Le secteur denté sur la platine empêche des retours intempestifs de la sangle de la ceinture lors du choc.

- **Après le choc** (schéma ci-contre) :

Le dispositif est "débandé", la barre de torsion est détendue. Il n'est pas possible de la réarmer. Aussi, **après accident, il est IMPERATIF de remplacer le dispositif,** contrairement à ce qui a pu être écrit par ailleurs.


DISPOSITIF DÉBANDÉ

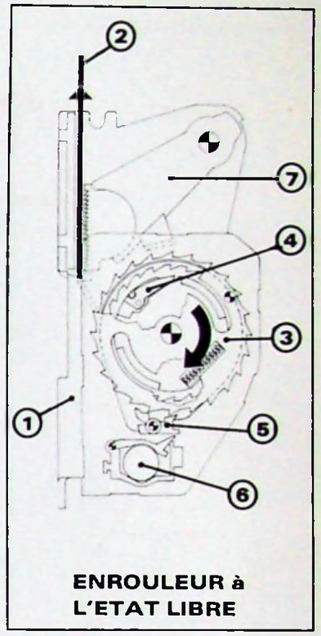
Y 61-12

L'ENROULEUR AVEC BLOQUEUR

L'enrouleur est modifié pour garantir une efficacité optimum, il est complété par un **bloqueur de sangle**.

L'enrouleur est constitué par :

- la platine, fixée sur la caisse **(1)**,
- la sangle de ceinture de sécurité **(2)**,
- la bobine d'enroulement, comportant des dents sur sa périphérie **(3)**,
- un cliquet intérieur **(4)**,
- un cliquet extérieur **(5)**,
- une bille de déclenchement **(6)**,
- le bloqueur de sangle **(7)**.



ENROULEUR à L'ETAT LIBRE

Y 61-8

- **Rôle du bloqueur de sangle :**

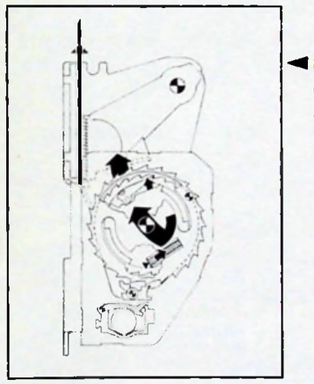
La ceinture de sécurité maintient l'occupant du véhicule sur le siège en cas de choc. Pour plus de confort, cette ceinture est montée sur une bobine qui rappelle la sangle et permet des déplacements à l'intérieur du véhicule. Si nécessaire, l'enrouleur se bloque et entraîne le bloqueur de sangle qui immobilise instantanément la ceinture de sécurité.

- **Fonctionnement** (schéma ci-dessus) :

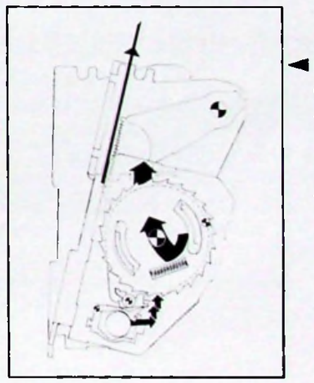
L'occupant du véhicule verrouille sa ceinture sur le brin-boucle. La bobine d'enroulement maintient en légère tension la sangle grâce à son ressort de rappel.

- **Cas de déclenchement** (schémas ci-dessous) :

Conventionnellement, la sangle peut être bloquée, soit :


Y 61-9

◄ par la sensibilité de la sangle :
- si on "tire" sur la sangle.

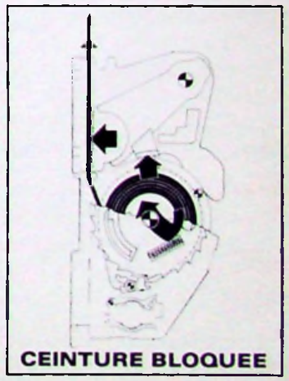

Y 61-10

◄ par la sensibilité du véhicule :
- décélération brutale (coup de frein par exemple).
- inclinaison anormale du véhicule.

Le bloqueur de sangle complète l'efficacité de l'enrouleur. Il peut être déclenché par la sensibilité de la sangle ou du véhicule. La bobine d'enroulement est bloquée par l'un des cliquets ; sous l'action de la sangle, elle se déplace pour verrouiller le bloqueur de sangle contre la platine, pinçant ainsi la ceinture de sécurité.

- **Après un choc :**

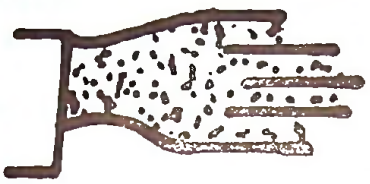
Même si la ceinture ne semble pas présenter de dommage visible, durant un choc, ce mécanisme a été soumis à des conditions d'utilisation très sévères, aussi **il est IMPÉRATIF de le remplacer**.

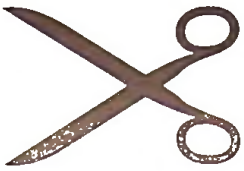

CEINTURE BLOQUEE

Y 61-11

REPARATION

DANGER

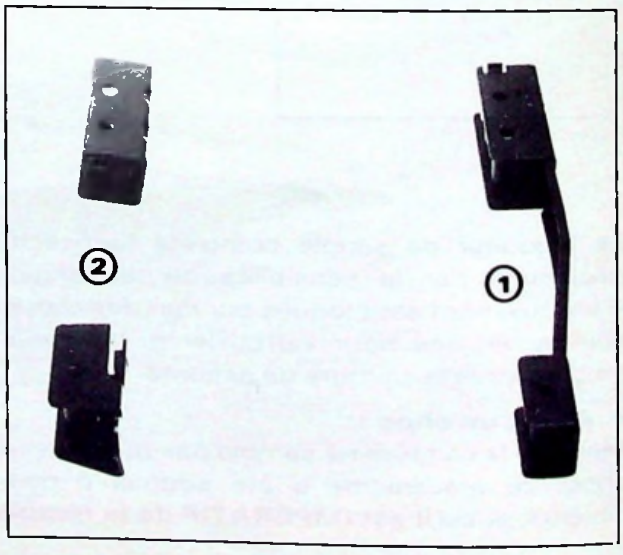




MANIPULER PAR LE TUBE
NE PAS HEURTER
A DÉGOUPILLER SUR VÉHICULE

Avant toute intervention nécessitant la dépose du siège, GOUPILLER le dispositif de pré-tension.

- La dépose du dispositif est possible après dépose du siège.
- La goupille livrée d'origine sur le véhicule peut être réutilisée, en attendant la vente par le Département des Pièces de Rechange d'un outil équivalent.
- **Suite à un accident,** en présence de prétensionneurs **désarmés,** il est nécessaire de les **remplacer** *(il n'est pas possible de les réarmer),* ainsi que les ceintures de sécurité.
- Le montage d'un dispositif de pré-tension est possible sur les sièges niveau AMBIANCE (niveau 3). Pour cela :
  - monter une ceinture de sécurité avec bloqueur de sangle en lieu et place de la ceinture classique.
  - remplacer l'élément d'habillage monopièce côté console, par un élément en deux parties permettant le montage du dispositif.
  - pour le siège passager : remplacer la ferrure **(1)** par les 2 ferrures **(2)** qui laissent passer la barre de torsion.



CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM V6 24 SOUPAPES et V6 Niveau de finition 4** **Finition console centrale**	**N° 12** Le 31 Janvier 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

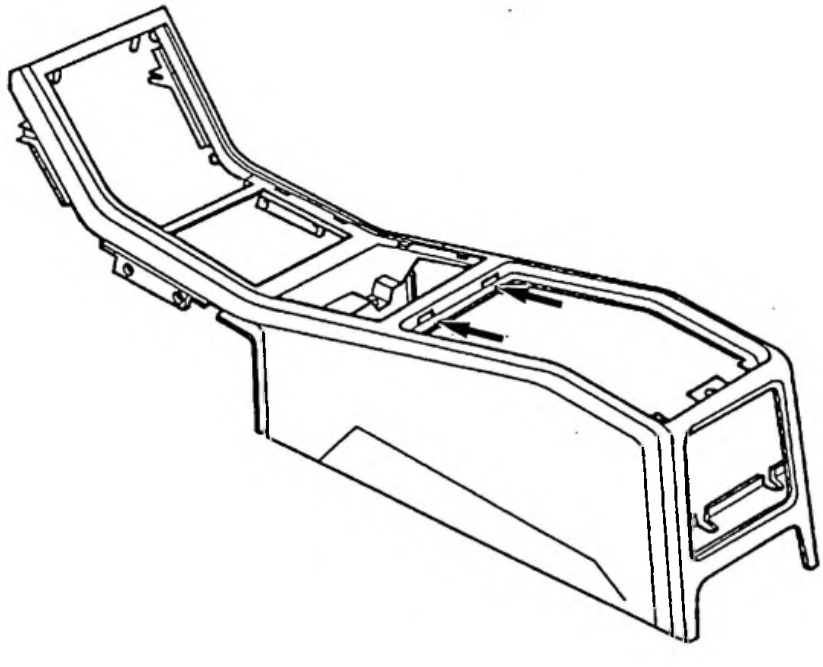
Concerne les véhicules XM V6 24 Soupapes et V6 finition 4 dont les Numéros d'Organisation P.R. sont : 5064 - 5065 - 5068.

CONSTATATION : Mauvais aspect du joint sur console centrale au niveau de l'accoudoir électrique.

DIAGNOSTIC : Joint caoutchouc se décolle de la console.

REMEDE : Sur le joint :

— Supprimer les deux tétons de fixation latéraux (➡)



— Percer, au droit de ces tétons, un trou de Ø = 6 mm.
— Placer dans ces trous une agrafe référence : **79 03 072 170.**
— Fixer l'ensemble sur la console.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : XM TOUS TYPES Lève-glace électrique	N° 13 Le 28 Février 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

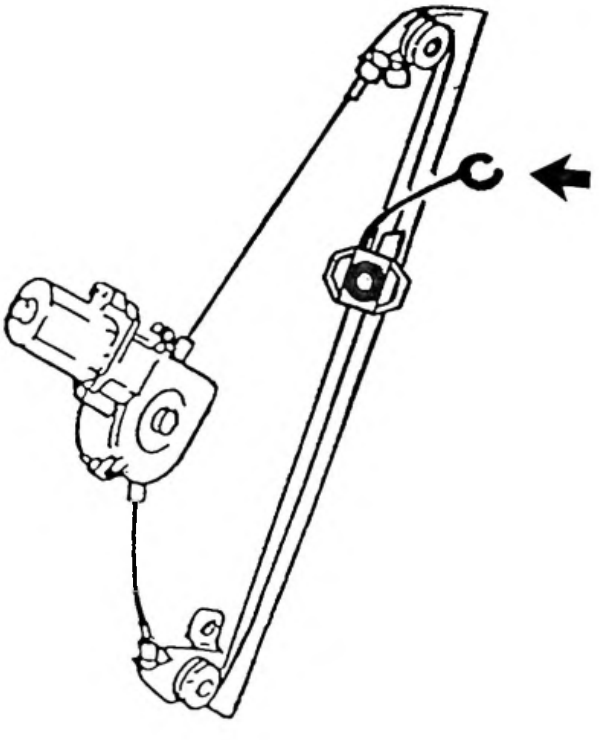
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne les véhicules fabriqués avant le N° d'OPR 4892.

CONSTATATION : Le lève-glace ne fonctionne plus.

DIAGNOSTIC : Mauvaise tenue du clip plastique de verrouillage de la glace (➡).

REMÈDE : Monter l'agrafe métallique disponible à DPR sous la référence : **79 03 066 995.**

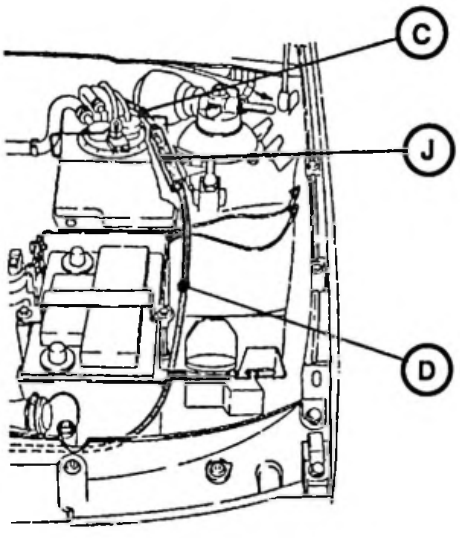


CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM** **Câbles de commande d'ouverture du capot moteur**	**N° 14** *Le 30 Avril 1991*

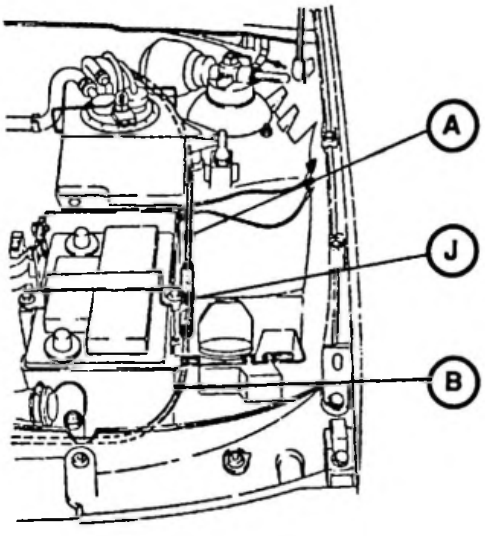
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Le dispositif d'ouverture du capot moteur des **CITROËN XM** est modifié en démarrage progressif depuis le Numéro d' **Organisation PR 5174.**



NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION

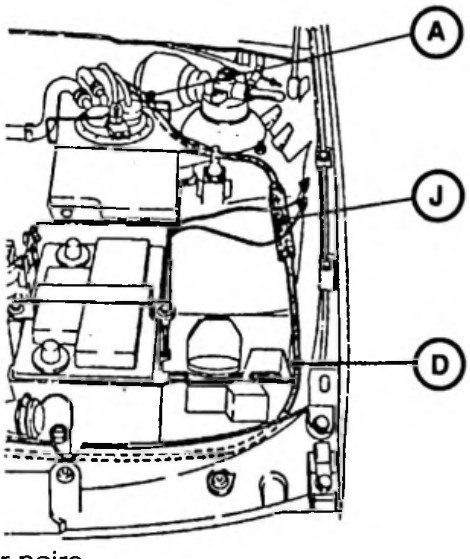
Le point J est placé sous le réservoir de LHM *(au lieu d'être sous le filtre à air).*

RÉPARATION : (des véhicules sortis antérieurement à la modification).

Les Pièces de Rechange Commerce ne commercialisent que les nouveaux câbles **C** et **D.**

Le remplacement d'un câble **A** par le nouveau câble **C** implique de demander en outre, le nouveau câble **D.**

Le câble **B** peut être remplacé par un câble **D** tout en conservant le câble **A** d'origine : pour cela, modifier le parcours du câble selon le schéma ci-contre.



REMARQUE : Le câble **C** commercialisé par **PRC** est de couleur noire.

Longueur des câbles :
Anciens câbles : **A** = 178 cm et **B** = 62 cm
Nouvelle disposition : **C** = 150 cm et **D** = 90 cm

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	NOTE TECHNIQUE	XM 14
APPLICATION : TOUS PAYS	CONCERNE : CITROËN XM BREAK Contrôle coque	N° 15
DIFFUSION : TOUS PAYS		Le 28 Février 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

ANNULE ET REMPLACE LA « NOTE TECHNIQUE » XM 14 N° 15 du 31 OCTOBRE 1991.

Les documents, contenus dans cette Note Technique, permettent le contrôle des coques de **CITROËN XM BREAK**, mécanique en place ou démontée.

SOMMAIRE

CARROSSERIE

XM 800-0/3 : Contrôle coque nue sur banc « Positif » CELETTE.

XM 800-0/4 : Contrôle véhicule (Mécanique en place) sur banc « Positif » CELETTE.

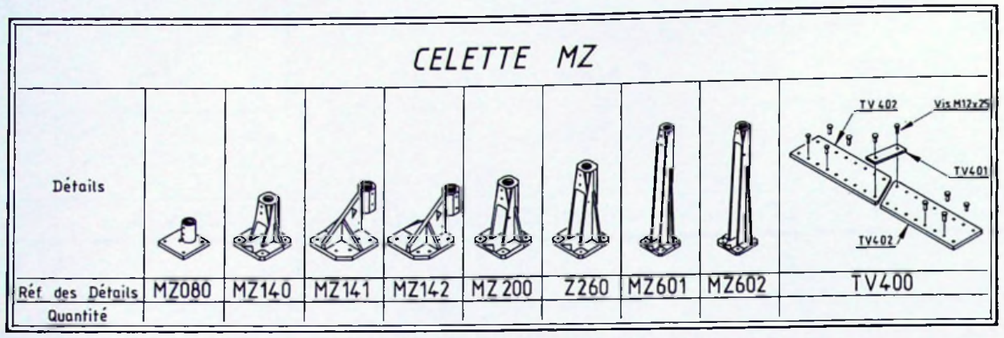
XM 800-0/12 : Contrôle coque nue sur banc dimensionnel CAROLINER.

XM 800-0/13 : Contrôle véhicule (mécanique en place) sur banc dimensionnel CAROLINER.

XM 800-0/22 : Contrôle coque nue sur banc dimensionnel CELETTE METRO 2000.

XM 800-0/23 : Contrôle véhicule (mécanique en place) sur banc dimentionnel CELETTE METRO 2000.

XM 800-0/3 : Contrôle coque nue sur banc « positif » CELETTE.

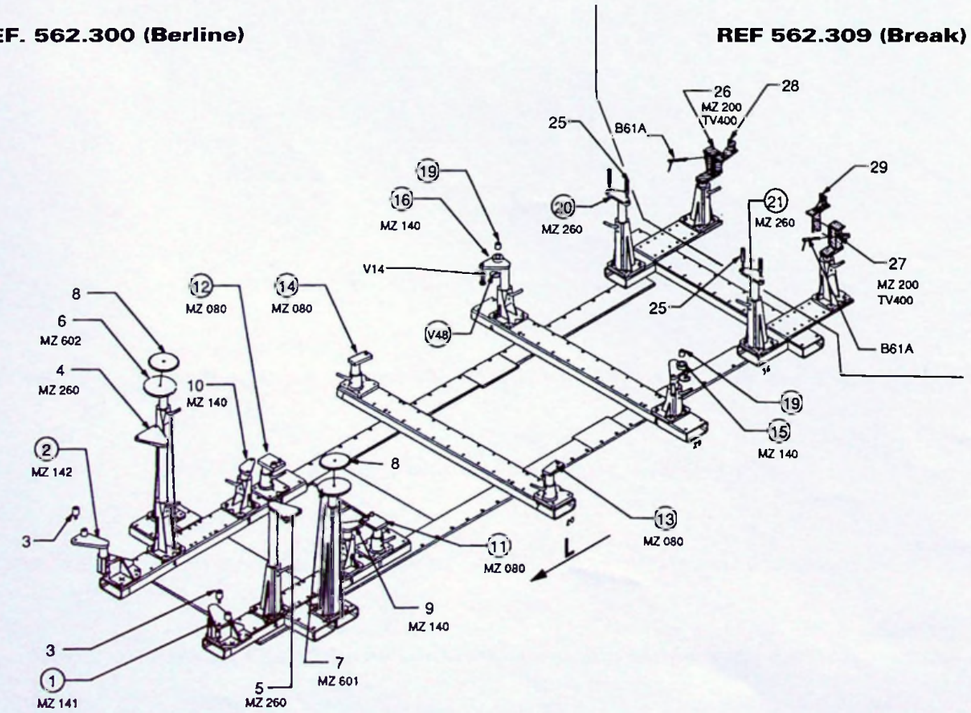


Z 80-22

REFERENCE CELETTE

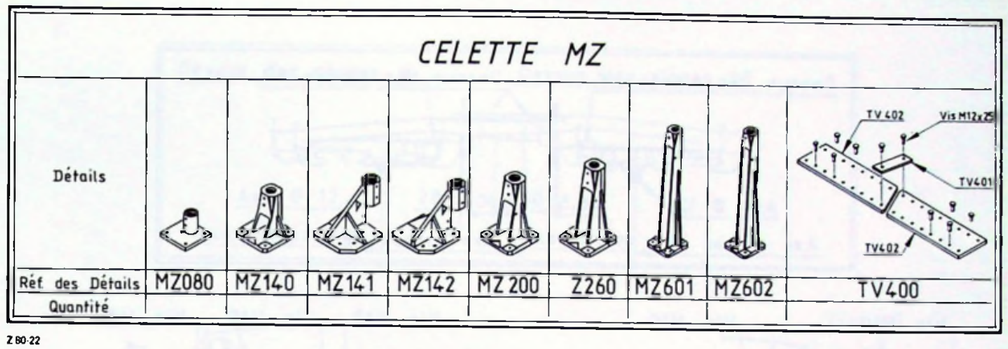
562.309 **Complément à 562.300**

REF. 562.300 (Berline) **REF 562.309 (Break)**



Y 80-41

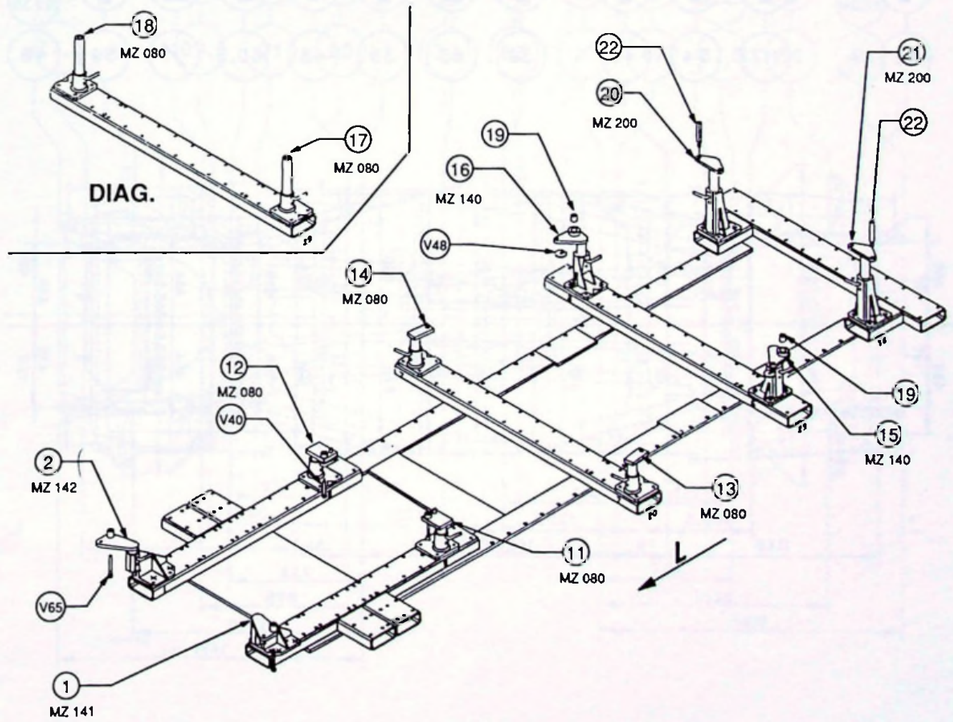
XM 800-0/4 : Contrôle véhicule (mécanique en place) sur banc « positif » CELETTE.



