

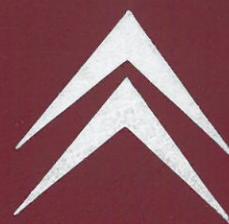
DEPUIS
1983



NOTES
TECHNIQUES
AM 83 →

MAN
008530

CX



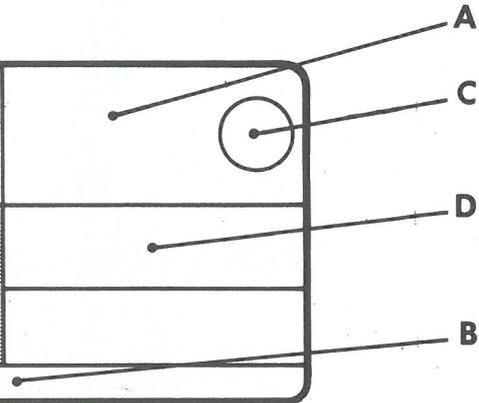
UTILISATION DU RECUEIL.

Le Recueil des NOTES TECHNIQUES concernant ce type de véhicule se compose de 14 chapitres repérés [chiffres ou lettre], séparés par des intercalaires à onglet.

Il permet de classer pour le type de véhicule considéré les notes suivantes :

- NOTE TECHNIQUE ou NOTE TECHNIQUE D'ATELIER
- INFORMATION-REPARATION
- INFO'RAPID

La tête de présentation de chaque note indique :

CITROËN SERVICES A LA CLIENTELE Département Technique Après-Vente	NOTE _ _ _ _ _	
APPLICATION :	CONCERNE :	
DIFFUSION :		
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :		

A : Le Type de véhicule.

B : Le N° du recueil pour classement

C : Le N° du groupe organique ou la lettre **(E)** correspondant au chapitre de classement.

D : Le N° d'ordre pour le classement par chapitre.

Par chapitre, la 1^{ère} note diffusée porte le N° 1, la seconde le N° 2, etc, quel que soit son type [Note Technique ou Technique d'Atelier, Information-Réparation, Info'Rapid].

En conséquence, pour le classement des notes indiquées, procéder de la façon suivante :

- Repérer le N° du chapitre de classement.
- Insérer chaque note dans le chapitre correspondant en tenant compte de son N° d'ordre, celle portant le N° 1 devant se trouver **classée dessous**.

**RECUEIL DES
NOTES
TECHNIQUES**

**CHAPITRES
POUR
CLASSEMENT**

0

**GENERALITES VEHICULES
PRESENTATION NOUVEAUTES
(VEHICULES-VERSIONS-OPTIONS)**

0

1

MOTEUR y.c

② ALIMENTATION - CARBURATION

③ ALLUMAGE

4

EMBRAYAGE

5

**BOITE DE VITESSES
TRANSMISSIONS**

6

**SOURCE ET RESERVE
DE PRESSION**

7

ESSIEU AVANT

8

ESSIEU ARRIERE

9

**SUSPENSION
ROUES - PNEUMATIQUES**

10

DIRECTION

11

FREINAGE

12

**EQUIPEMENT
ELECTRIQUE ET RADIO**

13

**CHAUFFAGE
VENTILATION ET
CLIMATISATION**

14

**CARROSSERIE (ELEMENTS SOUDES)
y. c. **⑮** ELEMENTS AMOVIBLES
ET HABILLAGE**

E

ENTRETIEN - REVISIONS

APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
**VEHICULES CX
TOUS TYPES**

N° 1

DIFFUSION :
TOUS PAYS

ANNÉE MODÈLE 1983
Caractéristiques

Juillet 1982

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Juillet 1982**, les véhicules **CX « ANNÉE MODÈLE 83 »** type **FRANCE**, sont commercialisés sous les appellations suivantes :

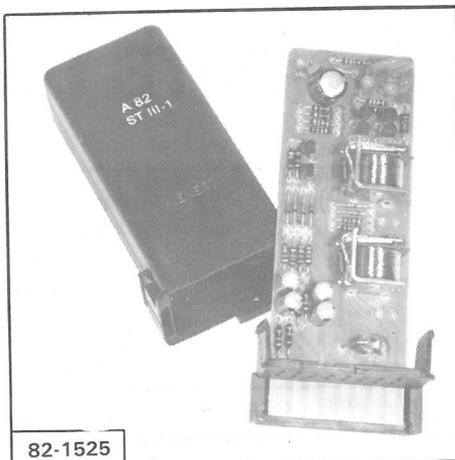
MOTORISATION	BERLINE	SYMBOLE MINES	BREAK et DERIVES	SYMBOLE MINES
2 litres	CX 20 } CX 20 TRE }	MP	CX 20 Break } CX 20 Familiale } CX 20 Ambulance } CX 20 Ambulanciabile }	MR
2,4 litres Injection Essence	CX GTi	NA	CX IE Break } CX IE Familiale }	MX
	CX Pallas IE	MT		
	└─ BV Automatique	MV		
	CX Prestige } └─ BV Mécanique	NE		
2,5 litres Diesel	CX 25 D } CX Pallas D }	MM	CX 25 D Break } CX 25 D Familiale } CX 25 D Ambulance } CX 25 D Ambulanciabile }	MN
	CX Limousine	MS		

Les caractéristiques - dimensions, poids - de l'ensemble de ces véhicules n'ont pas évolué, se reporter aux Notes Techniques N° 82-171 MA et 188 MA.

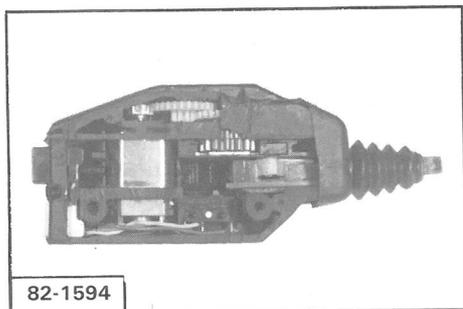
Les principales modifications techniques, en plus de l'accroissement du degré de finition, portent sur les points ci-dessous :

- I. Verrouillage à commande centralisée des portes latérales, du coffre et de la trappe à essence (berlines) : voir page 2.
- II. Allumage transistorisé sur motorisation 2 litres : voir page 5.
- III. Modification du bloc avant de caisse (Tous Types) : voir page 7.

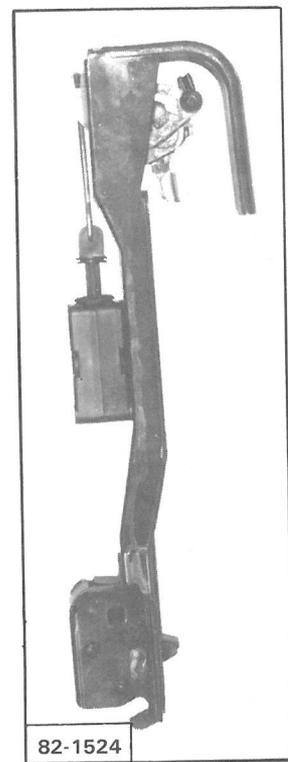
VERROUILLAGE CENTRALISE DES PORTES



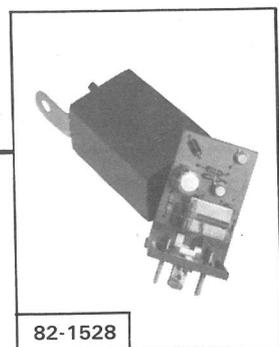
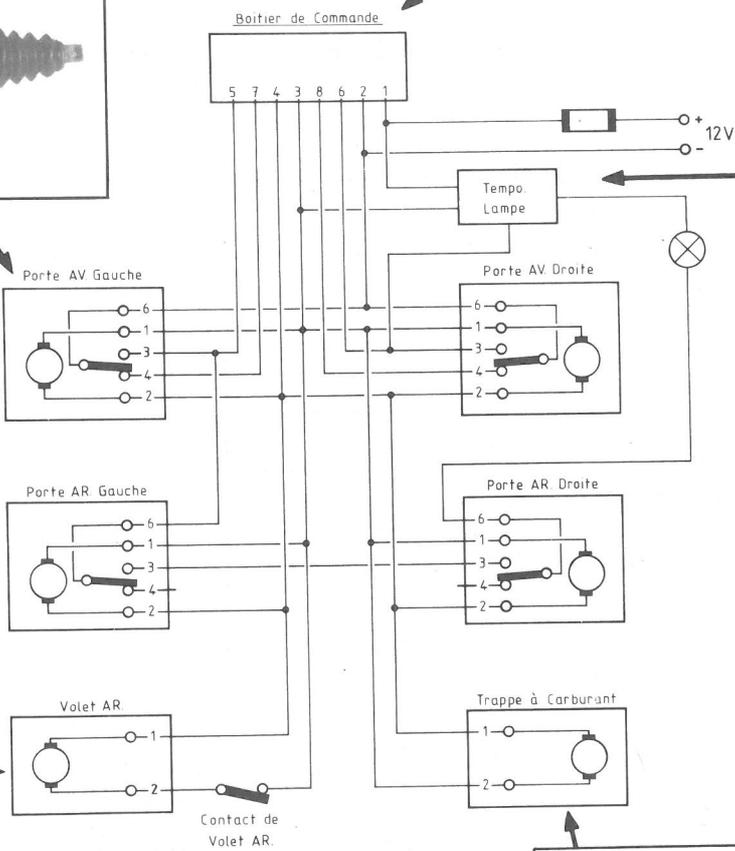
82-1525



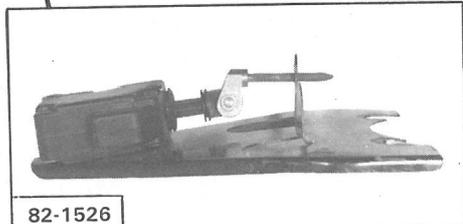
82-1594



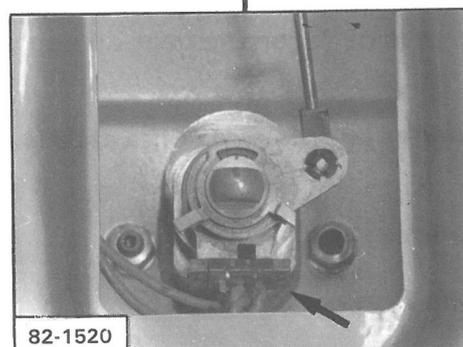
82-1524



82-1528



82-1526

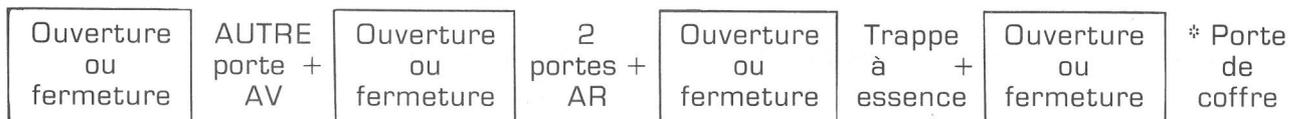


82-1520

I. VERROUILLAGE CENTRALISE DES PORTES AVANT/CX BERLINES TT SERIE.

A. BUT.

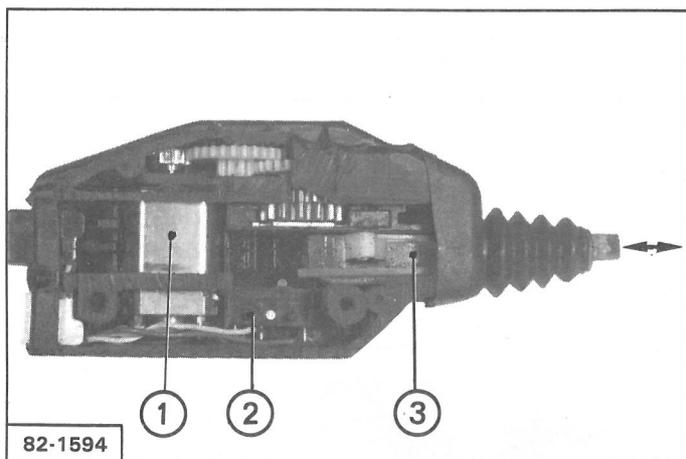
Action sur l'UNE des 2 portes avant



* Si celle-ci n'est pas verrouillée par sa propre clef, car la fermeture « mécanique » reste prioritaire (utilisation du contact de volet AR, voir photo page 2).

B. FONCTIONNEMENT.

Une action mécanique provenant soit du barillet, soit du bouton de condamnation se transmet par l'intermédiaire de la tringlerie jusqu'au boîtier de verrouillage de l'une des portes avant.



Le boîtier de verrouillage comprend un moteur électrique ① dont le sens de rotation dépend de la polarité de ses bornes. Cette polarité est fonction de la position d'un commutateur-inverseur électrique ② qui est actionné ou non par le tirant ③ relié à la tringlerie du verrouillage de porte.

Soit à considérer la situation suivante :

- Les portes ne sont pas verrouillées. Le circuit électrique se trouve tel que le décrit le schéma de principe page 2.
Sur le boîtier de verrouillage, l'inverseur permet de basculer les voies 3 et 4. Sur le schéma le basculeur se trouve sur la voie 4. La voie 6 des boîtiers de portes avant est toujours à la masse.
 - Si l'une des portes avant est verrouillée mécaniquement (exemple : porte AV Gauche). Par l'intermédiaire de la tringlerie le tirant du boîtier de porte active l'inverseur, la voie 3 est désormais reliée à la voie 6, donc à la masse. Par suite, la voie 5 du boîtier de commande (console) se trouve également à la masse.
Par construction du boîtier (organisation des relais à l'intérieur de celui-ci) lorsque la voie 5 - boîtier de commande - est à la masse, la voie 4 - boîtier de commande - devient positive. De même par construction, la voie 3 - boîtier de commande - se trouve à la masse.
- Les bornes des moteurs de porte ont donc les polarités suivantes :
Borne 1 « - »
Borne 2 « + »
- Les moteurs tournent dans un sens et effectuent le verrouillage des portes. Les moteurs sont sous-tension, jusqu'à disjonction (fonction interne au boîtier).

- Si l'une des portes est déverrouillée mécaniquement (exemple : porte AV Gauche). L'inverseur du boîtier de porte met en communication la voie 6 et la voie 4. En conséquence, la voie 7 du boîtier de commande se trouve à la masse. Par construction du boîtier (organisation des relais à l'intérieur de celui-ci) lorsque la voie 7 se trouve à la masse, la voie 3 devient positive, et la voie 4 primitivement positive se trouve à la masse.

Les bornes des moteurs de porte ont donc les polarités suivantes :
 Borne 1 « + »
 Borne 2 « - »

Les moteurs tournent en sens inverse et déverrouillent toutes les portes. Les moteurs sont sous tension jusqu'à disjonction (fonction interne au boîtier).

- Fonctionnement du voyant (circuit) :

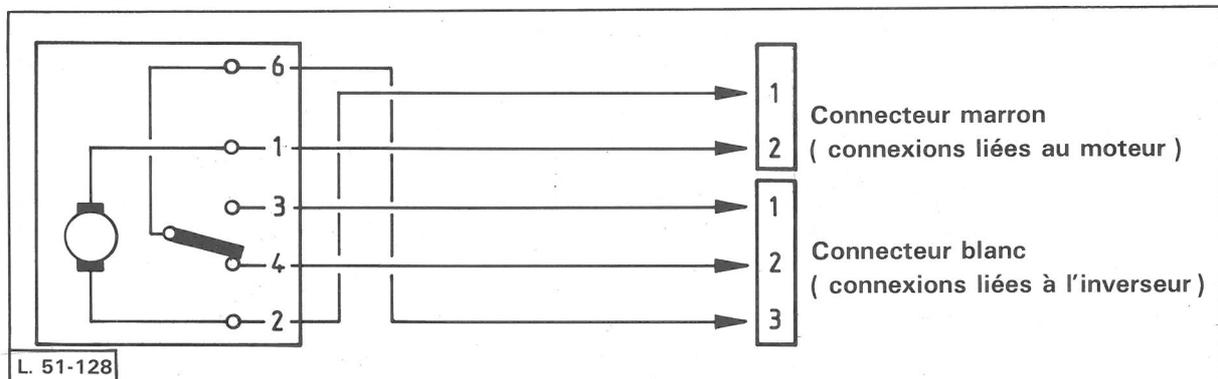
Le circuit lampe du voyant est mis à la masse par le boîtier des portes

{
 ARRIERE DROIT
 ARRIERE GAUCHE
 AVANT GAUCHE

Le circuit se compose de 3 contacts (1 par porte) en série. La porte Avant droite est contrôlée par le boîtier de temporisation. L'extinction de la lampe (≈ 12 s) est fonction de la temporisation.

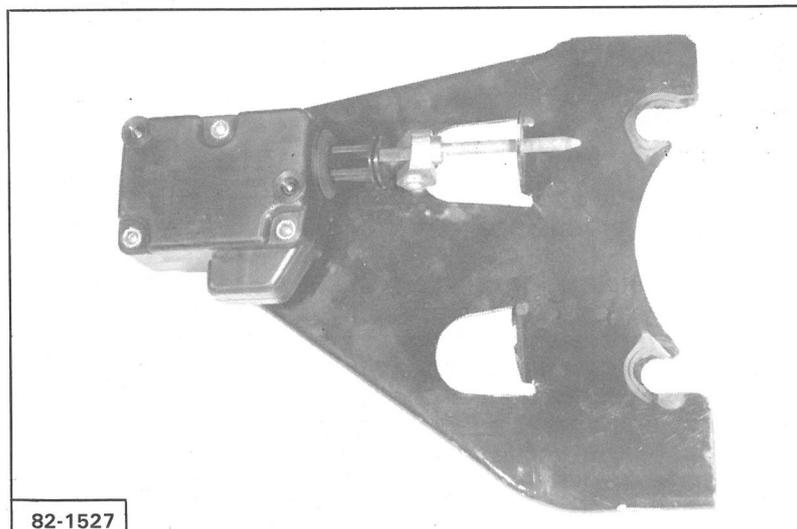
C. REALISATION PRATIQUE PAR RAPPORT AU SCHEMA DE PRINCIPE.

- Les boîtiers sur les 4 portes sont identiques.
- Connexion sur les boîtiers de verrouillage de porte: Réalisation pratique par rapport au schéma de principe.



D. SITUATION DES ORGANES.

- Les moteurs des portes avant et arrière se trouvent à l'intérieur des portes sur le panneau de porte intérieur, côté panneau extérieur.
- Le moteur de la trappe à essence est fixé sur une platine glissée entre la collerette de la tubulure et le boîtier de trappe.



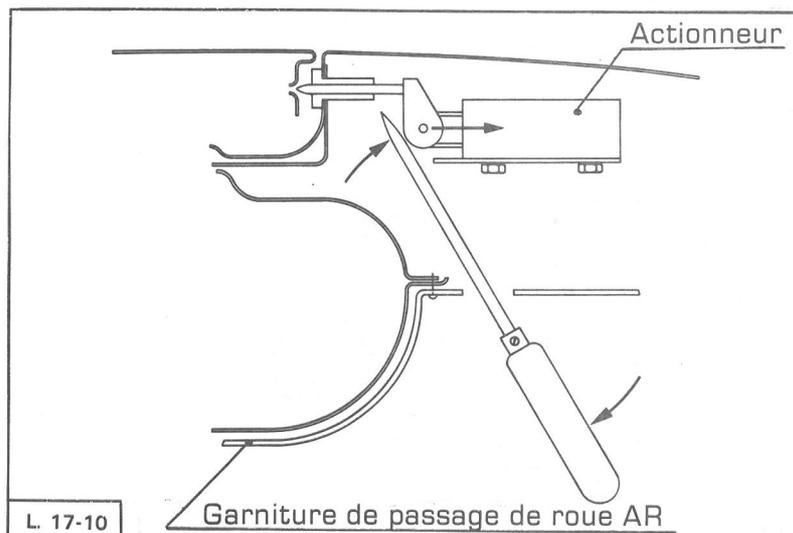
- Le boîtier de commande et le temporisateur du voyant sont situés dans la console derrière le vide poche.

E. REPARATION.

Le système de verrouillage centralisé des portes avant, du coffre et de la trappe à essence diffère dans sa totalité de celui existant précédemment. Les pièces ne sont donc pas interchangeables avec celles de l'AM 82.

Déverrouillage de la trappe à essence en cas d'incident :

Il est possible en cas de panne éventuelle d'accéder au moteur du verrouillage électrique en passant un tournevis par une découpe de la garniture du passage de roue afin de repousser le doigt de verrouillage.



F. MODIFICATIONS DE CARROSSERIE ENTRAINEES PAR L'ADOPTION DE VERROUILLAGE CENTRALISE.

1. Portes avant :

Les portes sont modifiées d'une part au niveau du poinçonnage permettant la fixation du nouveau barillet de porte sur le panneau extérieur. D'autre part, les panneaux de porte intérieur permettent la fixation du nouveau moteur de verrouillage.

2. Portes arrière :

Idem portes avant quant aux panneaux de porte intérieurs.

3. Porte de coffre :

La doublure de porte de coffre possède une découpe plus importante au niveau de la nervure centrale.

4. Aile arrière droite :

Le poinçonnage initialement prévu pour l'emplacement de la butée caoutchouc sur les AM 81, est modifié pour accepter le guide plastique de l'axe de verrouillage de la trappe à essence.

5. Trappe à essence :

Le volet de trappe à essence supporte désormais la butée caoutchouc et comporte un pontet permettant le passage du doigt de verrouillage provenant du boîtier.



II. ALLUMAGE A DECLENCHEMENT MAGNETIQUE.

Ce dispositif est adopté sur les véhicules à motorisation **2 litres**.

L'allumage, à l'allumeur près, est identique à celui équipant les GSA 1300 et VISA 4 cylindres. Les modules et bobines sont identiques. L'allumeur (DUCELLIER Réf. 525 368 A) comprend un générateur d'impulsion.

Mais le point de calage, les courbes caractéristiques, avance centrifuge et avance à dépression restent identiques à celles de l'allumage classique à rupteur.

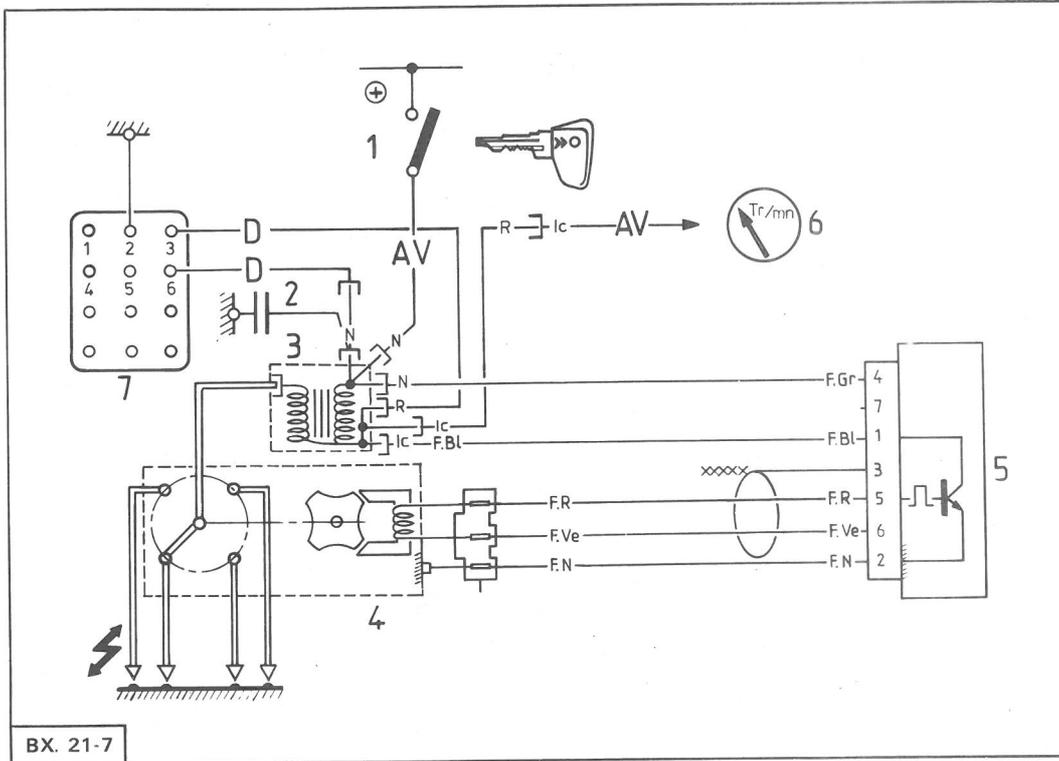
Réparation :

Les gammes et méthodes de contrôle des éléments d'allumage* proposées par la Note Information-Réparation N° 82-11 GX conviennent pour les véhicules CX 2 litres.

Point de calage (Rappel) : $10^{\circ} \pm 1$ à 750^{+50}_0 tr/mn (Capsule à dépression débranchée).

* Sauf point de calage, courbe d'avance centrifuge et dépression.

SCHEMA DE PRINCIPE

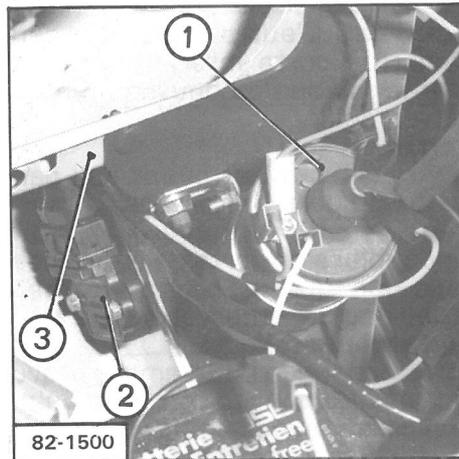


- 1. Contacteur antivol.
- 2. Condensateur de déparasitage.
- 3. Bobine d'allumage.

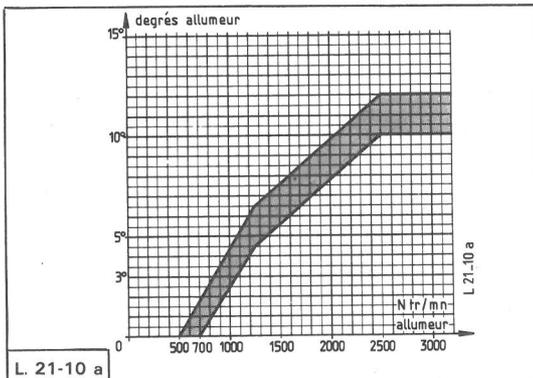
- 4. Allumeur générateur d'impulsions.
- 5. Module transistorisé, établit puis interrompt le passage du courant dans la bobine d'allumage au rythme des impulsions émises par l'allumeur.

IMPLANTATION DES ELEMENTS

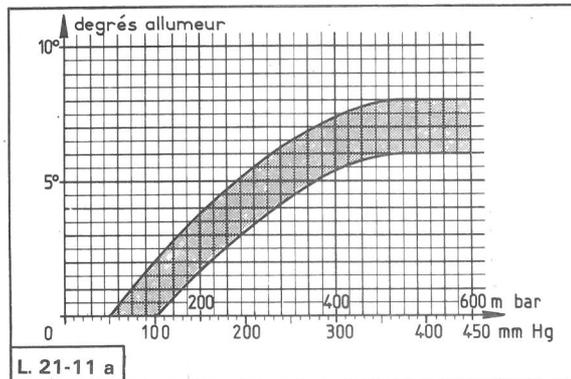
- 1. Bobine BOSCH Réf. 0221 122 317
- 2. Module BOSCH Réf. 0227 100 111.
- 3. Tôle support de phare gauche.



AVANCE CENTRIFUGE R 303



AVANCE A DEPRESSION D 59



III. MODIFICATION DU BLOC AVANT DE CAISSE.

Le volume disponible sous capot a été augmenté sans changer les cotes extérieures du véhicule, ce qui a entraîné de profondes modifications au niveau du bloc avant de caisse.

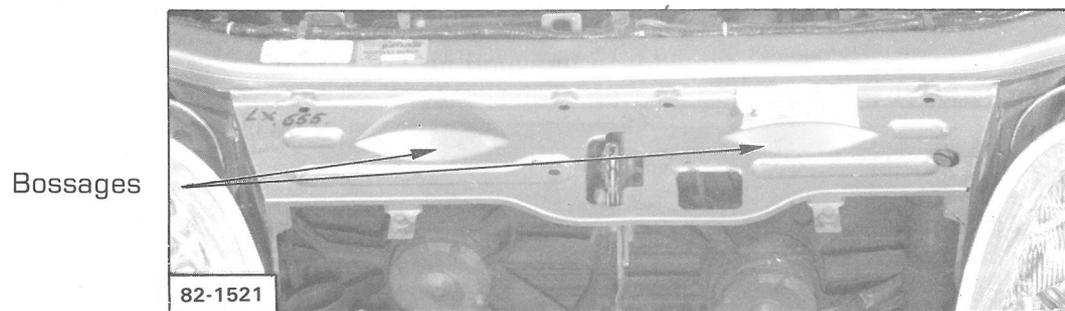
Les ensembles suivants ont été modifiés :

- habillage fixe,
- passage de roue droit et gauche,
- capot.

A. HABILLAGE FIXE.

La faculté de pouvoir avancer au maximum les radiateurs et les motoventilateurs ont nécessité :

- 1) La création de deux bossages dans la tôle anti-recyclage supérieure. Ces bossages permettent pour certaines motorisations le passage des pales des ventilateurs.



- 2) La fixation de la serrure de capot et la découpe du passage de crochet de sécurité sont avancés comparativement aux véhicules AM 82.
- 3) La nouvelle tôle support de phares gauche et droit et la nouvelle traverse supérieure d'habillage permettent la fixation et le réglage des phares par leur partie supérieure.

NOTA : La position des pattes de fixation des radiateurs existants ne change pas par rapport à l'AM 82.



B. PASSAGE DE ROUE AVANT DROIT.

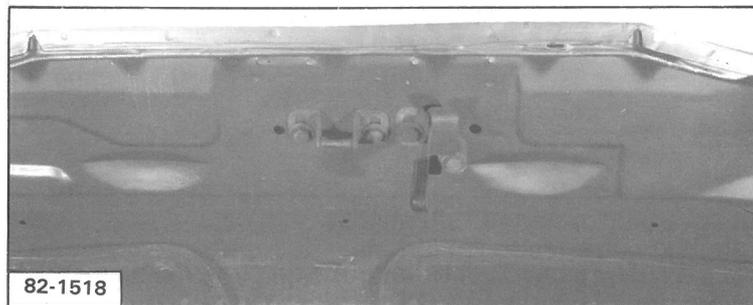
Le passage de roue avant droit est réduit en encombrement côté moteur. Cette modification a entraîné la création de nouvelles bavettes d'étanchéité de passage de roue (caoutchouc pour véhicule Essence et thermoformé pour Diesel) et l'adaptation de la fixation des filtres à air.

C. PASSAGE DE ROUE AVANT GAUCHE.

Une découpe plus importante au niveau du passage de roue avant gauche permet une meilleure accessibilité à la batterie.

D. CAPOT.

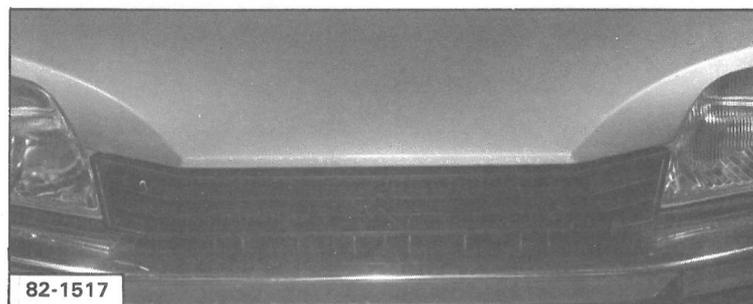
Le capot est modifié au niveau de sa doublure, pour les raisons similaires au paragraphe A. 1. La doublure de capot possède deux emboutis. La gâche et le crochet de sécurité, dont le sens d'ouverture est inversé, sont avancés.



NOTA : Les capots P.R. permettent l'accostage des anciennes et nouvelles fixations de la gâche et du crochet de sécurité.

E. CALANDRE.

Les berlines et breaks adoptent une nouvelle calandre.



F. MODIFICATION DU BERCEAU AVANT.

Le berceau avant adopte une nouvelle traverse inférieure support de radiateur. Cette nouvelle traverse ne modifie pas la position des radiateurs existants.

NOTA : Les radiateurs en AM 83, n'évoluent pas comparativement à l'AM 82.

MODIFICATIONS DIVERSES.

- **Break (caisse) :**

Le Break reçoit une finition améliorée au niveau garnissage de coffre et porte de coffre. L'anneau arrière et la doublure de la porte de coffre comportent des poinçonnages permettant la fixation du garnissage moulé.

- **Tous Types :**

- a) **Clés :**

Le nombre de clés nécessaires à l'utilisation du véhicule passe au nombre de 2 :

- une est commune aux portes latérales et à l'antivol (clé symétrique),
- l'autre convient à la porte de coffre et à la boîte à gants.

- b) **Bloc compteur :**

Le bloc compteur reçoit un nouveau graphisme.

L'éclairage de tous les appareils de lecture du tableau de bord reste permanent. Deux rhéostats permettent d'en faire varier la luminosité.

- c) **Teintes :**

De nouvelles teintes ont été créées :

- Rouge de Garance Réf. AC 449 médaillé GKF
- Vert Chartreuse (métallisée-vernissée) Réf. AC 544 médaillé GRC

- **Ambulance :**

Sur ambulance, montage d'un avertisseur à compresseur en complément de l'avertisseur HF.

- **Véhicules Export :**

- Les véhicules Suisse et Suède comportent une dépollution particulière en conformité avec les nouvelles normes définies pour ces pays. Les 2 types de motorisation dépolluée (2 litres et 2,4 litres IE) seront définies par Notes Techniques diffusées séparément.
- Les véhicules de la gamme Grande Exportation reçoivent une nouvelle définition, sans renforcement de caisse et d'essieux. Pour obtenir ces renforcements, il est créé en complément une « option piste ». La nouvelle définition, en Grande Exportation, sera diffusée ultérieurement.

CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE**
ATELIER**CX****0**APPLICATION :
TOUS PAYS sauf
GRANDE EXPORTATIONDIFFUSION :
FRANCECONCERNE :
BERLINES CX 2500 DIESEL
"TURBO"**NOUVEAUX VÉHICULES :**
Caractéristiques**N° 2** - AT

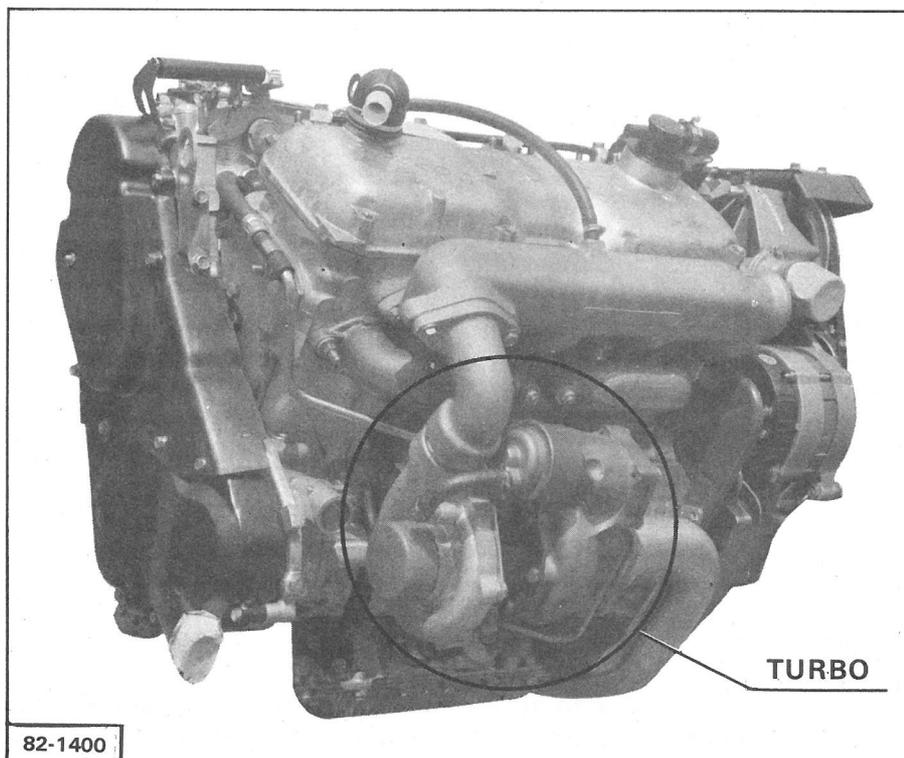
Le 6 Avril 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

Depuis **Avril 1983**, une nouvelle motorisation vient compléter la gamme CX. Un moteur **Diesel alimenté par turbocompresseur** équipe désormais deux séries de berlines que seul le degré de finition différencie. Ce sont les berlines : **25 RD** et **25 TRD**.

I. DESCRIPTION DU VÉHICULE

- Berline quatre portes, cinq places
- Roues avant motrices et directrices
- Moteur suralimenté de 2500 cm³, quatre cylindres en ligne, à refroidissement par eau, disposé transversalement.



- Boîte de vitesses à 5 rapports avant et une marche arrière.
- Direction hydraulique à rappel asservi.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée (deux circuits séparés et limitation hydraulique du freinage arrière).
- Suspension du type oléopneumatique, à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier liée élastiquement à un cadre d'essieu supportant la mécanique.

II- CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines : **MA série NB**
 Puissance administrative : **7 CV**
 Symbole usine (type garantie) : **NB**
 Nombre de places : **5**

Dimensions : Identiques à celles des véhicules série Berline.

Poids :

Poids en ordre de marche : 1405 kg
 Poids sur l'essieu avant : 970 kg
 Poids sur l'essieu arrière : 435 kg

Poids maximum autorisé en charge : 1905 kg
 Poids maximum autorisé sur l'essieu avant : 1155 kg
 Poids maximum autorisé sur l'essieu arrière : 755 kg

Poids total roulant autorisé avec une remorque
 de 1300 kg : 3205 kg

Remorquage :

Charge maximum remorquable autorisée sans
 dispositif de freinage : 700 kg
 Charge maximum remorquable dans la limite du PTR : 1300 kg

Vitesse maxi (sur plat) : 175 km/h

III- MOTEUR

a) Caractéristiques :

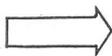
Type : CITROËN M 25/648
 Nombre de cylindres : 4 en ligne
 Cylindrée : 2500 cm³
 Alésage : 93 mm
 Course : 92 mm
 Rapport volumétrique : 21/1
 Puissance maxi : 70 kW (95 CV) à 3700 tr/mn
 Couple maxi : 21,6 mdaN (22 mkg) à 2000 tr/mn
 Carburant : Gazole
 Régime de ralenti : 800 ± 25 tr/mn
 Vitesse de régulation à vide : 4625 tr/mn

b) Architecture [la définition est comparée au 2500 Diesel aspiration naturelle] :

Ce moteur a reçu un nombre important de transformations et de renforcements rendus nécessaires par les efforts mécaniques supérieurs qu'engendre la suralimentation.

Culasse : renforcée - nouvelle matière
 - épaisseur de matière augmentée, côté carter.

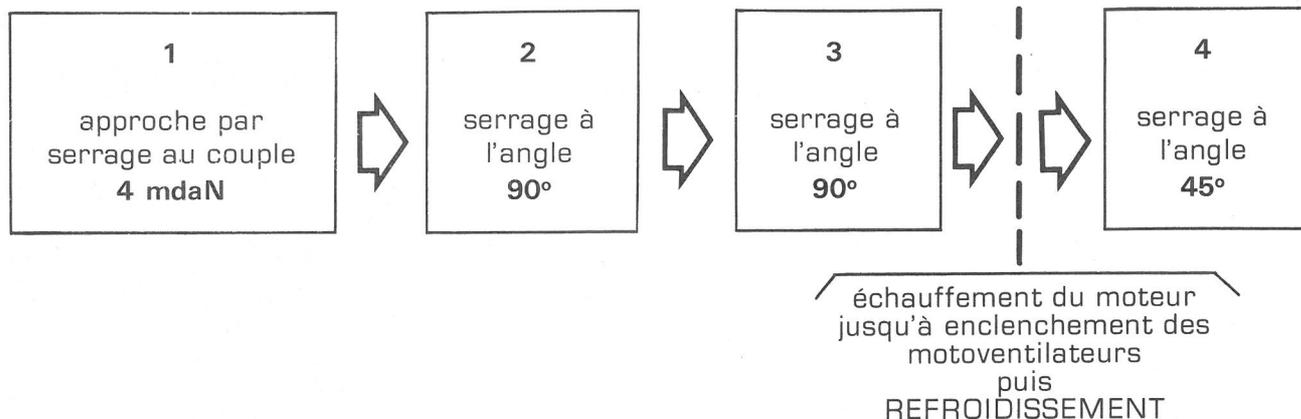
Particularité :

① Le serrage de la culasse est définitivement effectué en usine  **PAS DE RESSERRAGE AUX 1000 KM**

II Pour remise en état moteur :

~~Serrage au couple~~ → Serrage à l'angle

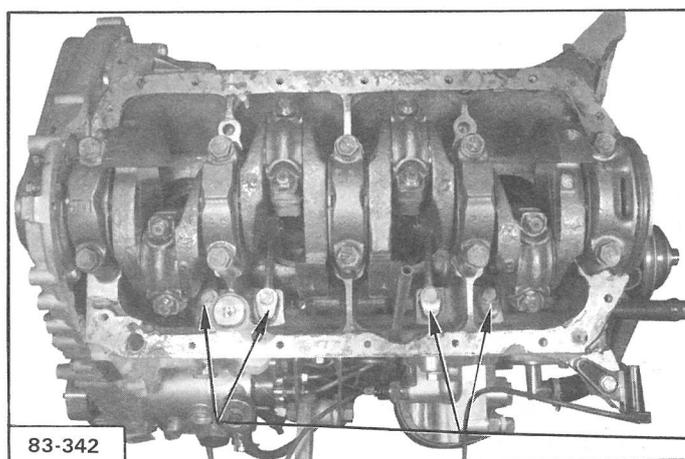
C'est-à-dire : en respectant l'ordre de serrage classique



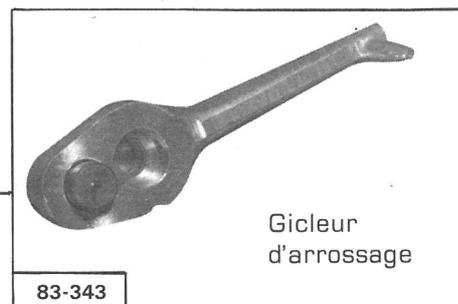
Joint de culasse : spécifique, de marque REINZ, repère **LS 25**, épaisseur augmentée.

Bloc-cylindre : spécifique.

- bossage pour fixation des quatre gicleurs d'arrosage de fond de piston.
- bossage pour prise d'huile de graissage du turbocompresseur.
- nouveaux chapeaux de palier.



83-342



Gicleur
d'arrosage

83-343

Soupapes d'échappement et admission : idem aspiration naturelle.

Vilebrequin : - ϕ des paliers augmenté.

- entraîne une courroie crantée.

Piston : renforcé - possède un porte-segment coup de feu, en fonte, noyé dans le piston.

Axe de piston : nouveau, $\phi = 32$ mm.

Segments : - coup de feu, en fonte revêtu de molybdène, spécifique [GOETZE]

- racleur
 - refouleur
- } idem aspiration naturelle

Bielle : spécifique.

- suppression du canal d'alimentation en huile du fond de piston, suite à la présence des gicleurs d'arrosage sur carter.

Coussinets de bielle et de palier de vilebrequin : nouveaux.

Carter inférieur : spécifique, permettant le retour d'huile de graissage du turbocompresseur.

Couvre-culasse : spécifique; en plus du recyclage moteur-filtre à air idem aspiration naturelle, il possède un piquage permettant le recyclage des vapeurs d'huile entre le carter inférieur et le cache-culbuteurs [liaison gaz-gaz].

Carter de distribution : nouveau, incluant un canal de graissage permettant la liaison entre pompe à huile et rampe d'alimentation principale.

c) **Distribution :**

- Soupapes en tête, commandées par poussoirs-tiges-culbuteurs,
- Arbre à cames entraîné par **courroie crantée**.
- La tension de la courroie est réalisée par un galet-tendeur.
- Diagramme de distribution
[avec un jeu de 1 mm aux soupapes] :

ROA : 2°52'

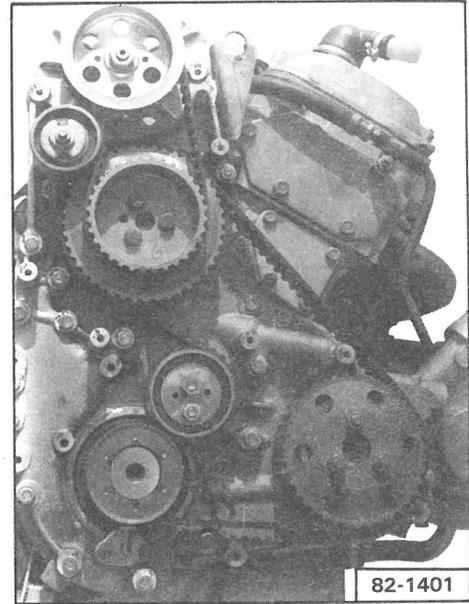
RFA : 33°08'

AOE : 37°48'

AFE : 4°12'

- Le capotage de courroie de distribution comprend une goulotte assurant le refroidissement des courroies crantées.

Jeu pratique aux culbuteurs	}	Admission : 0,3 mm
		Echappement : 0,2 mm
A FROID		

d) **Graissage :**

Pompe à huile : spécifique, à débit augmenté, entraînée par **courroie crantée**.

Echangeur de température huile/eau [MODINE] placé sur le support de filtre à huile.

Nouvelle cartouche d'huile orientée vers le haut.

Capacité du carter-moteur :

- 5,6 litres après vidange et échange de la cartouche,
- 5 litres après vidange.

Lubrifiants à utiliser :

- jusqu'à - 15° C, TOTAL Super Diesel 15 W 40,
- à partir de - 12° C : TOTAL RUBIA S 10 W.

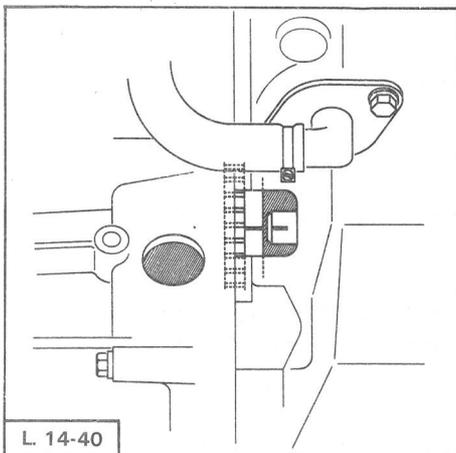
- Particularité : Un tube entre le radiateur et la tubulure d'admission permet le passage d'une sonde d'aspiration d'huile pour vidange.

e) **Injection :**

- Numérotation des cylindres : N° 1 côté volant moteur
- Sens de rotation : A gauche, vu côté volant moteur
- Ordre d'injection : 1, 3, 4, 2
- Pompe à injection : ROTO-DIESEL DPC
type MAS 100, entraînée par **courroie crantée**.

NOTA : Lors d'une intervention, la valeur de la tension de courroie est donnée automatiquement par le ressort interne du galet tendeur.

- Contrôle de la régulation à vide : comprise entre 4350 et 4750 tr/mn.



Le point d'injection du moteur est obtenu [cylindre 1] lorsque :

- a) les soupapes sont en bascule sur le cylindre 4 ou en bascule sur le cylindre 1 suivi d'un tour moteur.
- b) le repère sur volant moteur se trouve vis-à-vis du repère fixe sur carter [plot cylindrique] voir schéma.

Pompe d'injection :

La pompe DPC est une évolution de la pompe DPA montée sur la CX 2500 à aspiration naturelle. La lubrification est également assurée par le gazole filtré servant à l'alimentation du moteur.

La pompe DPC comporte les fonctions suivantes :

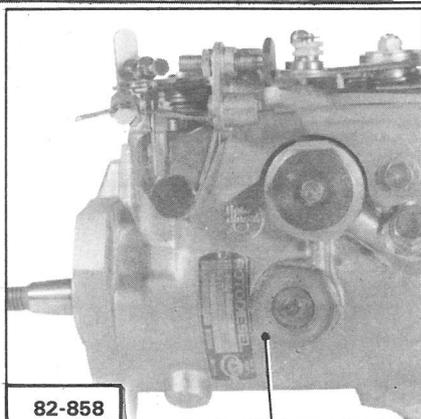
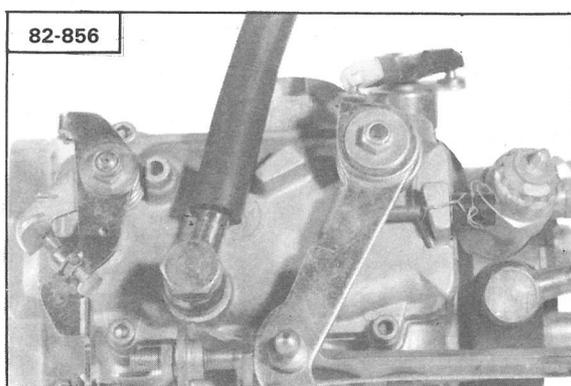
- pression de transfert et soupape régulatrice
- dosage et distribution par tête hydraulique
- dispositif de surcharge automatique
- régulateur mécanique centrifuge (agissant sur la soupape de dosage, type mini-maxi)
- avance automatique du début d'injection et correction de l'avance en fonction de la charge.
- dispositif anti-calage
- électrovanne d'arrêt semi-intégré
- ralenti accéléré
- correcteur de suralimentation.

} fonction de base

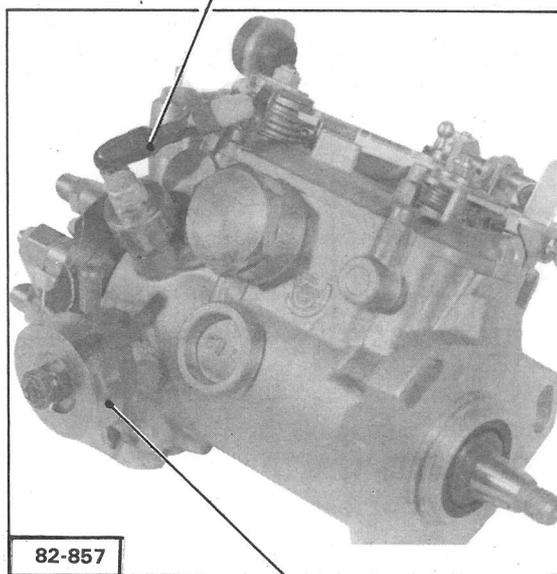
} dispositifs additionnels

Particularité :

- Contrairement à la pompe DPA, la pompe DPC ne comporte plus de plaque de visite, mais un bouchon vissé (réglage du point d'injection).
- Le calage de la pompe nécessite l'emploi d'un outillage particulier (renvoi d'angle).
Le point d'injection correspond au point de calage moteur soit 3,24 mm ou 19° avant le PMH.



BOUCHON VISSÉ
A DÉPOSER POUR EFFECTUER
LE CALAGE DE LA POMPE



CORRECTION D'AVANCE
EN FONCTION DE LA CHARGE
(NON REGLABLE)

CORRECTEUR DE
SURALIMENTATION

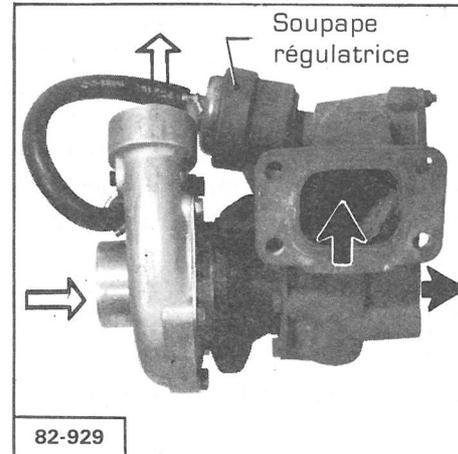
- **Injecteurs :** ROTO-DIESEL — RDNOS DC 6751
Porte-injecteurs : ROTO-DIESEL — RKB 45 SD 5422
Tarage des injecteurs : $127 \begin{smallmatrix} +5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ bars (service) — $137 \begin{smallmatrix} +5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ bars (neuf)
- **Filtration gazole :** Filtre décanteur ROTO-DIESEL équipé d'une cartouche spécifique.

f) Admission d'air :

TURBO

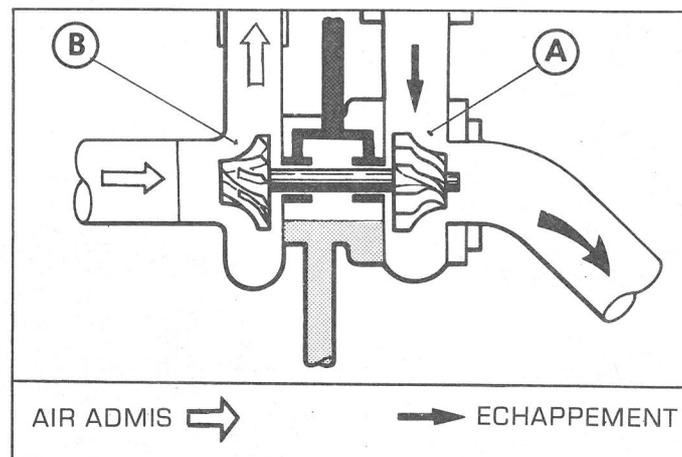
• Définition :

Le turbocompresseur est un dispositif externe au moteur qui permet, par compression, d'augmenter la quantité d'air admise par cylindre, comparative-ment à un moteur à aspiration naturelle. Pour une même cylindrée et en respectant les proportions air/gazole, il en résulte un accroissement des performances du moteur.



• Principe :

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 en rotation, assurant ainsi la compression de l'air admis.



