



CITROËN 

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

MANUEL DE REPARATION N° 856

FASCICULE 1

SEPTEMBRE 1976

VEHICULES LN

MECANIQUE

ELECTRICITE

CAPITAL 500.000.000 F
C.C.P. PARIS 121 - 54

SIEGE SOCIAL : 117 A 167, QUAI ANDRE-CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15
TELEPHONE : (11) 578.61.61 - TELEGRAMME ET TELEX : 270817 CITROEN PARIS

R.C. PARIS B 64 2050199
SIRET 642050 199/000 16

UTILISATION DU MANUEL

Le Manuel de Réparation concernant ce type de véhicule se compose de deux fascicules.

Le fascicule 1 est divisé en quatre parties séparées par des intercalaires à onglet, numérotés de I à IV.

- I : CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLES
- II : DEPOSES ET POSES des organes, sous ensembles et accessoires
- III : REMISE EN ETAT des organes, sous ensembles et accessoires
- IV : ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION.

Le fascicule 2 traite les opérations concernant la CARROSSERIE.

Chaque fascicule est présenté dans une reliure de couleur orange, avec mécanique du type « A ANNEAUX », afin de faciliter le classement des mises à jour ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

COMPOSITION DU FASCICULE 1

Chaque partie comporte :

- la liste des opérations figurant dans celle-ci,
- les opérations, classées par ordre numérique,
- la liste récapitulative de tous les outils spéciaux cités dans les opérations et les dessins d'exécution des outils spéciaux non vendus et devant être fabriqués par le réparateur lui-même.

OPERATIONS

L'ordre des opérations a été étudié pour obtenir la meilleure qualité de travail dans le temps le plus court.

Les numéros d'opérations se composent :

- a) de l'indicatif du véhicule "RB".
- b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe.
- c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation :
 - les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule,
 - les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe,
 - le chiffre 0 indique les contrôles et réglages,
 - les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses,
 - les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages,
 - les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état.

OUTILLAGE

L'outillage spécial est indiqué dans le texte par un numéro suivi de la lettre T.

L'outillage de complément est indiqué dans le texte par un numéro précédé de l'indice MR.

Les plans d'exécution de ces outils figurent à la fin de chaque partie séparée par un intercalaire.

COUPLES DE SERRAGE.

Ces couples sont exprimés :

- En décanewtons mètre (daNm), unité légale de mesure de couple :
 $9,81 \text{ Nm} = 1 \text{ m.kg} = 0,981 \text{ daNm}$

Ces valeurs « arrondies » correspondent approximativement au mètre-kilo (ancienne unité de mesure), soit :

En pratique : $1 \text{ daNm} = 1 \text{ m.kg}$

NOTA : Lorsque l'indication « clé dynamométrique » est mentionnée à la suite de la valeur d'un couple de serrage, l'opération doit IMPERATIVEMENT être exécutée avec une clé dynamométrique.

IMPORTANT :

A chaque opération ou ensemble d'opérations figure un chapitre « COUPLES DE SERRAGE ».

Les vis, écrous, goujons ... qui sont soulignés, indiquent que ceux-ci sont de qualité particulière : « VISSERIE DE SECURITE ».

Au montage, il est IMPERATIF d'utiliser cette même « VISSERIE », A L'EXCLUSION DE TOUTE AUTRE.

Les couples de serrage figurant sur les dessins, et précédés d'un *, correspondent également à de la « VISSERIE DE SECURITE ».

REMARQUES IMPORTANTES

Pour tous renseignements techniques concernant ces véhicules, veuillez vous adresser au Service :
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE, ASSISTANCE TECHNIQUE
163, avenue G. Clémenceau - 92000 NANTERRE - Téléphone : 204-40-00.

Pour les renseignements techniques concernant les incidents de fonctionnement, demander les postes intérieurs 577 ou 578.

Pour les renseignements concernant les outils ou les opérations de réparation, demander le poste intérieur 506.

ERRATUM AU MANUEL DE REPARATION N° 856-1

Edition originale de Septembre 1976

N° de l'Opération	N° de page	N° de paragraphe	N° de ligne	au lieu de :	lire :
UTILISATION DU MANUEL	Verso	OUTILLAGE	3	..... à la fin de chaque partie séparée par un intercalaire	..... à la fin du manuel avant l'intercalaire des notes techniques

I

RB. 112-0	2	8	4	Le régler si nécessaire	Le régler si nécessaire (Voir Op. RB. 142-0)
RB. 210-00	2	APPAREILS de CON ^{le} ou RE ^{ge}	4	..... pige MR. 630-51/15	..... pige MR. 630-51/15a
RB. 210-0	2	3	1	..... pige MR. 630-51/15	..... pige MR. 630-51/15a
	3	photo		MR. 630-51/15	MR. 630-51/15a
RB. 430-00	2	CARACTE-RISTIQUES	2	Chaque élément est relevé	Chaque élément est relié
	2	Ressorts	10	Hauteur du ressort supérieure à 139 mm	Hauteur du ressort supérieure à 239 mm

III

RB. 100-3	10	14 alinéa f)	3	- les rondelles (3),	- les rondelles (4), les ressorts (3),
	14	20	5	Serrage = 4,9 daNm	Serrage = 1,4 à 1,9 daNm
	14	20	8	Serrer les vis du carter d'huile	Serrer les vis du tamis d'huile
RB. 330-3	13	3 alinéa c)		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Cote gravée sur la règle + cote relevée $X =$ distance de la face d'appui à l'axe La différence entre la cote gravée sur la couronne et la distance ainsi relevée donne l'épaisseur théorique des cales.</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Cote gravée sur la règle + cote relevée $X =$ distance de la face d'appui à l'axe. La différence entre la cote gravée sur la couronne et la distance ainsi relevée donne l'épaisseur théorique des cales.</p> </div> <p>Découper ce « pavé » et le coller sur l'ancien</p>

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE 856-1 (1)**

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLES
RB. 000	Caractéristiques générales
RB. 00	Points de levage et de remorquage du véhicule
RB. 01	Protection des organes électriques
RB. 03	Ingrédients préconisés
RB. 100-00	Caractéristiques et points particuliers du moteur
RB. 112-0	Réglage des culbuteurs et contrôle du calage de la distribution
RB. 142-00	Caractéristiques du carburateur
RB. 142-0	Réglage de la carburation
RB. 210-00	Caractéristiques de l'allumage
RB. 210-0	Contrôles et réglages de l'allumage
RB. 220-0	Contrôle de la pression d'huile et contrôle de la dépression dans le carter-moteur
RB. 312-00	Caractéristiques et points particuliers de l'embrayage
RB. 312-0	Réglage de la position du tambour d'embrayage centrifuge
RB. 330-00	Caractéristiques et points particuliers de la boîte de vitesses
RB. 372-00	Caractéristiques et points particuliers des transmissions
RB. 410-00	Caractéristiques et points particuliers de l'essieu avant
RB. 410-0	Contrôles et réglages de l'essieu avant : - Contrôle du parallélisme - Réglage du parallélisme
RB. 420-00	Caractéristiques et points particuliers de l'essieu arrière
RB. 420-0	Contrôles et réglages de l'essieu arrière : - Contrôle du parallélisme - Réglage du parallélisme
RB. 430-00	Caractéristiques et points particuliers de la suspension
RB. 440-00	Caractéristiques et points particuliers de la direction
RB. 450-00	Caractéristiques et points particuliers du système de freinage
RB. 453-0	Purge des freins
RB. 454-0	Réglage du frein de sécurité.

OPERATION
RB. 000

CARACTERISTIQUES
GENERALES

I. CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines : RB série RB
 Appellation commerciale : LN
 Symbole usine (type garantie) : RB
 Date de sortie : Octobre 1976
 Puissance administrative (en France) : 3 CV
 Nombre de places : 4

Roues et pneus	Avant	Arrière	Secours
Pneus (avec chambre)	135 - 13 ZX	135 - 13 ZX	135 - 13 ZX
Pression de gonflage	1,6 bar	1,9 bar	2,1 bars

Jantes 4 00 B × 13

II. COTES GENERALES

Dimensions :

Voie avant : 1,292 m Porte à faux avant : 0,641 m
 Voie arrière : 1,241 m Porte à faux arrière : 0,513 m
 Empattement : 2,230 m Hauteur du véhicule à vide : 1,373 m
 Longueur hors tout : 3,384 m Garde au sol : 0,137 m

Poids :

Poids à vide en ordre de marche : 706 kg
 Poids sur essieu avant : 427 kg
 Poids sur essieu arrière : 279 kg
 Poids maxi autorisé en charge : 1035 kg
 Poids maxi autorisé sur essieu avant : 520 kg
 Poids maxi autorisé sur essieu arrière : 530 kg

Remorquage :

Poids maxi sur la flèche : 40 kg
 Poids total roulant maximum autorisé avec remorque non freinée de 350 kg : 1385 kg
 Poids total roulant maximum autorisé avec remorque freinée de 500 kg : 1535 kg
 Démarrage en côte (au P.T.R.) : Pente 11 %

III. RENSEIGNEMENTS DIVERS

Capacités :

Réservoir de carburant : 40 litres
 Huile moteur : TOTAL GTS 20 W 50 ou GT 20 W 40 :
 - Contenance du carter après vidange : 2,4 litres
 - Contenance du carter après vidange et démontage des couvre-culasses : 2,5 litres
 - Contenance du carter après vidange et démontage des couvre-culasses et de la cartouche : 2,7 litres
 - Différence entre mini et maxi de la jauge : 0,5 litre
 Huile de boîte de vitesses : TOTAL EP 80 :
 - Contenance du carter après vidange : 1,4 litre

Volumes :

Du coffre : 118 dm³
 - avec un siège rabattu : 193 dm³
 - avec deux sièges rabattus : 292 dm³

IV. IDENTIFICATION DES ELEMENTS DES VEHICULES

①

S.A. A. CITROEN	TYPE
-----------------	------

PLAQUE N° MOTEUR

②

--

AUTO- COLLANT
IDENTITE B.de V.



REPORT DU N° CONSTRUCTEUR

③

S. A. A. CITROEN	
TYPE	SERIE
PTC	PTR

PLAQUE N° CONSTRUCTEUR

④

OPERATION
RB. 00

POINTS DE LEVAGE ET DE
REMORQUAGE DU VEHICULE

POINTS DE LEVAGE

A et A1 : Points d'appui du cric du véhicule sous caisse pour changement de roue

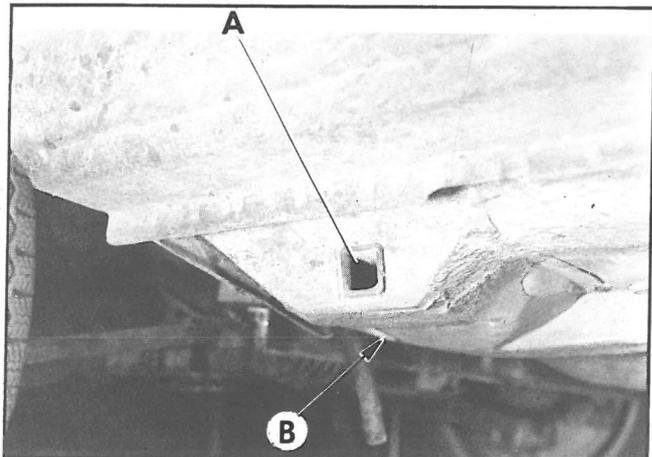
B et B1 : Points d'appui du cric sous caisse

POINTS DE REMORQUAGE

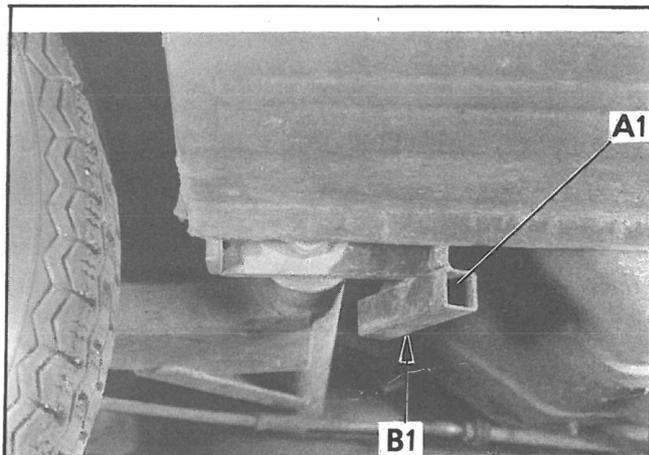
C : Points de remorquage avant

D : Points de remorquage arrière

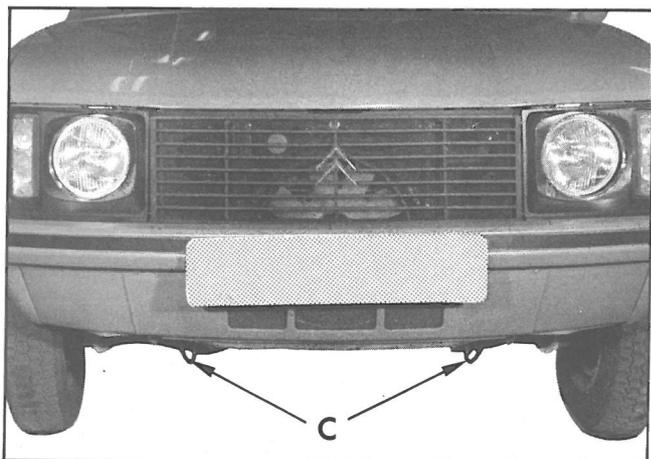
76-579



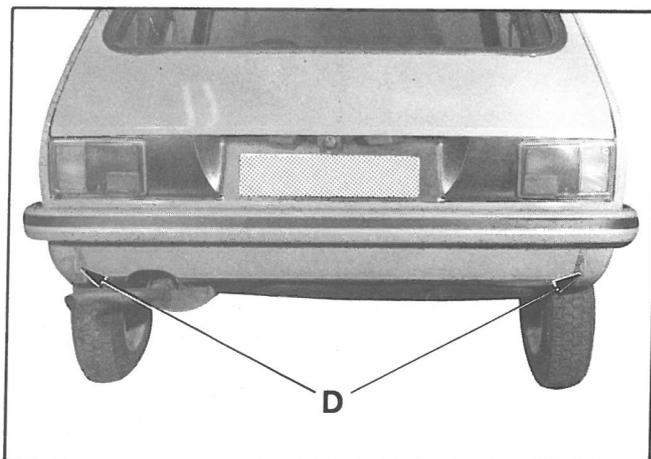
76-571



76-616



76-622



OPERATION
RB. 01

PROTECTION
DES ORGANES ELECTRIQUES

PROTECTION DES ORGANES ELECTRIQUES PRECAUTIONS A PRENDRE LORS D'UNE INTERVENTION SUR LE VEHICULE

Il faut absolument éviter certaines fausses manœuvres qui risquent de détruire certains organes électriques ou de provoquer un court-circuit (risques d'incendie).

1. Batterie :

- a) Déconnecter, en premier lieu, la cosse de la borne négative de la batterie, puis celle de la borne positive.
- b) S'assurer que la batterie est correctement branchée. La borne négative doit être reliée à la masse.
- c) Connecter, avec prudence, les deux cosses sur les bornes de la batterie. La cosse du câble de masse doit être connectée en dernier. Avant de serrer la cosse négative, s'assurer qu'il n'y a pas de passage de courant. Pour cela, réaliser des contacts intermittents de la cosse avec la borne négative. Il ne doit pas y avoir d'étincelles. Sinon, un appareil est resté en service ou il y a un court-circuit dans le circuit électrique, et il faut y remédier.
- d) Avant d'actionner le démarreur, s'assurer que les deux cosses sont correctement serrées sur leurs bornes respectives.

2. Alternateur - Régulateur :

- a) Ne pas faire tourner l'alternateur sans qu'il soit connecté à la batterie.
- b) S'assurer, avant de connecter l'alternateur, que la batterie est correctement branchée (borne négative à la masse).
- c) Ne pas vérifier le fonctionnement de l'alternateur en mettant en court-circuit les bornes positive et masse, ou les bornes « EXC » et masse.
- d) Ne pas intervertir les fils qui sont branchés au régulateur.
- e) Ne pas chercher à réamorcer un alternateur : il n'en a jamais besoin et il en résulterait des dommages à l'alternateur et au régulateur.
- f) Ne pas connecter un condensateur de déparasitage radio à la borne « EXC » du régulateur, ou de l'alternateur.
- g) Ne pas relier les bornes de la batterie à un chargeur et ne jamais souder à l'arc (ou avec une pince à souder) sur le châssis du véhicule, sans avoir déconnecté et isolé les deux câbles positif et négatif de la batterie. Déconnecter également les fils de l'alternateur pour toutes opérations de soudage.

3. Bobine d'allumage :

Connecter le condensateur d'antiparasitage radio en dérivation sur la borne d'alimentation de la bobine d'allumage. Monter uniquement le condensateur préconisé par l'usine (50 μ F)

OPERATION
RB. 03

INGREDIENTS PRECONISES

PRINCIPAUX INGREDIENTS PRECONISES

I. COLLES

SUPPORTS	MATERIAUX A COLLER	GAMMES D'APPLICATION	TYPES DE COLLES (Exemples)	DETACHANTS CONSEILLES
Tôle peinte	Simili Caoutchouc Jonc de finition	Enduction du support Enduction du matériau Séchage Mise en place Lissage	Néoprène REST-AGRAF Réf. Choisyprène TEROSON Réf. Térokak 2444	Essence F Trichloréthane 111
	Vinyle	Enduction du support Enduction du matériau Séchage Mise en place Lissage	Colle caoutchouc synthétique MINNESOTA Réf. EC 1236 Acrylo-nitrite MIPLACOL Réf. HS 3638	Trichloréthane 111
Tôle peinte Carton Feutre	Tissus Feutre	Enduction du support Séchage Mise en place Lissage	S.E.R. ONFROY Réf. 306 Colle caoutchouc naturel BOSTIK Réf. 1313	Essence F
Verre	Aluminium (Bas de glace)	Préparation de la colle Préparation des surfaces Enduction des deux faces Pression Temps de prise	Epoxy TEROSON Réf. Térokak 221 COLFIX Réf. Masticol	Eau tiède avant polymérisation
	Embase de rétroviseur	Préparation des surfaces Enduction du matériau Mise en place Pression	Spécial COMET Réf. Kit-verre/métal	Super-clean
	Rilsan (glissière)	Enduction du support Enduction du matériau Séchage Mise en place Pression	Néoprène COLFIX Réf. 550 MINNESOTA Réf. EC 1099	Essence F Trichloréthane 111
	Klégécel	Enduction du support Enduction du matériau Séchage 3 à 8 mn Mise en place Pression	Néoprène BOSTIK Réf. 1400 MINNESOTA Réf. EC 1099	Trichloréthane 111 Détachant S (P.C.A.S.)
Polyester	Mousse de Polyuréthane	Enduction du support Séchage Mise en place Lissage	Néoprène COLFIX Réf. 180 MINNESOTA Réf. Spray Pavillon 77	Essence F Trichloréthane

II. PRODUITS DE NETTOYAGE

EMPLOIS	PRODUITS	PARTICULARITES	FOURNISSEURS
Dégraissant à froid des ensembles mécaniques	MAGNET 6	Insoluble dans l'eau, sèche rapidement, possède des propriétés diélectriques élevées.	MAGNUS
	OIL & GREASE REMOVER	Laisser agir le produit (pur ou dilué avec un solvant) puis rincer à grande eau.	MULLER & Cie
	PROTOLAN 3 D	S'utilise pur et doit être rincé à l'eau	Ets N. BREGER
	RAVITOL X		Ets RAVICOLOR
Décapant de plans de joint	MAGSTRIP	Liquide gélatineux destiné au décapage des joints liquides et non métalliques.	MAGNUS
	SUPER-CLEAN	Nettoyant sec à utiliser avant la mise en œuvre des produits Loctite.	COMET Département D.A.V.A.
Nettoyage des carburateurs	Carburator-cleaner	Produit à utiliser pur Deux conditionnements : - aérosol - liquide	SOFRALUS-BARDAHL
	P.D.R.		AGIR
	Carbuclin		REDEX - FRANCE

III. PATES D'ETANCHEITE

EMPLOIS	PRODUITS	PARTICULARITES	FOURNISSEURS
Etanchéité de plans de joint, vis, goujons et écrous.	PROTO-JOINT	Résiste aux contraintes mécaniques et aux produits pétroliers.	JEAN-BRASSART
	CURTYLON	Nettoyer à l'alcool	CEFILAC Département Joint Curty
	LOWAC	Résiste aux hydrocarbures	S.E.B.I.S.
	FRENETANCH	Freinage et étanchéité des assemblages filetés devant rester démontables.	COMET Département D.A.V.A. NOTA : Ces cinq produits sont vendus en coffret plus du SCELBLOC (pour la fixation des roulements bagues, etc...) et du SUPER-CLEAN (produit de nettoyage)
	FRENBLOC	Freinage et étanchéité des goujons, vis, écrous avec un maximum d'efficacité.	
	FORMETANCH	Etanchéité des raccords et plans de joint	
	FORMAJOINT	Etanchéité de plans de joint en remplacement des joints traditionnels.	
Etanchéité des garnitures de porte, pare-brise	SILICOMET noir		

PATES D'ETANCHEITE (suite)

EMPLOIS	PRODUITS	PARTICULARITES	FOURNISSEURS
Etanchéité des porosités de carters	DEVCON F	A base d' aluminium	COMET Département D.A.V.A.
	METALIT		DISIMPEX
	METOLUX A	A base de métaux légers	METOLUX
	SILASTIC 732 R.T.V.	Reste souple après séchage	DOW CORNING S.A.R.L.
Etanchéité des tubes de réchauffage du boîtier d'admission	Colle mastic réfractaire Réf. 1500 (COLLAFEU)		Ets BARTHELEMY

IV. DEGRIPPANTS

EMPLOIS	PRODUITS	PARTICULARITES	FOURNISSEURS
Pièces oxydées ou corrodées et assemblages grippés.	DEGRIPPANT	Bombe aérosol	MOLYDAL
	DEGRIPPANT M.O.	Bombe aérosol ou bidon de 5 litres	SOFRALUS-BARDAHL

V. GRAISSES ET LUBRIFIANTS

EMPLOIS	PRODUITS	PARTICULARITES	FOURNISSEURS
Graissage des fluid-blocs de bras de suspension	S.I. 33 RHONE - POULENC	Graisse aux silicones	LAMBERT-RIVIERE
	GRAISSE 33 (MEDIUM)		DOW CORNING S.A.R.L.
Graissage des transmissions	GRAISSE 1495	Multifonctionnelle à haute adhésivité	MOLYDAL
	MOLYKOTE LONGTERM 2	Graisse extrême pression ayant une bonne adhérence et résistant à l'eau	DOW CORNING S.A.R.L.
	TOTAL MULTIS MS	Graisse multifonctionnelle	TOTAL C.F.R.
Lubrifiant caoutchouc plastique	REDEX - SILICONE	Aérosol	REDEX - FRANCE
Pièces travaillant dans des conditions difficiles	HI - LUB - HTC	Lubrifiant en aérosol résistant à l'eau douce et salée, à températures et pressions élevées.	COMET Département D.A.V.A.
Lubrifiant filetage de bougie	NO - BIND	Lubrifiant anti-grippant résistant aux températures élevées	CEFILAC Département Joint Curty

LISTE DES FOURNISSEURS

FOURNISSEUR	ADRESSE	TELEPHONE
AGIR	69360 SEREZIN du RHONE	(78) 49-80-27
BARTHELEMY	61, rue Defrance - 94300 VINCENNES	328-42-87
BOSTIK S.A.	5, route de St Leu - 95360 MONTMAGNY	964-64-12
BRASSART J	44, rue de la Boétie - 75008 PARIS	359-54-82
BREGER N	Le Pasty St Aubin de Luigne - 49190 ROCHEFORT/LOIRE	(41) 41-73-03
CEFILAC (Département Joint Curty)	25, rue Aristide Briand - 69800 SAINT PRIEST	(78) 20-08-94
	ou 7 à 11, rue de la Py - 75020 PARIS	797-01-49
C.F.R. (TOTAL)	11, rue du Docteur Lancereaux - 75381 PARIS CEDEX 08	267-15-00
COMET (Département D.A.V.A.)	10, rue Eugène Cazeau - 60300 Z.I. de SENLIS	453-13-20
COLFIX (SCHULTZ)	43, route de la Mertzau - 68100 MULHOUSE	(89) 42-10-84
DISIMPEX	1, rue Goethe - 75016 PARIS	727-89-59
DOW CORNING S.A.R.L.	140, avenue Paul Doumer - 92500 RUEIL-MALMAISON	977-00-40
LAMBERT-RIVIERE	16, rue de Miromesnil - 75008 PARIS	265-16-50
MAGNUS	12, rue du Moulin de Cage - 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE	798-13-30
METOLUX S.A. FRANCE (Société Henri Lecocq)	167, rue de Fontenay - 94300 VINCENNES	808-55-11
MINNESOTA DE FRANCE	135, boulevard Sérurier - 75019 PARIS	202-80-80
MIPLACOL	52, avenue de la Concorde - 93270 SEVRAN	939-85-96
MOLYDAL	60, rue des Orteaux - 75020 PARIS	797-28-30
MULLER & Cie	28, avenue de l'Opéra - 75002 PARIS	742-58-36
ONFROY	35, rue L. Sampaix - 75010 PARIS	206-84-70
P.C.A.S.	23, rue Bossuet - 91160 LONGJUMEAU	909-77-85
RAVICOLOR	32, rue de Mulhouse - 68304 St LOUIS	(89) 67-13-37
REDEX-FRANCE	86, avenue de la République - 93300 AUBERVILLIERS	352-75-94
REST-AGRAF	6, place du Général Leclerc - 92300 LEVALLOIS	757-67-34
S.E.B.I.S.	3 à 5, rue de Metz - 75010 PARIS	770-13-08
SOFRALUS-BARDAHL	27, boulevard du Général Leclerc BP 29 - 59051 ROUBAIX	(20) 70-02-12
TEROSON	175 à 179, avenue Jean Jaurès - 75019 PARIS	202-50-72

OPERATION
RB. 100-00

CARACTERISTIQUES et POINTS
PARTICULIERS. DU MOTEUR

I. CARACTERISTIQUES GENERALES.

Moteur :

- Type (*inscrit sur la plaque moteur*) : R 06/627
- Puissance fiscale : 3 CV
- Cylindrée : 602 cm³
- Nombre de cylindres : 2
- Alésage : 74 mm
- Course : 70 mm
- Rapport volumétrique : 9/1
- Puissance effective : 32 CV DIN à 5750 tr/mn
- Couple maxi : 4,2 m.kg à 4000 tr/mn

Refroidissement : A air pulsé.