Z 80-22

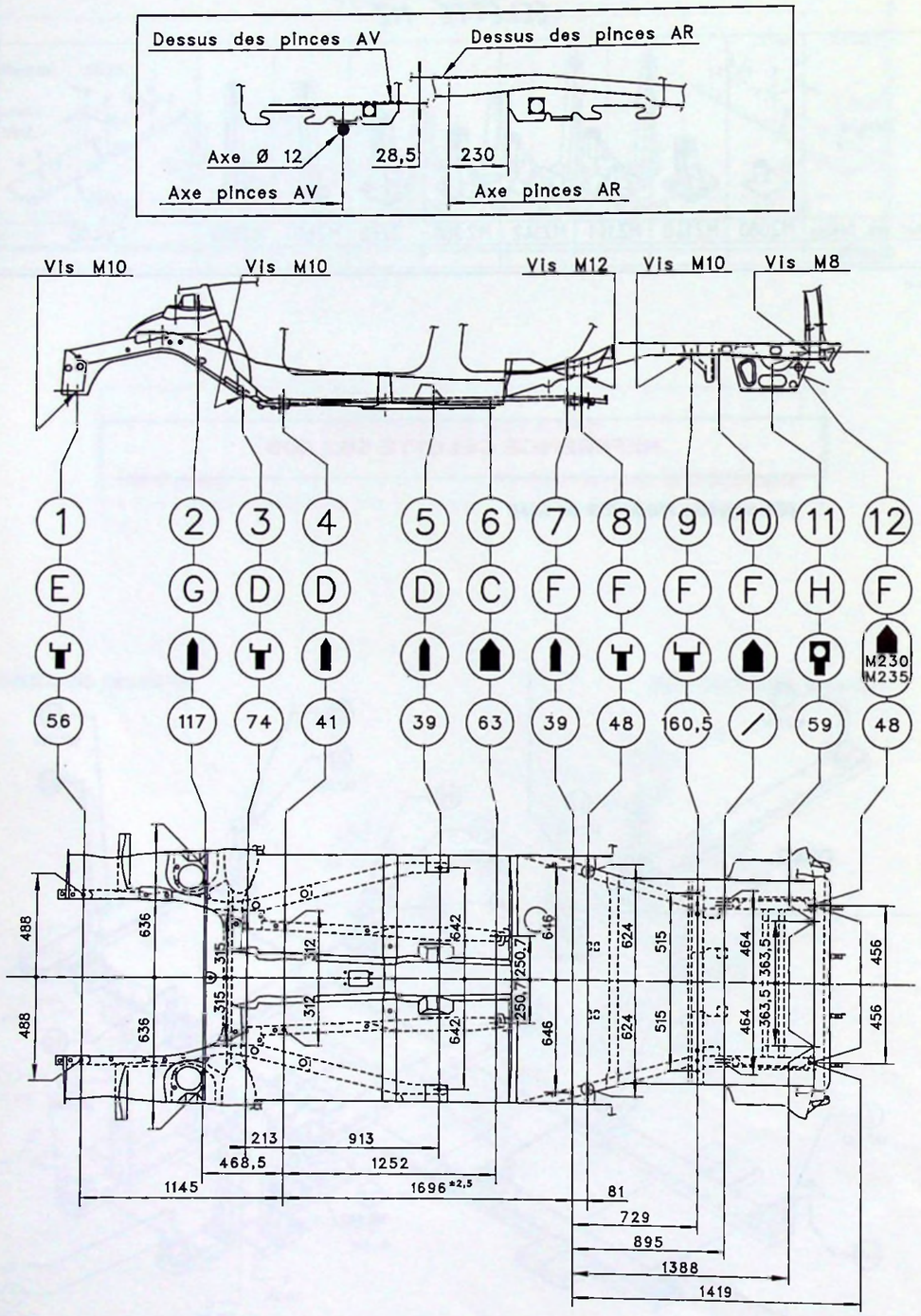
REFERENCE CELETTE 562.300

(Exceptés Rep. 23 et 24)



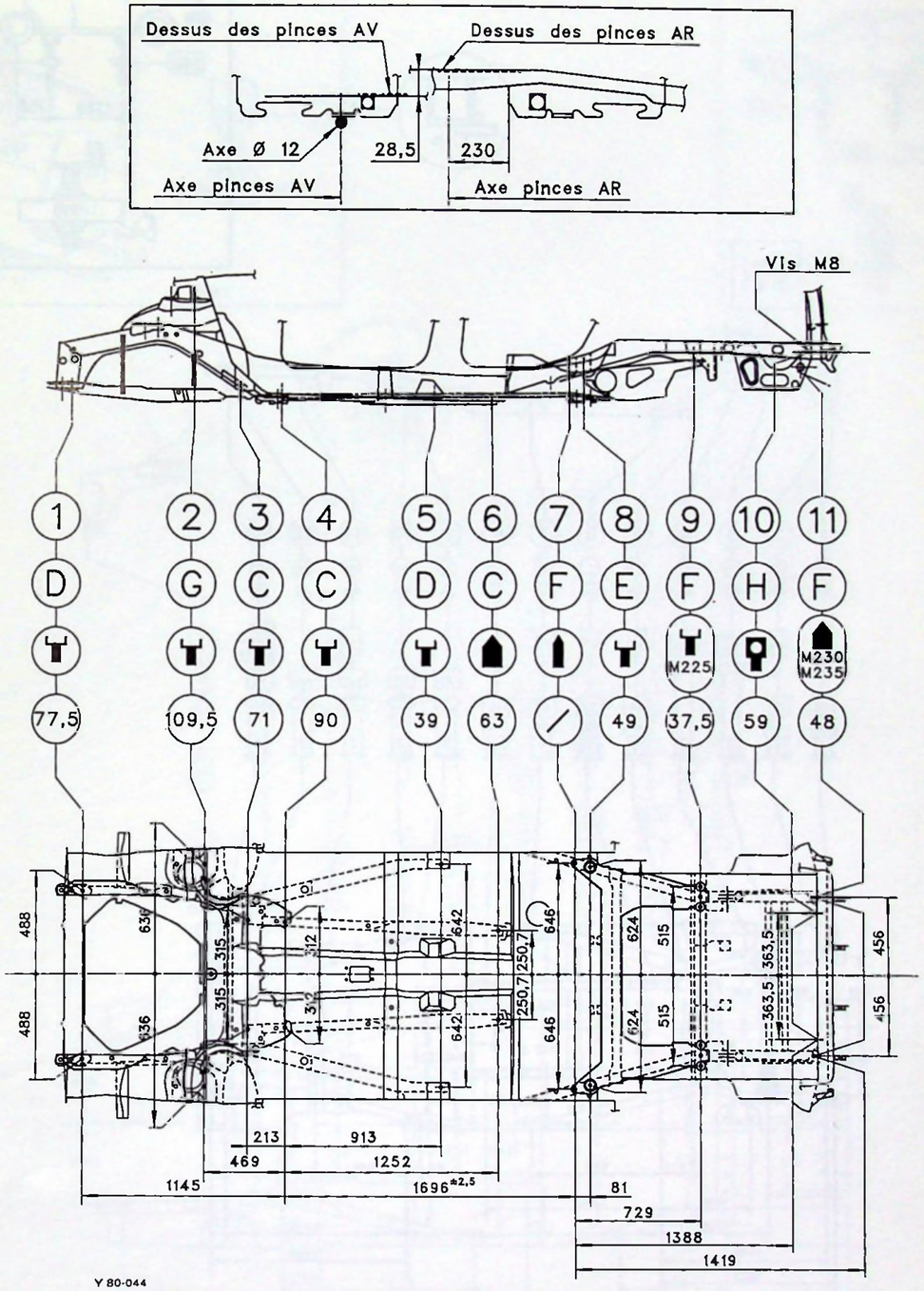
Y 80-42

XM 800-0/12 : Contrôle coque nue sur banc dimensionnel CAROLINER.



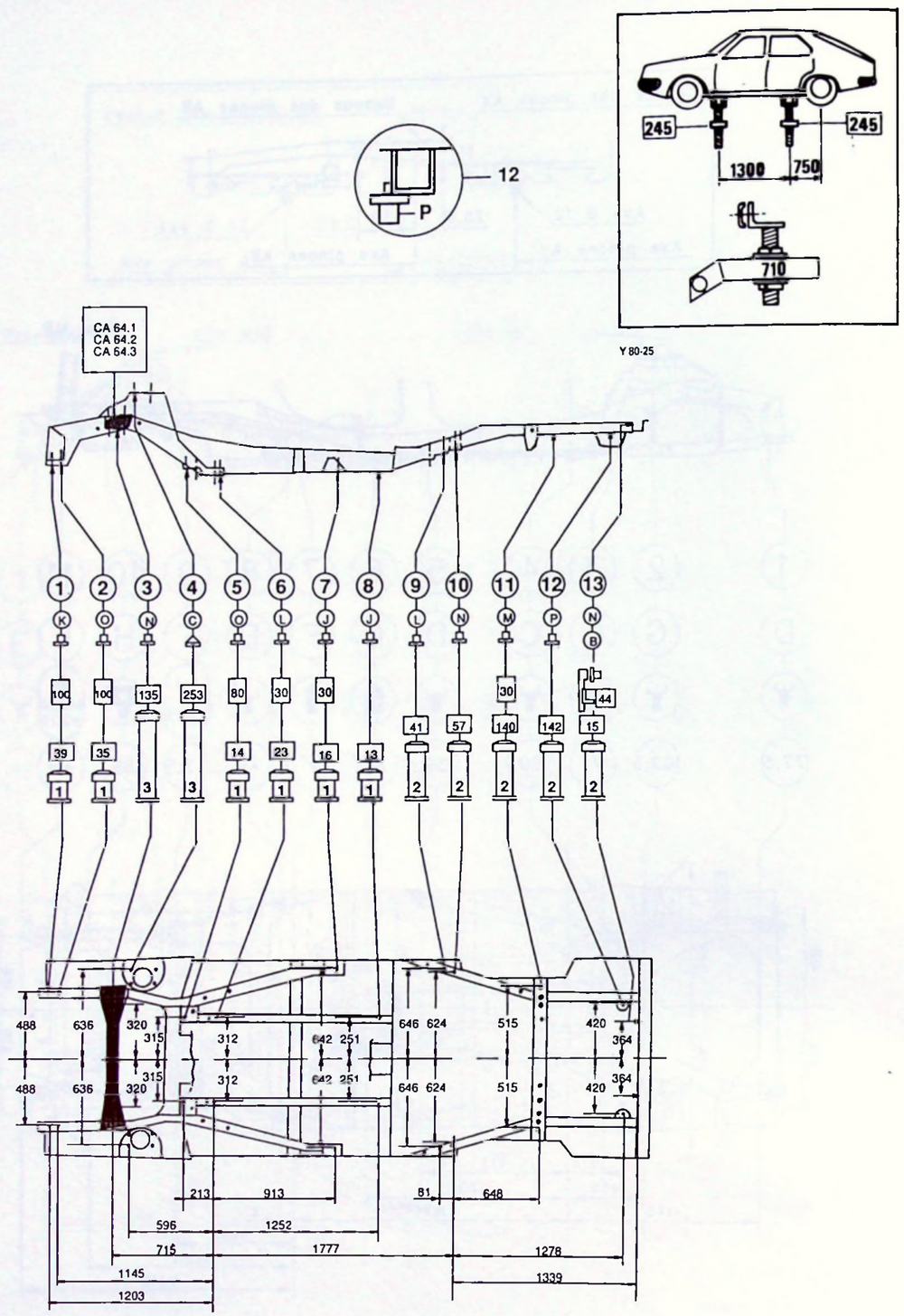
Y 80-043

XM 800-0/13 : Contrôle véhicule (mécanique en place) sur banc dimensionnel CAROLINER.

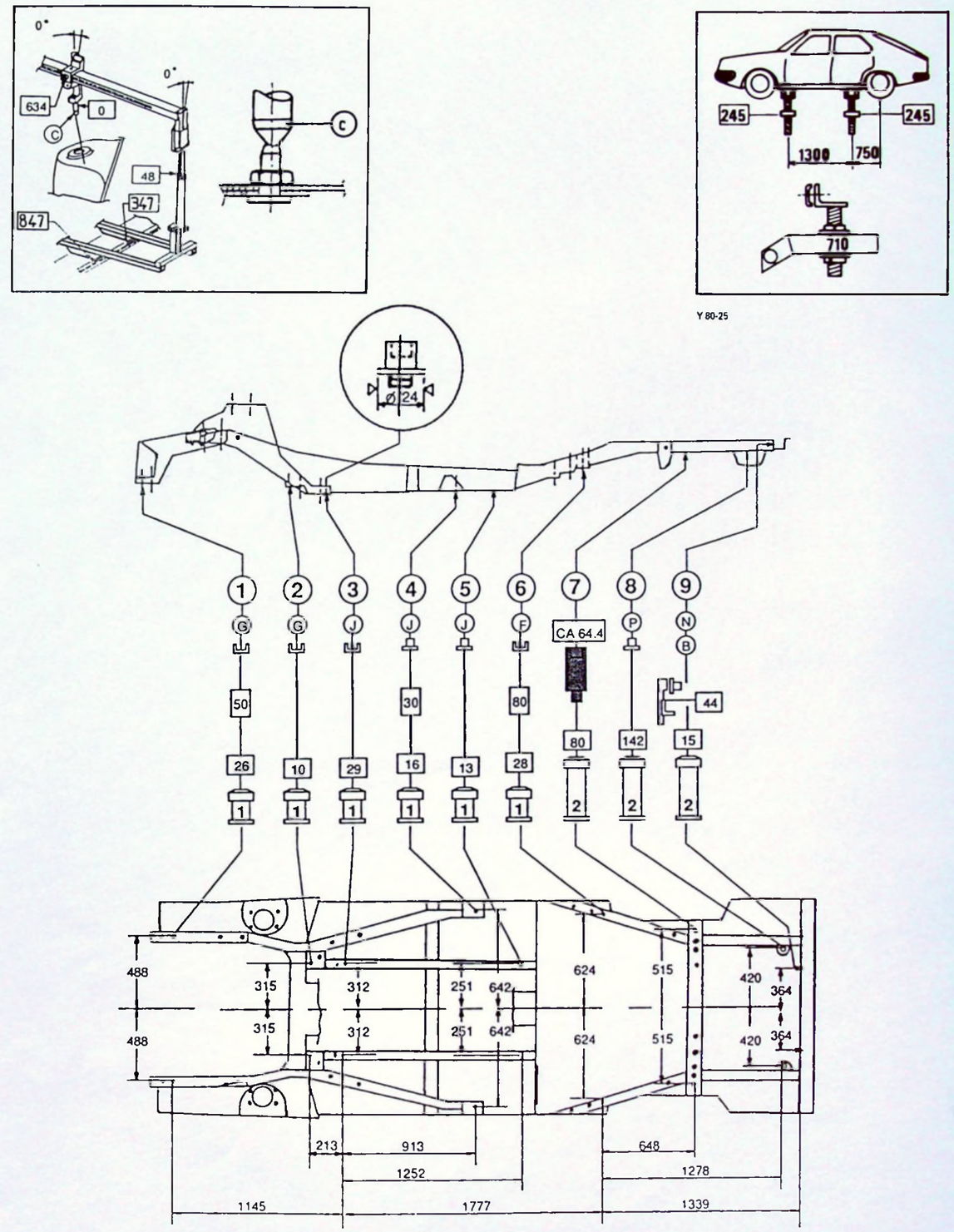


Y 80-044

XM 800-0/22: Contrôle coque nue sur banc dimensionnel CELETTE METRO 2000.



XM 800-0/23 : Contrôle véhicule (mécanique en place) sur banc dimensionnel CELETTE METRO 2000.



CITROËN	INFO'RAPID	XM 14
DIVISION APRES VENTE	*Responsables des Ateliers*	N° 15
QUALITE VEHICULES	*CE–SUCC–FILIALES–AGENTS*	LE : 06.03.95

C5AU0KQ0 .

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types Essence et Diesel.

CONSTATATION

Boîtier de ceinture avant droit bruyant sur console centrale en roulage.

DIAGNOSTIC

Interférence entre le boîtier de ceinture avant droit et console centrale en roulage.

REMEDE APRES–VENTE

Poser une feutrine autocollante sur le boîtier de ceinture avant droit, côté console centrale.

Mode opératoire :

La feutrine autocollante est disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 8978 W4.