• Spécifications :

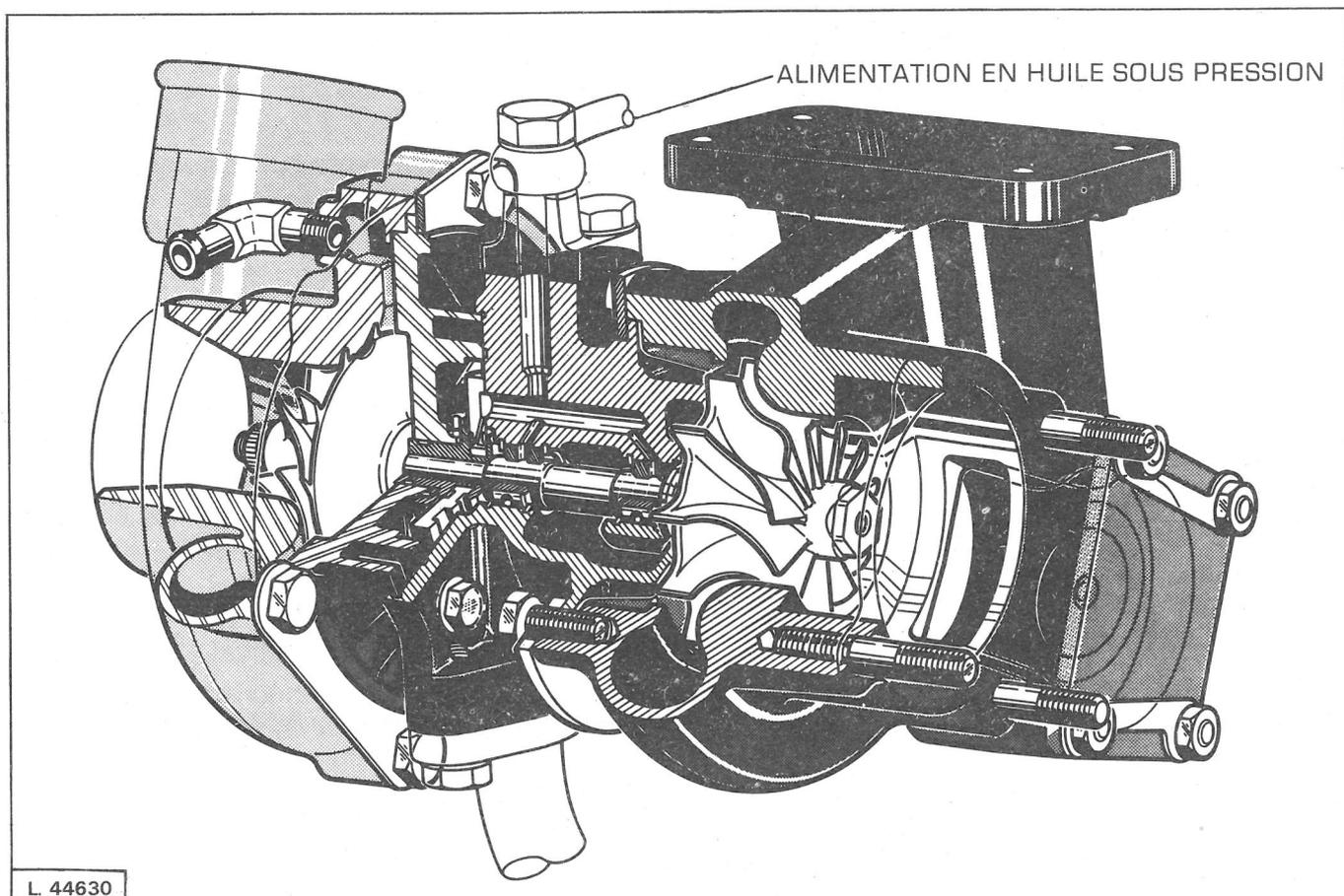
- Marque GARRETT - type T3 N° 465614
- Vitesse de rotation : jusqu'à 100.000 tr/mn.
- Pression d'admission : 670 ± 50 mbar à 3700 tr/mn, limitée par dispositif de dérivation des gaz d'échappement (non réglable).
- Lubrification : sous pression, par le circuit d'huile moteur. L'arbre de liaison est lubrifié par deux paliers fluides.

- Matière : partie liée à l'échappement { roue turbine : acier
carter : fonte
- partie liée à l'admission { roue turbine : alliage d'aluminium
carter : alliage d'aluminium
- carter central : fonte.

- 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 :

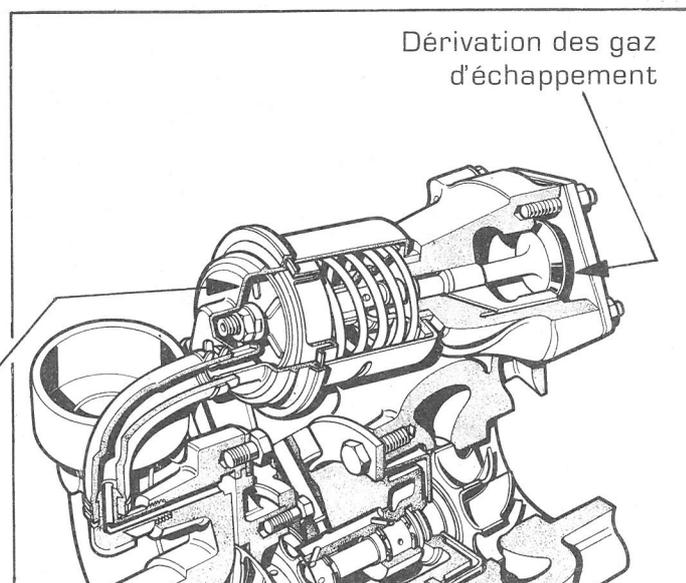
Il est impératif, avant d'arrêter le moteur, de revenir au régime de ralenti. La non-observation de cette condition entraîne, à échéance, la destruction du turbocompresseur (manque de graissage).



- Dispositif additionnel :

Une 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 tubulaire sans passer par la turbine.



Filtre à air spécifique.
Type : sec à cartouche.

g) Echappement :

- Tubulure d'échappement spécifique, à épaisseur de bride augmentée et permettant la fixation du turbo.
 - Accouplement élastique à rotule constitué de deux brides, deux vis-pivots et deux ressorts. L'accouplement élastique est maintenu sur le carter inférieur du moteur par une liaison à silentbloc.
- Les rotules/support de rotule/pot de détente et silencieux (cycles Peugeot) sont spécifiques.

h) Suspension de l'ensemble moto-propulseur :

Géométrie identique au 2500 aspiration naturelle mais dureté différente des silentblocs [biellette et support BV5].

i) Refroidissement : idem 2500 à aspiration naturelle, sauf :

- Radiateur : Marque : BLACKSTONE
Surface : 27 dm².
- Double virole de maintien des moto-ventilateurs (6 pales), accostée sur la caisse.
- Le bouchon de la nourrice d'eau est taré à 1,1 bar mini.

IV- EMBRAYAGE**NOUVEAU TYPE : GARDE NULLE**

La butée à billes étant en appui constant, la garde à la pédale de débrayage est nulle.

Embrayage monodisque, mécanisme à diaphragme marque VERTO type 235 DBR 525.

Garniture à friction VERTO $\phi = 228,6$ mm - qualité de garniture F 201 - Moyeu dont les cannelures sont à angle de pression de 37°30.

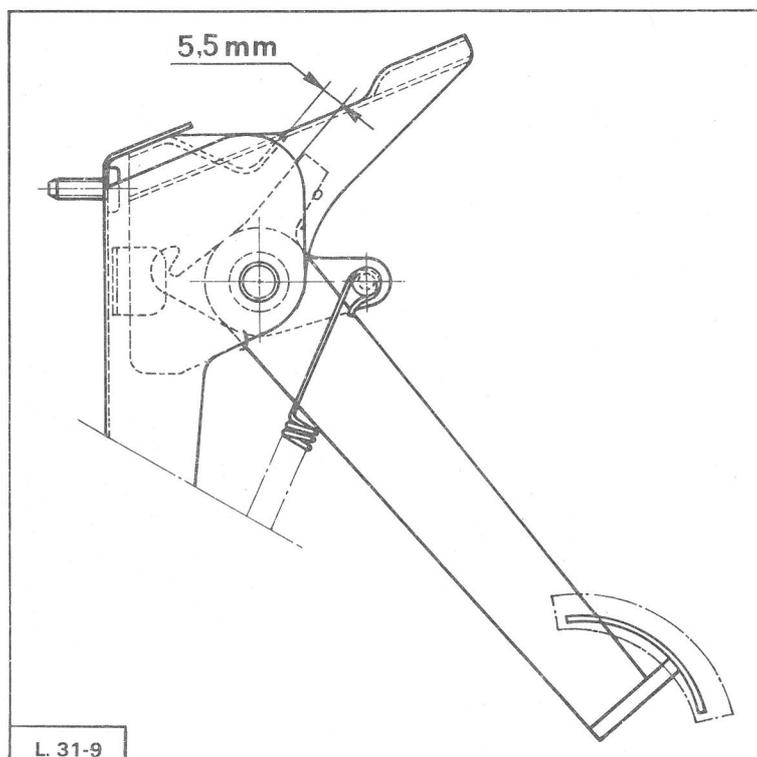
Le pédalier et le câble d'embrayage sont nouveaux.

Le ressort de rappel du levier, sur le carter de boîte de vitesses, est supprimé.

Réglage :

La butée en appui sur le diaphragme et la pédale au repos, il faut obtenir un jeu de 5,5 mm entre l'extrémité de la pédale et la butée tôle du pédalier. Pour cela :

- Interposer une cale de 5,5 mm entre pédale et butée de pédale.
- Agir sur l'écrou et le contre-écrou du câble d'embrayage (extrémité côté BV) jusqu'à ce que la butée vienne en appui sur le diaphragme (point dur).
- La course de la pédale de débrayage doit être supérieure à 135 mm.



MOTEUR FROID

Réglage de la commande de ralenti accéléré [Figure A] :

Vérifier que le câble de commande ① est tendu et que le levier ② est en position « MAXI » [en le poussant suivant \rightarrow].

Sinon pousser le levier ② à fond suivant \rightarrow , tendre le câble ① en agissant sur l'écrou et le contre-écrou de l'arrêt de gaine ③.

MOTEUR CHAUD

1. Vérifier que le câble de commande ① est sans tension et que le levier ② est en butée dans l'étrier ④ [Figure B].

Sinon, vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique (sur culasse) de commande de ralenti accéléré : le câble étant débranché, entre "moteur froid" et "moteur chaud", il doit exister un déplacement du câble ① supérieur à 6 mm.

2. Régler la commande d'accélérateur (moteur arrêté) [Figure C] :

a) Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, vérifier que le levier ⑤ est en butée sur la vis ⑥.

Sinon, déplacer l'épingle d'arrêt de gaine de commande d'accélérateur.

b) Vérifier que le levier ⑤ est en appui sur la butée ⑦ et que le câble est sans tension.

Sinon, régler la vis-butée de pédale d'accélérateur.

3. Réglage du débit résiduel (anti-calage) [Figures D et E] :

- Pousser le levier de stop ⑧ de façon à engager la pige ϕ 3 dans l'orifice.

- Engager la cale spéciale entre le levier ⑤ et la vis ⑦

NOTA : La cale spéciale peut être remplacée par une cale standard, épaisseur 1,5 mm.

- Débloquer le contre-écrou ⑨.

- Ajuster le régime à 800 ± 50 tr/mn, en tournant la cale spéciale ou la vis ⑦.

- Bloquer le contre-écrou ⑨.

- Retirer la pige ϕ 3 mm.

- Retirer la cale spéciale ou la cale d'épaisseur 1,5 mm.

4. Réglage du ralenti [Figure C] :

- Débloquer le contre-écrou ⑩.

- Régler le ralenti à 800 ± 25 tr/mn, en agissant sur la vis de butée ⑪.

- Bloquer le contre-écrou ⑩.

- Tester la décélération du moteur : accélérer à ≈ 3000 tr/mn et lâcher le levier d'accélération.

Si la "plongée" persiste après retouche, tourner la vis-butée ⑦ du levier ⑤.

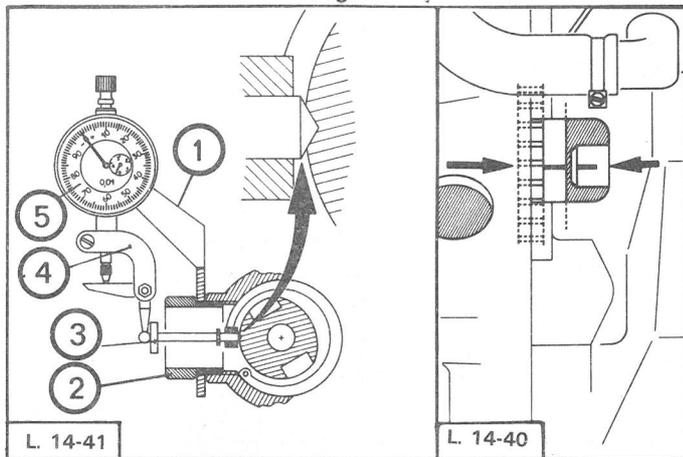
- dans le cas d'une "plongée" trop importante \rightarrow dévisser d'1/4 de tour,

- dans le cas d'une décélération trop lente \rightarrow visser d'1/4 de tour.

Dans chacun de ces deux cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

NOTA : Dans le cas où le véhicule est équipé d'une climatisation, les valeurs des réglages restent inchangées et ceux-ci s'effectuent climatiser à l'arrêt.

Fig. V



POSE.

- PRÉPARER (Fig. V - VII) LA POMPE D'INJECTION :

Déposer le bouchon (→) (clé de 32 à œil).
Mettre en place les outils (1), (2), (3), (4), (5).

- POSER ET CALER LA POMPE (Fig. V - VI - VII)

- Mettre la pompe en place sur le moteur, la positionner au centre des boutonnières.
- Serrer les écrous et vis (14) à la main.
- Monter la poulie (6), serrer l'écrou.
- La pompe étant au point d'injection du cylindre N° 1, palper au fond de la rainure en « V », mettre le « 0 » du cadran mobile du comparateur en face de la grande aiguille.
- Monter la courroie (7), le galet tendeur (8), serrer l'écrou.
- Après montage le brin (→) doit être tendu (la tension de la courroie est obtenue par le ressort du galet).
- Tourner la pompe vers le moteur et revenir au point de calage (aiguille face au « 0 » du cadran).
- Serrer modérément deux écrous.
- Au cours du serrage l'aiguille du comparateur ne doit pas bouger.

Fig. VI

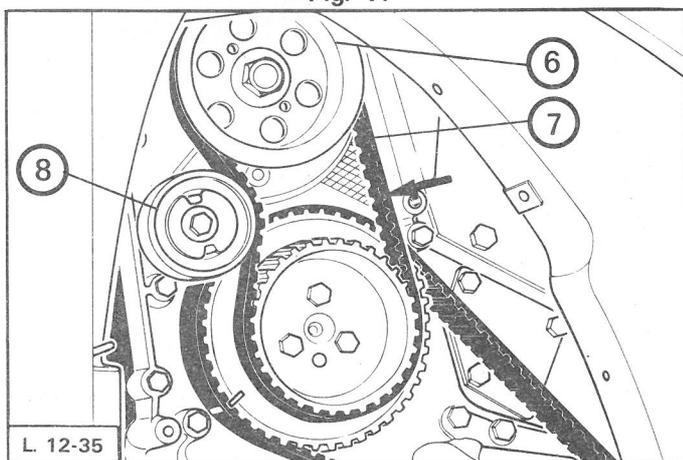
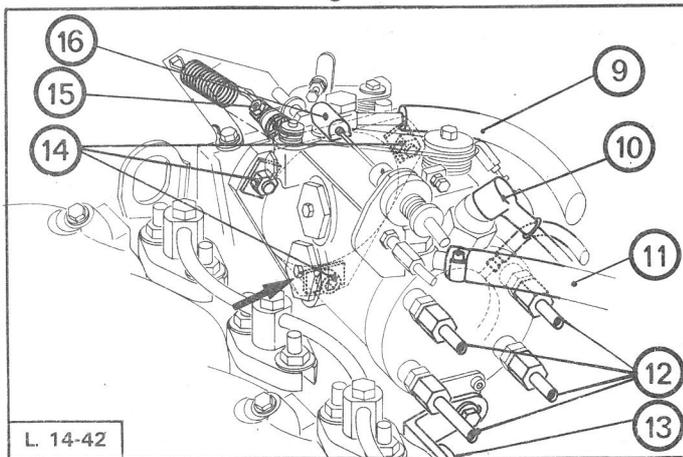


Fig. VII



- VÉRIFIER LE CALAGE (Fig. V)

- Tourner le vilebrequin (sens inverse de rotation) d'un quart de tour.
- Tourner le vilebrequin dans le sens normal et mettre les repères → ← face à face.
- L'aiguille du comparateur doit être au « 0 ».
- Si cette condition n'est pas obtenue revoir le calage de la pompe.
- Serrer les écrous et vis (13) et (14).
- Déposer l'outillage de calage.
- Poser et plomber le bouchon (→).

- Accoupler sur la pompe (Fig. VII) les éléments repérés (9), (10), (11), (12), (15), (16).

- Remettre en place le filtre à combustible.

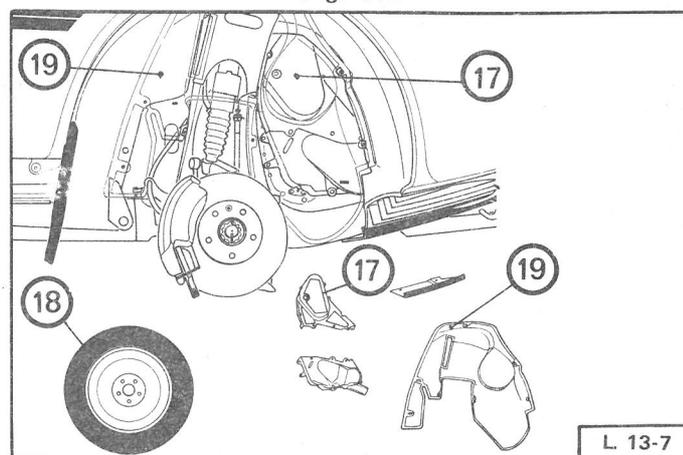
- Poser (Fig. VIII) les éléments repérés (17), (18), (19)

- Connecter le câble négatif de la batterie.

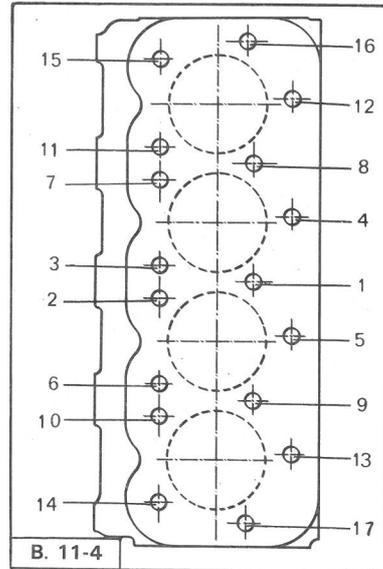
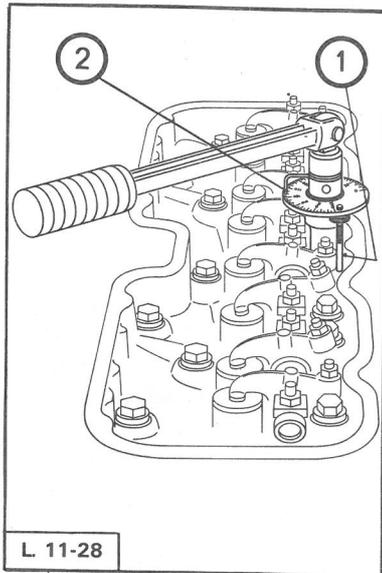
- Mettre le véhicule au sol.

- Faire tourner le moteur et régler les commandes.

Fig. VIII



SERRAGE A L'ANGLE DES VIS DE CULASSE



- Serrer les vis de culasse, suivant l'ordre ci-dessus, à **4 m.daN**.
- Serrer chaque vis d'un angle de $90^\circ \pm 5^\circ$ dans le même ordre, utiliser l'adaptateur (**Référence OUT 10 4069 T**) pour effectuer ce serrage.
La tige (**1**) étant en appui, régler l'index (**2**) sur le chiffre 90 et venir à 0.
- **Refaire un nouveau serrage à la même valeur pour toutes les vis.**
- Faire tourner le moteur 15 minutes au régime de 1500 à 2000 tr/mn.
- Laisser refroidir 3 heures minimum.
- **Sans desserrer les vis**, effectuer dans le même ordre un resserrage d'un angle de $45^\circ \pm 5^\circ$.

DEPOSE- POSE ET REGLAGE DE LA TENSION DES COURROIES DE DISTRIBUTION

Fig. I

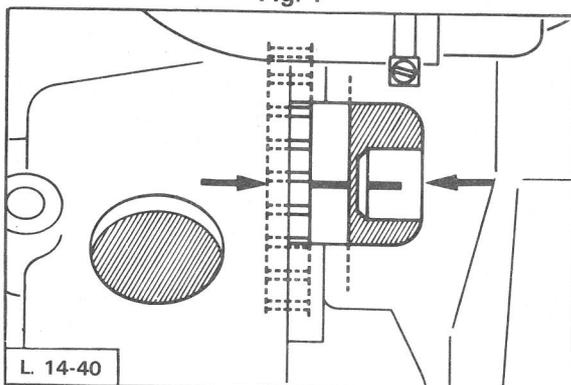
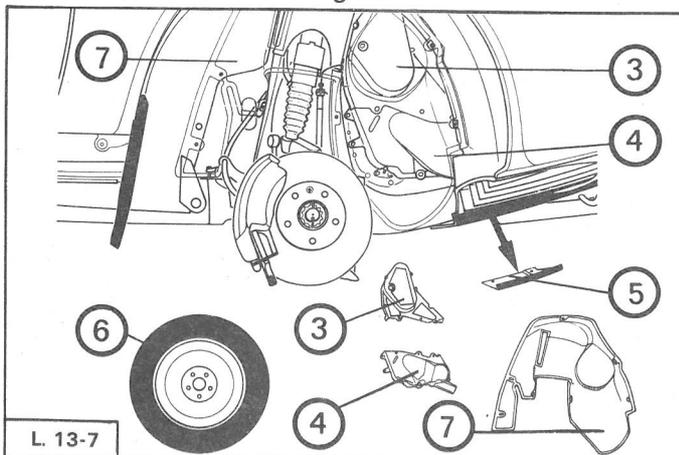


Fig. II

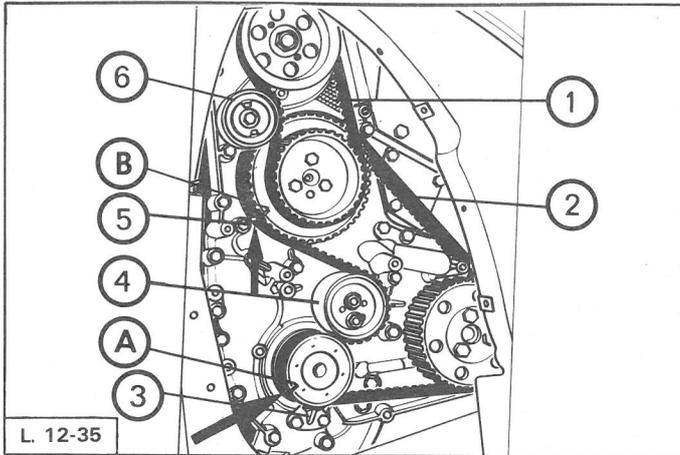


REMARQUE : L'ECHANGE DES COURROIES N'ENTRAINE PAS LA VERIFICATION DU CALAGE DE LA POMPE A CONDITION D'EFFECTUER LES OPERATIONS DANS L'ORDRE CI-DESSOUS.

DEPOSE.

- Mettre le véhicule sur chandelle, côté avant droit.
- Déconnecter le câble négatif de la batterie.
- Engager la 5^{ème} vitesse.
- **PREPARER LE MOTEUR.**
Mettre le piston du cylindre N° 1 près du PMH, soupapes en bascule, repères $\rightarrow \leftarrow$ sur volant moteur et carter volant face à face (**Fig. I**), repère sur le pignon d'arbre à cames **B** face à la vis (**5**) (**Fig. III**).
- **DEPOSER (Fig. II) LES ELEMENTS REPERES (3), (4), (5), (6), (7).**

Fig. III



- **DEPOSER (Fig. III) LES ELEMENTS REPERES (1), (2), (3), (4), (6).**

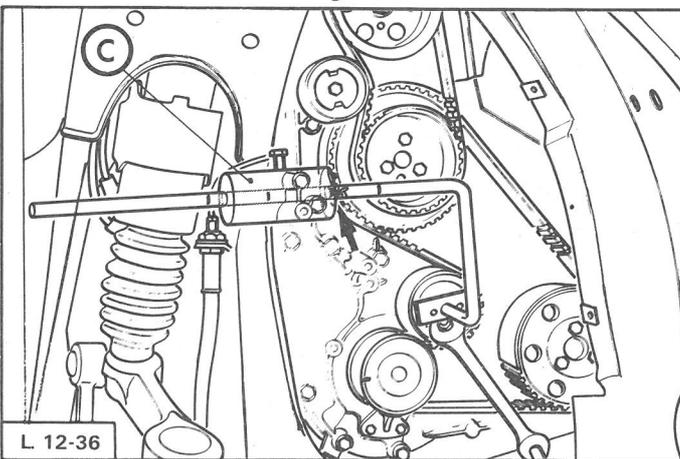
Faire un repère à la craie sur le pignon de la pompe d'injection et sur le carter avant la dépose des courroies.

POSE.

- **POSER LES COURROIES (Fig. III)**

- Mettre en place la courroie de distribution. Faire correspondre les repères () et () de la courroie avec les repères **A** et **B** des pignons. (*A titre indicatif le nombre de pas entre les deux repères est de 35*).
- Monter le galet tendeur (**4**).
- Mettre en place la courroie de la pompe d'injection en faisant correspondre les repères faits au démontage. Après sa mise en place le brin, côté repère (**1**), doit être tendu.
- Monter le galet tendeur (**6**), serrer l'écrou.

Fig. IV

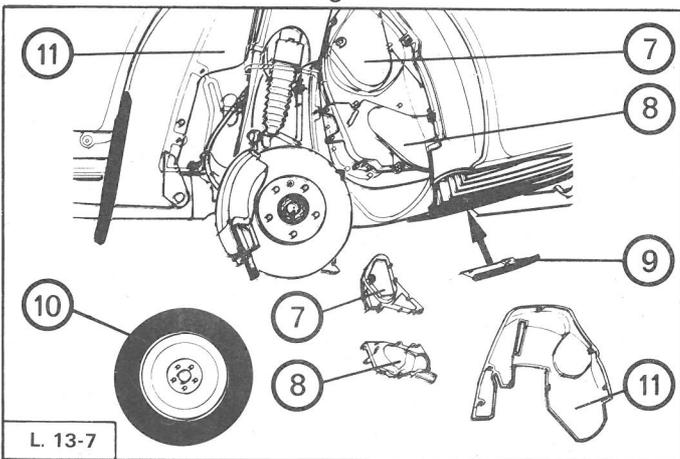


- **REGLER LA TENSION DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION (Fig. III et IV)**

- Mettre en place sur le galet (**4**) l'outil repère **K** du coffret **OUT 206 028 T**. La masse **C** doit être sur le repère **2** de la tige. Serrer les écrous : $\phi 8 = 2 \text{ m.daN}$
 $\phi 10 = 3,2 \text{ m.daN}$.

- Mettre le moteur en marche et faire chauffer jusqu'à l'engrènement des moto-ventilateurs.
- Remettre le moteur dans les mêmes conditions que pour l'échange des courroies : Le repère **B** du pignon de l'arbre à cames face à la vis (**5**).
- Revenir en arrière d'un quart de tour de vilebrequin (sens inverse de rotation).
- Mettre en place l'outil sur le galet tendeur après avoir desserrer les écrous et vérifier le libre déplacement de celui-ci.
- Tourner le vilebrequin (sens de rotation) pour faire correspondre le repère **B** avec le centre de la vis (**5**).
- Serrer les écrous aux mêmes couples.
- Déposer l'outil **K**.

Fig. V

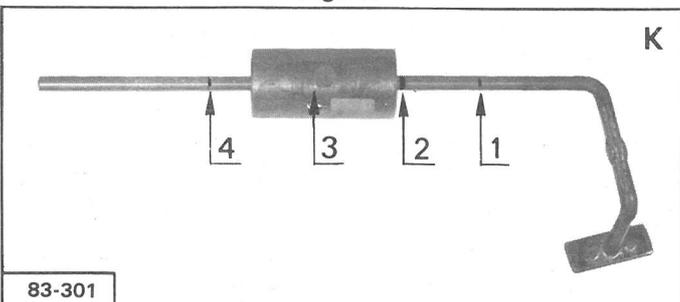


- **POSER (Fig. V) LES ELEMENTS REPERES (7), (8), (9), (10), (11).**

- Connecter le câble négatif de la batterie.

- Mettre le véhicule au sol.

Fig. VI



IV- BOITE DE VITESSES

Le carter de boîte de vitesses est identique à celui des 2500 aspiration naturelle. L'arbre primaire est nouveau, les cannelures sont à angle de pression de 37°30'. Les 4 roulements des lignes primaire et secondaire sont renforcés.

N° de séquence : 487.

Rapports de vitesses :

Vitesses	Rapports de B.V.	Couple cylindrique	Vitesses en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	[12 × 38] 3,166	16/61	9,49
2	[18 × 33] 1,833		16,40
3	[29 × 35] 1,206		24,91
4	[34 × 30] 0,882		34,07
5	[46 × 31] 0,674		44,60
M.AR	[13 × 41] 3,153		9,53

Les vitesses à 1000 tr/mn sont données pour des pneumatiques dont le développement sous charge est de 1,91 mètre.

Rapport de prise de compteur : 29/15

Lubrification : Qualité d'huile : TOTAL TRANSMISSION TM MULTIGRADE
Contenance totale : 1,6 litre

VI- TRANSMISSIONS

Identiques à celles équipant les véhicules CX série boîte 5 vitesses.

VII- ROUES

Les véhicules, quel que soit leur degré de finition, adoptent des pneus TRX avec :

- jantes tôle, si 25 RD
- jantes aluminium, si 25 TRD.

Pneumatiques sans chambre : 190/65 HR 390 TRX à l'avant et à l'arrière.

Sur la Berline 25 TRD, la roue de secours est équipée d'une jante tôle permettant l'utilisation des vis de fixation des roues aluminium (entretoises soudées). Cette jante est équipée d'un pneumatique 175 HR 14 XVS.

Pression de gonflage en bars		
Avant	Arrière	Roue de secours
2,4	2	2,6

VIII- FREINS

Les freins avant et arrière sont commandés par un doseur avec limiteur intégré. Ce doseur, appelé doseur compensateur est celui décrit par la Note Technique N° 193 MA de Novembre 1982.

IX- SUSPENSION

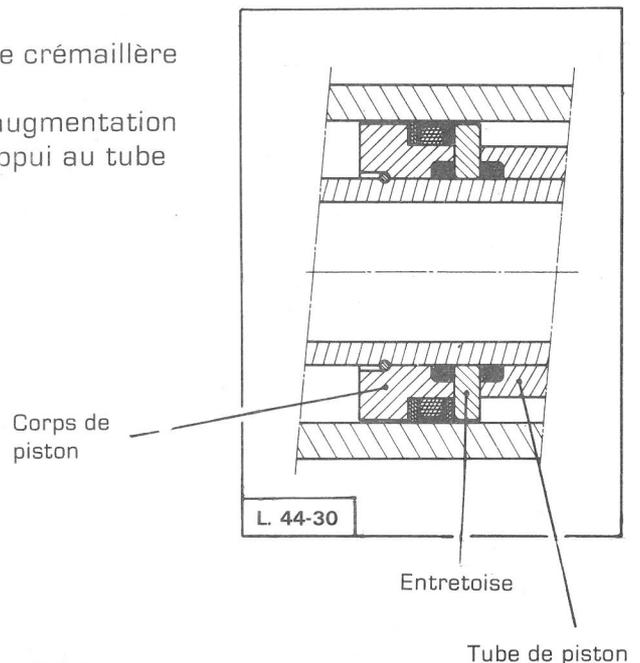
Les éléments pneumatiques de la suspension sont ceux déjà utilisés sur d'autres véhicules de la gamme CX.

- sphères AV : sphères du véhicules break [75 bars, trou de fuite $\phi = 2$ mm]
- sphères AR : sphères de la berline de base [40 bars, trou de fuite $\phi = 1,4$ mm].

X - DIRECTION [assistée] :

Identique à la série, sauf commande hydraulique de crémaillère à braquage diminué, côté gauche.

La modification de la course est obtenue par une augmentation de 3 mm de l'épaisseur de l'entretoise servant d'appui au tube de piston.



XI- ELECTRICITE

a) Démarreur :

Adoption d'un démarreur à réducteur de marque BOSCH, Réf. 0.001.218.003

NOTA : Il est possible de déposer le démarreur sans intervenir au niveau du turbocompresseur.

b) Commande du motoventilateur :

La sonde d'eau et la sonde d'air des 2500 Diesel à aspiration naturelle font place à un thermocontact à 2 étages situé sur le radiateur :

- 1^{ère} vitesse : enclenchement $88^{\circ} \text{ C} \pm 3^{\circ} \text{ C}$ et arrêt $83^{\circ} \text{ C} \pm 3^{\circ} \text{ C}$, les deux motoventilateurs sont couplés en série.
- 2^{ème} vitesse : enclenchement $92^{\circ} \text{ C} \pm 3^{\circ} \text{ C}$ et arrêt $87^{\circ} \text{ C} \pm 3^{\circ} \text{ C}$, les deux motoventilateurs sont couplés en parallèle.

c) Tableau de bord :

• Compte-tours :

Le véhicule est doté d'un compte-tours commandé par le capteur de Point Mort Haut [commun au faisceau diagnostic].

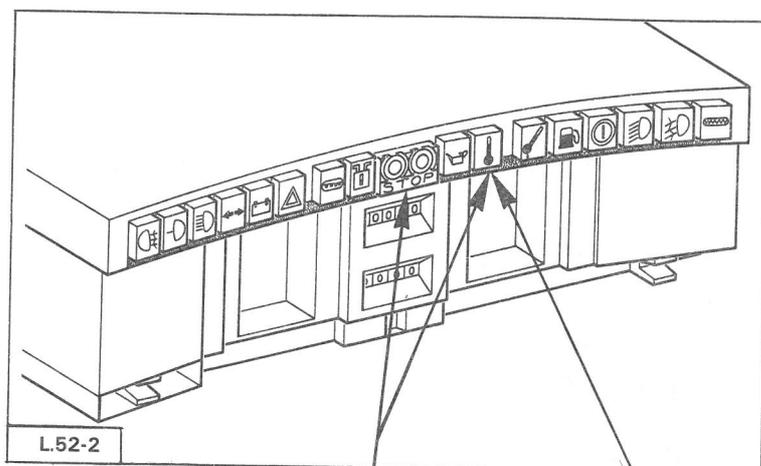
IMPORTANT : En utilisation journalière, le faisceau diagnostic n'est pas relié au capteur de Point Mort Haut. En cas de contrôle à l'atelier, il sera donc nécessaire de déconnecter le capteur du faisceau compte-tours de le reconnecter au faisceau diagnostic.

• Indicateur de pression turbo :

L'information est fournie par une capsule à membrane, transformant la valeur de pression tubulure d'admission en un courant électrique [sur le plan électrique, même principe que la jauge à essence].

Pour contrôle : valeur de la résistance entre les bornes externes, à l'état libre [pression atmosphérique] $\simeq 200 \Omega$.

- Voyant d'alerte de température d'eau :



① la lampe clignote pour une température supérieure à $110^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$.

② les deux lampes sont allumées en permanence pour une température au moins supérieure à ① de 5°C .

La réalisation de ces deux fonctions est confiée à une sonde de température à résistance variable située sur la pompe à eau, informant un boîtier électronique à l'intérieur de l'habillage de la colonne de direction.

Côté tableau de bord, les fils volants utilisés pour cette fonction du bloc contrôle sont regroupés par un connecteur.

- Montre :

Elle est du type à affichage numérique et placée sur le bandeau derrière le volant.

XII. CARROSSERIE

L'implantation de cette nouvelle motorisation a été permise par les modifications de caisse apportées à partir de l'AM 83.

Les éléments de carrosserie sont donc communs aux autres véhicules CX de la gamme.

(voir Note Technique 82-191 MA de Juillet 1982).

Un becquet (idem GTi) est fixé sur la porte de coffre arrière.

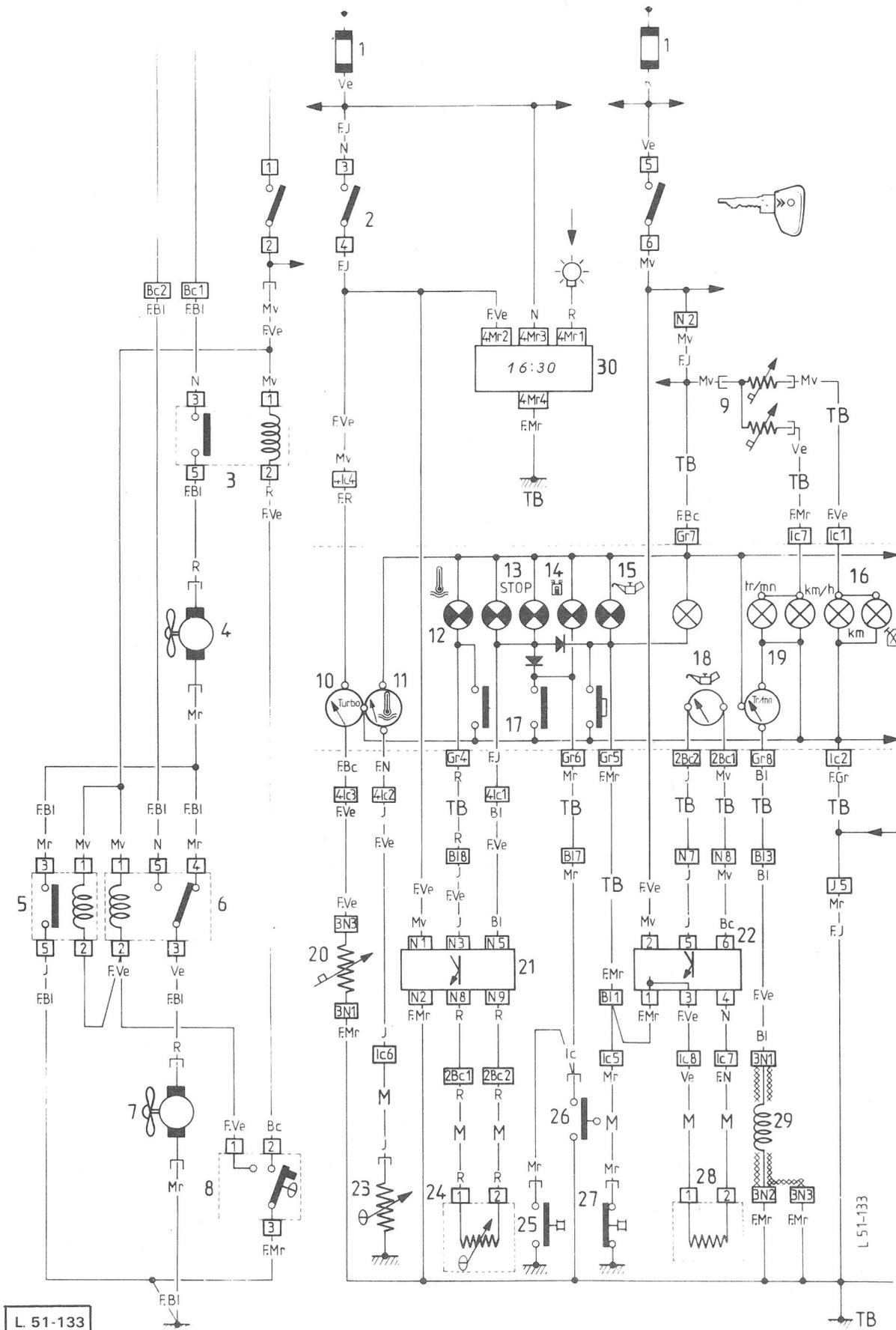
NOTA : Le crochet d'attelage de remorque est différent (échappement plus volumineux) de celui utilisé sur aspiration naturelle.

XIII- REPARATION

Quatre gammes d'opérations spécifiques à la réparation du moteur 2500 Diesel "TURBO" sont insérées à la partie centrale de cette note.

- Réglage des commandes de la pompe d'injection : FEUILLE A
- Dépose-Pose d'une pompe d'injection (sur véhicule) : FEUILLE B
- Serrage à l'angle des vis de culasse : FEUILLE C
- Dépose, pose et réglage de la tension des courroies de distribution : FEUILLE C

Partie du schéma électrique spécifique au véhicule 2500 DIESEL TURBO



NOMENCLATURE DES APPAREILS

1. Boîtier de fusibles
2. Contacteur antivol
3. Relais de 1^{ère} vitesse motoventilateurs
4. Motoventilateur droit
5. Relais de 2^{ème} vitesse motoventilateurs
6. Relais inverseur vitesse motoventilateurs
7. Motoventilateur gauche
8. Thermocontact double étage
9. Rhéostats éclairage tableau.
10. Indicateur de pression Turbo
11. Indicateur de température d'eau
12. Voyant de température d'eau
13. Voyant de STOP
14. Voyant hydraulique
15. Voyant de pression d'huile moteur
16. Eclaireur (km et jauge carburant)
17. Testeur des voyants
18. Indicateur de niveau d'huile et éclaireur
19. Eclaireurs de tambours (km et tr/mn) et compteurs
20. Sonde résistante de pression Turbo
21. Boîtier électronique pour voyants de température
22. Boîtier électronique pour niveau d'huile
23. Sonde thermométrique d'eau
24. Sonde des voyants de température d'eau
25. Manocontact hydraulique
26. Niveau-contact hydraulique
27. Manocontact d'huile moteur
28. Sonde de niveau d'huile moteur
29. Capteur de PMH
30. Montre (à affichage numérique).

CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE
ATELIER****CX****0**

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX TOUS TYPES**N° 3 - AT**

DIFFUSION :

FRANCE**ANNEE MODELE 1984****Caractéristiques**

Le 27 Juillet 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Juillet 1983**, les véhicules **CX « ANNEE-MODELE 84 »** type **FRANCE**, sont commercialisés sous les appellations suivantes :

MOTORISATION	BERLINE	SYMBOLE MINES	BREAK ET DERIVES	SYMBOLE MINES
2 litres	CX 20 CX 20 TRE . }	MP	CX 20 Break CX 20 Familiale CX 20 Ambulance CX 20 Ambulanciable }	MR
2,5 litres Injection Essence	CX 25 GTi * (13 CV) CX 25 Pallas IE * (12 CV) (BVA ou BV mécanique)	NG	CX 25 TRI **	NJ
	CX 25 Prestige (12 CV) (BVA ou BV mécanique)	NH		
2,5 litres Diesel Aspiration Naturelle	CX 25 D CX 25 Pallas D }	MM	CX 25 D Break CX 25 D Familiale CX 25 D Ambulance CX 25 D Ambulanciable }	MN
2,5 litres Diesel Turbo	CX 25 RD Turbo } CX 25 TRD Turbo }	NB	CX 25 TRD Turbo**	NC
	CX 25 Limousine Turbo	ND		

* Bien que sous le même symbole mines, ces deux versions ont des puissances fiscales différentes de par leur rapport de couples cylindriques respectifs.

** Ces versions correspondent à une définition "Haut de Gamme" du modèle Break.

Les principales modifications techniques portent sur les points suivants :

- I. Nouvelle motorisation 2500 cm³ en remplacement du 2347 cm³ (ex. CX 2400) voir page 2.
- II. Adoption d'un dispositif de régulation automatique de chauffage de l'habitacle, voir page 14.
- III. Création d'un break haut de gamme voir page 17.

MOTORISATION 2500 cm³

a) Caractéristiques :

Type	CITROËN M 25/659	
Nombre de cylindres	4 en ligne	
Cylindrée	2500 cm ³	
Alésage	93 mm	
Course	92 mm	
Rapport volumétrique	8,75/1	
Puissance maxi : kW CEE	100	} à 5000 tr/mn
<i>DIN (CV)</i>	138	
Couple maxi : m.daN CEE	20,6	} à 4000 tr/mn
<i>m.kg</i>	21,5	
Régime de rotation maxi	5500 tr/mn	

b) Architecture :

L'architecture générale du moteur étant issue du 2,4 litres, précédemment utilisé, la description suivante consistera à en souligner les différences.

● Culasse :

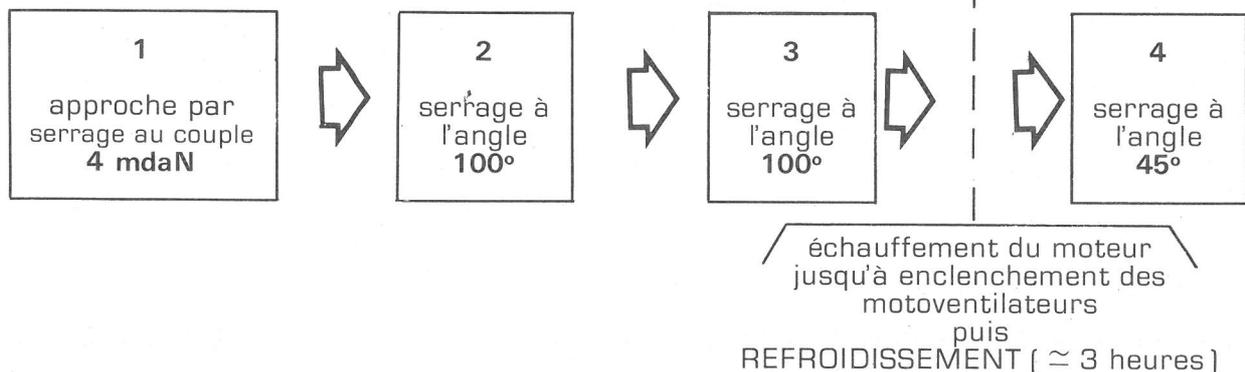
- Diamètre des conduits d'admission augmenté (ϕ 44 mm au lieu de ϕ 40 mm).
 - Sièges de soupapes d'admission de diamètre intérieur plus important.
- Cette culasse est conçue (épaisseur matière) pour recevoir d'origine un serrage plus important, ceci a **deux** conséquences :

1 Le serrage de la culasse est définitivement effectué en usine. ➔ PAS DE SERRAGE AUX 1000 KM

2 Pour remise en état moteur :

Serrage à couple ➔ Serrage à l'angle

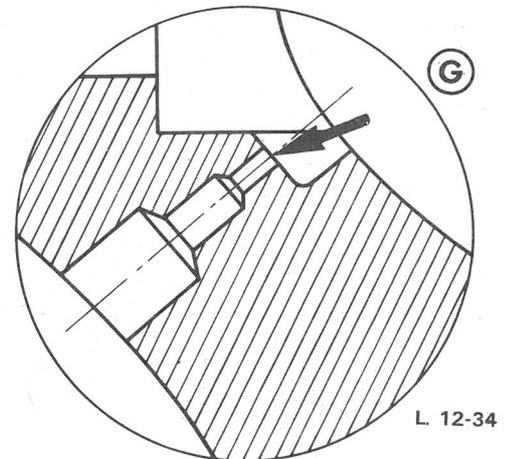
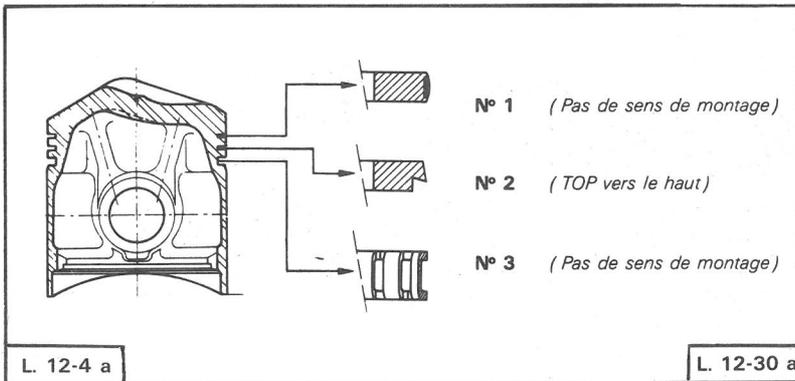
C'est-à-dire : en respectant l'ordre de serrage classique



NOTA : Pour unification, ces valeurs sont également retenues pour le moteur Diesel TURBO.

ATTENTION : Après chaque démontage de la culasse, il est impératif de remplacer les vis de fixation de culasse.

- **Soupapes d'échappement et admission** : Les soupapes d'admission diffèrent de celles du 2,4 litres par un angle de portée sur le siège différent (90°).
 - **Joint de culasse** : REINZ en amiante avec armature métallique et sertissage en acier zingué. Repère "côté culasse" frappé dans l'épaisseur du joint.
 - **Carter moteur** : Spécifique, suite à adoption d'un vilebrequin grosse ligne (ϕ 67 mm).
 - **Chemises** : Les chemises en fonte au phosphore sont spécifiques suite à alésage ϕ 93 mm. De façon à les différencier facilement par rapport au 2,4 litres (ϕ 93,5 mm), elles portent un repère "P" frappé sur le plan d'appui du point de culasse. Les chemises 2400 sont repérées "D".
 - **Pistons** : Egalement spécifiques suite à la différence d'alésage et nouvelle forme de tête.
 - **Segments** : La segmentation est identique au diamètre près, à la dernière définition utilisée en 2,4 litres.
Segment U-Flex : hauteur 3,5 mm.
 - **Bielles** : possèdent comme en 2,4 litres un ajustage \textcircled{G} permettant l'arrossage des parois de chemises.
Nouvel entraxe entre tête et pied suite à course augmentée.
 - **Vilebrequin** : ϕ des paliers augmenté (ϕ 67 mm) idem 2,5 litres Diesel Turbo.
La course est identique au Diesel Turbo (92 mm).
Les ϕ manetons restent inchangés (classe idem).
Les classes de tourillon deviennent **A** : $67,04^{+0,010}_{-0,005}$ mm - **B** : $66,79^{+0,010}_{-0,005}$ mm
- La bague d'étanchéité vilebrequin côté volant est la bague bimatière utilisée sur Diesel Turbo.



- **Distribution** [nouvelle].
 - Diagramme de distribution (avec un jeu de 1 mm aux soupapes) :
AOA : 3°30' RFA : 45°
AOE : 38°30' RFE : 1°
 - L'arbre à cames ne comportent plus de cames de commande de pompe à essence et de pompe HP monocylindrique.
 - L'entraînement de l'arbre à cames est identique au 2,4 litres.
 - Jeu pratique aux culbuteurs (à froid) :

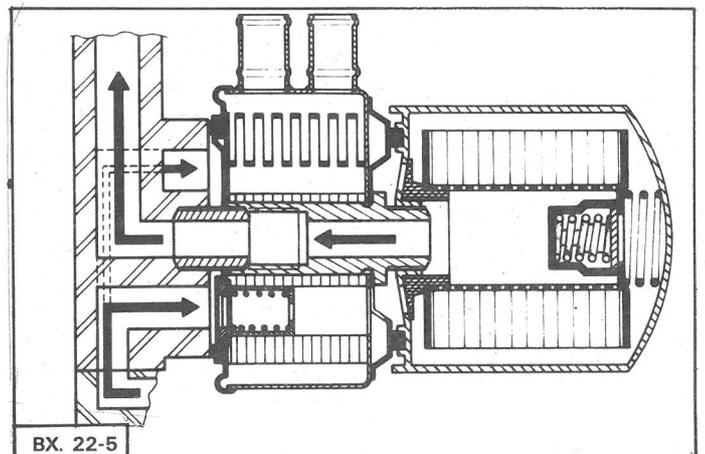
Admission : 0,15 mm
Echappement : 0,20 mm

- **Graissage** :

Le circuit de graissage comprend un échangeur de température huile/eau (MODINE) avec clapet taré à 1 bar et placé sur le support de filtre à huile.

Hormis cette amélioration, les capacités en huile du moteur et les caractéristiques du circuit de graissage n'évoluent pas :

- après vidange 4,6 litres
- après vidange et échange de la cartouche 5,3 litres



- **Refroidissement :**

Le circuit d'eau est modifié pour alimenter l'échangeur de température. Il y a donc création d'une canalisation partant du boîtier de sortie d'eau culasse vers le réfrigérateur et d'une autre partant du réfrigérateur vers le boîtier de dégazage.

- **Admission d'air :** Les tubulures et le collecteur d'air sont nouveaux.

Le collecteur d'air est en matière plastique et voit sa capacité augmentée (2,8 litres

Le collecteur d'air porte un boîtier de papillon en aluminium.

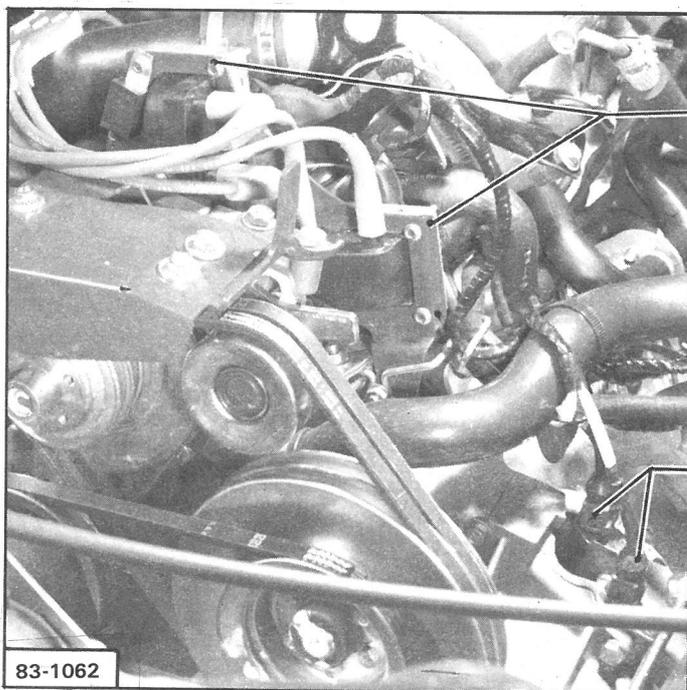
- **Echappement :** Le système d'échappement complet reste celui de 2,4 litres, à certaines tolérances de fabrication près.

- **Suspension de l'ensemble moto-propulseur :**

Si la géométrie reste identique à celle des modèles précédents, toutefois la dureté des silentblochs évolue. Les trois supports du groupe moto-propulseur sont ceux de la Diesel TURBO.

- **Allumage :** La CX 2500 adopte l'AEI.

Ce type d'allumage étant nouveau sur le 4 cylindres, il fait l'objet d'une Note Technique séparée : ① N° 12



Bobines alimentant directement les bougies en haute tension

Capteurs pilotant un calculateur

83-1062

Bougies autorisées : **Eyquem 755 X** ou **Champion L 82 Y** - Ecartement des électrodes de 0,8 à 0,9 mm.

- **Injection :**

Le dispositif d'Injection comporte de nombreuses modifications :

- **Injecteurs :** nouvel injecteur Ref. BOSCH 0280 150 254.

L'alimentation des injecteurs se fait directement par le « + » batterie (sans passer comme sur le 2,4 litres au travers de résistances additionnelles faisant chuter la tension aux bornes de l'injecteur).

Tous les injecteurs sont associés en un seul groupe et sont connectés sur la même broche du calculateur d'injection (Borne 12).

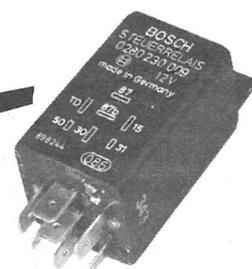
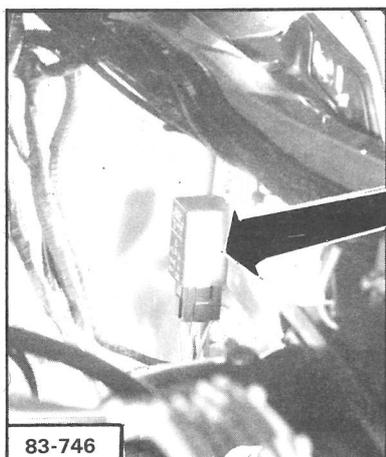
- **Injecteur de départ à froid :** supprimé

La fonction enrichissement à froid est produite par le calculateur en fonction des valeurs que prend la thermistance de la nouvelle sonde de température d'eau.

Ceci entraîne également la suppression du thermocontact temporisé.

- **Sonde de température d'eau :** Ref. BOSCH 0280 130 203.