Graissage : Sous pression, alimenté par une pompe à huile du type « Eaton » montée en bout d'arbre à cames.

Carburateur :

MARQUE - Type - Repère sur carburateur	
Embrayage classique	Embrayage centrifuge
SOLEX 26-35 CSIC Repère 183	SOLEX 26-35 SCIC Repère 184

Allumage :

Allumeur en bout d'arbre à cames, à l'avant du moteur.

Distribution :

Arbre à cames au-dessous du vilebrequin, avec pignon à rattrapage de jeu.

Couples de serrage :

- Bouchon de vidange : 3,5 à 4,5 da Nm
- Vis de fixation du tamis : 0,3 à 0,5 da Nm
- Vis de fixation du couvercle de pompe à huile : 1,3 à 1,5 da Nm
- Vis des paliers de carter : 3,5 à 4,5 da Nm

II. SCHEMA DU CIRCUIT DE GRAISSAGE.

- Légende :**
1. Cartouche filtrante
 2. Clapet by-pass incorporé à la cartouche filtrante
 3. Mano-contact de pression d'huile
 4. Clapet by-pass démontable incorporé au 1/2 carter droit (ergot de positionnement palier avant d'arbre à cames).
 5. Clapet de décharge \longrightarrow retour carter.

III. POINTS PARTICULIERS.

Carter moteur :

Etanchéité du plan de joint au LOCTITE FORMETANCH.

Vilebrequin - Bielles :

Jeu latéral du vilebrequin (*non réglable*) : 0,07 à 0,14 mm

Ne pas retoucher les portées avant et arrière du vilebrequin

Alésage des bagues des bielles : 20,005 $\begin{matrix} + 0,011 \\ - 0,006 \end{matrix}$ mm

Jeu latéral des bielles : 0,08 à 0,13 mm

Volant :

Voile maxi de la couronne de démarreur : 0,3 mm

Sens de montage de la couronne : face non usinée de la couronne dirigée vers l'épaulement du volant.

Cylindre :

Une seule classe de cylindres.

Pistons - Segments :

Les axes des pistons sont montés libres.

Piston comportant un repère de montage (flèche) : après montage la flèche doit être dirigée côté distribution.

Segments :

Le repère (ou la marque du fabricant) doit être dirigé vers le sommet du piston.

Culasse :

Ordre de serrage (à froid) : écrou supérieur avant - écrou supérieur arrière - écrou inférieur

Soupapes :

Soupapes rotatives TEVES :

Soupapes	Angle	ϕ de tête en mm	ϕ queue (en mm) sous tête	Longueur en mm
Admission	120°	40	8 $\begin{matrix} - 0,020 \\ - 0,035 \end{matrix}$	88,5 $\begin{matrix} + 0,45 \\ - 0,25 \end{matrix}$
Echappement	90°	34	8,5 $\begin{matrix} - 0,035 \\ - 0,050 \end{matrix}$	86,95 $\begin{matrix} + 0,45 \\ - 0,25 \end{matrix}$

Ressorts de soupapes :

Un ressort unique :

Longueur sous charge	Charge en kg
31,4 mm	37 \pm 2,5
24,15 mm	66 \pm 3,5

Sièges et guides :

Alésage des guides de soupapes :

- Admission : $\phi = 8 + \begin{matrix} 0,030 \\ + 0,005 \end{matrix}$ mm- Echappement : $\phi = 8,5 + \begin{matrix} 0,015 \\ - 0,010 \end{matrix}$ mm

Largeur de la portée :

- Admission : 1,45 mm maxi

- Echappement : 1,80 mm maxi

Flèche maxi des tiges des culbuteurs : 0,2 mm maxi

Distribution :

Arbre à cames :

- Jeu latéral (*non réglable*) : 0,04 à 0,09 mmRéglage théorique de la distribution : *avec un jeu de 1 mm entre culbuteur et soupape à l'admission et à l'échappement.*

Retard ouverture admission : 0° 5'

Retard fermeture admission : 49° 15'

Avance ouverture échappement : 35° 55'

Avance fermeture échappement : 3° 30'

Circuit de graissage :Qualité de l'huile : TOTAL GTS 20 W 50
ou GT 20 W 40

Contenance du carter moteur :

Après vidange : 2,4 litres

Après démontage des couvre-culasses : 2,5 litres

Après démontage des couvre-culasses et de la cartouche : 2,7 litres

Entre mini et maxi : 0,5 litre

Pression d'huile à 80° : 5,5 à 6,5 bars à 6000 tr/mn

Tarage du mano-contact : 0,5 à 0,8 bar

Réfrigérateur : 9 éléments (Aluminium)**Pompe à huile :**

Jeu latéral des pignons : 0,1 mm maxi

OPERATION
RB. 112-0

REGLAGE DES CULBUTEURS ET
CONTROLE DU CALAGE DE LA
DISTRIBUTION

REGLAGE DES CULBUTEURS

Le réglage doit se faire moteur froid

1. Déposer le filtre à air.
2. Placer un récipient sous les couvre-culasses pour récupérer l'huile, et déposer les couvre-culasses.
3. **Régler le jeu des culbuteurs :**
Régler une soupape lorsque la soupape correspondante du cylindre opposé est en pleine ouverture.
Admission : 0,20 mm
Echappement : 0,20 mm

NOTA : Tourner le moteur
- soit par une roue avant, une vitesse engagée,
- soit par la vis de fixation du ventilateur.
4. **Monter les couvre-culasses :**
S'assurer qu'il n'y a pas d'aspérité sur le plan de joint. Les faces en contact doivent être sèches.
Coller le joint sur le couvre-culasse (colle BOSTICK 1400 ou MINNESOTA F 19).
Serrage de l'écrou : 0,5 à 0,7 da Nm.
5. Monter le filtre à air.
6. Mettre le moteur en marche et vérifier l'étanchéité des joints
7. Le moteur étant chaud, régler le ralenti, si nécessaire (750 à 800 tr/mn).
8. Dans le cas d'un véhicule à embrayage centrifuge, vérifier le réglage du frein de ralenti du carburateur (le temps d'action doit être de 1 à 2 secondes)
Le régler, si nécessaire
9. Faire le niveau d'huile moteur.

CONTROLE DU CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Le contrôle doit se faire moteur froid.

1. Placer un récipient pour récupérer l'huile et déposer le couvre-culasse du cylindre droit.
 2. Tourner le moteur : soit par une roue avant, une vitesse engagée, soit par la vis de fixation du ventilateur, pour amener la soupape d'admission à son ouverture maximum.
Régler le jeu du culbuteur d'échappement à 2 mm.
 3. Introduire une pige de $\phi = 6$ mm **MR. 630-51/15 α** dans le trou du carter moteur, côté gauche, prévu pour le calage de l'allumage.
 4. Mesurer le jeu au culbuteur de la soupape d'échappement. Si la distribution est bien calée ce jeu doit être compris entre 0,03 à 0,75 mm.
 5. Régler les culbuteurs et monter le couvre-culasse.
Serrage de l'écrou de couvre-culasse :
0,5 à 0,7 da Nm.
- Tourner le moteur dans le *sens inverse de la marche* jusqu'à ce que la pige pénètre dans le trou du volant.

OPERATION
RB. 142-0

REGLAGE DE LA CARBURATION

REGLAGE DU CARBURATEUR

Remarque importante.

Ne pas intervenir sur la vis (1) de butée de papillon du deuxième corps, réglée au micro-mètre par le fabricant.

Conditions de réglage de ralenti en teneur CO et CO².

- Moteur décrassé.
- Culbuteurs et allumage correctement réglés.
- Huile moteur de 80° à 85° C pendant le réglage.
- Leviers de commande d'accélérateur et de starter en position repos (en appui sur butées).

Régime de ralenti.

Moteurs avec embrayage classique : $750 \pm \begin{matrix} 50 \\ 0 \end{matrix}$ tr/mn

Moteurs avec embrayage centrifuge : 50 tr/mn en dessous du léchage (entraînement du tambour d'embrayage).

Teneurs en CO et CO² pour régimes ci-dessus : (pour une température d'air ambiant de 15° à 30° C).

Teneur en oxyde de carbone (CO) : 0,8% à 1,6%

Teneur en gaz carbonique (CO²) : > 9%.

Réglage du régime et de sa teneur en CO et CO².

Agir simultanément sur la vis (3) de butée de papillon du premier corps (régime) et sur la vis de richesse en (5) *autant de fois que nécessaire* pour obtenir les conditions de régime (*suivant le type d'embrayage*) et de teneurs en CO et CO².

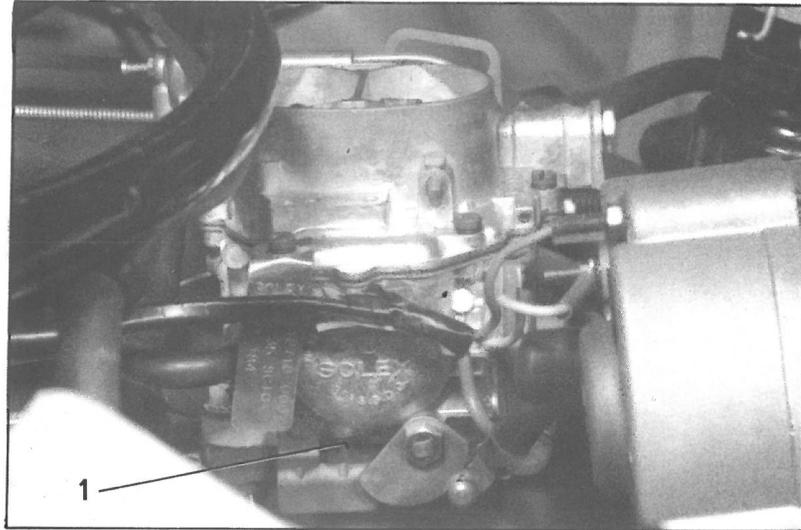
Réglage du frein de ralenti (moteurs avec embrayage centrifuge) :

Accélérer franchement puis lâcher l'accélérateur.

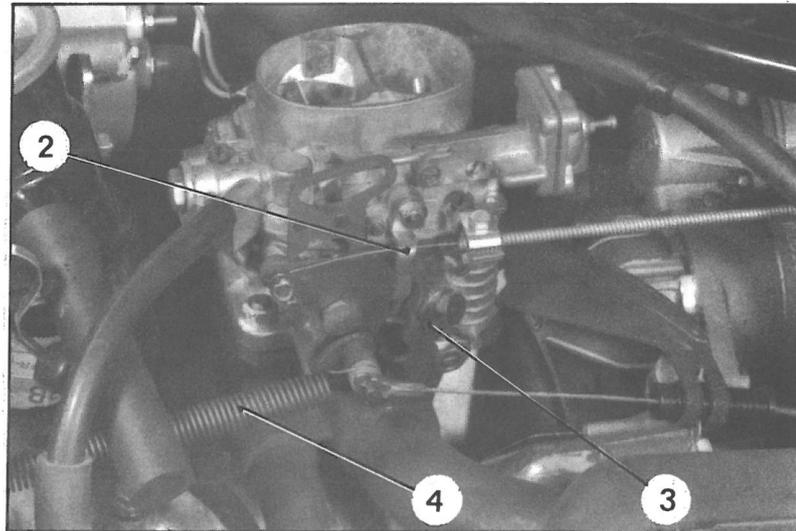
Relever le temps écoulé entre le moment où le levier (2) de frein de ralenti est sollicité et le moment où son action cesse : ce temps doit être de 1 à 2 secondes.

Choisir le cran d'accrochage de la tige de réglage à l'avant du ressort (4) pour obtenir cette condition.

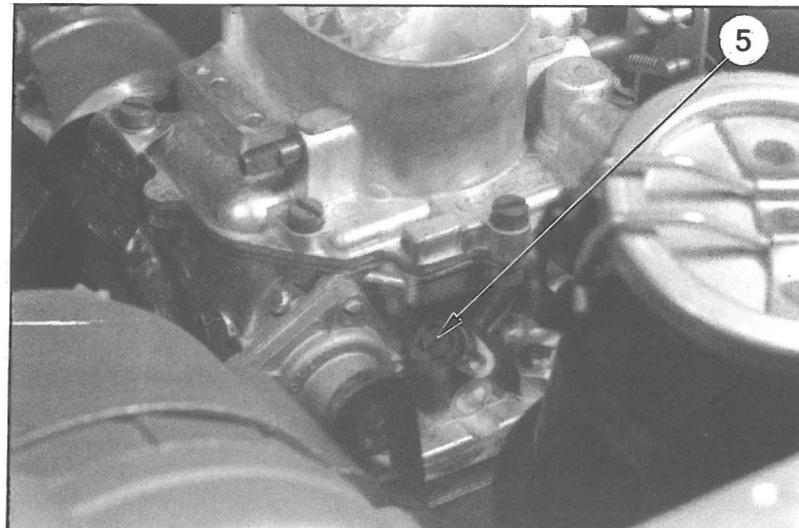
76-920



76-921



76-922



OPERATION
RB. 210-00

CARACTERISTIQUES
DE L'ALLUMAGE

CARACTERISTIQUES**ALLUMEUR : DUCELLIER**

Ecartement des contacts : 0,35 à 0,45 mm

Angle de fermeture : $109^{\circ} \pm 3^{\circ}$

Rapport DWELL : $60 \% \pm 3 \%$

Avance initiale (trou de pige) : 8° avant PMH

Dispositif d'avance centrifuge

BOBINE :

FEMSA : BC 12-4

DUCELLIER : 2769

CONDENSATEUR :

Capacité : 0,18 à 0,28 μ F

BOUGIES :

Ecartement des électrodes : 0,65 à 0,75 mm

Couple de serrage (culasse froide) : **2 à 2,5 da Nm.**

Marques et types : Se reporter aux notes Techniques.

FILS DE HAUTE TENSION :

Résistance :

Fil gauche : $310 + \begin{matrix} 220 \\ 0 \end{matrix} \Omega$

Fil droit : $740 + \begin{matrix} 410 \\ 0 \end{matrix} \Omega$

APPAREILS DE CONTROLE ou REGLAGE

Jeu de cales

Contrôleur d'angle de came

Dwellmètre

Lampe témoin et pige MR. 630-51/15

Lampe stroboscopique à déphaseur

Capacimètre

Jeu de cales

Ohmmètre

OPERATION
RB. 210-0

CONTROLES ET REGLAGES
DE L'ALLUMAGE

I. CONTROLE DU POINT D'ALLUMAGE

1. Brancher une lampe témoin entre la borne «-» (repère bleu) de la bobine d'allumage et la masse.
2. Mettre le contact et débrancher les fils des bougies.
3. Introduire la pige MR.630-51/15 dans le trou du carter moteur et la maintenir en appui sur le volant.
4. Tourner lentement le moteur : *au moment précis où la pige pénètre dans le trou du volant, la lampe doit s'allumer.*
Ecart admis : $\pm 1^\circ$ (2/3 de dent ou d'entre-dents sur couronne de démarreur).
 Faire le même contrôle sur l'autre cylindre :
Ecart admis entre les points d'allumage des deux cylindres : 3° (une dent et un entre-dents sur couronne de démarreur).
5. Couper le contact, retirer la pige et brancher les fils aux bougies.

II. CONTROLE DE L'ANGLE DE CAME

Angle de fermeture des contacts : $109^\circ \pm 3^\circ$.

Rapport Dwell : $60\% \pm 2\%$

Ce qui correspond à un écartement des contacts de :
 $0,4 \pm 0,05$ mm

Ce contrôle peut être effectué à l'aide d'un contrôleur d'angle de came, d'un Dwellmètre ou d'un oscilloscope.

NOTA : Seul l'oscilloscope permet de vérifier la différence éventuelle d'angle entre les deux bossages de came.

Ecart maxi admis entre les deux bossages : $1^\circ 30'$

III. CONTROLE DE LA COURBE D'AVANCE

Y : Avance allumeur - X : tr/mn allumeur

Moteur au point d'allumage : tracer deux repères en vis à vis, un sur le volant et un sur le carter. Brancher une lampe stroboscopique à déphaseur et un compte-tours.

Moteur en marche, contrôler la courbe d'avance centrifuge.

Si celle-ci est incorrecte, seul le réglage des pattes de butée (1) de la course des masses d'avance est possible. Remplacer les masses d'avance, éventuellement.

IV. REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE

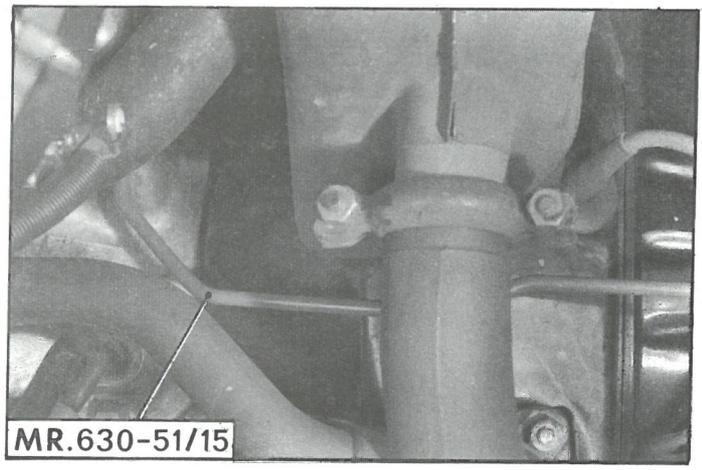
1. Réglage de l'écartement des contacts :

- a) Déposer : la grille de calandre, la tôle d'habillage inférieure, le ventilateur.
- b) Déposer le couvercle de l'allumeur.
- c) Régler l'écartement des contacts à l'aide d'un jeu de cales :
 - Faire tourner le moteur par le volant, pour qu'un des bossages de la came lève le linguet à sa hauteur maxi : à ce point, l'écartement doit être de 0,4 mm.
 - Sinon, en desserrant la vis (5), déplacer le support de contact fixe (3) pour réaliser cette condition.
 - Vérifier sur le deuxième bossage de la came, l'écartement des contacts qui doit être de $0,4 \pm 0,05$ mm.
 - Sinon, vérifier, de la came ou de l'arbre à cames, lequel est défectueux.

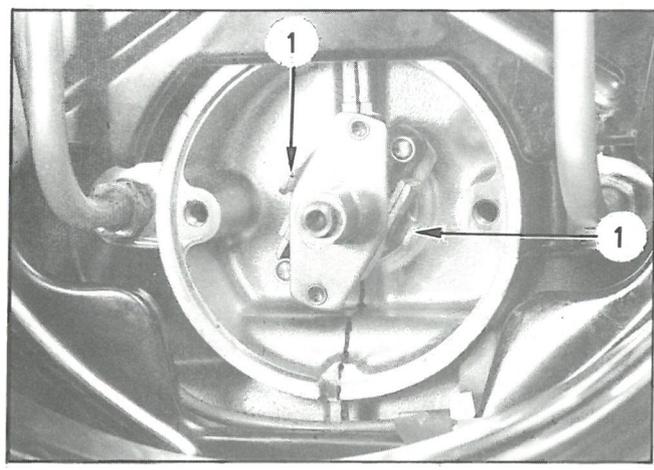
2. Réglage du point d'allumage :

- a) Procéder comme pour le contrôle du point d'allumage.
- b) Régler le point d'allumage :
 - Desserrer les deux vis (2) de fixation de l'allumeur.
 - Chercher le *point de décollement des linguets* en tournant le boîtier (4) : *la lampe témoin s'allume à ce point.*
 - Serrer les vis (2).
- c) Contrôler le point d'allumage sur le deuxième cylindre (un tour de moteur) :
Si la lampe s'allume avec du retard, régler le point d'allumage sur ce cylindre.
- d) Poser le couvercle de l'allumeur, le ventilateur, la tôle d'habillage, la grille de calandre.

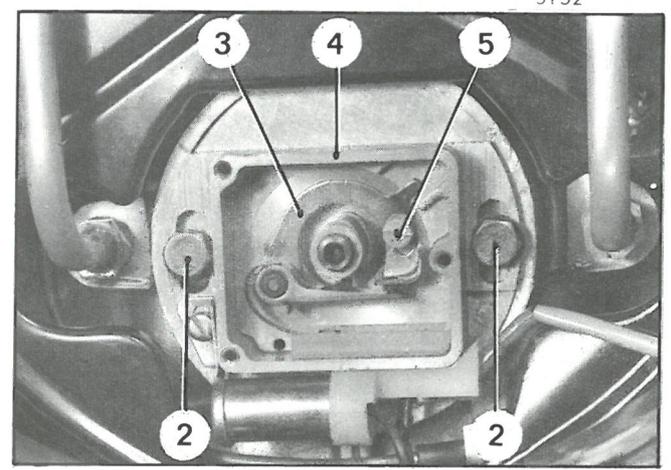
4514



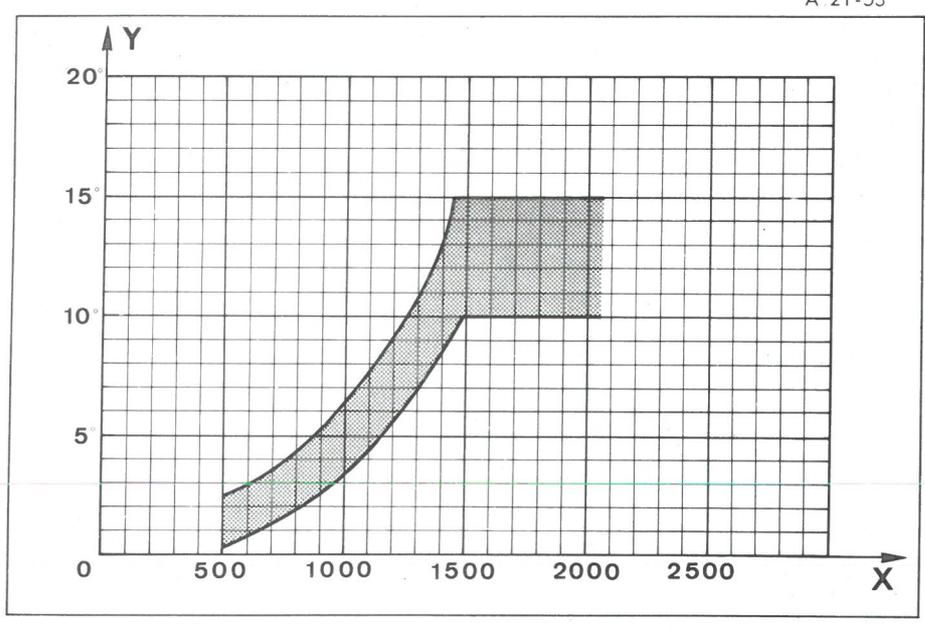
5152



5152



A 21-53



OPERATION
RB. 220-0

CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE
CONTROLE DE LA DEPRESSION DANS
LE CARTER-MOTEUR

CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE

1. Faire tourner le moteur pour amener l'huile à une température de 80° C environ.

Si ces interventions sont sans résultat, il faut vérifier la pompe à huile et le circuit de graissage

2. Arrêter le moteur.

Déposer (côté gauche du carter moteur) le manomètre (1) de pression d'huile.

5. Déposer le manomètre **2279-T**, le raccord **3099-T** et le compte-tours.

3. Mettre en place, le raccord **3099-T** (joint cuivre) équipé du manomètre **2279-T** gradué de 0 à 10 bars et un compte-tours.

6. Monter le manomètre de pression d'huile (1)
Serrage : **2 da Nm** (joint cuivre)
Connecter le fil du manomètre.

4. Contrôler la pression d'huile :

Faire tourner le moteur et amener le régime à 6000 tr/mn.

La pression doit être de : 5,5 à 6,5 bars.

Si la pression d'huile est incorrecte, remplacer le ressort du piston de clapet de décharge placé dans le bouchon (2) (côté droit du carter moteur).

7. Vérifier et établir s'il y a lieu, le niveau d'huile du moteur.

CONTROLE DE LA DEPRESSION DANS LE CARTER-MOTEUR

1. Pour vérifier la dépression dans le carter-moteur, utiliser le manomètre à eau **MR. 630-56/9 a**
L'une des extrémités sera branchée sur le tube de jauge à huile.

Lire la différence des niveaux.