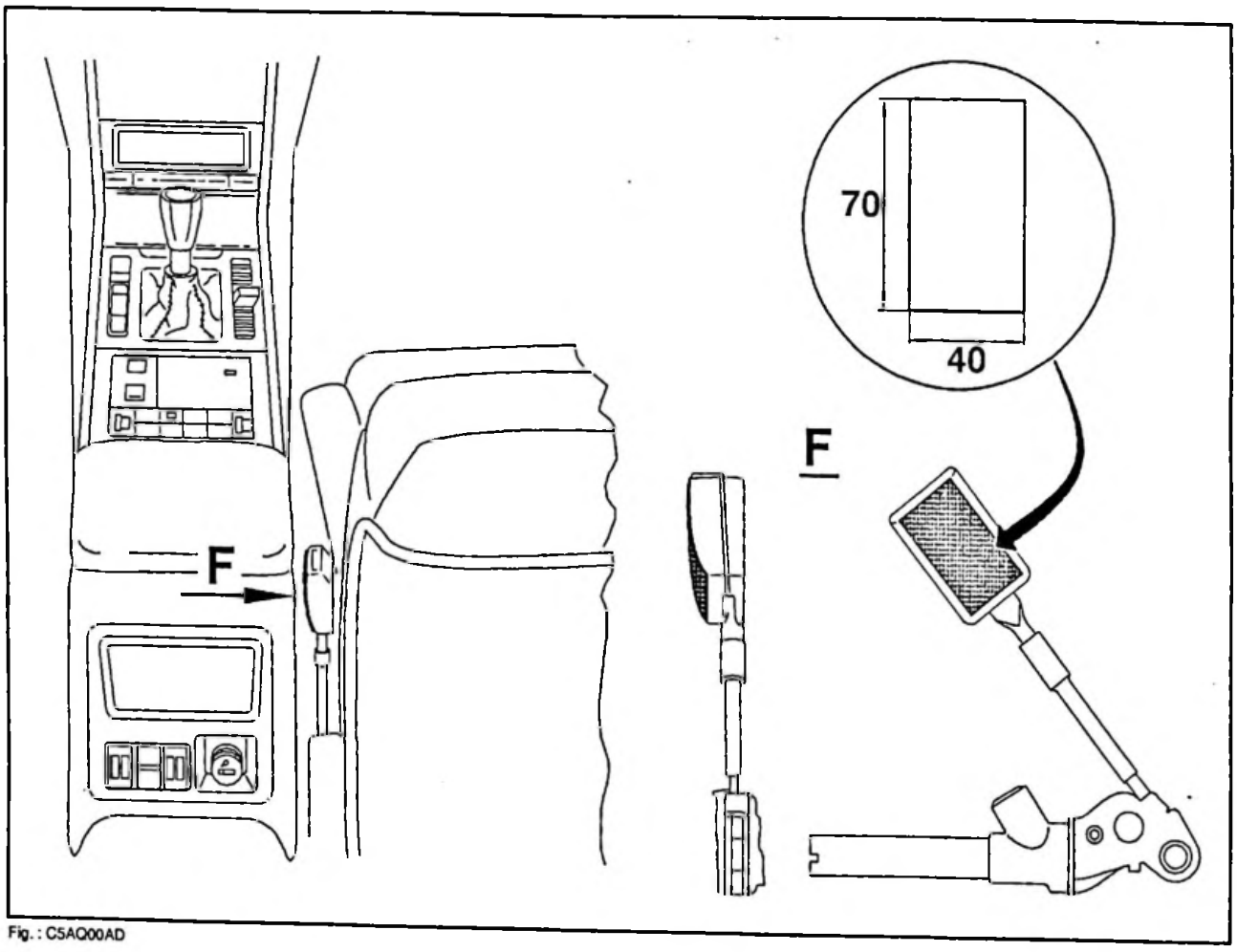


Fig. : C5AQ00AD

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM TOUS TYPES** **Bloc de contrôle**	**N° 16** *Le 10 Janvier 1992*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1423

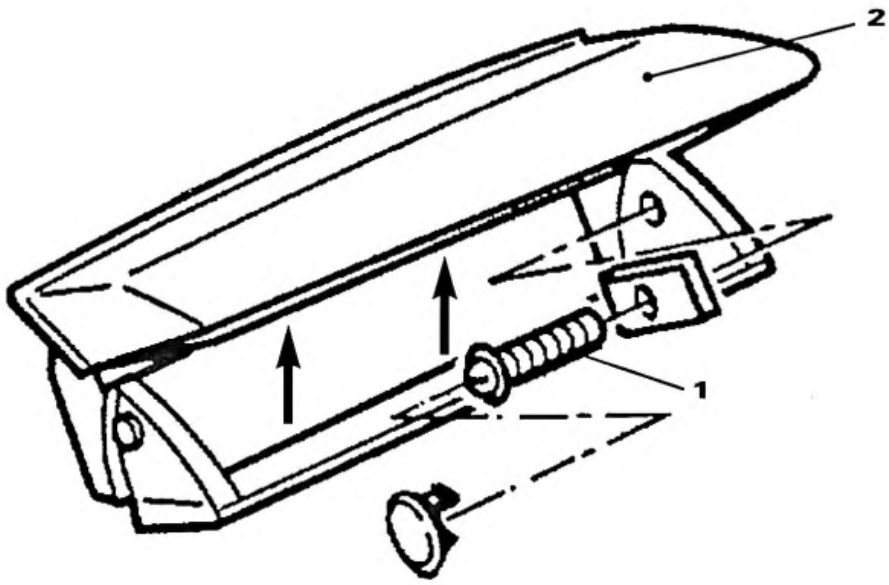
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

CONSTATATION : De nuit, réverbération des inscriptions du compteur dans le pare-brise.

REMEDE : Coller une feutrine à l'intérieur de la visière du bloc de contrôle :

N° PR 95 663 095

MODE OPERATOIRE :



– Déposer les deux vis de fixation **(1)**.

– Déposer la visière **(2)**.

– Coller la feutrine ⟶ à l'intérieur de la visière.

– Reposer et fixer celle-ci.

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM TOUS TYPES Carrosserie	N° 17 Le 4 Mai 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		1522

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

CONSTATATION : Crissement entre joint de jet d'eau et portes.

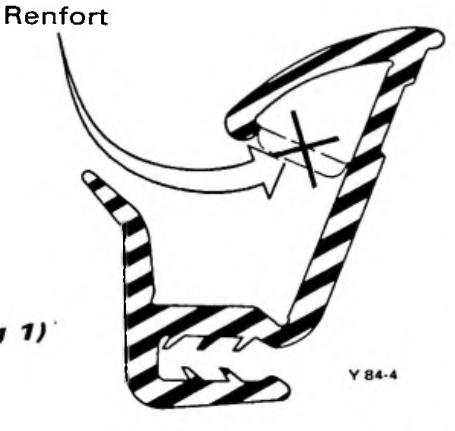
CAUSE : Frottement des portes sur les zones de contact avec le joint de jet d'eau.

REMÈDE : Vérifier l'absence du renfort de joint de jet d'eau.
Mise en place sur les portes du film adhésif en polyéthylène (de la société 3M) disponible à P.R.C. sous la référence :

ZCP 830 394 A

CONDITIONS D'APPLICATION

S'assurer, en soulevant la lèvre supérieure du joint de jet d'eau, que le renfort a bien été enlevé : sinon le retirer. ***(fig 1).***



(fig 1)

Mettre le véhicule en cabine de peinture à une température de 40 °C pendant 30 minutes, portes ouvertes (éventuellement, utiliser un appareil à air chaud...).

Il faut impérativement que les portes soient exemptes de toute pollution : pour cela, nettoyer les parties hautes des portes qui sont en contact avec le joint de jet d'eau.

Poser le film adhésif sur le haut des portes comme indiqué :

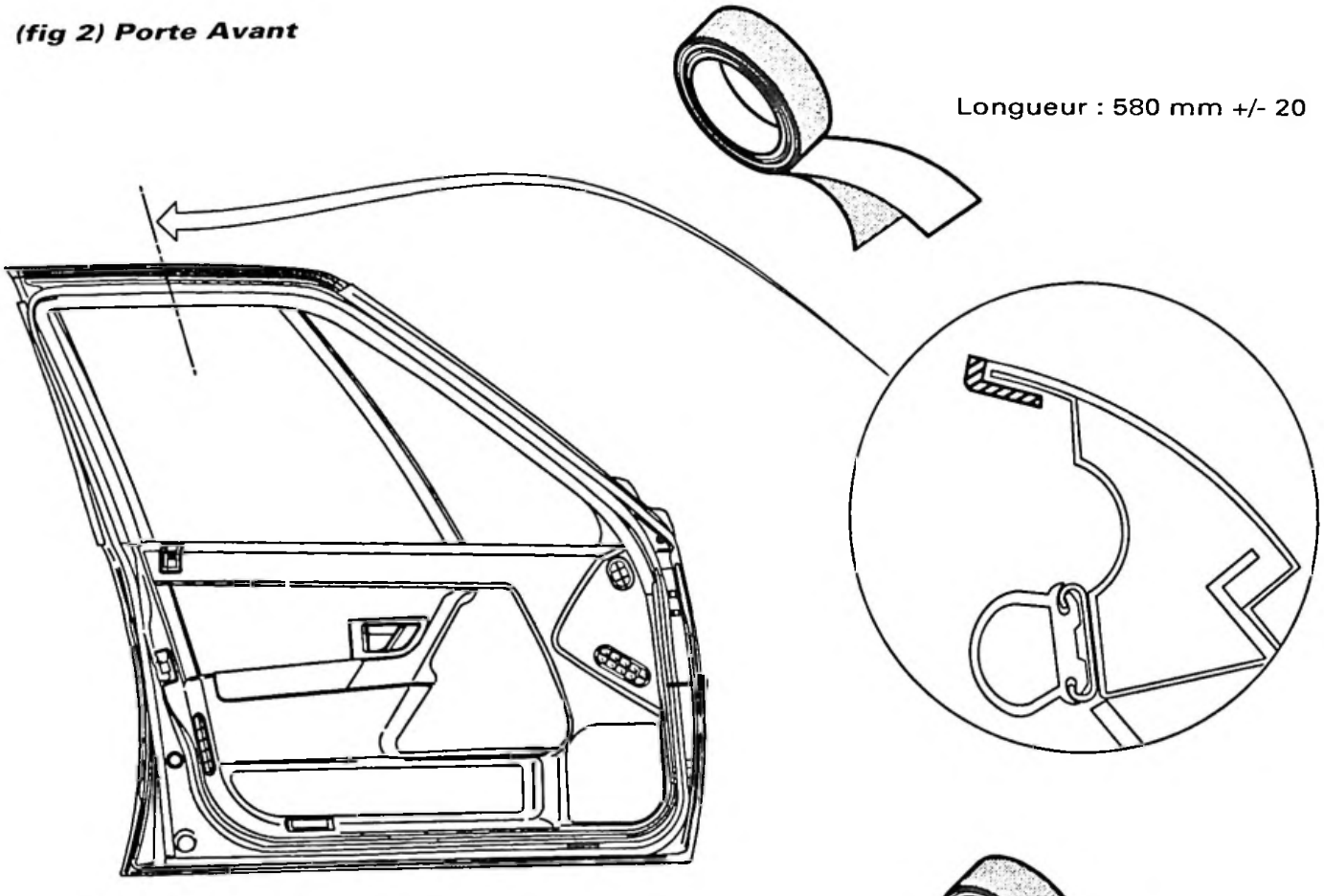
(fig 2) et (fig 3)

• Temps facturable : **1 H.**

NOTA : Le film ZCP 830 394 A est vendu à PRC en 33 m de longueur.
Longueur du film nécessaire par véhicule : 3 m.

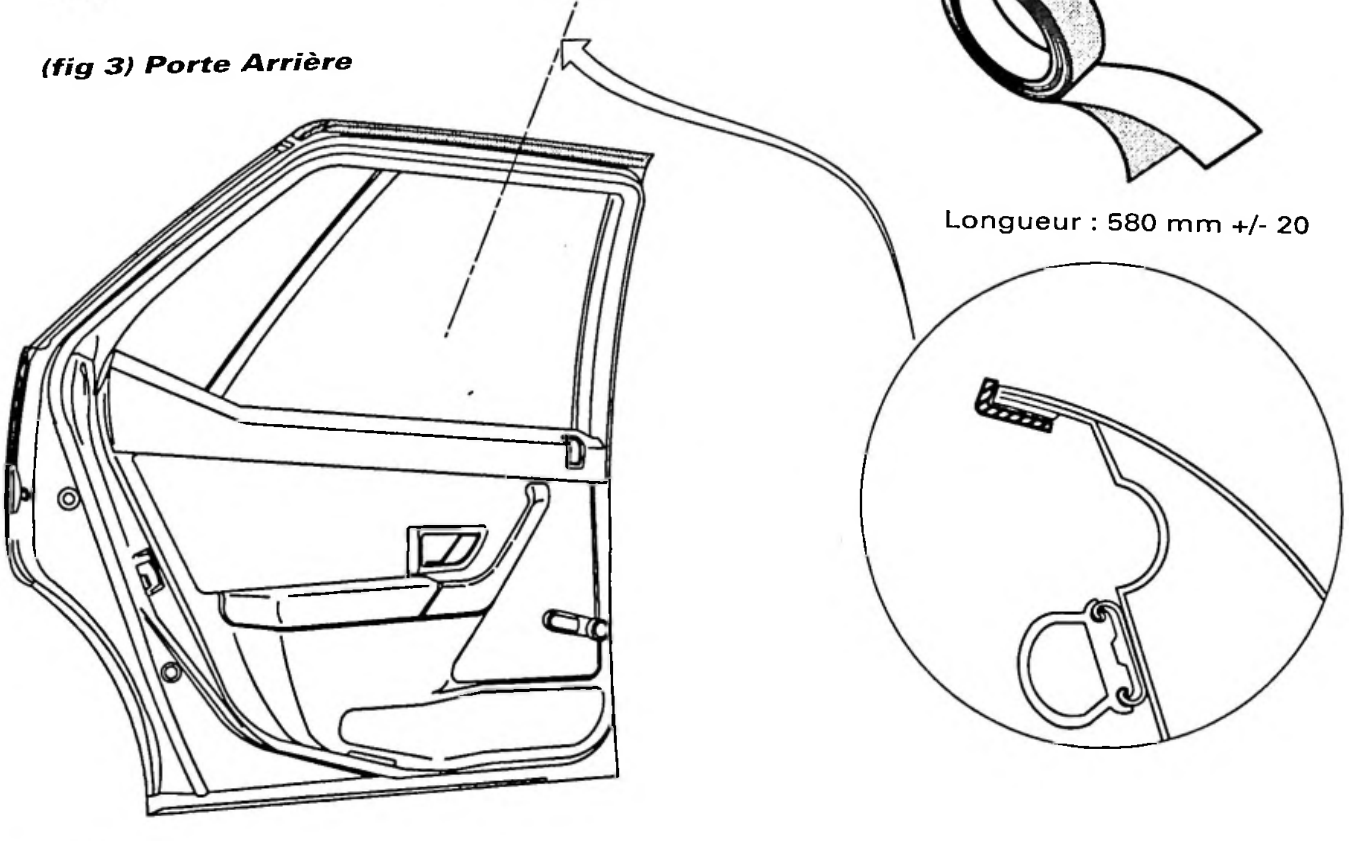
T.S.V.P. →

(fig 2) Porte Avant



Y 84-005

(fig 3) Porte Arrière



Y 84-005

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**INFO'RAPID**	**XM** (14)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **CITROËN XM BREAK** **Carrosserie**	**N° 18** *Le 4 Mai 1992*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1523

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

Sont concernés tous les véhicules dont le N° d'OPR est inférieur à 5586.
Nota : les véhicules "vert triton" sont traités de série depuis le N° d'OPR 5574.

CONSTATATION : Crissement du volet arrière.

CAUSE : Frottement des parties latérales à gauche et à droite du volet arrière sur les lèvres de custode.

REMÈDE : Mise en place, sur les parties latérales du volet, d'un film adhésif en polyéthylène (de la société 3M) disponible à P.R.C. sous la référence :

ZCP 830 394 A

CONDITIONS D'APPLICATION

Mettre le véhicule en cabine de peinture à une température de 40°C pendant 30 minutes, volet arrière ouvert (éventuellement, utiliser un appareil à air chaud...).

Il faut impérativement que les zones de collage (voir fig 1) soient exemptes de toute pollution : pour cela, nettoyer les tranches droite et gauche du volet qui sont en contact avec la lèvre des custodes (utiliser du thrichlorétane ou de l'alcool à brûler).

Poser le film adhésif sur les parties latérales comme indiqué : ***(fig 1) et (fig 2)*** au verso.

• Temps facturable : **0,20 H.**

NOTA : Le film ZCP 830 394 A est vendu à PRC en 33 m de longueur.
Longueur du film nécessaire par véhicule : 1,50 m.

fig 1

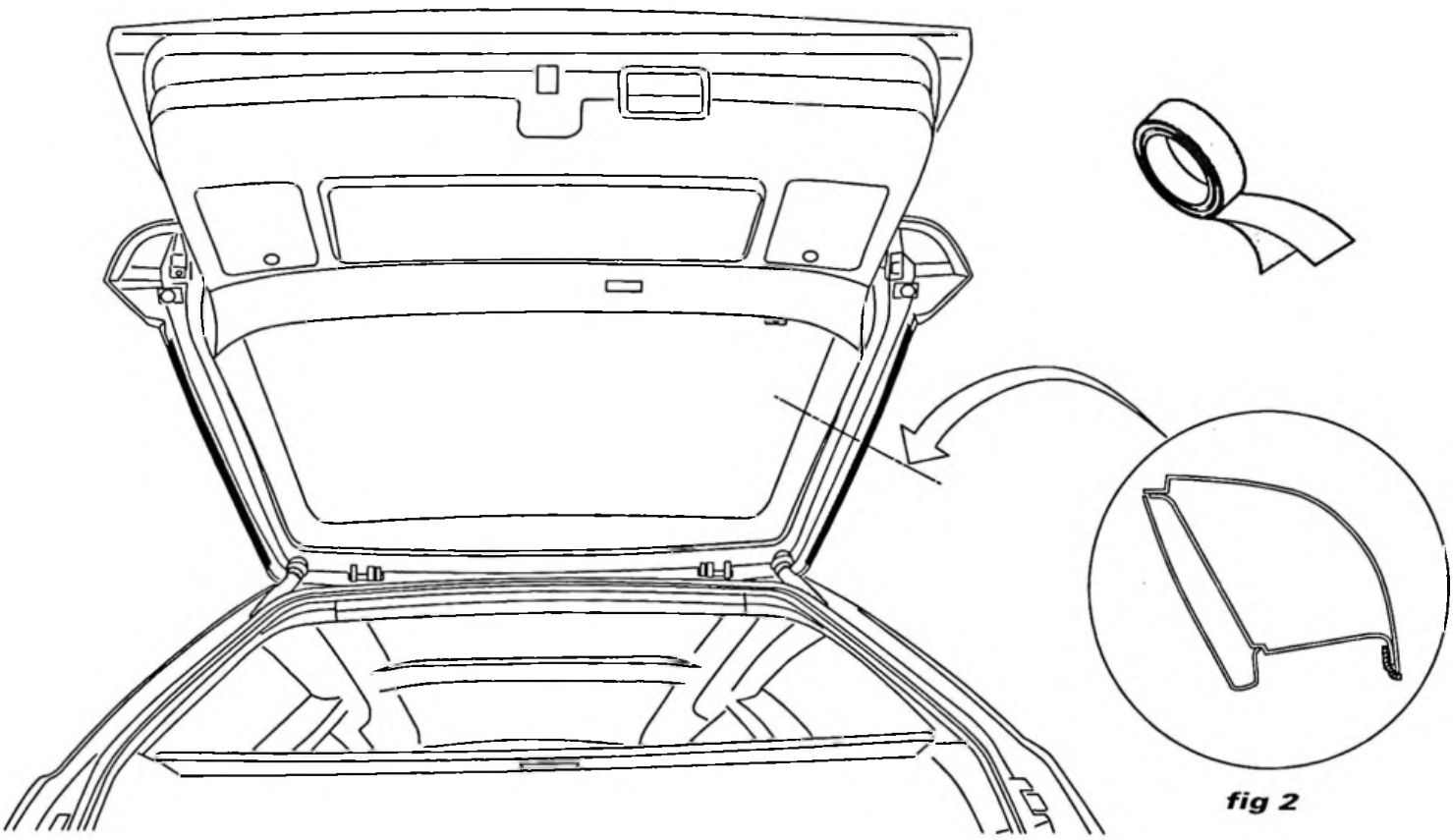


fig 2

Y 84-006

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE MÉTHODES TECHNIQUES	INFO'RAPID	XM (14)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM TOUS TYPES Marquage Numéro de châssis	N° 19 Le 1er Décembre 1992
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930		

CONSTATATION : Numéro de châssis illisible, sur caisse, suite à corrosion.

REMÈDE : Désoxyder puis protéger la zone de lecture.

- **Mode opératoire :**

1) Ouvrir le capot moteur au maximum (décrocher les équilibreurs).

2) Désoxyder la zone du N° de châssis à l'aide du produit N° PR : **ZCP 830 412 A**.

ATTENTION

Effectuer cette opération avec précaution dans un local ventilé, dégagement de vapeur d'acide.
CE PRODUIT EST NOCIF.

– Nettoyer à l'alcool la zone du numéro de chassis et l'essuyer.

– A l'aide d'un pinceau, appliquer cette solution sur la zone du N° de chassis et laisser agir 5 minutes.

– Rincer abondamment à l'eau.

(A) Le marquage est lisible, assurer la protection de la zone.

– Nettoyage à l'alcool.

– Essuyage.

– Appliquer sur toute la zone de marquage un vernis de protection N° PR : **ZCP 830 413 A** et laisser sécher 5 minutes.