● Relais d'injection :

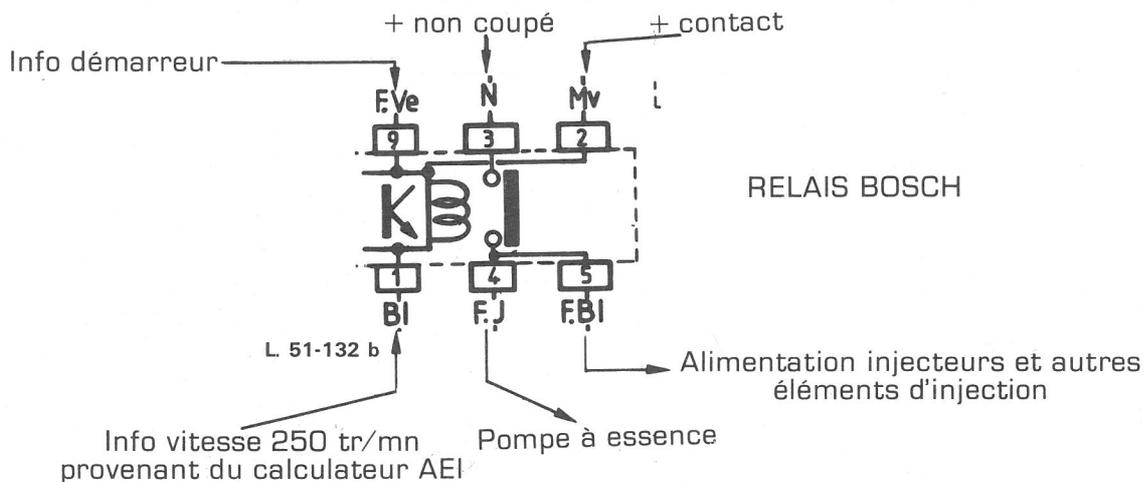


Un nouveau relais d'injection BOSCH assure l'alimentation des différents composants du système d'Injection.

En dessous de 250 tr/mn (information provenant du calculateur AEI), le relais coupe l'alimentation du dispositif d'Injection et de la pompe à essence.

Comme sur le 2,4 litres, l'enclenchement du démarreur provoque la mise sous tension du système d'Injection.

L'information vitesse ou l'information démarreur enclenché, met donc sous tension le système d'Injection.



En page 11 le schéma d'électricité complet situe le relais BOSCH dans le dispositif d'Injection.

- Calculateur d'injection :

Nouveau calculateur BOSCH Ref. 0280 000 300 (25 voies).

Ce calculateur coupe l'injection sous forte décélération.

Le connecteur du calculateur est de taille réduite comparativement à celui du 2,4 litres et interdit toute connexion de faisceaux de modèles autres que 2,5 litres.

- Débitmètre : Ref. : BOSCH 0280 202 021

Nouveau modèle en liaison avec le calculateur AM 84 et ne comportant plus de soupape anti-retour.

- Rampe d'alimentation des injecteurs :

Nouvelle pièce ne comportant plus d'alimentation pour un injecteur de départ à froid.

- Commande d'air additionnel :

Nouvelle fourniture BOSCH 0280 140 172 avec forme de glace différente.

MODIFICATIONS ANNEXES SUITE A MOTORISATION 2500 cm³

I. EMBRAYAGE :

Adoption d'un nouveau mécanisme d'embrayage (idem DIESEL TURBO) : **235 DBR 525**.

Ce mécanisme est couplé à une friction ϕ 228,6 mm dont la garniture (F 201) ne contient pas d'amiante et dont l'angle de pression de son moyeu d'entraînement est de $37^{\circ}30'$.

Les ressorts du disque sont repérés ainsi : 2 ressorts rose clair

4 ressorts jaune cadmium

2 ressorts bleu

Le carter d'embrayage permet l'implantation d'un capteur AEI.

L'embrayage est du type à **garde nulle**.

Ceci entraîne la suppression du ressort de rappel sur le carter de boîtier de vitesses et l'adoption d'un nouveau pédalier côté caisse.

Réglage :

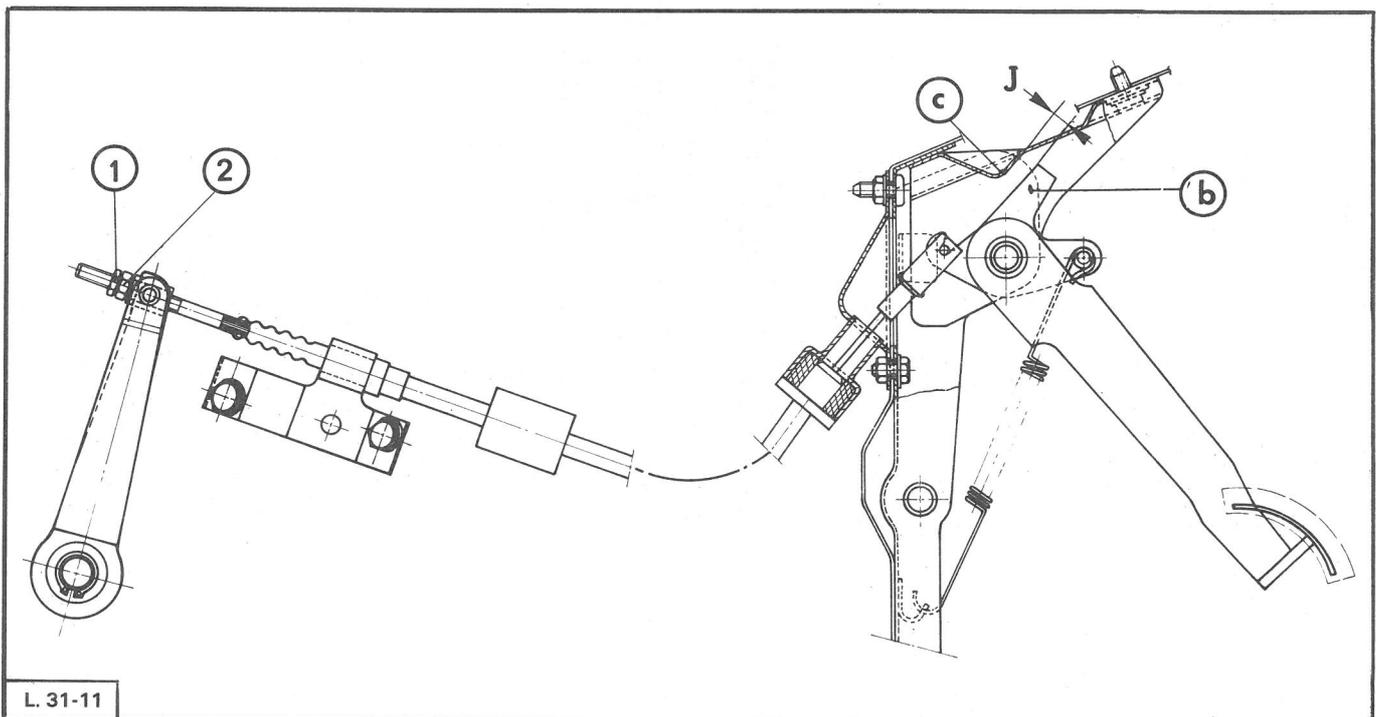
La butée en appui sur le diaphragme et la pédale au repos, il faut obtenir un jeu **J** entre l'extrémité de la pédale « **b** » et la butée du pédalier « **c** ».

Pour cela (sur un pont élévateur ou sur une fosse) :

1°) Dans l'habitacle : Placer une cale de **5,5 mm en J**. Maintenir la pédale vers le haut, en plaçant une tige de poussée entre le dessous de la pédale et le plancher.

2°) Côté groupe motopropulseur : Desserrer le contre-écrou **(1)** et agir sur l'écrou **(2)** afin de mettre en appui la butée sur le diaphragme et éliminer les jeux aux deux extrémités du câble d'embrayage. Serrer le contre-écrou **(1)**.

Le réglage effectué, vérifier la course de la pédale qui doit être de 135 mm minimum.



NOTA : Les véhicules Prestige sont dotés également d'un embrayage à garde nulle, ce qui supprime l'assistance hydraulique de débrayage.

II. BOITE DE VITESSES.

Suite à la nouvelle motorisation, évolution des couples cylindriques.

a) *BV 5 vitesses :*

- Berline GTi : Couple 14 × 59 (13 × 59 en AM 83 sur 2,4 litres)
- Berline 25 Pallas IE : Couple 15 × 61 (14 × 61 en AM 83 sur 2,4 litres)
- Prestige : Couple 15 × 61 (13 × 59 en AM 83 sur 2,4 litres)
- Break 25 TRI : Couple 15 × 61 (13 × 59 en AM 83 sur 2,4 litres)

b) *Boîte automatique :*

- TT : Couple 13 × 62 (13 × 62 en AM 83 sur 2,4 litres)
Renvoi 42/29 (41/30)

En conséquence les vitesses à 1000 tr/mn et les numéros de séquence sont modifiés comme suit :

1°) **GTi** n° de séquence : **2 GE 53** (P.R. : **2 GE 54**).

Vitesses	Rapport de BV	Couple cylindrique	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	12 × 38	14 × 59	8,6
2	18 × 33		14,8
3	28 × 35		21,75
4	33 × 31		28,95
5	45 × 33		37,1
M.AR	13 × 41		8,61

Vitesses à 1000 tr/mn avec pneumatiques TRX de développement 1,91 mm.

2°) **25 Pallas IE** } n° de séquence **2 GE 55** (**PR 2 GE 56**) pour pignon de compteur 20/10.
Prestige } n° de séquence **2 GE 57** (**PR 2 GE 58**) pour pignon de compteur 29/15.
Break TRI }

Vitesses	Rapport de BV	Couple cylindrique	Vitesses en km/h à 1000 tr/mn moteur	
			Pignon de compteur 20/10	29/15
1	12 × 38	15 × 61	9,2	8,9
2	18 × 33		15,9	15,4
3	28 × 35		23,3	22,5
4	33 × 31		30,9	30
5	45 × 33		39,6	38,4
M.AR	13 × 41		9,2	8,9

Les véhicules équipés de TRX (développé 1,91 m) possèdent un pignon de compteur de 29/15.
 Les véhicules équipés de XVS (développé 1,97 m) possèdent un pignon de compteur de 20/10.

MODIFICATIONS ANNEXES SUITE A MOTORISATION 2500 cm³

I. EMBRAYAGE :

Adoption d'un nouveau mécanisme d'embrayage (idem DIESEL TURBO) : **235 DBR 525**.

Ce mécanisme est couplé à une friction ϕ 228,6 mm dont la garniture (F 201) ne contient pas d'amiante et dont l'angle de pression de son moyeu d'entraînement est de 37°30'.

Les ressorts du disque sont repérés ainsi : 2 ressorts rose clair
4 ressorts jaune cadmium
2 ressorts bleu

Le carter d'embrayage permet l'implantation d'un capteur AEI.

L'embrayage est du type à **garde nulle**.

Ceci entraîne la suppression du ressort de rappel sur le carter de boîtier de vitesses et l'adoption d'un nouveau pédalier côté caisse.

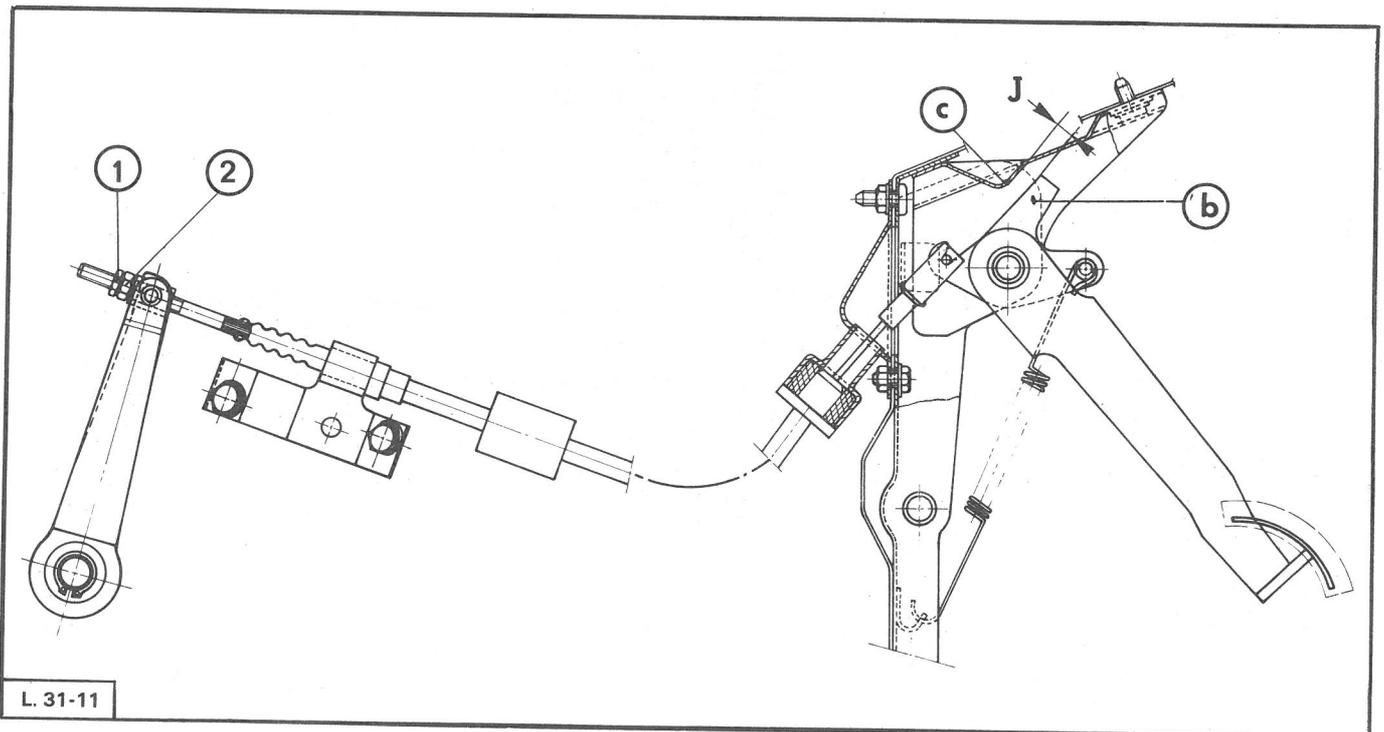
Réglage :

La butée en appui sur le diaphragme et la pédale au repos, il faut obtenir un jeu **J** entre l'extrémité de la pédale « **b** » et la butée du pédalier « **c** ».

Pour cela (sur un pont élévateur ou sur une fosse) :

- 1°) Dans l'habitacle : Placer une cale de **5,5 mm en J**. Maintenir la pédale vers le haut, en plaçant une tige de poussée entre le dessous de la pédale et le plancher.
- 2°) Côté groupe motopropulseur : Desserrer le contre-écrou **①** et agir sur l'écrou **②** afin de mettre en appui la butée sur le diaphragme et éliminer les jeux aux deux extrémités du câble d'embrayage. Serrer le contre-écrou **①**.

Le réglage effectué, vérifier la course de la pédale qui doit être de 135 mm minimum.



NOTA : Les véhicules Prestige sont dotés également d'un embrayage à garde nulle, ce qui supprime l'assistance hydraulique de débrayage.

3°) 25 Pallas IE } n° de séquence 2 GZ 01 pour pignon de compteur 20 × 10.
 Prestige } n° de séquence 2 GZ 02 pour pignon de compteur 29 × 15.
 Break TRI }

Vitesses	Rapport BV	Couple cylindrique \odot Pignons de renvoi \odot	Vitesses en km/h à 1000 tr/mn moteur	
			Pignon de compteur 20/10	29/15
1	2,478	\odot 13 × 62	14,5	14
2	1,478		24,3	23,5
3	1	\odot 42 × 29	35,9	34,8
M.AR	2,085		17,2	16,7

Les véhicules équipés de TRX (développé 1,91 m) possèdent un pignon de compteur 29/15.
 Les véhicules équipés de XVS (développé 1,97 m) possèdent un pignon de compteur 20/10.

NOTA : Les convertisseurs portent un repère "PM" pour faciliter l'assemblage de la BV avec le moteur (voir Opération MA. 351-1 du MAN N° 008507).

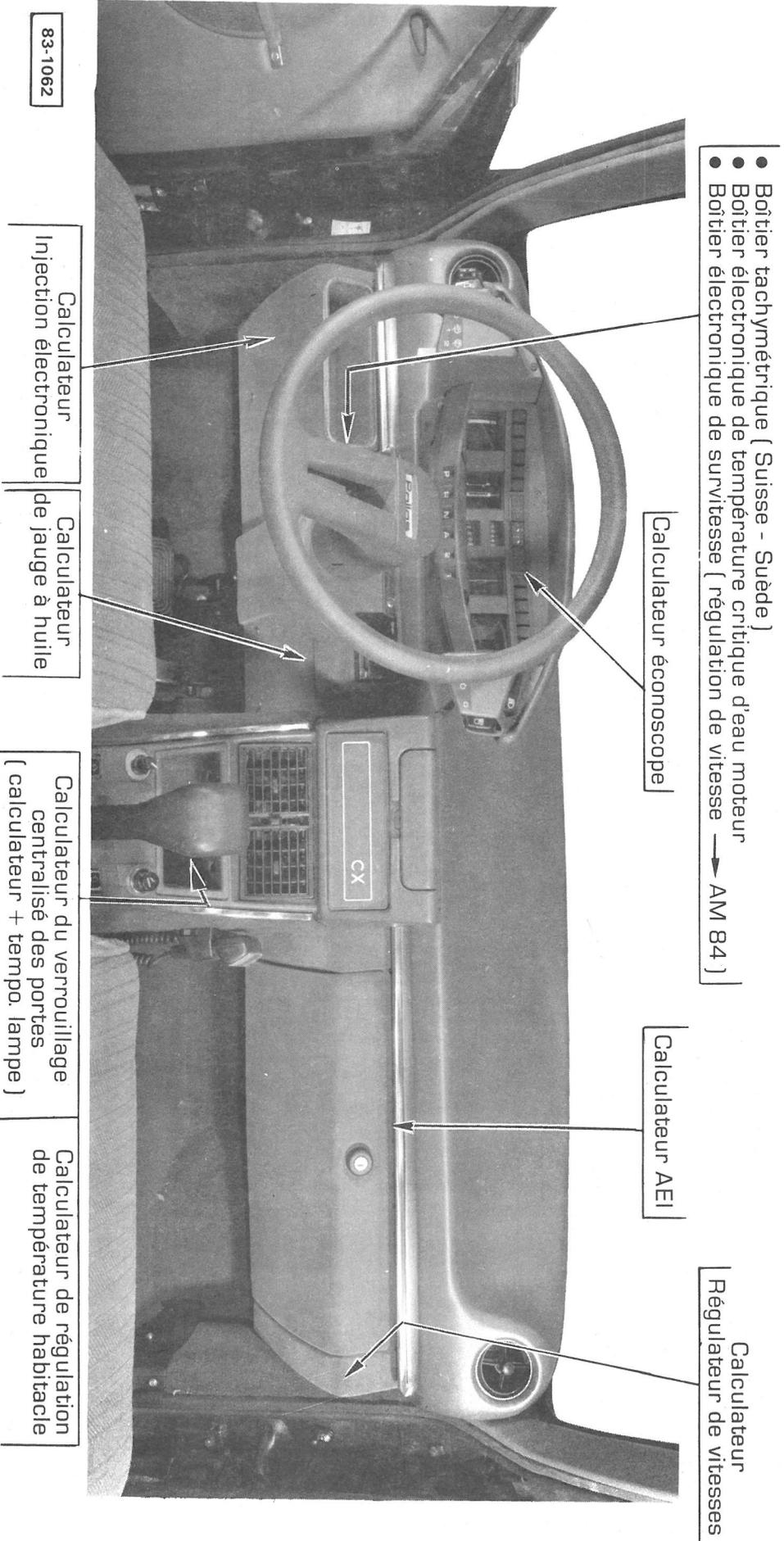
III. ELECTRICITE.

- La prise diagnostic est supprimée.
- Le compte-tours est spécifique : la zone rouge commence à 5500 tr/mn.

SCHEMA D'ELECTRIFICATION de la Berline 2500 : pages 10 - 11 - 12 - 13.

Emplacement des différents calculateurs sur CX

Récapitulatif



- Boîtier tachymétrique (Suisse - Suède)
- Boîtier électronique de température critique d'eau moteur — AM 84]
- Boîtier électronique de survitesse [régulation de vitesse —]

Calculateur économoscope

Calculateur AEI

Calculateur
de régulation
de température habitacle

Calculateur
Injection électronique

Calculateur
de jauge à huile

Calculateur centralisé des portes
(calculateur + tempo. lampe)

Calculateur de régulation
de température habitacle

83-1062

2,5 litres AEI - AM 84

Rep.	Désignation	Position	Rep.	Désignation	Position
1	Lanterne avant droite	130	49	Capsule d'avance allumage à dépression	20 à 22
	Feu de direction avant droit	92	50	Moteur d'essuie glace	60 à 62
2	Projecteur de brouillard droit	124	51	Moteur de volet d'entrée d'air	44 à 46
3	Projecteur droit feu de route	117	52	Moteur de pulseur d'air et résistances	41-42
	feu de croisement	118	53	Mano-contact hydraulique	80
4	Moto-ventilateur droit	36	54	Contact de niveau hydraulique	81
5	Motoventilateur gauche	39	55	Boîtier deux fusibles	30-55
6	Avertisseur	58	56	Boîtier six fusibles	41-49-61-94-121-125
7	Projecteur gauche feu de route	115	57	Contact de porte avant droite	97
	feu de croisement	116	58	Moteur de lève-vitre avant droit	52 à 54
8	Projecteur de brouillard gauche	123	59	Haut-parleur droit	102
9	Lanterne avant gauche	129	60	Moteur de verrouillage de porte avant droite	110 à 112
	Feu de direction avant gauche	89	61	Connexions pour voyants de verrouillage (D à D)	108
10	Débitmètre	13 à 15	62	Boîtier Allumage Electronique Intégral	17 à 25
11	Contacteur sur axe de papillon	12 à 14	63	Eclaireur de boîte à gents	98
12	Thermo-contact d'air (sur radiateur)	35	64	Connexions pour poste radio	101-102
13	Démarrreur	5 à 7	65	Eclaireur de cendrier	128
14	Alternateur à régulateur incorporé	65 à 70	66	Boîtier électronique de niveau d'huile moteur	76 à 78
15	Thermo-contact d'eau (sur radiateur)	38	67	Montré à affichage numérique	99 à 101
16	Relais de motoventilateur (vitesse lente	35-36	68	Contacteur de feux de stop	26
17	Relais de projecteur de brouillard	119 à 121	69	Contacteur antivol	7-19-61-94
18	Relais de feux arrière de brouillard	120 à 122	70	Boîtier "LE 2 Jetronic" d'injection	10 à 15
19	Relais des lève-vitres arrière	54-55	71	Contact de porte avant gauche	96
20	Relais d'injection	9 à 13	72	Moteur de lève-vitre avant gauche	48 à 50
21	Bougies d'allumage	20 à 23	73	Haut-parleur gauche	101
22	Capteur pion volant	20-21	74	Voyant de verrouillage de porte	109
23	Capteur dents couronne	22-23	75	Moteur de verrouillage de porte avant gauche	105 à 107
24	Bobine d'allumage (bougies 1 & 4)	19-20	76	Interrupteur de plafonnier	97
25	Compresseur d'avertisseur à trompes	56	77	Interrupteur de lunette chauffante	95
26	Batterie et connecteurs	1 à 5	78	Eclairage "Spot" places avant	99
27	Sonde de température d'eau (injection)	11	79	Plafonnier central et "Spot" places arrière	96 à 98
28	Injecteur cylindre N° 4	15	80	Allume-cigare et éclaireur	96-129
29	Injecteur cylindre N° 3	14	81	Connexions pour lecteur de cartes	126
30	Injecteur cylindre N° 2	13	82	Centrale clignotante de frein à main	72-73
31	Injecteur cylindre N° 1	12	83	Commutateur de lève-vitre avant droit	52 à 54
32	Bobine d'allumage (bougies 2 & 3)	23-24	84	Commut. de lève-vitre avant gauche	48 à 50
33	Relais d'avertisseur à compresseur	56-57	85	Boîtier de verrouillage de portes	105 à 114
34	Relais inverseur de vitesse des moto-ventilateur	38 à 40	86	Relais temporisé de voyant de portes	109-110
35	Relais de motoventilateur (vitesse rapide)	36-37	87	Cde chauffage et éclaireur	41 à 46-127-128
36	Relais de chauffage	40-41	88	Commut. de lève-vitre arrière droit	52 à 54
37	Relais des lève-vitres avant	48-49	89	Commut. de lève-vitre arrière gauche	48 à 50
38	Etrier des freins avant droit	74-75	90	Contact de frein à main	72
39	Sonde de niveau d'huile moteur	76-77	91	Bloc de commutateur droit :	
40	Eclaireur sous capot	129		Commutateur d'éclairage	115 à 119
41	Commande d'air additionnel (injection)	15		Rhéostats éclaireurs de tableau	77-78
42	Mano-contact d'huile moteur	79		Interrupteur de projecteur de brouillard	123
43	Thermo-contact d'huile moteur	71	92	Eclaireur de clé de contact	124
44	Thermo-contact d'eau (alerte)	83	93	Centrale clignotante feux de direction	87-88
45	Thermo sonde d'eau (thermomètre)	84	94	Cadenceur d'essuie-glace avant	61 à 65
46	Contacteur de feux de recul	46			
47	Etrier de frein avant gauche	72-73			
48	Pompe de lave-glace	59			

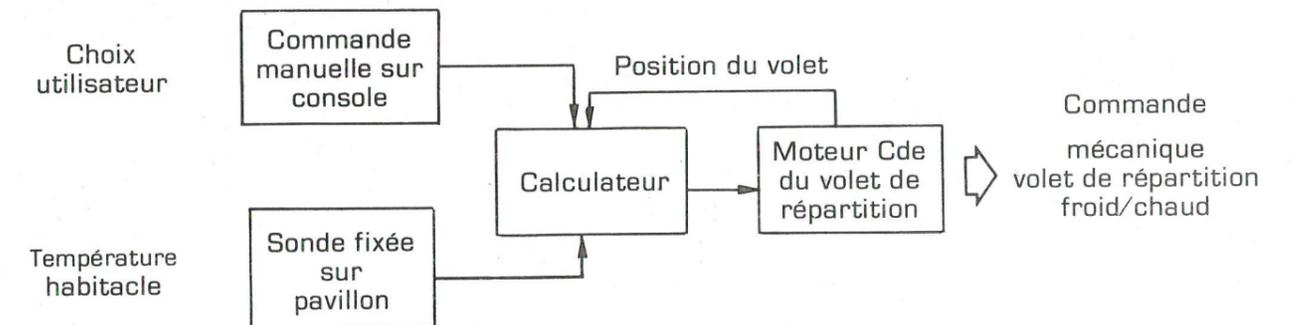
DISPOSITIF DE REGULATION AUTOMATIQUE DE TEMPERATURE DE L'HABITACLE

Ce dispositif permet de conserver dans l'habitacle la température choisie quelles que soient les conditions extérieures et les variations de vitesse pulseur ou d'entrée d'air dynamique.

Le dispositif est constitué d'un système **électrique** commandant un moteur agissant **mécaniquement** sur un volet de répartition air chaud/froid. Il est totalement indépendant du système de climatisation monté en option.

ATTENTION (véhicule non climatisé) : La régulation ne peut fonctionner parfaitement selon la volonté de l'utilisateur que pour une température extérieure inférieure à la température affichée sur la console.

Synoptique de fonctionnement :



Description des éléments :

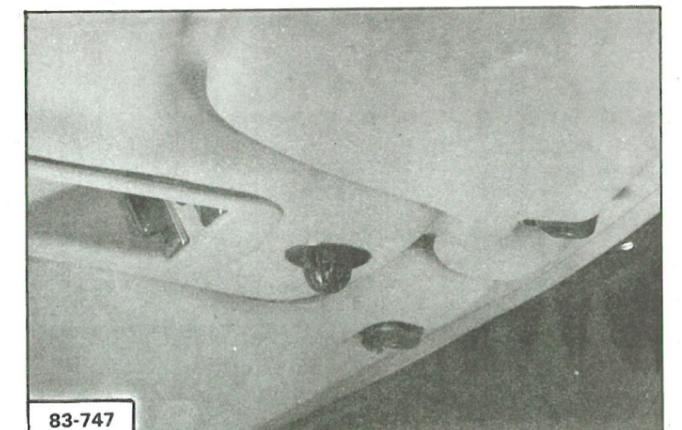
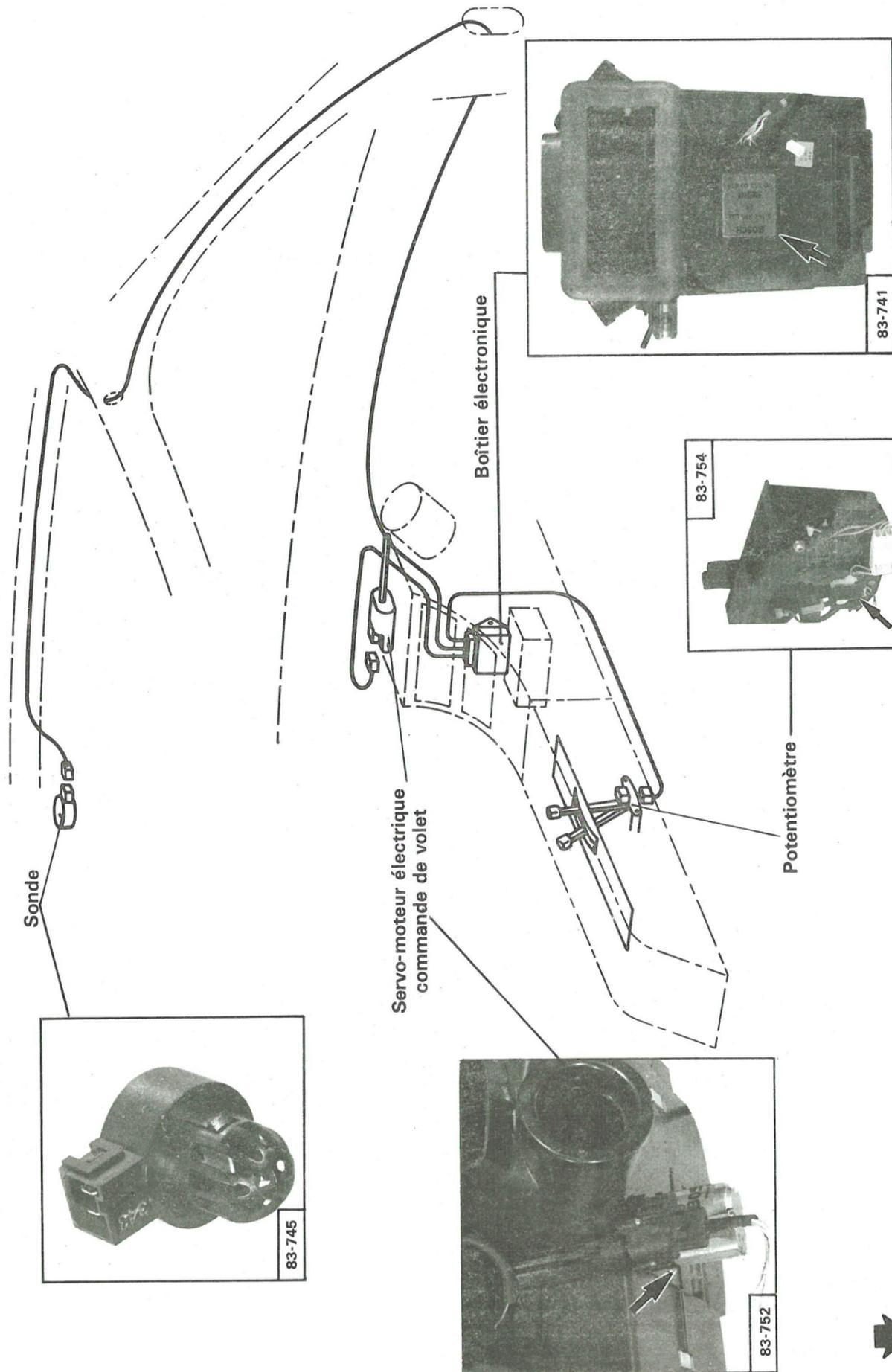
1. Commande manuelle sur console :

La commande manuelle se compose d'un levier se déplaçant vis-à-vis d'un secteur gradué entre 15° et 30° C.

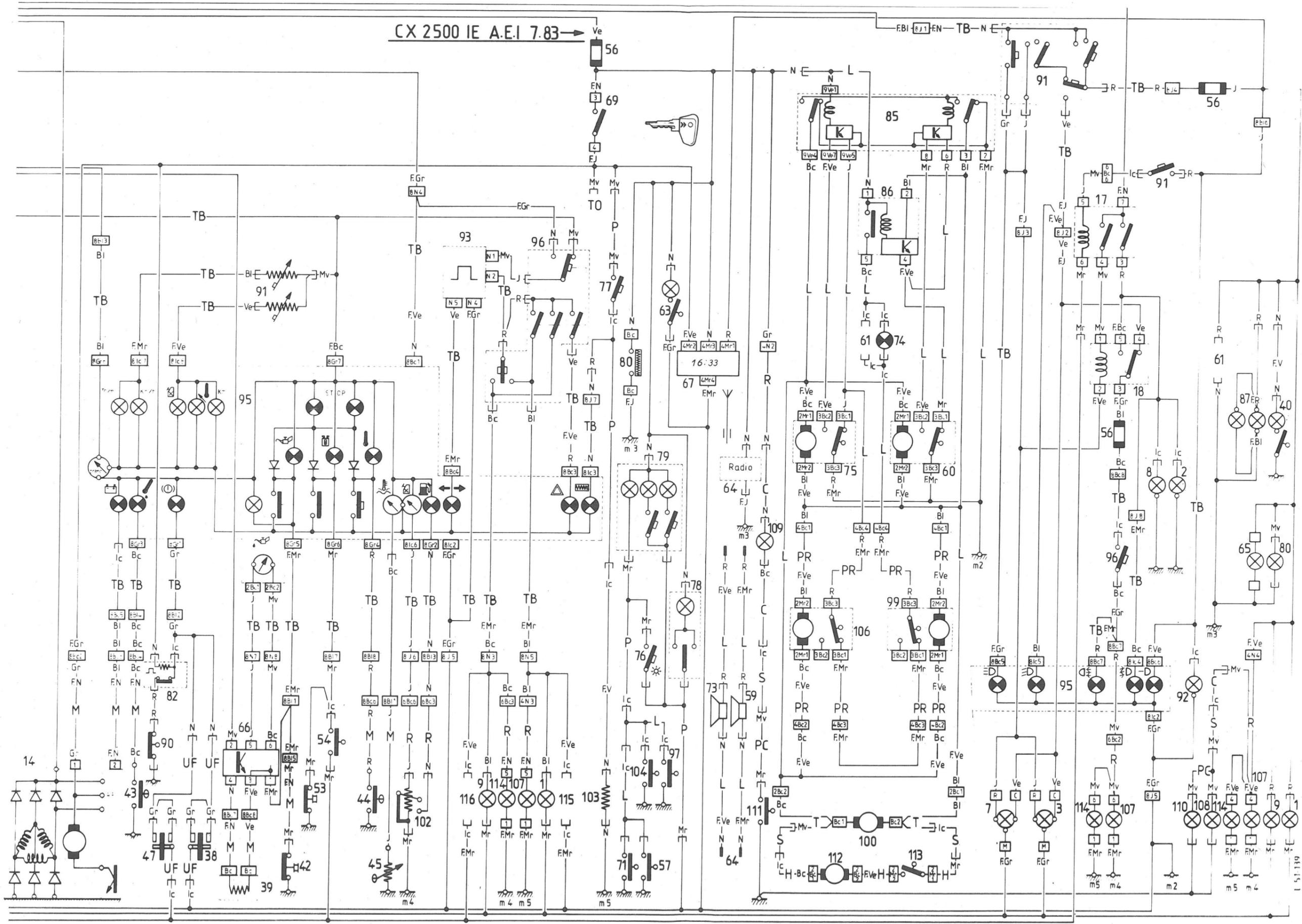
L'extrémité interne à la console commande un potentiomètre par l'intermédiaire d'un couple de pignons. Ainsi, la valeur de la différence de potentiel aux bornes du potentiomètre est fonction de la position du levier → 1^{ère} information vers le calculateur : température souhaitée par l'utilisateur.

2. Sonde fixée sur le pavillon :

La sonde est composée d'une thermistance protégée par un capotage en plastique. La résistance de la thermistance par nature, varie avec la température → 2^{ème} information vers le calculateur température régnant dans l'habitacle.



83-747



5 6 7 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9 100 1 2 3 4 5 6 7 8 9 110 1 2 3 4 5 6 7 8 9 120 1 2 3 4 5 6 7 8 9 130

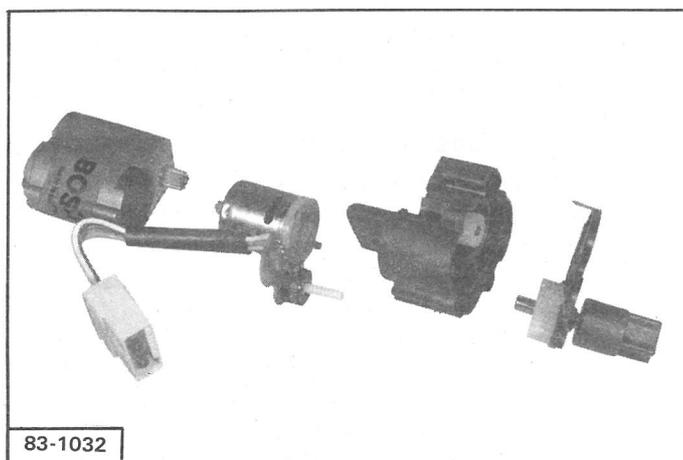
3°) Moteur groupe de chauffage :

Le servo-moteur sur le groupe de chauffage remplace la commande mécanique par câble utilisé sur les modèles ne possédant pas la régulation de température.

Le moteur entraîne un axe lié par des articulations au volet de répartition froid/chaud.

Outre le moteur lui-même, le servo-moteur comprend :

- une cascade de pignons assurant la démultiplication rendue nécessaire par les longueurs de bras de levier et les efforts à transmettre,
- un potentiomètre qui a pour fonction de renseigner en permanence le calculateur sur la position du volet.



4°) Calculateur :

En fonction des 3 paramètres énoncés précédemment, il commande le déplacement du volet de répartition froid/chaud en alimentant le servo-moteur électrique.

5°) Groupe de chauffage :

A l'**entraînement du volet** de répartition froid/chaud près, le groupe de chauffage est identique à celui utilisé sur les véhicules non-équipés de la régulation de température depuis Juillet 1978.

UTILISATION.

Véhicule non climatisé :

La régulation fonctionne si la température extérieure est inférieure à la température affichée. Dans le cas contraire le volet de répartition se place en pleine admission d'air frais.

Véhicule climatisé : température extérieure \geq température affichée

Il est nécessaire d'enclencher le système de réfrigération :

Dans ce cas l'air admis dans l'habitacle en passant au travers de l'évaporateur est à une température inférieure à la valeur affichée ; le système peut fonctionner.

Au cas où la température habitacle descendrait en dessous de la valeur affichée le volet de répartition laisserait passer de l'air réfrigéré au travers du radiateur de chauffage.

FONCTIONNEMENT ELECTRIQUE.

Lorsqu'il est sollicité, le moteur est alimenté sous une tension de 10 volts (environ).

Pour inverser le sens de rotation du volet, le calculateur inverse la polarité aux bornes du moteur. En fonction des paramètres fournis par la sonde et le potentiomètre de commande, le volet est immobilisé en rotation soit par une interruption de l'alimentation du moteur - température souhaitée atteinte - soit par blocage mécanique en position extrême. Dans ce dernier cas le moteur reste constamment alimenté et se trouve en position dite "couple bloqué".

Particularités :

Le calculateur possède une temporisation qui agit sur le temps de réponse du système de régulation lorsque l'ordre de changement de température provient du potentiomètre sur console centrale.

Par contre pour une variation des valeurs de la sonde de température habitacle la réaction est immédiate.

A la mise sous tension (contact véhicule) le calculateur prend d'abord en compte la position initiale du levier de commande puis corrige avec un certain retard si l'utilisateur décide de modifier la température de l'habitacle.

ATTENTION : Le désir de désembuer le pare-brise en mettant le levier sur plein chaud ne peut être réalisé qu'après un laps de temps assez long si le levier ne se trouve pas initialement à la mise en contact en position plein chaud.

Réparation.

- Valeur de la résistance de la sonde :
Pour une température comprise entre 15° et 25° C, la valeur de la résistance doit se situer entre 20 000 et 10 000 Ω .
Si la sonde est incidentée (R coupée) le calculateur met le dispositif en position plein chaud.
- Contrôle de l'alimentation du moteur :
Grille d'aération otée, il est possible d'observer les mouvements du volet.
Calculateur et connecteur en place porte-clips également en place et ouvert prendre la tension aux bornes de la ligne calculateur à moteur (bornes 1 et 2 du calculateur). A la mise en contact, pour au moins une des positions extrêmes (15 ou 30° C) du levier de sélection, le moteur doit être alimenté et le volet doit se déplacer.
- Echange d'un moteur de volet :
Le moteur d'entraînement du volet est livré par le Département des Pièces de Rechange en position plein froid.
Il est donc IMPERATIF de placer le volet en position plein froid pour accoupler le moteur au levier de commande.
- Circuit électrique : inclus au schéma général page 11.



Véhicules concernés par ce dispositif :

Ce dispositif est couplé avec l'équipement ISOTHER.

Il est équipé de série sur les CX Prestige, en option sur les autres véhicules de la gamme CX.

Ce dispositif est toutefois incompatible avec la superclimatisation.

BREAK HAUT DE GAMME

La gamme des modèles "BREAK" adopte deux nouvelles motorisations :
L'injection 2,5 litres à allumage électronique et le Diesel Turbo compressé.

L'adoption de ces nouvelles motorisations est accompagnée d'une nouvelle définition de la partie chargement.

Les véhicules ainsi traités sont : le Break CX 25 TRI
le Break CX 25 TRD Turbo

I. CARACTERISTIQUES GENERALES.

Ces nouvelles versions ne modifient pas notablement les caractéristiques générales des poids et charges remorquables définies antérieurement.

Le poids à vide en ordre de marche étant :

pour le Break Turbo Diesel : 1520 kg
pour le Break 2,5 litres Essence : 1465 kg

II. MOTORISATION.

Les motorisations sont décrites dans les Notes Techniques ① N° 2 pour le Turbo Diesel.
Page 2 de la présente Note Technique pour le 2,5 litres Essence.

III. AUTRES CARACTERISTIQUES MECANQUES (sauf pneumatiques et suspension pour 2,5 litres Diesel Turbo).

Les autres caractéristiques mécaniques sont :

- soit liées à la motorisation (BV, embrayage, alimentation air, etc... carburant, etc...) et se rapportent au Notes Techniques de lancement de ces définitions,
- soit liées aux caractéristiques propres des breaks (suspension - sauf 2,5 litres Diesel Turbo - freinage) qui n'évoluent pas comparativement aux AM 83.

IV. PNEUMATIQUES.

Les deux versions adoptent les pneumatiques de type TRX dont les pressions de gonflage sont respectivement :

	AVANT	ARRIERE	ROUE DE SECOURS
2,5 litres Essence	2,4 bars	1,9 bar	2,6 bars
2,5 litres Turbo Diesel	2,6 bars	2,3 bars	2,8 bars

V. SUSPENSION POUR 2,5 LITRES DIESEL TURBO.

L'amortisseur des sphères avant et arrière est spécifique :

- AV : trou de fuite ϕ 1,8 mm - 4 clapets
- AR : trou de fuite ϕ 1,8 mm - 2 clapets

VI. CARROSSERIE ET AMENAGEMENT INTERIEUR.

L'adoption :

1. D'une banquette arrière avec assise fractionnée rabattue par parties (2/3 - 1/3)
 2. Des pneumatiques TRX
 3. Du verrouillage centralisé des portes arrière
 4. D'une trappe à essence verrouillable par clef (de porte latérale)
 5. Des lève-vitres électriques de porte arrière
 6. D'une définition plus élaborée
- entraîne les modifications suivantes.

Caisse :

- Fixation des sièges arrière (2/3 - 1/3) au plancher
- Panneau de côté et volet d'aile arrière modifié pour accepter les TRX
- Le compartiment de trappe à essence comporte une gache recevant le pêne du verrou fixé sur la trappe.
- Le pied milieu permet le montage d'un interrupteur de feuillure
- Création de butées des sièges arrière.

Portes :

La doublure des portes arrière comporte les fixations du moteur de verrouillage centralisé et permet le montage de lève-vitres électriques.

Assises :

Nouvelles assises arrière type 2/3 - 1/3 comportant trois appui-tête (démontables pour permettre de rabattre les sièges).

Finition :

- Adoption d'un tapis de coffre en moquette fixé par bouton pression sur le tapis en caoutchouc
- Les assises avant sont de type Pallas
- Les custodes reçoivent chacune un haut-parleur et un éclairateur de coffre
- Les panneaux de côté, porte de hayon, dossier de banquette arrière sont recouverts de moquette
- Les ceintures de sécurité arrière sont à enrouleur
- Les baguettes latérales sont celles de la Prestige.

Electricité

- La porte de malle arrière comporte un contact à bille commandant l'allumage des éclairateurs de coffre
- La console arrière (type GTi) porte les commandes électriques des lève-vitres arrière.
- De nouveaux faisceaux électrique sont consécutifs à l'ensemble de ces modifications
- Montage d'un avertisseur sonore à compresseur

DIVERS**I. EMBRAYAGE GARDE NULLE.**

Tous les véhicules de la gamme CX, y compris la Prestige adopte ce type d'embrayage. Ceci entraîne pour tous les types la suppression du ressort de rappel côté boîte de vitesses et l'adoption d'un nouveau pédalier, et d'un nouvel arrêt de gaine côté BV.

Réglage : voir page 6

Pièces de Rechange : les BV P.R. seront livrées sans levier de débrayage ni support d'arrêt de gaine afin d'éviter la création de nouveaux numéros.

II. FREINAGE.

Le doseur compensateur équipe tous les véhicules de la gamme sauf les berline 2 litres (doseur simple) et les breaks (possédant le limiteur de freinage arrière).

La description de ce type de doseur est faite par la Note Technique ⑪ N° 1.

III. LIMOUSINE TURBO.

Le 2,5 litres Diesel Turbo compressé équipe désormais la Limousine.

Toutes les caractéristiques dues à la motorisation sont données par la Note technique ⑩ N° 2. A l'exception de la barre anti-roulis avant (ϕ 24 mm) les caractéristiques propres aux véhicules Limousine (suspension) ne varie pas.

La Limousine comporte des pneus 185 SR 14 XZX avec prise de compteur de rapport 20/10. N° de séquence de la boîte de vitesses **2 GE 35** pour P.R. : **2 GE 37**.

Vitesses	Rapports de BV	Couple cylindrique	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	12 × 38	16 × 61	9,8
2	18 × 33		16,9
3	29 × 35		25,7
4	33 × 31		35,1
5	46 × 31		46
M.AR	13 × 41		9,8

Pression des pneus : XZX Avant : 2,2 bars Arrière : 2,2 bars Roue de secours : 2,4 bars

IV. REGULATION DE VITESSE.

Le dispositif de régulation de vitesse outre le 2,5 litres Essence est étendu au 2,5 litres Diesel Turbo compressé (RD, TRD et Limousine)

Particularité : La pédale de débrayage est équipée, derrière le patin, d'un contacteur assurant l'arrêt du dispositif en cas d'action sur celle-ci. Le contacteur est enfoncé par le patin au travers d'une découpe.

Réglage :

Le contacteur doit être positionné derrière le patin afin qu'une légère action sur le caoutchouc de assure la coupure du circuit électrique.

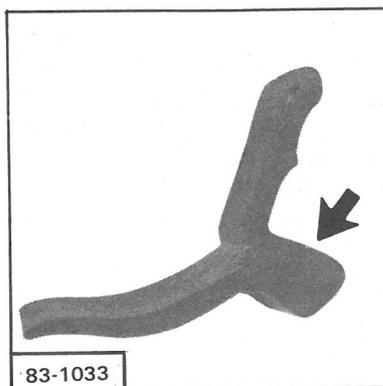
NOTA : Le 2,5 litres Essence comporte un dispositif de sécurité de surrégime commandé par le par le calculateur AEI voir Note Technique ① N° 12.

V. ECONOSCOPE.

L'éconoscope n'équipe plus que les véhicules CX 20, CX 20 TRE et CX 20 Familiales.

VI. PROFILE DE BAS DE PORTE.

Les profilés de bas de porte comportent un talon protecteur → qui assure une meilleure protection contre la corrosion du bord inférieur des portes et le gravillonnage des bas de porte arrière et l'aile arrière.



VII. TRAPPE DE CARBURANT SUR BREAK.

Les trappes de carburant sur break sont équipés d'un verrou à clé (celle des portes latérales).

VIII. CLEF DE CONTACT. (2,5 litres Essence)

Le marquage du numéro de combinaison sur la clé et sur la face avant de l'antivol est supprimé. Désormais ce numéro figure sur une plaquette métallique destinée à être séparée de la clé dès la livraison du véhicule.

IX. UNIFICATION MECANISME D'EMBRAYAGE.

Désormais la motorisation 2,5 litres Diesel atmosphérique adopte le même mécanisme d'embrayage que celle du 2,5 litres Diesel Turbo compressé et du 2,5 litres Essence soit : 235 DBR 525

**SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE**

CORRECTIF A LA NOTE TECHNIQUE CX (0) N° 3 DU 27 JUILLET 1983

CORRECTIF A LA NOTE TECHNIQUE ATELIER CX (0) N° DU 27 JUILLET 1983

Page 4 : **Allumage**

Bougies autorisées - *Au lieu de* : EYQUEM 755 X
Lire : EYQUEM 755 **SX**.

Page 19 : **II. FREINAGE.**

Lire : Le doseur compensateur équipe tous les véhicules de la gamme, **y compris** les berlines 2 litres, **mais non** les breaks (possédant le limiteur de freinage arrière).

III: LIMOUSINE TURBO.

Lire : La limousine comporte des pneus 185 SR 14 **XVS**.

CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE****CX****0**APPLICATION :
FRANCECONCERNE :
CX TOUS TYPES**N° 6**DIFFUSION :
TOUS PAYS**ANNÉE MODÈLE 1985**
Caractéristiques

Le 12 juillet 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Juillet 1984** les véhicules **CX "ANNÉE MODÈLE 85"** type **FRANCE**, sont commercialisés sous les appellations suivantes :

MOTORISATION	BERLINE	SYMBOLE MINES	BREAK ET DÉRIVÉS	SYMBOLE MINES
2 litres	CX 20 CX 20 TRE	MP	CX 20 Break CX 20 Familiale CX 20 Ambulance CX 20 Ambulanciable	MR
			CX 20 Entreprise (11 CV)	MR version E
2,5 litres Injection Essence	CX 25 RI* (13 CV)	NG	CX 25 TRI (BVA ou BV Mécanique)	NJ
	CX 25 GTI* BV Mécaniq. (13 CV) BV Automat. (12 CV)			
	CX 25 Prestige (12 CV) BVA ou BV Mécanique	NH		
2,5 litres Diesel Aspiration Naturelle	CX 25 D (9 CV) CX 25 Pallas D (9 CV)	MM	CX 25 D Break (9 CV) CX 25 D Familiale (9 CV) CX 25 D Ambulance (10 CV) CX 25 D Ambulanciable (10 CV)	MN
			CX 25 D Entreprise (10 CV)	MN version E
2,5 litres Diesel Turbo	CX 25 RD Turbo CX 25 TRD Turbo	NB	CX 25 TRD Turbo	NC
	CX 25 Limousine Turbo	ND		

* Bien que sous la même désignation Mines, ces versions ont des puissances fiscales différentes, par leurs rapports de couple cylindrique respectifs.

Les principales modifications pour l'"Année Modèle 1985" portent sur les points suivants :

1. Création d'une version injection CX 25 RI dont le niveau de finition est simplifié, comparativement aux véhicules de même motorisation de l'"Année Modèle 1984".
2. Adoption de nouveaux pneumatiques.
3. Adaptation des boîtes de vitesses à la démultiplication des nouveaux pneumatiques.
4. Changement des périodicités de vidange et d'entretien.

CARACTÉRISTIQUES DU VÉHICULE CX 25 RI

• Mécanique :

Moteur 2,5 l injection, idem CX 25 GTI.
Boîte 5 vitesses, idem CX 25 GTI.
Suspension origine CX 25 GTI.
4 roues tôle avec enjoliveurs centraux.
4 pneus 195/70 R 14 MXV.

• Équipement intérieur :

Avertisseur à compresseur.
Bloc compteur, idem CX 25 GTI.
Montre digitale sur bandeau inférieur de planche de bord.
Plafonnier central, idem CX 25 RD Turbo.
Garnissage des sièges, idem CX 25 RD Turbo.

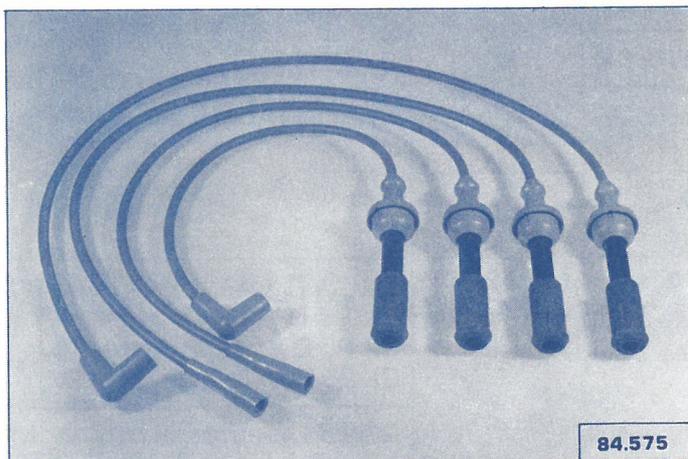
• Équipement extérieur :

Becquet arrière, idem CX 25 GTI.
Protection caoutchouc sur crosses latérales des pare-chocs avant et arrière.

MODIFICATIONS SUR TOUS TYPES

1. Moteur 2,5 l Injection Électronique :

Évolution du faisceau d'allumage.



Les nouveaux fils de bougie avec prolongateur intégré assurent une isolation parfaite du circuit secondaire, en particulier au niveau des puits de bougie. Ils sont interchangeables avec les fils de l'ancien faisceau.

2. Boîte de vitesses :

- BV 4 sur CX 2,5 l Diesel atmosphérique.
La CX 2,5 l Diesel atmosphérique reçoit un carter d'embrayage de type "court". Ceci entraîne :
 - La création d'un arbre primaire plus court.
 - L'unification des transmissions avec celles des autres véhicules de la gamme équipés en BV 5.
- Extension de l'option boîte automatique à la CX 25 GTI.
- Suite à l'adoption de nouveaux pneumatiques (voir page 5) le nombre des boîtes de vitesses couvrant la gamme CX est sensiblement diminué.

Correspondance entre véhicules et boîtes de vitesses pour l'Année Modèle 1985.

Nota : Ce tableau rappelle, pour mémoire, la monte adoptée en AM 84.

VÉHICULES	BOITE DE VITESSES	AM 84		AM 85	
		Série		Série	PR
20 CX 20 TRE 20 bk	BV 4	451		2 GE 65	2 GE 66
	BV 5	522		2 GE 69	2 GE 70
CX 25 RI	BV 5	X		2 GE 53	2 GE 54
CX 25 GTI	BV Mécanique	2 GE 53		2 GE 53	2 GE 54
	BV Automatique			2 GZ 02	2 GZ 02
25 Pallas IE CX Prestige TRI	BV Mécanique	XVS	2 GE 55	2 GE 57	2 GE 58
		TRX	2 GE 57		
	BV Automatique	XVS	2 GZ 01	2 GZ 02	2 GZ 02
		TRX	2 GZ 02		
25 D CX 25 Pallas D 25 D (Break)	BV 4	2 GE 41		2 GE 71	2 GE 72
	BV 5	2 GE 10		2 GE 67	2 GE 68
25 RD CX 25 TRD Limousine Turbo 25 TRD Break	BV 5	XVS	2 GE 35	487	2 GE 36
		TRX	487		

La longueur développée étant identique pour tous les types de pneumatiques (1,930 m) toutes les boîtes de vitesses en AM 85 possèdent le même rapport tachymétrique 29 x 15.