Elle doit être de :

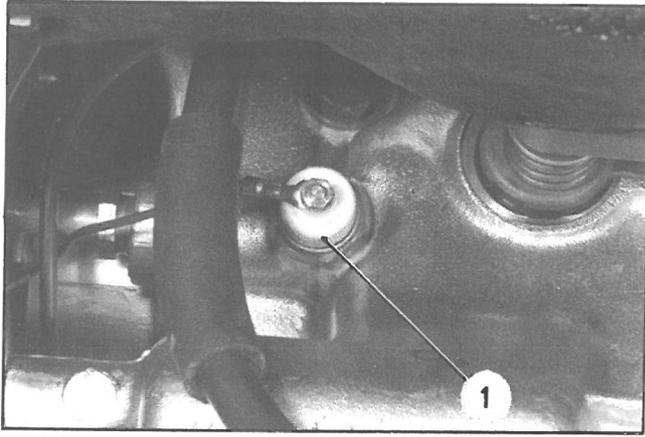
au ralenti : 5 cm d'eau mini. Dans le cas contraire, il faut remplacer le reniflard.

2. Le moteur tournant au ralenti, accélérer légèrement pour stabiliser les niveaux du manomètre.

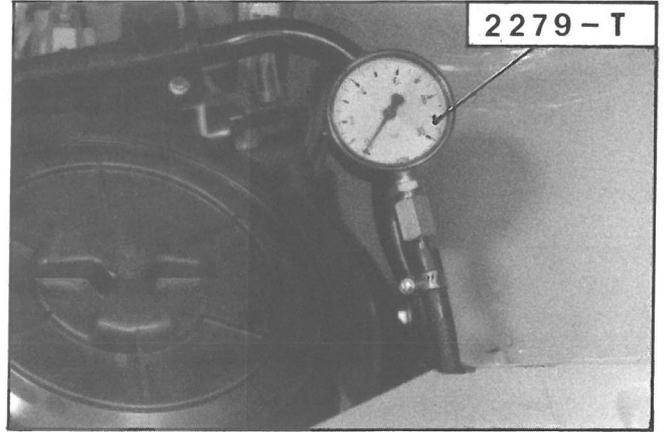
La dépression ne doit jamais tomber à zéro quelque soit le régime moteur.

Le liquide doit monter dans la branche du manomètre reliée au moteur.

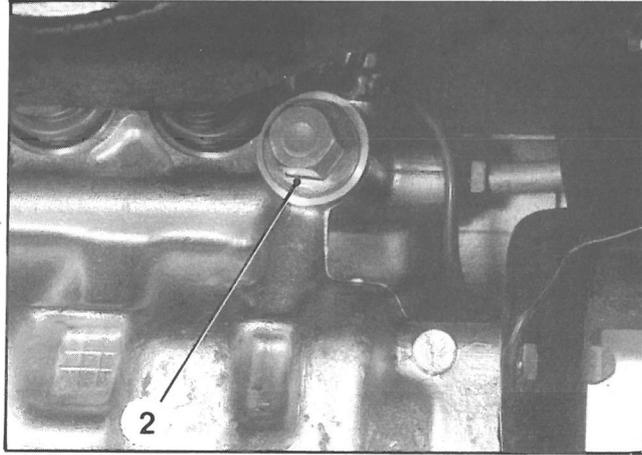
76-917



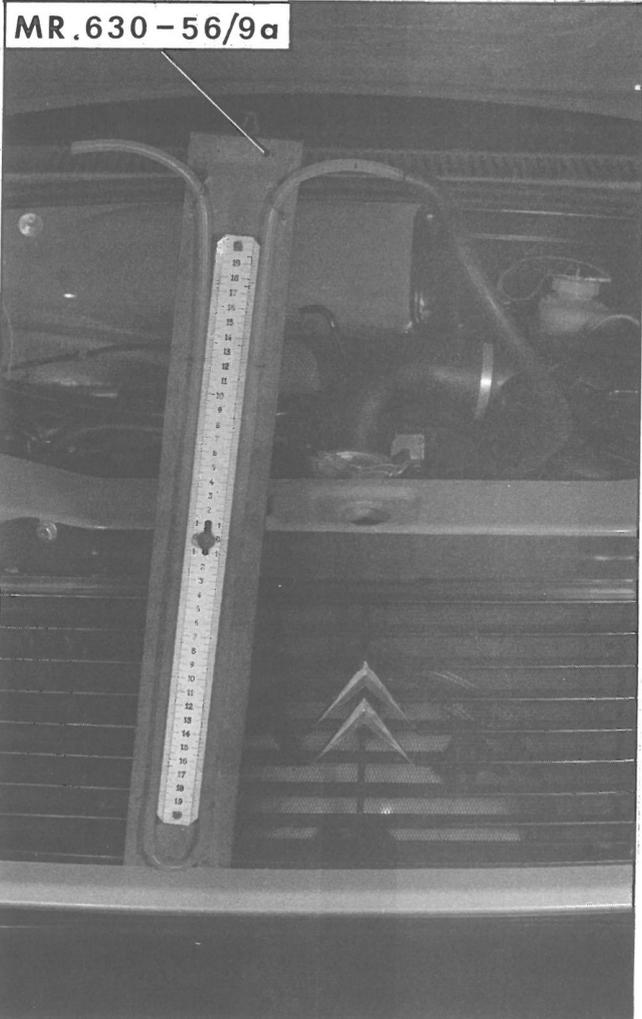
76-919



76-918



76-916



OPERATION
RB. 312-00

CARACTERISTIQUES ET POINTS
PARTICULIERS DE L'EMBRAYAGE

CARACTERISTIQUES

- Mécanisme : FERODO Type PKHB 5
- Disque (progressif) : Type « DENTEL »
- Moyeu du disque : 18 dentelures
- Garnitures : qualité : A 3 S ou 813 côté volant moteur et A 3 S côté mécanisme
- Butée : à billes

POINTS PARTICULIERS

Ressort d'embrayage :

- 6 ressorts (repère gris clair)
- Jeu entre butée et linguets : 1 à 1,5 mm
- Garde à la pédale : 20 à 25 mm
- Vis (1) de fixation de l'axe de fourchette (à monter au LOCTITE FRENETANCH)
- Ecrou de fixation du volant centrifuge (pas à gauche)

Réglage des linguets :

- Distance entre l'extrémité des linguets et le plateau : $H = 25,6 \text{ à } 26,3 \text{ mm}$
- Distance entre le plateau et le carter tôle : $h = 12 \text{ mm}$

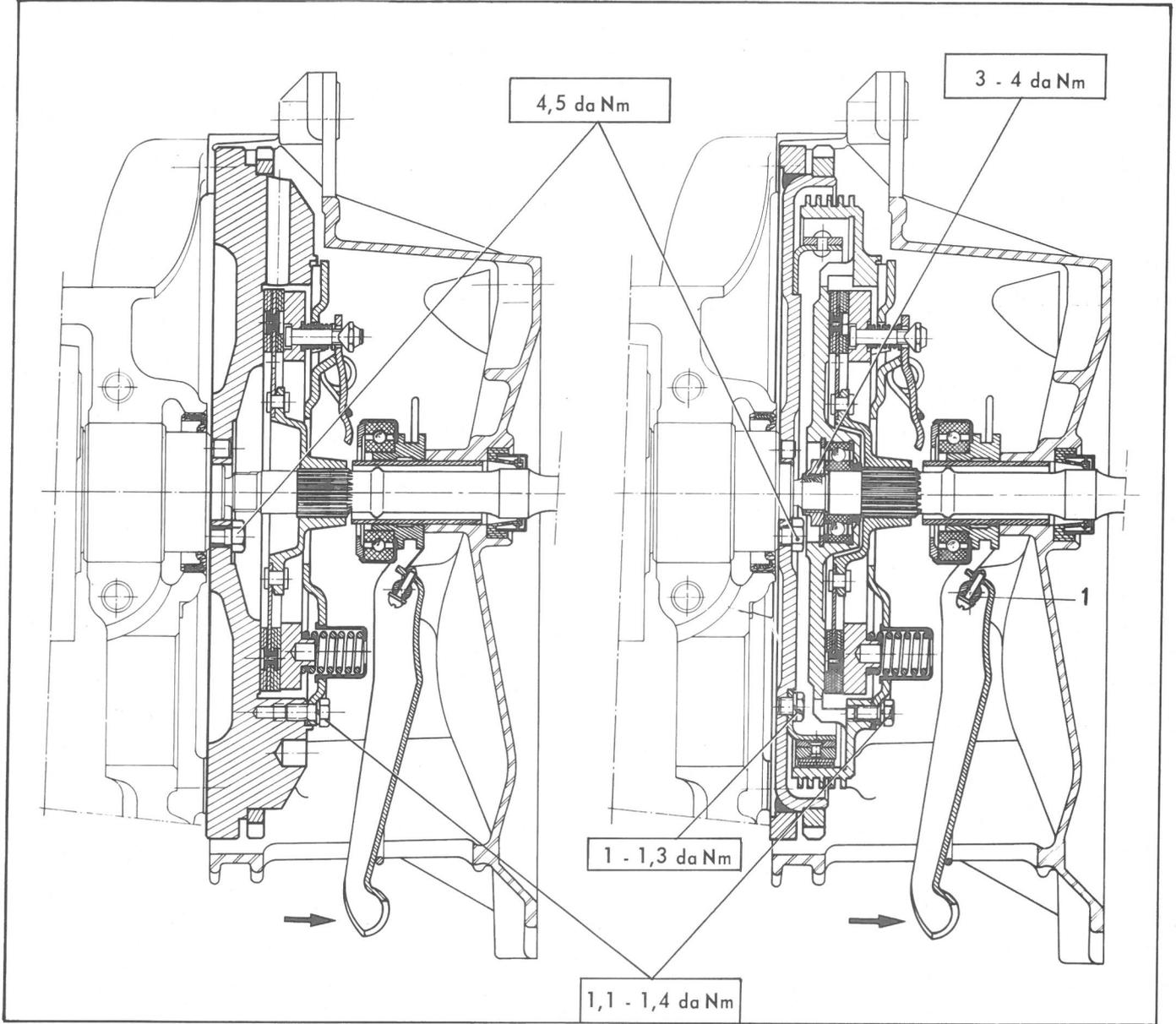
Contrôle de la garantie d'embrayage :

Mode opératoire :

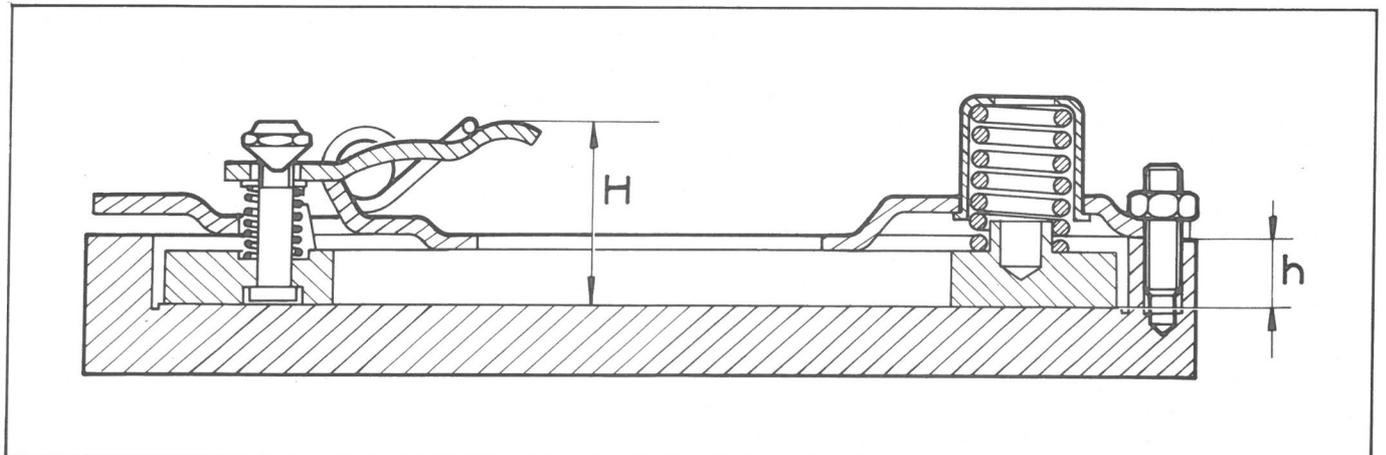
Maintenir le câble de débrayage tendu en le tirant par son extrémité (sous le véhicule).

Vérifier, par une pression (➡) sur la fourchette, qu'il existe un jeu qui doit être de 3 à 4 mm en bout de la fourchette (au niveau de l'accrochage du câble), ce qui correspond à une garantie d'embrayage (*léger jeu*) de 1 à 1,5 mm entre butée et linguets et à une garde à la pédale de débrayage de 20 à 25 mm.

R.31-1



R.31-3



OPERATION
RB. 312-0

REGLAGE DE LA POSITION DU TAMBOUR
D'EMBAYAGE CENTRIFUGE

REGLAGE DE LA POSITION DU TAMBOUR D'EMBRAYAGE CENTRIFUGE

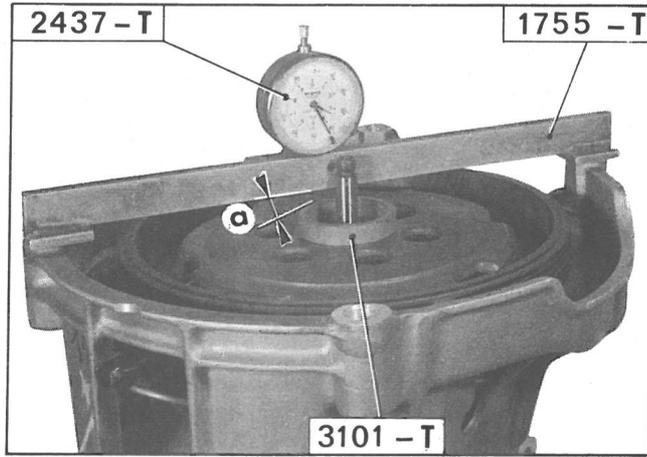
Cette opération est à faire chaque fois qu'il y a échange d'un arbre de commande, d'un carter de boîte de vitesses ou d'un tambour d'embrayage centrifuge.

Utiliser la règle **1755-T** équipée d'un comparateur **2437-T** et la bague **3101-T**

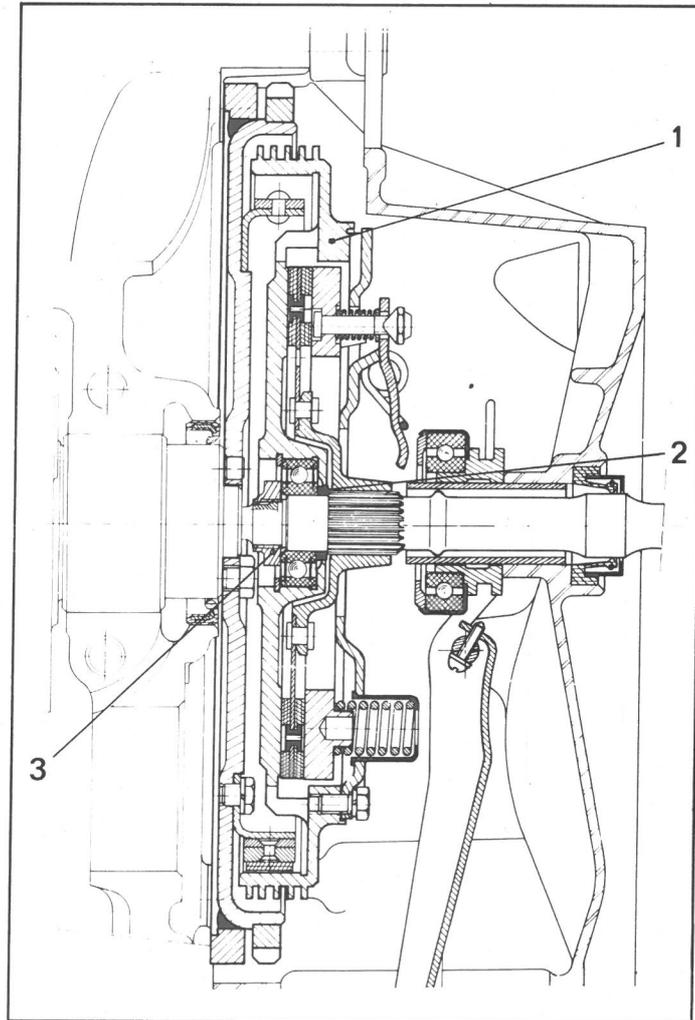
1. Régler la position du tambour d'embrayage :

- a) Etalonner le comparateur, en plaçant la règle **1755-T** sur un marbre.
- b) Placer provisoirement une entretoise de réglage (2) d'épaisseur connue (3,1 mm, par exemple) sur l'arbre de commande.
- c) Poser le tambour d'embrayage (1) sans disque ni mécanisme, serrer provisoirement l'écrou (3).
- d) Placer la bague-étalon **3101-T** sur le bossage recevant le roulement dans le tambour d'embrayage.
- e) Placer la règle **1755-T** sur les deux bossages d'appui du carter d'embrayage.
- f) Mesurer la cote «a» entre le plan d'appui du carter d'embrayage et le **bossage recevant le roulement dans le tambour d'embrayage** ; ou la face extérieure de la bague **3101-T**
La cote «a» doit être comprise entre **5,12 et 5,42 mm**.
Modifier la valeur de l'entretoise de réglage (2) montée provisoirement, pour obtenir cette cote.

76-870



R 31-1



OPERATION
RB. 330-00

CARACTERISTIQUES ET POINTS
PARTICULIERS DE LA BOITE DE VITESSES

CARACTERISTIQUES

I. Rapports des vitesses :

NOTA : Les vitesses sont données pour les véhicules équipés de pneus 135-13 ZX dont le développement sous charge est de 1,670 mètre.

Vitesses	Rapport de la B.V.	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesses en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(11/50) 4,545	(8/35) 4,375	19,884	5,03
2	(18/45) 2,500		10,937	9,16
3	(28/45) 1,607		7,031	14,25
4	(34/39) 1,147		5,018	19,97
M.AR	(11/46) 4,181		18,291	5,48
Rapport de prise de compteur : 5 × 13				

II. Lubrification :

- Huile : TOTAL EP 80
- Contenance du carter après vidange : 1,4 litre

III. Commande des vitesses :

- Levier de commande au plancher.

POINTS PARTICULIERS

Réglages :

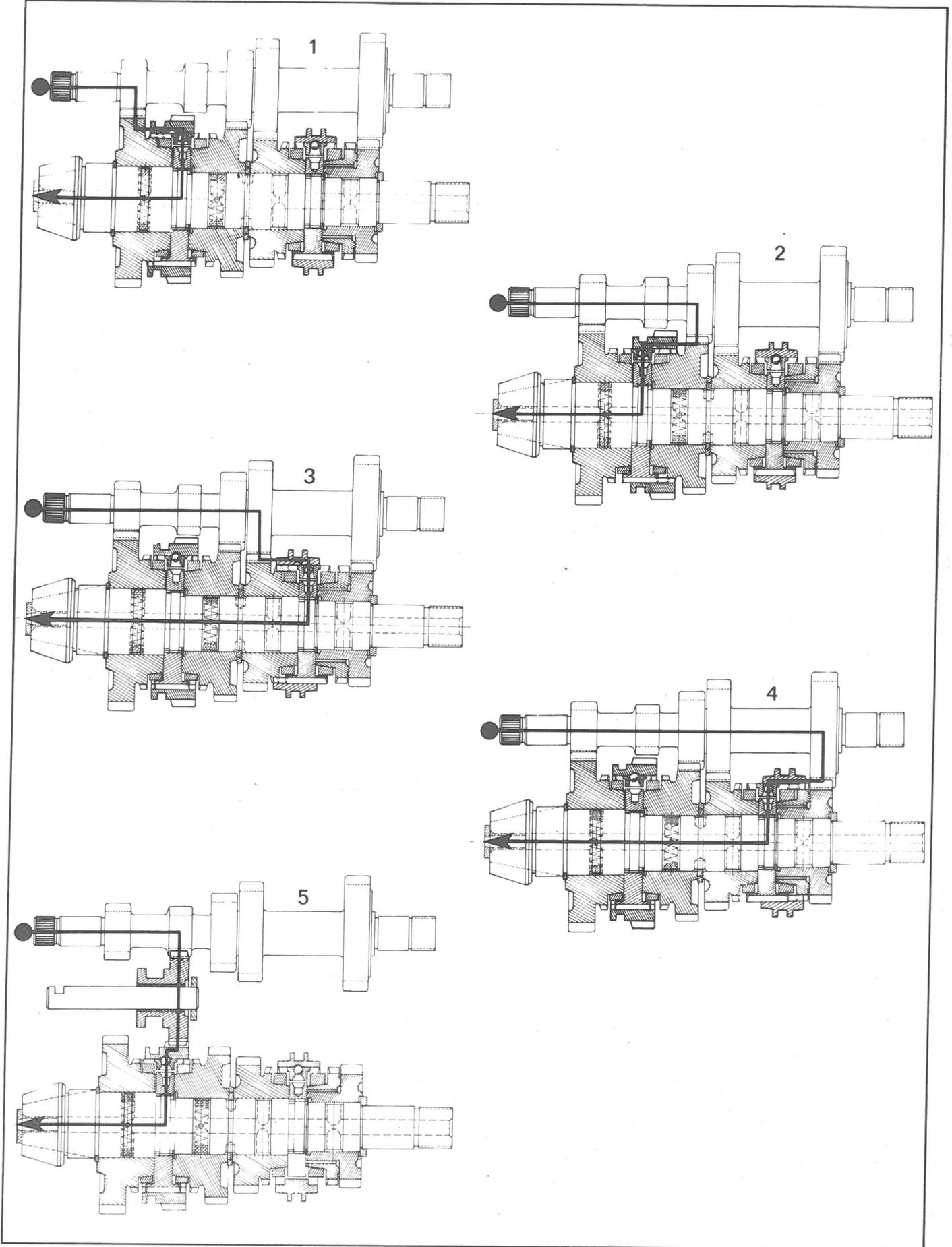
- Jeu latéral entre l'arbre primaire et l'arbre de commande : Jeu mini
- Jeu latéral du moyeu de synchro 1ère-2ème : 0,05 mm maxi
- Jeu latéral du moyeu de synchro 3ème-4ème : 0,05 mm maxi
- Jeu latéral des demi-rondelles entre les pignons 2ème-3ème : 0,05 mm maxi
- Jeu d'entre-dents du couple conique : 0,13 à 0,27 mm
- Précontrainte totale sur les roulements de différentiel : 0,05 mm