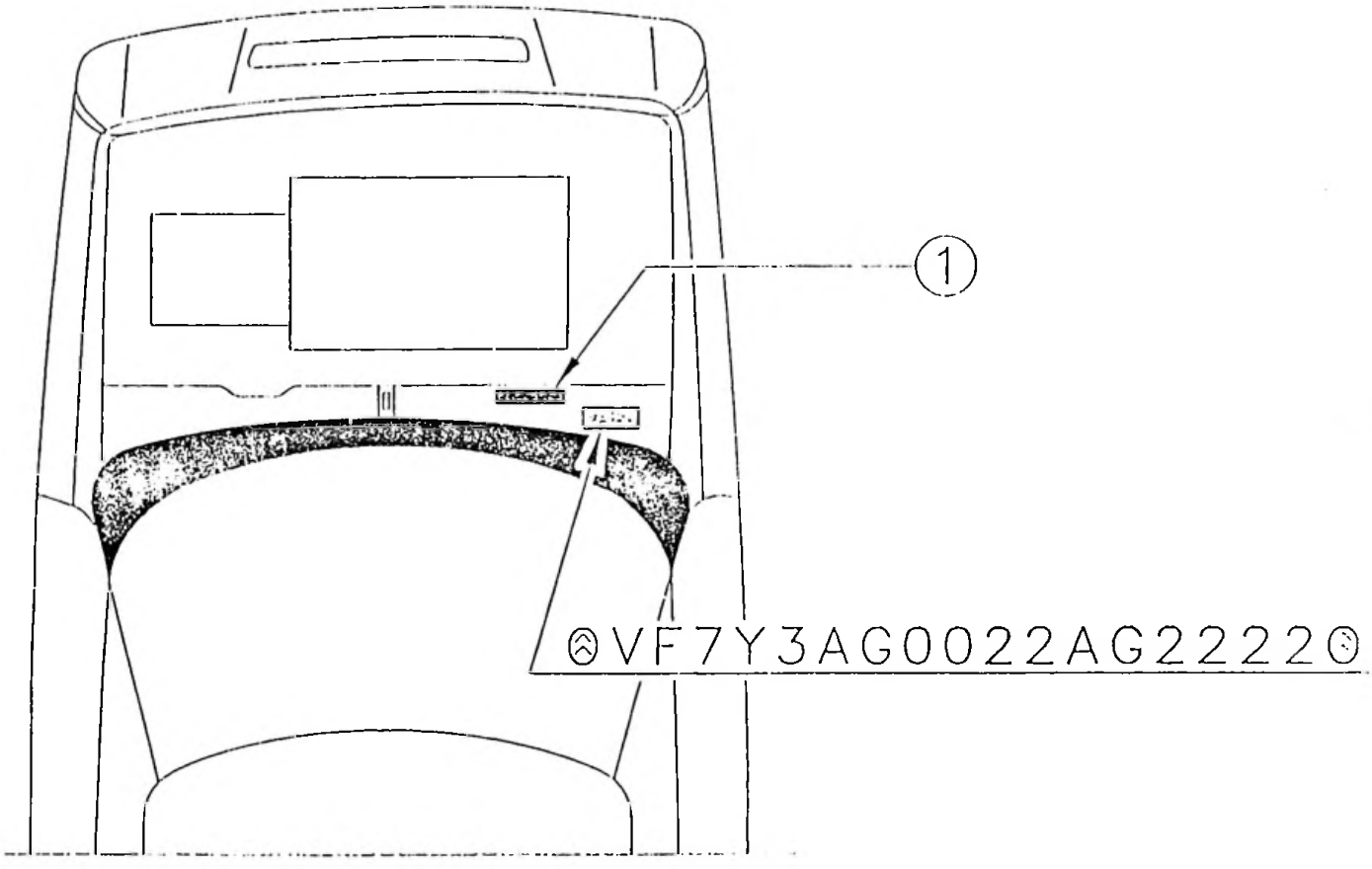
– Poser un film protecteur à prendre dans N° PR : **ZCP 830 394 A**

TSVP –

Ⓑ Le marquage est partiellement ou totalement illisible.

Préparer une nouvelle zone de marquage.

– A l'aide du papier émeri abraser la nouvelle zone de marquage en **(1)** sans attaquer les sous-couches laquées.



Y 00 007

– Frapper* le N° de chassis en **(1)**.

– Nettoyer à l'alcool et essuyer.

– Appliquer à l'aide d'un pinceau un vernis N° PR : **ZCP 830 413 A** et laisser sécher 2 minutes.

– Poser un film protecteur à prendre dans N° PR : **ZCP 830 394 A.**

Fermer le capot (remonter les équilibreurs).

***Contacter votre Direction Régionale (FRANCE) ou votre filiale (EUROPE) ou votre importateur (Grande EXPORT), pour connaître la procédure de poinçonnage du N de chassis du véhicule.**

CITROËN	INFO'RAPID	XM 14
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 20 LE : 20.10.95

C5FU07Q0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – équipées de la climatisation – jusqu'à OPR 6944.

CONSTATATION

Présence d'eau le long de la console et sous les tapis arrière.

Condition(s) d'apparition :

après roulage avec la climatisation en fonction.

DIAGNOSTIC

Une partie de l'eau qui s'écoule du groupe de climatisation pénètre dans l'habitacle en passant entre les tôles, inférieure et supérieure, constituant le tunnel au niveau de l'orifice d'évacuation, sous le plancher.

REMEDE APRES–VENTE

Réaliser un cordon d'étanchéité à la jonction des tôles sous le plancher, autour de l'orifice d'évacuation d'eau de climatisation.

MODE OPERATOIRE

ATTENTION : avant d'entreprendre cette intervention, s'assurer, côté habitacle, que le tube caoutchouc de liaison entre le groupe chauffage et le raccord fixé sur le tunnel est correctement branché.

Si nécessaire, déposer et sécher les tapis et les mousses.

Déposer :
- la ligne d'échappement sous la caisse
- l'écran thermique sous le tunnel

Réaliser le cordon d'étanchéité en utilisant un mastic, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence ZCP 830 386 A.

Poser :
- l'écran thermique
- la ligne d'échappement

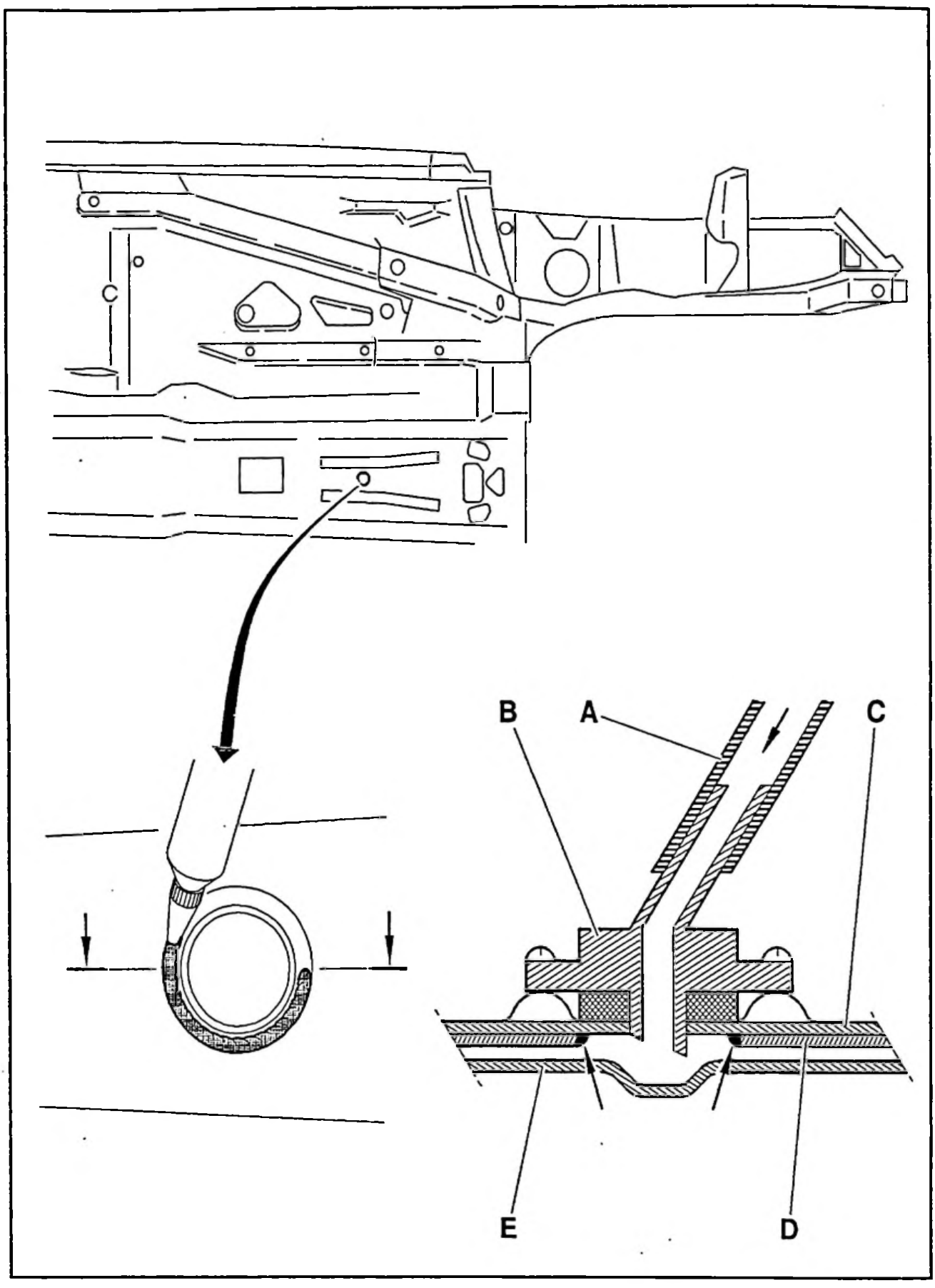


Fig. : C2AQ00PP

"A" : tube caoutchouc.

"B" : raccord plastic fixé sur la caisse.

"C" : tôle supérieure.

"D" : tôle inférieure.

"E" : écran thermique.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 14
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 22 LE : 04.12.95

C5FU09Q0

ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM 14 N° 20 DU 20.10.95

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – équipées de la climatisation – jusqu'à OPR 6944.

CONSTATATION

Présence d'eau le long de la console et sous les tapis arrière.

Condition(s) d'apparition :

après roulage avec la climatisation en fonction.

DIAGNOSTIC

Une partie de l'eau qui s'écoule du groupe de climatisation pénètre dans l'habitacle en passant entre les tôles, inférieure et supérieure, constituant le tunnel au niveau de l'orifice d'évacuation, sous le plancher.

REMEDE APRES–VENTE

Réaliser un cordon d'étanchéité à la jonction des tôles sous le plancher, autour de l'orifice d'évacuation d'eau de climatisation.

MODE OPERATOIRE

ATTENTION : avant d'entreprendre cette intervention, s'assurer, côté habitacle, que le tube caoutchouc de liaison entre le groupe chauffage et le raccord fixé sur le tunnel est correctement branché.

Si nécessaire, déposer et sécher le tapis et les mousses.

Déposer :
- la ligne d'échappement sous la caisse
- l'écran thermique sous le tunnel

Réaliser le cordon d'étanchéité en utilisant un mastic, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence ZCP 830 386 A.

Poser :
- l'écran thermique
- la ligne d'échappement

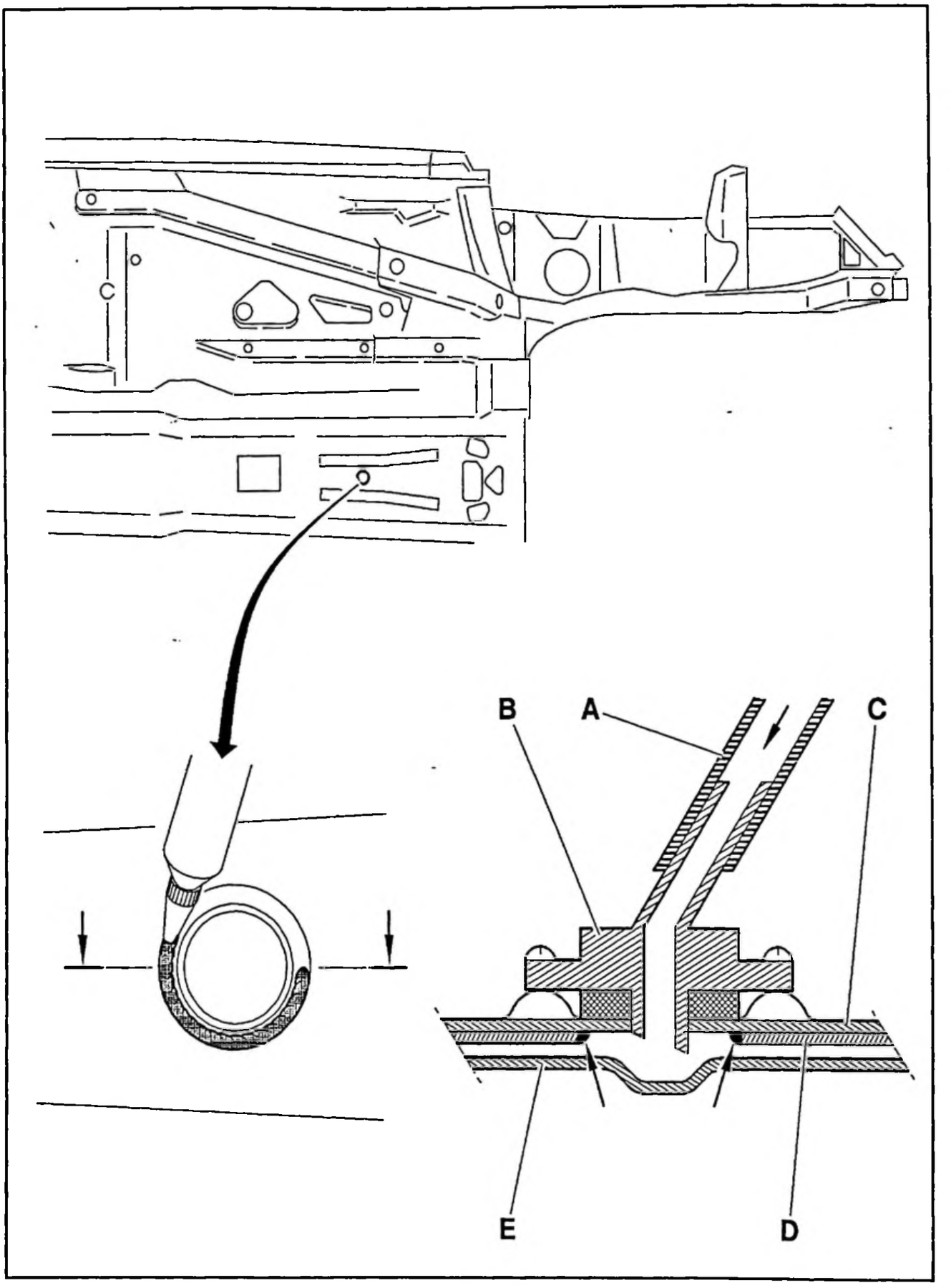


Fig. : C2AQ00PP

"A" : tube caoutchouc.

"B" : raccord plastic fixé sur la caisse.

"C" : tôle supérieure.

"D" : tôle inférieure.

"E" : écran thermique.

CITROËN	INFO'RAPID	XM 14
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 23. LE : 09.03.98

C4CU0CQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – Jusqu'à OPR 7420.

CONSTATATION

Claquements et grincements au niveau des portes latérales.

DIAGNOSTIC

Claquement au niveau de l'ensemble gâche/serrure de porte.
Grincement en haut de porte dû au mouvement du joint dans son rail.

REMEDE APRES–VENTE

Remplacer la gâche de porte et la cale butée dans la serrure.
Immobiliser le joint de porte dans son rail.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange :
- gâche de porte, Ref. 9164 40 (conditionné par 1)
- cale de butée dans serrure, Ref. 9135 F2 (conditionné par 2)
- cartouche de mastic de collage "TERODICK ELASTIK" (Fournisseur TEROSON), Ref. 9984 31 (cartouche de 310 ml)
- dégraissant, Ref. 9980 57(bidon de 1 l)

Changer les gâches de porte.

Echange des cales butées dans les serrures :
- ouvrir la porte
- fermer la serrure en basculant le pène
- à l'aide d'un petit tournevis, retirer la cale (1)
- ouvrir la serrure en tirant sur la poignée extérieure
- obturer tous les orifices de la serrure (réglet, ruban adhésif) pour éviter toute introduction de corps étranger à l'intérieur de la serrure
- à l'aide d'un tournevis large, casser la butée (2)
- refermer la serrure
- monter la cale (3) en commençant par positionner la partie haute
- ouvrir la serrure

Vérifier la fermeture et l'ouverture de la porte.

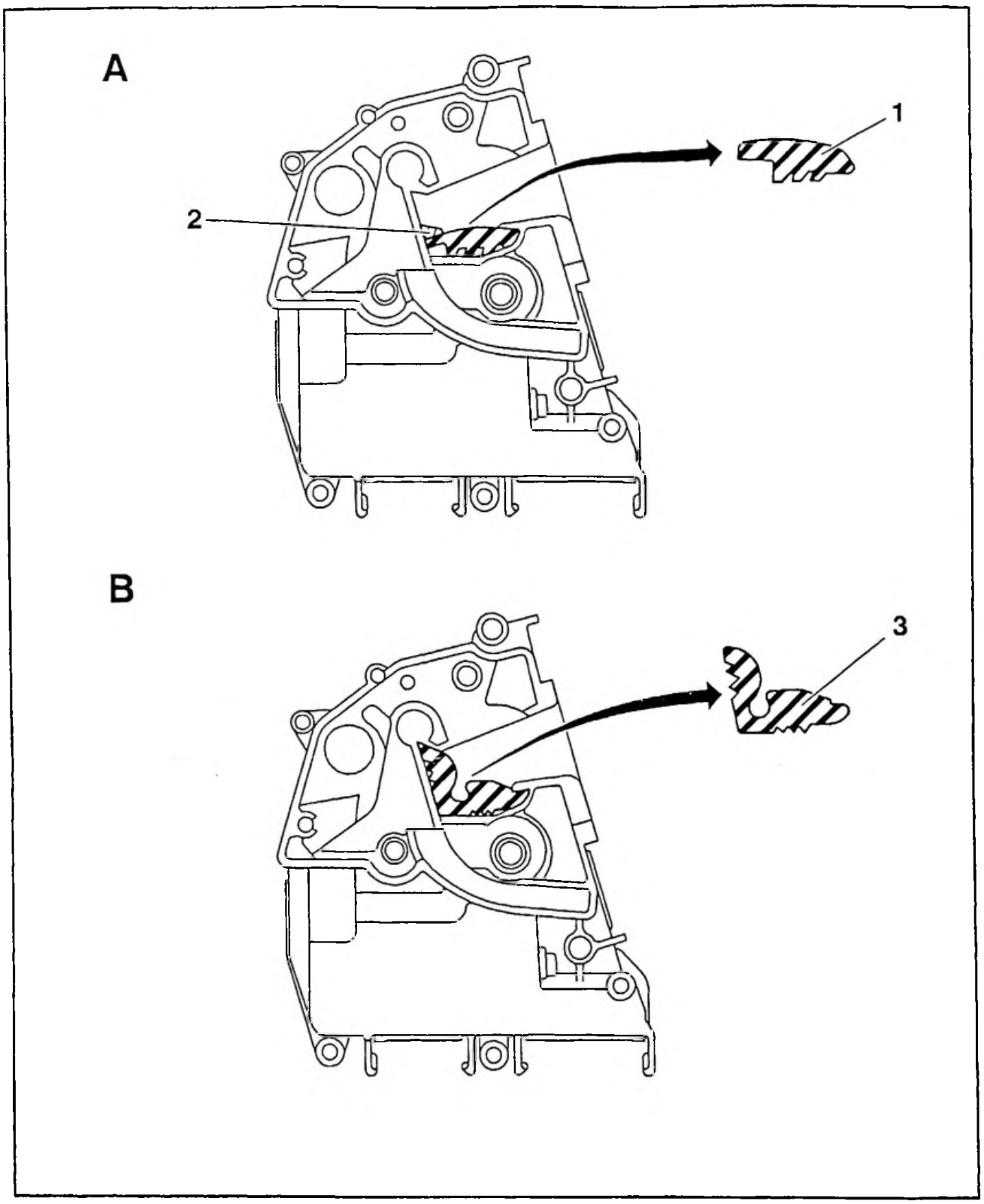


Fig. : C4CQ004P

Immobilisation du joint de porte dans son rail :

- déposer soigneusement avec un tournevis le joint (5) sur la longueur grisée
- dégraisser la zone à mastiquer (joint et tôle) avec un chiffon imprégné de dégraissant
- extruder sur la tôle un cordon de mastic (4) de 5 mm de diamètre
- reposer le joint (2) impérativement avant séchage du mastic

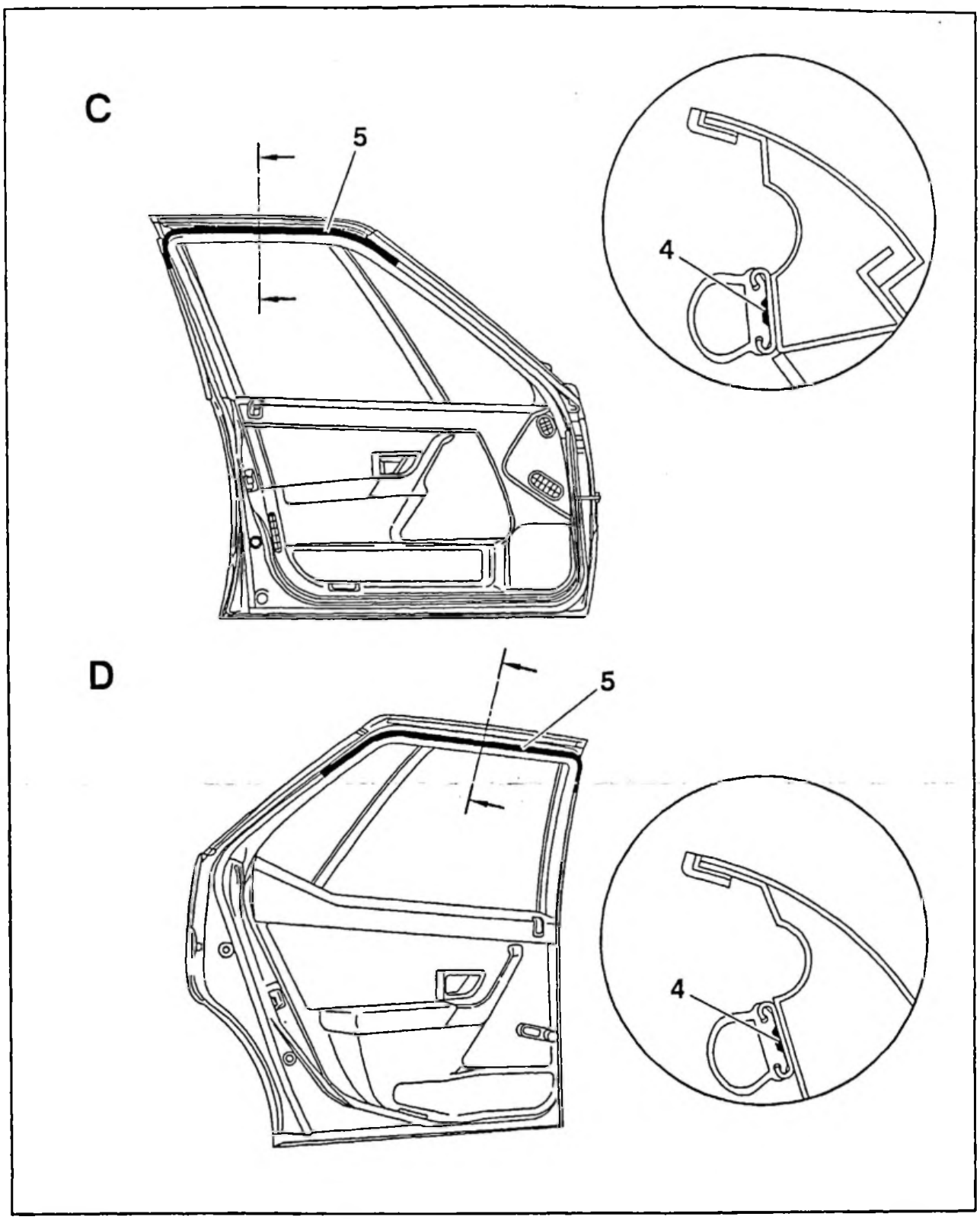


Fig. : C4CQ005P

Code M.O. : 6336 9999 (1 porte).
T.F. : 0 H 50 (1 porte).