Démultiplication des boîtes de vitesses indiquées dans le tableau ci-dessus :

a) BV 4 :

N° DE SÉQUENCE	RAPPORT	RAPPORTS DE BOITE	COUPLE	VITESSE EN km/h A 1000 tr/mn
2 GE 65 et 66	1	12 x 38	14-61	8,39
	2	18 x 33		14,49
	3	30 x 34		23,44
2 GE 71 et 72	4	35 x 28		33,21
	MAR	13 x 41	8,42	

b) BV A :

N° DE SÉQUENCE	RAPPORT	RAPPORTS DE BOITE	COUPLE	VITESSE EN km/h A 1000 tr/mn
2 GZ 02	1	2,478	13 x 62	14,18
	2	1,478		23,76
	3	1		36,16
	MAR			16,85

c) BV 5 :

N° DE SÉQUENCE	RAPPORT	RAPPORTS DE BOITE	COUPLE	VITESSE EN km/h A 1000 tr/mn		
2 GE 69 et 70 2 GE 67 et 68			14 x 61			
2 GE 53 et 54			14 x 59			
2 GE 57 et 58			15 x 61			
	1	12 x 38		8,99	8,67	8,38
	2	18 x 33		15,53	14,98	14,49
	3	28 x 35		22,78	21,98	21,26
	4	33 x 31		30,30	29,24	28,29
	5	45 x 33		38,83	37,46	36,23
	MAR	13 x 41		9,02	8,71	8,42

d) BV 5 Type Turbo DI :

N° DE SÉQUENCE	RAPPORT	RAPPORTS DE BOITE	COUPLE	VITESSE EN km/h A 1000 tr/mn
487	1	12 x 38	16 x 61	9,59
2 GE 36	2	18 x 33		16,56
	3	29 x 35		25,16
	4	34 x 30		34,42
	5	46 x 31		45,06
	MAR	13 x 41		9,62

3. Roues et pneumatiques.

a) Roues :

- L'écuaneur (déport) de la roue tôle passe à 45 mm, au lieu de 49 mm en AM 84.
Appellation de la roue tôle : 5 1/2 J 14 FHA 5-45.
- L'écuaneur de la roue aluminium pour pneumatique MXV est de 45 mm (identique à l'AM 84 pour pneumatique XZX ou XVS).
Appellation de la roue : 6 J 14.
- L'écuaneur de la roue aluminium pour pneumatique TRX est de 45 mm (idem AM 84).
Appellation de la roue : 150 TR 390.

b) Affectation des pneumatiques par type de véhicule :

Les pneumatiques MXL et MXV remplacent les XVS et XZX de l'AM 84.

	VÉHICULES	1	SÉRIE	2	1	OPTION	2	
BERLINES	CX 20	AV	195/70 R 14 MXL	2,2	AV	190/65 HR 390 TRX	2,2	
	CX 20 TRE	AR	185/70 R 14 MXL	2,1	AR	190/65 HR 390 TRX	1,4	
	CX 25 RI CX 25 Pallas IE CX 25 Prestige	AV	195/70 R 14 MXV	2,4	AV	190/65 HR 390 TRX	2,2	
		AR	195/70 R 14 MXV	2	AR	190/65 HR 390 TRX	1,4	
	CX 25 GTI	AV	190/65 HR 390 TRX	2,2	X			
		AR	190/65 HR 390 TRX	1,4				
	CX 25 D	AV	195/70 R 14 MXL	2,4	AV	190/65 HR 390 TRX	2,2	
		AR	185/70 R 14 MXL	1,8	AR	190/65 HR 390 TRX	1,4	
	CX 25 RD	AV	195/70 R 14 MXV	2,4	AV	190/65 HR 390 TRX	2,4	
	CX 25 TRD	AR	195/70 R 14 MXV	2	AR	190/65 HR 390 TRX	2	
	CX Limousine	AV	195/70 R 14 MXV	2,4	AV	190/65 HR 390 TRX	2,5	
		AR	195/70 R 14 MXV	2	AR	190/65 HR 390 TRX	2	
BREAKS	CX 20 Breaks et dérivés	AV	195/70 R 14 MXL	2,4	AV	190/65 HR 390 TRX	2,6	
		AR	195/70 R 14 MXL	2	AR	190/65 HR 390 TRX	2,3	
	CX 25 TRI Breaks	AV	190/65 HR 390 TRX	2,4	X			
		AR	190/65 HR 390 TRX	1,9				
	CX 25 IE Familiales (Export)	AV	195/70 HR 14 MXV	2,5	AV	190/65 HR 390 TRX	2,4	
		AR	195/70 HR 14 MXV	2,3	AR	190/65 HR 390 TRX	1,9	
	CX 25 D Breaks et dérivés	AV	195/70 HR 14 MXL	2,5	AV	190/65 HR 390 TRX	2,6	
		AR	195/70 HR 14 MXL	2	AR	190/65 HR 390 TRX	2,3	
	CX 25 TRD Breaks	AV	190/65 HR 390 TRX	2,6	X			
		AR	190/65 HR 390 TRX	2,3				

1 : Situation du pneumatique sur le véhicule.

2 : Pression de gonflage du pneumatique en bars.

Toutes les CX sont équipées d'une roue de secours noire 5 1/2 J 14 EC 45 avec un pneumatique 185 x 70 MXL (pression 2,8 bars).

La roue porte une étiquette limitant la vitesse à 130 km/h.

4. Direction :

Adoption de la commande hydraulique de crémaillère à braquage réduit de la Turbo D sur Diesel atmosphérique. Ceci permet d'adopter les pneumatiques TRX en option.

5. Électricité :

- Nouvelle jauge à huile électrique temporisée. La temporisation est réalisée par la modification du boîtier électronique.

- Nouvelle montre à cristaux liquides avec chiffres de teinte noire sur fond vert.

- Avertisseurs sonores :

Sur les modèles Berlins et Breaks 2 l et Diesel atmosphérique : présence de 2 avertisseurs électromagnétiques à trompes mais pas de compresseur.

Sur tous les autres modèles : présence de 2 avertisseurs à compresseur mais pas d'électromagnétiques.

- Alternateur à régulateur monofonction sur TT :

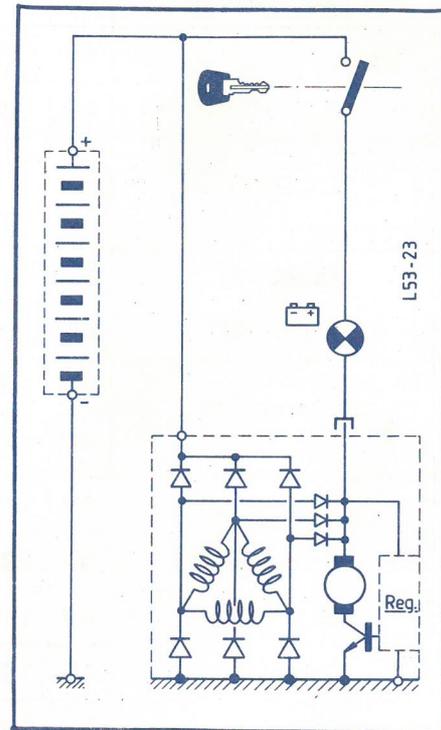
L'alternateur à régulateur monofonction diffère des modèles précédents par le mode d'allumage du voyant de charge.

Il se caractérise par une auto-excitation des inducteurs. Le courant d'amorçage est donné au travers de la lampe témoin.

L'alternateur étant amorcé, la tension d'excitation vient en opposition sur celle du voyant de charge ce qui entraîne l'extinction de la lampe.

Nota : Cet alternateur avec son régulateur peut remplacer les modèles précédents sans modification. Dans ce cas la borne "Exc." (+ coupé par le contact) ne sera plus utilisé.

L'inverse n'est pas possible.



6. Carrosserie :

Outre les CX 25 GTI, 25 RD et 25 TRD (AM 84) le becquet de porte de coffre équipe les véhicules suivants : CX 25 Pallas IE, CX 25 RI, CX 25 Limousine Turbo.

7. Périodicités d'entretien :

Les périodicités de vidange et d'entretien passent respectivement à :

- 10.000 et 20.000 km pour les moteurs à essence.
- 7.500 et 22.500 km pour les moteurs Diesel.

APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
**VEHICULES CX Tous Types
sauf, motorisation 2 litres**

N° 1

DIFFUSION :
TOUS PAYS

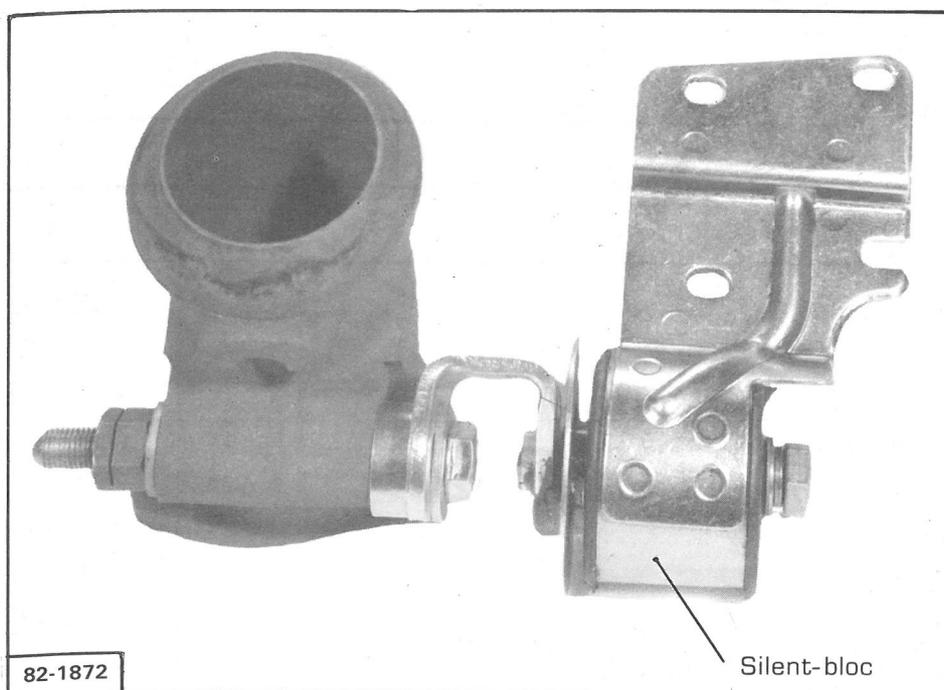
ECHAPPEMENT

Septembre 1982

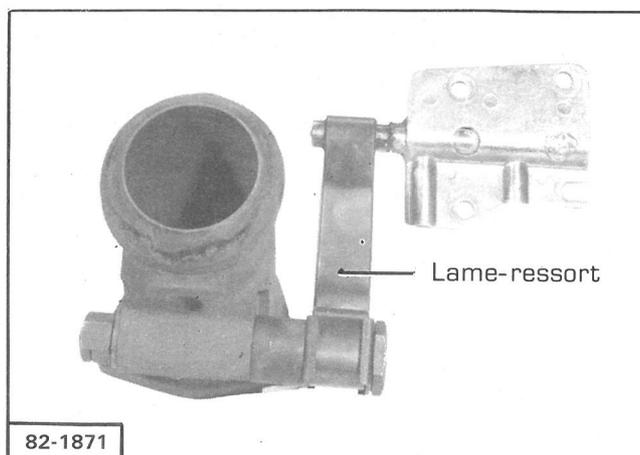
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Juillet 1982** (Numéro d'Organisation P.R. : 2066), sur les véhicules CX 2400 (Injection Electronique ou Carburateur) la liaison rotule d'échappement - carter inférieur moteur est réalisée par silent-bloc élastique.

NOUVEAU MONTAGE



Rappel : Ancien montage



II- REPARATION

LA NOUVELLE SOLUTION ET L'ANCIENNE SONT INTERCHANGEABLES

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus de pièces constitutives de l'ancienne fixation.

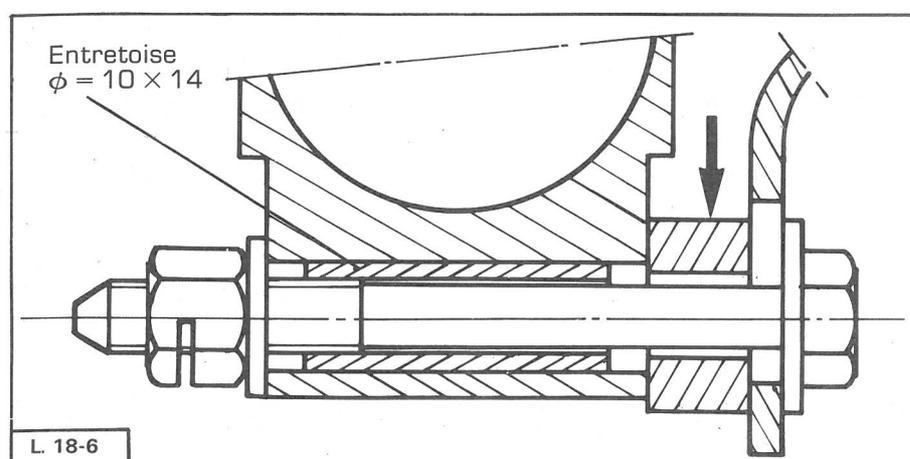
1. Echange des pièces :

Sur les véhicules équipés de la lame ressort (Y COMPRIS CX DIESEL), il est nécessaire d'adapter la nouvelle solution en commandant l'ensemble des pièces décrites page 2, sauf, la rotule arrière (11).

La rotule équipant déjà le véhicule pourra être conservée en glissant une entretoise $\phi 10 \times 14$ (longueur = 41 mm) à l'intérieur de l'alésage [N° P.R. : 79 10 007 668].

NOTA : Un certain nombre de véhicules ont été équipés de série avec cette disposition.

2. Mode opératoire :



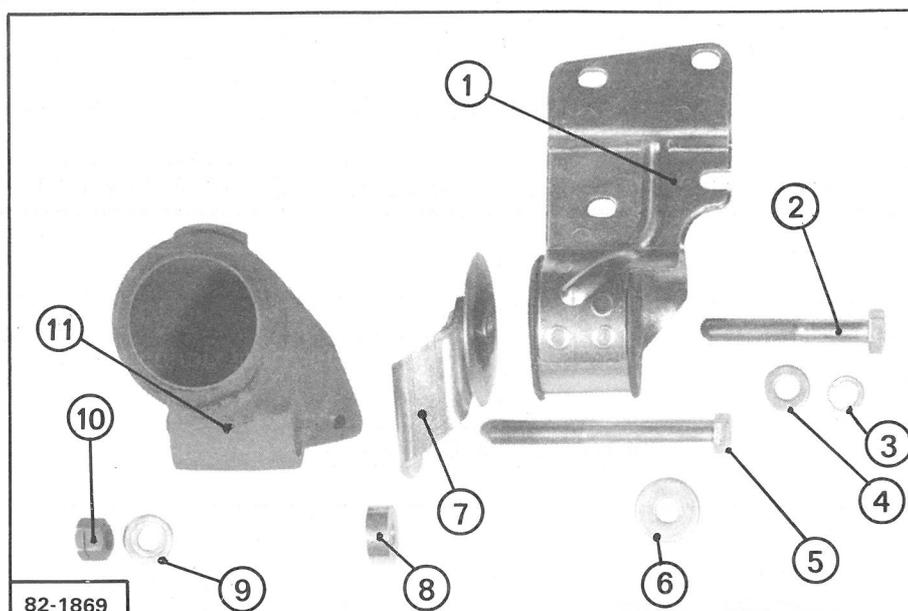
Le nouveau dispositif se monte en lieu et place de l'ancien. Par contre, il est IMPERATIF d'effectuer un calage (→) entre la patte et la ligne d'échappement, à l'aide des trois entretoises énumérées page 2. Ces entretoises, soit seules, soit associées, permettent d'effectuer un assemblage libre et sans jeu.

3. Ensemble des pièces :

Un ensemble comportant toutes les pièces nécessaires pour passer de l'ancien au nouveau système est disponible au Département des Pièces de Rechange sous la référence :

95 592 129.

I - NOUVELLES PIÈCES CONSTITUTIVES DE LA SOLUTION A SILENT-BLOC :



DESIGNATION	N° P.R.
① Silent-bloc complet :	95 586 377
② Vis HM 10 x 1,5 (longueur = 70 mm) :	79 03 001 532
③ Rondelle GROWER ϕ 10 :	79 03 055 022
④ Rondelle plate ϕ 10 x 20 :	79 03 053 050
⑤ Vis HM 10 x 1,5 (longueur = 110 mm) :	79 03 001 769
⑥ Rondelle plate ϕ 10 x 27 :	79 03 053 395
⑦ Patte assemblée :	95 578 722
Entretoise ϕ 10 x 27 (épaisseur = 6 mm) :	95 571 809
⑧ * Entretoise ϕ 10 x 27 (épaisseur = 8 mm) :	95 578 848
Entretoise ϕ 10 x 27 (épaisseur = 10 mm) :	95 578 849
⑨ Rondelle plate ϕ 10 x 22 :	22 968 039
⑩ Ecrou HM 10 autofreiné :	ZC 9 615 934 U
⑪ Rotule arrière :	95 578 718

* Ces entretoises, au choix, permettent le calage de la patte ⑦ par rapport à la ligne d'échappement.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

VEHICULES CX Tous Types

N° 2

DIFFUSION :

TOUS PAYS

**Unification des radiateurs de
refroidissement moteur**

Novembre 1982

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

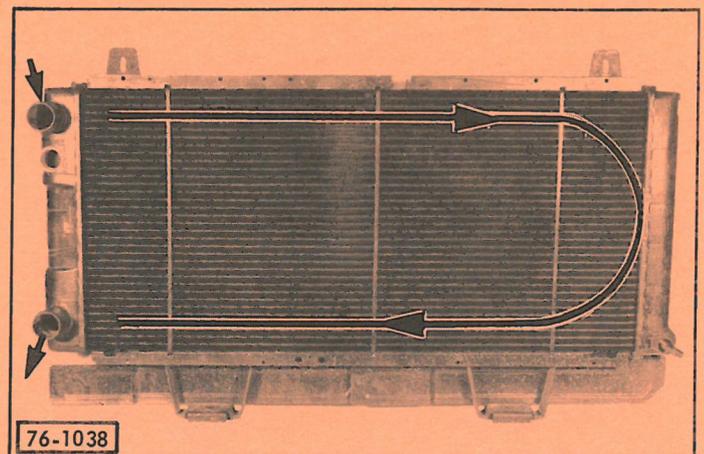
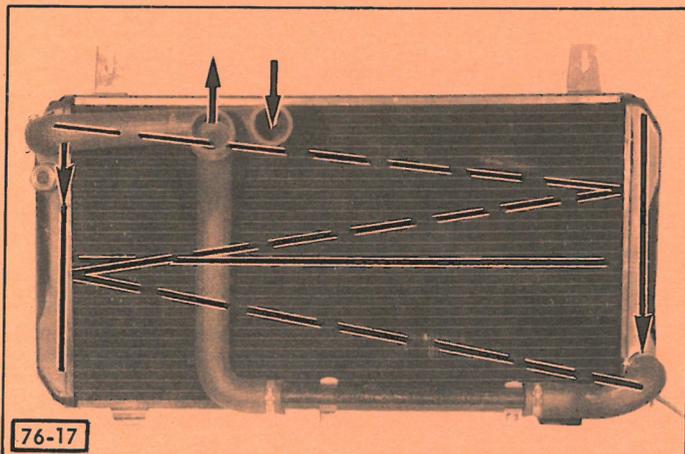
De façon à réduire le nombre de références, seuls les radiateurs suivants seront dorénavant disponibles au Département des Pièces de Rechange :

SURFACE (dm ²)	CIRCUIT	FOURNISSEUR	N° P.R.
16	Z	SOFICA	95 495 118
20	U	SOFICA	75 492 024
23	U [ailettes aluminum]	SOFICA	95 495 119
	U [ailettes cuivre]	CHAUSSON	95 495 122

Rappel des différents principes de circulation dans les radiateurs :

CIRCULATION en "I" ou "Z"

CIRCULATION EN "U"



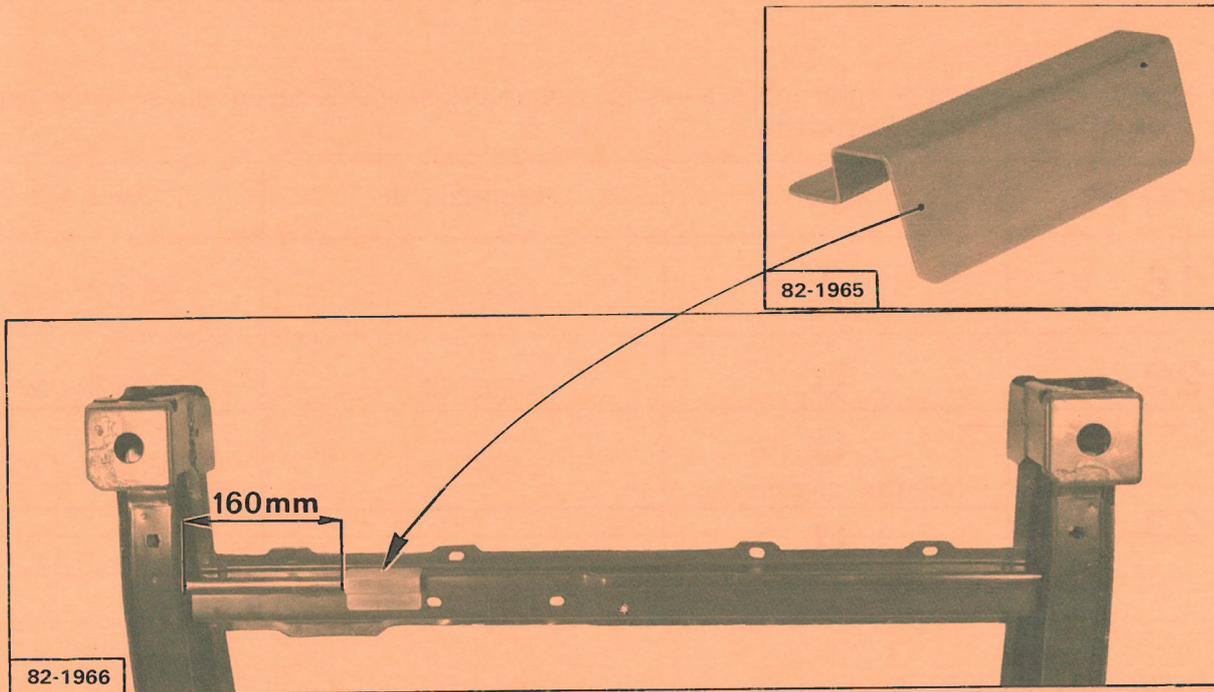
REPARATION

1. Véhicules sortis antérieurement à l'Année Modèle 1982 :

a) Echange d'un radiateur défectueux par un radiateur du même type.

Il est nécessaire de :

- présenter le radiateur neuf et le positionner par ses points de fixation supérieurs,
- si le silent-bloc inférieur gauche ne se trouve pas maintenu, il est IMPERATIF de fixer la patte support [N° P.R. : 95 586 962] comme indiqué ci-dessous :



NOTA : Sur les véhicules fabriqués **avant Avril 1980**, le montage d'un nouveau radiateur en lieu et place de l'ancien, provoque une inclinaison de celui-ci; elle n'a aucune influence sur le refroidissement.

b) Echange d'un radiateur défectueux par un radiateur 23 dm² à principe de circulation d'eau différent ("I" ou "Z" → "U") :

- procéder également à la vérification concernant le silent-bloc inférieur gauche,
- de plus, il sera nécessaire d'adapter la durit de raccordement [N° P.R. : 75 530 687] et, s'il y a lieu, le tube de dégazage [N° P.R. : 75 531 409] sur le radiateur.

Au cas où le véhicule serait **antérieur à Juillet 1979**, l'échange du bac de batterie s'avère également nécessaire [N° P.R. : 95 543 048].

2. Véhicules sortis depuis l'Année Modèle 1982 :

Aucune modification n'est à effectuer sur ces véhicules.

CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE
ATELIER****CX****1**

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

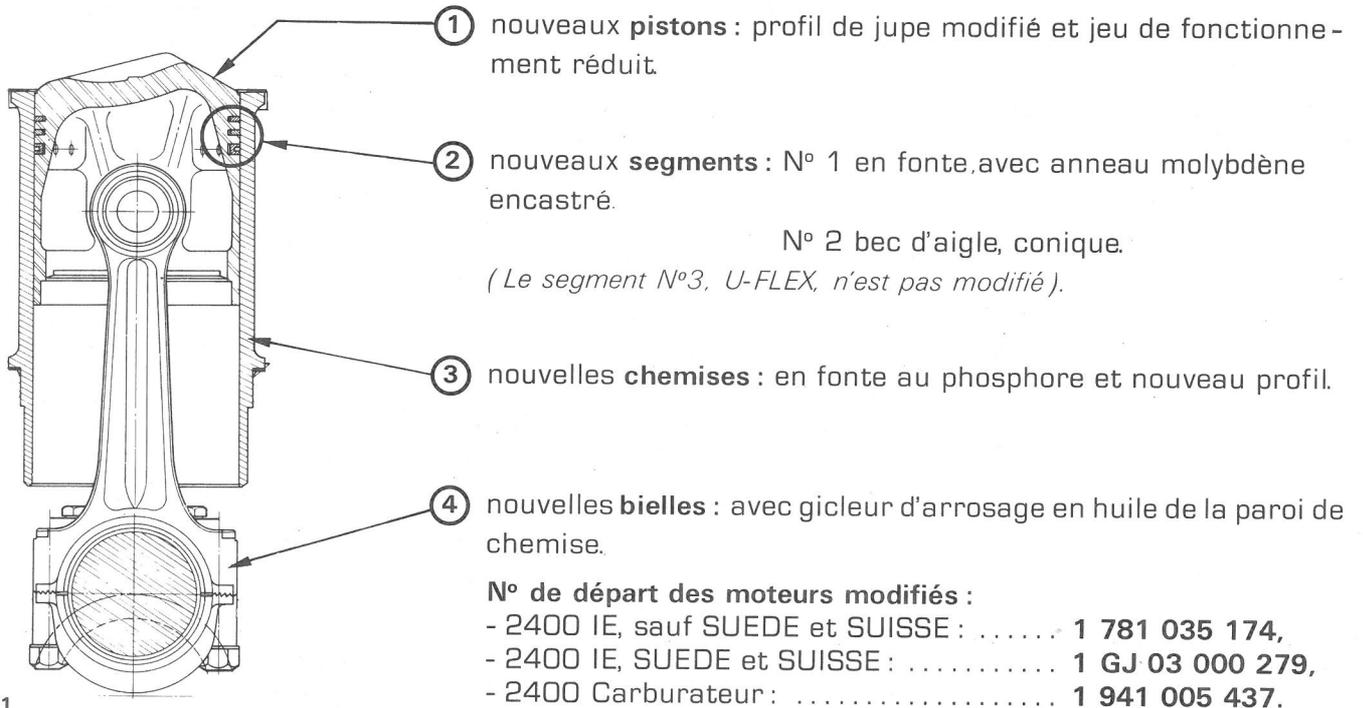
CX 2400 I.E. (Tous Pays)**CX 2400 Carburateur (Grande Exportation)****N° 4 - AT**

DIFFUSION :

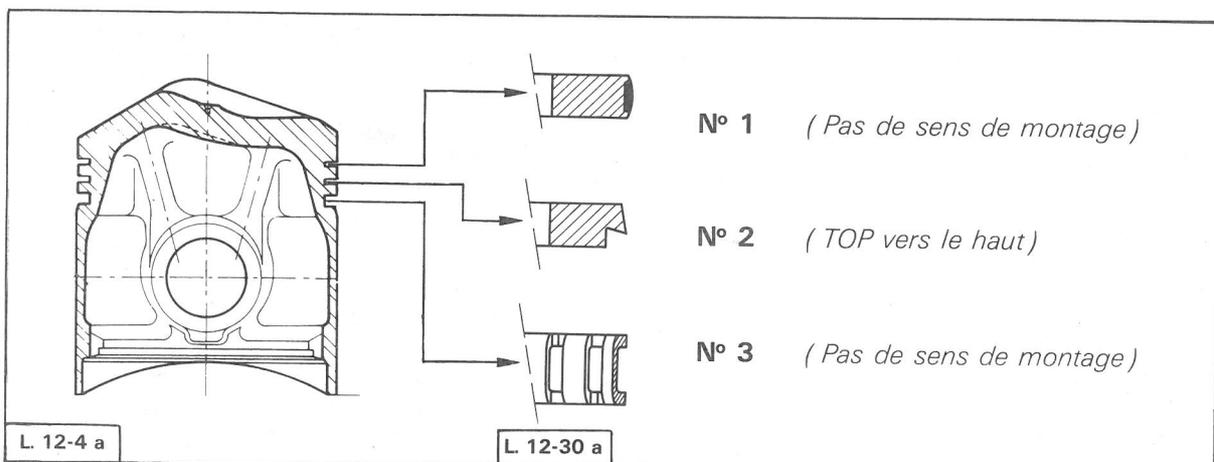
FRANCE**MOTEUR**

Evolutions chemises - pistons

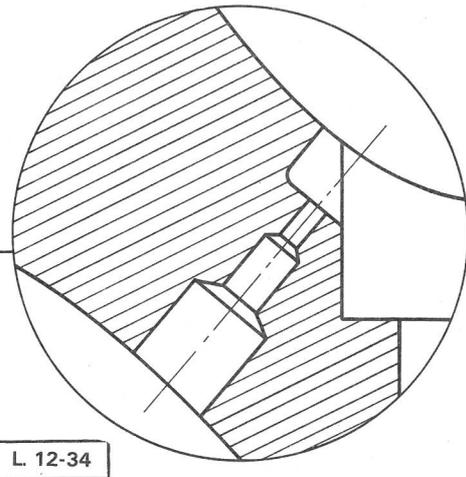
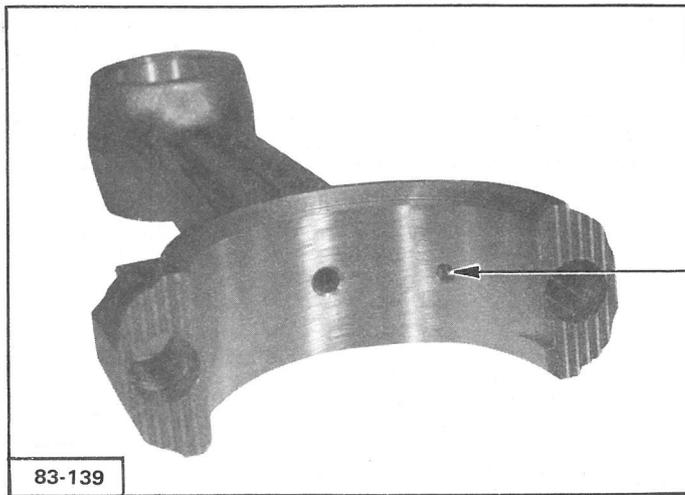
Le 25 Avril 1983

*CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530*Depuis **Février 1983**, les moteurs des CX 2400 I.E. ou carburateur sont, progressivement, modifiés comme suit :

L. 10-1

DÉTAIL DES MODIFICATIONS ET PARTICULARITÉS• **Segmentation :**

- **Bielles** : Les nouvelles bielles possèdent un percage supplémentaire, $\phi = 1$ mm, faisant office de gicleur - ou ajutage - assurant l'arrosage des parois de la chemise. Elles réalisent ainsi le graissage de la segmentation.



Orientation des ajutages des bielles sur le moteur :

Les ajutages doivent être positionnés côté arbre à cames.

NOTA : Cette nouvelle disposition ne supprime pas l'arrosage des fonds de piston par le pied de bielle.

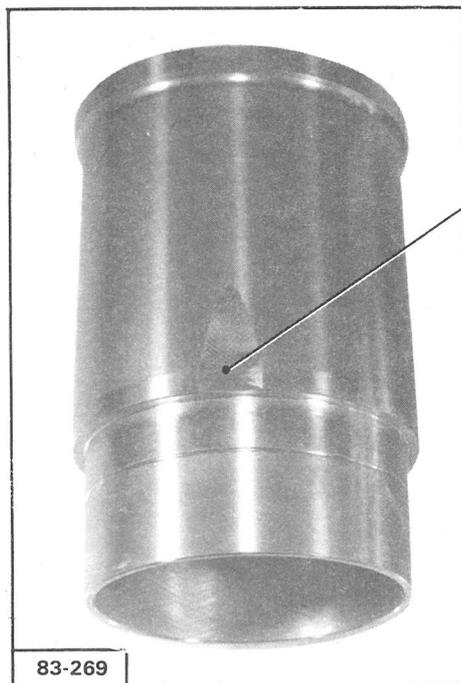
ATTENTION Les coussinets supérieurs de bielles sont spécifiques. Ils possèdent un orifice supplémentaire permettant l'alimentation des ajutages de bielle.

- **Chemises-pistons** :

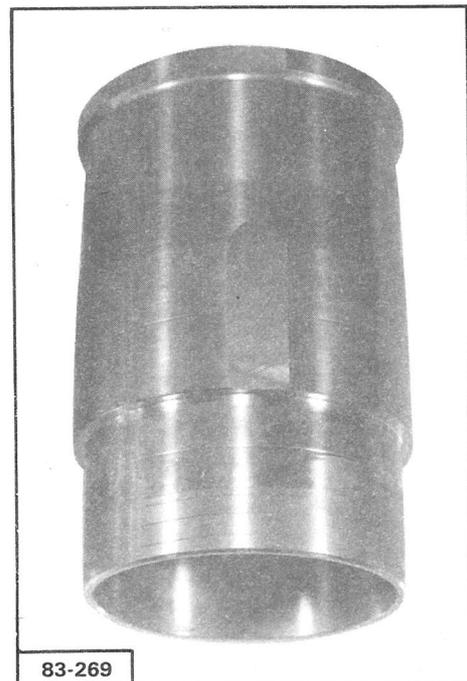
Modifications : profil de jupe des pistons, jeu de fonctionnement réduit, nouvelle matière des chemises.

Ces modifications ne sont pas mesurables en Réparation.

Toutefois, il est possible d'identifier les chemises par l'observation de leur forme extérieure.



Fraisage de dimension réduite



NOUVELLE CHEMISE

ANCIENNE CHEMISE

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Jeu de quatre chemises et pistons complets ϕ 93,5 mm	95 594 035

REPARATION

Il est possible, en réparation, et en particulier lors d'une intervention pour consommation d'huile, de n'adapter qu'une partie de ces modifications. Le remplacement de l'ensemble chemises-pistons-complet suffit.

Il est prohibé de monter la nouvelle segmentation sur des ensembles chemises-pistons ancienne définition.

Il est recommandé, lors d'une intervention sur chemises/pistons, de monter le joint de culasse CURTYLAM, [voir Note Information Réparation N° 83-82 MA du 10 Janvier 1983].

RAPPEL DES PRÉCONISATIONS DES HUILES DE LA GAMME TOTAL

FRANCE	Toutes saisons	▶	TOTAL GTi route et Ville 10 W 30 TOTAL GTS 15 W 40
	Régions très froides	▶	TOTAL GTi Route et Ville 10 W 30
EUROPE sauf ESPAGNE	Toutes saisons	▶	TOTAL GTS 15 W 40
	Régions très froides	▶	TOTAL GTS 10 W 30
ESPAGNE	Toutes saisons	▶	TOTAL GTS 20 W 50

NOTA :

TOTAL GTi Route et Ville assure le service API : SE

TOTAL GTi Route et Ville satisfait aux exigences des spécifications pour moteurs :
C.C.M.C (Comité des Constructeurs du Marché Commun) MIL - L 46152.

APPLICATION :

TOUS PAYS

DIFFUSION :

FRANCE

CONCERNE :

CX } 2,5 litres Diesel
2,4 litres I.E.

Volant moteur

N° 7 - AT

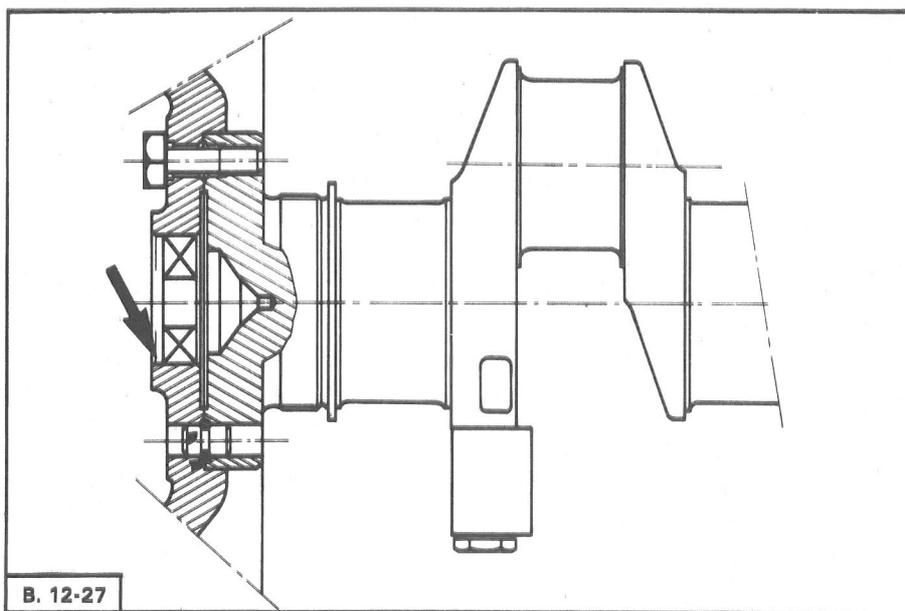
Le 6 Juin 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

Depuis **Mars 1983**, à partir des numéros moteurs :

- 1 851 063 979 [Diesel "Pression atmosphérique"],
- 1 GJ 01 001 163 [Diesel "Turbo"],
- 1 781 036 740 [2,4 litres I.E. sauf "Suède - Suisse"],
- 1 GJ 03 000 774 [2,4 litres I.E. "Suède - Suisse"],

le montage du roulement de guidage de l'arbre de commande de la boîte de vitesses dans le volant moteur est simplifié. Le segment d'arrêt du roulement est supprimé, ainsi que l'usinage de la gorge dans le volant moteur.



NOTA — Cette modification est également appliquée sur les véhicules suivants :

- C 35 TOUS TYPES, à partir des numéros moteurs :
 - 1 92 1035224 [Diesel]
 - 1 70 1006529 [Essence]
- C 25 DIESEL, à partir du numéro moteur :
 - 1 GJ 02 037 321.

PIECES DE RECHANGE

A épuisement des stocks, seul le nouveau volant sera fourni en pièce de rechange, sous la même référence que l'ancien.

REPARATION

Le volant moteur sans gorge de logement du segment d'arrêt de roulement se monte à la place de l'ancien. Le roulement est alors maintenu seulement par serrage dans le volant, de manière identique au montage Usine.

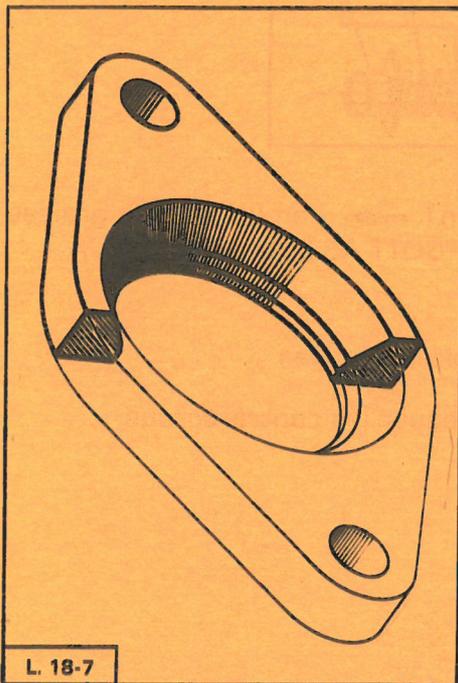
CITROËN SERVICES A LA CLIENTELE Département Technique Après-Vente	INFORMATION REPARATION	CX (1)
APPLICATION : TOUS PAYS	CONCERNE : CX 2400 I.E. ET CARBURATEUR CX 2500 DIESEL "TURBO"	N° 8
DIFFUSION : TOUS PAYS	Echappement	Le 27 Juin 1983
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530		

INCIDENT : Résonance de l'échappement à un régime moteur compris entre 2500 et 3000 tr/mn.

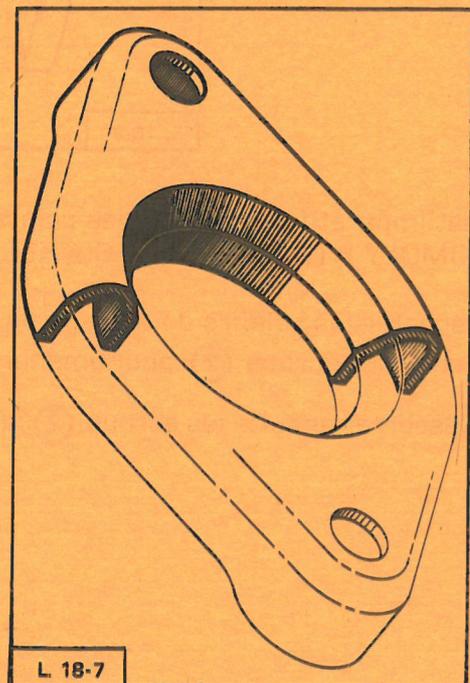
REMEDE : Pour atténuer cette résonance, monter, côté cône d'appui de la rotule d'échappement, une **bride usinée**, en remplacement de la bride "emboutie".

NOTA — Cette bride usinée équipe les véhicules CX 2400 depuis **Février 1983**
(N° d'organisation P.R.: 2290).

NOUVELLE BRIDE



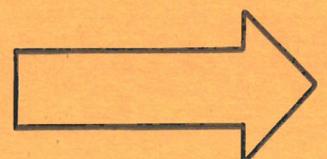
ANCIENNE BRIDE (Rappel)



PIECES DE RECHANGE

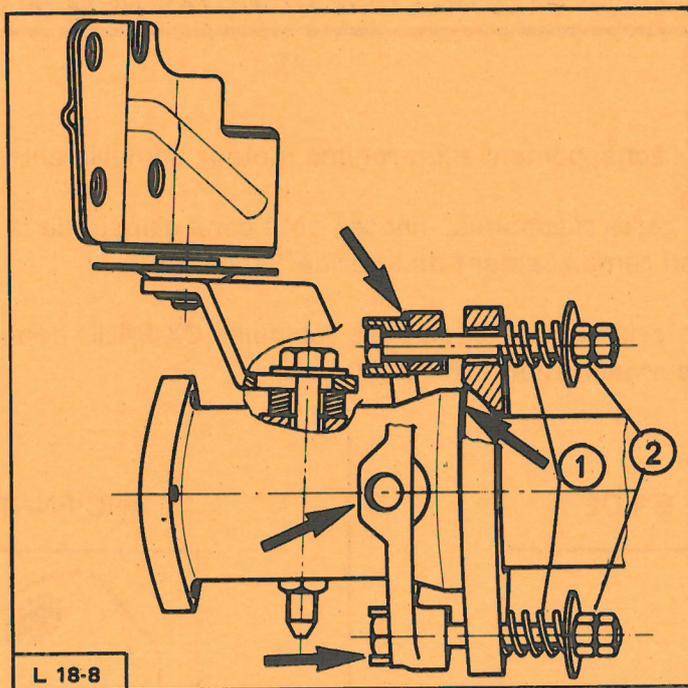
La bride usinée (épaisseur = 12 mm) est disponible au Département des Pièces de Rechange sous la référence : **95 586 484**.

Pour son montage, il est nécessaire de remplacer ses deux vis de fixation par deux vis HM 8 x 85 mm (N° P.R.: 23 778 019).



CONSEILS DE REPARATION

- a) La nouvelle bride ne doit être montée que sur les véhicules équipés d'une liaison rotule d'échappement-carter inférieur moteur par silent-bloc. Son montage avec une suspension par lame de la rotule d'échappement est prohibé (Rappel : Note Technique CX ① N° 1 ou 82-194 MA, de Septembre 1982).



- b) Il est impératif de graisser les points et cône d'articulation (→) en utilisant la graisse UNIMOLY HTC METALLIC (Sté KLÜBER) ou la pâte GRIPCOTT AS (Sté MOLYDAL).
- c) Respecter les valeurs de serrage de la bride :
- Serrer les écrous ② pour amener les ressorts ① à spires jointives
 - Desserrer ensuite les écrous ② d'un tour et demi et bloquer les contre-écrous.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX } 2,4 litres I.E. ou Carburateur et
2,5 litres Diesel "Turbo"
avec option "Climatisation"

N° 9 - AT

DIFFUSION :

FRANCE

Poulie d'entraînement sur arbre à cames

Le 27 Juin 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

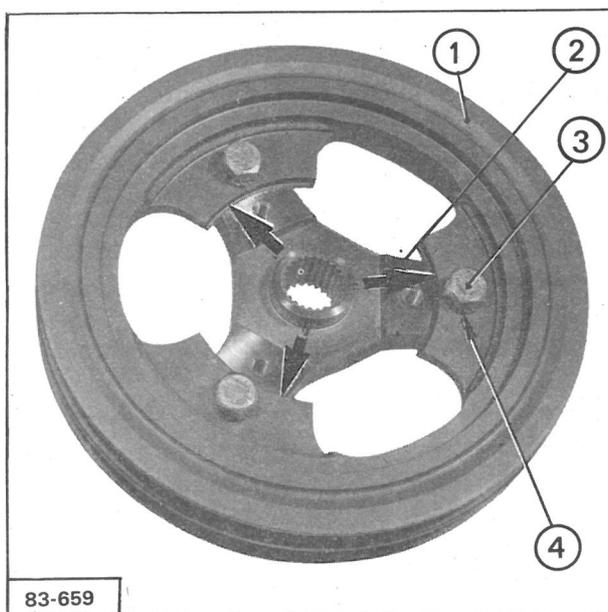
Depuis **Avril 1983**, (Numéro d'organisation P. R. : 2352), les véhicules précités reçoivent un **nouvel ensemble poulie/moyeu d'entraînement de pompe à eau**.

Ce nouveau montage se caractérise par le centrage direct de la poulie (→) sur les trois branches du moyeu. Le montage précédent comportait deux goupilles de centrage (←).

Cette nouvelle disposition n'entraîne pas de modification annexe.

NOUVEAU MONTAGE

ANCIEN MONTAGE (Rappel)



PIECES CONSTITUTIVES DE LA NOUVELLE SOLUTION

DESIGNATION	N°s P. R.
① Poulie d'entraînement de pompe à eau :	95 573 411
② Moyeu de fixation de la poulie :	95 573 410
③ Vis de fixation de la poulie (coef. 3) :	77 03 001 158
④ Rondelle sous vis (coef. 3) :	79 03 056 014

REPARATION

- Les pièces nécessaires à la réparation des véhicules sortis antérieurement à la modification restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.
- Tout panachage entre les anciennes et nouvelles pièces constitutives est impossible, seul l'échange de l'ensemble complet est réalisable.
- La méthode d'alignement de la poulie d'entraînement de pompe à eau est inchangée, ainsi que le couple de serrage du moyeu sur l'arbre à cames (rappel : 9 à 10 m. daN).

APPLICATION :
TOUS PAYS sauf
GRANDE EXPORTATION

CONCERNE :
CX 2500 DIESEL "TURBO"

N° 10

DIFFUSION :
TOUS PAYS

Performances moteur

Le 18 Juillet 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

INCIDENT : Manque de performances.

CONSEILS : Procéder aux vérifications suivantes, dans l'ordre :

AVANT essai sur route :

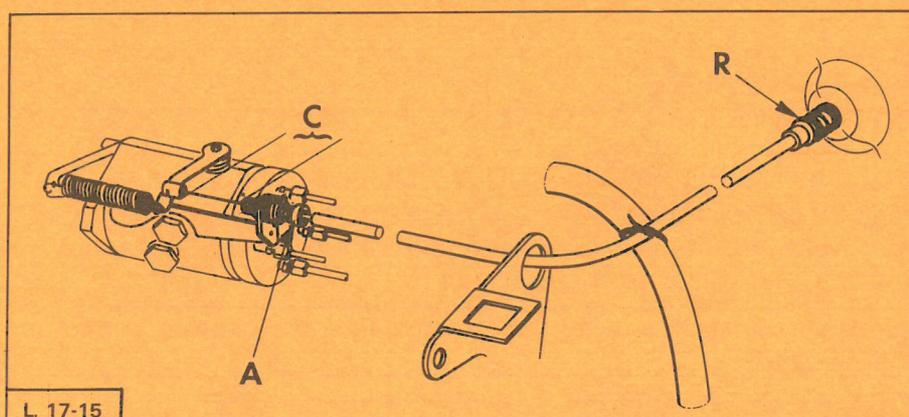
① **COMMANDE D'ACCELERATEUR :**

Réglage : Moteur à l'arrêt :

- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
 - Le levier sur la pompe d'injection doit être en appui sur sa butée, et le ressort "R" en bout de gaine côté caisse doit être comprimé [spires non jointives].
- Si mauvais : déplacer l'épingle sur l'arrêt de gaine "A".

Dans ces conditions, lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le câble doit présenter, dans sa partie "C", un relâchement peu important.

Si mauvais : régler la vis de butée de pédale d'accélérateur [côté pédalier].



PENDANT essai sur route :

② **COMPTE-TOURS/COMPTEUR DE VITESSE/PRESSION DE TURBO :**

- Vérifier que le compte-tours et le compteur de vitesse sont en concordance.
Exemple : 5ème vitesse/2500 tr/mn moteur = 112 km/h.
- Vérifier, en cas de doute, le bon fonctionnement du compteur de vitesse, sur un secteur de route chronométré.
- Vérifier sur l'indicateur au tableau de bord que le turbo délivre bien une pression dans le collecteur d'admission.
Attention, l'aiguille ne monte à la limite de la zone rouge que lorsque le moteur est en charge.

Interventions APRES essai sur route :

③ ALIMENTATION EN GAZOLE :

Il convient de s'assurer qu'aucun élément entre réservoir et pompe ne puisse freiner ou perturber l'arrivée de gazole et, pour cela :

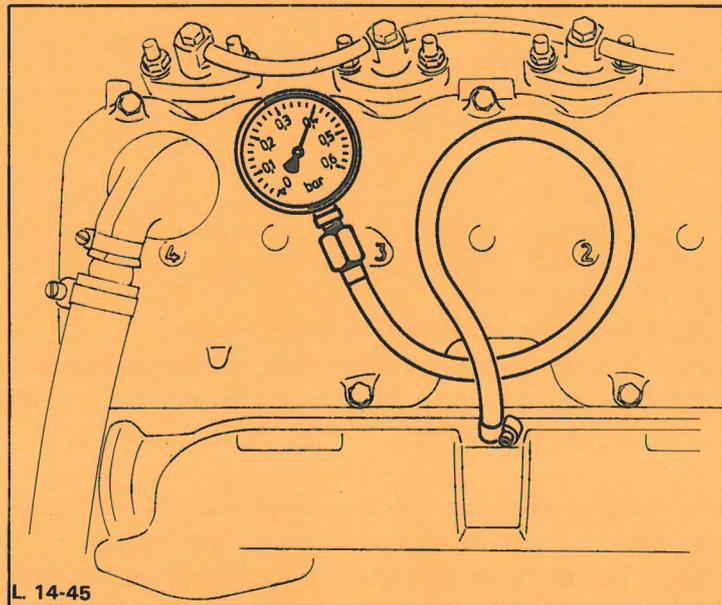
- essayer une alimentation directe de la pompe (attention à la propreté)
- essayer le véhicule **sans** la soupape de l'électrovanne de stop.

Suivant résultat : essayer un autre filtre de gazole et vérifier qu'il n'y a pas de prise d'air.

④ ALIMENTATION EN AIR :

- Vérifier le filtre à air et l'état de la cartouche filtrante.
- Si la vérification de la pression d'air (lecture au tableau de bord en cours d'essai) est douteuse, prendre la pression délivrée par le turbocompresseur, en débranchant le tube reliant la tubulure d'admission à la pompe d'injection. Connecter au raccord sur la tubulure un manomètre de pression (ex : 4005-T).

Lire, véhicule à l'arrêt, moteur à la régulation, une pression supérieure à 0,3 bars.
Si lecture mauvaise : le problème se situe sur le turbocompresseur.



⑤ INJECTEURS :

- tarage service : 127 bars.
- pas de fuite interne.

⑥ CALAGE DE LA POMPE/REGULATION A VIDE :

Calage : voir Note Technique CX N° 2 ① du 6 Avril 1983

Régulation à vide : Vérifier la vitesse de régulation à vide $4350 \text{ tr/mn} < V < 4750 \text{ tr/mn}$

Si la valeur est mauvaise, n'intervenir que :

Si le régime n'atteint pas la valeur limite inférieure et si tous les autres contrôles n'ont pas été concluants.

Dans ce cas, régler la régulation à mi-tolérance, soit 4500 tr/mn .

NOTA : le compte-tours d'atelier doit être précis, fiable et étalonné régulièrement.

⑦ ETAT DU MOTEUR :

- Vérifier l'état du moteur : compression, réglage soupapes.

⑧ POMPE :

- Faire vérifier les débits de pompe par un agent ROTO-DIESEL..

REMARQUE :

Si tous ces contrôles n'ont pas révélé d'anomalie, attendre la fin du rodage moteur, environ 5000 km, avant d'envisager une intervention importante.

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CX TURBO

Utilisation de l'outillage moteur

N° 11

Le 6 Juin 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES TECHNIQUES N° MAN 008530

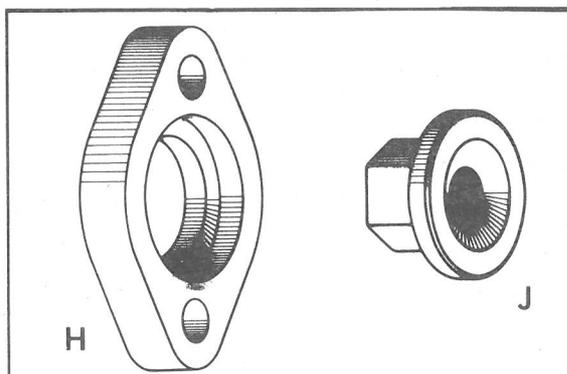
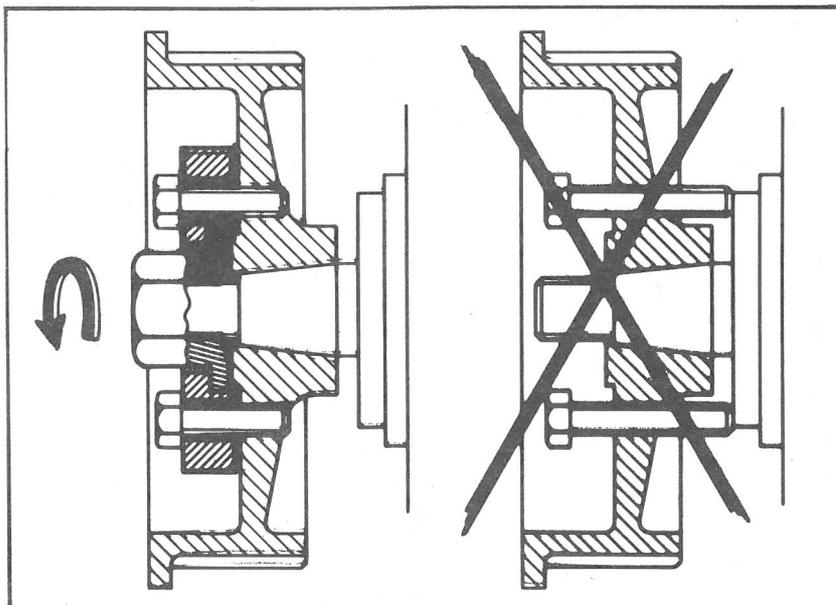
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

- R A P P E L -

Note Technique (0) n° 2 du 6.04.83

Objet : Dépose d'une pompe d'injection

Pour éviter la détérioration interne de la pompe lors de la dépose du pignon d'entraînement, utiliser obligatoirement l'extracteur (repère H) et son écrou (repère J) du coffret OUT 206028T.



APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
CX 2500 I.E.

N° 12 - AT

DIFFUSION :
FRANCE

Allumage Electronique Intégral

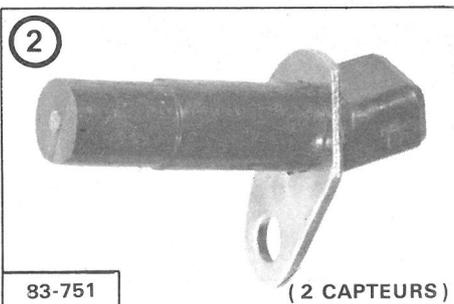
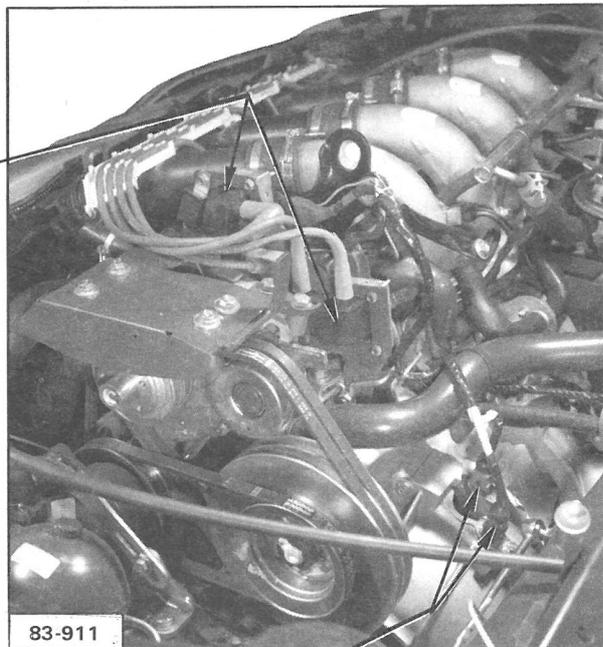
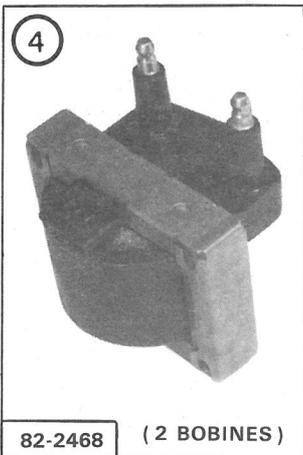
Le 27 Juillet 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

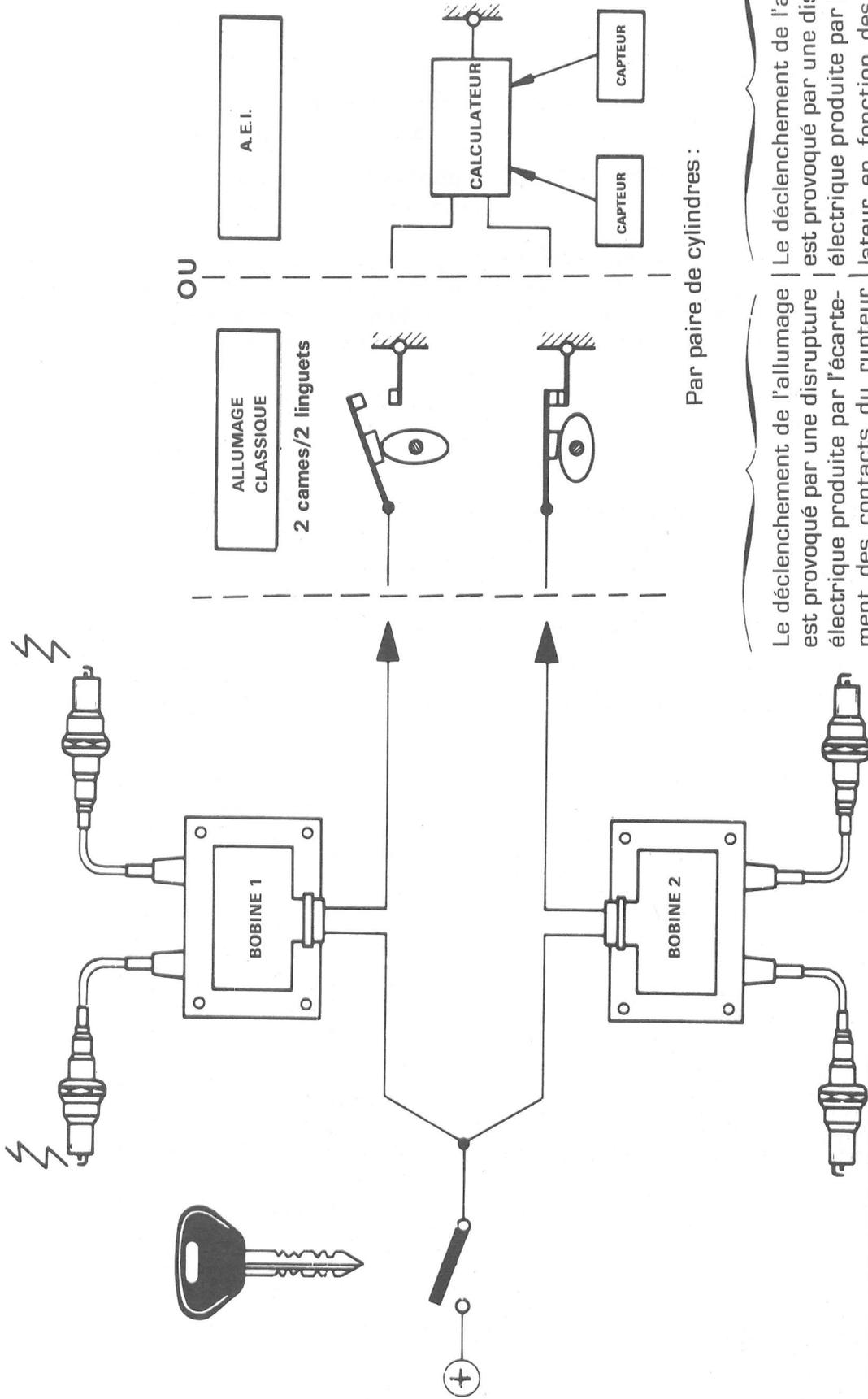
A partir de l'Année Modèle 1984, tous les véhicules à motorisation 2500 I.E. comportent, de série, un Allumage Electronique Intégral (A.E.I.).

Ce dispositif permet de disposer d'un allumage performant dont le déclenchement répond avec précision à une loi préétablie, sans faire intervenir de pièces mécaniques dites "d'usure".

- Il comprend : 1 calculateur ① ,
 3 capteurs [2 de position ② , 1 de pression ③],
 2 bobines ④ .



COMPARAISON ENTRE ALLUMAGE CLASSIQUE ET AEI (4 cylindres)



Par paire de cylindres :

Le déclenchement de l'allumage est provoqué par une disrpture électrique produite par l'écartement des contacts du rupteur commandé **mécaniquement** par la came.

Le déclenchement de l'allumage est provoqué par une disrpture électrique produite par le calculateur en fonction des **signaux** électriques émis par les capteurs

Le calculateur se comporte comme un interrupteur qui, comme un rupteur classique, laisse ou ne laisse pas passer le courant.

A - Principe de l'AEI pour le moteur 4 cylindres

L'allumage doit répondre à trois impératifs, créer, distribuer et déclencher plus ou moins tôt un courant "Haute Tension".

Ces trois fonctions, traitées simultanément, sont élaborées par le calculateur à partir des informations recueillies par trois capteurs (2 de position, 1 de pression).

1. Création du courant secondaire (+25000 V, quelles que soient les conditions moteur).

C'est une fonction indépendante de la position moteur, qui est identique à celle utilisée pour le 2 cylindres (650 cm³).

Le courant secondaire (HT) est généré par l'association bobine/calculateur.

En fonction de signaux émis par des capteurs, le calculateur libère l'énergie emmagasinée par une bobine. Avec le système mécanique à rupteurs, cette phase - libération d'énergie - comportait un problème majeur dû à l'étincellement aux linguets. Par l'utilisation de l'électronique (transistors), ce phénomène n'existe plus.

Ainsi des courants primaires importants peuvent être utilisés et donner naissance à des courants secondaires élevés.

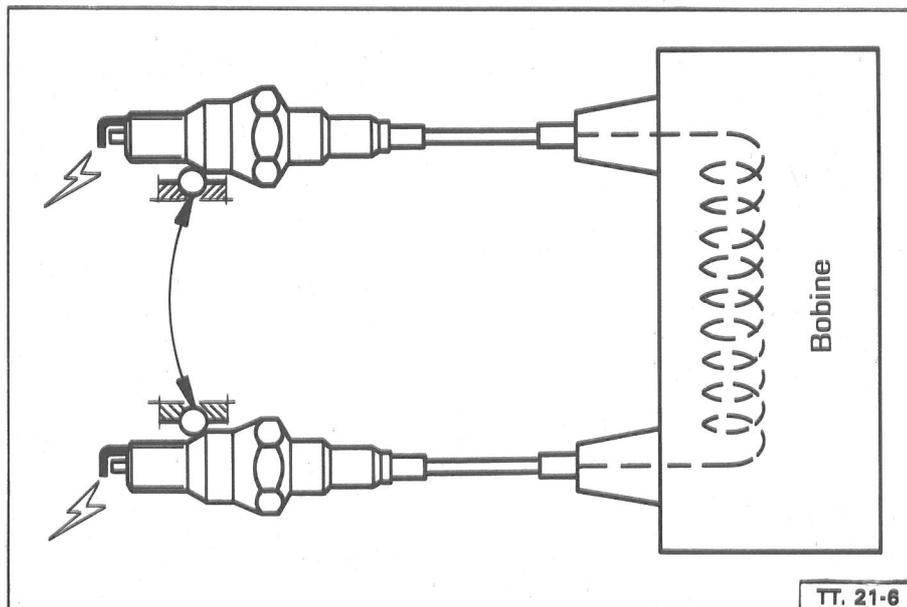
2. Distribution du courant secondaire :

La liaison bobine à bougies est directe et ne passe plus par un système rotor-distributeur.

Le dispositif de distribution choisi présente la particularité, pour un moteur 4 cylindres, de provoquer l'étincelle sur deux bougies à la fois.

Deux bobines entrent dans la composition de deux circuits haute tension **indépendants**.

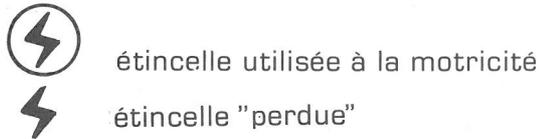
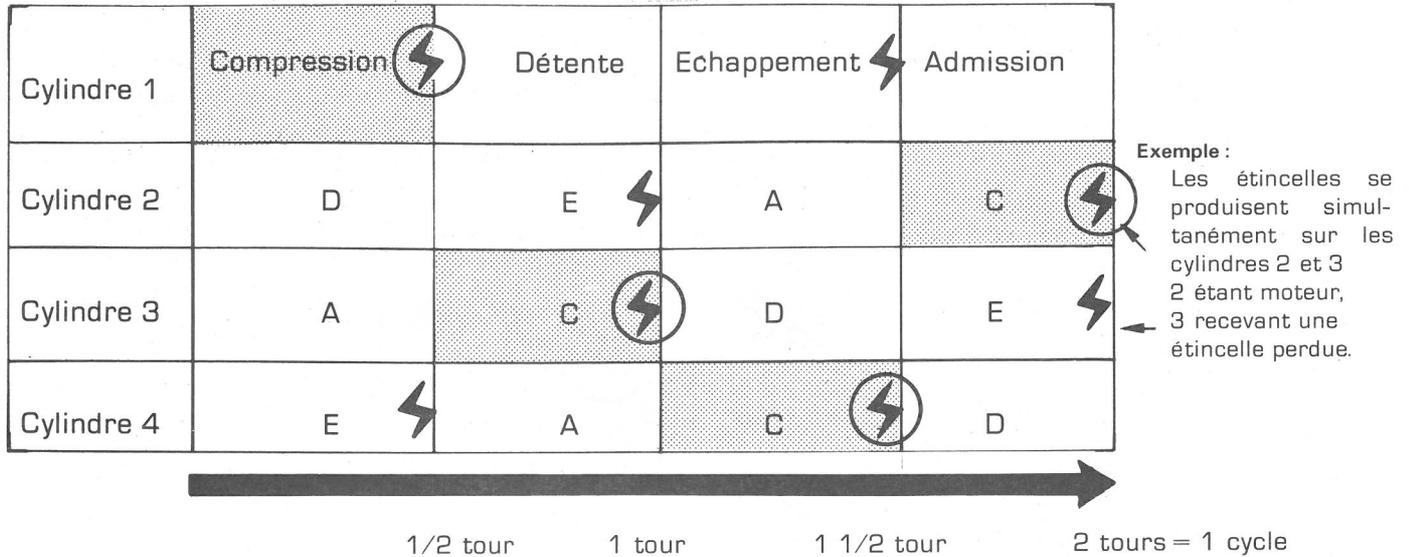
SCHEMA DE PRINCIPE PAR COUPLE DE BOUGIES



Il y a couplage entre les cylindres 1 et 4, 2 et 3.

Les phases "combustion" restent dans l'ordre 1 - 3 - 4 - 2.

Le diagramme de distribution de l'allumage pour 1 cycle moteur se présente donc sous la forme :

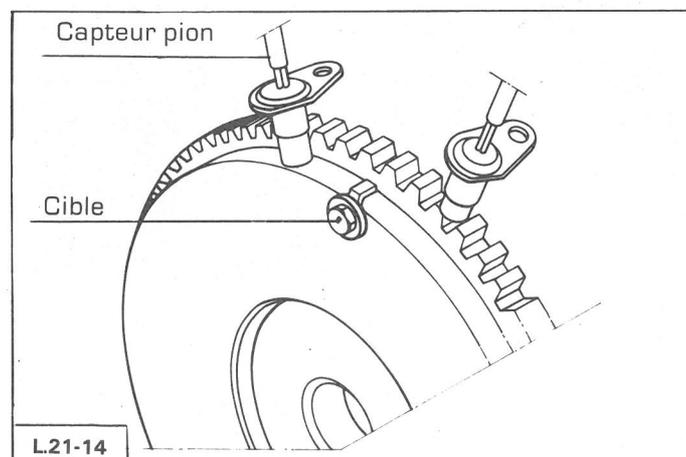


Il est donc indispensable de connaître la position exacte de l'attelage mobile du moteur

Repérage de la position de l'attelage mobile :

Un capteur et une cible assurent ce repérage en utilisant le phénomène suivant :
 Le passage d'une masse métallique dans un champ magnétique traversant un bobinage crée aux bornes de ce dernier un courant électrique.

- **Cible :**
Le volant moteur comporte un pion métallique appelé "cible", fixé par vis à sa périphérie à côté de la couronne de démarreur.
- **Capteur :**
Un capteur magnétique, fixé sur le carter d'embrayage "regarde" le passage de la cible, d'où sa dénomination "capteur cible", ou encore "capteur pion".
- **Association capteur et cible :**
La cible et le capteur sont très précisément positionnés de façon à être en regard l'un de l'autre **avant** le Point Mort Haut des cylindres 1 ou 4. Aussi, le passage de la cible devant le capteur indique au calculateur que les pistons 1 et 4 arrivent au PMH, donc que l'étincelle aux bougies va être nécessaire pour ces cylindres. [L'instant précis de l'éclatement sera déterminé par "l'avance" établie à l'aide du 2ème capteur de position, voir paragraphe suivant].
L'étincelle pour les bougies 2 et 3 doit avoir lieu 1/2 tour de vilebrequin après. C'est alors le calculateur, seul, qui, par construction, la déclenchera.



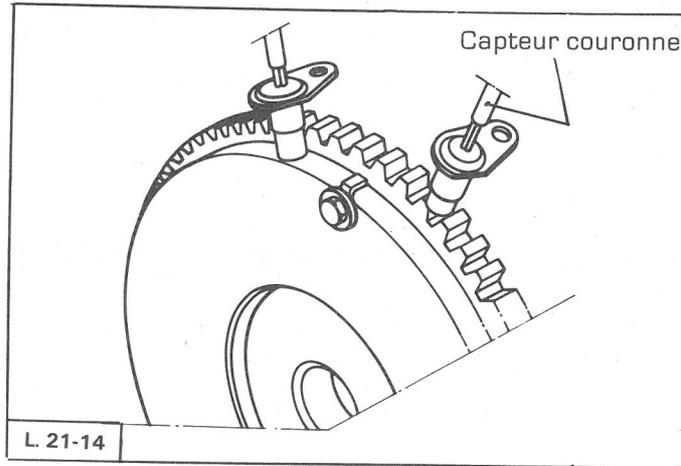
3. Etablissement d'une loi d'avance :

- **Détermination de l'avance dynamique (fonction vitesse) :**

Elle est permise par l'utilisation d'un deuxième capteur qui est fixé sur le carter moteur.

La partie active de ce capteur se situe à quelques dixièmes de mm du passage des dents de la couronne de démarreur.

Il "regarde" donc le passage des dents de la couronne, d'où sa dénomination : "capteur couronne"



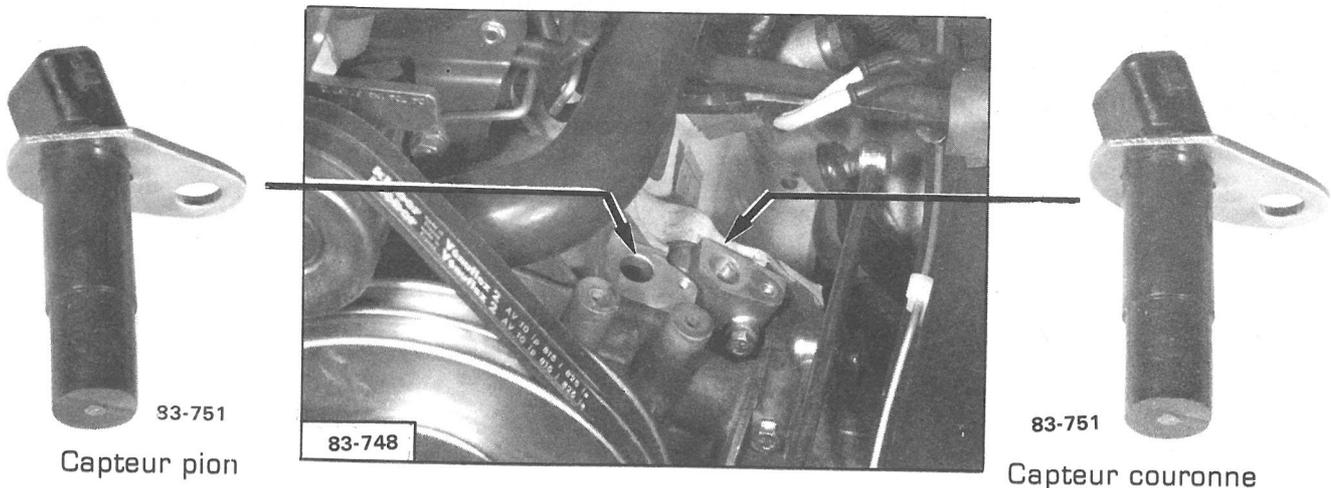
Ce capteur apporte, par le "comptage" des dents de la couronne, le paramètre vitesse moteur. Il permet l'établissement et le développement d'une loi "d'avance" et, associé aux tops délivrés par le capteur pion, le déclenchement de l'allumage au moment voulu.

- **Détermination de l'avance dynamique (fonction charge moteur) :**

Elle est assurée par un capteur de pression indice ③ page 1 relié directement à la tubulure d'admission. Ce capteur transforme les valeurs de pression en un courant électrique proportionnel permettant d'introduire dans le calcul de la loi d'avance, une correction suivant l'état de charge du moteur.

B - Technologie des capteurs

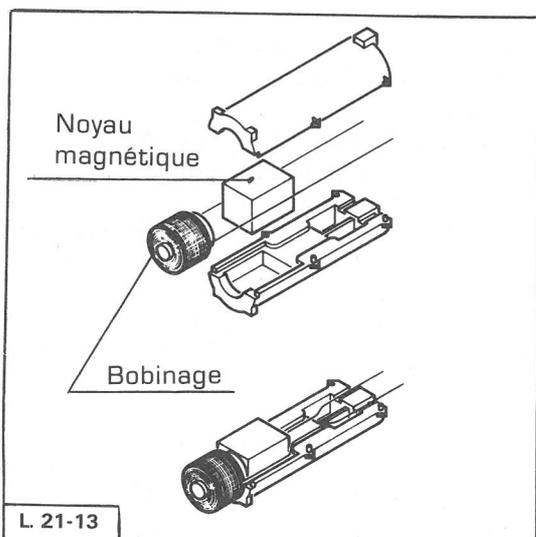
1. Capteurs de position



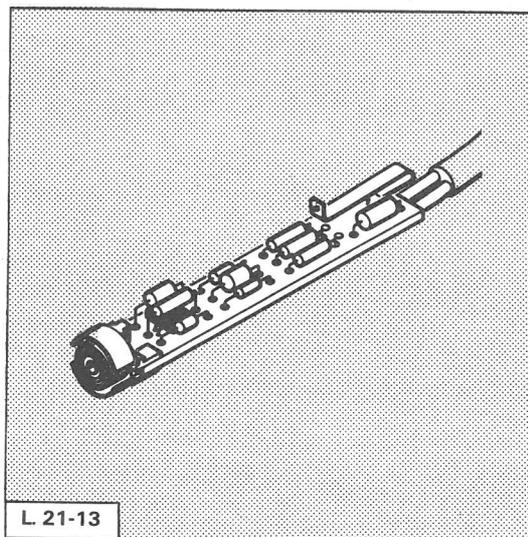
Les capteurs pion et couronne sont identiques.

Ils sont constitués exclusivement d'un bobinage disposé autour d'un noyau magnétique.

Ils se différencient notablement des capteurs utilisés en AEI 2 cylindres (650 cm³) par l'absence de composants électroniques.



CAPTEUR POUR 4 CYLINDRES
CX 2500



CAPTEUR POUR 2 CYLINDRES 650 cm³
Rappel

2. Capteur de pression :

Il est constitué d'une membrane caoutchouc entraînant un curseur qui se déplace sur deux pistes résistives.

C - Spécification et situation des éléments d'AEI

• Capteurs de position [cible et couronne] : (situés comme indiqué page 1)

- marque EA, N° P.R. : 95 496 547,
- résistance de l'enroulement : 50 Ω ,
- entrefer entre l'extrémité du capteur et sa cible [soit le pion, soit des dents de la couronne] : 1 mm \pm 0,5,
- présence d'une rondelle d'épaisseur sous le capteur couronne. Une goupille rend la rondelle imperdable en la solidarissant à son support sur carter.
- repérage des capteurs : connecteur bleu \rightarrow capteur couronne
connecteur marron \rightarrow capteur pion.

NOTA : Sur un certain nombre de véhicules, 2400 I.E. antérieurs à l'AM 84 et possédant l'AEI, les capteurs [identiques dans leur conception au 2500] possèdent un type de connexion différent. Le Département des Pièces de Rechange vend sous la référence 95 495 934 un capteur 2500 qui, associé à un "cheveu" (fourni avec le capteur) permet d'équiper les véhicules 2400.

• Capteur de pression : (situé derrière la prise d'air et la nourrice d'eau de refroidissement sous capot moteur)

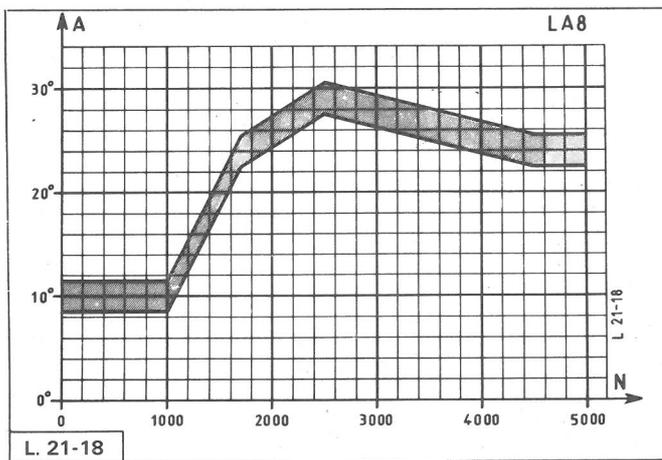
- marque Ducellier (il est identique à celui utilisé pour l'économètre),
- alimenté par le calculateur, sous une tension de 5 V,
- prise de pression pratiquée sur la tubulure d'admission, au-dessus du papillon.

• Bobines (2 par moteur) : (situées comme indiqué page 1)

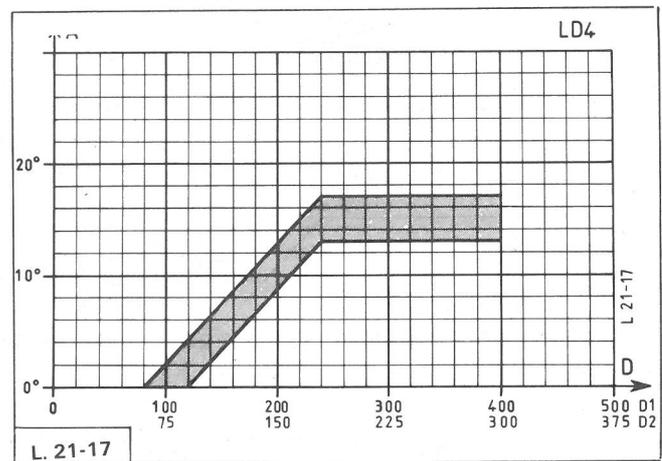
- marque Delco-Remy, N° P.R. : 95 495 587,
- de type classique, elles comportent 2 enroulements :
R primaire : 1 à 1,2 Ω ,
R secondaire : 3500/4000 Ω .

- repérage : le faisceau d'alimentation de la bobine 1/4 porte un adhésif rouge.

- **Calculateur :** (situé dans la boîte à gants, côté passager, son accès ne nécessite aucun démontage)
 - marque EA N° P.R. 95 496 376
 - spécifique à l'AEI 4 cylindres (CX 2500 IE)
 - il possède deux connecteurs normalisés 15 broches.
 - sur l'un (Noir) sont connectés :
 - les capteurs de position et de pression
 - les bobines d'allumage
 - la masse et une des deux alimentations du calculateur [indice des bornes de connexion voir page 11].
 - sur l'autre (Blanc) sont connectés les fonctions annexes :
 - la liaison AEI à calculateur injection (top injection) et la sécurité de pompe à essence au travers du relais d'injection remplaçant le relais double (borne 1)
 - la sécurité de surrégime moteur en présence de l'option régulateur de vitesse (bornes 8 et 15)
 - l'alimentation du compte-tours (borne 9)
 - l'autre alimentation du calculateur (borne 10).
 - Le calculateur développe en fonction de la vitesse moteur et de la pression du collecteur d'admission deux types de courbe d'avance.



Avance (fonction vitesse moteur)



Avance (fonction pression collecteur d'admission)

- A** : Avance en degrés moteur
N : Nombre de tours moteur
D1 : Dépression en millibars
D2 : Dépression en mm de mercure

Réparation : Il est possible de vérifier les valeurs de l'avance à l'aide d'une lampe stroboscopique avec déphaseur (si à pince magnétique : diviser par deux les tours moteur)

Le calculateur sur un certain nombre de véhicules 2400 IE/AEI antérieur à l'AM 84 est équipé d'un seul connecteur d'où non-interchangeabilité entre les 2 modèles.

• Dispositifs additionnels :

a) *Sécurité de pompe à essence :* La sécurité de pompe à essence n'est plus réalisée moteur tournant, par un contact du débitmètre (commandant un relais double BOSCH) mais par le calculateur AEI qui donne une information vitesse au nouveau relais d'injection : *Alimentation électrique par action sur le démarreur ou pour une vitesse moteur supérieure à 250 tr/mn.*

b) *Fonction injection d'essence :*

De même qu'en allumage classique, les impulsions d'injection étaient assurées par les impulsions d'allumage en provenance de l'allumeur, en AEI, les impulsions d'injection sont établies à partir des informations fournies par le calculateur à raison de 2 taps par tour moteur.

Attention le calculateur d'injection est spécifique - réf. BOSCH 0280 000 300.

c) *Fonction compte-tours :*

L'information tours-moteur est délivrée par le calculateur d'où la liaison directe calculateur à compte-tours.

d) *Fonction sécurité surrégime (option régulation de vitesse)*

Le boîtier électronique, indépendant, affecté à cet usage pour les véhicules 2400 (voir Note Technique 172 MA du 1.7.1981) est supprimé. Cette fonction est désormais réalisée par le calculateur AEI. En cas de surrégime, le calculateur AEI coupe l'alimentation de l'électrovanne de sécurité mettant ainsi le circuit pneumatique à l'air libre.

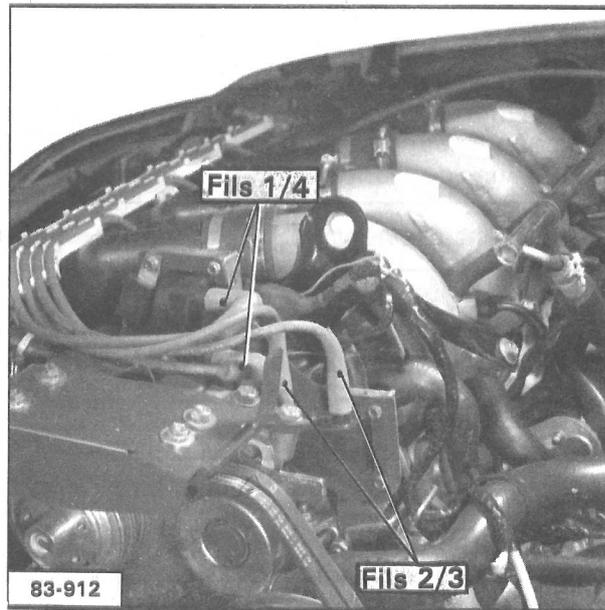
• **Bougies :**

A ce jour, seules les bougies suivantes sont autorisées

EYQUEM 755 SX / CHAMPION L 82 Y
avec un écartement d'électrodes compris entre 0,8 et 0,9 mm

• **Fils de bougies :**

Le nouveau faisceau permet de raccorder directement les sorties bobine aux bougies correspondantes.



D - Modifications annexes

• **Carter moteur et boîte de vitesses :**

La face arrière du carter moteur comporte les points de fixation du support de capteur couronne. Le carter d'embrayage possède un logement par le capteur pion.

• **Volant moteur :**

Les deux pièces, couronne et volant nu, sont positionnées très précisément l'une par rapport à l'autre.

Il est recommandé en cas d'échange de la couronne seule de repérer la position d'une dent par rapport au volant et de replacer la pièce neuve dans cette même position.

Particularité BVA : en cas de dépose-pose d'un convertisseur il est IMPERATIF de se conformer à la méthode de pose donnée par l'opération MA 351-1 du Manuel 008507.
(mauvaise position du convertisseur sur vilebrequin = décalage de l'allumage)

REPARATION

APPAREIL DE CONTROLE

Les capteurs étant d'un type différent (voir page 7) l'appareil de contrôle utilisé pour les deux cylindres n'est pas adaptable à cette configuration.

Un nouvel appareil, dont référence, date de disponibilité et mode d'utilisation seront communiqués ultérieurement, permettra le contrôle, pour les moteurs quatre cylindres, de l'Allumage Electrique Intégral.

CONTROLES A L'AIDE D'APPAREILS CLASSIQUES

Avant d'incriminer et de procéder à l'échange des éléments AEI, contrôler que l'incident provient bien de l'allumage.

① • **Vérifier la tension secondaire** [sur chaque bobine] :

Moyen de contrôle : Déconnecter une bougie et approcher à ≈ 1 cm du carter moteur l'extrémité du fil ainsi libéré. (L'opération sera à répéter pour chaque groupe de cylindres).

- Actionner le démarreur.

si étincelle	L'origine de l'incident n'est pas imputable à l'allumage (AEI) voir l'injection, la distribution, la culbuterie etc ... - vérifier les bougies du moteur - vérifier la continuité de la ligne calculateur AEI (borne 1 Blanc) au calculateur injection (borne 15) : lire 0 Ω (connecteurs sur calculateurs débranchés).
si rien	l'incident provient de l'allumage → passer aux tests suivants

② • **Travaux sur le circuit primaire** [sur chaque bobine] :

Moyen de contrôle : lampe témoin type Wedge base 12 V connectée entre le - et le + bobine (soit entre la borne 1 et la borne 3, connecteurs sur bobine en place).

- Actionner le démarreur

si pas de coupure régulière	incident sur le circuit primaire bobine ou incident sur le circuit de commande du calculateur.
si coupures régulières	incident sur le secondaire

Tous les contrôles suivants se font connecteurs sur calculateurs AEI et injection débranchés.

③ • **Vérification des circuits primaires bobine** :

Moyen de contrôle : Mesurer la résistance entre les bornes 1 et 9 du connecteur Noir du calculateur AEI : calculateur lire $\approx 2,5 \Omega$.
Attention : le contact doit être coupé.
si la mesure est mauvaise, rechercher la panne sur ce circuit.

④ • **Vérification du circuit de commande du calculateur** [capteurs de position] :

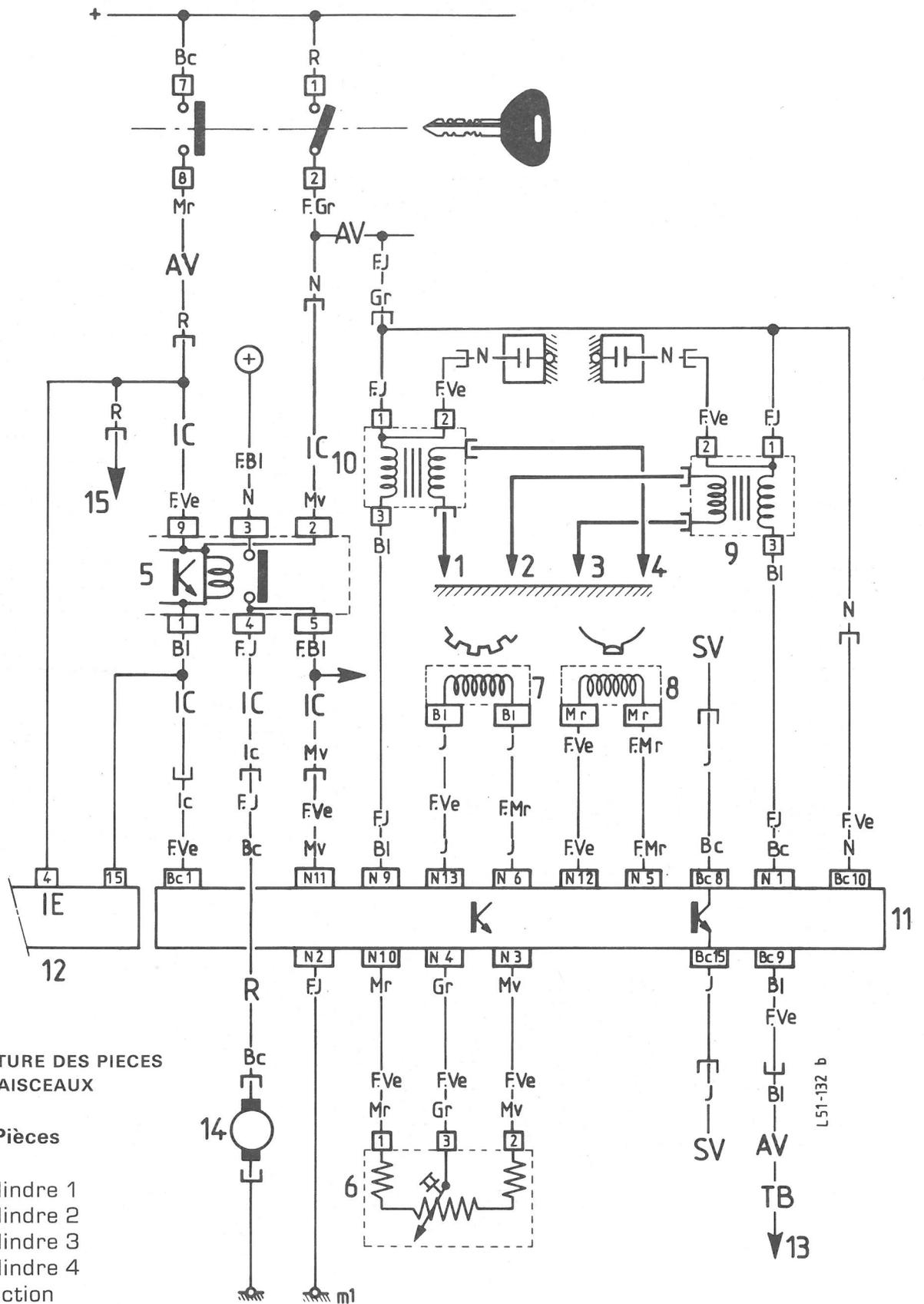
Moyen de contrôle : Mesurer la résistance entre les bornes 5 et 12 puis 6 et 13 du connecteur Noir de calculateur AEI : lire $\approx 50 \Omega$.

⑤ • **Vérification de la masse et de l'alimentation du calculateur** : contact établi.

Moyen de contrôle : Mesurer la tension entre les bornes 10 connecteur Blanc et 2 connecteur Noir (masse) du calculateur AEI : lire la tension de la batterie.
Même contrôle entre les bornes 2 (masse) et 11 du connecteur Noir : contact mis - démarreur en action, lire la tension démarrage.

⑥ • **Vérification de la distance capteur à cible ou couronne** : 1 mm \pm 0,5.

⑦ • **Incident sur le secondaire du circuit d'allumage** : vérification de la résistance de l'enroulement de chaque bobine : 3500/4000 Ω .



NOMENCLATURE DES PIECES ET FAISCEAUX

Pièces

1. Bougie Cylindre 1
2. Bougie Cylindre 2
3. Bougie Cylindre 3
4. Bougie Cylindre 4
5. Relais injection
6. Capsule d'avance dépression
7. Capteur dents couronne
8. Capteur plot volant
9. Bobine (bougies 2 et 3)
10. Bobine (bougies 1 et 4)
11. Calculateur AEI
12. Calculateur Injection
13. Compte-tours (tableau)
14. Pompe à carburant
15. Démarreur (Solenioïde)

Faisceaux

- A . Avant
 IC. Injection Caisse
 R . Arrière
 non repéré : A.E.I.
- m1. Masse sur passage de
 roue avant gauche

L51-132 b

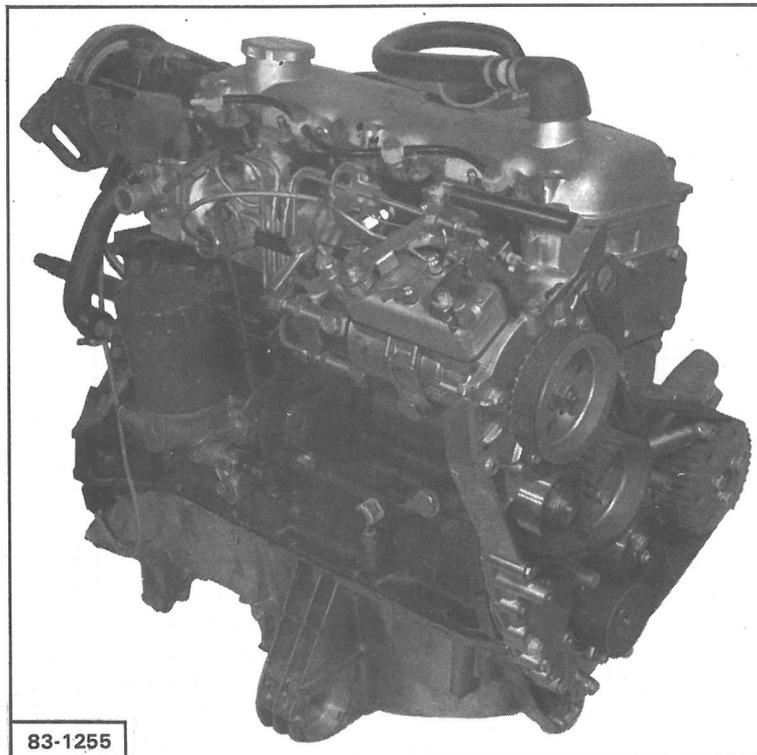
CITROËN SERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE
ATELIER****CX****1**APPLICATION :
FRANCECONCERNE :
CX Diesel**N° 14 - AT-**DIFFUSION :
TOUS PAYS**Motorisation 2500 DIESEL
COURROIE CRANTEE
et ASPIRATION NATURELLE**

Le 19 Décembre 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

Depuis **Novembre 1983** (N° d'organisation PR 2563), les moteurs **2,5 litres Diesel** à aspiration naturelle bénéficient d'une grande partie des modifications apportées aux moteurs alimentés par un turbo-compresseur.

La nouvelle définition se différencie extérieurement de l'ancienne par le mode d'entraînement de la distribution : utilisation d'une **courroie crantée** (au lieu de pignons).



83-1255

Cette disposition s'applique aux véhicules Berlines, Breaks et dérivés CX 25 D.

La nouvelle configuration du moteur n'entraîne pas de modifications des valeurs caractéristiques (puissance, couple), des désignations aux Mines ou commerciales.

- Appellation usine du moteur à courroie crantée (indice plaque moteur) : M 25/660.

Ce moteur reçoit un nombre important de transformations et de renforcements provenant du moteur suralimenté. La description suivante consiste donc à en comparer les éléments avec ceux du moteur turbo ou du moteur à distribution par pignons :

1. Culasse : idem Turbo, c'est-à-dire :

- Epaisseur de table augmentée dans les zones de contraintes importantes.
- Epaisseur augmentée autour des puits des vis de culasse.

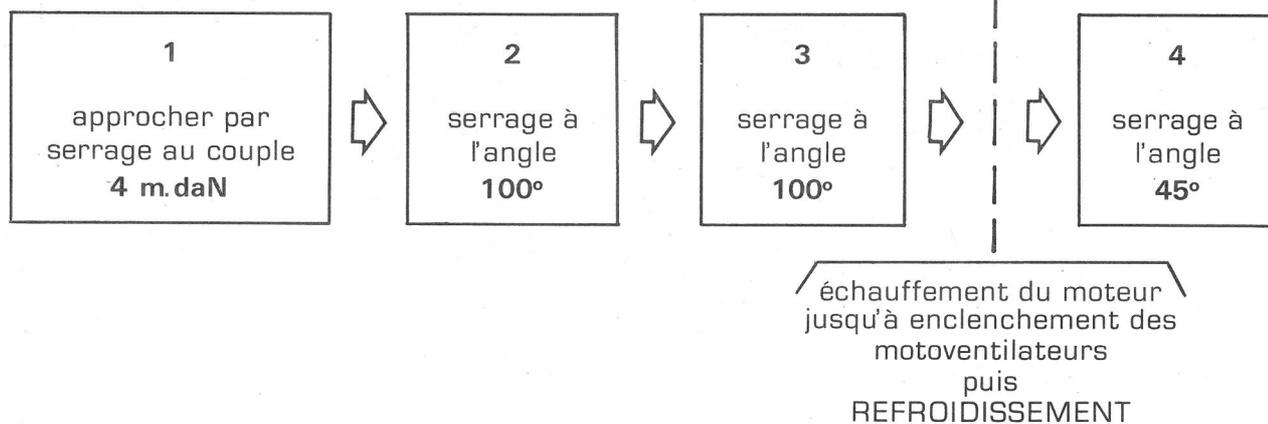
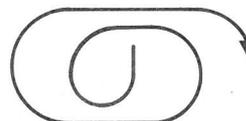
Ceci entraîne :

Le serrage de la culasse est définitivement effectué en usine  PAS DE RESSERRAGE AUX 1000 KM

Pour remise en état moteur :

Serrage au couple   Serrage à l'angle

En respectant l'ordre de serrage classique :



Ainsi, toutes les motorisations 2,5 litres Diesel ou Essence possèdent le même mode et les mêmes valeurs de serrage.

NOTA : Il convient de changer l'ensemble des vis pour tout démontage de la culasse.

2. Soupapes : pas de modification.

Jeu inchangé - Rappel : A FROID

- Admission : 0,30 mm
- Echappement : 0,20 mm.

3. Joint de culasse : inchangé, idem moteur à distribution par pignons.

4. Bloc-cylindre :

Spécifique au moteur à distribution par courroie, aspiration naturelle, suite à l'augmentation du ϕ de la ligne d'arbre.

Si la structure du bloc est identique à celle du modèle turbo, (épaisseur des parois des cylindres) la différence provient de l'absence des gicleurs d'arrosage des fonds de piston.

5. Pistons/segments :

Pas de modification. Idem au moteur à distribution par pignons (aucun changement quant aux cotes réparation).

6. Bielles :

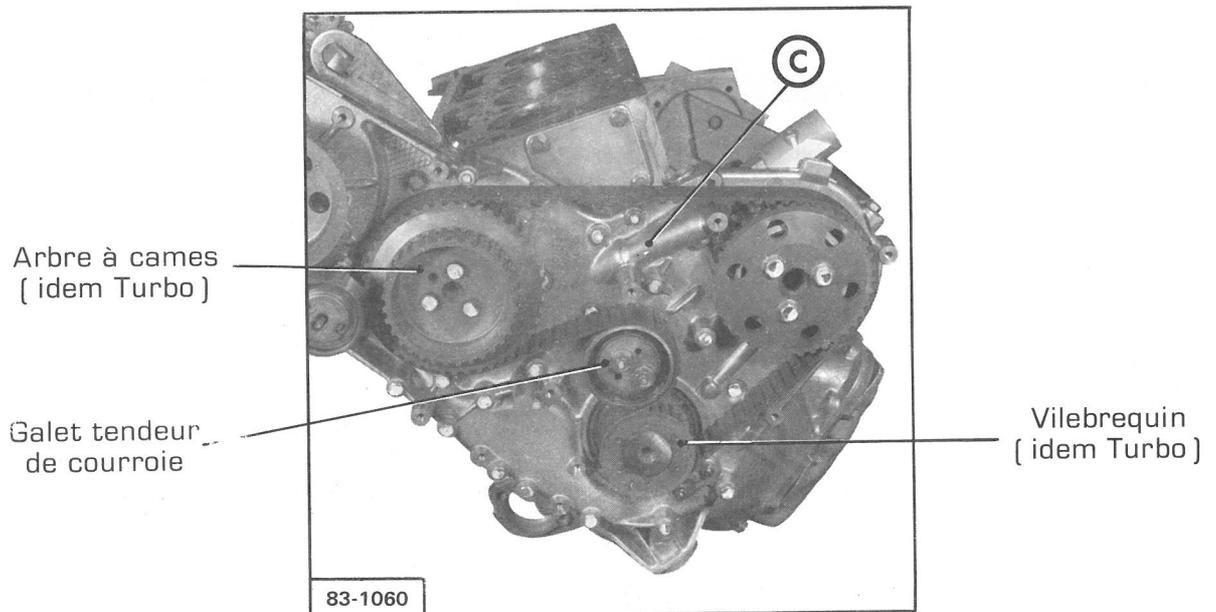
Idem, dans leur conception, au moteur à distribution par pignons (canal de graissage assurant la lubrification du pied de bielle).

7. Vilebrequin :

ϕ des paliers augmenté (idem Turbo) $\phi = 67 \text{ mm}$ au lieu de 64 mm .

8. Distribution :

Idem Turbo - par courroie crantée.



- **Carter de distribution .**

Le carter de distribution comporte un canal de graissage (C) permettant la liaison entre la pompe à huile et la rampe d'alimentation principale.

- **Courroie :**

Comme sur les moteurs turbo actuels, et à la différence de ceux fabriqués antérieurement, les courroies ne possèdent pas de ventilation particulière. Le refroidissement est assuré par des ajours dans le capotage supérieur. Les courroies portent la référence 118 RH 318 C.

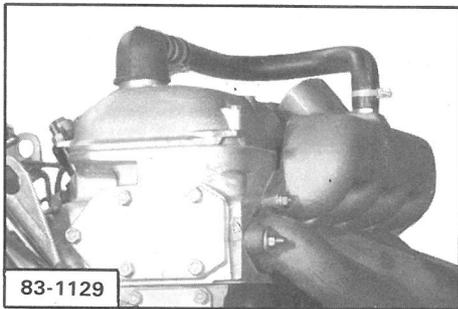
Pièces de Rechange :

Pour Turbo et Aspiration naturelle, le Département des Pièces de Rechange ne fournit que les courroies indice C.

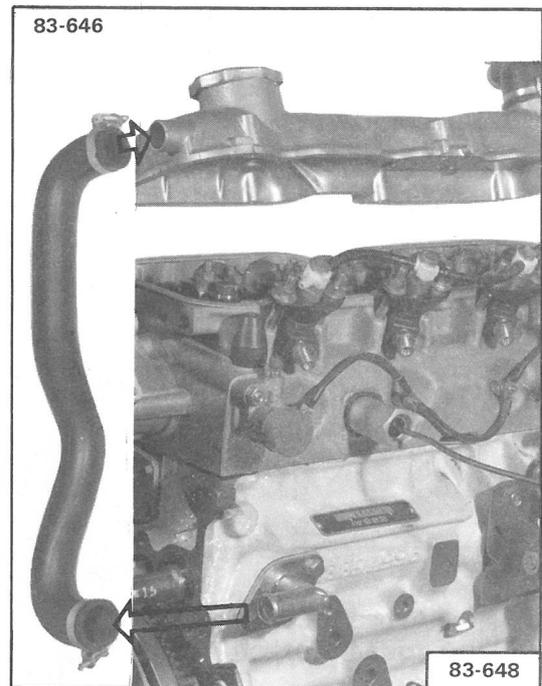
9. Graissage :

- Pompe à huile idem Turbo.
- Cartouche d'huile orientée vers le haut : PURFLUX LS 483
- Lubrifiants à utiliser :
 - Températures supérieures à -15°C : TOTAL SUPER DIESEL 15 W 40
 - Températures inférieures à -12°C : TOTAL RUBIA S 10 W
 - (Appellations commerciales FRANCE)
- Capacité du carter moteur : 4,7 litres [après vidange]
 - moteur sec : 5,8 litres
 - entre mini et maxi : 0,9 litre
- Pression d'huile [à chaud] à 1000 tr/mn : 2,5 bars mini
 - à 3500 tr/mn : $4,1 \pm 0,4$ bars
- Recyclage des vapeurs d'huile :

Partie supérieure :
Liaison couvre-culasse
à tubulure admission.



Partie transversale :
liaison carter inférieur
à couvre-culasse.



10. Injection :

- Ordre d'injection : 1 - 3 - 4 - 2 [n° 1 côté volant moteur]
- Avance initiale à l'injection : 22° ou 4,32 mm avant PHM
- Pompe d'injection : ROTO DIESEL DPA
 - entraînée par courroie crantée
 - MA 300 Réf. R 3449 F 011
- Type :
- Contrôle de la **régulation à vide** : 4625 ± 125 tr/mn
- Régime mini de coupure en charge : 4250 ± 50 tr/mn
- Régime de **ralenti** : 800 ± 25 tr/mn
- Régulateur, type : Mini-maxi, intégré à la pompe

Pompe différente de celle équipant le moteur à distribution par pignons par :

- Entraînement par courroie crantée [palier dans la pompe].
- Commandes de pompe nouvelle.
- Trappe de visite différente et déplacée côté culasse.
- Patte support différente par sa matière [en fonte].
- Nouveau raccord d'entrée gasole de $\varnothing = 8$ mm.
- Nouveau raccord de sortie gasole de $\varnothing = 6$ mm.
- Porte-injecteurs : RKB 45 SD 5422 [idem Turbo].
- Injecteurs inchangés : RDN OSDC 6577 [Tarage neuf : $122 \begin{smallmatrix} +5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ bars -

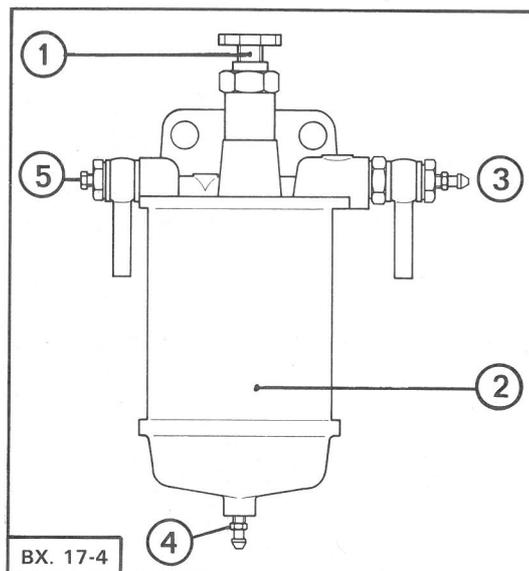
Ayant fonctionné : $112 \begin{smallmatrix} +5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ bars].

11. Circuit de carburant :

Nouveau filtre à gasole équipé d'une cartouche spécifique.
Elément filtrant : CAV 7111/96 (idem Turbo).

- ① Pompe d'amorçage
- ② Cartouche filtrante
- ③ Vis de purge (gasole)
- ④ Vis de décanteur (eau)

ATTENTION : En cas de purge d'eau ouvrir la vis d'air ⑤ ainsi que la vis de purge ④ .



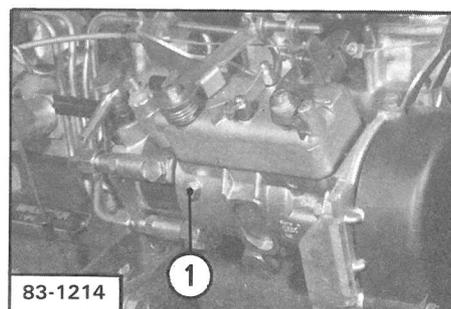
Purge :

ATTENTION : Il n'existe plus de vis de purge sur la pompe d'injection.

Ne jamais dévisser la vis ① sur la pompe.

Après désamorçage (démontage ou panne de carburant) :

- Mettre le contact (alimentation stop électrique et amorcer à la main la pompe manuelle jusqu'au point dur.
- Desserrer les raccords sur injecteurs et actionner le démarreur.



12. Circuit de refroidissement :

Ne diffère de celui du moteur "pignons" que par l'adoption du bouchon de nourrice du moteur Turbo (tarage : 1,1 bar).

13. Suspension moteur :

La suspension moteur est identique à celle du moteur TURBO.

REPARATIONS et REGLAGES

- Réglage des commandes de la pompe d'injection (voir pages 6 et 7).
- Contrôle du calage de la pompe d'injection (voir page 8).
- Serrage à l'angle des vis de culasse (voir page 8).
- Dépose-pose et réglage de la tension des courroies de distribution (voir Note Technique "TURBO" CX ① N° 2.
- Dépose du pignon d'entraînement de la pompe d'injection (voir Note Technique "TURBO" CX ① N° 2.

CX 2500 DIESEL, ASPIRATION NATURELLE, AVEC MOTEUR A DISTRIBUTION PAR COURROIE CRANTÉE.

REGLAGE DES COMMANDES DE LA POMPE D'INJECTION "ROTO-DIESEL" type DPA.

MOTEUR FROID

I. Réglage de la commande de ralenti accéléré :

Vérifier que le câble de commande ① est tendu et que le levier ② est en position « MAXI » [en le poussant suivant ].

Sinon pousser le levier ② à fond suivant () tendre le câble ① en agissant sur l'écrou et le contre-écrou de l'arrêt de gaine ③.