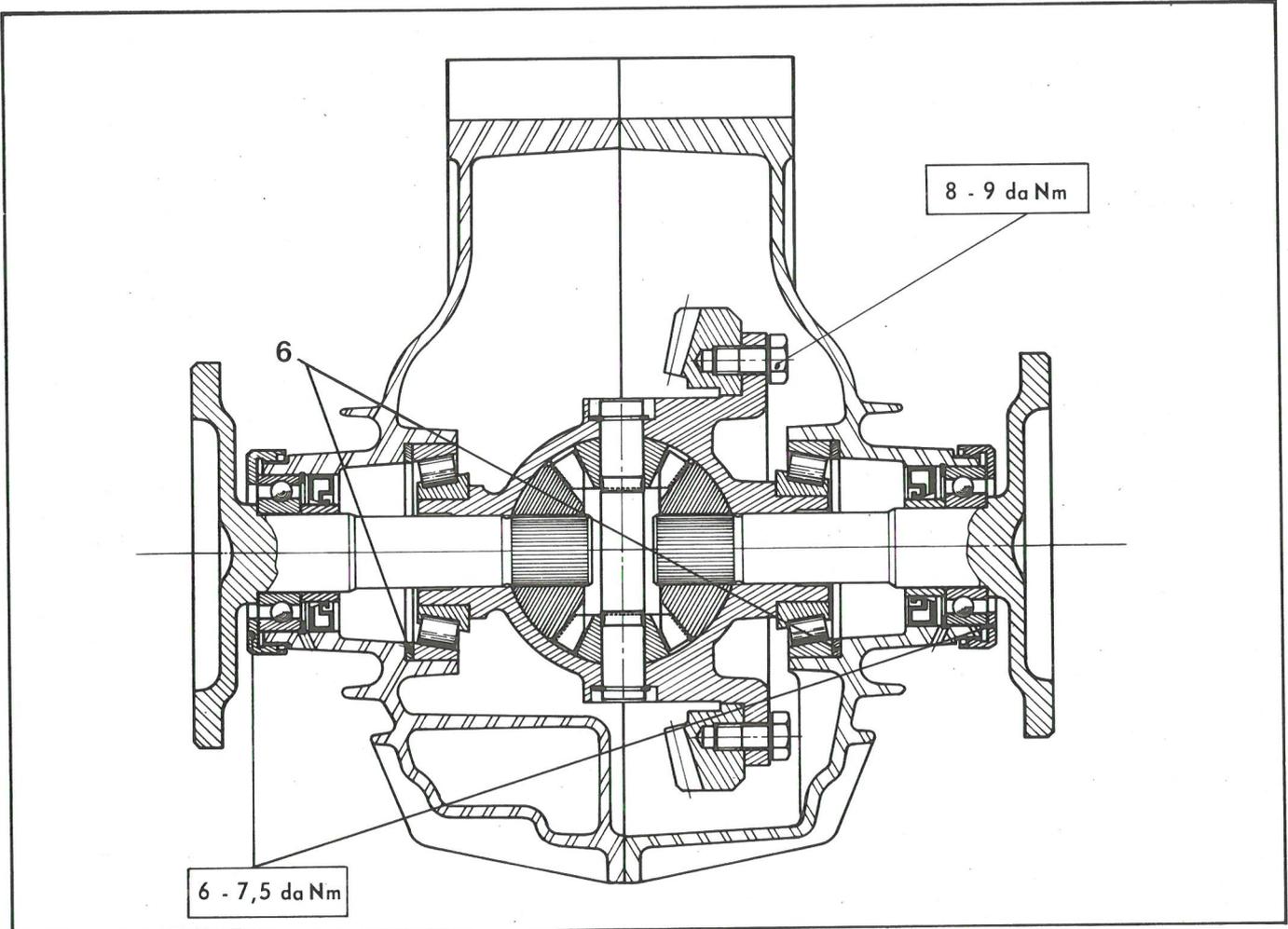
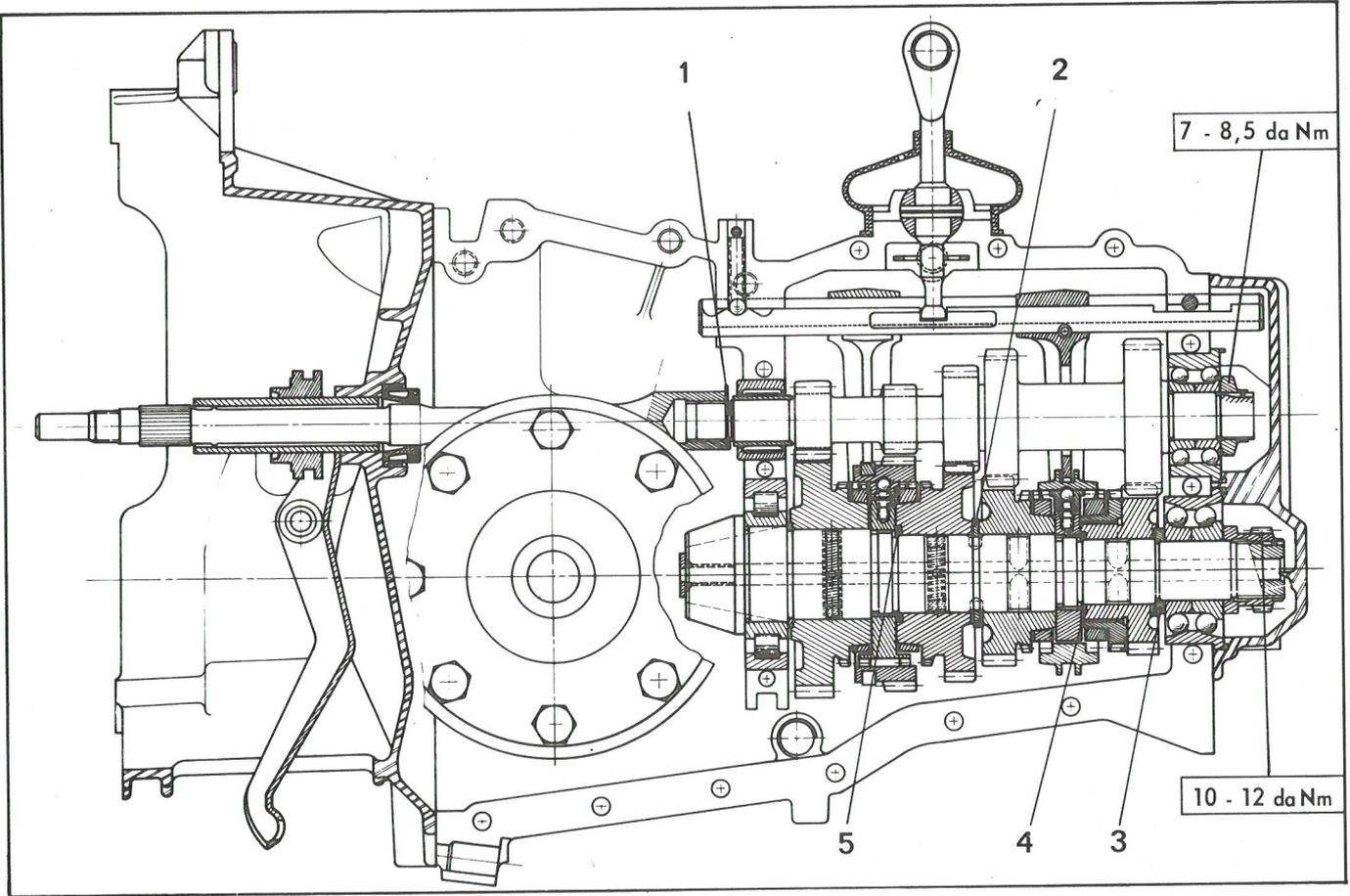
CHAINE CINEMATIQUE

- Figure 1 : 1ère vitesse
- Figure 2 : 2ème vitesse
- Figure 3 : 3ème vitesse
- Figure 4 : 4ème vitesse
- Figure 5 : Marche arrière

NOTA : Les pignons de l'arbre primaire sont constamment en prise avec les pignons récepteurs des 1ère-2ème-3ème et 4ème vitesses.

G.33-4 c





COUPE LONGITUDINALE

Valeurs des éléments de réglage :

1 : 14 segments de 1,20 à 1,85 mm de 0,05 en 0,05 mm

2 : 6 cales de 2,56 à 2,71 mm de 0,05 en 0,05 mm

3 : 32 cales de 2,50 à 3,82 mm de 0,04 en 0,04 mm

4 : 5 segments de 1,42 à 1,58 mm de 0,04 en 0,04 mm

5 : 6 segments de 1,38 à 1,58 mm de 0,04 en 0,04 mm

COUPE TRANSVERSALE

6 : 44 cales de 1,60 à 3,75 mm de 0,05 en 0,05 mm

OPERATION
RB. 372-00

CARACTERISTIQUES ET POINTS
PARTICULIERS DES TRANSMISSIONS

CARACTERISTIQUES

- Joint homocinétique à billes, côté boîte de vitesses, avec accouplement élastique
- Joint homocinétique à billes, côté roue.

POINTS PARTICULIERS

Montage :

- Position indifférente de la mâchoire à coulisse par rapport à l'arbre cannelé.

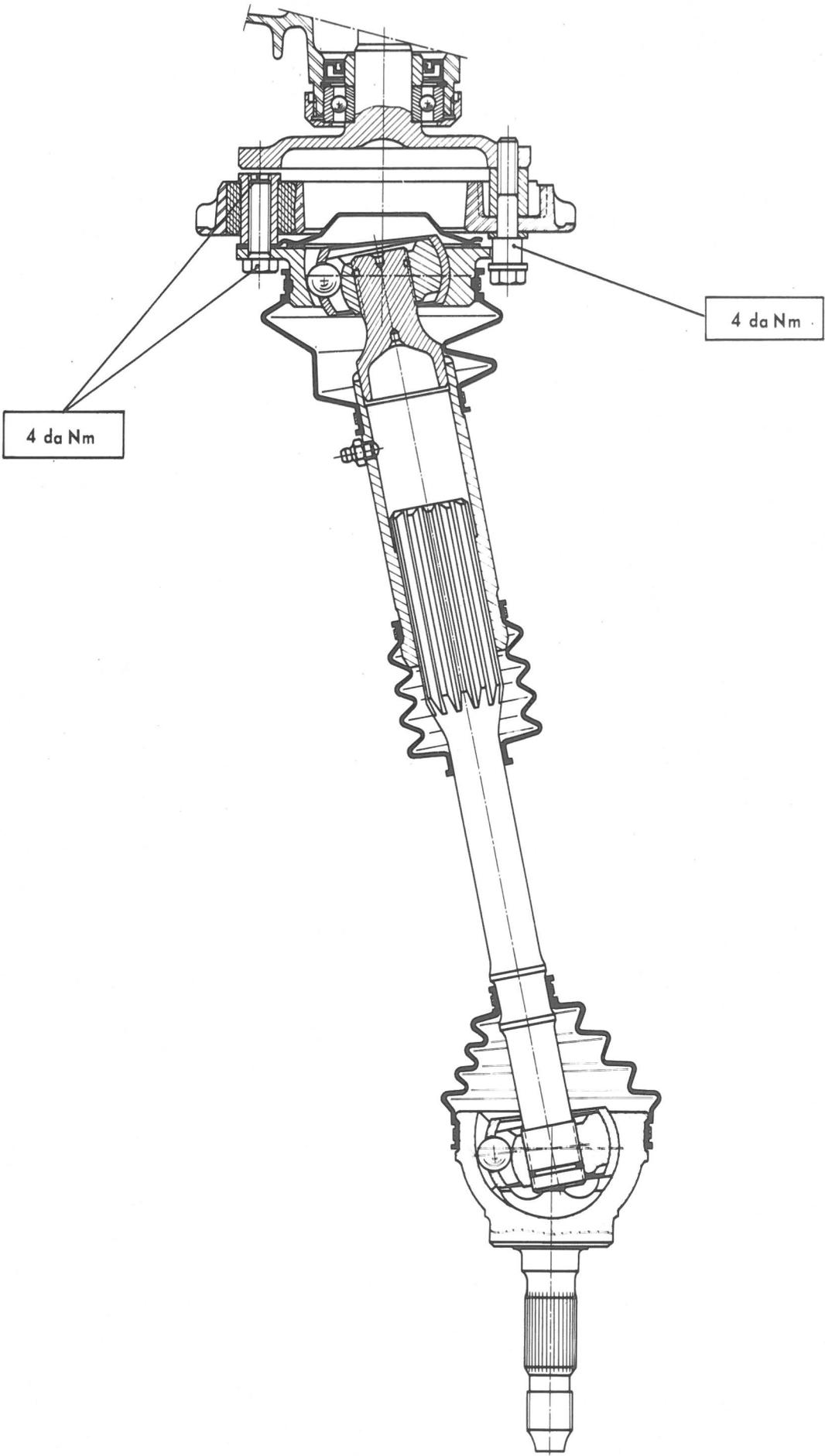
Graissage :

- Graisse : TOTAL MULTIS MS

Couple de serrage impératif (clé dynamométrique) :

- Ecrou de blocage de la transmission sur moyeu : 23 à 26 daNm
(freinage par rabattement de métal)

R.37-1



OPERATION
RB. 410-00

CARACTERISTIQUES ET POINTS
PARTICULIERS DE L'ESSIEU AVANT

I. CARACTERISTIQUES

Conditions de contrôles et de réglage :

Le véhicule étant à vide en ordre de marche, 5 litres d'essence dans le réservoir, vérifier la hauteur qui doit être de $200,6 \pm 10$ mm pris dans la zone A sous le véhicule, au plan d'appui des roues au sol.

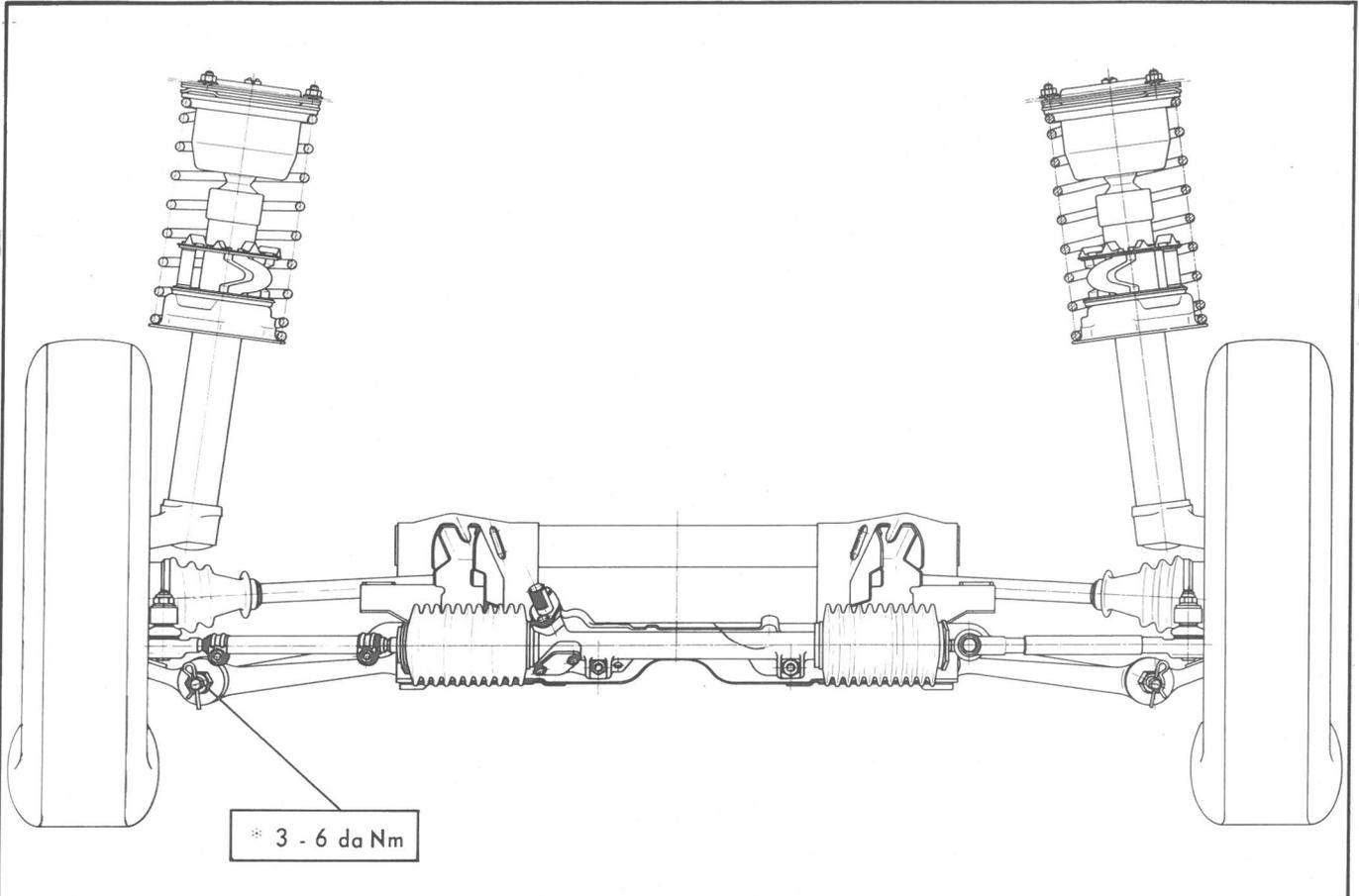
Parallélisme (réglable) pincement des roues vers l'avant	1 ± 1 mm
Chasse (non réglable)	$2^{\circ} 48' \pm 30'$
Inclinaison des pivots (non réglable)	$9^{\circ} 04' \pm 40'$
Carrossage (non réglable)	$0^{\circ} 48' \pm 30'$

II. POINTS PARTICULIERS

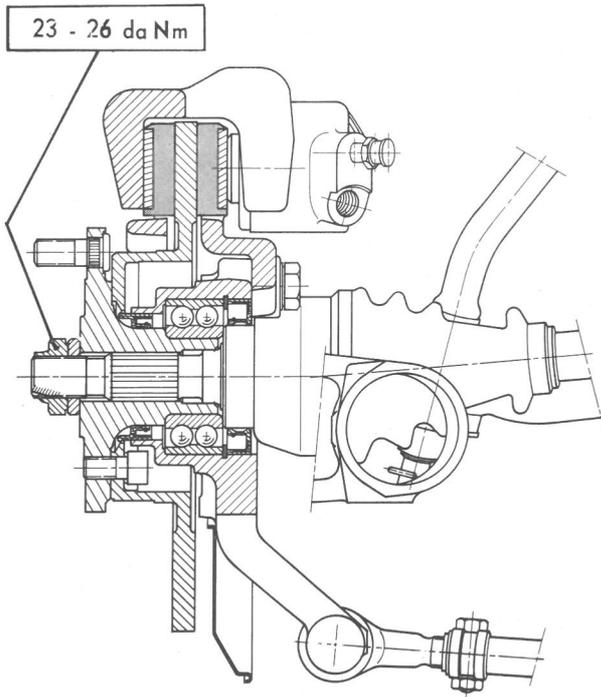
Réglage du parallélisme sur la biellette de connexion gauche de la direction.

Rotules des bras inférieurs et des biellettes de connexion non démontable.

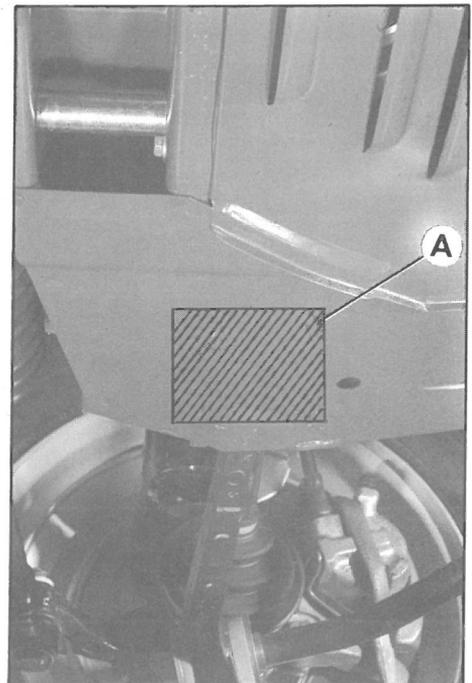
R.43-3



R.41-2



76-907



OPERATION
RB. 410-0

CONTROLE ET REGLAGE DE
L'ESSIEU AVANT

CONTROLE DU PARALLELISME

Condition de contrôle

Véhicule à vide en ordre de marche, 5 litres d'essence dans le réservoir, vérifier la hauteur qui doit être de $200,6 \pm 10$ mm pris dans la zone A sous le véhicule au plan d'appui des roues au sol.

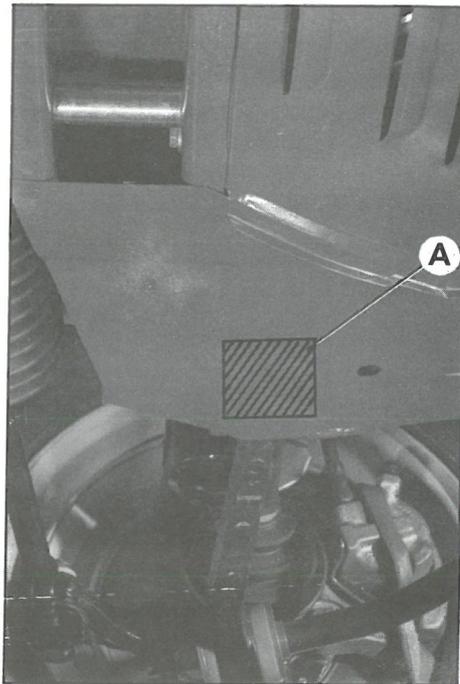
Le contrôle peut être effectué avec un outillage mécanique ou un appareil optique : le véhicule étant sur un sol plan et horizontal.

Pincement des roues vers l'avant : 1 ± 1 mm

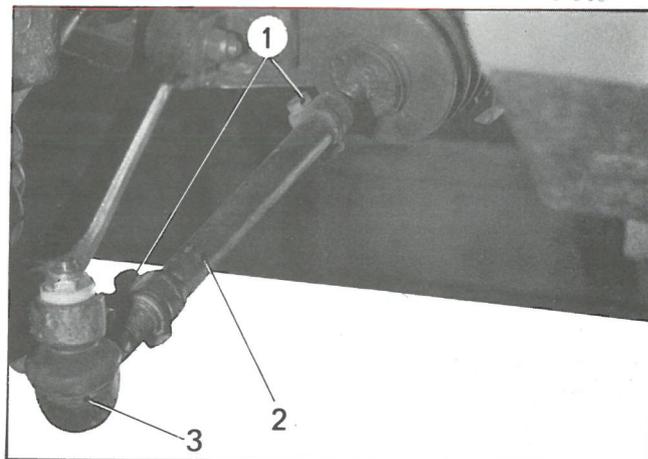
REGLAGE DU PARALLELISME

Le réglage s'obtient par rotation du tirant (2) de la biellette de connexion **gauche** après desserrage des écrous (1).
Après réglage, placer le boîtier de rotule (3) en position horizontale.

76-907



76-603



OPERATION
RB. 420-00

CARACTERISTIQUES ET POINTS
PARTICULIERS DE L'ESSIEU ARRIERE

CARACTERISTIQUES

Conditions de contrôles et de réglages :

Le véhicule étant à vide en ordre de marche, 5 litres d'essence dans le réservoir, vérifier la hauteur qui doit être de 286 ± 10 mm du centre de l'articulation du bras sur la caisse au plan d'appui des roues au sol.

Parallélisme (réglable) : pincement des roues vers l'avant : 2 ± 1 mm

Carrossage (non réglable) : contre carrossage : $1^\circ \pm 30'$

POINTS PARTICULIERS

Réglage des roulements de moyeu :

Jeu entre écrou et rondelle d'appui après mise en place des roulements 0,03 à 0,08 mm

Mode opératoire :

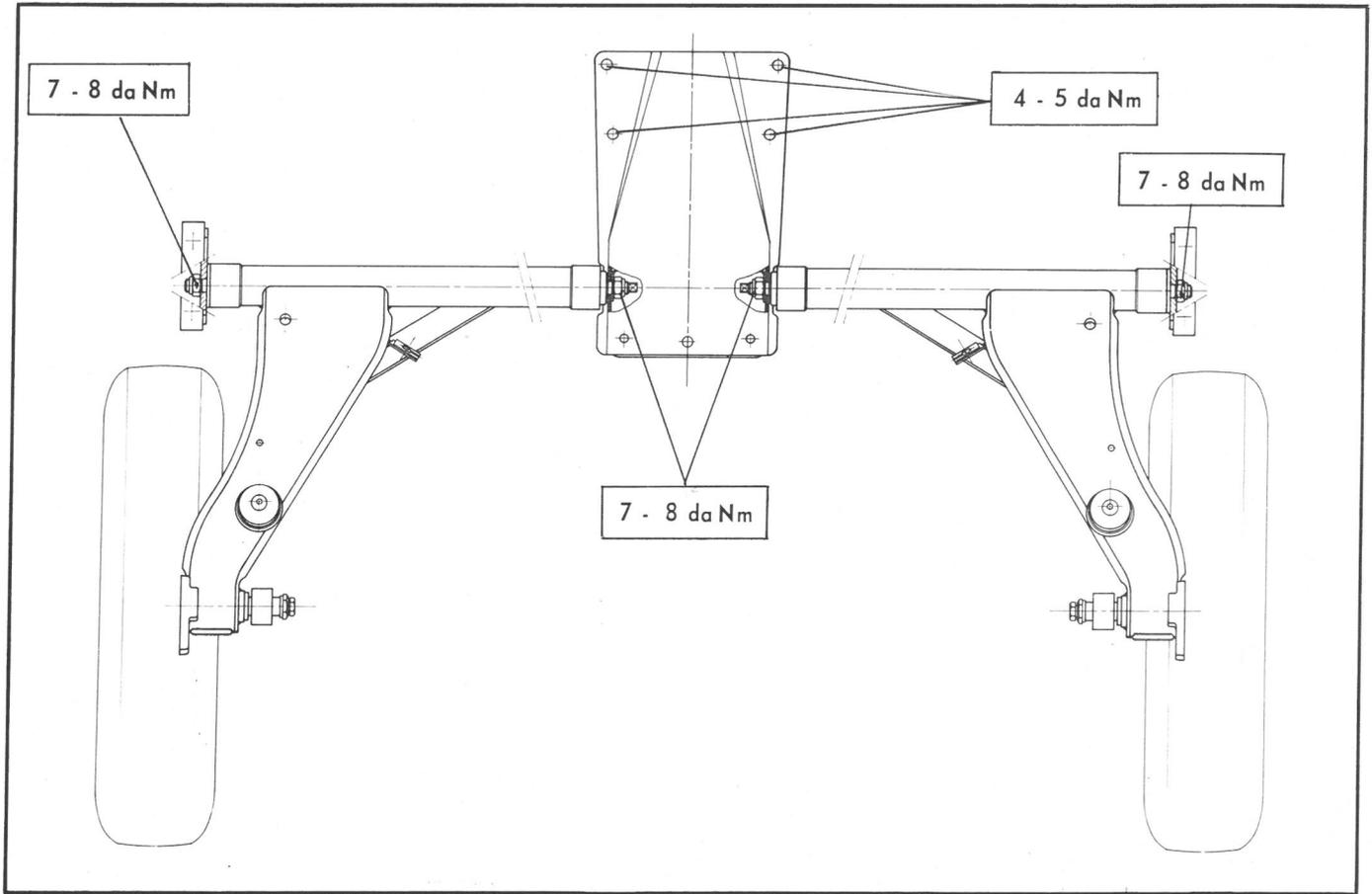
Appliquer un couple de serrage de 3 à 4 da Nm à l'écrou de fusée.

Desserrer l'écrou.