Code M.O. : 6536 9999 (2 portes).
T.F. : 0 H 90 (2 portes).

CITROËN	INFO'RAPID	XM 14
DEPARTEMENT APRES VENTE *QUALITE VEHICULES*	*FILIALES/DR* *Responsables des Ateliers* *CE–SUCC–AGENTS*	N° 24 LE : 08.02.99

C5FU0PQ0

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo – THY.

CONSTATATION

Grésillement perçu dans la planche de bord, moteur au ralenti.

DIAGNOSTIC

Vibration du support de capteur de pression d'admission d'air fixé par deux goujons soudés sur la tôle d'auvent. Des résidus de soudure empêchent un bon placage du support sur la tôle d'auvent.

REMEDE APRES–VENTE

Intercaler deux rondelles caoutchouc (1), disponibles aux Pièces de Rechange sous la référence 6988 44, entre le support de capteur et la tôle.

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROEN XM-V6**	**N° 1**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Travaux à exécuter à la première révision**	Le 23 mai 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

CITROËN XM

V6

MOTEUR SFZ

PREMIERE REVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1 500 et 2 500 km.**

Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPÉRATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE • **NI RESSERRAGE DE CULASSE** • **NI VIDANGE DE LA BOITE DE VITESSES** } **A LA 1re REVISION**	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P., d'alternateur et de pompe à eau/compresseur de climatisation (suivant équipement) :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid) :**	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage.	
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs :	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A** . *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre :*
– Fonctionnement moteur,	Connecteur vert ..... *NT XM* (1) *N° 1*
– Suspension hydractive,	Connecteur bleu ..... *NT XM* (9) *N° 1*
– Dispositif ABS,	Connecteur gris ..... *NT XM* (11) *N° 1*
– Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air,	Connecteur ~~marron~~ NOIR ..... *NT XM* (12) *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmission), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :**	
– Vidanger le carter d'huile moteur,	
– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur,	PURFLUX, Type LS 520 C
– Faire le plein d'huile moteur,	Capacité après échange de la cartouche : 7 litres. Qualité d'huile toutes saisons : TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40.
– Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau du lave-glace,	Liquide prêt à l'emploi : – 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROEN XM-INJECTION**	**N° 2**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Travaux à exécuter à la première révision**	Le 23 mai 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

CITROËN XM injection

MOTEUR R6A

PREMIÈRE RÉVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1 500 et 2 500 km.**

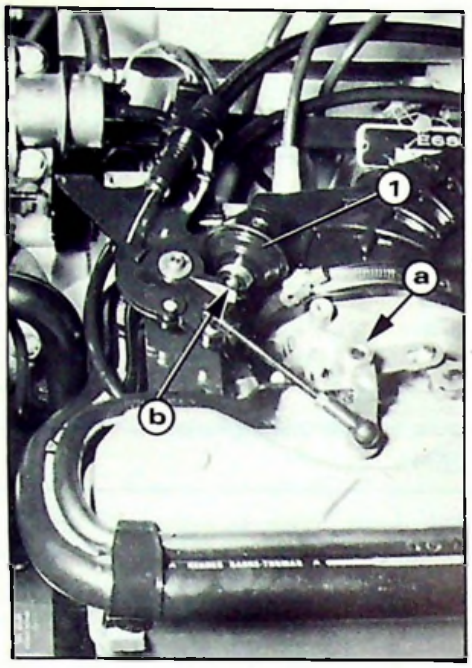
Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPÉRATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE • **NI RESSERRAGE DE CULASSE** • **NI VIDANGE DE LA BOITE DE VITESSES** } **A LA 1re REVISION**	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P., d'alternateur/compresseur de climatisation *(suivant équipement)* :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid).**	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage.	
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier le calage de l'allumeur, régler s'il y a lieu :	**5° à 850 tr/mn.**
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** – Régler le ralenti et contrôler la conformité antipollution, régler si nécessaire :	**850 ± 50 tr/mn** – Teneur en **CO : de 1,5 à 2 %** – Teneur en **CO 2 : > 10 %**
– Vérifier le réglage du frein de ralenti, reprendre si nécessaire :	*NOTA* : En présence de l'option "Air conditionné", régler le régime de ralenti, compresseur enclenché. *Voir gamme au dos*
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, *suivant équipement* :	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A**. *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre* :
– Suspension hydractive	Connecteur bleu ..... *NT XM* (9) *N° 1*
– Dispositif ABS	Connecteur gris ..... *NT XM* (11) *N° 1*
– Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	Connecteur ~~marron~~ NOIR ..... *NT XM* (12) *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :**	
– Vidanger le carter d'huile moteur,	
– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur :	TYPE PURFLUX LS 468 A
– Faire le plein d'huile moteur :	Qualité d'huile toutes saisons : TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40. Capacité après échange de la cartouche : 5,4 litres
– Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau du lave-glace :	Liquide prêt à l'emploi : – 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U

Réglage du frein de ralenti :



89-773

- Ouvrir le papillon du 1er corps de façon à obtenir un jeu de 1,4 mm sur la butée en **(a)**.
- Approcher le frein de ralenti **(1)** jusqu'à ce que le toucheau vienne au contact du secteur de commande en **(b)**. (S'assurer que le contact se fait bien dans l'empreinte du secteur).
- Serrer l'écrou du frein de ralenti à 1 m.daN.

Contrôle fonctionnel :

En décélération, le contact entre le frein de ralenti et le secteur de commande doit être obtenu à un régime de 2 400 ± 100 tr/mn (moteur chaud, à vide , sans consommateurs).

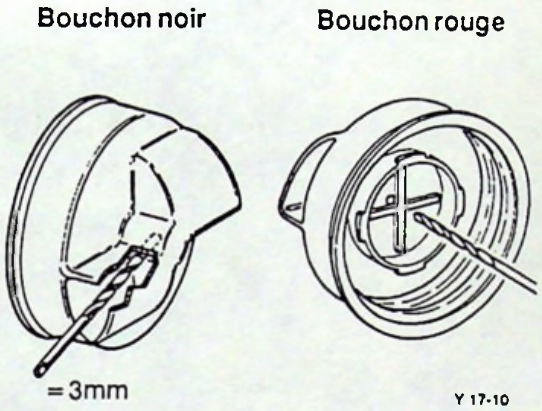
CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID** (annule et remplace, la note même référence, du 6 juin 1989.)	**XM** (E)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	CONCERNE : **VEHICULES XM T.T.** Vérifications	**N° 3** Le 9 Juin 1989.
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes MAN 008930	742

Nous vous demandons de contrôler ou de modifier les points suivants sur les véhicules **Citroën XM** sortis avant le numéro d'organisation **PR 4587**.

I. REMPLISSAGE DE CARBURANT :

a) Bouchon de réservoir :

Bouchon en place, repérer le côté arrière.
Déposer le bouchon.
Percer un trou de diamètre 3 mm comme indiqué sur les schémas ci-contre.

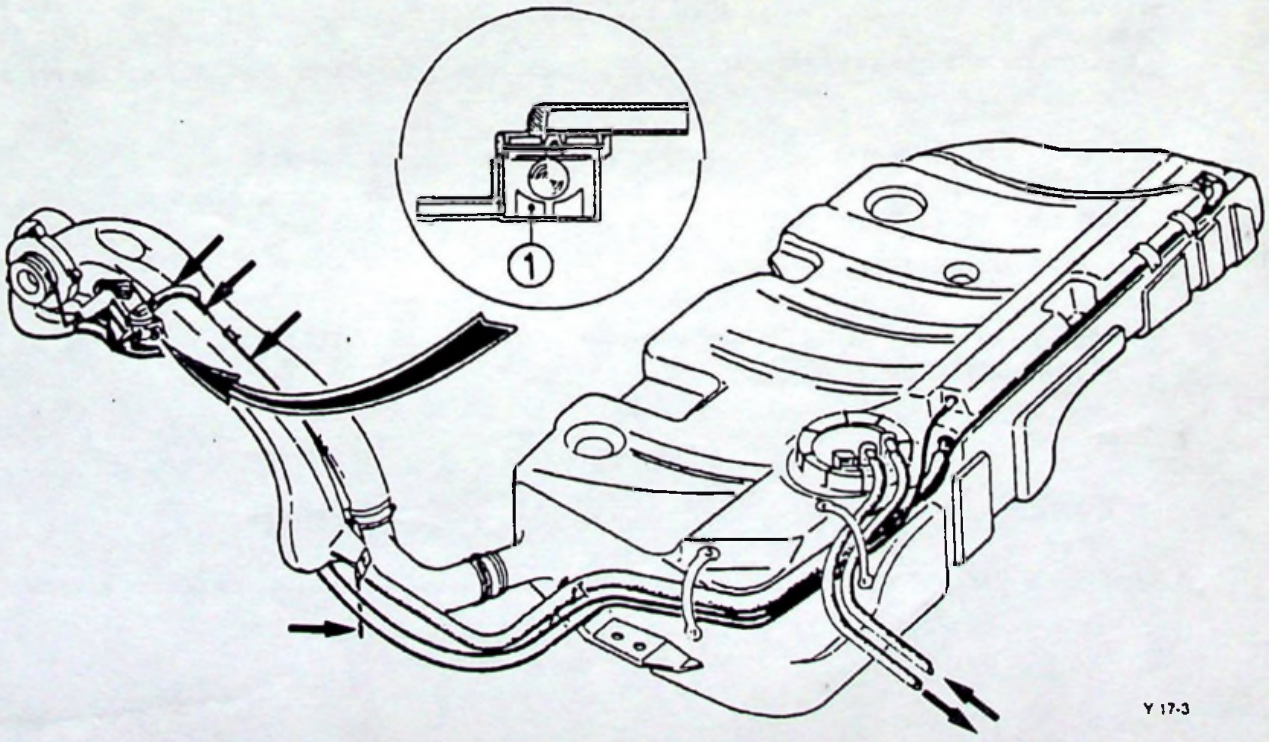


b) Contrôle du circuit de mise à l'air libre :

Déposer la roue arrière droite, puis le pare-boue (le dégager en commençant par l'arrière).

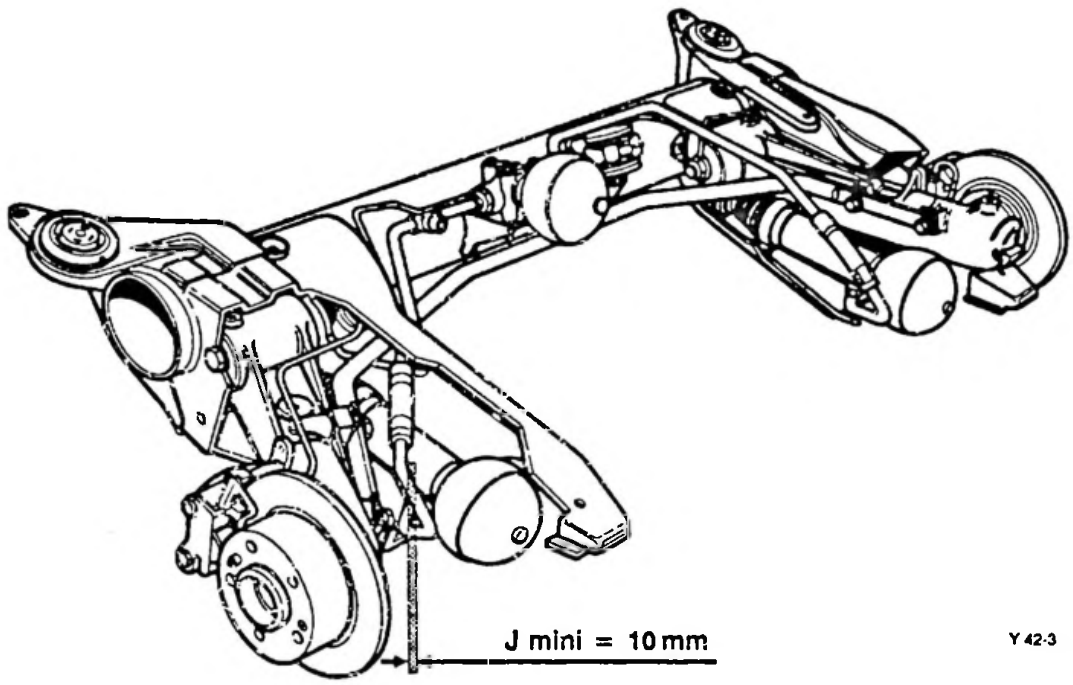
Contrôler les points suivants :

- Si le tuyau "Rilsan" de mise à l'air libre est emboîté dans le tube d'essieu, le dégager et le raccourcir de 70 mm. Puis le repositionner dans le tube d'essieu. **Ne pas intervenir**, s'il n'est pas emboîté dans le tube d'essieu.
- Le clippage du clapet à bille (1) sur les pattes de fixation de la goulotte de remplissage.
- Le placage du tuyau "Rilsan" d'évacuation contre la goulotte de remplissage, notamment aux endroits fléchés (⟶).
- L'absence de pli sur ce tuyau dans sa partie inférieure (référence **PR 26 235 189** à couper à 780mm).



II. CANALISATION HYDRAULIQUE D'ALIMENTATION DU CYLINDRE DE SUSPENSION ARRIERE GAUCHE :

Nous vous demandons de contrôler le jeu entre la canalisation rigide allant du régulateur de raideur au cylindre de suspension arrière gauche. Pour cela :



en se plaçant à l'arrière du véhicule, contrôler le jeu **J** existant entre la canalisation et la fixation de la barre anti-devers. Contrôler ce jeu, véhicule en position normale, et lors de la variation de hauteur position normale ➟ position basse.

Si le jeu **J** n'est pas correct, appliquer le processus suivant :

- Desserrer légèrement le raccord d'alimentation du cylindre arrière gauche et faire pivoter le tube pour assurer la garantie de 10 mm précitée. Au cours de cette opération, surveiller la garantie entre le tube et le bloc pneumatique ainsi qu'entre ce même tube et la tôle de logement de l'ensemble cylindre (environ 10 mm).
- Resserrer correctement le raccord sur le cylindre de suspension.
  Si nécessaire remplacer la canalisation **(référence P.R. : 96 048 949)**.

III. CONNECTEURS FAISCEAU MOTEUR A FAISCEAU AVANT (MARRON ET NOIR):

Ces connecteurs sont implantés sous le réservoir de liquide hydraulique donc accessibles après avoir déplacé ce réservoir.

Vérifier le bon clippage de ces connecteurs (entre parties mâles et femelles)
(Si nécessaire maintenir positivement les connecteurs mâles et femelles) à l'aide d'un collier plastique **(Référence PR ZC 9614 154 U)**.

IV. MODALITES DE REMBOURSEMENT :

Veuillez établir un **AG** global (temps facturable 1,10 H par châssis) et renseigner dans la case "Remarques émetteur" :

Opération IGOR Réf. 0333500

IMPORTANT :

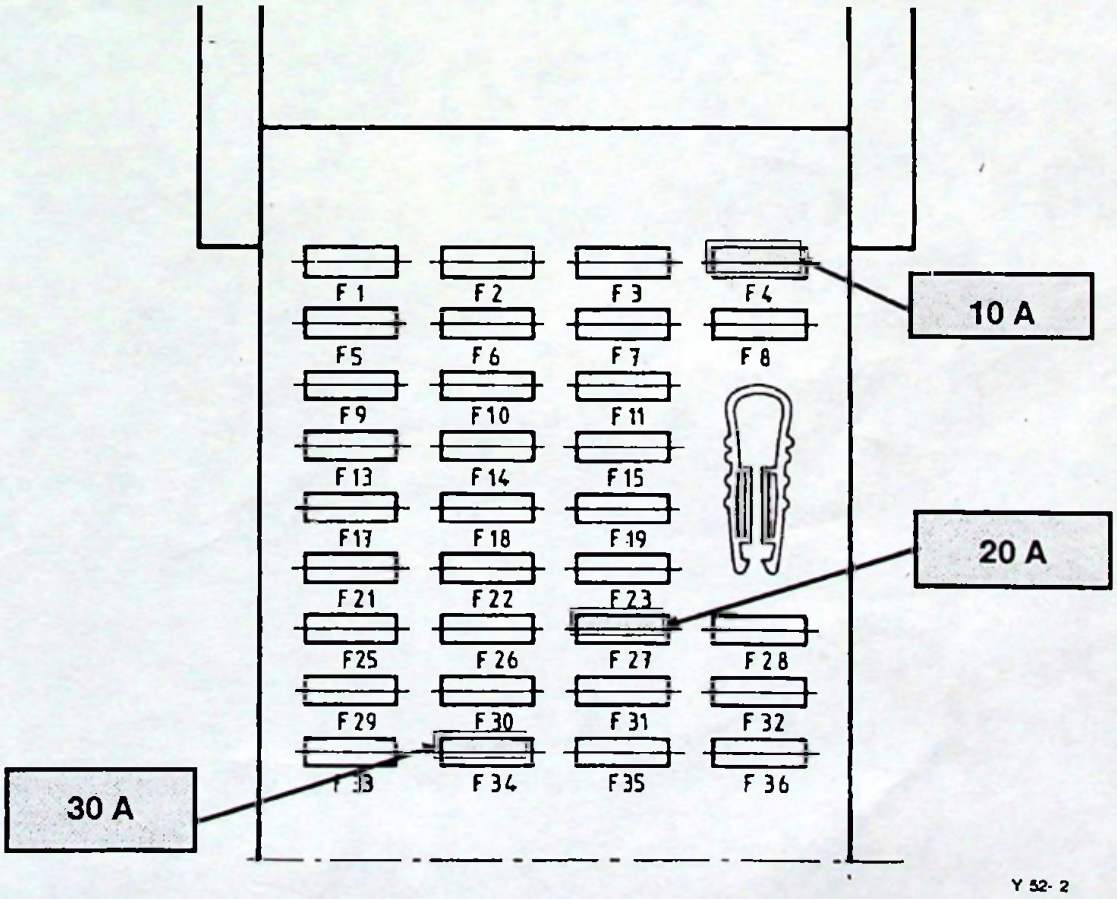
Messieurs les **Responsables Après-Vente** sont priés de prévenir leurs **Agents** possesseurs de Citroën XM

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM	E
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM Tous Types** Préparation Véhicules Neufs	**Nº 4** Le 19 Juin 1989.	
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	754	

Afin de conserver un état de charge correct de la batterie, les **véhicules XM** qui vous sont livrés ne sont pas équipés des fusibles protégeant les fonctions électriques permanentes.