MOTEUR CHAUD

II. Contrôle de la commande de ralenti accéléré :

Vérifier que le câble ① est sans tension et que le levier ② est en butée sur l'étrier ④.

Sinon, vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique (sur culasse) de commande de ralenti accéléré : le câble étant débranché, entre "moteur froid" et "moteur chaud", il doit exister un déplacement du câble ① supérieur à 6 mm.

III. Régler la commande d'accélérateur (moteur arrêté) :

a) Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, vérifier que le levier ⑤ est en butée sur la vis ⑥ et que le ressort en bout de gaine côté caisse est comprimé (spires non jointives).

Sinon, déplacer l'épingle d'arrêt de gaine ⑦ de commande d'accélérateur.

b) Pédale d'accélérateur relâchée, vérifier que le levier ⑤ est en appui sur la butée ⑧ et que le câble est sans tension.

Sinon, régler la vis-butée de pédale d'accélérateur.

IV. Réglage du débit résiduel (anti-calage) :

- Pousser le levier de stop ⑨ de façon à engager la pige P ϕ 3 mm dans l'orifice.

- Placer une cale d'épaisseur 2 mm entre le levier ⑤ et la vis ⑧.

- Débloquer le contre-écrou ⑩.

- Ajuster le régime à 800 ± 25 tr/mn, en tournant la vis ⑧.

- Bloquer le contre-écrou ⑩.

- Retirer la pige et la cale.

V. Réglage du ralenti :

- Vérifier le régime de rotation au ralenti : 800 ± 25 tr/mn.

- Sinon, agir sur la vis de butée ⑫ [débloquer le contre-écrou ⑪].

- Bloquer le contre-écrou ⑪.

- Tester la décélération du moteur : accélérer à ≈ 3000 tr/mn et lâcher le levier d'accélération.

Si la "plongée" persiste après retouche, tourner la vis-butée ⑧ du levier ⑤.

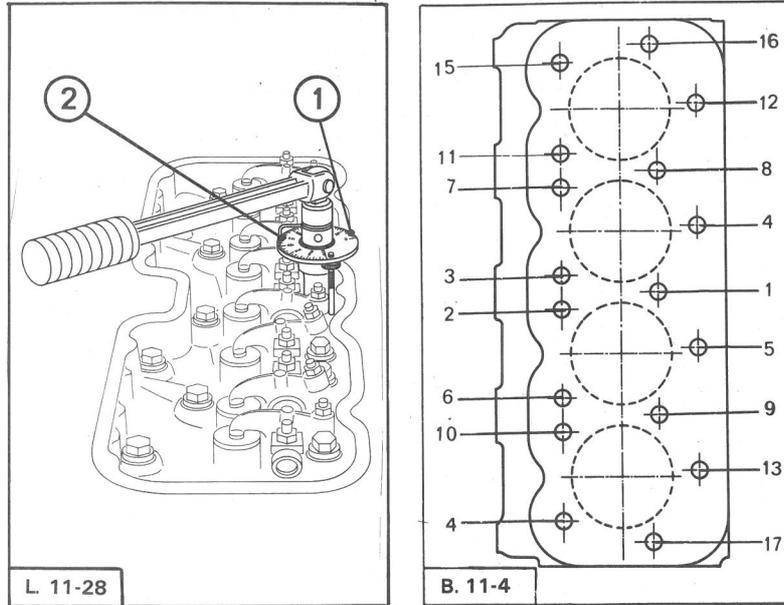
- dans le cas d'une "plongée" trop importante \longrightarrow dévisser d'1/4 de tour,

- dans le cas d'une décélération trop lente \longrightarrow visser d'1/4 de tour.

Dans chacun de ces deux cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

NOTA : Dans le cas où le véhicule est équipé d'une climatisation, les valeurs des réglages restent inchangées et ceux-ci s'effectuent climatisé à l'arrêt.

SERRAGE A L'ANGLE DES VIS DE CULASSE



Serrer les vis de culasse, suivant l'ordre ci-dessus, à **4 m.daN**.

Serrer chaque vis d'un angle de $100^\circ \pm 5^\circ$ dans le même ordre, utiliser l'adaptateur (Référence OUT 104069 T) pour effectuer ce serrage.

La tige ① étant en appui, régler l'index ② sur le chiffre 100 et venir à 0.

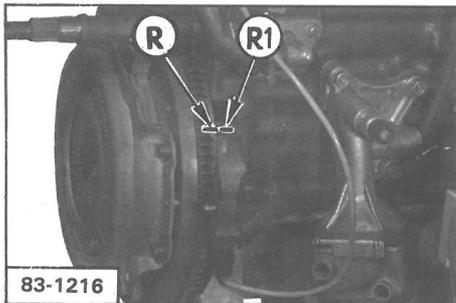
Refaire un nouveau serrage à la même valeur pour toutes les vis.

Faire tourner le moteur 15 minutes au régime de 1500 à 2000 tr/mn.

Laisser refroidir 3 heures minimum.

Sans desserrer les vis, effectuer dans le même ordre un **resserrage** d'un angle de $45^\circ \pm 5^\circ$.

Détermination du point d'injection :



Particularité : Il est possible d'apercevoir les soupapes du cylindre N° 1 par l'orifice de remplissage d'huile.

Pour placer le piston du cylindre N° 1 au point d'injection, amener les soupapes de ce cylindre en bascule et faire 1 tour moteur.

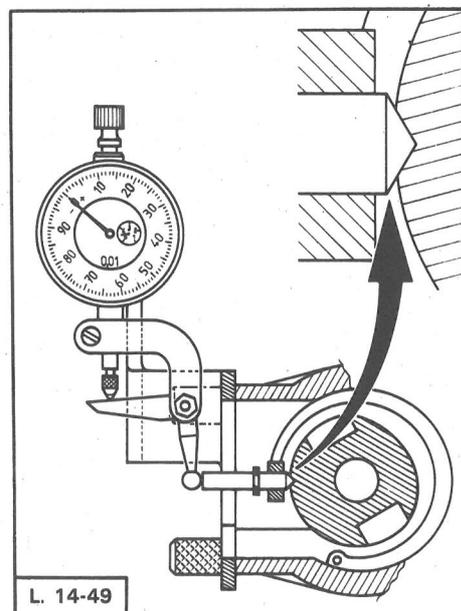
Amener le repère (R) sur le volant en face du repère (R1) sur le bouchon du carter.

Contrôle du calage de la pompe d'injection :

- Mettre en place l'outillage de contrôle sur la pompe.
- Tourner le vilebrequin (sens de rotation du moteur) pour mettre le piston du **cylindre N° 1 vers le PMH, soupapes en bascule**.
- Faire tourner le volant moteur d'environ 3/4 de tour.

- Contrôler le point de rebroussement de l'aiguille du comparateur sur la pompe.

A cette position, les repères (R) du volant moteur et (R1) du bouchon sur carter doivent être en vis-à-vis. Sinon reprendre le calage de la pompe d'injection (idem Turbo, voir Note Technique CX (O) N° 2).

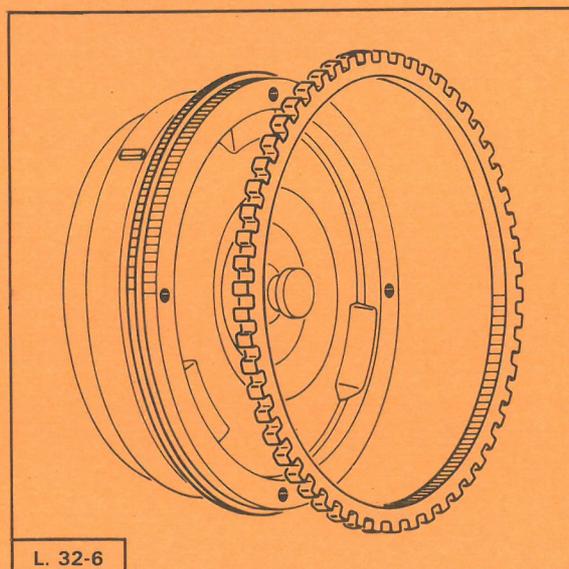


CITROËN SERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**INFORMATION
REPARATION****CX****1**APPLICATION :
TOUS PAYSCONCERNE :
**CX 2500 I.E.
Avec Boîte de Vitesses Automatique****N° 15**DIFFUSION :
TOUS PAYS**Couronne de démarreur**

Le 19 Décembre 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

Depuis **Juillet 1983 (Année Modèle 1984)** tous les véhicules CX 2500 I.E. avec Boîte de Vitesses Automatique sont équipés d'un convertisseur dont la **couronne de démarreur est démontable**.

**REPARATION :****Echange d'une couronne de démarreur :**

Pièces de Rechange : La couronne de démarreur du convertisseur, déjà utilisée sur les volants moteurs des embrayages mécanique (145 dents), est disponible au Département des Pièces de Rechange sous la Référence N° 95 581 949.

Position de la couronne : Avant dépose de la couronne détériorée, faire un repère sur le porte-couronne, face à une dent. Au montage de la couronne neuve, faire coïncider une dent face au repère du porte-couronne (nécessité liée à l'Allumage Electronique Intégral, voir Note Technique CX **1** N° 12 du 27 Juillet 1983).

NOTA : Le convertisseur de CX 2,4 litres I.E. reste disponible au Département des Pièces de Rechange.

CITROËN SERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE****CX****1**APPLICATION :
TOUS PAYSCONCERNE :
**VEHICULES CX 2,5 LITRES ESSENCE
INJECTION ELECTRONIQUE****N° 16**DIFFUSION :
TOUS PAYS**Alimentation en carburant**Le 1^{er} Février 1984*CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530*

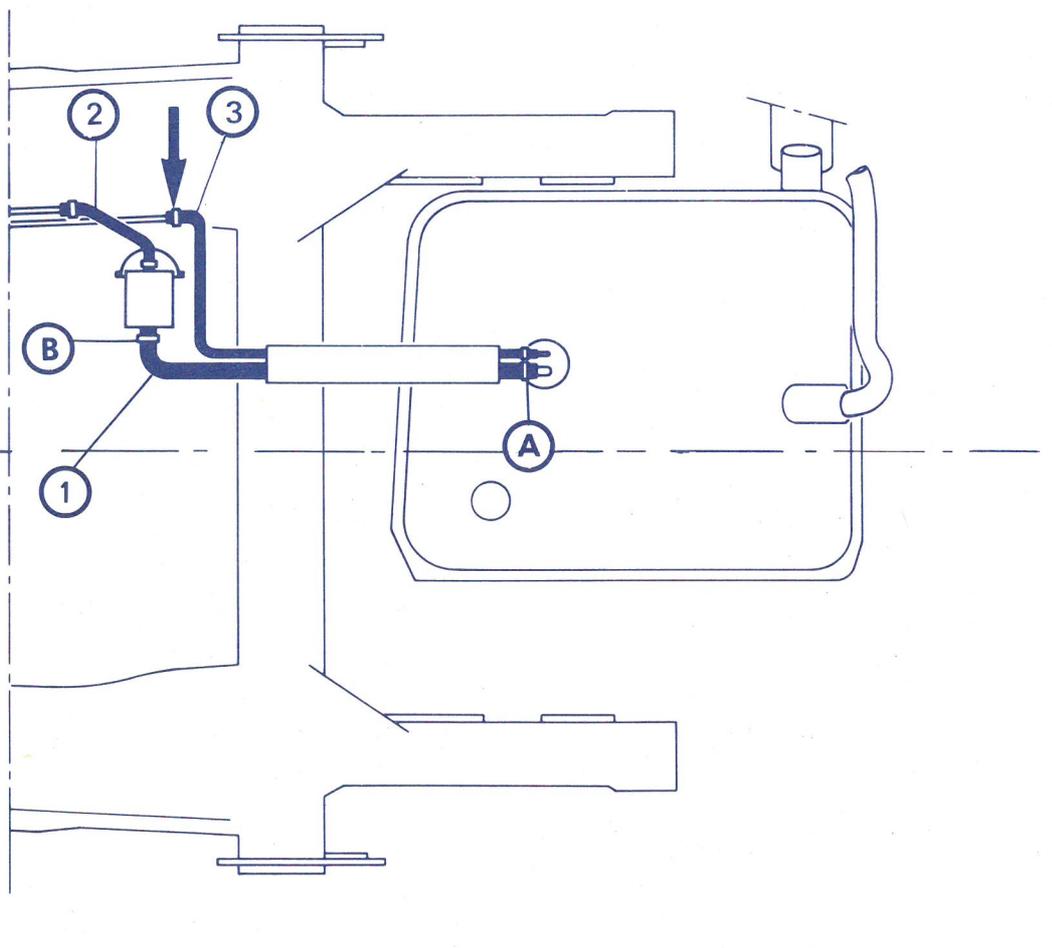
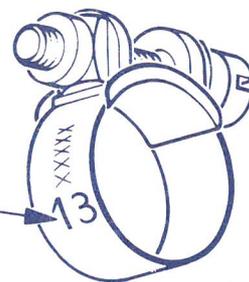
Depuis **Octobre 1983**, Numéro d'organisation P.R. : 2530, les véhicules CX 2,5 litres essence à injection Electronique peuvent recevoir, en deuxième possibilité, de nouvelles canalisations de carburant.

Cette deuxième fourniture se différencie de la précédente par :

- 1°) Changement d'aspect des canalisations :
Caoutchouc avec gaine textile noyée dans l'épaisseur.
- 2°) Diamètre extérieur diminué.

Le montage de ces nouvelles canalisations nécessite l'usage d'outils de serrage.

IDENTIFICATION DES COLLIERS



NOTA : Les colliers $\varnothing = 13 \text{ mm}$ (\rightarrow) ne sont montés, de série, que sur les véhicules à destination de : FINLANDE, NORVEGE et SUEDE.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

VEHICULES CX TOUS TYPES
sauf motorisation 2 litres

N° 17

DIFFUSION :

TOUS PAYS

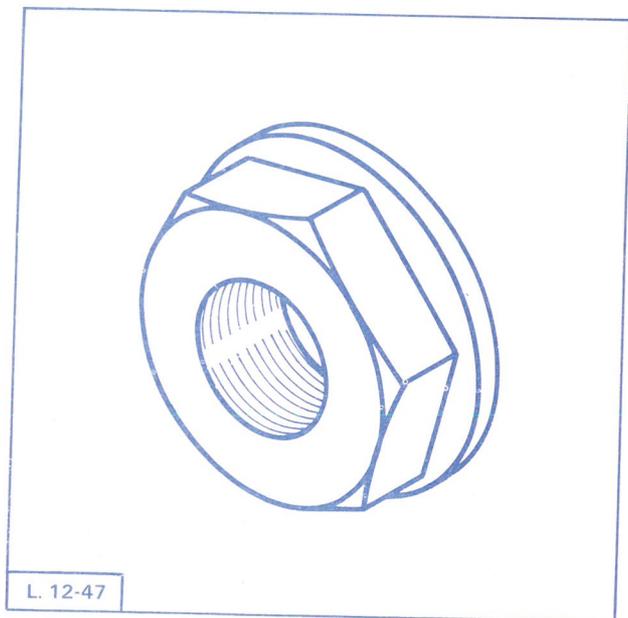
Ecrou d'arbre à cames

Le 16 Février 1984

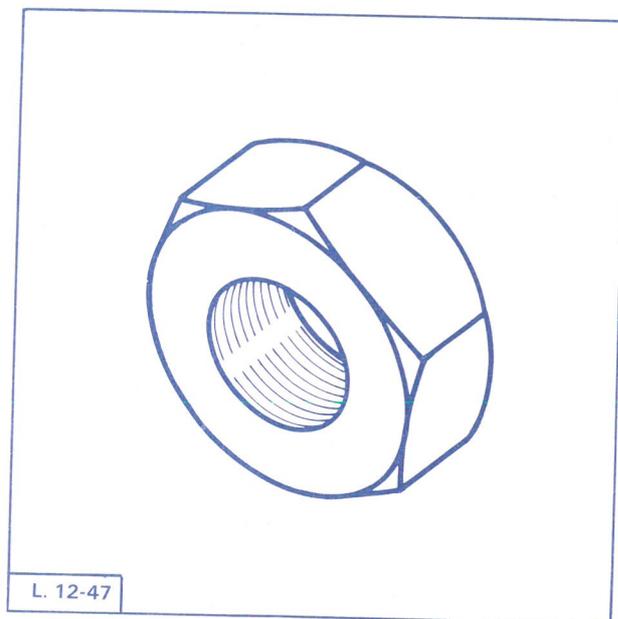
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Janvier 1984** (N° d'organisation P.R. : **2614**), la fixation de la poulie d'entraînement de pompe à eau sur l'arbre à cames est assurée par un **écrou à embase** pour toutes les motorisations Diesel et Essence, sauf 2 litres.

Cette disposition a permis de monter la poulie à moyeu non élastique sur les moteurs Diesel "TURBO" et "Aspiration Naturelle" depuis Novembre 1983.



Ecrou à embase



Rappel : ancien écrou

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Ecrou à embase sur arbre à cames	95 603 287

REPARATION

Le nouvel écrou remplace l'ancien.
Sur les moteurs DIESEL équipés d'un moyeu de poulie non élastique, l'utilisation de l'écrou à embase est **IMPERATIF**.
Le couple de serrage est inchangé (10 m.daN).

ATTENTION

Les filets et la face d'appui doivent être huilés. L'emploi de **LOCTITE** est **PROHIBE**.

CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE****CX****1**

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

VEHICULES CX "20"**N° 18**

DIFFUSION :

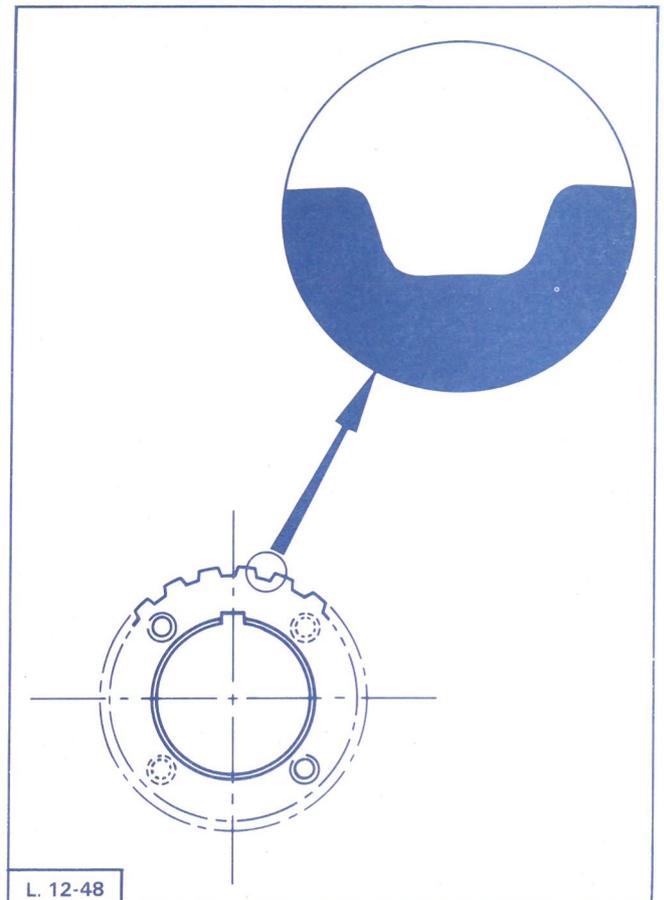
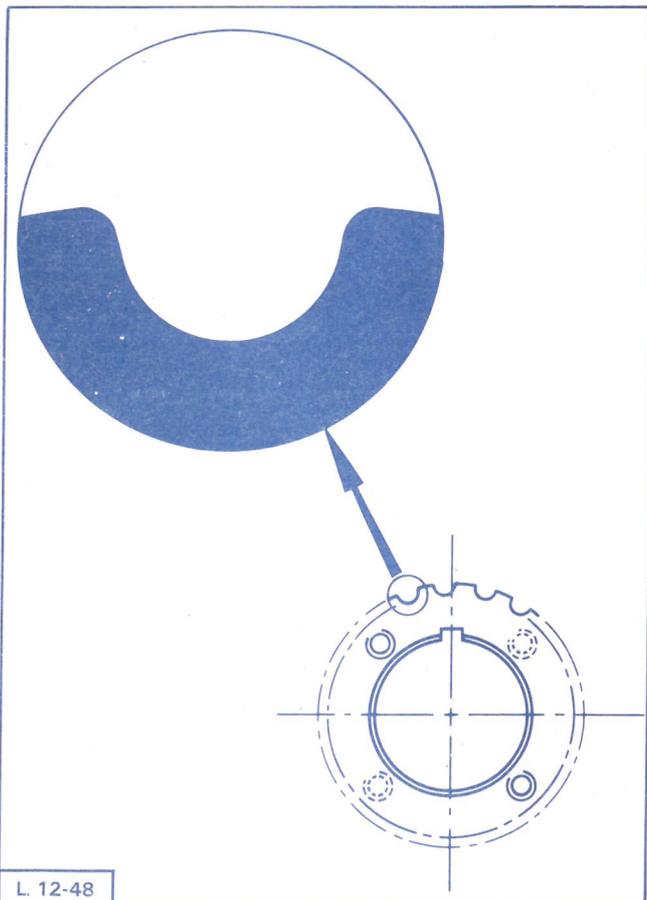
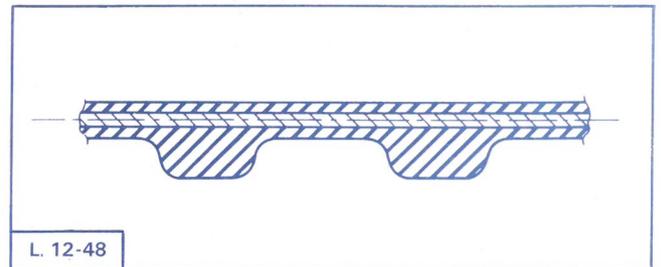
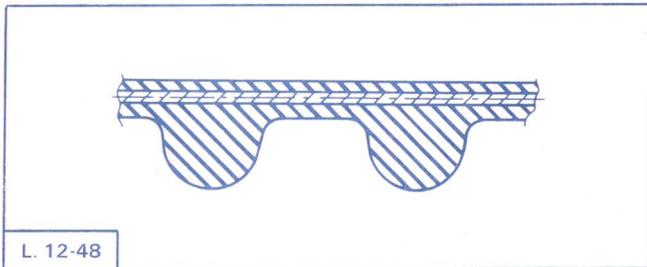
TOUS PAYS**Courroie de distribution**

Le 16 Avril 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Novembre 1983**, les véhicules CX possédant une motorisation "2 LITRES" ont été progressivement équipés d'une **nouvelle courroie de distribution** à profil de denture modifié (type HTD).

Ceci entraîne la modification des dentures des pignons de vilebrequin, d'arbre intermédiaire et d'arbre à cames. D'autre part, le capotage comporte une découpe permettant le débattement de la courroie.

NOUVEAU PROFIL*ANCIEN PROFIL (rappel)*

Les travaux sur courroie de distribution (dépose, pose et tension) n'évoluent pas.
Se conformer à la Note d'Information N° 79-48 MA de Décembre 1979.

PIECES DE RECHANGE :

DESIGNATION	N°s P.R.
Courroie de distribution	77 00 718 725
Poulie sur vilebrequin	77 00 719 533
Poulie sur arbre intermédiaire	77 00 719 535
Poulie sur arbre à cames	77 00 719 534

REPARATION

IMPORTANT : LE PANACHAGE EST PROHIBÉ ENTRE NOUVELLE ET ANCIENNE SOLUTION.

Les anciennes pièces restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

**VEHICULES CX Tous Types
sauf motorisation 2 litres**

N° 19

DIFFUSION :

TOUS PAYS

Suspension moteur

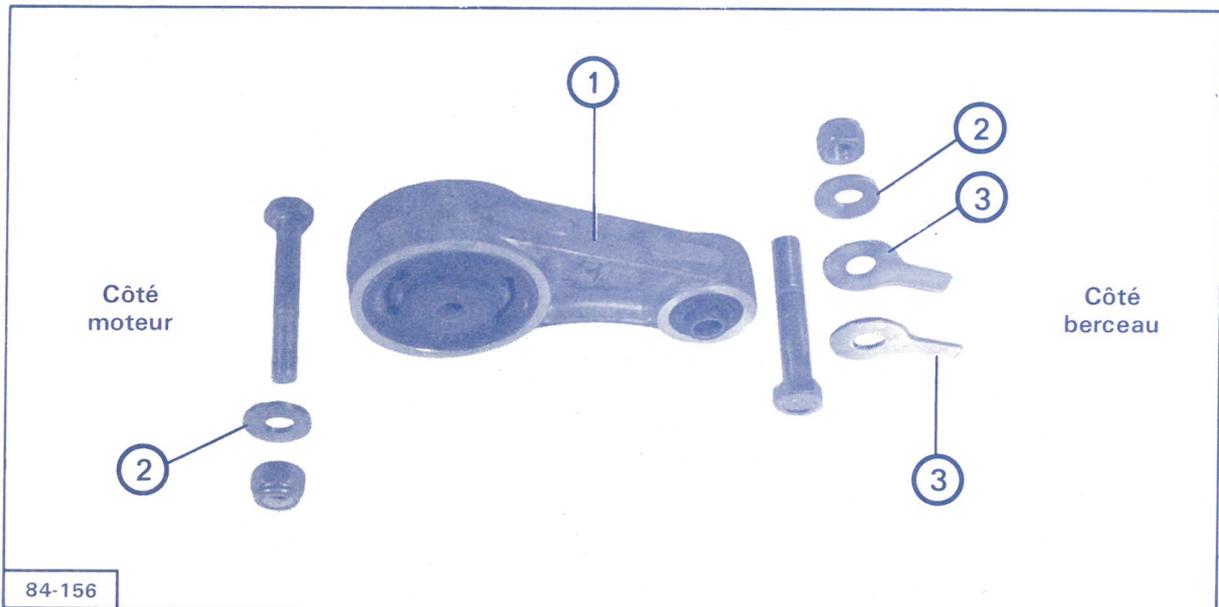
Le 16 Avril 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Janvier 1984**, (N° d'organisation **P. R. 2640**), une nouvelle bielle de suspension moteur équipe progressivement l'ensemble des véhicules CX (sauf motorisation 2 litres).

La nouvelle bielle (1) se caractérise par un corps en aluminium et des inserts en acier nécessitant l'adoption de nouvelles rondelles (2) et cales de réglage (3).
Ces rondelles et cales se différencient des anciennes par la qualité de l'acier utilisé.

Important : Les cales de réglage (3) doivent être placées de chaque côté de la bielle (1).



PIECES DE RECHANGE :

	DESIGNATION	N° P. R.
(1)	Bielle de suspension moteur.....	95 596 536
(2)	Rondelle plate $\phi = 12 \times 28$ [coef. 2].....	26 192 199
(3)	Cale de réglage [coef. 2]	95 606 258

REPARATION

L'ensemble de la nouvelle disposition peut équiper la motorisation des 2,5 litres ESSENCE, DIESEL et DIESEL TURBO sortis précédemment.

A extinction des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que la nouvelle disposition.

Pour information : Couple de serrage des écrous de fixation de la bielle = **9 m.daN**.

CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE
ATELIER****CX****4**

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX DIESEL TOUS TYPES**N° 1 - AT**

DIFFUSION :

FRANCE**Disque d'embrayage :
Moyeu d'entraînement**

Le 16 Mai 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

Depuis **Février 1983**, (Numéro d'Organisation P.R. 2289), le disque d'embrayage des véhicules CX 2500 DIESEL est modifié.

La modification porte sur le profil des cannelures du moyeu : *37° 30' au lieu de 45°*.

Les autres caractéristiques du disque d'embrayage (diamètre, épaisseur, garnitures, amortissement) sont inchangées.

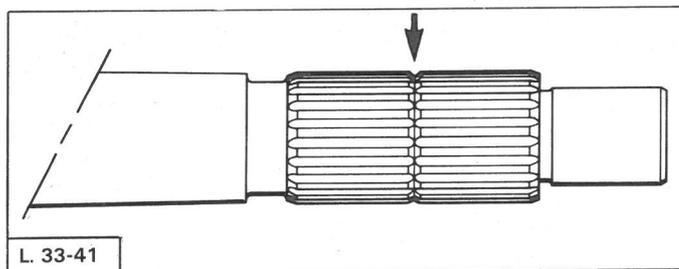
REMARQUE : Ce profil 37°30' définit les cannelures des disques d'embrayage équipant déjà les CX 20 depuis leur commercialisation et les CX 2500 Diesel TURBO.

Ce nouveau disque d'embrayage équipe également les véhicules C 25 DIESEL depuis leur commercialisation.

MODIFICATIONS ENTRAINÉES PAR LE MONTAGE DU NOUVEAU DISQUE**1°) Arbre primaire :**

Les cannelures sur l'arbre primaire de boîte de vitesses sont au nouveau profil.

Une piqûre circulaire, située à mi-longueur cannelée, repère le nouvel arbre (→).



Arbre primaire côté embrayage

2°) Boîtes de vitesses, nouveaux numéros de séquence :

a) Boîte de vitesses à 5 rapports :

VEHICULES	Couple	N° de séquence série	N° de séquence P.R.
CX 2500 DIESEL Tous Types	13 × 59	2 ^{eme} possibilité de 5 ^{eme} rapport 2 GE 10	2 GE 44*

b) Boîte de vitesses à 4 rapports :

VEHICULES	Couple	N° de séquence série	N° de séquence P.R.
CX 2500 DIESEL avec direction assistée	13 × 59	2 GE 41	2 GE 45*

* Boîte de vitesses essayée avec de l'huile TOTAL « FLUIDE T ».

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
- Boîte 5 vitesses 2500 DIESEL (13 × 59)	95 583 844
- Boîte 4 vitesses 2500 DIESEL avec DIRAVI (13 × 59)	95 585 153
- Disque d'embrayage (<i>identique à C 25</i>)	95 493 844
- Arbre primaire pour BV 4	95 583 837
- Arbre primaire pour BV 5	95 583 838

REPARATION

Les anciennes pièces restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Le panachage entre nouvelles et anciennes pièces est prohibé.

Lors d'une intervention nécessitant l'échange d'un disque d'embrayage, s'assurer de la présence ou non d'une piqûre sur les cannelures de l'arbre primaire B.V.

- pas de piqûre → ancien disque (*rappel N° P.R. : 75 491 782*),
- présence d'une piqûre → nouveau disque (*N° P.R. : 95 493 844*).

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CX TOUS TYPES

Commande d'embrayage avec
butée en appui constant *

N° 2

Le 16 Avril 1984.

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES TECHNIQUES N° MAN 008530

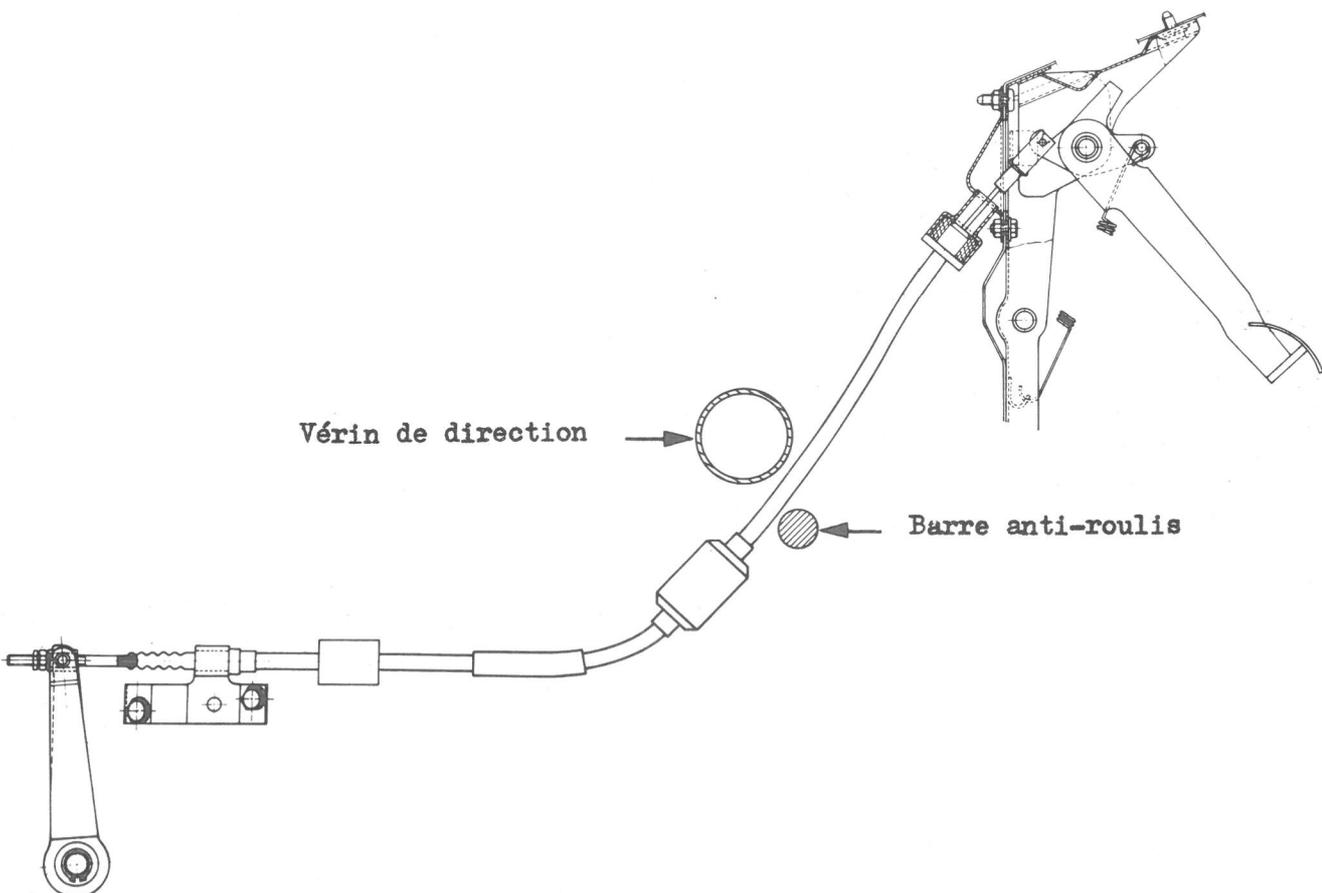
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

* Rappel : La butée en appui constant a été montée depuis l'ANNEE MODELE 1984
(sauf TURBO DIESEL depuis AVRIL 1983).

INCIDENT : Broutement d'embrayage suite à dépose du câble d'embrayage
(en réparation).

CAUSE : Câble sous tension suite à un mauvais parcours.

REMEDE : Faire passer le câble entre le vérin de direction et la barre
anti-roulis.



APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

**VEHICULE CX 2400
avec boîte de vitesses automatique**

N° 1

DIFFUSION :

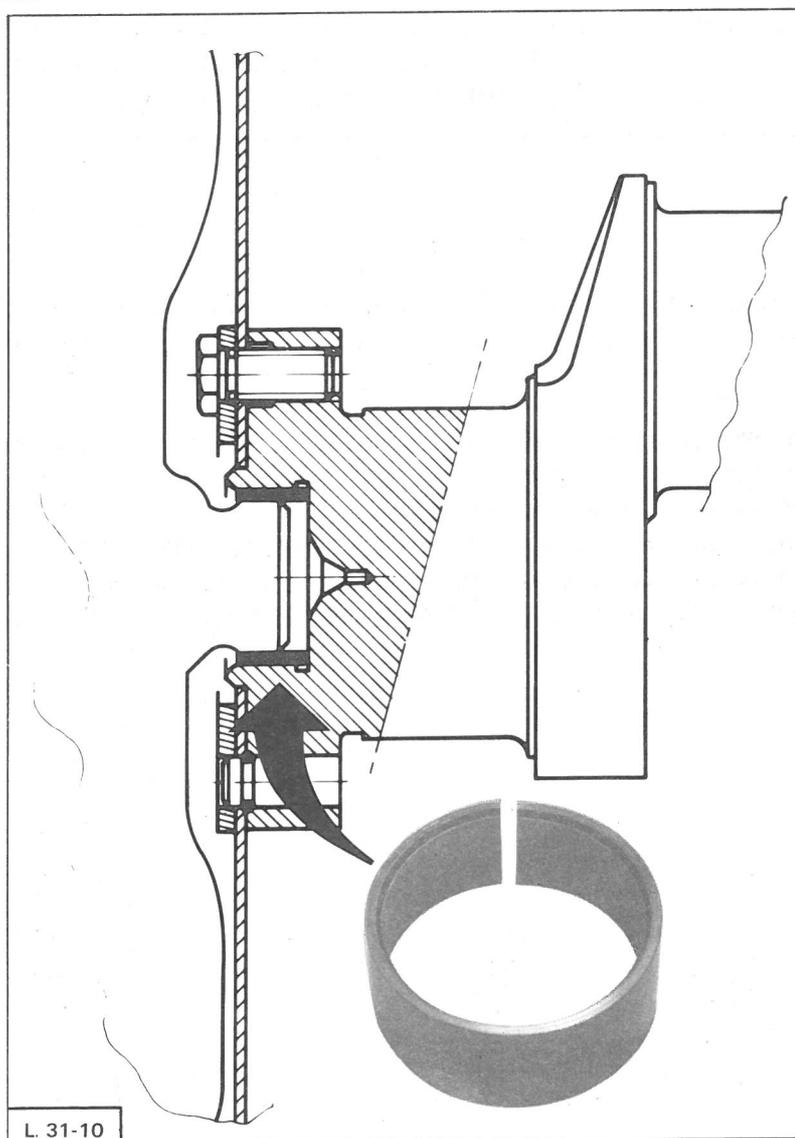
TOUS PAYS

Centrage du convertisseur

Novembre 1982

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Septembre 1982** (Numéro d'Organisation P.R. : 2132), selon les types de motorisation, les boîtes de vitesses automatiques sont progressivement équipées d'une **bague nylon entre le centreur du convertisseur et le vilebrequin du moteur**.



Cette nouvelle disposition entraîne la modification du diamètre du **centreur du convertisseur** :

$$\phi = 31 \text{ mm au lieu de } 35 \text{ mm}$$

NOTA : Le vilebrequin n'est pas modifié.

Les numéros de séquence des boîtes de vitesses n'évoluent pas.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
- Bague nylon seule :	5 481 700
- Convertisseur [y compris bague nylon] :	95 592 395
- Ensemble fixation diaphragme comprenant : - 1 diaphragme - 1 rondelle - 8 vis côté vilebrequin - 4 vis côté convertisseur - 1 bague nylon	95 593 718
- BVA complète [avec convertisseur] <i>D.E.Q. 1 bague N° 5 481 700</i>	{ I.E. (de base), séquence 514 95 590 109 { I.E. (avec option TRX), séquence 2 GE 24 95 590 110 { CARBU (de base), séquence 516 : 95 590 111

REPARATION

Le nouveau convertisseur, équipé de sa bague, remplace l'ancienne disposition.
A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus d'anciennes pièces.

IMPORTANT : Lors du montage du convertisseur ou d'une boîte de vitesses complète, s'assurer du diamètre du centreur sur convertisseur

- ϕ 35 mm \longrightarrow montage **SANS BAGUE**,
- ϕ 31 mm \longrightarrow montage **AVEC BAGUE NYLON, IMPERATIF.**

La bague nylon doit être montée graissée dans le centrage du vilebrequin [graisse GL 245 MO disponible, en berlingot, au Département des Pièces de Rechange sous la référence 75 530 215].

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

VEHICULES CX GTi

N° 1

DIFFUSION :

TOUS PAYS

FREINAGE : Doseur - compensateur

Novembre 1982

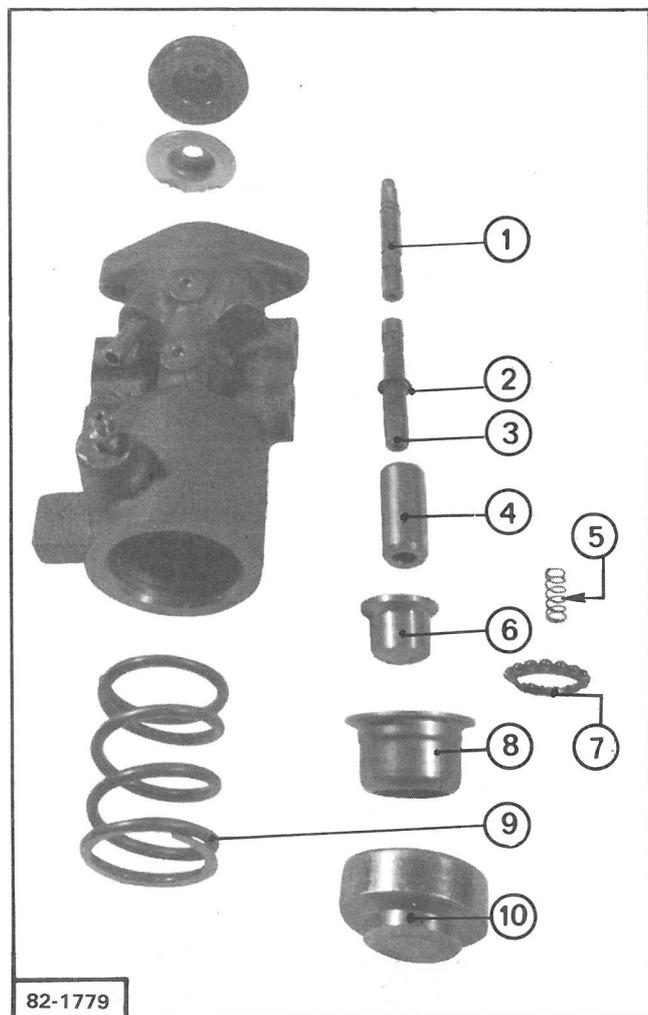
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Juillet 1982** (Numéro d'Organisation P.R. : 2080), les véhicules CX GTi possèdent une commande de freinage modifiée.

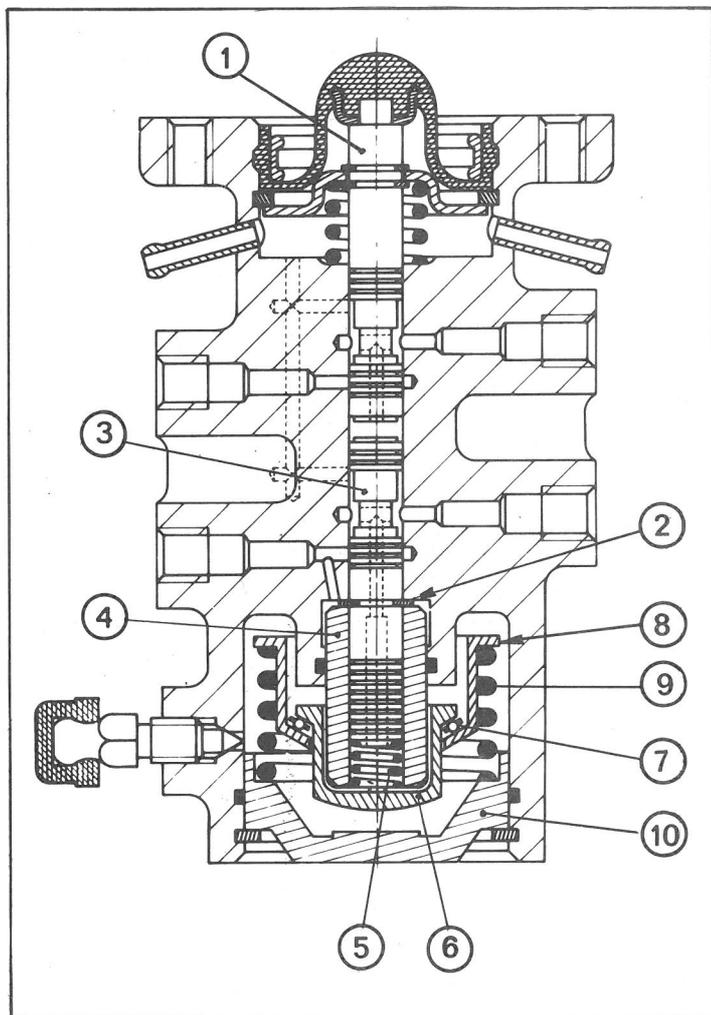
Le **Couple** Doseur-Limiteur de freinage arrière fait place à une commande **unique** intégrant les deux fonctions.

Cette nouvelle commande prend l'appellation : **DOSEUR-COMPENSATEUR**.

But : A partir d'une certaine valeur, pour chaque pression dans le circuit avant, le doseur-compensateur établit une pression dans le circuit arrière plus faible mais suivant un rapport de proportionnalité constant.



82-1779



① Tiroir circuit avant

② Circlips

③ Tiroir circuit arrière

④ Navette

⑤ Ressort sous tiroir arrière

⑥ Cuvette sphérique

⑦ Roulement intermédiaire

⑧ Coupelle d'appui du ressort compensateur

⑨ Ressort compensateur

⑩ Chapeau

FONCTION DOSEUR

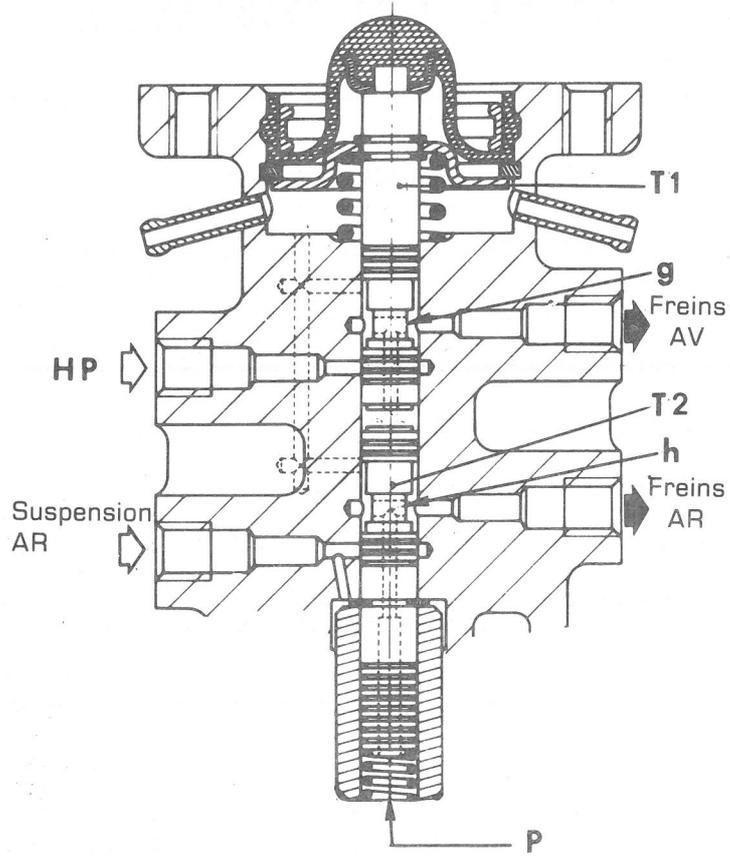


Fig. 1

FONCTION COMPENSATEUR

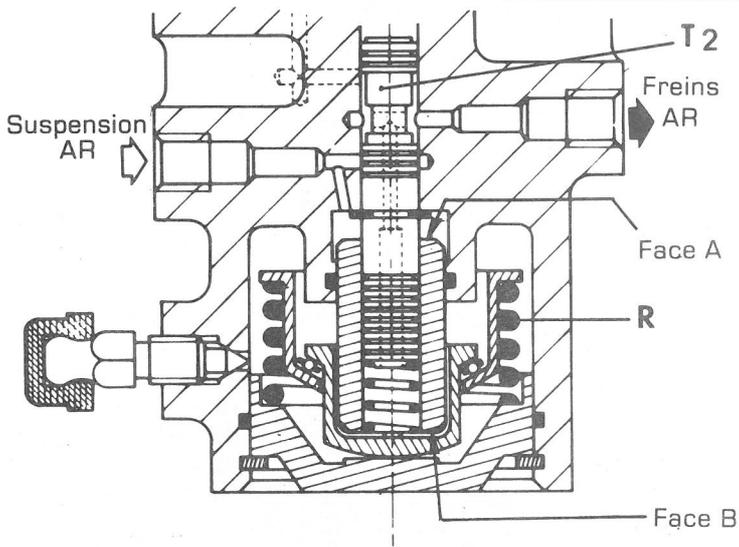


Fig. 2

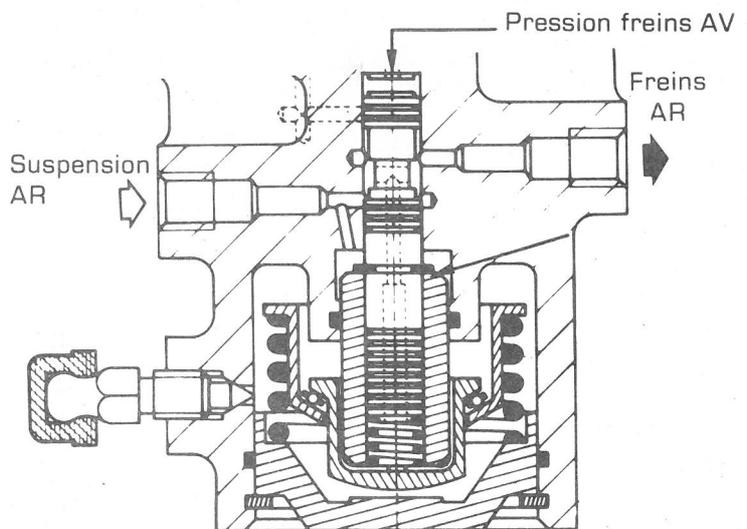


Fig. 3

II- PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

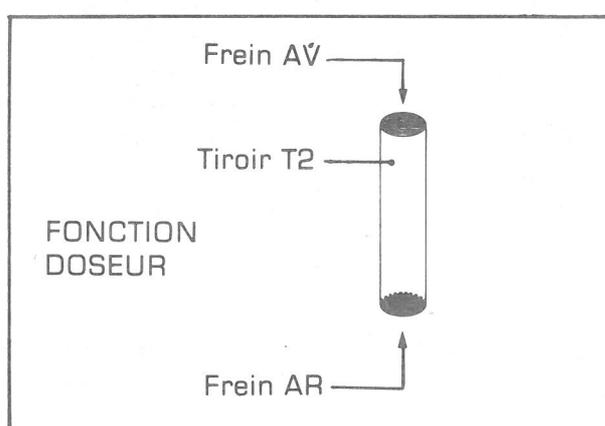
1. Fonction doseur (Fig. 1) :

Un effort sur la pédale déplace le 1^{er} tiroir T1 et met en communication une partie de la haute pression avec le circuit des freins avant. En même temps le liquide sous pression passe par l'orifice g, pour agir :

- d'une part sur T1 → Naissance d'une contre-pression sous T1, proportionnelle à l'effort appliqué à la pédale. Le tiroir referme l'arrivée de pression, le système est en équilibre.

- d'autre part sur T2 → qui établit la liaison suspension arrière-frein arrière. Par un procédé identique, le 2^{ème} tiroir permet la communication frein arrière chambre P par l'orifice h. Une contre-pression s'établit alors, qui renforce l'action du ressort et permet de refermer l'alimentation en pression de suspension.

Au tarage du ressort près, les deux pressions, régulées sont équivalentes. Cette disposition serait réalisée, jusqu'à l'obtention de la valeur de pression de la suspension arrière dans les freins arrière, s'il n'y avait pas de dispositif complémentaire. Aussi, bien avant cet état, entre en action la fonction compensation.

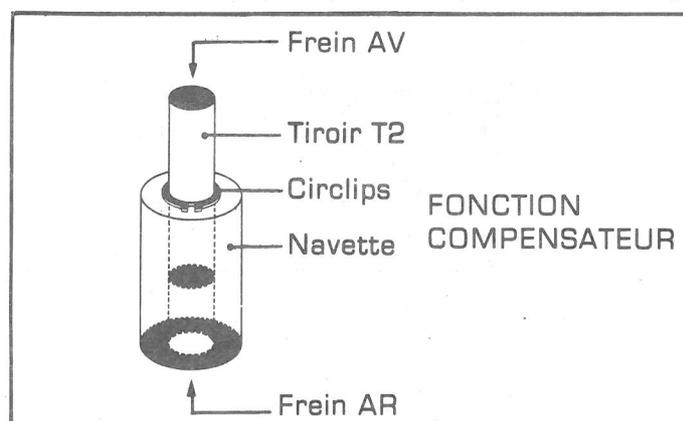


2. Fonction compensation :

La pression de suspension arrière s'établit sur la face A de la navette et plaque celle-ci sur le fond du doseur, en comprimant le ressort R (Fig. 2). Sur la face B de la navette intervient la pression de freinage arrière.

Jusqu'à ce que l'action conjuguée de la pression de freinage arrière sur la face B de la navette et du ressort équilibre l'action due à la pression de suspension sur la face A, la navette reste plaquée sur le fond du doseur.

Si la pression dans les freins arrière augmente, à partir d'un certain moment, son action (sur la face B) plus celle du ressort est supérieure à celle de la pression de suspension (face A). L'inégalité des forces agissant sur la navette fait que celle-ci se déplace et se solidarise au tiroir T2 en prenant appui sur le circlips (Fig. 3). L'ensemble tiroir/navette se comporte alors comme un seul tiroir épaulé. Si la pression frein avant continue de croître, l'équilibre de l'ensemble tiroir/navette s'établit entre l'accroissement de la pression frein avant appliquée à la section du tiroir T2 d'une part et l'accroissement de la pression frein arrière appliquée à la section totale, tiroir T2 **PLUS** navette d'autre part (voir croquis ci-dessous).

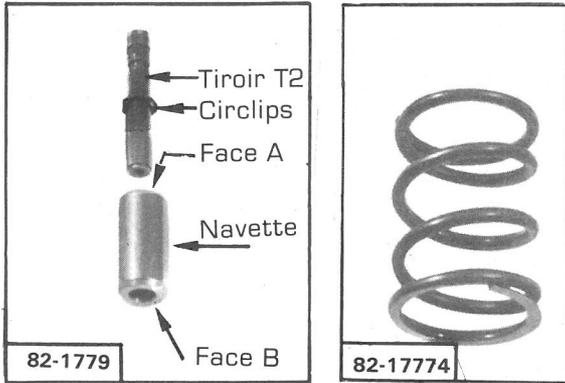


La pression frein arrière croît simultanément à la pression frein avant MAIS avec des valeurs moindres.

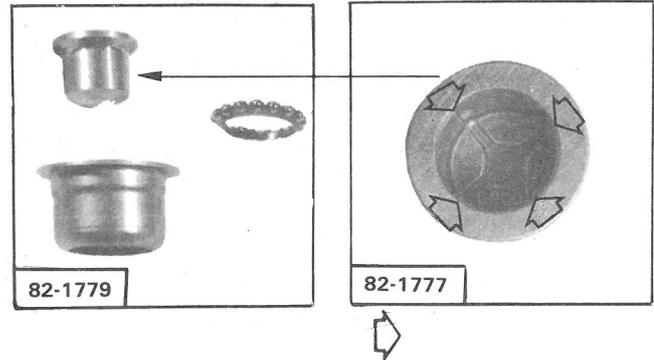
Il en ressort également que, plus le véhicule est chargé, plus la phase compensation intervient pour des valeurs de pression plus élevées.

La pression frein arrière peut ainsi augmenter jusqu'à atteindre la même valeur que la pression de suspension et rester ensuite constante à cette valeur.