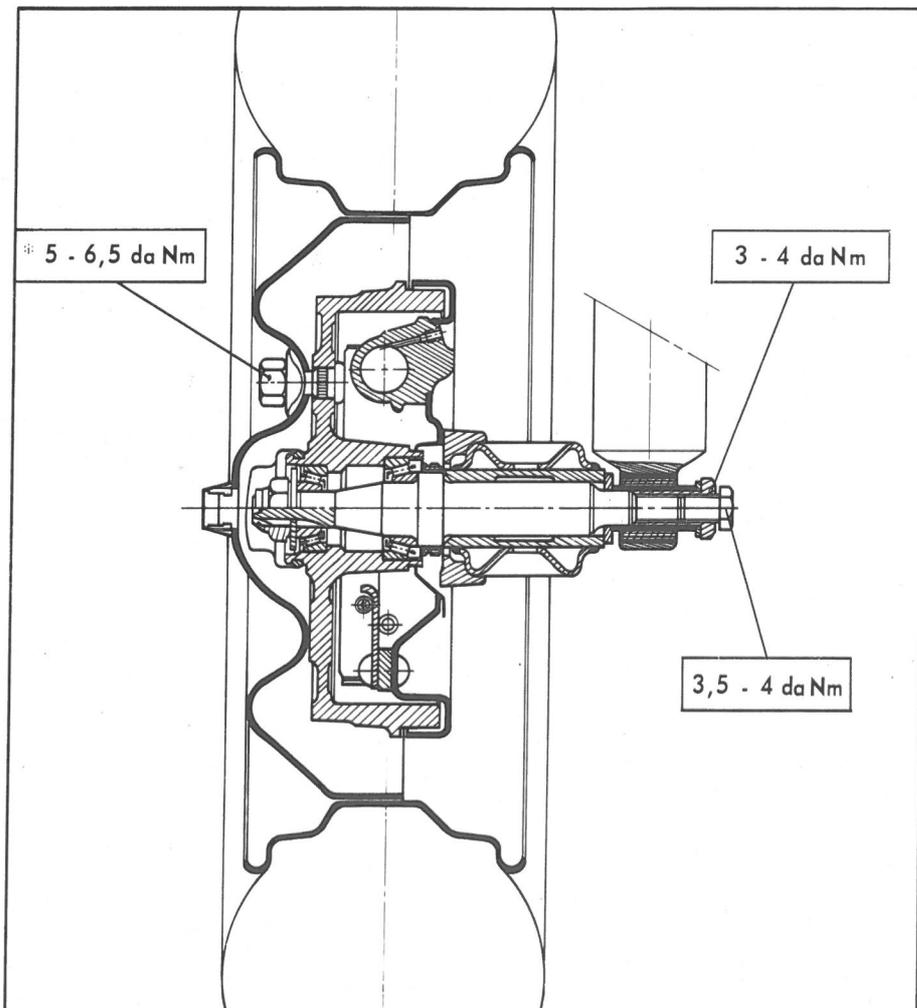
Amener l'écrou à la main au contact de la rondelle d'appui de roulement et desserrer de 1/12 de tour, freiner l'écrou dans cette position.

Pendant l'opération de serrage le tambour doit être entraîné en rotation.

R. 42-1



R. 42-2



OPERATION
RB. 420-0

CONTROLES ET REGLAGES
DE L'ESSIEU ARRIERE

CONTROLE DU PARALLELISME

Conditions de contrôle :

Véhicule étant à vide en ordre de marche, 5 litres d'essence dans le réservoir, vérifier la hauteur qui doit être de 286 ± 10 mm du centre d'articulation du bras sur la caisse au plan d'appui des roues au sol.

Le contrôle peut être effectué avec un outillage mécanique ou un appareil optique; le véhicule étant sur un sol plan et horizontal.

Pincement des roues vers l'avant : 2 ± 1 mm

REGLAGE DU PARALLELISME

Le réglage s'obtient par déplacement longitudinal du support central (1).

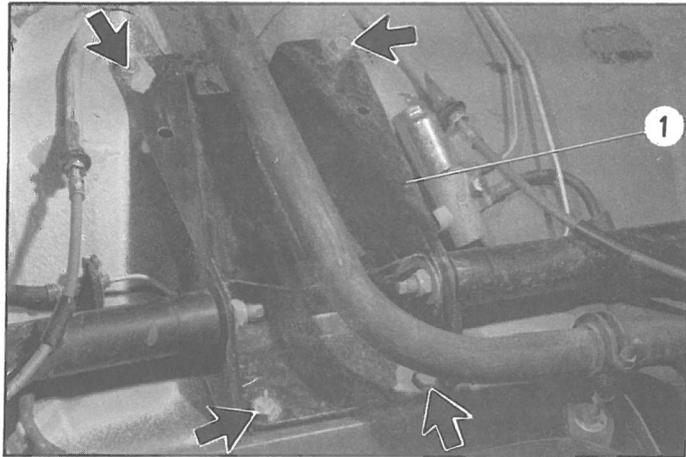
Desserrer d'un tour complet les quatre vis (➡).

Agir sur le tirant (A) de l'outil 8. 0527-T pour faire avancer ou reculer le support central (1).

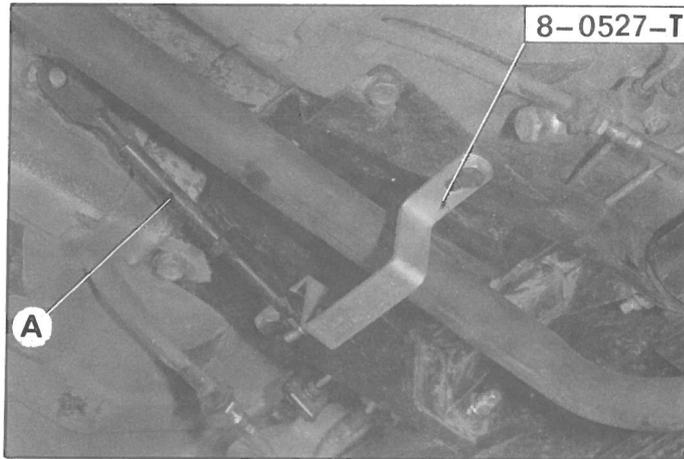
1 mm de déplacement du support central (1) fait varier le parallélisme de 1,5 mm environ.

Serrer les vis (➡) de 4 à 5 daNm

76-587



76-592



OPERATION
RB. 430-00

CARACTERISTIQUES ET POINTS
PARTICULIERS DE LA SUSPENSION

SUSPENSION AVANT

I. CARACTERISTIQUES

Type «Mac-Pherson» à roues indépendantes, comprenant de chaque côté un pivot de fusée à amortisseur incorporé et un ressort hélicoïdal concentrique. Chaque élément est relevé à une barre stabilisatrice.

II. POINTS PARTICULIERS

Diamètre de la barre stabilisatrice : 19 mm

Amortisseurs (démontable) :

- Faux rond maxi de la tige d'amortisseur : 0,5 mm sur 350 mm
- Capacité d'huile de l'amortisseur : 320 cm³
- Qualité de l'huile : TOTAL amortisseur N.

Ressorts :

Caractéristiques :

- Diamètre du fil : 11,35 mm
- Diamètre extérieur : 148 mm
- Nombre de spires : 7,5

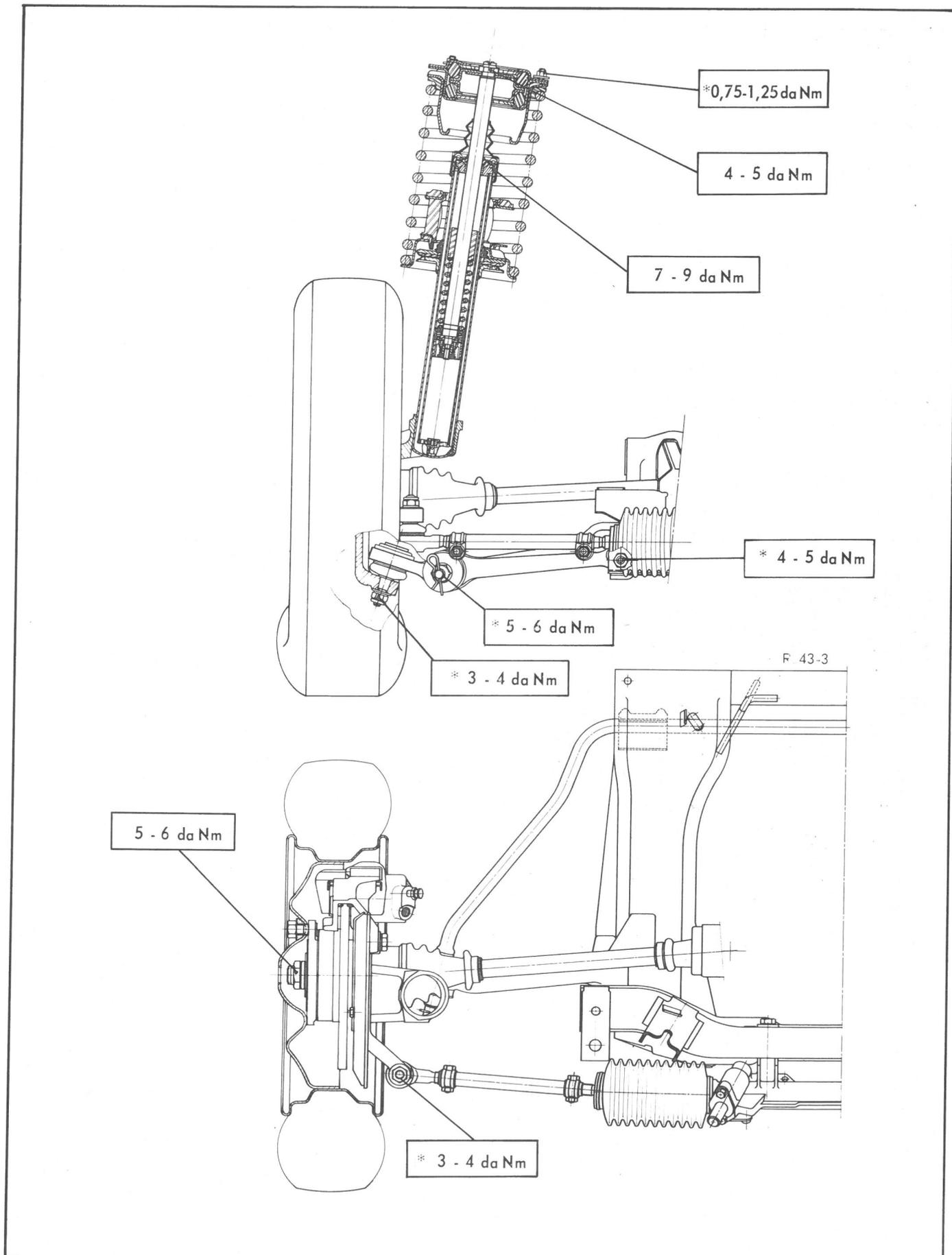
Les deux côtés doivent être équipés de ressorts de tarage identique (même repère de couleur).

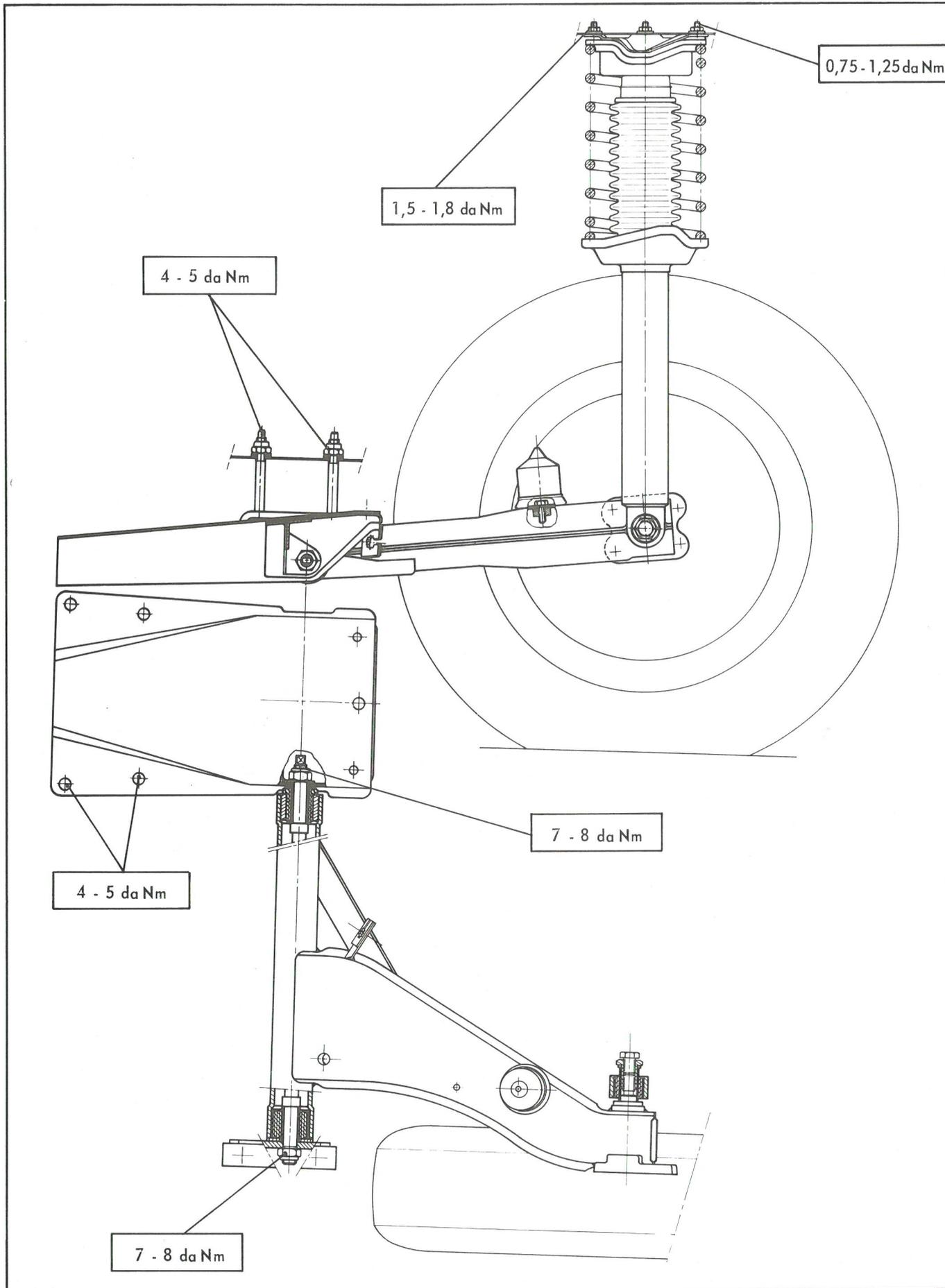
Identification :

Sous charge de 255 kg :

- Hauteur du ressort inférieure à 239 mm (1 repère gris et 1 repère rouge)
- Hauteur du ressort supérieure à 139 mm (1 repère gris et 1 repère bleu).

R 43-2





SUSPENSION ARRIERE

I. CARACTERISTIQUES

Suspension télescopique intégrée à roues indépendantes, comportant de chaque côté un amortisseur et un ressort hélicoïdal concentrique.

II. POINTS PARTICULIERS

Amortisseurs (non démontables) :

- Faux rond maxi de la tige d'amortisseur : 0,5 mm sur 350 mm

Ressorts :

Caractéristiques :

- Diamètre du fil : 11,35 mm
- Diamètre extérieur : 129,6 mm
- Nombre de spires : 7,5

Les deux côtés doivent être équipés de ressorts de tarage identique (même repère de couleur).

Identification :

Sous charge de 175 kg :

- Hauteur du ressort inférieure à 220 mm (1 repère vert)
- Hauteur du ressort supérieure à 220 mm (1 repère rouge).

OPERATION
RB. 440-00

CARACTERISTIQUES et POINTS
PARTICULIERS de la DIRECTION

CARACTERISTIQUES

Direction à crémaillère		
Parallélisme (<i>pincement des roues vers l'avant</i>) - Réglage par biellette gauche :	.....	1 ± 1 mm
Braquage (<i>non réglable</i>)	roue intérieure	44°
	roue extérieure	32° 30'
Diamètre de braquage :		
- entre murs		9,85 m
- entre trottoirs		9,35 m
Rapport de démultiplication :	.....	1/18,38

POINTS PARTICULIERS

Nombre de dents du pignon :	.....	7
Nombre de dents de la crémaillère :	.....	24
Nombre de tours du volant d'une butée à l'autre :	.....	3,43
Jeu du poussoir de crémaillère :	.....	de 0 à 0,06 mm
Jeu latéral du pignon de crémaillère :	.....	0,01 à 0,06 mm

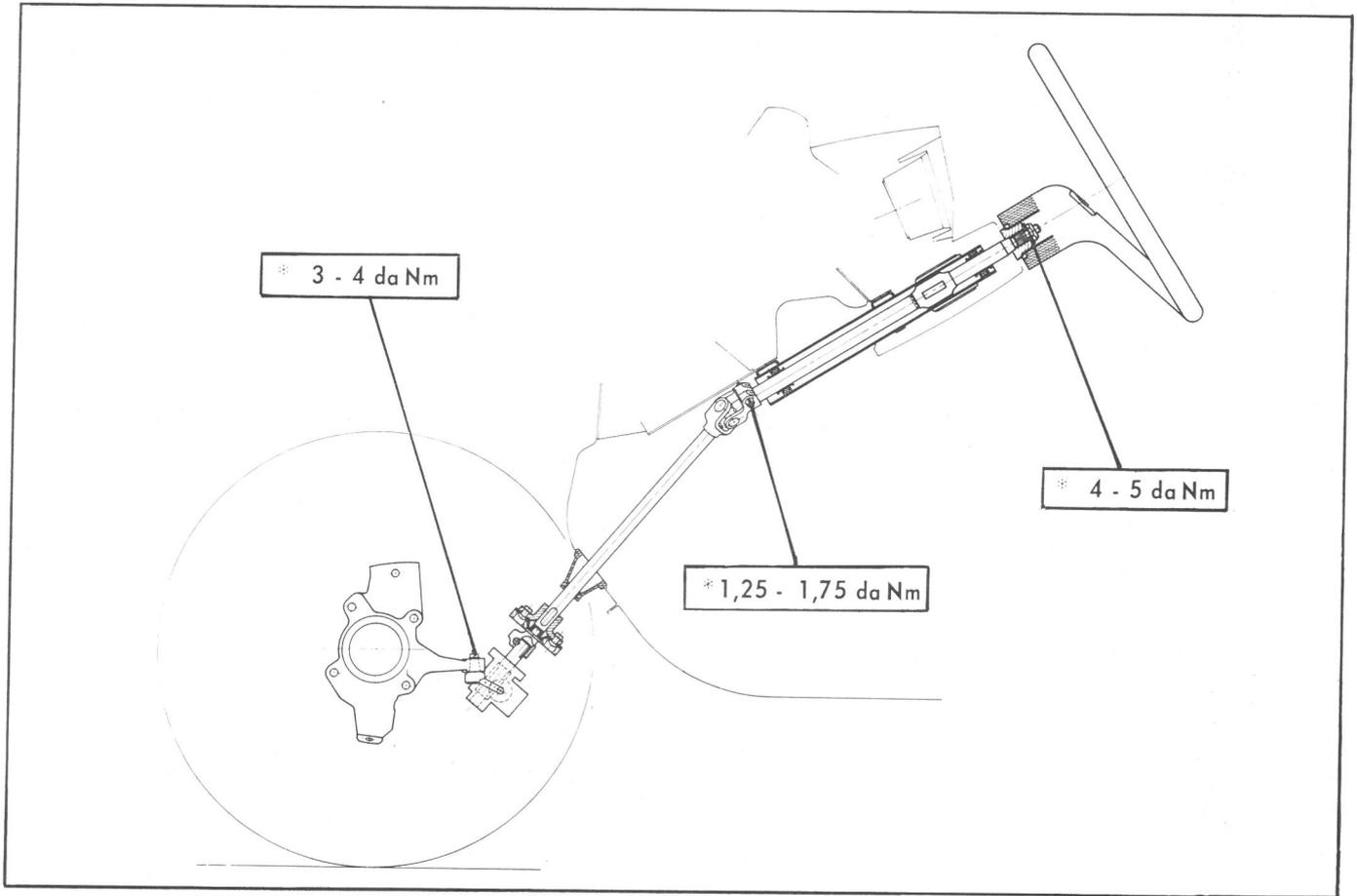
L'œil de crémaillère côté pignon, orienté et réglé définitivement en usine, ne doit jamais être déposé.

Entraxes des œils de crémaillère : 534 ± 0,5 mm

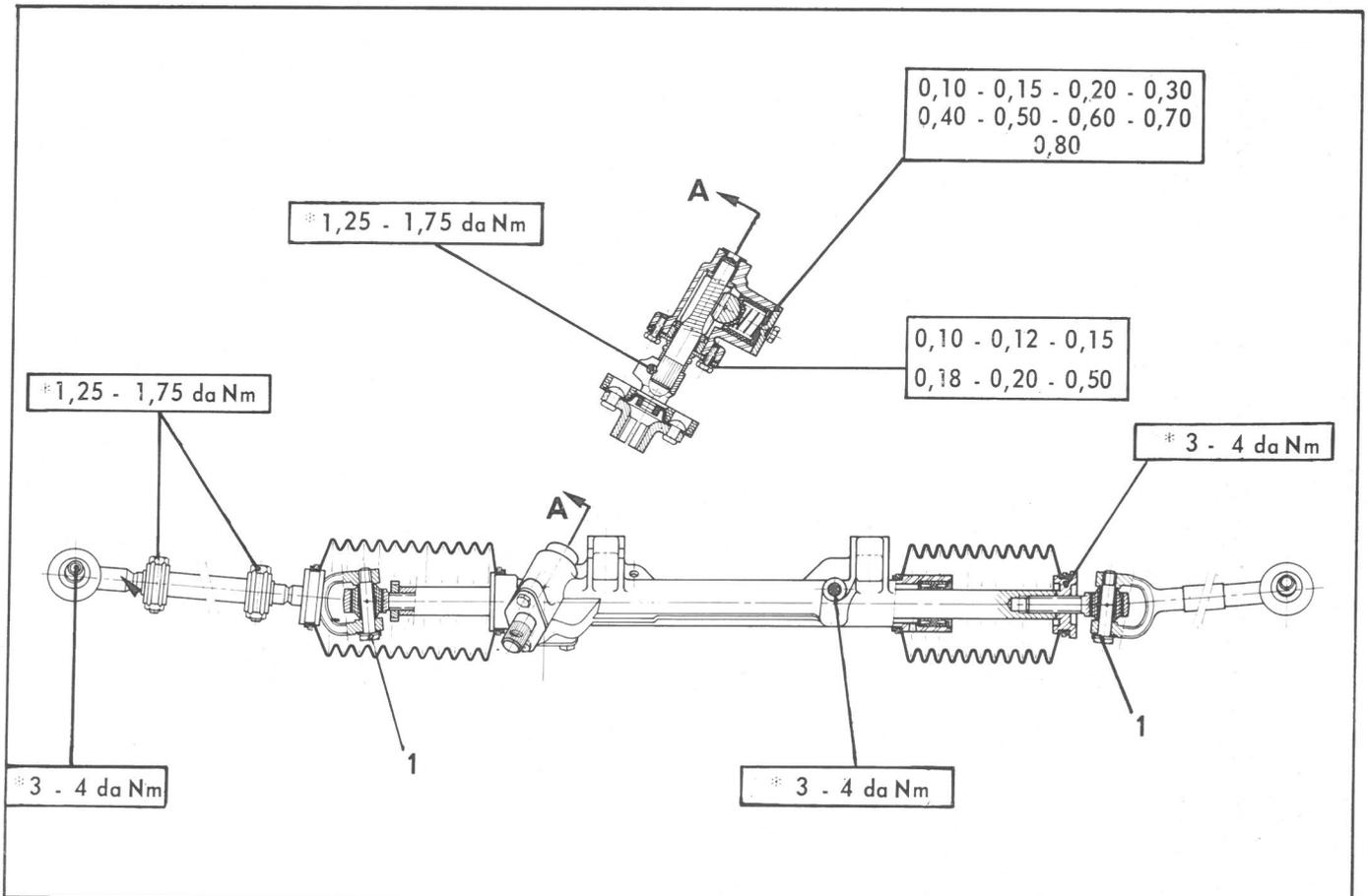
Orientation de la branche du volant vers le bas en position « ligne droite ».

Serrage des vis (1) = 3,4 daNm (arrêtoir sous tête) suspension comprimée (*alignement des fixations de la barre anti-devers sur les bras avec le berceau*).

R 44-2



44-1



OPERATION
RB. 450-00

CARACTERISTIQUES ET POINTS PARTICULIERS
DU SYSTEME DE FREINAGE

CARACTERISTIQUES

FREIN PRINCIPAL.

- Freins à disques à l'avant, à étriers flottants et à rattrapage automatique de jeu (1 piston par étrier).
- Freins à tambours à l'arrière, segments flottants à rattrapage automatique de jeu.
- Commande hydraulique par maître-cylindre à double circuit, compensateur de pression sur les freins arrière.

FREIN DE SECURITE.

- A commande par levier, agissant sur les roues arrière par l'intermédiaire de câbles.
- Démultiplication : 17,78

SURFACE TOTALE DE FREINAGE.