Aussi, il est nécessaire, lors de la **préparation Véhicules Neufs,** de remettre en place dans le boîtier interconnexions les **TROIS FUSIBLES** fournis dans la boîte à gants : **en respectant impérativement leur situation et leur calibre.**

F 4 = 10 A
F 27 = 20 A
F 34 = 30 A



Y 52- 2

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**INFO'RAPID**	**XM** (E)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **XM Tous Types** **Préparation Véhicules Neufs**	**Nº 5** Le 12 Juillet 1989.
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	772

Lors de la Préparation des Véhicules Neufs, il est nécessaire de noter les renseignements suivants :

1º Sur la feuille "Préparation à la route" du carnet d'entretien :

Nº clé de contact antivol, portes, boîte à gants.

Nº de la télécommande *(suivant équipement)* .

Référence de la teinte du véhicule .

2º Sur la carte noire :

Nº clé de contact antivol.

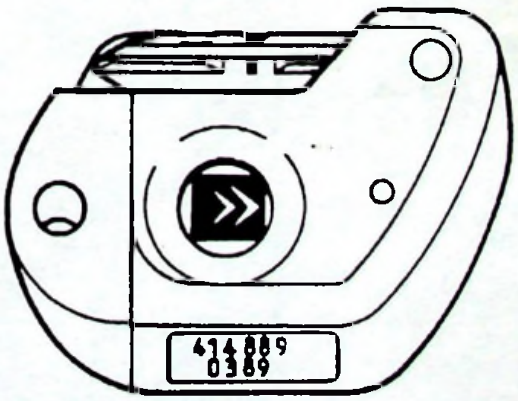
Nº de la télécommande *(suivant équipement)*.

Code autoradio *(suivant équipement)*.

SITUATION DES NUMEROS

Etiquette Nº de clé

(livrée avec le trousseau de clés)



Y 61-2

Télécommande

I. CARNET D'ENTRETIEN :

Cachet du représentant officiel

préparation à la route

Selon la gamme définie par le constructeur.

Date 23.05.89

A classer dans le fichier client

préparation à la route 5

(Code 0001 0000)

Date 23.05.89

Cachet du représentant officiel

N° PR	N° C.E.	Date 1er M. en C.	Appel Commerc.
		O.P.E.	N° de série
Fin Garant. Peint.		N° de châssis	

M. ____
Adr. ____
____ Tél. ____

préparation à la route

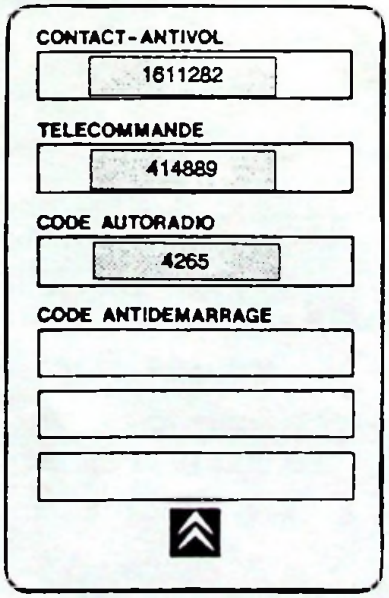
N° clef : 1611282
Contact antivol

Portes, boîtes à gants

Télécommande 414889

Référence de la teinte du véhicule EWT

II. CARTE NOIRE :



CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM DIESEL** **Travaux à exécuter à la première révision**	**N° 6**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		791

CITROËN XM
DIESEL - TURBO DIESEL

MOTEURS P9A - P8A

PREMIÈRE RÉVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1 500 et 2 500 km.**

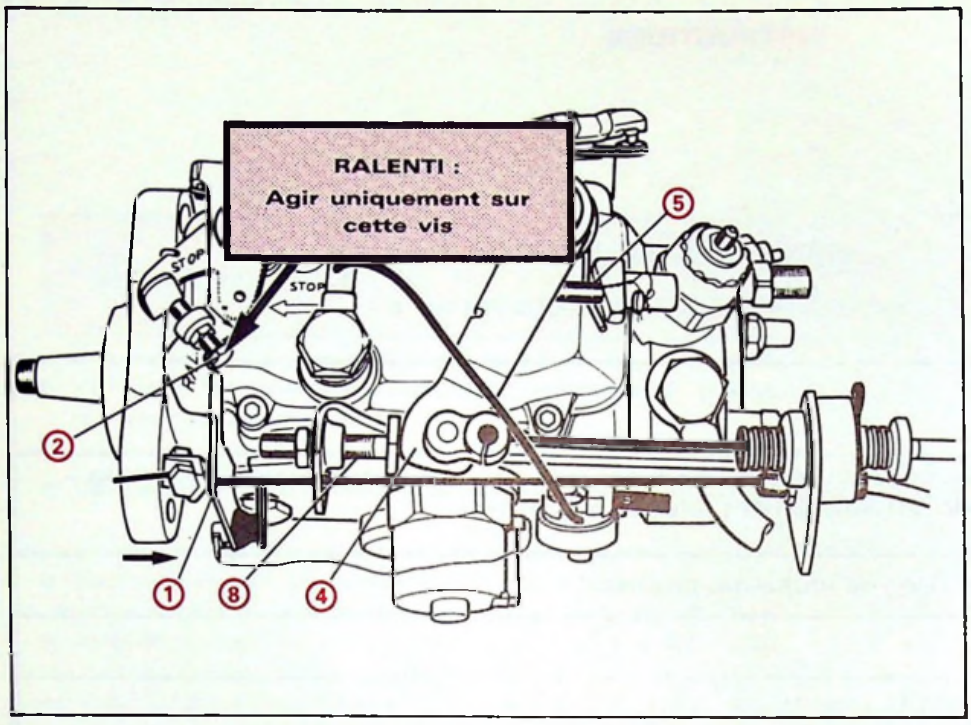
Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

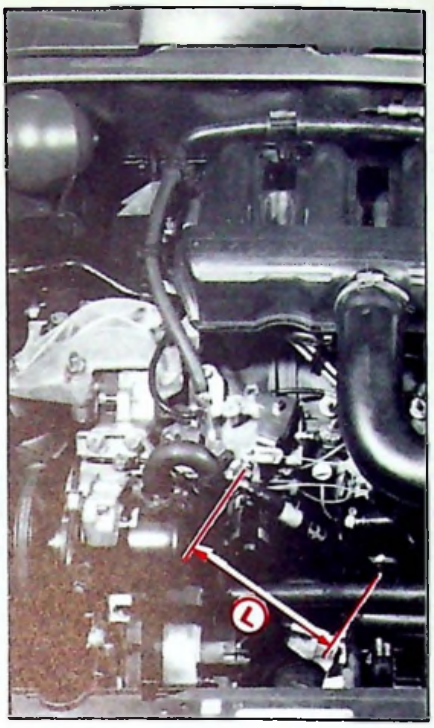
seront facturées au client.

OPERATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE • **NI RESSERRAGE DE CULASSE** • **NI VIDANGE DE LA BOITE DE VITESSES** } **A LA 1re REVISION**	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P. d'alternateur/compresseur de climatisation (*suivant équipement*) :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid)**.	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage.	
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** – Contrôler le ralenti, régler si nécessaire :	**650 à 700 tr/mn** – *voir gamme au dos* *NOTA :* En présence de l'option "Air conditionné", régler le régime de ralenti, compresseur de climatisation enclenché.
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, *(suivant équipement)* : – Suspension hydractive ..... – Dispositif ABS ..... – Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A.** *En présence* d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre : Connecteur bleu .... *NT XM* ***(9)*** *N° 1* Connecteur gris .... *NT XM* ***(11)*** *N° 1* Connecteur noir .... *NT XM* ***(12)*** *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :** – Vidanger le carter d'huile moteur, – Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur : ..... – Faire le plein d'huile moteur : ..... – Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau du lave-glace :	Type PURFLUX LS 468 A Qualité d'huile toutes saisons jusqu'à – 16°C : TOTAL DIESEL MAX. 10 W 40 ou TOTAL SUPER DIESEL PLUS 15 W 40. A partir de – 12° : TOTAL DIESEL MAX 10 W 40 Capacité après échange de la cartouche : 6 litres Liquide prêt à l'emploi : – 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U

POMPE D'INJECTION "ROTO DIESEL" – *Rappel des réglages* :



BX 14-82



89-1170

MOTEUR FROID

1) - Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

S'assurer en poussant (➡) que le levier **(1)** se trouve en butée. Sinon, agir sur le serre-câble.

MOTEUR CHAUD

2) - Contrôle de la commande d'accélérateur :

– Contrôler la cote L de réglage de l'amortisseur : accélérateur au repos on doit mesurer **L = 186 mm** (entre les axes des rotules).
– S'assurer que le câble du ralenti accéléré n'est plus sous tension.
– Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur (moteur à l'arrêt).
Vérifier que le levier **(4)** est en appui sur la butée **(5)**. Sinon, modifier la position de l'épingle du câble d'accélérateur.

3) - Contrôle de l'anti-calage (débit résiduel) :

Engager une cale de 4 mm entre le levier **(4)** et la vis butée **(8)**.
Le régime moteur doit être compris entre **1300** et **1700** tr/mn, sinon agir sur la vis butée **(8)**.

4) - Réglage du ralenti :

Régler le ralenti entre **650** et **700** tr/mn en agissant sur la vis butée **(2)**.

5) - Contrôle de la décélération du moteur :

Accélérer à 3 000 tr/mn, puis relâcher la pédale d'accélérateur.

- Décélération trop rapide (tendance à caler) :
  – desserrer la vis butée **(8)** de 1/4 de tour.
- Décélération trop lente (manque frein moteur) :
  – serrer la vis butée **(8)** de 1/4 de tour.

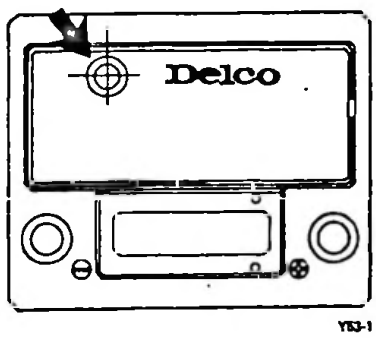
6) - Régime de régulation :

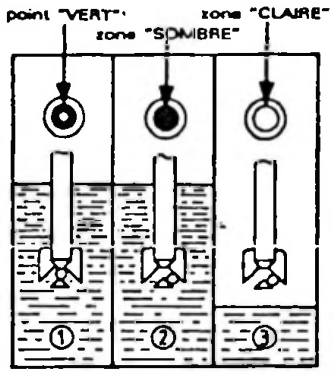
VEHICULES	XM D 12	XM TURBO D 12
Type moteur	P9A	P8A
Régime de régulation, à vide Régime de régulation, en charge	5 150 ± 125 tr/mn 4 600 ± 80 tr/mn	5 150 ± 125 tr/mn 4 300 ± 80 tr/mn

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (E)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : XM TOUS TYPES Préparation véhicules neufs Controle de la charge batterie.	Nº 7 Le 28 Juillet 1989.
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS	Recueil de Notes Nº MAN 008930	787

Lors de la **P.V.N,** nous vous demandons de vous assurer du bon état de charge de la batterie.

Les batteries "**DELCO**" qui équipent les **XM**, sont munies d'un hydromètre incorporé(➡),permettant d'en vérifier l'état.





(1) Point "VERT" : batterie suffisamment chargée.

(2) Zone "SOMBRE" : batterie insuffisamment chargée.

(3) Zone "CLAIRE" : niveau d'électrolyte trop bas.

Si la batterie présente un niveau de charge insuffisant,procéder à une nouvelle charge de celle ci **EN RESPECTANT** la recommadation suivante:

LA RECHARGE DES BATTERIES DOIT ETRE IMPERATIVEMENT REALISEE AVEC UN CHARGEUR AUTO-REGULE A TENSION CONSTANTE ET A INTENSITE VARIABLE.

RAPPEL :

Chargeurs homologués:

- Société C.F.E.C. Ref.DARY Type CF 30 (en mode automatique).
- Société BOSCH Ref. SL 2470 E .

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (E)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **XM TOUS TYPES** Préparation véhicule neuf	**Nº 8** Le 03 Aout 1989.
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	Recueil de Notes Nº MAN 008930	788

Lors de la **P.V.N,** nous vous demandons de veiller au bon positionnement des enjoliveurs de roues tôle.

Pour cela:

- Axer la valve dans l'ouverture de la couronne au centre de la boucle ressort.
- Clipper l'ensemble enjoliveur.
- S'assurer du bon placage de la périphérie de l'enjoliveur sur la jante.
- Clipper à fond la trappe cache-valve.

Rappel:

La dépose de l'enjoliveur s'effectue en tirant sur l'anneau métallique à l'aide de l'extrémité en T de la clé démonte -roue.

CITROEN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROEN XM V6**	**N° 9**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Travaux à exécuter à la première révision**	Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		804

CITROËN XM

V6

NORME 15-04

MOTEUR S6A

PREMIERE REVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1 500 et 2 500 km.**

Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPÉRATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE • **NI RESSERRAGE DE CULASSE** • **NI VIDANGE DE LA BOITE DE VITESSES** } **A LA 1re REVISION**	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P., d'alternateur et de pompe à eau/compresseur de climatisation (suivant équipement) :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid) :**	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage.	
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** – Vérifier la conformité antipollution, régler si nécessaire.	Teneur en **CO** de **1,5 à 2 %** – Teneur en **CO_2 > 10 %.** NOTA : La richesse est réglable à l'aide du potentiomètre situé sur le passage de roue avant droit. *Le ralenti n'est pas réglable.*
– S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs :	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A** . *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre :*
– Fonctionnement moteur,	Connecteur vert ..... *NT XM* (1) *N° 4*
– Suspension hydractive,	Connecteur bleu ..... *NT XM* (9) *N° 1*
– Dispositif ABS,	Connecteur gris ..... *NT XM* (11) *N° 1*
– Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air,	Connecteur noir ..... *NT XM* (12) *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmission), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :**	
– Vidanger le carter d'huile moteur,	
– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur,	PURFLUX, Type LS 520 C
– Faire le plein d'huile moteur,	Capacité après échange de la cartouche : 7 litres. Qualité d'huile toutes saisons : TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40.
– Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau du lave-glace,	Liquide prêt à l'emploi : – 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS sauf Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM** **MOTEUR 2 LITRES à CARBURATEUR**	**N° 10**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Travaux à exécuter à la première révision**	Le 29 septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		820

CITROËN XM

MOTEUR 2 LITRES à CARBURATEUR

MOTEUR R2A

PREMIÈRE RÉVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1 500 et 2 500 km.**

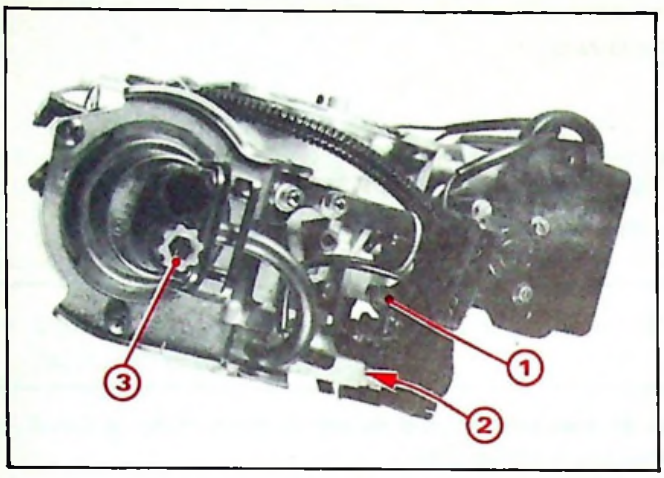
Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPÉRATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE • **NI RESSERRAGE DE CULASSE** • **NI VIDANGE DE LA BOITE DE VITESSES** } **A LA 1re REVISION**	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P., d'alternateur/compresseur de climatisation *(suivant équipement)* :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid).**	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage.	
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier le calage de l'allumeur, régler s'il y a lieu :	**10° à 750 tr/mn.**
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** – Régler le ralenti et contrôler la conformité antipollution, régler si nécessaire : *(voir gamme au dos)*	• **750 ± 50 tr/mn** – Teneur en **CO : de 0,8 à 1,2 %** – Teneur en **CO_2 : > 10 %** • *Option "air conditionné" :* **800 $^{0}_{-50}$ tr/mn** – Teneur en **CO : de 0,8 à 1,2 %** – Teneur en **CO_2 : ±10 %** Ralenti accéléré (compresseur enclenché) : **800 $^{+50}_{0}$ tr/mn**
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, *suivant équipement* : – Suspension hydractive – Dispositif ABS – Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A**. *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre* : Connecteur bleu ..... *NT XM* (9) *N° 1* Connecteur gris ..... *NT XM* (11) *N° 1* Connecteur noir ..... *NT XM* (12) *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :**	
– Vidanger le carter d'huile moteur,	
– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur :	TYPE PURFLUX LS 468 A
– Faire le plein d'huile moteur :	Qualité d'huile toutes saisons : TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40. Capacité après échange de la cartouche : 5,4 litres
– Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau du lave-glace :	Liquide prêt à l'emploi : – 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U

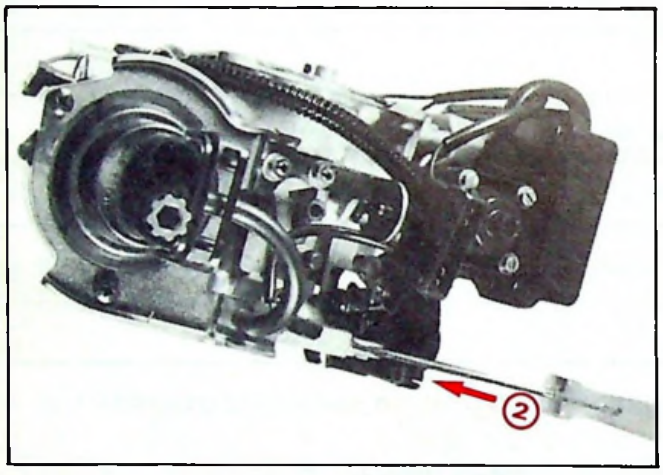
- **Réglage du ralenti :**



89-1264

- Régler la vitesse de ralenti à **750 tr/mn** en agissant sur la vis **(1)**.
- Rechercher à faire "monter" le régime en vissant (ou dévissant) la vis de richesse **(2)**.
- Rétablir le régime en agissant sur la vis **(1)**.
- Répéter l'opération précédente de réglage de la vis de richesse, puis de réglage de régime.
- Serrer la vis de richesse de façon à faire "chuter" le régime du moteur de 20 à 30 tr/mn.
- Contrôler le **CO**. La teneur doit se situer **entre 0,8 et 1,2 %**.

  Retoucher le cas échéant le CO en vissant pour diminuer (ou dévissant pour augmenter) la vis de richesse.



89-1265

Particularités "air conditionné" :

– Régime de ralenti réglé à : 800 $^{0}_{-50}$ tr/mn.

– Mettre en marche l'air conditionné et s'assurer que l'embrayage du compresseur est enclenché.

– Agir sur la vis **(3)** pour obtenir le régime de ralenti accéléré : 800 $^{+50}_{0}$ tr/mn.