REMARQUE :



Ces pièces interviennent directement quant au calcul des valeurs de pression

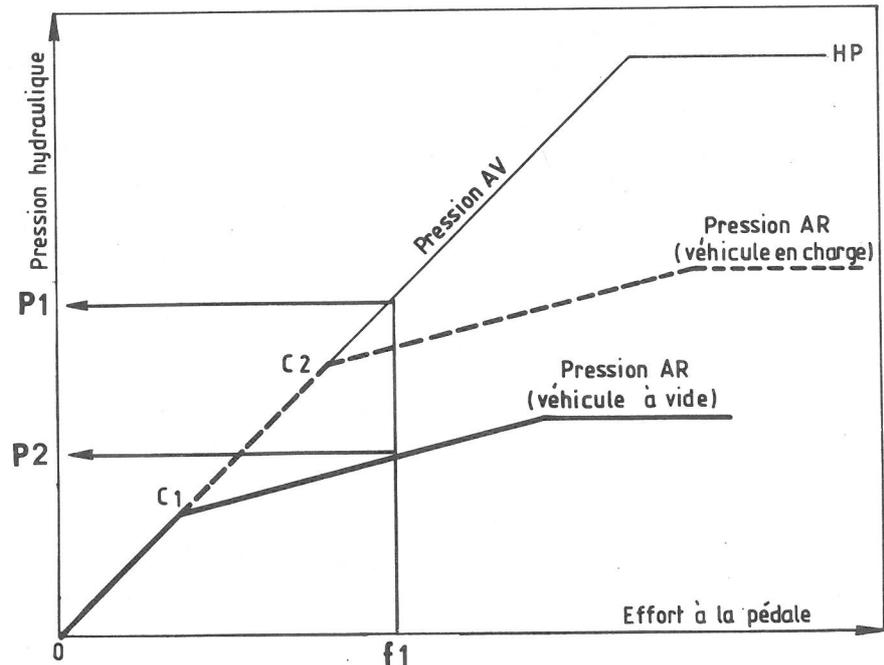


Ces pièces ne transmettent que des efforts et n'interviennent pas directement

III- COURBE DE FONCTIONNEMENT DES CIRCUITS AVANT ET ARRIERE :

C1 : début de la phase compensation, véhicule à vide

C2 : début de la phase compensation, véhicule en charge.



Exemple : véhicule à vide, pour un effort f_1 à la pédale de frein, naissance d'une pression P_1 dans le circuit de frein avant et P_2 dans le circuit de frein arrière.

IV- CIRCUIT HYDRAULIQUE :

Le circuit hydraulique est modifié du fait de l'abandon du limiteur arrière.

En conséquence, il y a liaison directe entre le doseur compensateur et raccord 4 voies de suspension arrière, d'une part et le doseur compensateur et raccord 3 voies des blocs de freinage arrière d'autre part.

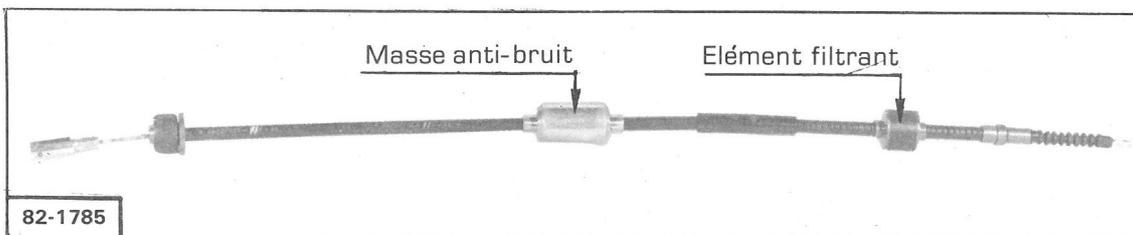
De nouveaux tubes ont donc été créés :

- doseur compensateur à raccord 4 voies arrière
- doseur compensateur à raccord 3 voies arrière
- doseur compensateur à raccord 3 voies avant
- doseur compensateur à raccord 2 voies avant et 2 voies avant à accumulateur de frein.

V- MODIFICATION ENTRAÎNÉES PAR L'ADOPTION DU DOSEUR COMPENSATEUR :

Son parcours ayant été modifié, un nouveau câble d'embrayage équipe les véhicules.

Il comporte une masse anti-bruit en acier, et un élément filtrant en caoutchouc.



Cette modification entraîne l'adoption d'un nouvel arrêt de gaine côté boîte et d'un nouveau ressort de rappel de levier de débrayage.

VI- REPARATION :

a) Echange de pièces :

TOUT PANACHAGE ENTRE NOUVEAU ET ANCIEN CIRCUIT DE FREIN EST PROHIBÉ.

Le Département des Pièces de Rechange fournit les pièces nécessaires à la réparation des circuits de frein ancienne solution.

b) Purge de freins :

Trois purges sont à effectuer :

- Purge des freins avant
- Purge des freins arrière
- Purge du doseur/compensateur.

La purge du doseur s'effectue moteur tournant, circuit sous pression, pédale de frein enfoncée.

La méthode de purge des freins avant et arrière reste inchangée.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX TOUS TYPES

N° 2

DIFFUSION :

TOUS PAYS

FREINAGE

Monte des plaquettes de frein

Octobre 1982

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Cette note annule et remplace l'Information Réparation N° 81-72 MA du 26 Octobre 1981, suite au montage des plaquettes de frein arrière FERODO 2430 T.

I- TABLEAUX DES DIFFERENTES POSSIBILITES DE MONTAGE :

A - Berlines, y compris Prestige :

DATE DE SORTIE DES VEHICULES	MONTES D'ORIGINE		AUTRES MONTES AUTORISÉES	
	AVANT	ARRIERE	AVANT	ARRIERE
↓	TEXTAR T 254 FERODO 748	FERODO 748	TEXTAR T 254 TEXTAR T 288 TEXTAR T 288	TEXTAR T 288 FERODO 2430 T TEXTAR T 288 FERODO 2430 T
<i>6/80 (Année Modèle 1981) : Nouvelle démultiplication de la pédale de frein</i>				
↓	TEXTAR T 288	TEXTAR T 288	TEXTAR T 254 TEXTAR T 254 TEXTAR T 254 TEXTAR T 288	TEXTAR T 288 FERODO 748 FERODO 2430 T FERODO 2430 T
<i>6/81 (Année Modèle 1982) : Nouveau dosseur (tiroir $\phi = 7.5$ mm)</i>				
↓	TEXTAR T 288 TEXTAR T 288	TEXTAR T 288 FERODO 2430 T	X	

B - Breaks :

DATE DE SORTIE DES VEHICULES	MONTE D'ORIGINE		AUTRES MONTES AUTORISÉES	
	AVANT	ARRIERE	AVANT	ARRIERE
↓	TEXTAR T 254	TEXTAR T 254	TEXTAR T 254 TEXTAR T 254 TEXTAR T 288 TEXTAR T 288	TEXTAR T 288 FERODO 2430 T TEXTAR T 288 FERODO 2430 T
<i>6/80 (Année Modèle 1981) : Nouvelle démultiplication de la pédale de frein</i>				
↓	TEXTAR T 288	TEXTAR T 288	TEXTAR T 254 TEXTAR T 254 TEXTAR T 254 TEXTAR T 288	TEXTAR T 254 TEXTAR T 288 FERODO 2430 T FERODO 2430 T
<i>6/81 (Année Modèle 1982) : Nouveau doseur (tiroir $\phi = 7.5$ mm)</i>				
↓	TEXTAR T 288 TEXTAR T 288	TEXTAR T 288 FERODO 2430 T	X	

II- MONTES PROHIBÉES SUR TOUS TYPES

AVANT /	ARRIERE
TEXTAR T 288 /	FERODO 748 OU TEXTAR T 254

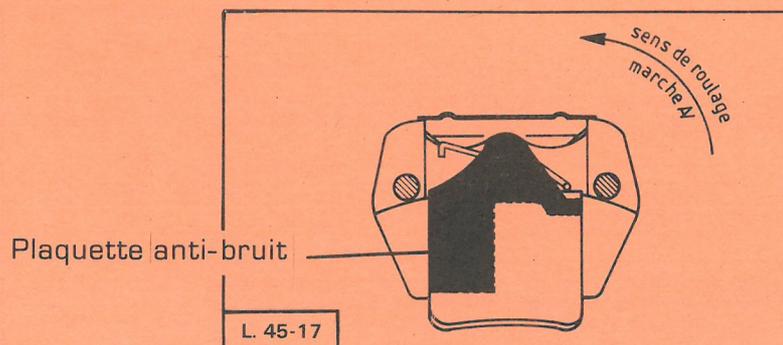
III- REFERENCES PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	TYPE	N° P.R.
Coffret de plaquettes AVANT (Berlines et Breaks)	TEXTAR T 254	5 453 876
	TEXTAR T 288	95 565 562
Coffret de plaquettes ARRIERE (Berlines)	FERODO 748	75 519 956
	TEXTAR T 288	95 565 563
	FERODO 2430 T	95 588 498
Coffret de plaquettes ARRIERE (Breaks)	TEXTAR T 254	5 462 429
	TEXTAR T 288	95 565 564
	FERODO 2430 T	95 588 499

IV- PLAQUETTES ANTI-BRUIT

Les véhicules comportant des plaquettes **Arrière** Textar T 288 et présentant un bruit de freinage **Arrière** peuvent être équipés de plaquettes anti-bruit type GS, aux blocs de freinage **Arrière**.

Ces plaquettes anti-bruit sont à monter IMPERATIVEMENT comme l'indique le schéma ci-dessous entre le piston et la plaquette de frein.



NOTA : Un certain nombre de véhicules sont sortis de série équipés de ces plaquettes anti-bruit (N° P.R. : 95 568 830).

APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
VEHICULES CX 2400 I.E.

N° 1

DIFFUSION :
TOUS PAYS

CONSEIL DE REPARATION

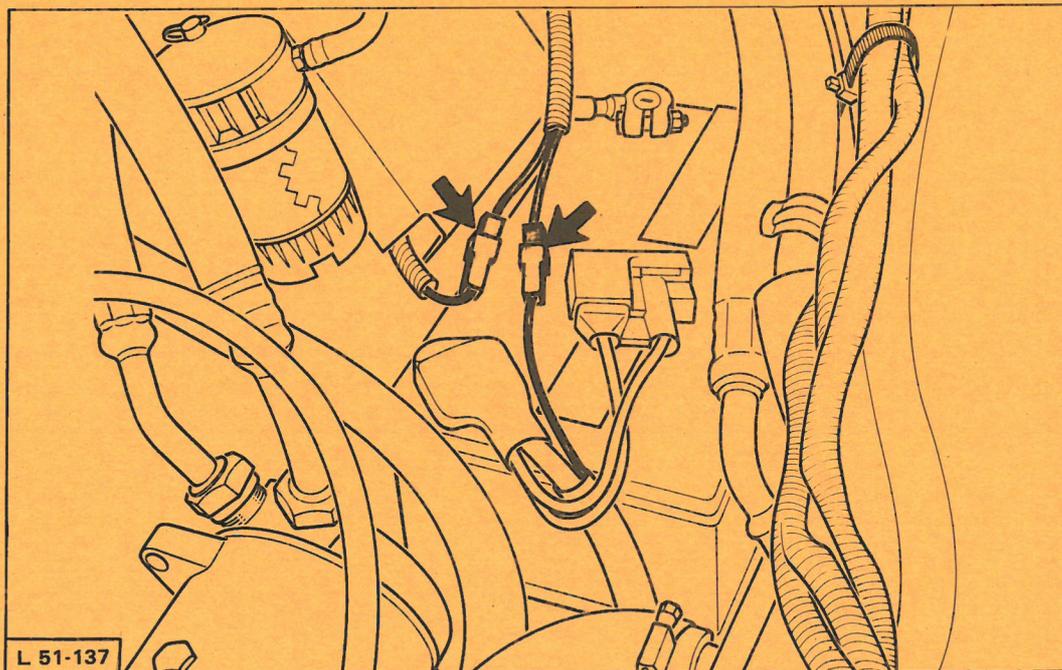
Le 27 Juillet 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

INCIDENT : **APRES INTERVENTION** sur le véhicule, difficulté, voire impossibilité de mettre le moteur en route lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée.

CAUSE : Inversion des deux connecteurs → de couleur rouge, à proximité de la batterie. Cette inversion interdit l'alimentation directe de la pompe à essence électrique, sur action du démarreur au travers du relais double.

REMEDE : Rétablir le branchement correct, en inversant de nouveau les fiches de même nature sur les deux connecteurs.



L 51-137

CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE
ATELIER****CX****12**

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

**Berlines et Breaks
CX 2500 Diesel "TURBO"****N° 2 - AT**

DIFFUSION :

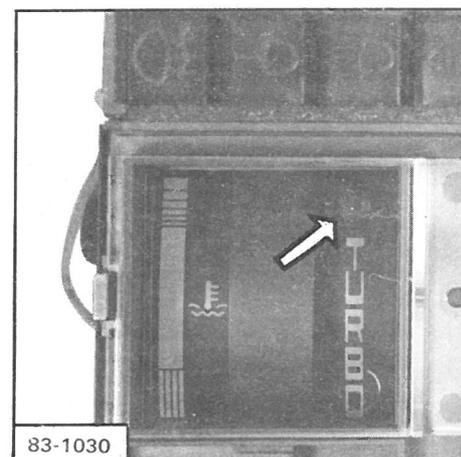
FRANCE**Tableau de bord**

Le 17 Octobre 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

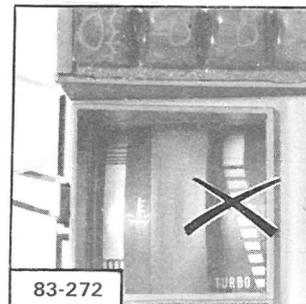
Depuis **Juillet 1983**, (Numéro d'organisation P.R.: 2424), les véhicules CX 2500 Diesel "TURBO" comportent, au tableau de bord, un **témoin d'alerte de surpression des gaz d'admission**.

Ce témoin (), lorsqu'il s'allume, signale au conducteur que la pression d'air délivrée par le turbocompresseur dépasse une valeur limite.
En fonctionnement normal, le témoin est constamment éteint.



83-1030

Ce dispositif entraîne la suppression de l'indicateur à aiguille - représenté ci-contre (**NT CX**  n° 2) et la modification de la valve pneumatique de commande.



83-272

Composition de la nouvelle disposition :

- **Emetteur** : Une valve pneumatique [spécifique], située sur le support de cartouche filtre à gazole et reliée au collecteur d'admission, comprend un contacteur électrique.
 - a) Lorsque la pression de suralimentation est **supérieure** 900 mbar, le contact est fermé et la lampe s'allume.
 - b) Lorsque la pression de suralimentation est **inférieure** à 900 mbar, le contact est ouvert et la lampe est éteinte.
- **Récepteur** au tableau de bord :
 - Le témoin est constitué d'une diode électroluminescente associée à une résistance de 680 Ω.
- **Circuit électrique** (voir page 2) :
 - Contact de valve fermé \longrightarrow la diode est allumée,
 - Contact de valve ouvert \longrightarrow la diode est éteinte.

REPARATION

Les anciennes et nouvelles valves ne sont pas interchangeables, bien qu'étant d'aspect identique.

Contrôle de la nouvelle valve; entre les bornes 1 et 3, lire :

- Résistance ∞ pour une pression inférieure à 900 mbar,
- Résistance \circ pour une pression supérieure à 900 mbar.

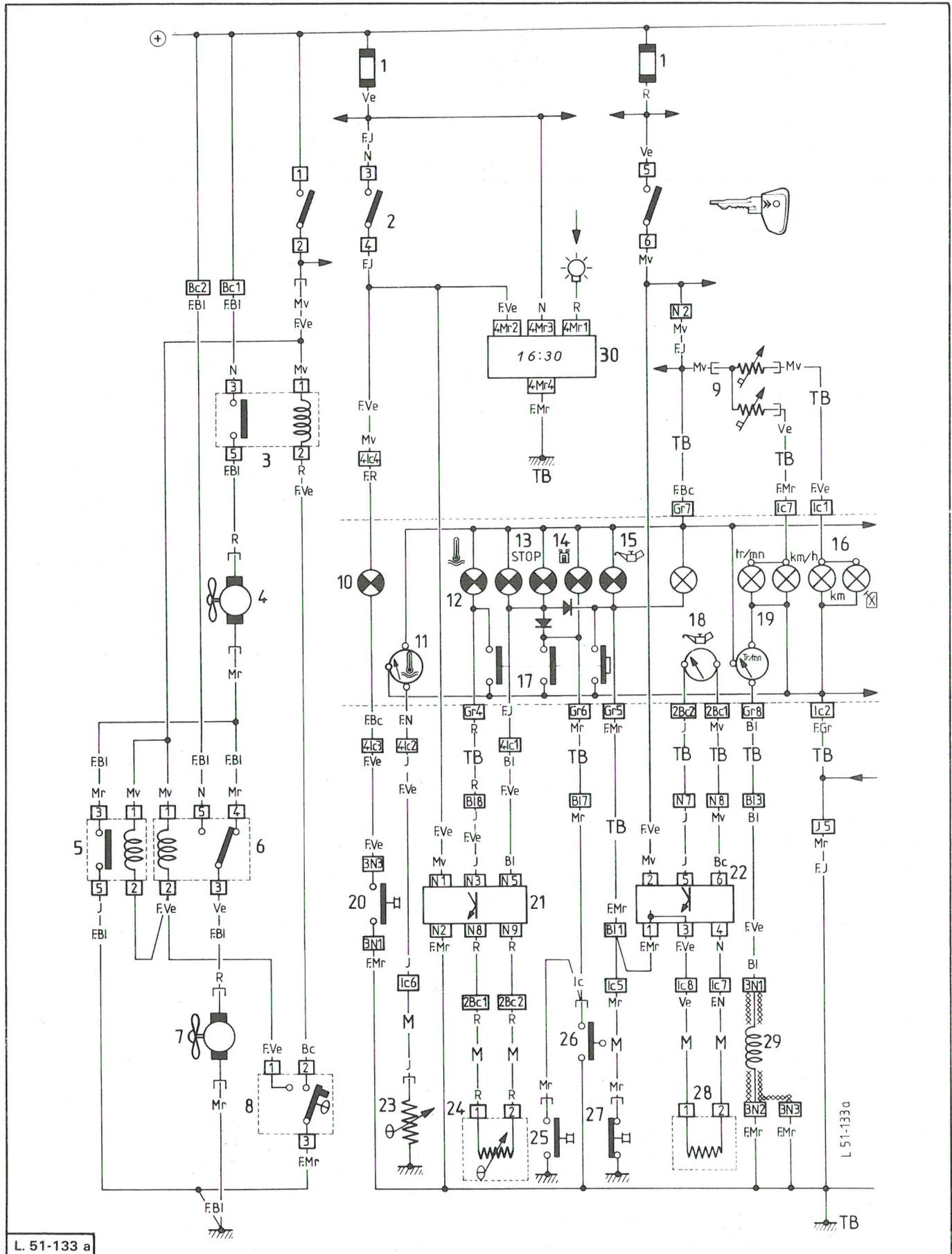
Rappel : Pour l'ancienne valve la valeur de la résistance entre les bornes 1 et 3 à la pression atmosphérique était \sim 200 Ω.

PIECES DE RECHANGE :

Les pièces constitutives de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange

Schéma électrique spécifique au véhicule 2500 DIESEL TURBO :

Ne diffère de celui lancé par la NT CX ① n° 2 que par le nouveau témoin d'alerte de surpression d'air.



La nomenclature des appareils est donnée par la NT CX ① n° 2, sauf :

10. Voyant de surpression de Turbo.

20. Valve pneumatique (Mano-contact).

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CX TOUS TYPES

BLOC COMPTEUR VEGLIA

N° 3

Le 16 Avril 1984.

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES TECHNIQUES N° MAN 008530

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

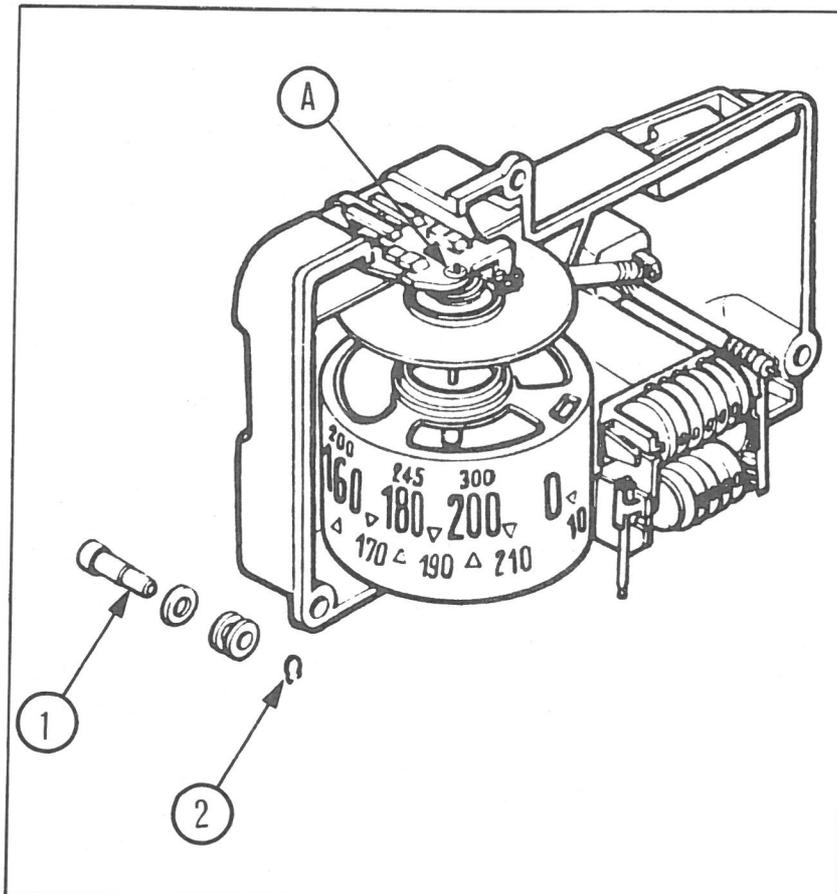
INCIDENT : Bloc compteur (Marque VEGLIA) bruyant.

CAUSE : Vibration de l'axe du tambour dans son palier supér.

REMEDE : Appliquer de la Pâte silicone sur le palier
(déjà conseillée en BX - Réf. P.R. :
ZC 9.865 981 U.).

Mode opératoire :

- 1°) - Déposer le bloc compteur
(Voir Manuel de Réparation
n° 008502 opération MA 520-1).
- 2°) - Déposer les 3 axes (1) en
dégageant les 3 circlips (2)
de leur logement.
- 3°) - Dégager la partie arrière du
bloc supportant le tambour
pour avoir accès au palier
supérieur de l'axe.
- 4°) - Appliquer en (A) une "touche"
de pâte silicone ; faire
pénétrer par légère compres-
sion de la pâte.



Attention : Eviter tout dépôt de silicone sur le ressort spiral.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

VEHICULES CX Tous Types

N° 4

DIFFUSION :

TOUS PAYS

Lunette arrière chauffante

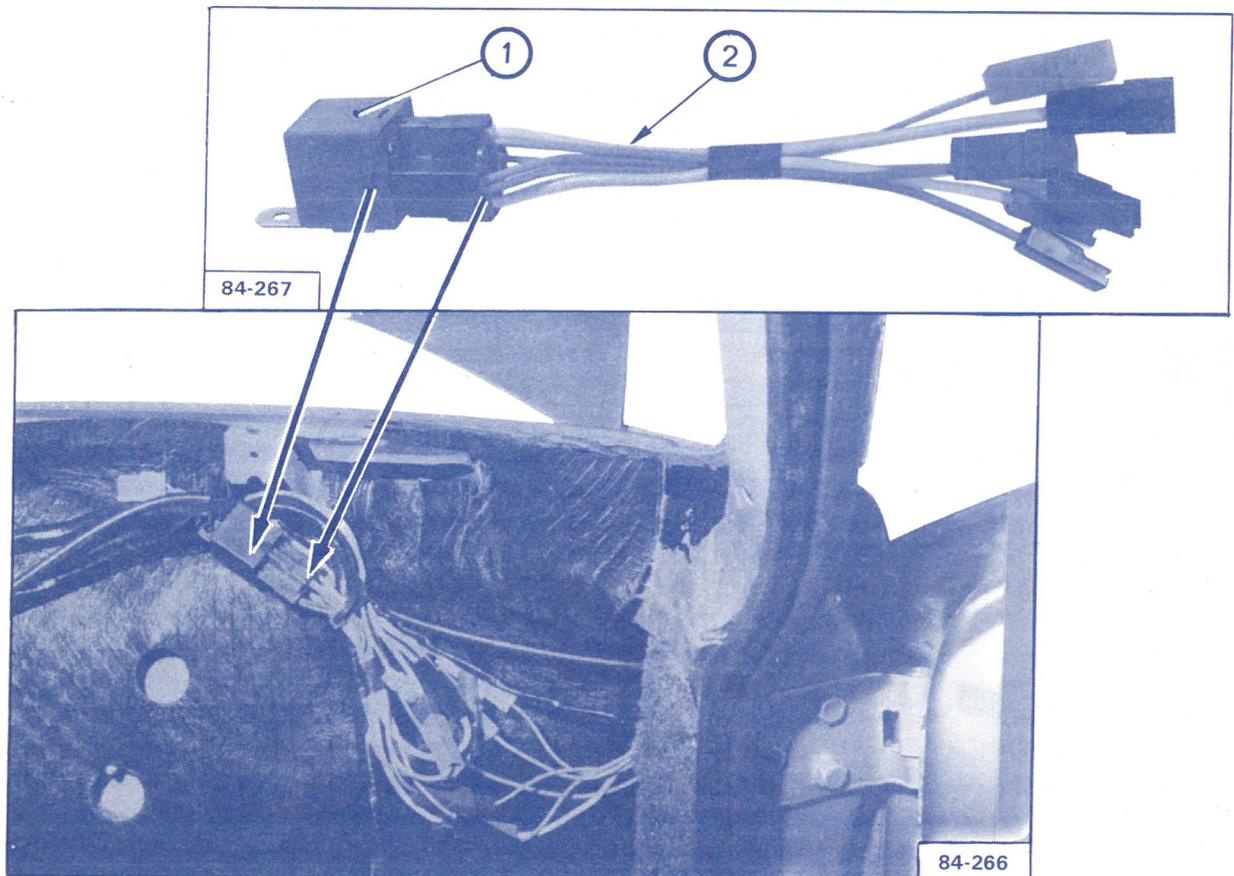
Le 16 Avril 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Janvier 1984**, (Numéro d'organisation P.R. : **2636**), l'alimentation de la lunette arrière chauffante de tous les véhicules CX est assurée **par un relais**.

Cette disposition réduit l'intensité du courant électrique passant dans l'antivol.

Le relais **①** est maintenu par une flèche sur le faisceau avant, derrière le bandeau [partie droite de la planche de bord].



Un faisceau additionnel **②** permet l'implantation de ce relais.
Cette disposition a également entraîné l'adoption d'un **faisceau avant** comprenant un **fil de section plus importante**.

PIECES DE RECHANGE

	DESIGNATION	N°s P.R.
①	Relais (standard)	95 493 312
②	Faisceau du relais	95 605 401

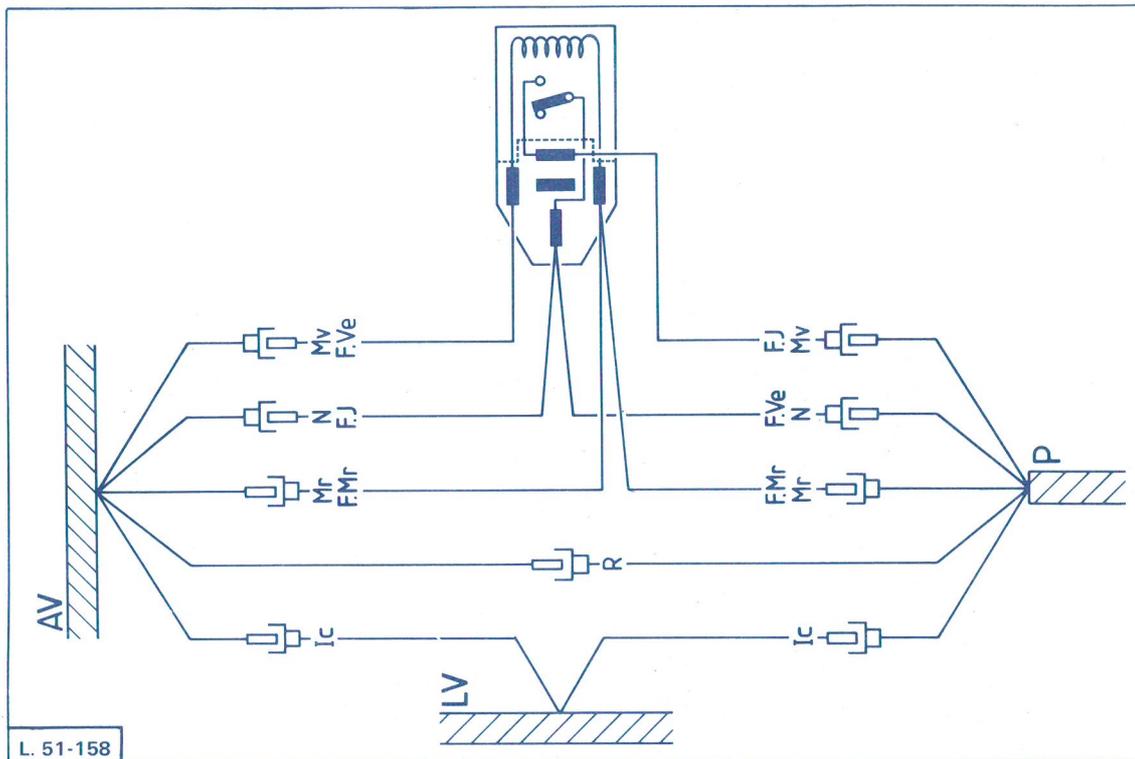
REPARATION

Il est possible d'équiper d'un dispositif similaire les véhicules sortis antérieurement (avec interrupteur de lunette chauffante au pavillon et jonctions au niveau de la boîte à gants par clips plats de 6,35).

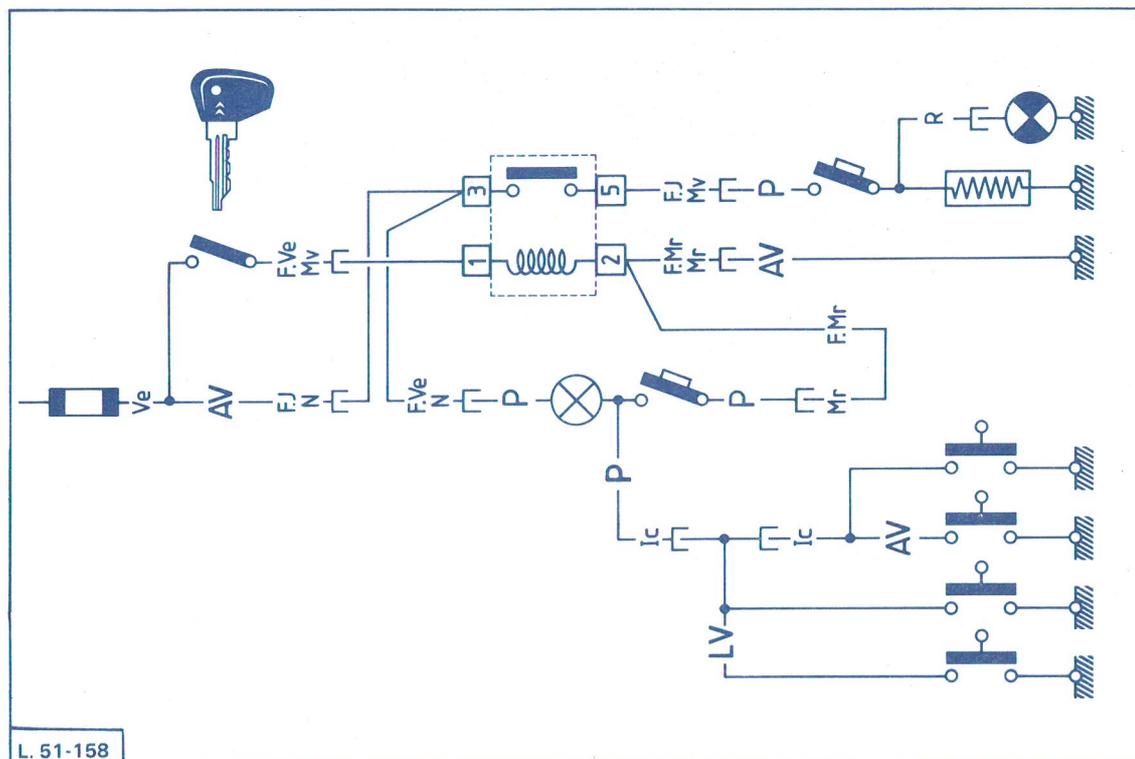
Sur le faisceau de relais (2), dégager le clip voie N° 3 du connecteur de relais (2 fils, jaune et vert). Monter, à la place, un clip muni d'un fil de 2 mm² (jaune) de longueur suffisante, pris sur l'alimentation de l'allume-cigare sur console (le fil alimentant le plafonnier de 0,6 mm², est insuffisant pour la lunette chauffante).

SCHEMAS ELECTRIQUES SPECIFIQUES SUITE AU MONTAGE DU RELAIS :

I. SCHEMA DE PRINCIPE :



II. SCHEMA D'INSTALLATION :



APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

**VEHICULES CX avec finition
 coiffe rigide ou option toit ouvrant**

N° 5

DIFFUSION :

TOUS PAYS

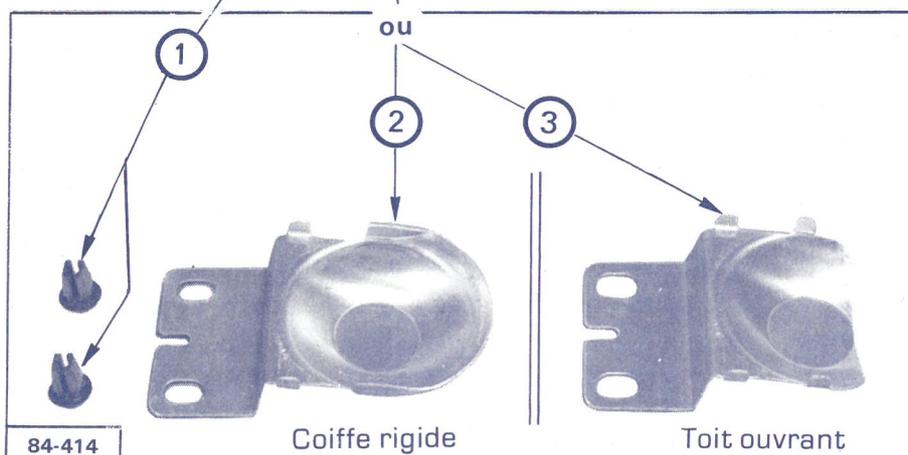
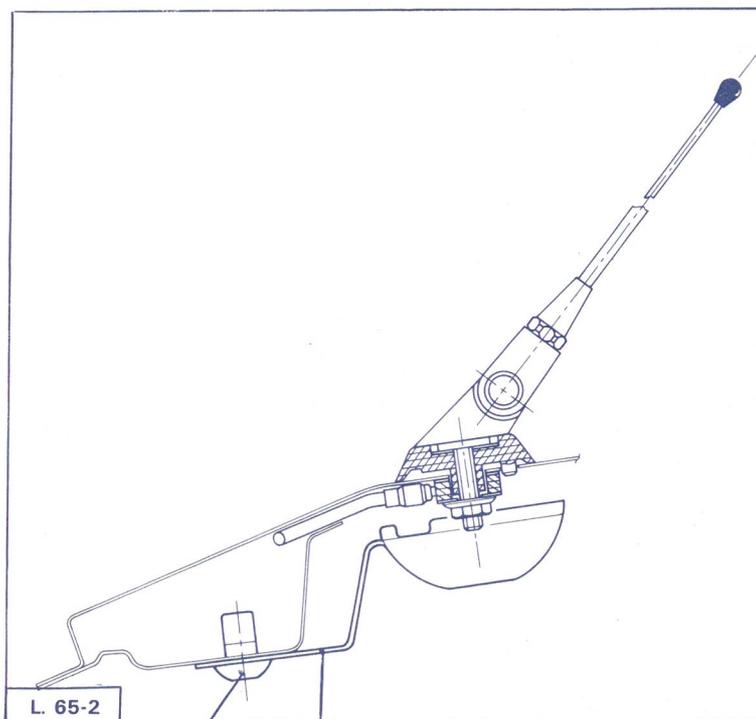
Antiparasitage

Le 12 Juillet 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008520**

Depuis **Avril 1984**, (Numéro d'organisation P.R. : 2732) un capot métallique d'antiparasitage placé sous le pied d'antenne équipe les véhicules CX suivants :

- Finition PALLAS
 - PRESTIGE
 - GTi
 - OPTION TOIT OUVRANT
- } Coiffe de pavillon rigide



Le blindage d'antenne et le capot métallique sont conjointement mis à la masse par l'intermédiaire d'une vis auto-perceuse ④



PIECES DE RECHANGE.

	DESIGNATION	N° P.R.
①	Agrafes (coef. 2) :	79 03 077 070
②	Capot métallique (véhicules avec coiffe rigide) :	95 605 844
③	Capot métallique (véhicules toit ouvrant) :	95 606 945
④	Vis auto-perceuse :	26 139 299

REPARATION.

Il est possible d'adapter cette disposition sur les véhicules à coiffe rigide qui n'en sont pas équipés. Pour faciliter la mise en place de la vis auto-perceuse, déposer les deux supports/butées de pare-soleil.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX TOUS TYPES

N° 2

DIFFUSION :

TOUS PAYS

**Dispositif de régulation automatique
de la température de l'habitacle**

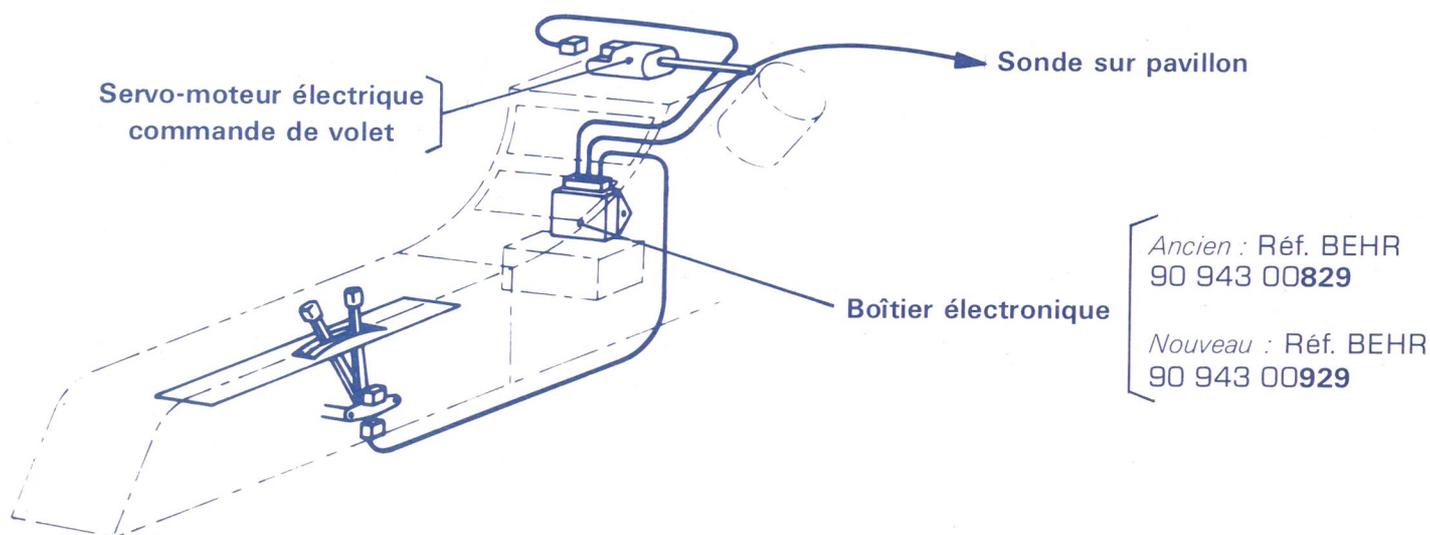
Le 21 Mars 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Janvier 1984**, (N° d'organisation P.R. 2639) deux modifications ont été apportées au dispositif de régulation de température.

- La fonction temporisation liée à la commande manuelle est supprimée. Ainsi, un déplacement du levier de commande de chauffage entraîne une **réaction immédiate** du volet intérieur au groupe.
- Le chauffage maximum maintenu automatiquement est porté à **40°C** au lieu de 30° C. Cette disposition améliore les désembuages rapides.

Ces deux modifications sont obtenues par des transformations internes au boîtier électronique. Les autres organes n'évoluent pas.



L. 64-25

PIECES DE RECHANGE

Le nouveau boîtier électronique remplace l'ancien.

N° P.R. du nouveau boîtier : 95 597 798.

Rappel : Les description, principe et fonctionnement de la régulation de température ont été donnés par la Note Technique **CX** ① N° 3 de Juillet 1983.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

VEHICULES CX Tous Types

N° 3

DIFFUSION :

TOUS PAYS

ESSUIE-GLACE DE PARE-BRISE

Le 17 Mai 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis l'Année Modèle 1981, tous les véhicules de la gamme CX possèdent une rampe d'arrosage sur l'essuie-glace avant (voir Note Technique N° 80-147 MA du 5 Septembre 1980).

Il est possible d'adapter cette rampe d'arrosage sur les véhicules sortis antérieurement, en suivant la gamme ci-après.

I. LE VEHICULE POSSEDE UN PORTE-RACLETTE "BOSCH" :

Se procurer au Département des Pièces de Rechange :

- 1 rampe d'arrosage N° 95 494 594,
- 1 agrafe pour le maintien de la rampe d'arrosage N° 79 03 078 024.

Procéder au montage suivant :

- Placer la rampe d'arrosage sur le porte-raclette : positionner l'extrémité coudée de la rampe à 90 mm de l'extrémité du porte-raclette.
- Désaccoupler (côté gicleurs) le tube souple d'alimentation, le faire passer dans le joint de capot (au niveau de l'axe d'entraînement du porte-raclette) et le raccorder à la rampe.
- Poser l'agrafe sur l'extrémité de ce tube et la clipser sur le porte-raclette.

II. LE VEHICULE EST EQUIPE D'UN PORTE-RACLETTE AUTRE QUE "BOSCH" :

Se procurer au Département des Pièces de Rechange un porte-raclette N° 95 603 435. Dans ce cas, l'utilisation de l'agrafe N° 79 03 078 024 n'est plus nécessaire.

Pour les véhicules équipés d'une pompe lave-glace alternative "noyée" (jet par impulsions), il est préférable de monter une pompe rotative (jet continu) pour cela :

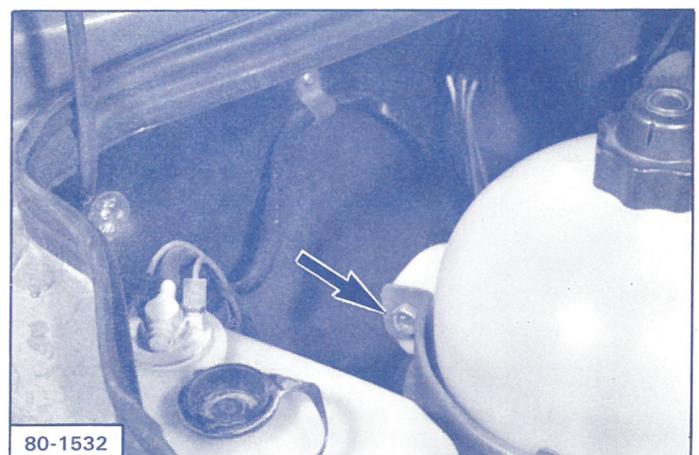
Se procurer au Département des Pièces de Rechange :

- 1 pompe de lave-glace : N° 5 416 444
- 1 support de pompe : N° 5 485 306
- 1 œillet de tube sur réservoir : N° DX 9 564 220
- 1 tube de réservoir à pompe : N° 26 236 239

Réaliser le montage suivant :

- La pompe munie de son support se place sur la fixation de la nourrice (→).
- Effectuer le raccordement des tubes et le branchement électrique.

NOTA : La pompe alternative et les gicleurs restent en place.



CITROËNSERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente**NOTE TECHNIQUE****CX****13**

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX TOUS TYPES**Régulation automatique de la
température de l'habitacle
(07/83 →)****N° 4**

DIFFUSION :

TOUS PAYS

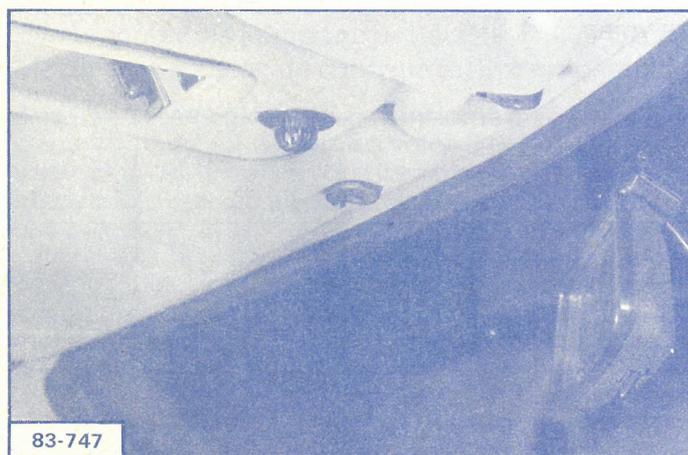
Le 5 Juillet 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

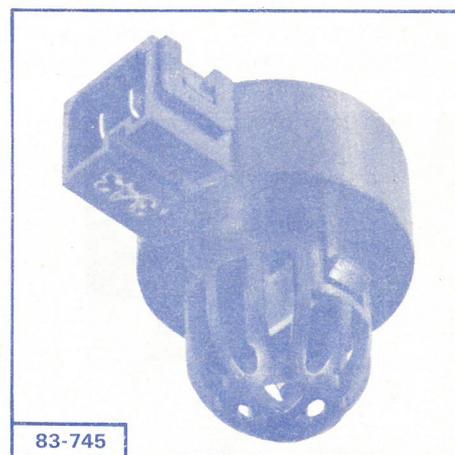
Ce système est destiné à maintenir une température constante dans l'habitacle, sans autre intervention que de l'afficher au levier de commande. Le système fonctionne dès la mise du contact et ne peut être interrompu. Cette régulation ne fonctionne qu'en chauffage, c'est-à-dire que la température extérieure doit être inférieure à la température désirée. (Si le véhicule est équipé de la réfrigération, l'air refroidi est considéré comme l'air extérieur).

PRINCIPE :

L'utilisateur affiche sur le levier de commande de chauffage la température désirée (entre 15 et 30° C). Une sonde fixée au pavillon mesure la température de l'habitacle. Ces deux données sont transmises à un boîtier électronique qui commande un moteur entraînant le volet de répartition chaud-froid du groupe de climatisation jusqu'à équilibre des températures ambiante et désirée. Pour éviter de brusques variations, ce volet n'est commandé que par brèves impulsions. De plus, sa position est contrôlée grâce à un potentiomètre logé dans le corps du servo-moteur.

CARACTERISTIQUES DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS**Sonde habitacle :**

83-747



83-745

- Cette sonde est clippée au pavillon, à côté des interrupteurs.
- Pour que la température mesurée soit correcte, il faut laisser circuler l'air autour.
- La résistance de la sonde varie à l'inverse de la température :

R (± 5%) = 35 kΩ à 0° C	12,5 kΩ à 20° C	8 kΩ à 30° C
20 kΩ à 10° C	10 kΩ à 25° C	5 kΩ à 40° C

Contrôles rapides :

- 1) Déclipper et déconnecter la sonde (la résistance de la sonde, vue par le calculateur devient ∞ , correspondant à une très basse température de l'habitacle). Mettre le contact. Le servo-moteur doit mettre plein chauffage.
- 2) Court-circuiter les deux fiches du connecteur sur la câblerie. La résistance devient = 0 correspondant à une très haute température de l'habitacle. Le servo-moteur doit mettre le volet en "plein froid" (aération).
 Refaire le test (connecteur débranché, puis court-circuité). On doit entendre le moteur du volet fonctionner et entrevoir, à travers les grilles de console, le volet manœuvrer. De plus, moteur du véhicule chaud et pulseur d'air en action, on doit sentir une variation de la température d'air de sortie.
 - A) On entend le servo-moteur tourner sans autre résultat. Possibilité d'axe de commande de volet désaccouplé.
 - B) Le volet ne semble pas aller aux positions extrêmes. Possibilité de potentiomètre de contrôle de volet dérégulé.
 - C) Aucun résultat, voir alimentation + boîtier, moteur, masse sur console etc ...
- 3) Si le volet manœuvre selon le test ci-dessus, mais que sonde reconnectée il prenne une position extrême et n'évolue plus ensuite, la sonde est coupée (volet bloqué plein chaud) ou en court-circuit (froid maxi) (rare).

Contrôles au niveau du calculateur :

Déposer le vide-poches de la console. Déconnecter le connecteur noir 8 voies du calculateur de régulation de chauffage. Mettre le contact à chaque mesure ou après chaque branchement pour test.

Sonde de température : Mesurer la résistance entre les voies 8 (Fil Noir) et 6 (Fil Marron) du connecteur sur câblerie. Elle doit répondre aux caractéristiques (selon température). Chauffer la sonde en approchant la flamme d'un briquet : la résistance doit diminuer.

Potentiomètre de commande : Relier les voies 5 (Fil Bleu +) et 3 (Fils Vert).

Mesurer la tension (voltmètre) entre les voies 3 (Fils Vert +) et 6 (Fil Marron masse) - Lire la tension batterie (12,6 V environ).

Mesurer la tension entre les voies 4 (Fil Gris) et 6 (Fil Marron). Agir sur le levier de commande. La tension doit varier. A la position □ (22,5° C), on doit obtenir la moitié de la tension batterie (6,3 V environ).

Servo-moteur : Relier les voies 5 (Fil Bleu) et 1 (Fil Mauve) d'une part et 6 (Fil Marron) et 2 (Fil Jaune) d'autre part. Le moteur doit mettre le volet en froid maxi et rester couple bloqué (si le moteur continue à tourner et qu'on entende des cliquets, l'axe peut être désaccouplé du moteur. Procéder alors à la dépose du moteur, accouplement et blocage de l'axe, repose du moteur et réglage du potentiomètre de volet).

Déconnecter les jonctions 5-1 et 6-2. Relier 5 à 3. Lire la tension batterie entre 3 et 6 (12,6 V environ).

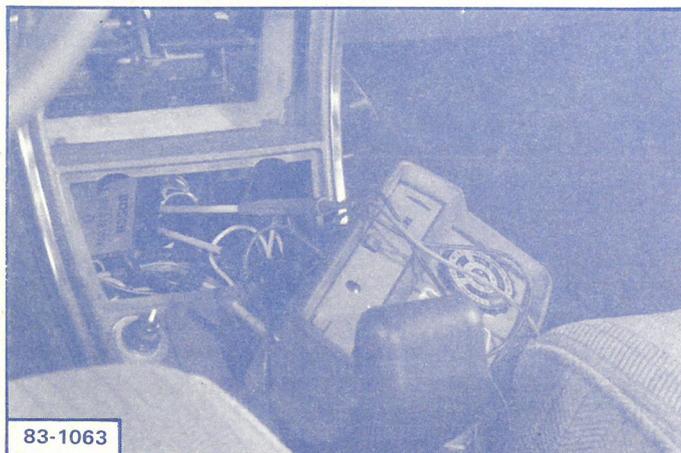
Mesurer la tension de contrôle du potentiomètre entre 7 (Fil Blanc) et 6 (Fil Marron) $\frac{U_{\text{batterie}}}{3} = 4,2 \text{ V}$

environ. Sinon agir sur le potentiomètre par la fente de vis sur l'axe (→) pour obtenir cette condition.

Déconnecter 5-3. Relier les voies 5 et 2 d'une part et 6 et 1 d'autre part. Le servo-moteur doit mettre le volet en chaud maxi et rester bloqué. Déconnecter 5-2 et 6-1. Relier 5 et 3.

Mesurer la tension entre 7 et 6. Lire 10,5 V \pm 0,3 V environ, tension résultante. Si cette tension n'est pas correcte, changer le servo-moteur (à moins de voir au démontage du moteur une anomalie dans la liaison des pignons ou de l'accouplement). Remettre le volet plein froid.

Les servo-moteurs sont réglés "plein froid" à la livraison. Le carré de commande est tourné à fond sens horloge vu côté servo-moteur (si le moteur a été ouvert par mégarde remonter l'ensemble (pignonerie, moteur, flasque)). Poser le moteur et régler le potentiomètre.



Potentiomètre de commande :

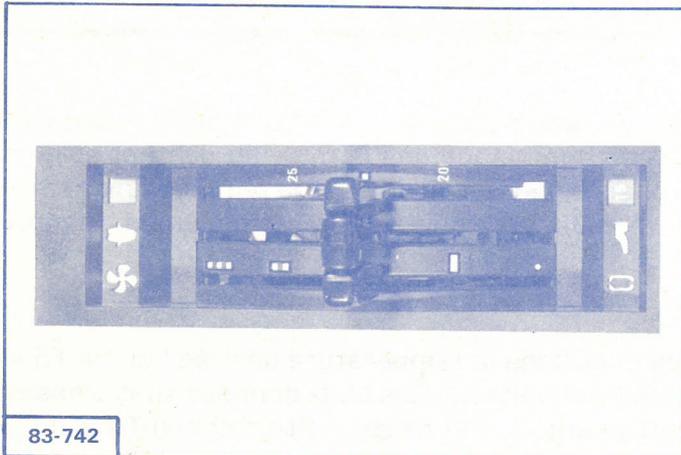
Le potentiomètre de commande de température est lié au levier de commande par un ensemble pignon-secteur.

Le pignon, monté sur l'axe du potentiomètre, comporte une dent longue repère; elle doit se trouver en face du trait repère sur le levier quand celui-ci est à mi-course (\square) : $22,5^{\circ}\text{C}$.

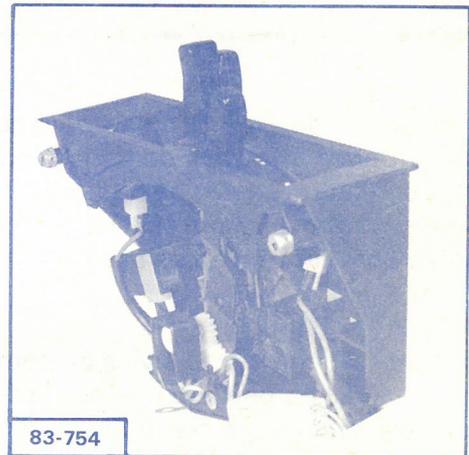
Potentiomètre : 1 W. Résistance totale entre voies 1 et 3 du connecteur = $20\text{ k}\Omega$.

Mesurée en position milieu (position de calage) R entre 1 et 2 = R entre 2 et 3 = $\frac{1}{2}$ R entre 1 et 3.

Cette résistance doit être mesurée connecteur débranché de la câblerie.



83-742



83-754

Servo-moteur :

Le servo-moteur commande le volet de chauffage qui dévie plus ou moins le passage de l'air pulsé à travers le radiateur.

Il fonctionne dans les deux sens sous 10 volts (délivrés par le boîtier).

Il est situé derrière la tôle d'habillage sous la planche de bord, dans la console au-dessus des pédales.

Il est fixé par trois vis sur le groupe de climatisation.

L'axe de commande du volet, de section carrée, est emboîté dans le manchon de sortie du moteur.