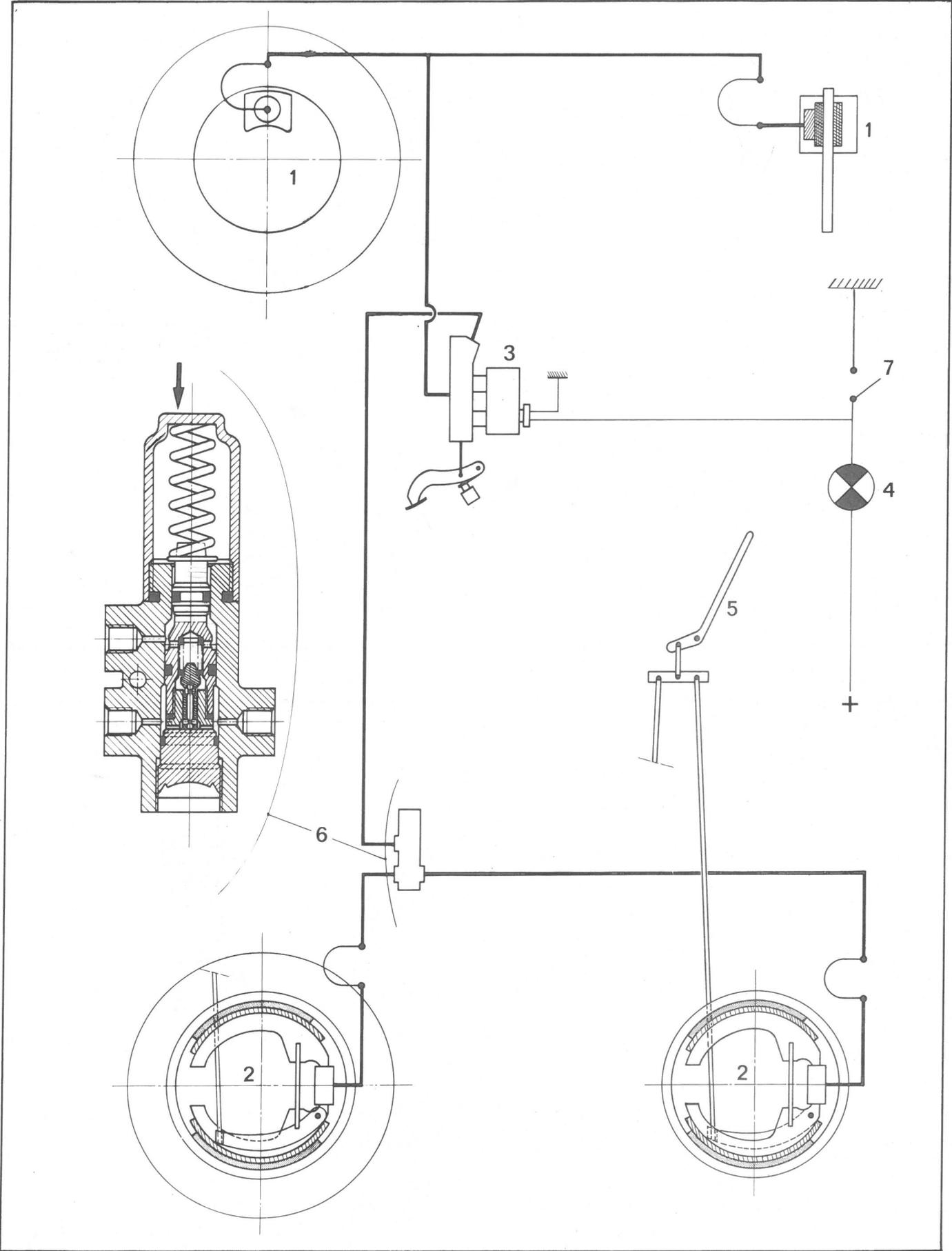
- Frein principal :

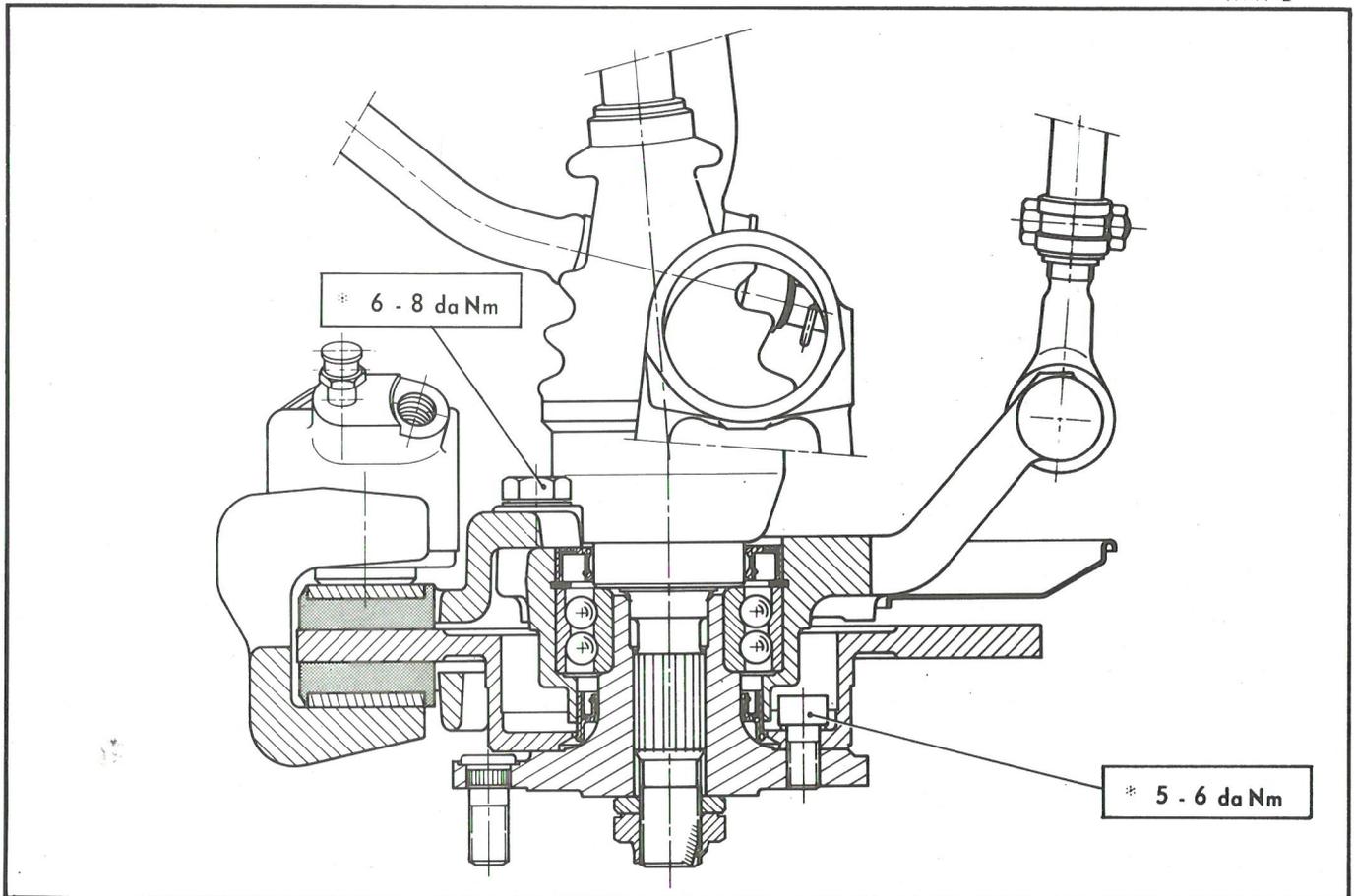
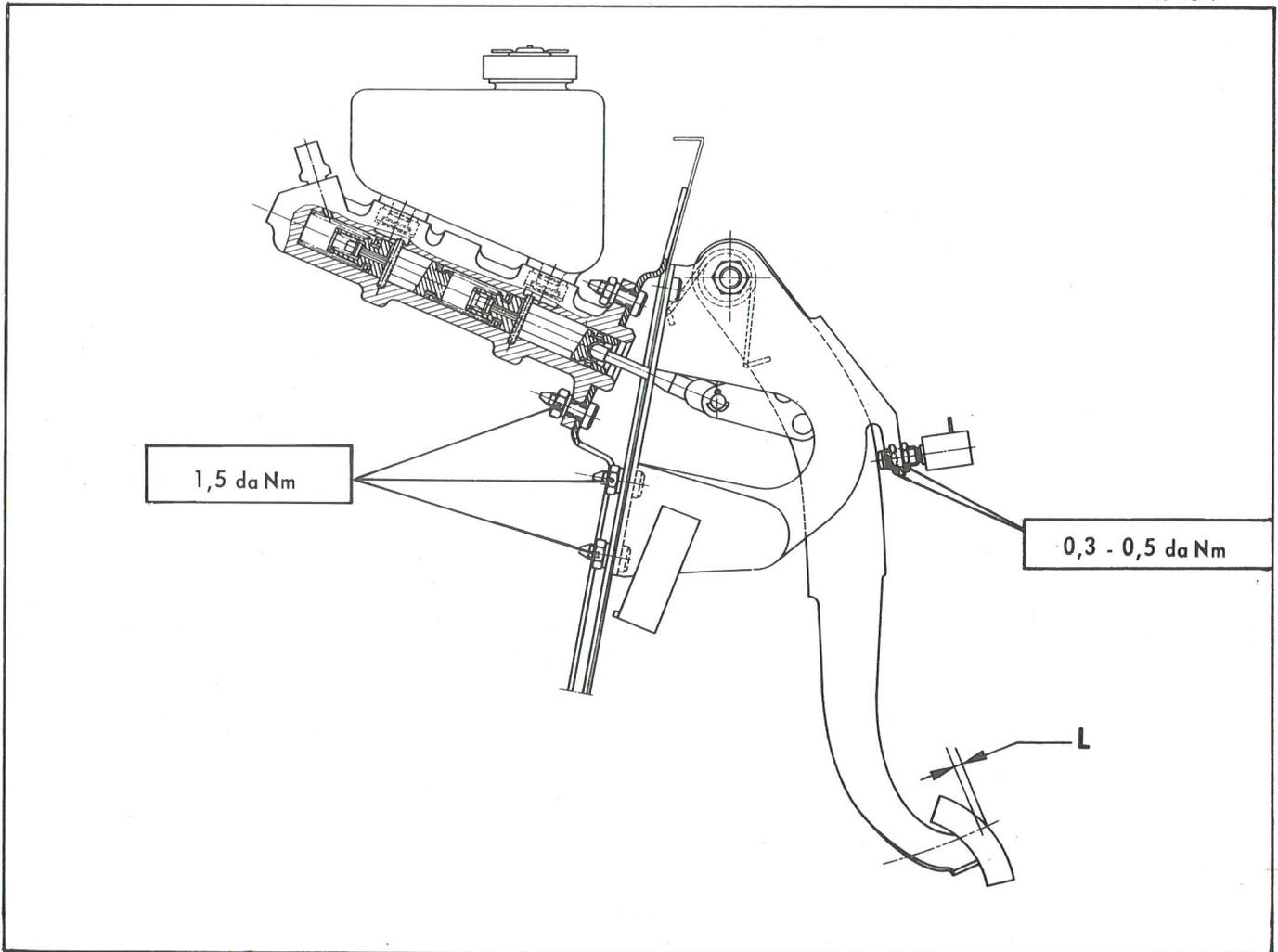
- Frein avant	{	TEVES	128 cm ²
		DBA	144 cm ²
- Frein arrière		.....	211,6 cm ²
- Frein de sécurité : 211,6 cm²

Circuit de freinage (légende) :

- 1 - Freins avant
- 2 - Freins arrière
- 3 - Maître-cylindre
- 4 - Voyant de niveau de liquide
- 5 - Frein de sécurité
- 6 - Compensateur de pression (—▶ : Emplacement du repère (K) d'identification)
- 7 - Testeur du voyant de niveau de liquide.

R. 45-3





POINTS PARTICULIERS

- Jeu entre poussoir et maître-cylindre : 0,2 à 0,5 mm
- A titre indicatif : Pour un jeu entre poussoir et maître-cylindre de 0,5 mm : L = 2,5 mm
- Contacteur de stop : *Les lampes doivent s'allumer dès que la pédale attaque le maître-cylindre.*

Maître-cylindre :

- A double circuit sans soupape de pression résiduelle. La partie avant alimente les freins arrière, la partie arrière alimente les freins avant.
- Diamètre : 19 mm
- Course : 13 + 11 mm
- Capacité du réservoir : 0,280 litre
- Liquide de frein répondant à la norme : SAE j. 1703.

Freins avant :

(Deux montages d'étriers : DBA ou TEVES)

- Diamètre du disque : 241 mm
- Epaisseur du disque : 10 mm
- Epaisseur mini après usure : 8 mm
- Voile maxi du disque sur un $\phi = 180$ mm : 0,07 mm
- Variation d'épaisseur entre les deux faces du disque : 0,02 mm maxi
- Diamètre du piston récepteur : 48 mm

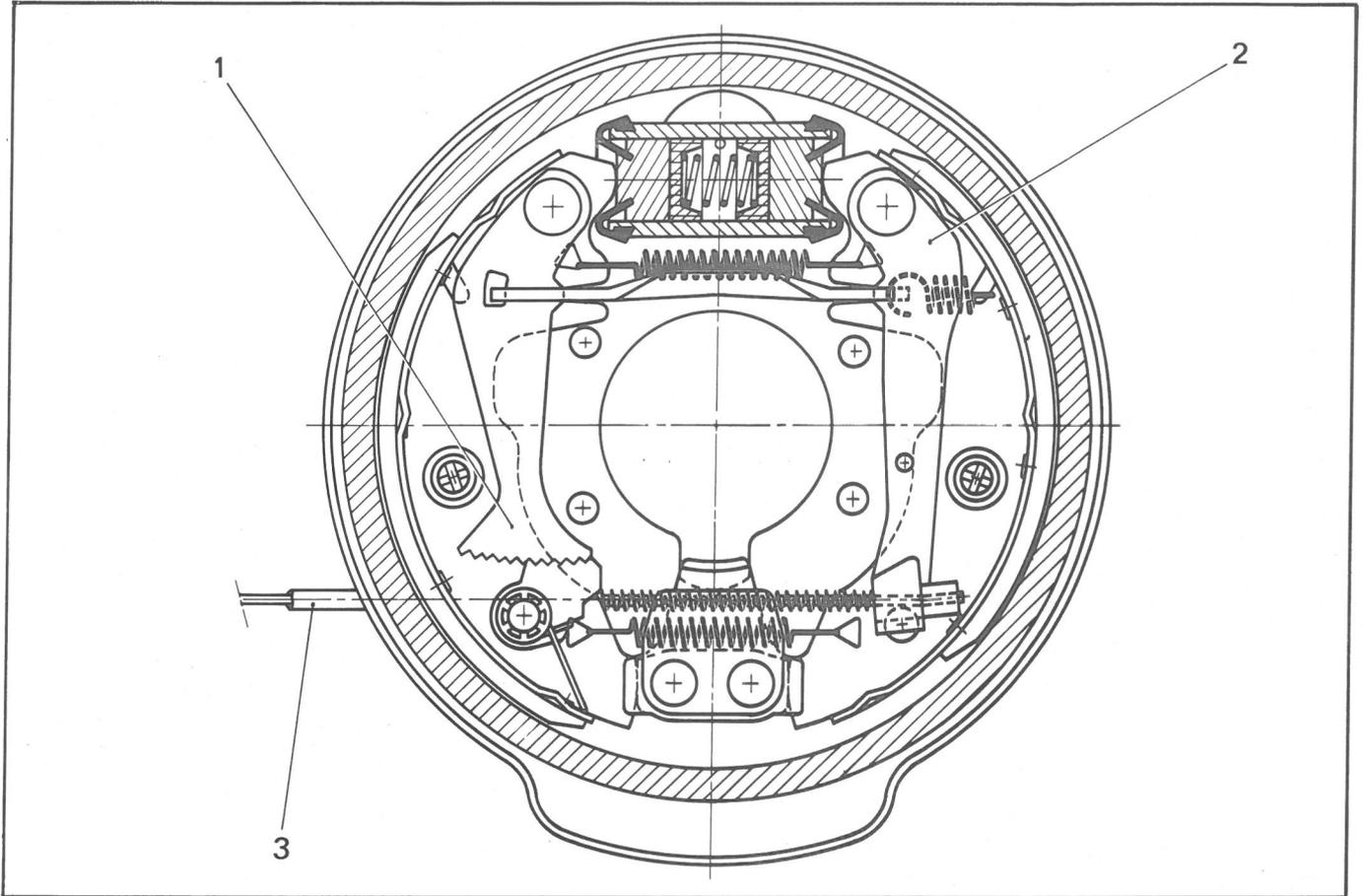
Freins arrière :

- Diamètre du tambour : 180 mm
- Diamètre maxi après rectification :
- Diamètre du cylindre récepteur : 23,81 mm
- Identification des segments :
 - Segment avant (primaire ou comprimé) comporte un axe de fixation de rattrapage automatique de jeu
 - Segment arrière (secondaire ou tendu) ne comporte pas d'axe.
- Dimensions des garnitures : 162 × 40 mm, épaisseur 5 mm
- Qualité des garnitures : F 617

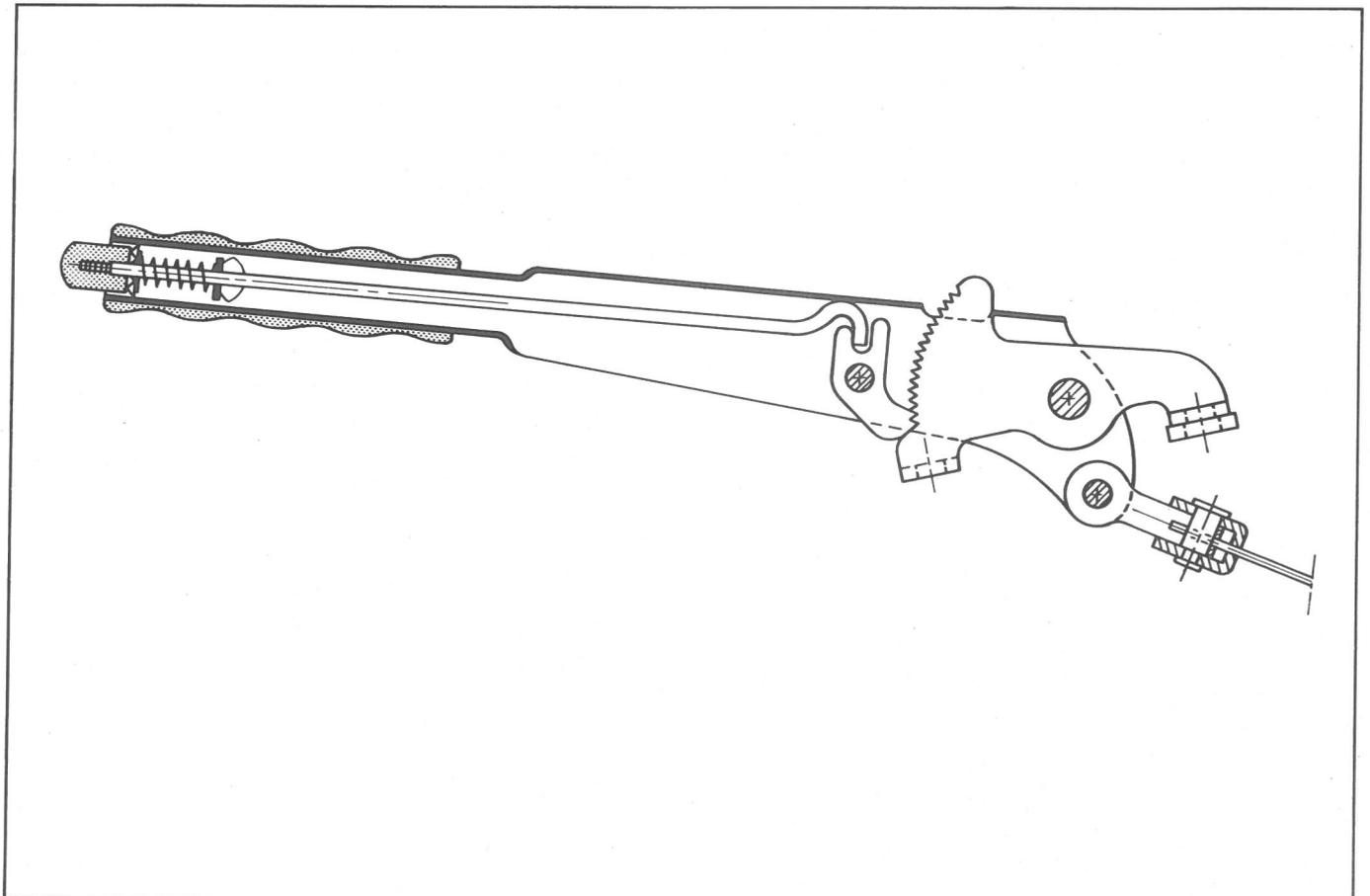
Légende :

- 1 - Levier de rattrapage
- 2 - Levier de commande de frein de sécurité
- 3 - Câble de commande de frein de sécurité

R.45-2



R.45-4



OPERATION
RB. 453-0

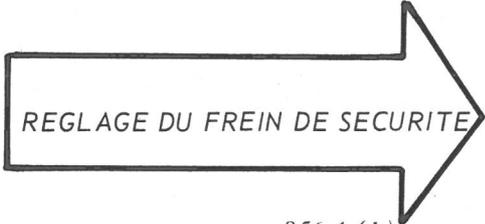
PURGE DES FREINS

PURGE DES CIRCUITS DE FREIN

Pendant les opérations de purge, veiller au maintien du niveau dans le réservoir. Utiliser du liquide hydraulique répondant à la norme SAE J 1703 ; exemple TOTAL 70 R 3.

- Purger chaque cylindre de roue en commençant par le plus éloigné du maître-cylindre
 - Purger l'arrière droit et l'arrière gauche
 - l'avant droit et l'avant gauche
- Placer sur chaque vis de purge un tube transparent dont l'extrémité sera plongé dans un récipient propre.
- Appuyer sur la pédale de frein.
- Ouvrir la vis de purge
- Maintenir la pédale en appui à fond de course
- Fermer la vis de purge
- Relâcher lentement la pédale jusqu'en butée
- Répéter l'opération jusqu'à disparition totale des bulles d'air
- Procéder de la même manière pour les autres roues

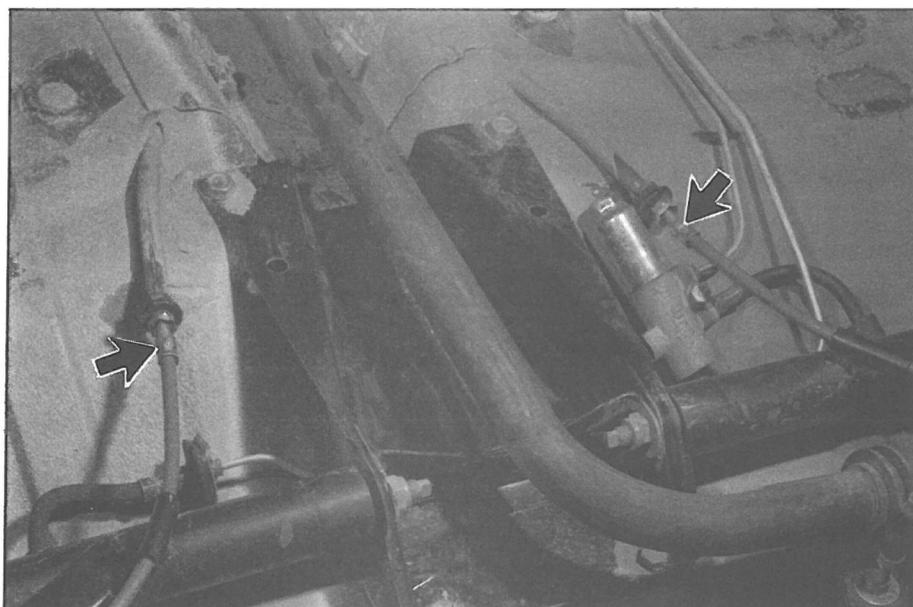
OPERATION
RB. 454-0



REGLAGE DU FREIN DE SECURITE

- Placer le levier de frein à main au troisième cran de sa course.
- Dévisser les arrêts de gaines (➡) jusqu'au début du serrage des freins arrière.
- Equilibrer la tension des câbles droit et gauche.
- Vérifier que pour une course du levier de frein à main de cinq crans les roues arrière sont bloquées.
- Serrer les contre-écrous d'arrêt de gaine.