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS** **Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM** **INJECTION MONOPOINT SOLEX**	**N° 11**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Travaux à exécuter à la première révision**	Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		818

CITROËN XM

INJECTION MONOPOINT SOLEX

MOTEUR RDZ

PREMIÈRE RÉVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1 500 et 2 500 km.**

Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPÉRATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE • **NI RESSERRAGE DE CULASSE** • **NI VIDANGE DE LA BOITE DE VITESSES** } **A LA 1re REVISION**	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P., d'alternateur/compresseur de climatisation *(suivant équipement)* :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid).**	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage.	
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** Contrôle antipollution	Teneur en CO ≤ 0,4 % Teneur en CO_2 > 12 %
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, *suivant équipement* : – Fonctionnement moteur – Suspension hydractive – Dispositif ABS – Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A**. *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre* : Connecteur vert ..... *voir NT XM correspondante* Connecteur bleu ..... *NT XM* (9) *N° 1* Connecteur gris ..... *NT XM* (11) *N° 1* Connecteur noir ..... *NT XM* (12) *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :**	
– Vidanger le carter d'huile moteur,	
– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur :	TYPE PURFLUX LS 468 A
– Faire le plein d'huile moteur :	Qualité d'huile toutes saisons : TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40. Capacité après échange de la cartouche : 5,4 litres
– Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau du lave-glace :	Liquide prêt à l'emploi : – 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U

CITROËN SERVICES APRES-VENTE TECHNIQUE APRES-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS** **Normes sévérisées**	CONCERNE : **CITROËN XM** **INJECTION MOTRONIC** **Travaux à exécuter à la première révision**	**N° 12**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**		Le 29 Septembre 1989
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		618

CITROËN XM

INJECTION MOTRONIC

MOTEUR RFZ

PREMIÈRE RÉVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1 500 et 2 500 km.**

Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPÉRATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE • **NI RESSERRAGE DE CULASSE** • **NI VIDANGE DE LA BOITE DE VITESSES** } **A LA 1re REVISION**	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P., d'alternateur/compresseur de climatisation *(suivant équipement)* :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid).**	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage.	
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** Contrôle antipollution	Teneur en CO ≤ 0,4 % Teneur en CO_2 > 12 %
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, *suivant équipement* : – Fonctionnement moteur – Suspension hydractive – Dispositif ABS – Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A**. *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre* : Connecteur vert ..... *voir NT XM correspondante* Connecteur bleu ..... *NT XM* (9) *N° 1* Connecteur gris ..... *NT XM* (11) *N° 1* Connecteur noir ..... *NT XM* (12) *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR** : Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :**	
– Vidanger le carter d'huile moteur,	
– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur :	TYPE PURFLUX LS 468 A
– Faire le plein d'huile moteur :	Qualité d'huile toutes saisons : TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40. Capacité après échange de la cartouche : 5,4 litres
– Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau du lave-glace :	Liquide prêt à l'emploi : – 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U

CITROËN SERVICES APRÈS - VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	NOTE TECHNIQUE	XM (E)
APPLICATION : TOUS PAYS	CONCERNE : CITROËN XM INJECTION ET V6 AVEC BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE	N° 14
DIFFUSION : TOUS PAYS	Travaux à exécuter à la première révision	Le 30 Avril 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		972

CITROËN XM

injection

MOTEUR R 6 A
MOTEUR R F Z

V6

MOTEUR S F Z
MOTEUR S 6 A

BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE

PREMIERE REVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1500 et 2500 km.**

Seules, les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur, et de l'huile de la boîte de vitesses automatique,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPERATIONS	INSTRUCTIONS
SUR CE VEHICULE : PAS DE RESSERRAGE DE CULASSE A LA 1ère REVISION	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P. d'alternateur/compresseur de climatisation (*suivant équipement*) :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid)** :	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier le calage de l'allumeur, régler s'il y a lieu (XM injection, moteur R6A) :	**5° à 850 tr/mn.**
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier si nécessaire aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI** (sur XM Injection, moteur R6A) : – Régler le ralenti à vide et contrôler la conformité antipollution, régler si nécessaire : – Vérifier le réglage du frein de ralenti, reprendre si nécessaire.	950 ± 50 tr/mn – Teneur en CO : de 1,5 à 2 % – Teneur en CO_2 : > 10 % 1050 ± 50 tr/mn (version air conditionné).
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, – Fonctionnement moteur (*suivant modèle*) ..... – Suspension hydractive ..... – Dispositif ABS ..... – Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A.** *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre :* Connecteur vert ..... *NT XM* (1) *N° 1 ou N° 4 ou N° 9* Connecteur bleu ..... *NT XM* (9) *N° 1* Connecteur gris ..... *NT XM* (11) *N° 1* Connecteur marron ..... *NT XM* (12) *N° 1*
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	

• **STATION SERVICE :**

	injection **MOTEURS R 6 A - R F Z**	V6 **MOTEURS S F Z - S 6 A**
a) – Vidanger le carter d'huile moteur,		
– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur :	PURFLUX Type LS 468 A	PURFLUX Type LS 520 C
– Faire le plein d'huile moteur :	Capacité après échange de la cartouche : 5,4 litres	Capacité après échange de la cartouche : 7 litres
	Qualité d'huile toutes saisons : TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40	
b) – Vidanger la boîte de vitesses automatique	Capacité après vidange : 2 litres	Capacité après vidange : 2 litres
– Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses automatique	Huile préconisée : TOTAL FLUIDE ATX	
c) – Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du lave-glace.	Liquide prêt à l'emploi : 1 litre : ZC 9 875 279 U – 1/2 litre : ZC 9 875 280 U	

CITROËN SERVICES APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	**NOTE TECHNIQUE**	**XM** (E)
APPLICATION : **TOUS PAYS**	CONCERNE : **CITROËN XM ESSENCE TOUS TYPES**	**N° 15**
DIFFUSION : **TOUS PAYS**	**Travaux à exécuter à la première révision**	Le 29 Juin 1990
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**		

Révision 1 500 km
Année Modèle 91

CITROËN XM

CITROËN XM Essence Année Modèle 1991

Carburateur	Monopoint	Multipoint	V6
MOTEUR R2A	MOTEUR RDZ	MOTEUR R6A MOTEUR RFZ	MOTEUR S6A MOTEUR SFZ MOTEUR SKZ

PREMIERE REVISION

Les opérations citées dans cette note doivent être exécutées gratuitement **entre 1500 et 2500 km.**

Seules, les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange du moteur, et de l'huile de la boîte de vitesses automatique,
- de la cartouche filtrante d'huile moteur,
- de liquide de complément du lave-glace,

seront facturées au client.

OPERATIONS	INSTRUCTIONS
PAS DE RESSERRAGE DE CULASSE A LA 1ère REVISION	
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P. d'alternateur/compresseur de climatisation (*suivant équipement*) :	Au toucher.
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid)** :	En présence d'un manque de liquide, rechercher la cause éventuelle sous 1,6 bar de pression – à froid – et ne compléter qu'avec un liquide de refroidissement référencé CITROËN.
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :	A l'essence ou à l'essence C à l'exclusion de tout autre produit.
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage. (Suivant version).	
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :	Véhicule en position haute, liquide TOTAL LHM PLUS.
• Vérifier le calage de l'allumeur, régler s'il y a lieu :	
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :	Les pressions de gonflage sont indiquées par une étiquette dans l'entrée de porte avant gauche.
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :	Moteur tournant, position normale de roulage.
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier si nécessaire aux anomalies constatées.	
• **AU RETOUR D'ESSAI** (sur XM Injection, moteur R6A) : – Régler le ralenti à vide et contrôler la conformité antipollution, régler si nécessaire : – Vérifier le réglage du frein de ralenti, reprendre si nécessaire.	Ralenti Teneur en CO Teneur en CO_2 Ralenti accéléré (compresseur enclenché
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, – Fonctionnement moteur (*suivant modèle*) ..... – Suspension hydractive ..... – Dispositif ABS ..... – Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	A l'aide du boîtier testeur n° **OUT 30 4097 T** ou de la station diagnostic **CITROËN 26 A.** *En présence d'un code défaut, se reporter à la Note Technique correspondante pour la méthode à suivre* : Connecteur vert ..... Connecteur bleu ..... Connecteur gris ..... Connecteur marron .....
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.	Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité de rotule implique le remplacement de la rotule.**
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.	
• **STATION SERVICE :** a) – Vidanger le carter d'huile moteur, – Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur : ..... – Faire le plein d'huile moteur :	Capacité après échange cartouche .....
b) – Vidanger la boîte de vitesses automatique, si version – Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses automatique	
c) – Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du lave-glace.	

OPERATIONS	2 LITRES CARBURATEUR	INJECTION		V 6		
		MONOPOINT	MULTIPOINT			
	MOTEUR	MOTEUR	MOTEURS		MOTEURS	
	R 2 A	R D Z	R 6 A	R F Z	S 6 A	S F Z	S K Z
PAS DE RESSERRAGE DE CULASSE A LA 1ère REVISION							
• Vérifier la tension des courroies de pompe H.P. d'alternateur/compresseur de climatisation (*suivant équipement*) :							
• Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid)** :							
• Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :							
• Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage. (Suivant version).							
• Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :							
• Vérifier le calage de l'allumeur, régler s'il y a lieu :	10° à 750 tr/mn	Sans réglage	Sans réglage	Sans réglage	Sans réglage		
• Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :							
• Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :							
• **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier si nécessaire aux anomalies constatées.							
• **AU RETOUR D'ESSAI** (sur XM Injection, moteur R6A) : – Régler le ralenti à vide et contrôler la conformité antipollution, régler si nécessaire : – Vérifier le réglage du frein de ralenti, reprendre si nécessaire.	750 ± 50 tr/mn 0,8 à 1,2 % >10 % 800 + 50 tr/mn	Sans réglage Sans réglage Sans réglage Sans réglage	Sans réglage <4,5 % >10 % Sans réglage	Sans réglage Sans réglage Sans réglage Sans réglage	Sans réglage 1,5 % à 2 % 10 % Sans réglage	Sans réglage Sans réglage Sans réglage Sans réglage	
• **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs, – Fonctionnement moteur (*suivant modèle*) ..... – Suspension hydractive ..... – Dispositif ABS ..... – Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air	pas de connecteur vert	(0) *N° 6*	(1) *N°* *NT XM* (9) *N° 1 suivant option* *NT XM* (11) *N° 1 suivant option* *NT XM* (13) *N° 1 suivant option*	(1) *N° 9*	(1) *N° 4*	(1) *N° 1*	(1) *N°* (13) *N°*
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.							
• **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.							

• **STATION SERVICE :**

a) – Vidanger le carter d'huile moteur,

– Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur : ..... PURFLUX type LS 468 A | PURFLUX type LS 520 C

– Faire le plein d'huile moteur : ..... 5,4 litres | 7 litres

TOTAL GTi 10 W 40 ou TOTAL GTS 15 W 40

b) – Vidanger la boîte de vitesses automatique, si version

– Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses automatique .....

Huile préconisée : TOTAL FLUIDE ATX
Capacité après vidange : 2 litres

c) – Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du lave-glace. .....

Liquide prêt à l'emploi : 1 litre : ZC 9 875 279 U 1/2 : ZC 9 875 280 U

OPERATIONS

PAS DE RESSERRAGE DE CULASSE A LA 1ère REVISION

- Vérifier la tension des courroies de pompe H.P. d'alternateur/compresseur de climatisation (*suivant équipement*) :
- Vérifier et rétablir si nécessaire, le niveau de liquide dans la nourrice de refroidissement **(à froid)** :
- Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique :
- Vérifier et régler si nécessaire, la course de débrayage. (Suivant version).
- Vérifier et régler si nécessaire, le niveau de LHM :
- Vérifier le calage de l'allumeur, régler s'il y a lieu :
- Vérifier et rétablir si nécessaire, la pression des pneumatiques :
- Contrôler le réglage des projecteurs, régler si nécessaire :
- **ESSAI :** Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier si nécessaire aux anomalies constatées.
- **AU RETOUR D'ESSAI** (sur XM Injection, moteur R6A) :
  - Régler le ralenti à vide et contrôler la conformité antipollution, régler si nécessaire :
  - Vérifier le réglage du frein de ralenti, reprendre si nécessaire.
- **AU RETOUR D'ESSAI :** S'assurer de l'absence de code défaut dans les différents calculateurs,
  - Fonctionnement moteur (*suivant modèle*) .....
  - Suspension hydractive .....
  - Dispositif ABS .....
  - Chauffage à régulation automatique de température et de débit d'air .....
- **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'état des gaines d'étanchéité (direction, transmissions), éléments porteurs et rotules de pivot.
- **SUR PONT ELEVATEUR :** Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques, du circuit de refroidissement moteur, de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.
- **STATION SERVICE :**

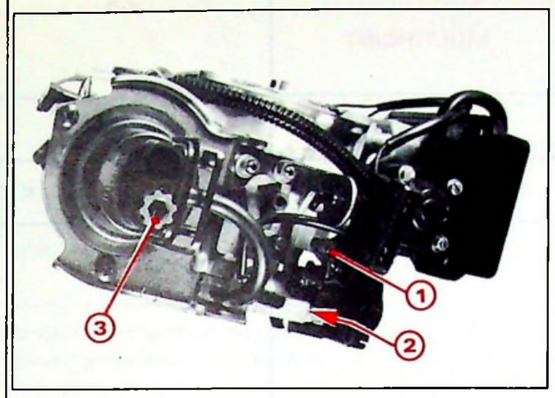
  a) – Vidanger le carter d'huile moteur,
  – Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur : .....
  – Faire le plein d'huile moteur : .....

  b) – Vidanger la boîte de vitesses automatique, si version
  – Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses automatique .....

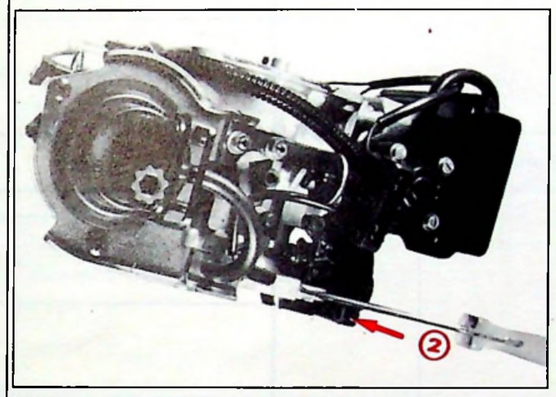
  c) – Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du lave-glace. .....

2 LITRES CARBURATEUR **R 2 A**

- **Réglage du ralenti :**



89-1264



89-1265

- Régler la vitesse de ralenti à **750 tr/mn** en agissant sur la vis **(1)**.
- Rechercher à faire "monter" le régime en vissant (ou dévissant) la vis de richesse **(2)**.
- Rétablir le régime en agissant sur la vis **(1)**.
- Répéter l'opération précédente de réglage de la vis de richesse, puis de réglage de régime.
- Serrer la vis de richesse de façon à faire "chuter" le régime du moteur de 20 à 30 tr/mn.
- Contrôler le **CO**. La teneur doit se situer **entre 0,8 et 1,2 %**.

  Retoucher le cas échéant le CO en vissant pour diminuer (ou dévissant pour augmenter) la vis de richesse.

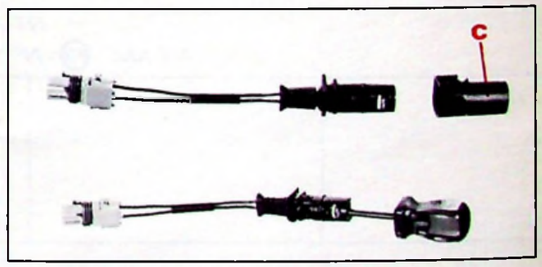
  Particularités "air conditionné" :

– Régime de ralenti réglé à : 800 $^{0}_{-50}$ tr/mn.
– Mettre en marche l'air conditionné et s'assurer que l'embrayage du compresseur est enclenché.
– Agir sur la vis **(3)** pour obtenir le régime de ralenti accéléré : 800 $^{+50}_{0}$ tr/mn.

V6 **S 6 A** 15-04

La richesse est réglable en agissant sur la vis du potentiomètre à l'aide d'un analyseur de gaz.
– *Conditions de réglage* :
Véhicule rodé.
Moteur chaud.
Vitesse de ralenti 750 tr/mn (non réglable).
Filtre à air propre.
Allumage, circuit d'air, échappement en état.
– La valeur de CO doit-être comprise entre 1 et 1,6 %. Puis remise en place du capuchon d'inviolabilité **(C)**.

89-1267



89-1268

CITROËN APrès Vente (A.P.V.) Technique Après-Vente (T.A.V.)	**INFO'RAPID**	XM	E
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROEN XM TOUS TYPES Contrôles et mises à niveau techniques	N° 17 Le 14/01/91	
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	RECUEIL DE NOTES MAN 008930		1180

Cette Note n'est diffusée qu'au Réseau Primaire FRANCE :

Comme annoncé par la note de P. VANNIER N° 91.034 du 14/01/1991 traitant des contrôles à effectuer sur les véhicules XM pour que les clients en aient toute satisfaction, et des mises à niveau des CITROEN XM de service, de démonstration ou des véhicules d'occasion avant revente, vous trouverez dans cette INFO'RAPID les modalités techniques à appliquer.

En effet, nous vous détaillons dans les pages suivantes, fonction du type de véhicule, des options et numéros d'organisation Pièces de Rechange indiqués, la nature de l'opération à effectuer.

Quatre listes d'opération figurent dans cette note :

- La page 1 concerne les véhicules CITROEN XM V6.
- La page 2 traite des véhicules CITROEN XM INJECTION.
- Les véhicules CITROEN D12 ET TURBO D12 figurent page 3.
- La page 4 concerne les véhicules CITROEN XM CARBURATEUR.

Pour chacun des véhicules à contrôler ou à modifier, une copie de l'une de ces listes doit vous servir d'aide à la préparation et à la réalisation de cette opération.

.../...

PIECES DE RECHANGE :

Concernant les étanchéités de jets d'eau, références PR 95 291 393 et 95 291 394, il y a nécessité de s'assurer de la qualité des pièces en stocks localement.

Aussi, vous contrôlerez sur chaque joint la présence de l'identification "V" réalisée de moulage, située intérieurement à 750 mm de l'extrémité AVANT à proximité du diamètre de fixation 6 mm.

Ce "V" indique la modification correctrice des bruits fonctionnels par rapport aux portes latérales.

Tous les joints "ancien modèle" sont à caffûter.

Remarques concernant la réalisation des opérations citées :

Opération 10 : voir Info'Rapid
XM (1) N° 10
XM (1) N° 16

Opération 13 : voir Info'Rapid
XM (1) N° 26

Opération 14 : voir Note Technique
XM (12) N° 11

Opération 15 : voir Info'Rapid
XM (1) N° 25

Opération 16 : voir Info'Rapid
XM (1) N° 30

Opération 17 : voir Info'Rapid
XM (9) N° 7

Opération 18 : voir Info'Rapid
XM (6) N° 4

Opération 24 : voir Note Technique pour D12
XM (0) N° 3
voir Note Technique pour TURBO D12
XM (1) N° 11

Opération 25 : voir Info'Rapid
XM (1) N° 20

Opération 28 : Vis standard : 6,5 mdaN
Vis à embase : 8 mdaN
OPR 4804 >>

Opération 31 : 1 à 1,5 mm d'ouverture.

MODERNISATION CITROEN XM V6

VEHICULE A MODERNISER :

- N° de châssis : .....

- N° O.P.R. : .....

	Cocher les travaux à exécuter											
N° O.P.R.		4836		4930		5090		5127		Option	Pièces de Rechange	Temps de Facturation
N° et désignation des opérations	4778		4875		5068		5120					
.1 Collage des capteurs AR (Opération MEDARD)	X										ZCP 830 355 A	0.60 H
.2 Contrôle des gaines d'étanchéité de transmission	X	X										—
.3 Galet INOX sur boîtier porte-papillons	X	X	X								95 656 530	0.90 H
.4 Branchement sonde de niveau d'eau lave-glace	X	X	X	X								0.10 H
5 Graisse sur connexions : capteurs de cliquetis et contacteur sur axe de papillon	X	X	X	X	X						ZCP 830 086	0.10 H
0 Contrôle bruit de coulisses	X	X	X	X	X	X						0.20 H
1 Echange des étanchéités de jets d'eau	X	X	X	X	X	X	X				G = 95 291 394	0.50 H
2 Cosses ø6 mm sur masse M1 hydracdive + contôle fonctionnel	X	X	X	X	X	X	X	X	X		D = 95 291 393 96 995 683	0.10 H
6 Contrôle charge batterie + courant de fuite	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
7 Effacer les mémoires des calculateurs	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
8 Serrage des berceaux avant	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
9 Serrage raccords hydraulique ø 6,35												
0 Serrage raccords CLIMAT sur organes constitutifs (compresseur - bouteille)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CLIMAT		2.50 H
1 Contrôle de l'usure des pneumatiques, réglage du parallélisme avant si nécessaire	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
2 Contrôle pression de tarage des sphères de suspension additionnelles	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

MODERNISATION CITROEN XM INJECTION

VEHICULE A MODERNISER :

- N° de châssis : .....
- N° O.P.R. : .....