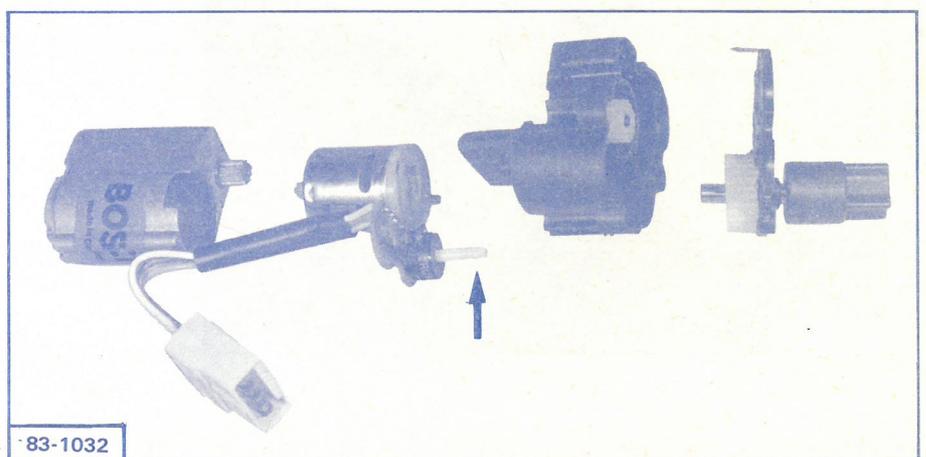
La position du volet est enregistrée par un potentiomètre de $4,7\text{ k}\Omega$, accouplé à l'axe du manchon par pignons et par un embrayage à déclenchement de couple, accessible par une fente dans l'axe (\rightarrow).

En position "Froid Maxi", (volet masquant le radiateur) la résistance entre les bornes 1 et 3 du connecteur 5 voies est le $\frac{1}{3}$ de la résistance totale (entre voies 2 et 3).

Le moteur est commandé entre les voies 4 et 5.



84-391



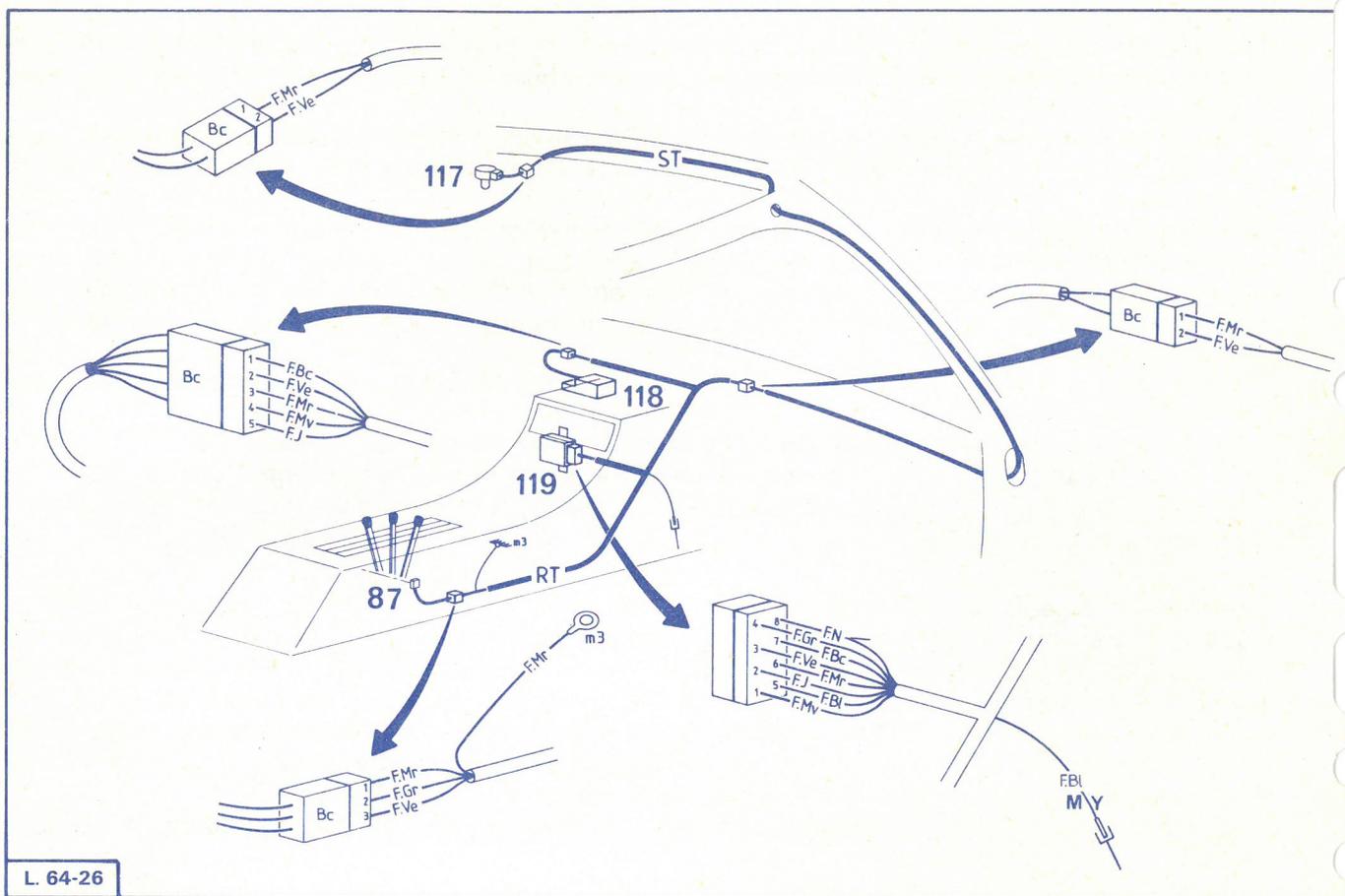
83-1032

Calculateur :

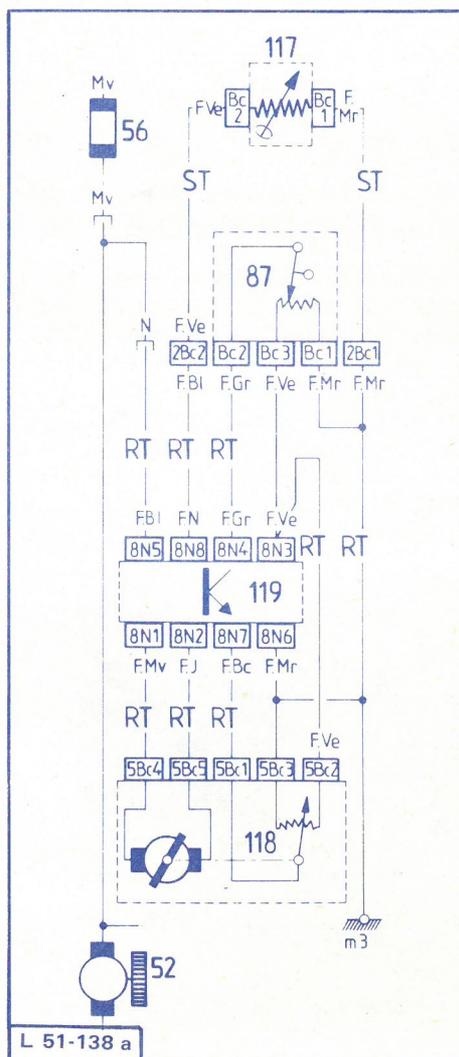
Ce boîtier électronique est fixé sur le groupe de climatisation; il est accessible par l'orifice du vide-poches de console déposé.

Il est alimenté dès la mise sous contact du véhicule par le faisceau de régulation, lui-même connecté sur le faisceau du groupe de climatisation. Le boîtier alimente le moteur du volet dans le sens approprié selon les informations reçues de la sonde, des potentiomètres de commande et de contrôle du volet. Il délivre également une tension d'alimentation ($7,5\text{ V}$) à ces potentiomètres. Plusieurs séries de calculateurs existent. De juillet 83 à début 84, ces calculateurs comportaient une réponse temporisée, supprimée par la suite (échange $R6 = 1\text{ M}\Omega \rightarrow 10\text{ k}\Omega$).

La plage de commande a été élargie (41 à 13°C) depuis mars 84 (sans changement au niveau de la console).



L. 64-26



L. 51-138 a

- 117 : Sonde de température ambiante
- 87 : Potentiomètre sur console
- 119 : Boîtier électronique
- 118 : Servo-moteur de volet
- 52 : Pulseur d'air
- RT : Faisceau de régulation de chauffage
- ST : Faisceau de sonde de température

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :
CX TOUS TYPES
Equipés de la Régulation
Automatique de Température
Moteur de commande

N°4

Le 12 Juillet 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES TECHNIQUES N° MAN 008530

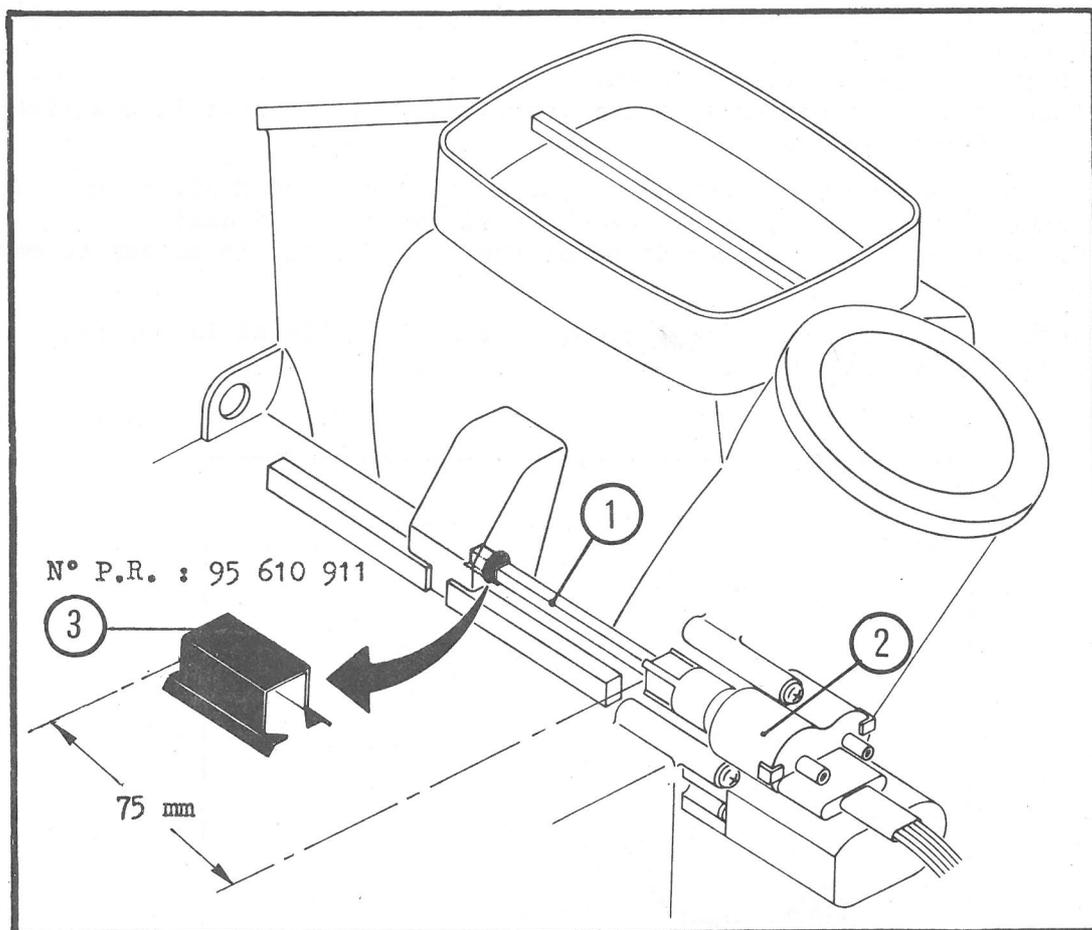
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

INCIDENT : Aucune variation de la température de l'air de ventilation malgré le déplacement du levier de commande.

CAUSE : Axe de commande (1) du volet de répartition chaud/froid désolidarisé du moteur (2)

REMEDE : Remettre l'axe en place et poser une agrafe (3) pour limiter son débattement en translation.



MODE OPERATOIRE : Voir page 2

MODE OPERATOIRE :

- Déposer le bandeau inférieur de la planche de bord côté direction.
- Déconnecter : le calculateur d'injection, le boîtier électronique de niveau d'huile et la montre, pour avoir accès au servo-moteur.
- Déposer le servo-moteur, pour avoir accès au servo-moteur.
- Déposer le servo-moteur (3 vis cruciformes).

Ne pas déconnecter le moteur du faisceau.

ATTENTION :

Pour éviter tout risque de décalage de la pignonnerie, faire levier avec un tournevis entre le groupe de chauffage et l'ensemble servo-moteur.
(La désolidarisation du flasque de fermeture de la pignonnerie nécessite le calage du rhéostat par rapport au moteur, voir Note Technique CX (13) N° 4).

1° - Positionner le servo-moteur en position "froid" :

- Déclipper la sonde de température sur le pavillon, la déconnecter, court-circuiter les deux fiches sur le faisceau et mettre le contact :

Le servo-moteur se met en position plein froid.

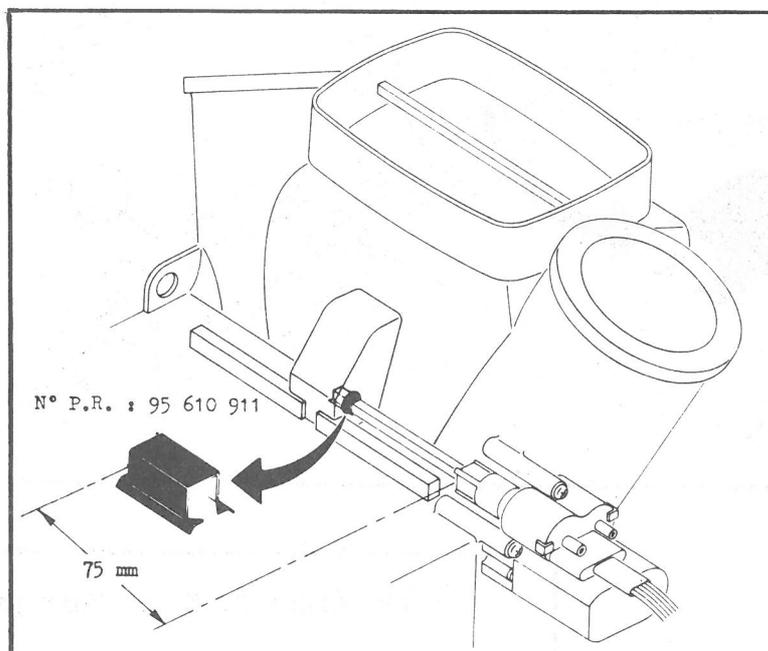
Couper le contact, reconnecter et clipper la sonde.

2° - Préposer l'axe du volet :

- Dégager l'axe du volet, l'emboîter en butée dans le manchon moteur, positionner l'agrafe à 75 mm suivant croquis.

3° - Positionner le volet du bloc de chauffage en position "froid" :

- Prendre l'ensemble moteur, axe, engager l'axe dans le carré de manoeuvre du volet et tourner l'ensemble (sens horloge) pour mettre le volet en position froid maxi (aération).
- Redégager l'ensemble, axe et moteur.
- Remettre en place l'ensemble axe, moteur, sans faire varier la position du volet, le fixer par ses vis.
- Faire les essais de fonctionnement, par le levier chaud-froid ou en :
 - . Déconnectant la sonde, le servo-moteur se met en chaud maxi.
 - . Court-circuitant les fiches de sonde sur le faisceau, le moteur se met en froid maxi.
- Connecter le calculateur d'injection, la sonde d'huile et la montre.
- Poser le bandeau inférieur.



APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX BREAK TOUS TYPES

N° 4

DIFFUSION :

TOUS PAYS

**LIAISON PAVILLON
 MONTANT ARRIERE**

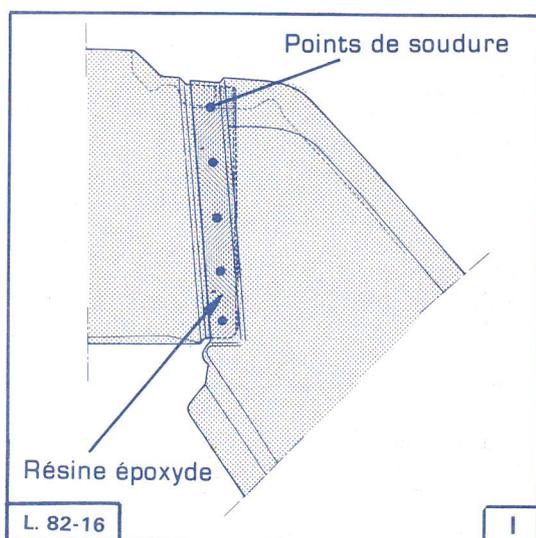
Le 16 Avril 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

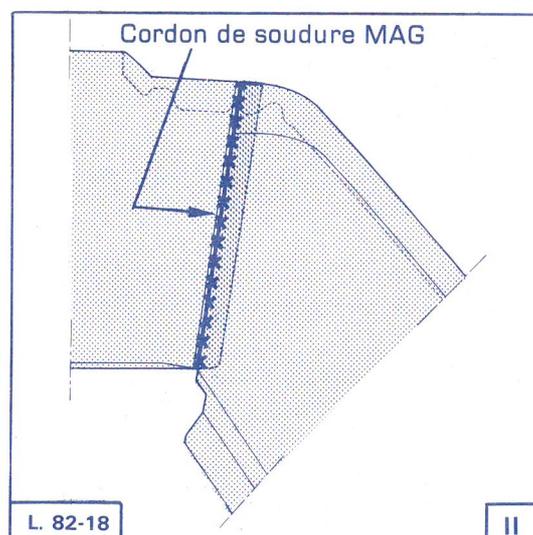
Depuis **Juillet 1983**, la liaison pavillon-montant arrière est réalisée par un cordon de soudure à l'arc, sous protection gazeuse, avec fil électrode-fusible (procédé MAG) voir **fig. II**, en remplacement de la résine époxyde voir **fig. I**.

Ce nouvel assemblage a modifié les formes du pavillon et des montants. Les numéros des Pièces de Rechange sont inchangés.

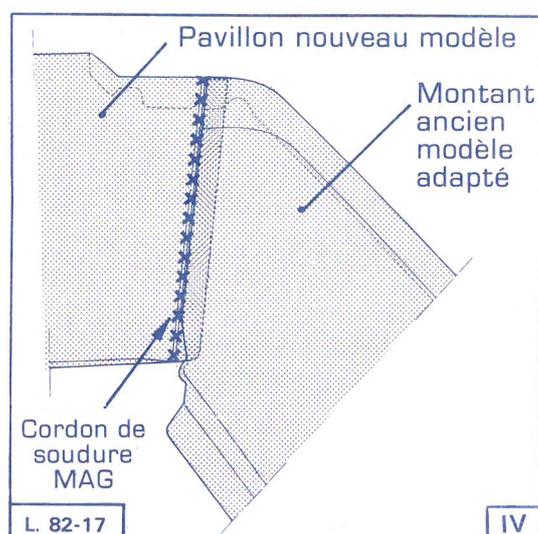
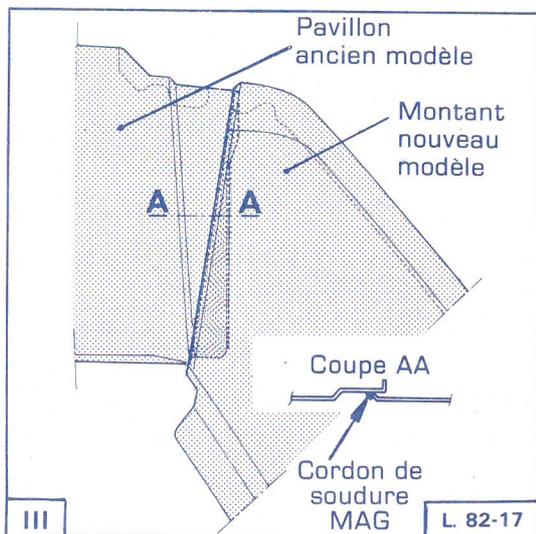
ANCIEN MONTAGE → 6/83



NOUVEAU MONTAGE 7/83 →



Les véhicules sortis pendant la période comprise entre le 6/83 et le 7/83 peuvent présenter des solutions d'assemblage intermédiaires pour la liquidation des pièces anciennes. Ces pièces ont alors été modifiées en fabrication (Fig. III et IV).



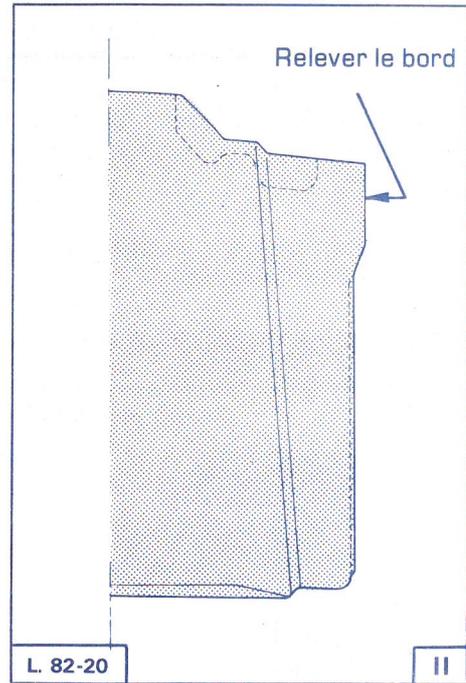
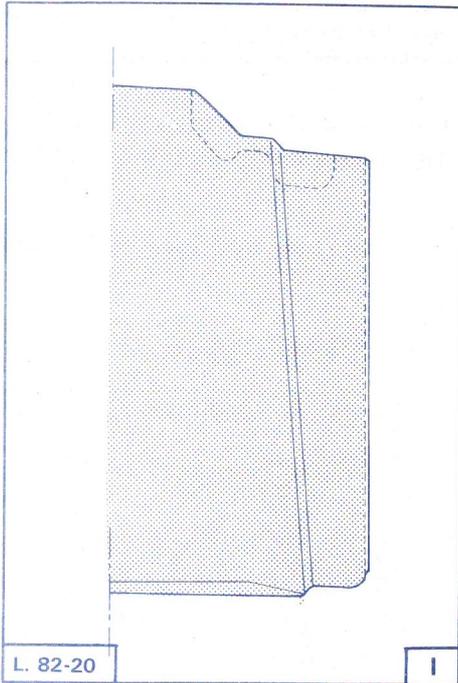
REPARATION

Dans tous les cas, il est nécessaire de modifier les pièces "ancien modèle" comme ci-dessous :

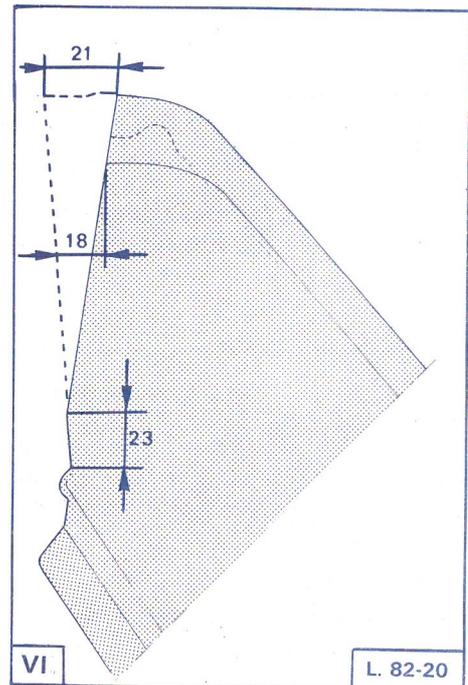
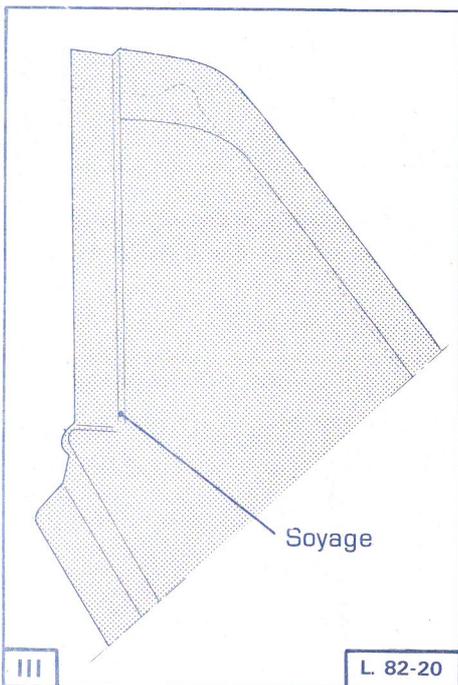
PIECES VENDUES P.R. (ancien modèle)

Modification à effectuer

Pavillon

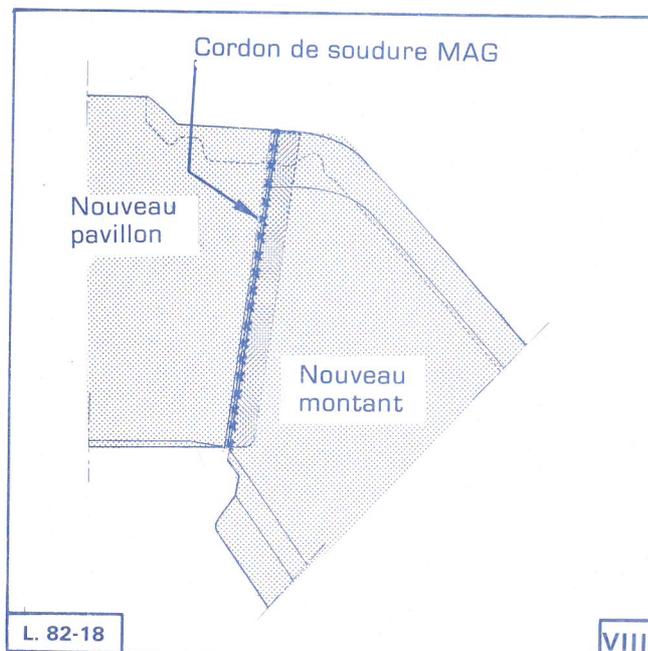
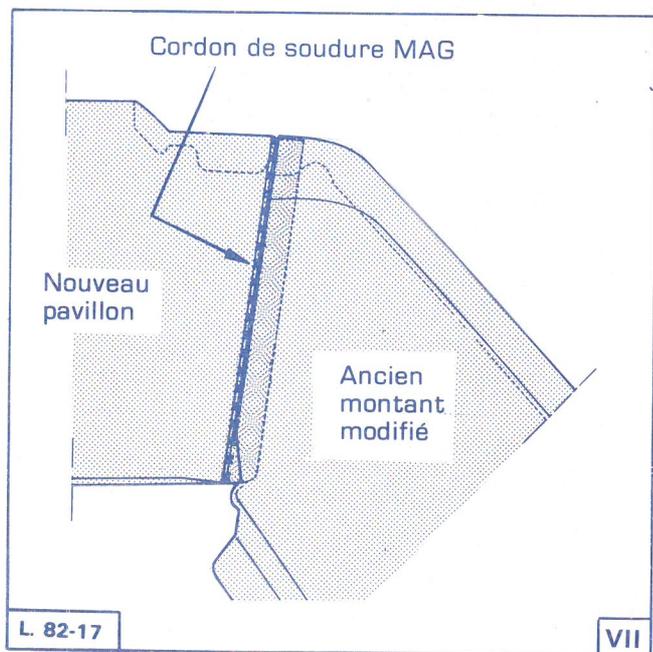
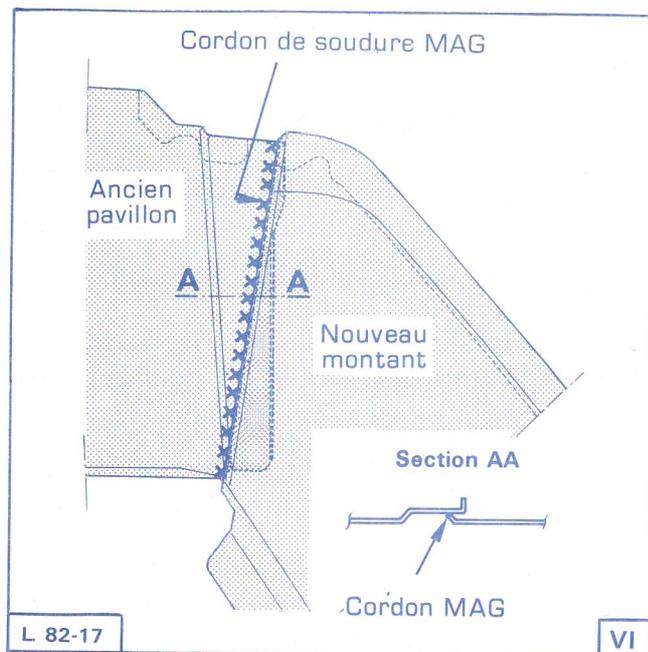
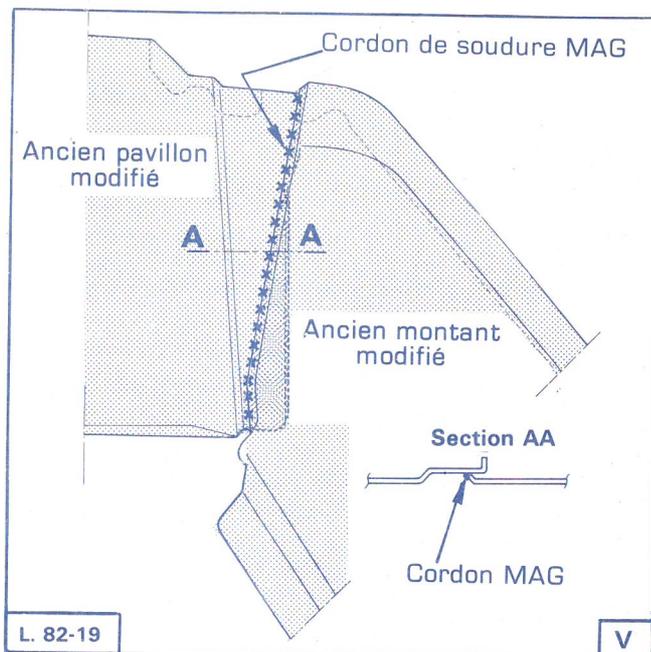


Montant arrière



1. Supprimer le soyage, par planage.
2. Effectuer la découpe suivant dessin.

ASSEMBLAGES A REALISER EN REPARATION :



N.B. :

- Tous les assemblages sont désormais réalisés par soudure MAG.
- En réparation, il sera dans tous les cas nécessaire d'effectuer un surfacage par masticage. Pour cette opération, utiliser des produits (résines polyester ou époxydes) chargés de métal.

Produits :

- "POXYCOMET F" : Fournisseur Sté FRAMET

[Voir Note Information Réparation CX 14 N° 2].

- "AL SI 12" : Fournisseur S.A.R.L. DEBRASEL CHEMICAL
Z.I. Avenue Ampère
B.P. 13
30600 VAUVERT
tél. (66) 88.23.65

- "Polyester Aluminium" : Fournisseur C.E.P.A.C.
33, rue Jules Auffret B.P. 55
93130 - NOISY-LE-SEC
(1) 840.69.68

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX TOUS TYPES

N° 5

DIFFUSION :

TOUS PAYS

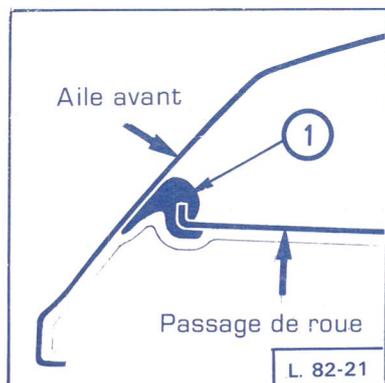
**ETANCHEITE ET PROTECTION
ANTIGRAVILLONNAGE**

Le 21 Mars 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

ETANCHEITE :

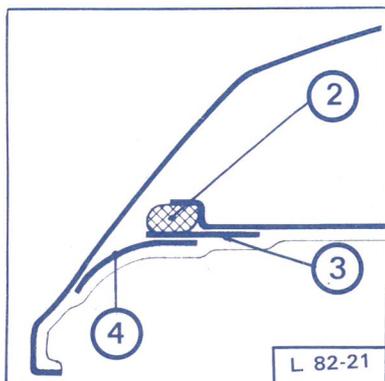
L'étanchéité entre aile avant et passage de roue a subi différentes évolutions depuis l'origine. Les solutions "Série" ayant existé sont les suivantes :



→ **6/81 :**

L'étanchéité est assurée par un profilé caoutchouc (1).

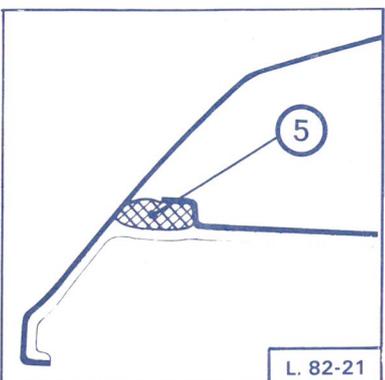
En réparation, effectuer le même montage, les pièces ancien modèle (voie élargie) étant toujours disponibles au Département des Pièces de Rechange.



6/81 → 10/82 :

L'étanchéité est assurée par un joint (2) thermo-gonflant (à 140°). Ce joint est maintenu lors de son "expansion" par une bande de tôle (3) et un film adhésif (4) en zinc.

La tôle de maintien (3) est supprimée, en fabrication et ne figure plus au catalogue des Pièces de Rechange. Pour la réparation, procéder comme dans le cas ci-dessous.



10/82 → :

L'étanchéité est assurée par un profilé de mastic (5) de section 10 x 22 mm.

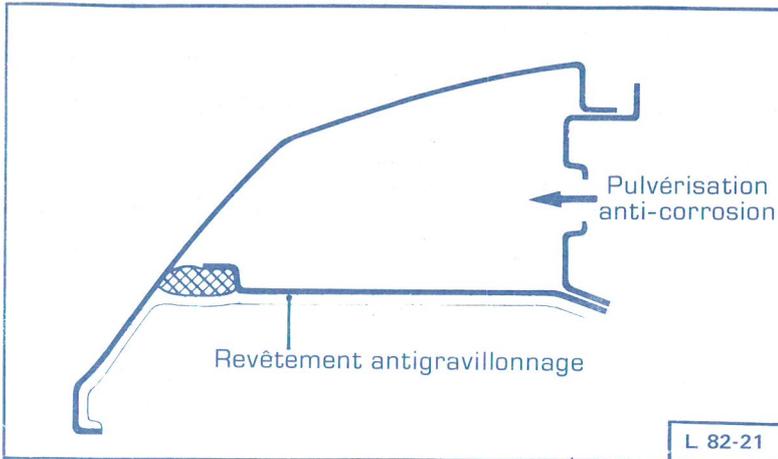
REPARATION : Jusqu'à ce jour, la solution consistait à assurer l'étanchéité par un profilé de mastic de $\varnothing = 12$ mm (voir Note d'Information N° 82-74 MA).

Compte-tenu du volume de mastic nécessaire, en particulier depuis la suppression de la bande métallique (3), il fallait appliquer deux cordons de $\varnothing = 12$ mm.

Pour éviter cet inconvénient, nous vous demandons d'utiliser des cordons de mastic de $\varnothing = 20$ mm.

Ce mastic doit être appliqué sur tôles prérevêtues, non grasses et écrasé correctement dans son logement afin d'assurer une bonne étanchéité.

PROTECTION



Dans tous les cas, après l'opération d'étanchéité, généralement liée au remplacement d'éléments de carrosserie (aile, passage de roue), il est indispensable de refaire la protection antigravillonnage et la pulvérisation anti-corrosion dans les corps creux.

PRODUITS :

Mastic préboudiné $\phi = 20$ mm :

Fournisseur	Référence	Conditionnement et particularités
CEPAC	20 CX	Boîte carton de 10 bandes de 0,70 m. (utiliser deux longueurs pour une aile)
BLACKSON	Cordon AD ϕ 20	

Revêtement antigravillonnage :

Fournisseur	Référence	Conditionnement	Application
CEPAC	CEPACTOL V.83 (gris)	Cartouche métallique de 1 litre	Pistolet F 15
BLACKSON	IP. 80 (gris)	Cartouche métallique de 1 kg	Pistolet IP Réf. 73

Les produits anti-gravillonnage cités ci-dessus sont applicables sur les bas de caisse, entrée de porte de coffre, bas d'aile arrière, en remplacement du produit bicomposant fourni par D.P.R.

(voir Note d'Information N° 80-94 TT et Note Information Réparation CX (14) N° 1).
Ces produits peuvent être peints une demi-heure après application.

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX TOUS TYPES

N° 6

DIFFUSION :

TOUS PAYS

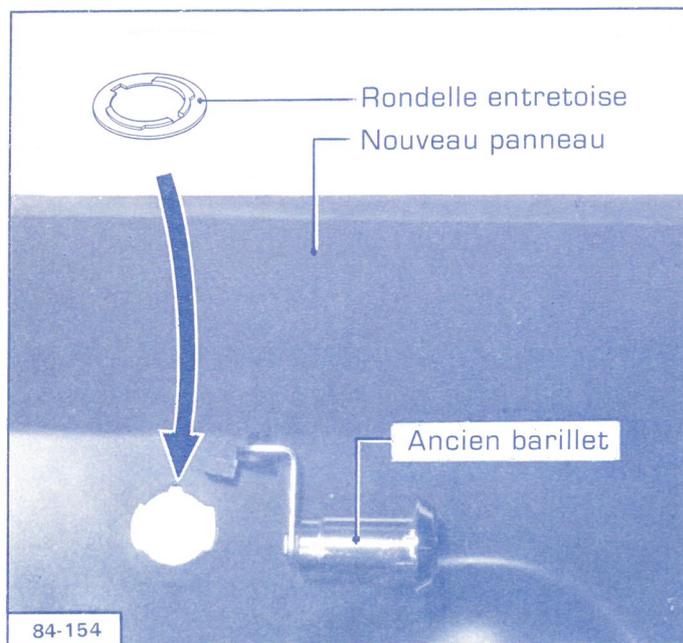
PANNEAUX DE PORTES

21 Mars 1984

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530**

Depuis **Juillet 1982**, les panneaux extérieurs de portes AVANT des véhicules CX possèdent un poinçonnage permettant le montage **des barillets à double étanchéité**

(Voir Note Technique "ANNÉE MODELE 1983" CX  N° 1 de Juillet 1982).



REPARATION

Il est possible d'adapter les anciens barillets sur les nouveaux panneaux de portes, à condition d'interposer une rondelle entretoise [N° P.R. : 95 600 955].

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les nouveaux panneaux de portes.

APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
CX Berline Tous Types

N° 7

DIFFUSION :
TOUS PAYS

PORTE DE COFFRE

Le 21 Mars 1984

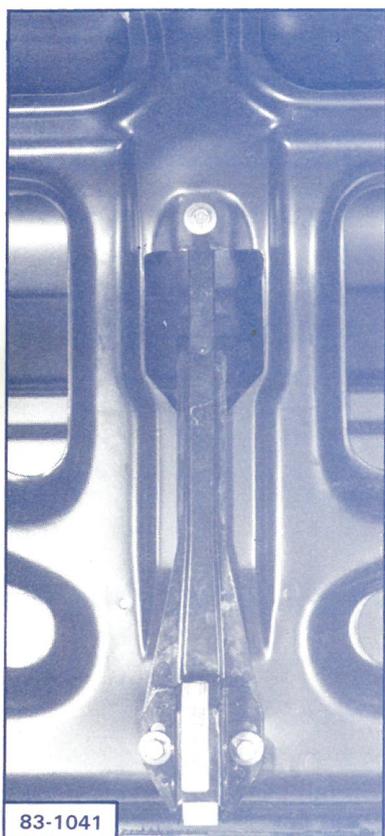
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008530

La porte de coffre vendue par le Département des Pièces de Rechange est conçue pour recevoir le système de condamnation manuel (Fig. I).

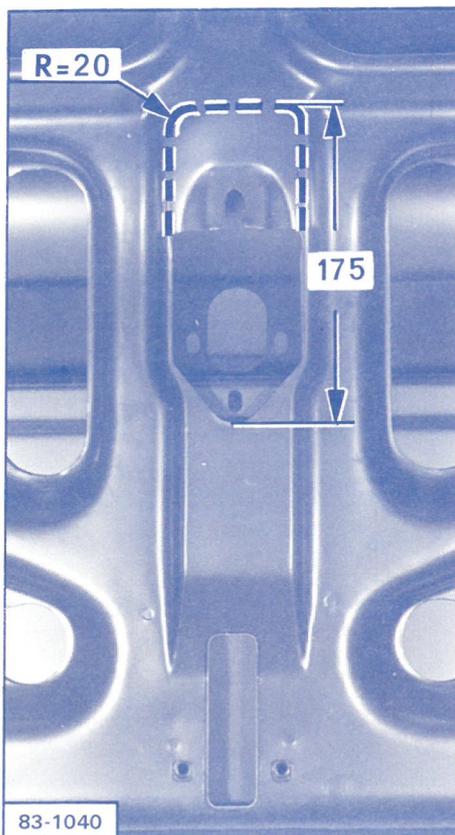
C'est cette même pièce qui est fournie au Réseau pour les véhicules avec système de condamnation centralisée (Fig. III).

Dans ce cas, il est nécessaire de procéder à une modification de l'ouverture servant à loger le mécanisme de fermeture suivant le tracé (Fig. II).

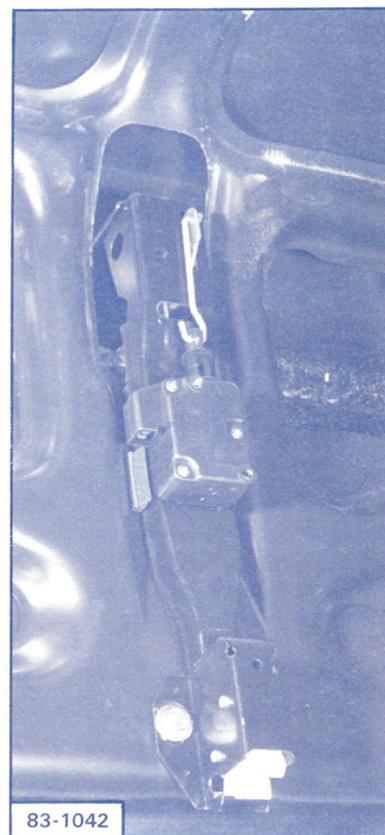
NOTA : Cette découpe ne nécessite pas une grande précision mais doit toutefois être d'aspect correct.



I



II



VIII

CITROËN
SERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente

INFORMATION REPARATION

CX



APPLICATION :
TOUS PAYS sauf
GRANDE EXPORTATION

CONCERNE :
BERLINES CX 2500 DIESEL "TURBO"

N° 1

DIFFUSION :
TOUS PAYS

**TRAVAUX A EXECUTER
A LA REVISION DES 1000 KM**

Le 6 Avril 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DES NOTES N° MAN 008530

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange de l'ensemble moteur et boîte de vitesses,
 - de cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.



OPERATIONS

MODE OPERATOIRE

Feuille : 1

SUR CES VÉHICULES, IL N'EST PAS PRÉVU DE RESSERRAGE DE CULASSE A 1000 KM.

CX 2500 DIESEL TURBO

1°) Régler les culbuteurs (à froid)

Lever une roue avant du véhicule et passer la 5ème vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

ADMISSION : 0,30 mm
ECHAPPEMENT : 0,20 mm

2°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau, d'alternateur et de pompe HP.

3°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice de refroidissement (à froid)

En cas de manque de liquide, rechercher la fuite éventuelle.

4°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique.

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit.

5°) Resserrer les raccords "banjo" sur filtre à combustible et pompe d'injection

6°) Vérifier le réglage de la commande de ralenti accéléré.

Voir feuille 2.

7°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire.

Voir Op. MA. 454-0 du Manuel de Réparation MAN 008501.

8°) Vérifier et régler, si nécessaire, la course de débrayage.

Voir NT Caractéristiques du véhicule CX Diesel TURBO  N° 2.

9°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position haute).

Liquide TOTAL LHM.

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 :

10°) Régler le ralenti, le dispositif anticalage.

Voir feuille 2.

Sur pont élévateur :

11°) Vérifier l'état des diverses gaines d'étanchéité.

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 implique le remplacement de la rotule.**12°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques,
- du circuit de refroidissement moteur,
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

STATION SERVICE

13°) Vidanger le carter d'huile moteur.

14°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur.

PURFLUX n° P.R. 95 495 251 - Clé pour dépose (OUT 181403-T).

15°) Vidanger la boîte de vitesses.

Deux bouchons.

16°) Faire le plein d'huile moteur.

Toutes saisons jusqu'à - 15° C : TOTAL SUPER DIESEL 15 W 40 -
A partir de - 12° C : TOTAL RUBIA S 10 W
Capacité carter moteur : 5,6 litres.

17°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.

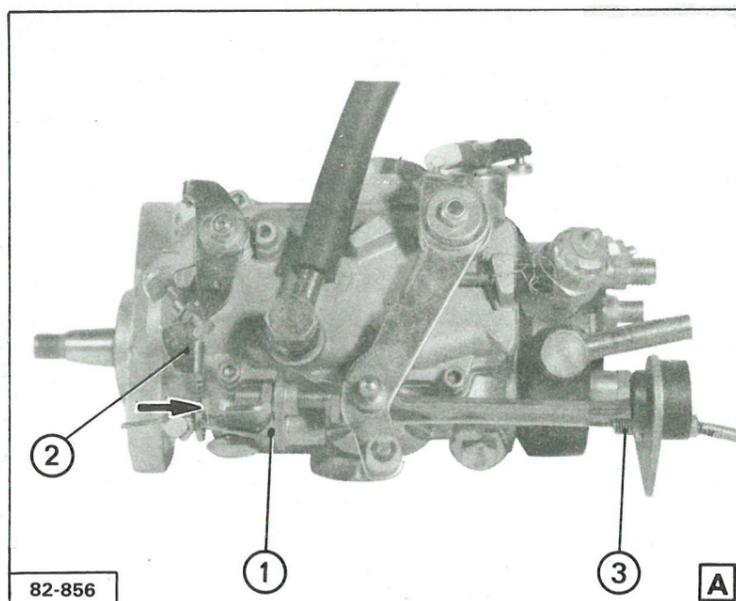
TOTAL TRANSMISSION TM MULTIGRADE - Contenance 1,6 litre.

18°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du lave-glace.

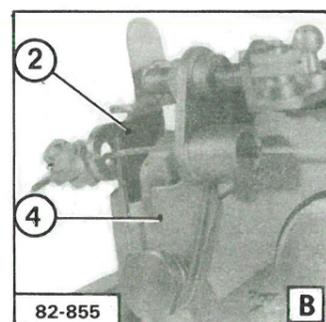
GLACE-NET.



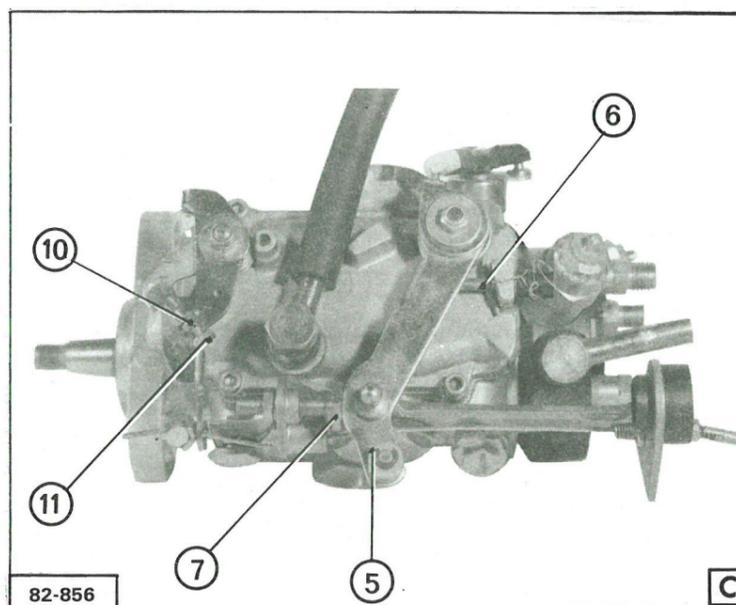
RÉGLAGE DE LA COMMANDE DE RALENTI ACCÉLÉRÉ



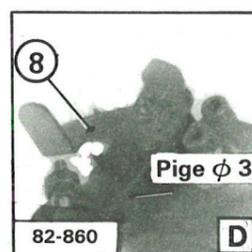
CÂBLE DE COMMANDE DE RALENTI ACCÉLÉRÉ



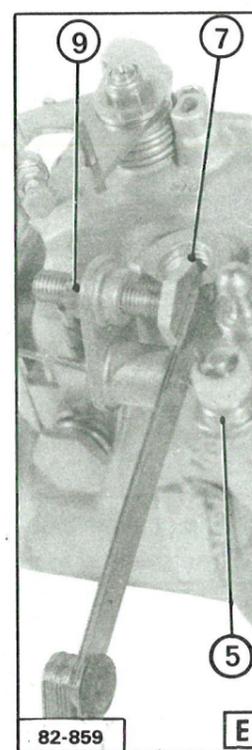
RÉGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR ET DU RALENTI



DÉBIT RÉSIDUEL MISE EN PLACE DE LA PIGE ϕ 3



RÉGLAGE DU DÉBIT RÉSIDUEL



CX 2500 DIESEL TURBO

Feuille : 2

RÉGLAGE DES COMMANDES DE LA POMPE D'INJECTION "ROTO-DIESEL" type DPC

MOTEUR FROID

Réglage de la commande de ralenti accéléré [Figure A] :
 Vérifier que le câblé de commande ① est tendu et que le levier ② est en position « MAXI » [en le poussant suivant \rightarrow].
 Sinon pousser le levier ② à fond suivant \rightarrow , tendre le câble ① en agissant sur l'écrou et le contre-écrou de l'arrêt de gaine ③.

MOTEUR CHAUD

1. **Vérifier que le câble de commande ① est sans tension** et que le levier ② est en butée dans l'étrier ④ [Figure B].
 Sinon, vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique (sur culasse) de commande de ralenti accéléré : le câble étant débranché, entre "moteur froid" et "moteur chaud", il doit exister un déplacement du câble ① supérieur à 6 mm.

2. **Régler la commande d'accélérateur (moteur arrêté)** [Figure C] :
 a) Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, vérifier que le levier ⑤ est en butée sur la vis ⑥.
 Sinon, déplacer l'épingle d'arrêt de gaine de commande d'accélérateur.
 b) Vérifier que le levier ⑤ est en appui sur la butée ⑦ et que le câble est sans tension.
 Sinon, régler la vis-butée de pédale d'accélérateur.

3. **Réglage du débit résiduel (anti-calage)** [Figures D et E] :
 - Pousser le levier de stop ⑧ de façon à engager la pige ϕ 3 dans l'orifice.
 - Engager la cale spéciale entre le levier ⑤ et la vis ⑦
 NOTA : La cale spéciale peut être remplacée par une cale standard, épaisseur 1,5 mm.
 - Débloquer le contre-écrou ⑨.
 - Ajuster le régime à 800 ± 50 tr/mn, en tournant la cale spéciale ou la vis ⑦.
 - Bloquer le contre-écrou ⑨.
 - Retirer la pige ϕ 3 mm.
 - Retirer la cale spéciale ou la cale d'épaisseur 1,5 mm.

4. **Réglage du ralenti** [Figure C] :
 - Débloquer le contre-écrou ⑩.
 - Régler le ralenti à 800 ± 25 tr/mn, en agissant sur la vis de butée ⑪.
 - Bloquer le contre-écrou ⑩.
 - Tester la décélération du moteur : accélérer à ≈ 3000 tr/mn et lâcher le levier d'accélération.
 Si la "plongée" persiste après retouche, tourner la vis-butée ⑦ du levier ⑤.
 - dans le cas d'une "plongée" trop importante \rightarrow dévisser d'1/4 de tour,
 - dans le cas d'une décélération trop lente \rightarrow visser d'1/4 de tour.
 Dans chacun de ces deux cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

NOTA : Dans le cas où le véhicule est équipé d'une climatisation, les valeurs des réglages restent inchangées et ceux-ci s'effectuent climatiseur à l'arrêt.

CITROËN 
SERVICES A LA CLIENTELE
Département Technique Après-Vente

INFORMATION REPARATION

CX



APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CX 2500 ESSENCE

N° 2

DIFFUSION :

TOUS PAYS

**TRAVAUX A EXECUTER
A LA REVISION DES 1000 KM**

Le 27 Juillet 1983

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DES NOTES N° MAN 008530

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

Seules les fournitures :

- d'huile neuve, en remplacement de l'huile de vidange de l'ensemble moteur - boîte de vitesses,
 - de cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.



OPERATIONS

MODE OPERATOIRE

CX 2500 ESSENCE

Sur ces véhicules, il n'est pas prévu de resserrage de culasse à 1000 km.

1°) Régler les culbuteurs (à froid).	Boîte de vitesses mécanique :	Boîte de vitesses automatique :	Admission : 0,15 mm
2°) Contrôler le réglage du câble de « kick down », le régler si nécessaire (BV automatique).	Lever une roue avant du véhicule et passer la 5 ^{ème} vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.	Placer le sélecteur de vitesses à la position "P".	Echappement : 0,20 mm
3°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau, d'alternateur, de pompe HP et de compresseur de climatisation (suivant équipement).		Faire tourner le moteur, à l'aide du démarreur alimenté par une batterie.	
4°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice de refroidissement (à froid).	En cas de manque de liquide, rechercher la fuite éventuelle.		
5°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique.	A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit.		
6°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire.	Voir Op. MA. 454-0 du Manuel de Réparation MAN 008501		
7°) Vérifier et régler, si nécessaire, la course de débrayage (BV mécanique).	Voir NT CX N° 3.		
8°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position haute).	Liquide TOTAL LHM.		

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 :

9°) Régler le [ou les] ralenti [s] (climatiseur).	BV mécanique	BV automatique
10°) Contrôler la conformité antipollution.	a) Tous Types sauf « climatiseur » : 750 à 800 tr/mn. b) Climatiseur : Ralenti : 800 à 850 tr/mn Ralenti accéléré : 1000 à 1050 tr/mn [compresseur enclenché]	a) Tous Types sauf « climatiseur » : 750 à 800 tr/mn, sélecteur de BV à la position «P». b) Climatiseur : Ralenti : 800 à 850 tr/mn. Sélecteur de BV en position « P » climatisation à l'arrêt. Correction de ralenti : 700 à 750 tr/mn. Action sur la pédale de frein, sélecteur de BV à la position « A », climatisation enclenchée.
	Teneur résultante [CO corrigé] : ≤ 4,5%.	

Sur pont élévateur :

11°) Vérifier l'état des diverses gaines d'étanchéité.	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 implique le remplacement de la rotule.	
12°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques, - du circuit de refroidissement moteur, - de l'ensemble moteur-boîte de vitesses, - du circuit de refroidissement de l'huile de BV automatique.		

STATION SERVICE

13°) Vidanger le carter d'huile moteur.		
14°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur.	Clé N° 6002-T, par le dessous du véhicule. [Agir par 1/8 de tour].	
15°) Vidanger la boîte de vitesses.	Deux bouchons.	
16°) Faire le plein d'huile moteur.	TOTAL GTi route et ville 10 W 30 TOTAL GTS 15 W 40	Contenance : 5,3 litres
17°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.	BV mécanique : TOTAL TRANSMISSION TM MULTIGRADE - Contenance 1,6 litre BV automatique : TOTAL DEXRON D 20 356 - Contenance 2,5 litres [suivant écoulement]. Entre mini et maxi de la jauge : 0,5 litre [à froid]. <i>Mode opératoire</i> : Mettre 2 litres dans la BV. Mettre le moteur en route [sélecteur en position « P »]. Après plusieurs passages du levier sélecteur de vitesses aux différentes positions, moteur au ralenti, effectuer la lecture du niveau [sélecteur en position « P »]. Compléter le niveau.	
18°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du ou des lave-glaces.	GLACE-NET.	