76-587



**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE 856-1 (II)**

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	DEPOSE ET POSE
RB 100-1	Dépose et pose d'un ensemble moteur-boîte de vitesses
RB 100-4	Dépose et pose d'un moteur seul
RB 225-1	Remplacement d'un réfrigérateur d'huile
RB 241-1	Remplacement d'un ventilateur (voir Op. RB. 225-1)
RB 343-1	Travaux sur sortie de boîte de vitesses - Dépose et pose d'une sortie de boîte de vitesses
RB 412-1	Dépose et pose d'un demi essieu avant
RB 422-1	Dépose et pose d'un demi essieu arrière
RB 434-1	Dépose et pose d'un élément de suspension arrière
RB 441-1	Dépose et pose d'un antivol
RB 442-1	Dépose et pose d'une direction
RB 451-1	Travaux sur frein avant - Dépose et pose des plaquettes de frein avant
RB 451-4	Travaux sur frein arrière - Dépose et pose des segments de frein

OPERATION
RB. 100-1

DEPOSE ET POSE d'un ENSEMBLE
MOTEUR-BOITE DE VITESSES

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

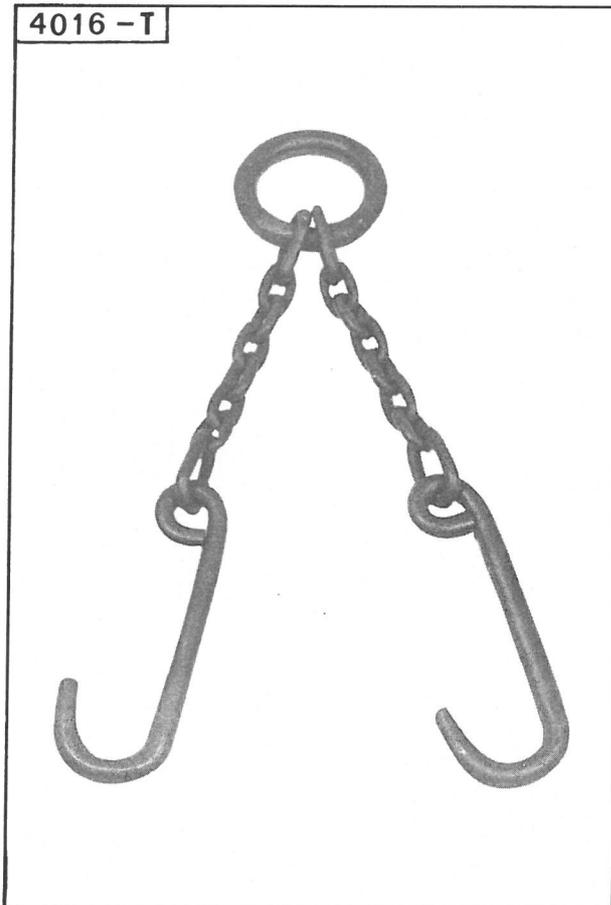
4016-T : Elingue pour dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

COUPLES DE SERRAGE

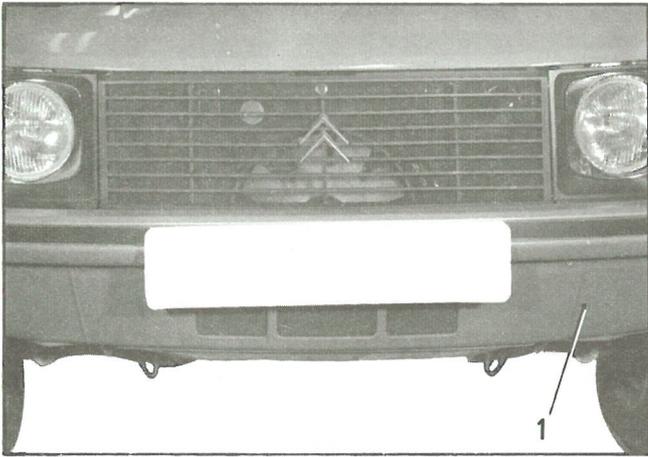
Couples de serrage recommandés :

Point de serrage	Couple en daNm
Vis de fixation des supports moteur (<i>plaquette arrêtoir</i>)	4 à 4,5
Ecrous de fixation de la boîte de vitesses sur support élastique arrière (<i>rondelle crantée et rondelle plate</i>)	4 à 5

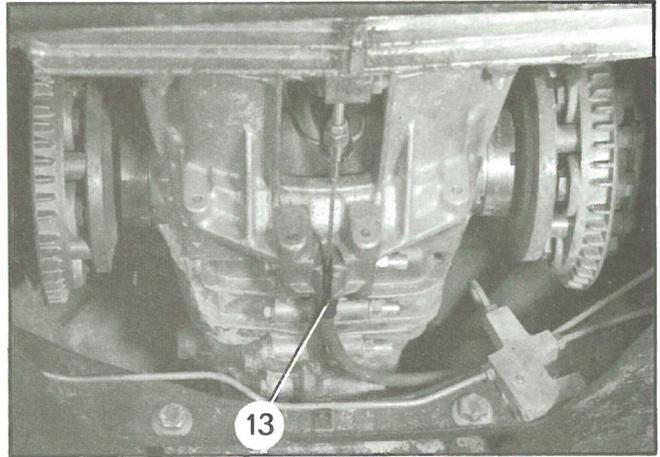
76 652



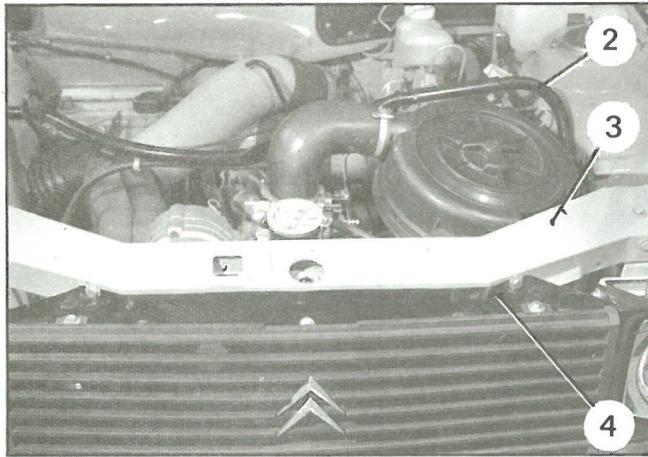
76-616



76-550



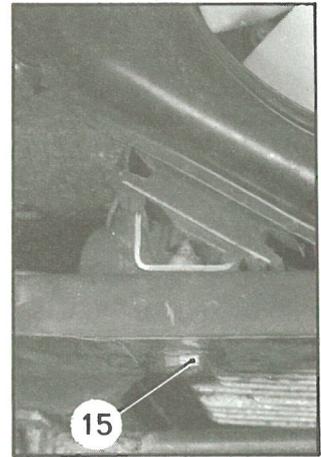
76-508



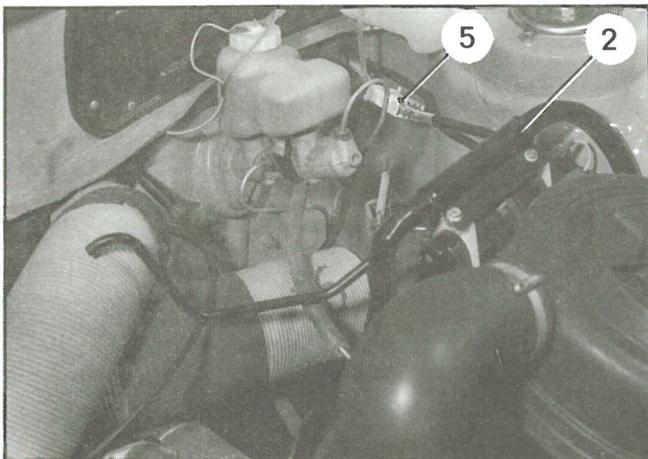
76-557



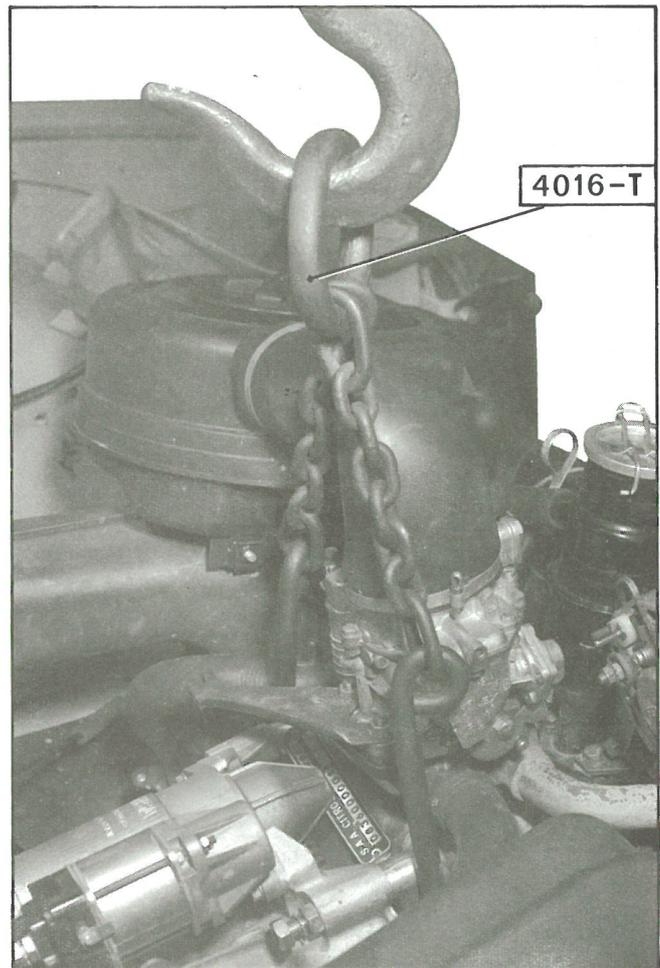
76-554



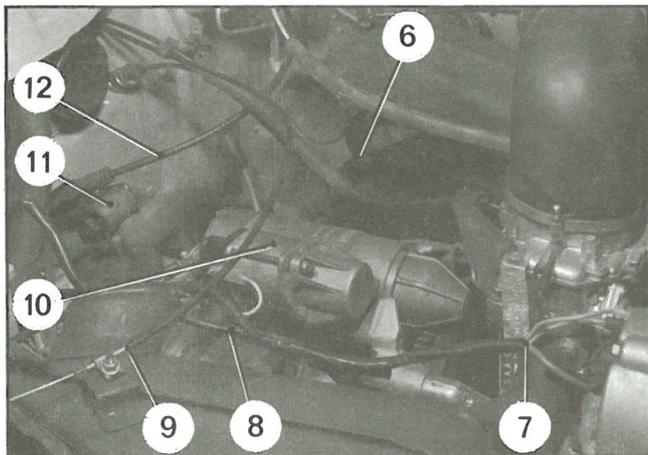
76-507



76-560



76-552



DEPOSE ET POSE D'UN ENSEMBLE MOTEUR-BOITE DE VITESSES**DEPOSE**

1. Déposer la roue de secours.
Déconnecter le câble négatif de la batterie.
2. **Déposer :**
 - la grille-calandre,
 - la tôle
 - la tôle anti-recyclage (4),
 - le pare-chocs,
 - la traverse supérieure (3), déconnecter le faisceau (5),
 - la barre (2) support de roue de secours et bobine,
 - les conduits de chauffage et les soufflets d'évacuation d'air,
 - les colliers d'accouplement d'échappement (6),
les colliers des soufflets de transmission.
3. **Déconnecter :**
 - les fils d'alimentation (7) de l'alternateur,
 - le câble de masse (8) sur accouplement moteur-boîte.
 - les fils d'alimentation du démarreur (10).
4. **Désaccoupler :**
 - les câbles (9) de commande de chauffage,
 - les câbles de commande d'accélérateur et de starter,
 - la commande (11) des vitesses,
 - la durite d'arrivée d'essence à la pompe, de la canalisation sur longeron.
(*Obturer la canalisation*).
5. Déposer la tôle de protection sous la boîte de vitesses et désaccoupler le câble (13) de débrayage en appuyant sur la fourchette.
6. Desserrer les écrous (14) de fixation de boîte de vitesses.
Déposer les vis (15) de fixation moteur.
7. Présenter l'appareil de levage muni de l'élingue 4016-T
8. Soulever l'ensemble moteur-boîte de vitesses pour dégager les arbres de transmissions.
9. Désaccoupler le câble (12) de compteur.
10. Dégager l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

POSE

11. Présenter l'ensemble moteur-boîte de vitesses (élingue **4016-T**).

12. Accoupler le câble de compteur.

13. Descendre l'ensemble en engageant les arbres de transmission (*camelures préalablement graissées*).

Guider les vis-colonnettes (1) dans le support élastique arrière.

14. Mettre en place les vis (2) de fixation des supports moteur avant, sans les serrer (*arrêter sous têtes*).

Serrer les vis (1) de **4 à 5 da Nm**.

Serrer les vis (2) de **4 à 4,5 da Nm** (*rabattre les arrêteurs*).

15. Accoupler le câble (3) de débrayage.

16. Poser la tôle de protection sous boîte de vitesses.

17. Chausser les soufflets (4) des transmissions (*colliers*).

18. **Accoupler :**

- la durite d'arrivée d'essence avec la canalisation sur longeron,
- la chape (5) de commande des vitesses : graisser la vis (7) (avant montage), serrer l'écrou afin de conserver, **sans jeu latéral, un léger couple de rotation**.
- les câbles (6) de commande de chauffage,
- les câbles de commande d'accélérateur et de starter.

19. **Connecter :**

- les fils d'alimentation du démarreur,
- le câble de masse sur accouplement moteur-boîte,
- les fils d'alimentation de l'alternateur.

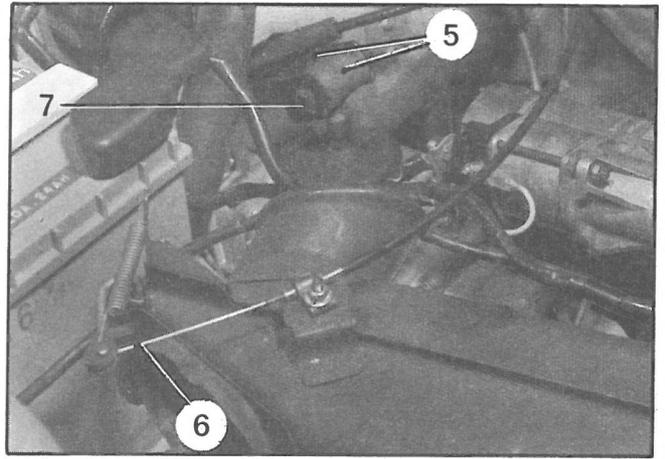
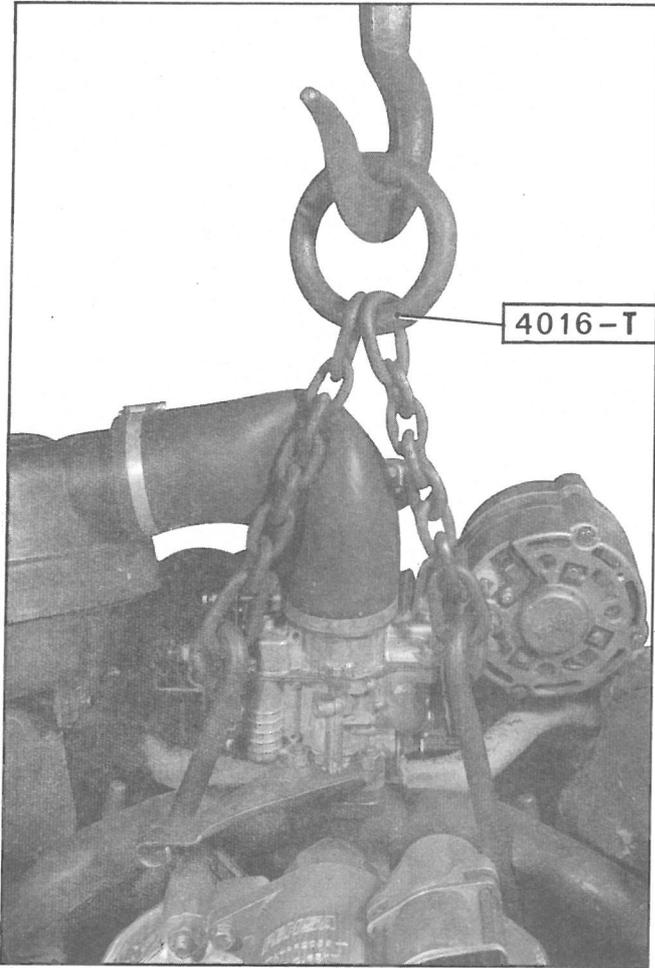
20. **Poser :**

- les colliers (8) d'accouplement d'échappement,
- les conduits de chauffage et les soufflets d'évacuation d'air,
- la barre support de roue de secours et bobine,
- la traverse supérieure et connecter le faisceau électrique en « α »,
- le pare-chocs,
- la tôle anti-recyclage (9),
- la tôle d'habillage inférieure,
- la grille-calandre.

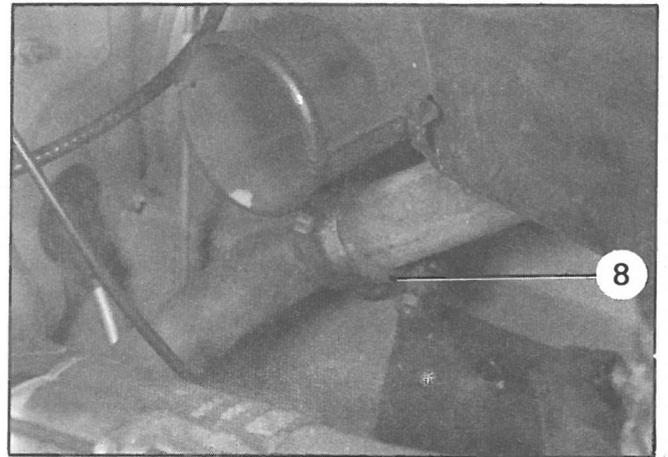
21. Connecter le câble négatif de la batterie.
Poser la roue de secours.

76-562

76-552



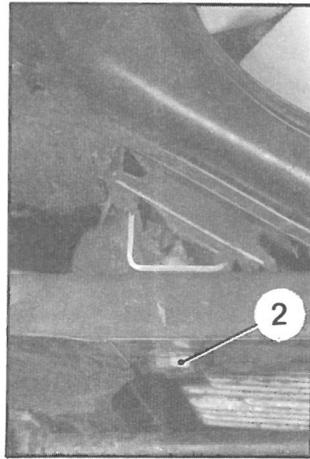
76-561



76-557

76-554

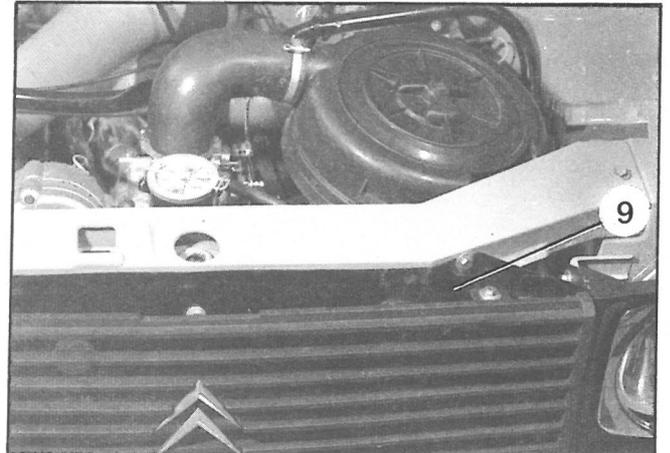
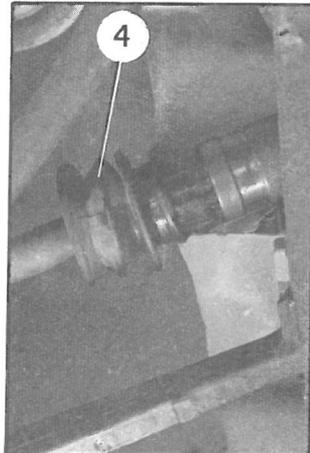
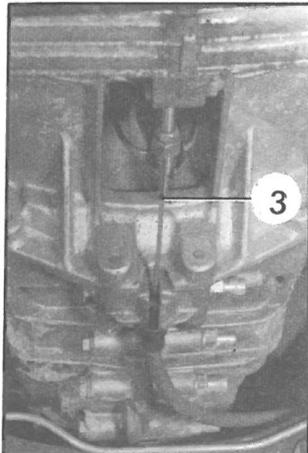
76-507



76-550

76-556

76-508



OPERATION
RB. 100-4

DEPOSE ET POSE D'UN
MOTEUR SEUL

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

4016-T : Elingue

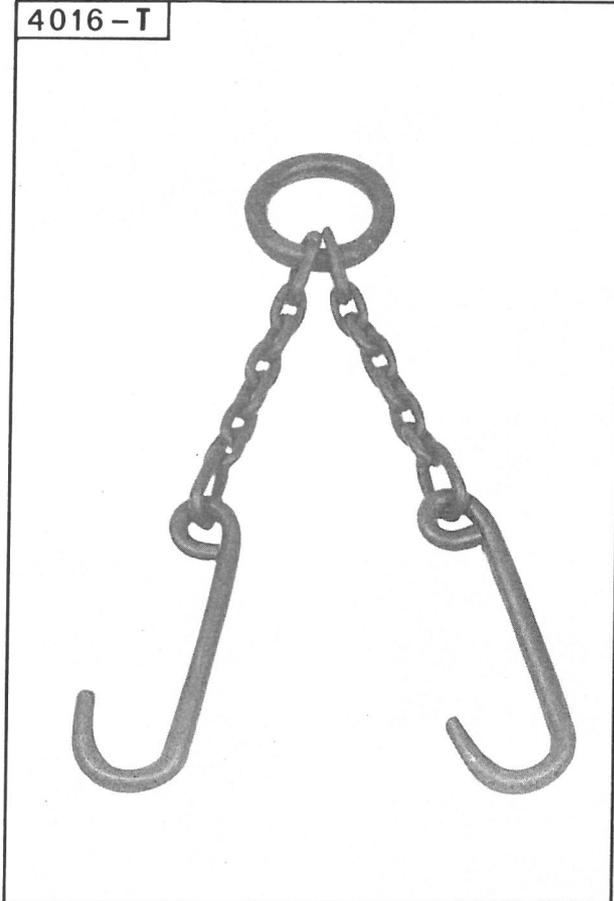
COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage recommandés :

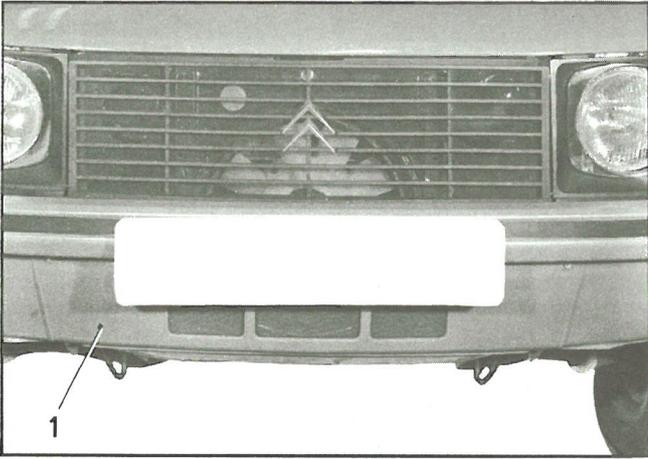
Point de serrage	Couple en da Nm
Vis de fixation des supports moteur (<i>plaquette arrêtoir</i>)	4 à 4,5
Ecrous des goujons d'assemblage moteur-boîte de vitesses	3 à 3,5

76-652

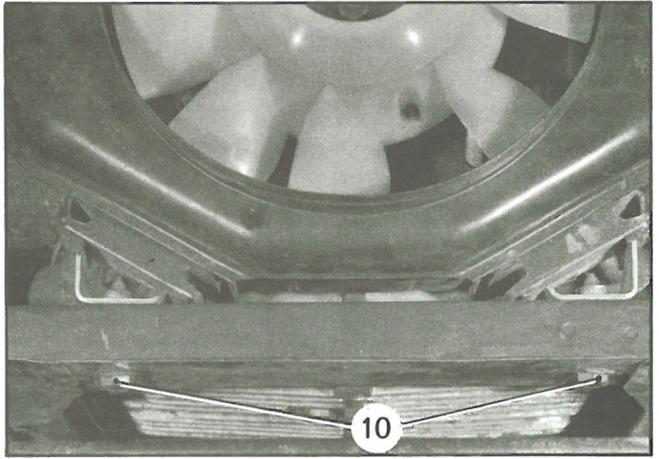
4016-T



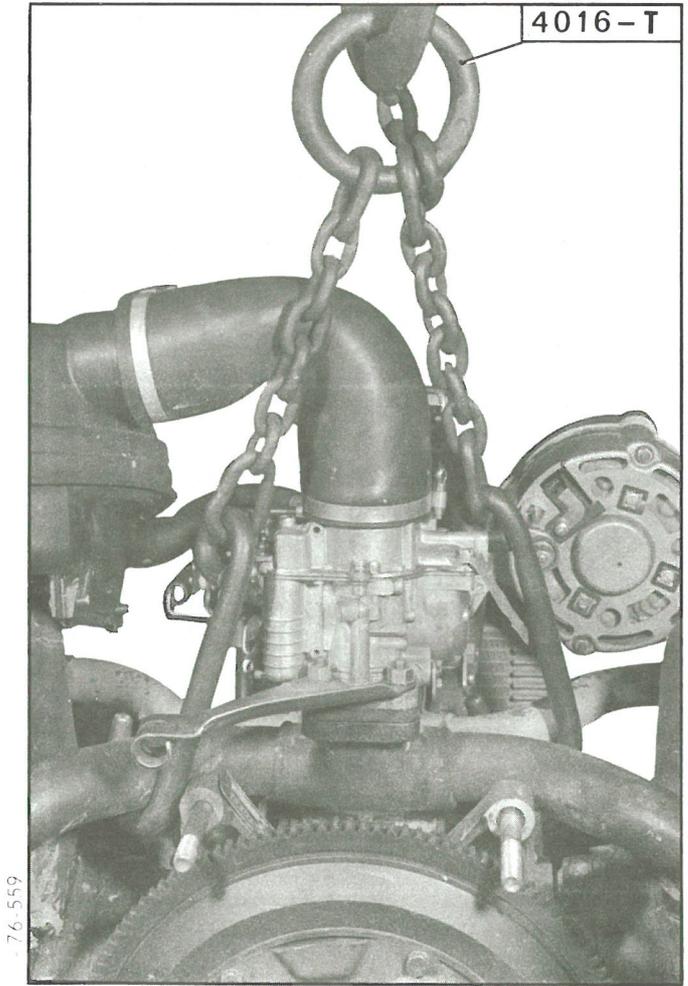
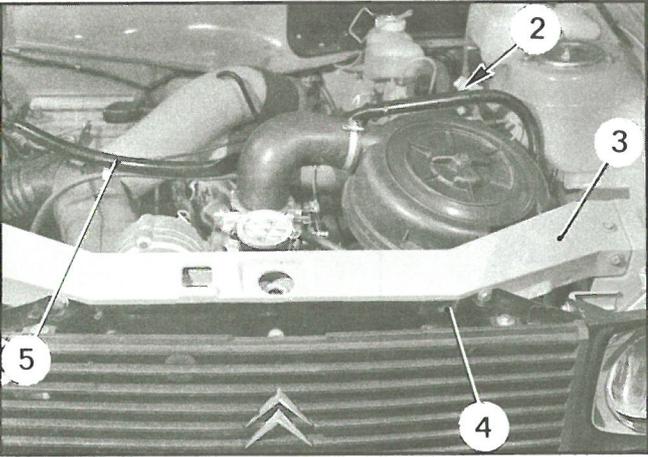
76-616