	N° et désignation des opérations	Cocher les travaux à exécuter — N° O.P.R.									Option	Pièces de Rechange	Temps de Facturation
			4836		5062		5120						
		4778		4930		5090		5127					
11	Collage des capteurs AR (Opération MEDARD)	X									ABS	ZCP 830 355 A	0,60 H
12	Contrôle des gaines d'étanchéité de transmission	X	X										—
14	Branchement sonde de lave-glace	X	X	X									0,10 H
16	MMBA (AM 91) : Véhicule cale à la décélération	X	X	X	X								0,30 H
20	Contrôle bruit de coulisses	X	X	X	X	X							0,20 H
21	Echange des étanchéités de jets d'eau	X	X	X	X	X	X					G = 95 291 394 D = 95 291 393	0,50 H
22	Cosses ø6 mm sur masse M1 hydractive + contrôle fonctionnel	X	X	X	X	X	X	X			HYDR.	96 995 683	0,10 H
23	Contrôle liaison électrique module/allumeur (injection BOSCH)		▶	AM	91	EN	BV	MECANIQUE					
26	Contrôle charge batterie + courant de fuite	X	X	X	X	X	X	X	X				
27	Effacer les mémoires des calculateurs	X	X	X	X	X	X	X	X		ABS HYDR. CLIMAT		
28	Serrage des berceaux avant	X	X	X	X	X	X	X	X				
29	Serrage racoords hydraulique ø 6,35 mm	X	X	X	X	X	X	X	X				2,30 H
30	Serrage raccords CLIMAT sur organes constitutifs (compresseur - bouteille)	X	X	X	X	X	X	X	X		CLIMAT		
32	Contrôle pression de tarage des sphères de suspension additionnelles	X	X	X	X	X	X	X	X		HYDR.		

MODERNISATION CITROEN XM D12 ET XM TURBO D12

VEHICULE A MODERNISER :

- N° de châssis : .....
- N° O.P.R. : .....

Cocher les travaux à exécuter

	N° O.P.R.		4836		4958		5063		5120		Option	Pièces de Rechange	Temps de Facturation
	N° et désignation des opérations	4778		4930		4991		5090		5127			
11	Collage des capteurs AR (Opération MEDARD)	X									ABS	ZCP 830 355.A	0,60 H
12	Contrôle des gaines d'étanchéité de transmission	X	X										0,10 H
14	Branchement sonde de lave-glace	X	X	X								ZC 9 000 133T	0,40 H
17	Enjoliveurs de roues bruyants (Séduction)	X	X	X	X							1poulie ø 100m/m 96117523	
18	Poulie d'entraînement pompe HP sur vilebrequin (Op. NORBERT phase 2)	X	X	X	X	X						4 vis : 79 03 201 762 1 courroie : 91 536 311	0,30 H
19	Circuit retour gazole et pression suralimentation : (Op. NARCISSE)	X	X	X	X	X	X				TURBO		0,20 H
20	Contrôle bruit de coulisses	X	X	X	X	X	X	X					0,20 H
21	Echange des étanchéités de jets d'eau	X	X	X	X	X	X	X	X			G=95 291 394 D=95 291 393	0,50 H
22	Cosses ø6 mm sur masse M1 hydractive + contrôle fonctionnel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	HYDR.	96 995 683	0,10 H
24	Réglages ralenti et anticalage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
25	Vibrations pédale d'accélérateur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	TURBO D12 95 608 290	
26	Contrôle charge batterie + courant de fuite	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
27	Effacer les mémoires des calculateurs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ABS HYDR. CLIMAT	2,50 H
28	Serrage des berceaux avant	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
29	Serrage raccords hydraulique ø6,35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
30	Serrage raccords CLIMAT sur organes constitutifs (compresseur - bouteille)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CLIMAT	
32	Contrôle pression de tarage des sphères de suspension additionnelles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	HYDR.	

MODERNISATION CITROEN XM CARBURATEUR

VEHICULE A MODERNISER :

- N° de châssis : .....
- N° O.P.R. : .....

Cocher les travaux à exécuter

	N° O.P.R.		4778		4930		5090		5127		Option	Pièces de Rechange	Temps de Facturation
	N° et désignation des opérations	4740		4836		4958		5120					
10	Remise en conformité des carburateurs	X										95 651 603	0.50 H
11	Collage des capteurs AR (Op. MEDARD)	X	X								ABS	ZCP 830 355A	0.60 H
12	Contrôle des gaines d'étanchéité de transmission	X	X	X									--
14	Branchement sonde de lave-glace	X	X	X	X								
17	Enjoliveurs de roue bruyants (Séduction)	X	X	X	X	X						ZC 9000133T	0.40 H
20	Contrôle bruit de coulisses	X	X	X	X	X	X						0.20 H
21	Echange des étanchéités de jets d'eau	X	X	X	X	X	X	X				G 95291394 D 95291393	0.50 H
22	Cosses ø 6 mm sur masse M1 hydractive + contrôle fonctionnel	X	X	X	X	X	X	X	X		HYDR.	95 995 683	0.10 H
26	Contrôle charge batterie + courant de fuite	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
27	Effacer les mémoires de calculateurs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ABS HYDR. CLIMAT		
18	Serrage des berceaux avant	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
29	Serrage des raccords hydraulique ø 6.35	X	X	X	X	X	X	X	X	X			2.30 H
30	Serrage raccords CLIMAT sur organes constitutifs (compresseur - bouteille)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CLIMAT		
32	Contrôle pression de tarage des sphères de suspension additionnelles.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	HYDR.		

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (E)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : .. CITROËN XM Tous Types Contrôles et mises à niveau technique	Nº 18 Le 12 Mars 1991
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930	1225

Cette Note est corrective à l'INFO'RAPID XM (E) Nº 17 et n'est diffusée qu'au Réseau Primaire FRANCE :

TEMPS DE FACTURATION :

- **OPERATION 14 :** Branchement sonde de niveau d'eau lave-glace :

  0 H. 30 *au lieu de* *0 H. 10*

- **OPERATION 21 :** Echange des étanchéités du jet d'eau :

  0 H. 80 *au lieu de* *0 H. 50*

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (E)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : CITROËN XM V6 24 Soupapes Lubrification moteur	Nº 19 Le 27 Mai 1991.
CE DOCUMENT EST-A CLASSER DANS :	RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930	1267

ANNULE ET REMPLACE l'INFO'RAPID XM (E) Nº 19 DU 17 MAI 1991.

1º LORS DE LA PRÉPARATION VÉHICULE NEUF :

Sur l'ensemble des véhicules **CITROËN XM V6 24 soupapes,** sortis antérieurement au **Nº OPR 5307** compris, nous vous demandons d'effectuer la vidange d'huile moteur et de remplacer celle-ci pour utilisation jusqu'à la **première révision** avec de l'huile :

TOTAL GTS PLUS - 15 W 40

2º EN SERVICE :

Lors des différentes vidanges et appoints, vous utiliserez **exclusivement** de l'huile :

TOTAL GTV - 15 W 50

en remplacement des huiles actuellement préconisées :

TOTAL GTS PLUS - 15 W 40 et TOTAL GTI 3 - 10 W 40

NOTA : Ces appellations TOTAL correspondent aux appellations commerciales FRANCE.

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *TECHNIQUE APRÈS-VENTE*	**INFO'RAPID**	**XM** (E)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* ***CITROËN XM*** ***DIESEL ATMOSPHÉRIQUE*** ***Liquide de refroidissement moteur***	***N° 20*** *Le 28 Juin 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		

1280

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Lors de toute intervention sur le cricuit de refroidissement moteur suite à entretien ou intervention, sur les **véhicules CITROËN XM Diesel Atmosphérique**, nous vous demandons, lors du remplissage, quels que soient les types d'utilisations et conditions climatiques, **d'utiliser de l'antigel ou du liquide de refroidissement pour protection – 35°C.**

Cette disposition améliore également la protection anti-corrosion des éléments moteurs ou constitutifs du circuit en contact avec le liquide.

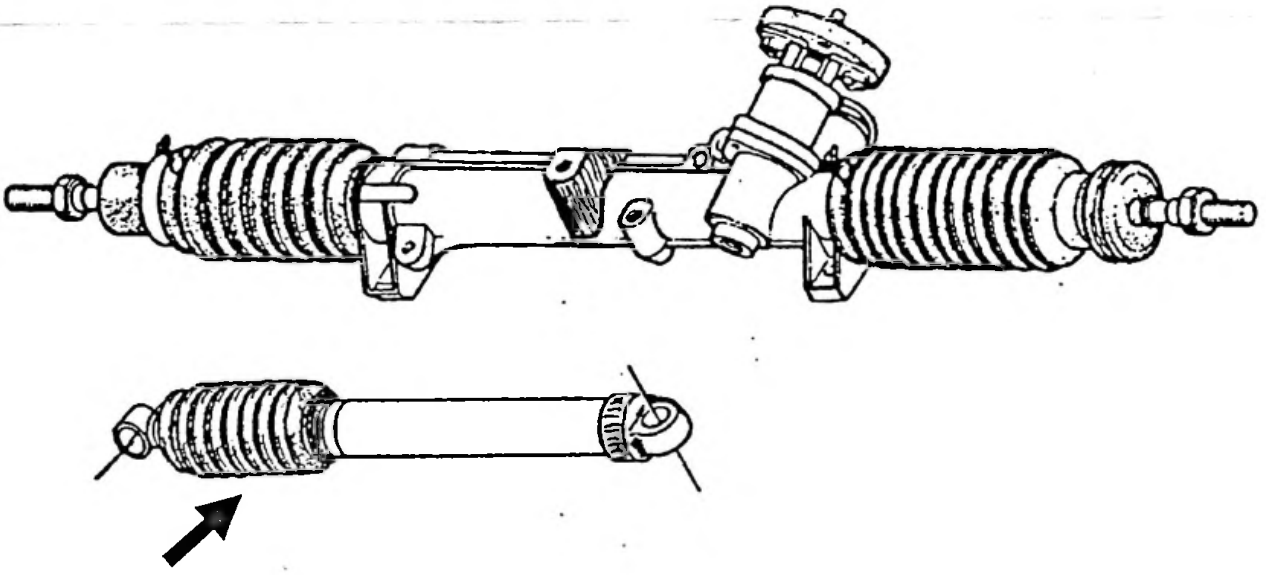
Applicatin série **depuis le N° OPR 5138.**

Rappels :

DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE P.R.	CONDITIONNEMENT
ANTIGEL	ZC 9 866 191 U	1 Litre
	ZC 9 866 192 U	20 Litres
	ZC 9 866 197 U	210 Litres
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT – 35°C	ZC 9 866 195 U	2 Litres
	ZC 9 866 196 U	5 Litres
	ZC 9 866 199 U	210 Litres

CITROËN DIVISION APRÈS-VENTE TECHNIQUE APRÈS-VENTE	INFO'RAPID	XM (E)
Responsables des Ateliers CE - SUCC - FILIALES	CONCERNE : **CITROËN XM TOUS TYPES** **Avec Direction assistée DIRASS**	**Nº 21** **Le 26 Juillet 1991**
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :	**RECUEIL DE NOTES Nº MAN 008930**	1327

Lors de la Préparation Véhicule Neuf, nous vous demandons de déposer la protection ➡ de la tige du vérin de la direction assistée.



Cette gaine vinyle assure la protection de la tige de vérin durant le stockage et le convoyage du véhicule avant livraison.

CITROËN *DIVISION APRÈS-VENTE* *MÉTHODES TECHNIQUES*	**INFO'RAPID**	**XM** (E)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES*	*CONCERNE :* **BOÎTIER E.L.I.T.** **Cassette Numéro 2**	**N° 22** *Le 20 Décembre 1991*
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1397

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RÉSEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : **VÉHICULE CITROËN XM**

CHOIX DES MOTEURS **S6A et SFZ**

INVERSION DES AIDES [?] A l'ÉCRAN

REMÈDE : **NE PAS TENIR COMPTE DE L'AIDE** [?]

SE FIER A LA PLAQUE MOTEUR DU VÉHICULE ET A LA DOCUMENTATION BOÎTIER E.L.I.T. :

- **MOTEUR S6A / FENIX 3B :**
  6 cylindres sans sonde O2.

- **MOTEUR SFZ / FENIX 3B :**
  6 cylindres avec sonde O2.

CITROËN *DIVISION APRES VENTE* *QUALITE VEHICULES*	***INFO'RAPID***	***XM*** (E)
Responsables des Ateliers *CE - SUCC - FILIALES - AGENTS*	Concerne : CITROEN XM MULTIPLEXEES TOUS TYPES	**N° 23** LE 28 FEVRIER 1994
Ce document est à classer dans : ***RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930***		1944

CONSTATATION : AFFICHAGE SUR MATRICE DE POINT DES CITROEN XM MULTIPLEXEES :

"ANOMALIE ELECTRIQUE - REVISION URGENTE"

DIAGNOSTIC : Absence des fusibles des consommateurs permanents.

REMEDE : Lors de la P.V.N., mettre en place les fusibles en respectant l'ordre de montage suivant :

- Sur le boitier fusibles sous capot moteur

F2	**20A**	HYDRACTIVE

- Sur le boitier fusibles sous planche de bord

F 7	**25A**	CONDAMNATION CENTRALISEE
F23	**5A**	UNITE DE CONTROLE DE MULTIPLEXAGE
F24	**5A**	A.D.C. ALARME

Les fusibles à mettre en place se trouvent dans le vide poche de la porte Avant Gauche.

Effacer les défauts mémorisés dans l'unité centrale de multiplexage. Cette opération s'effectue moteur non tournant avec la prise de couleur marron sous le capot moteur.

XM

LE 28 AVRIL 1995

ABONNEMENT GME

E N° XM - 1

EVOLUTION

EVOLUTION : PREPARATION VEHICULE NEUF

MAN 008930

N°

AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

EVOLUTION : PREPARATION VEHICULE NEUF

Application : depuis le numéro OPR 6749.

Type véhicule : XM.

Concerne : disposition des fusibles sur boîtier interconnexions.

1 – DESCRIPTION

Disposition spécifique des fusibles, afin de conserver un état de charge correct de la batterie.

1.1 – Disposition des fusibles sur boîtier interconnexions

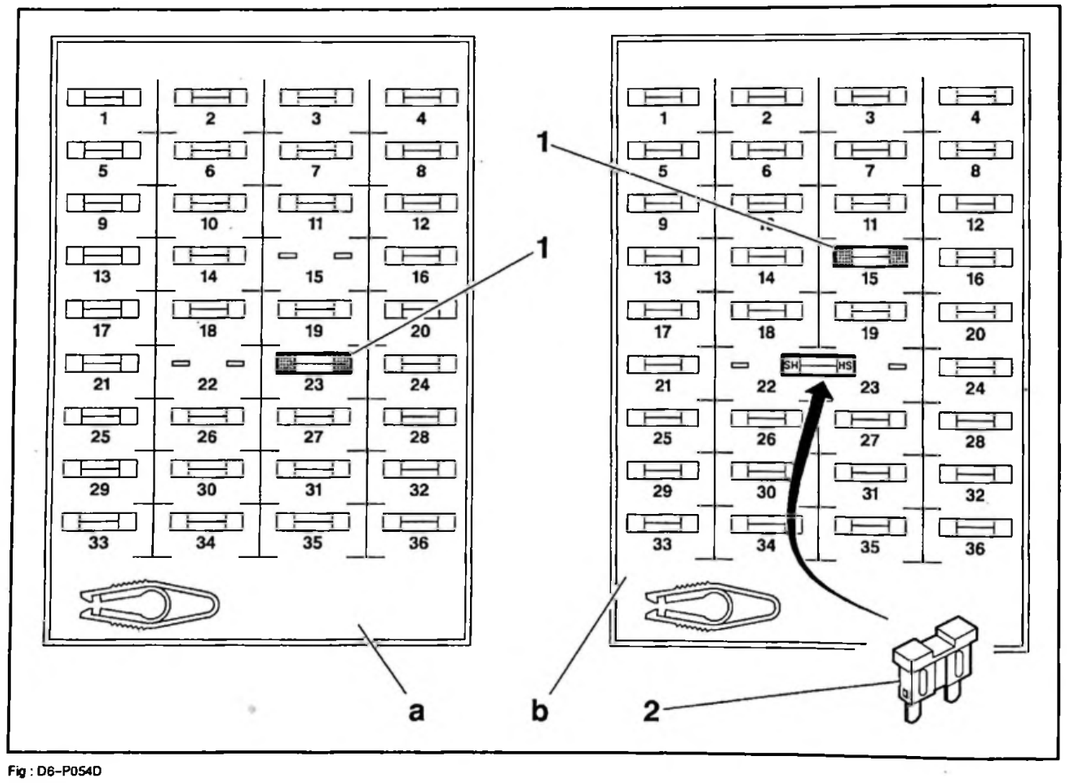


Fig : D6–P054D

"a" disposition "usine".

"b" disposition "client".

(1) fusible calibre 30 ampères (fusible de rechange).

(2) shunt.

1.2 – Disposition "usine"

Alimentation des consommateurs permanents en "+" après contact, par l'intermédiaire du fusible F23.

Emplacements fusibles 15 et 22 libres.

Emplacement fusible 23 occupé par : fusible calibre 30 ampères (1).

1.3 – Disposition "client"

Alimentation des consommateurs permanents en "+" permanent, par l'intermédiaire du shunt (2).

Emplacement fusible 15 occupé par : fusible calibre 30 ampères (1).

Shunt : placé entre les emplacements fusibles 22 et 23.

Identification du shunt :

- marquage : SH
- repère couleur : noir + vert
- référence PR : 650481

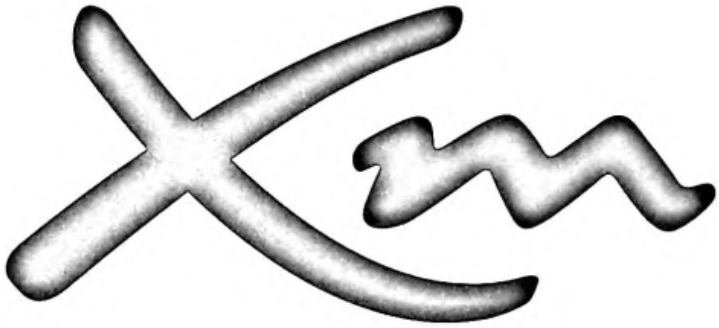
NOTA : Le shunt (2) n'est pas interchangeable avec un fusible (entraxe différent).

2 – PREPARATION VEHICULE NEUF

Déplacer le fusible (1) de l'emplacement 23 à l'emplacement 15.

Placer le shunt (2) entre les emplacements 22 et 23.

NOTA : Le shunt (2) se trouve dans la boîte à gants du véhicule.

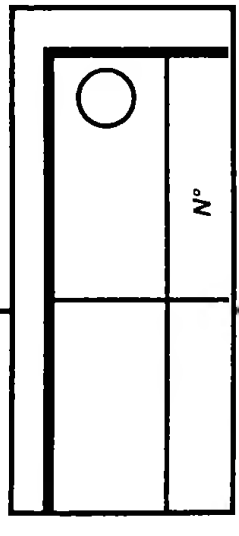


LE 28 JUILLET 1995

ABONNEMENT GME

EVOLUTION : PREPARATION VEHICULE NEUF

MAN 008930



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

EVOLUTION : PREPARATION VEHICULE NEUF

Application : CITROEN XM, gamme année modèle 1996.
Concerne : disposition des fusibles sur boîtier interconnexions.
Effectuer les opérations suivantes (suivant véhicule) :

Application		Véhicules concernés	Opérations	Observations
1	A partir de l'année modèle 96 : depuis le N° OPR 6749. Jusqu'au N° OPR 6763	Véhicules tous types	Déplacer le fusible (30A) de l'emplacement 23 à l'emplacement 15 Placer le shunt (SH) entre les emplacements 22 et 23 Placer un fusible de calibre 30(*) ampères dans l'emplacement 34	Voir note évolution E N°XM-1
2	Depuis le N° OPR 6764. Jusqu'au N° OPR 6769	Véhicules tous types. Sauf XM Turbo CT	Déplacer le fusible (30A) de l'emplacement 23 à l'emplacement 15 Placer le shunt (SH) entre les emplacements 22 et 23 Placer un fusible de calibre 30(*) ampères dans l'emplacement 34	Voir note évolution E N°XM-1
		XM Turbo CT (uniquement)	Placer un fusible de calibre 15(*) ampères dans l'emplacement 27 Placer un fusible de calibre 30(*) ampères dans l'emplacement 34 Placer un fusible de calibre 30(*) ampères dans l'emplacement 35 Rappel : le shunt (SH) est placé ; entre les emplacements 22 et 23 Rappel : emplacement fusible 15 occupé par ; fusible calibre 30 ampères	------
3	Depuis le N° OPR 6770	Véhicules tous types	Placer un fusible de calibre 15(*) ampères dans l'emplacement 27 Placer un fusible de calibre 30(*) ampères dans l'emplacement 34 Rappel : le shunt (SH) est placé ; entre les emplacements 22 et 23 Rappel : emplacement fusible 15 occupé par ; fusible calibre 30 ampères	------

NOTA : Les fusibles (*) se trouvent dans le vide-poches de la porte côté conducteur. L'emplacement 15 du boîtier est un emplacement pour fusible de rechange.

ATTENTION : Procéder à une lecture des mémoires calculateurs (test global). Effacer les codes défauts (si nécessaire).

IMPERATIF : Disposition "client" : shunt ; placé entre les emplacements fusibles 22 et 23. Emplacement fusible 27 occupé par ; fusible calibre 15 ampères ; emplacement fusible 34 occupé par ; fusible calibre 30 ampères ; emplacement fusible 35 occupé par ; fusible calibre 30 ampères.