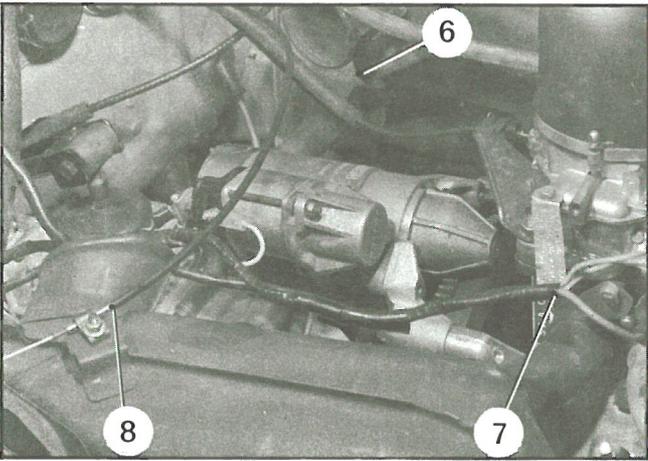
76-554



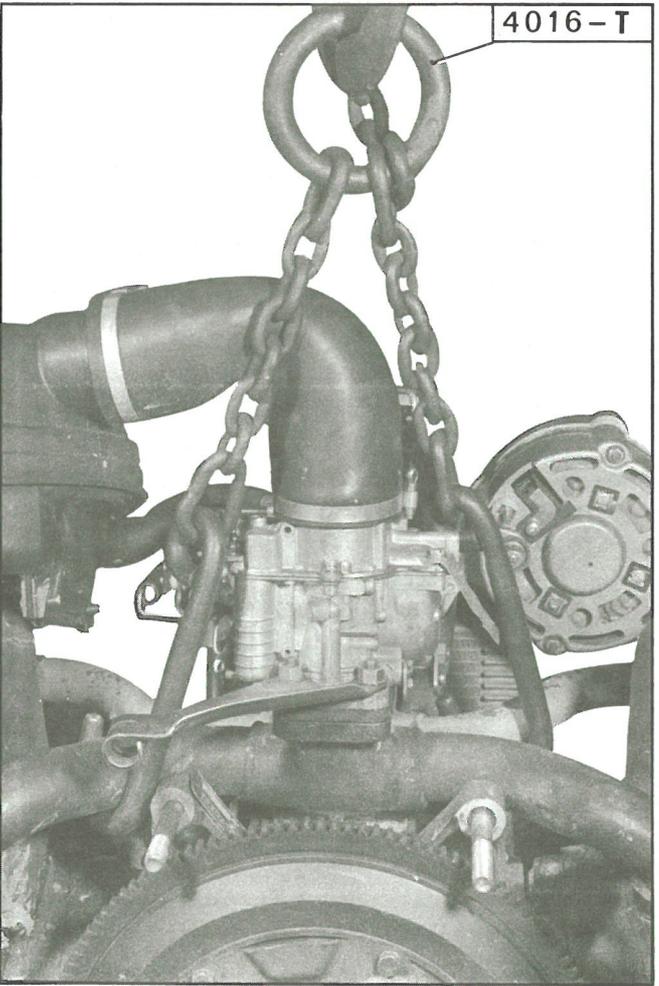
76-508



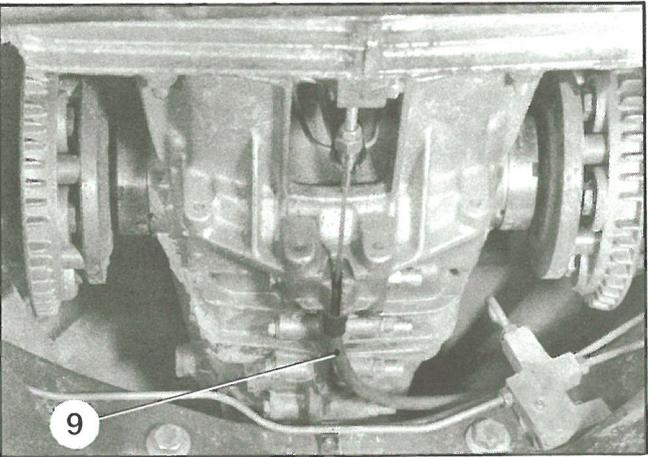
76-552



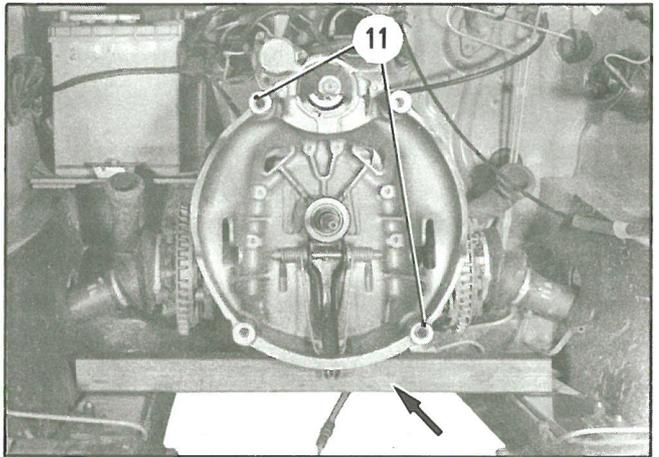
76-559



76-550



76-555



DEPOSE

1. Déposer la roue de secours.
Déconnecter le câble négatif de la batterie.
2. **Déposer :**
 - la grille-calandre,
 - la tôle d'habillage inférieure (1),
 - la tôle anti-recyclage (4),
 - le pare-chocs,
 - la traverse supérieure (3), déconnecter le faisceau (2),
 - la barre (5) support de roue de secours et bobine,
 - les conduits de chauffage et les soufflets d'évacuation d'air,
 - les colliers d'accouplement d'échappement (6).
3. **Déconnecter :**
 - les fils d'alimentation (7) de l'alternateur,
 - le câble de masse sur accouplement moteur-boîte de vitesses.
4. **Désaccoupler :**
 - les câbles (8) de commande de chauffage,
 - les câbles de commande d'accélérateur et de starter,
 - la durite d'arrivée d'essence à la pompe, de la canalisation sur longeron.
(*Obturer la canalisation*).
5. Déposer la tôle de protection sous boîte de vitesses et désaccoupler le câble (9) de débrayage en appuyant sur la fourchette.

6. Déposer les vis (10) de fixation moteur.
7. Présenter l'appareil de levage muni de l'élingue 4016-T, et soulever l'ensemble moteur-boîte de vitesses.
Caler l'ensemble sous la boîte de vitesses → afin qu'il reste une garde entre le carter moteur et la traverse avant.
8. Déposer les écrous des goujons d'assemblage moteur-boîte de vitesses.
9. Déposer le moteur en le tirant vers l'avant.
Veiller à ce qu'aucun effort ne s'exerce sur l'arbre de commande de boîte de vitesses.

POSE

10. **Accoupler le moteur à la boîte de vitesses :**
 - a) S'assurer de la présence des pieds de centrage (11).
 - b) Présenter le moteur sur la boîte, engager l'extrémité de l'arbre de commande dans la bague préalablement huilée du vilebrequin.
 - c) Serrer les écrous des goujons d'assemblage de **3 à 3,5 daNm**.
11. Dégager la cale placée sous la boîte de vitesses et descendre le moteur sur la traverse avant.
Serrer les vis (10) des blocs élastiques avant, de **4 à 4,5 daNm**.
Rabattre les arrêteurs.
12. Accoupler le câble de débrayage (9) et régler la garantie d'embrayage :
Jeu entre butée à billes et linguets = 1 à 1,5 mm
ce qui correspond à une garde de 20 à 25 mm à la pédale.
Poser la tôle de protection sous boîte de vitesses.

13. Accoupler :

- la durite d'arrivée d'essence à la canalisation sur longeron,
- les câbles (1) de commande de chauffage,
- les câbles de commande d'accélérateur et de starter.

14. Connecter :

- le câble de masse sur accouplement moteur-boîte,
- les fils d'alimentation de l'alternateur.

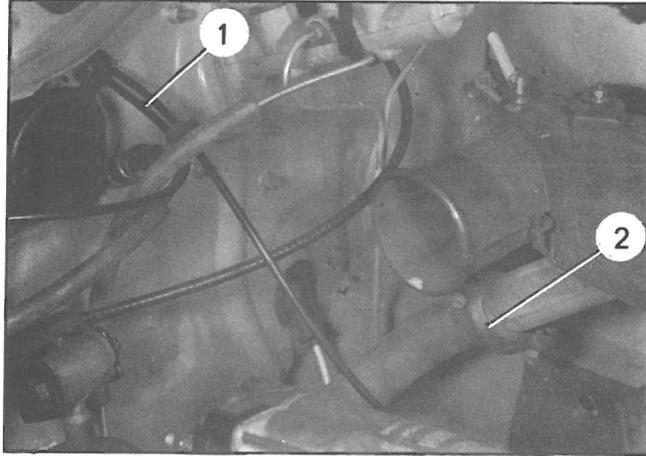
15. Poser :

- les colliers (2) d'accouplement d'échappement,
- les conduits de chauffage et les soufflets (4) d'évacuation d'air,
- la barre support de roue de secours et bobine,
- la traverse supérieure et connecter le faisceau en « α »,
- le pare-chocs,
- la tôle anti-recyclage (3),
- la tôle d'habillage inférieure,
- la grille-calandre.

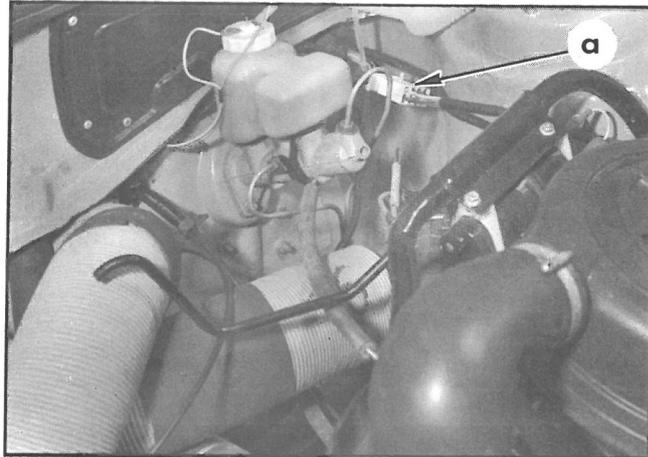
16. Connecter le câble négatif de la batterie.

Poser la roue de secours.

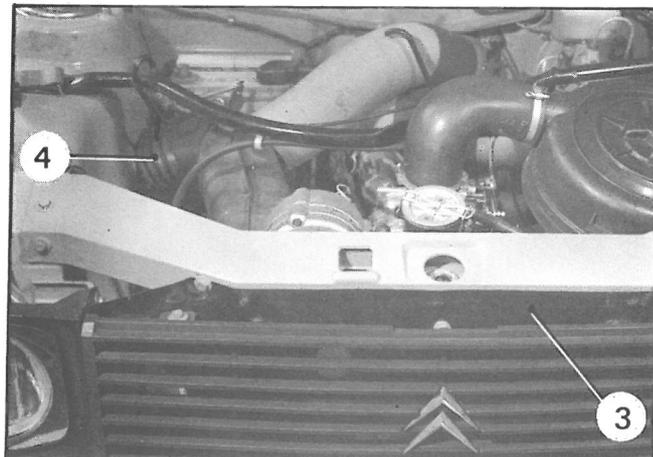
76-561



76-507



76-508



OPERATION
RB. 225-1

REPLACEMENT D'UN
REFRIGERATEUR D'HUILE

OUTILLAGE SPECIAL

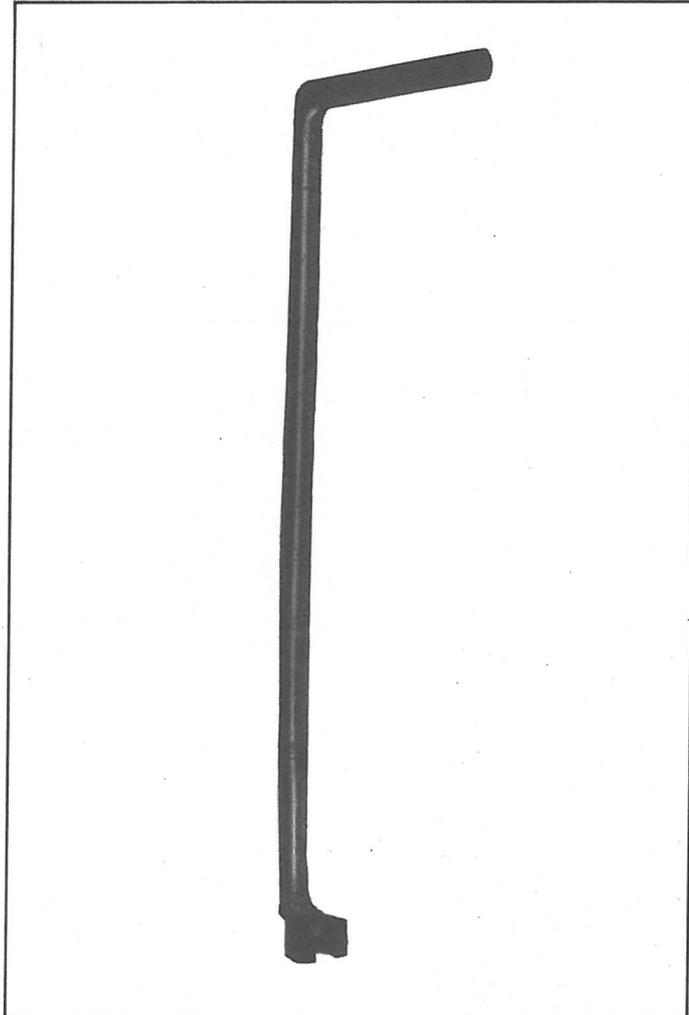
OUTIL NON VENDU

MR. 630-11/18 : Clé pour écrou-raccord de réfrigérateur d'huile**COUPLES DE SERRAGE**

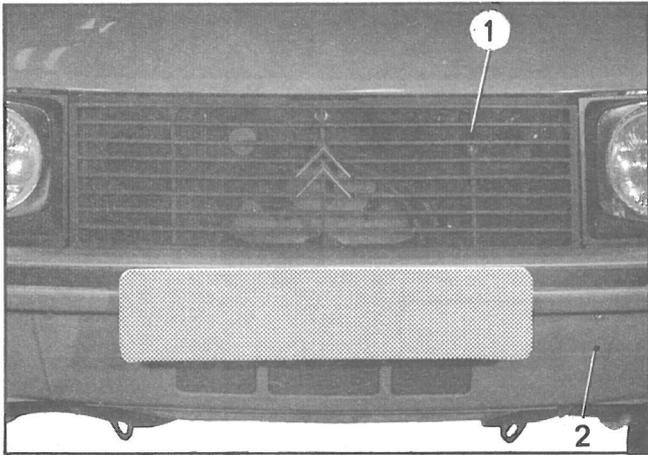
Couples de serrage recommandés :

Point de serrage	Couple en da Nm
Vis de fixation du ventilateur (rondelle contact)	,5 à 6
Ecrous-raccord de fixation du réfrigérateur d'huile	1 à 1,4

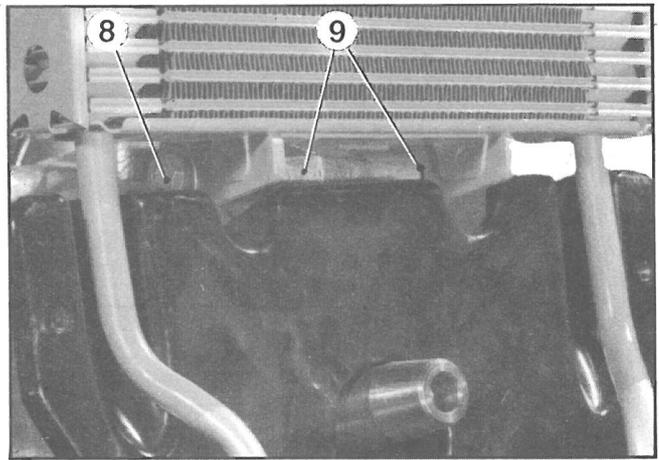
76-983



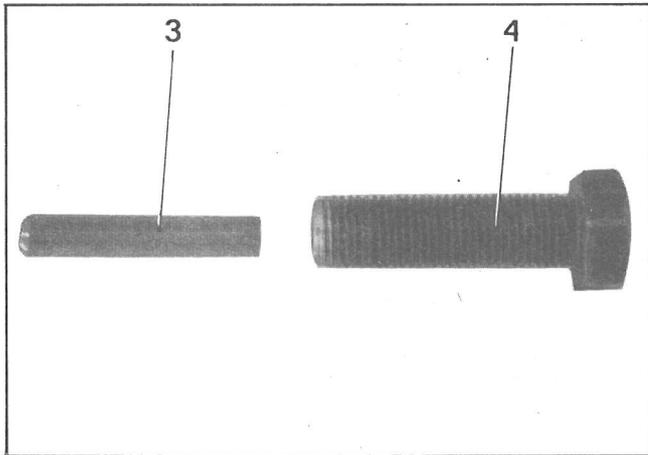
76-616



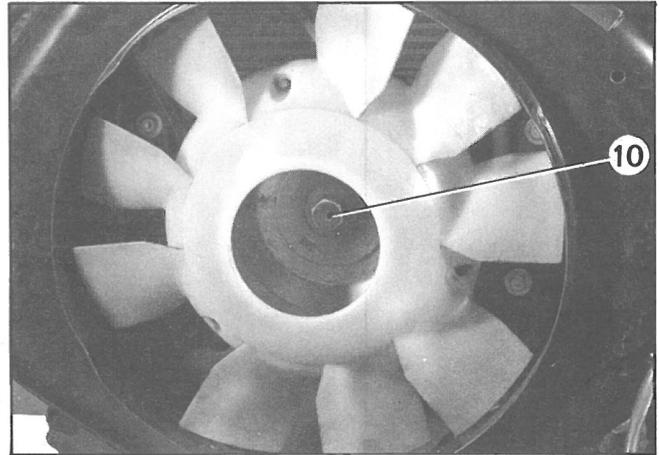
76-872



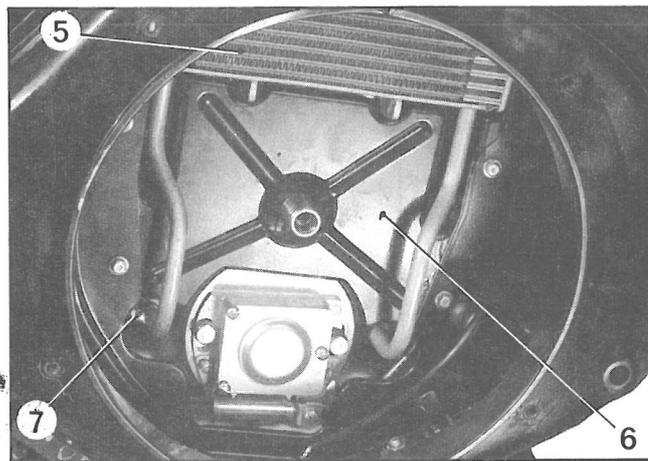
76-846



76-772



4223



5180



REPLACEMENT D'UN REFRIGERATEUR D'HUILE**DEPOSE**

Ne jamais faire tourner le moteur sans réfrigérateur

1. Déposer le ventilateur :

- a) Déposer la grille de calandre (1), la tôle inférieure (2).
- b) Déposer la vis (10) de fixation du ventilateur.
- c) Déposer le ventilateur, utiliser une tige de stub (3) $\phi = 8$ mm, longueur = 44 mm et une vis (4) de 14×150 , longueur = 50 mm.

2. Déposer le réfrigérateur :

- a) Déposer la plaque caoutchouc de protection de l'allumeur.
- b) Déposer la tôle d'étanchéité (6).
- c) Déposer la vis de fixation du réfrigérateur sur le carter.
- d) Dévisser les deux vis-raccords (7) de fixation des tubes clé **MR 630-11/18**
- e) Dégager le réfrigérateur (5).

POSE**3. Présenter le réfrigérateur :**

- a) Placer une garniture-joint neuve sur l'extrémité de chacun des tubes du réfrigérateur.
- b) Engager les extrémités des tubes dans leurs logements du carter.
- c) Serrer les vis-raccords de **1 à 1,4 daNm**.

4. Mettre en place les entretoises (9) entre le carter moteur et les pattes de fixation du réfrigérateur. Poser et serrer la vis (8).

5. Poser la tôle d'étanchéité (6) et la plaque caoutchouc de protection de l'allumeur.

6. Poser le ventilateur :

- a) Monter le ventilateur en plaçant la courroie sur la poulie.
- b) Serrer la vis de fixation (10) de **5 à 6 daNm** (rondelle contact).

7. Vérifier la tension de la courroie.

Si nécessaire, la tendre **modérément**.

8. Poser la tôle inférieure (2) et la grille de calandre (1).

9. Vérifier et établir le niveau d'huile du moteur.

OPERATION
RB. 343-4

TRAVAUX SUR SORTIE DE
BOITE DE VITESSES

DEPOSE ET POSE D'UNE SORTIE DE BOITE DE VITESSES

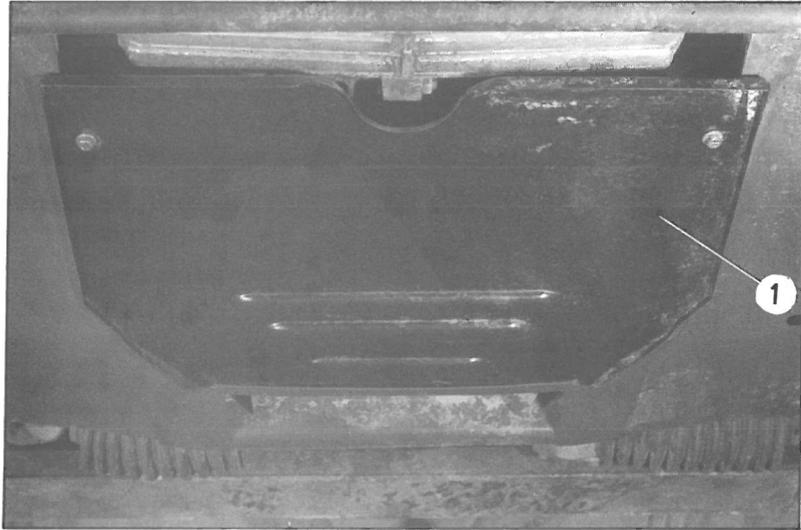
DEPOSE

1. Déposer la tôle (1) de protection.
2. Désaccoupler la transmission, vis (4), récupérer les rondelles (3) et les entretoises (2).
3. Dégager la transmission sur le côté.
4. Déposer la sortie de boîte de vitesses (clé à chaîne)

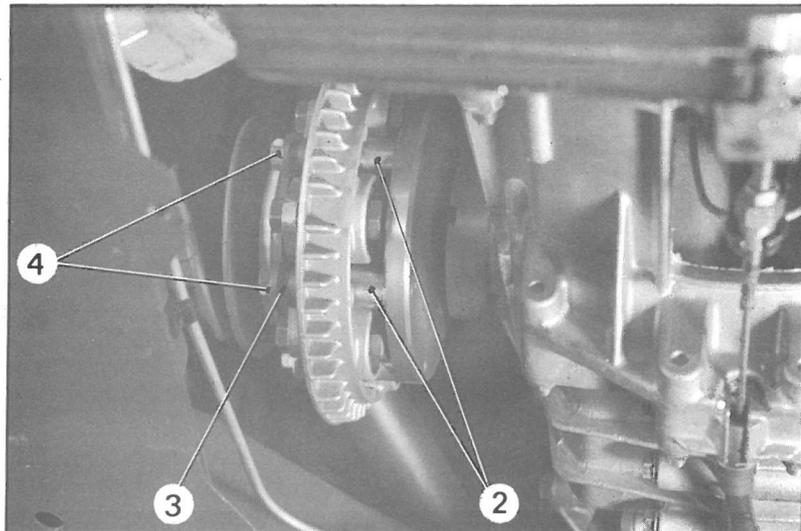
POSE

5. Poser la sortie de boîte de vitesses, (frapper légèrement avec un maillet pour aider la mise en place du roulement)
Serrage des bagues-écrous de **6 à 7,5 da Nm**
(rabattre le métal dans les fraisages du carter).
6. Accoupler la transmission, serrage des vis (4) à **4 da Nm**.
7. Poser la tôle (1) de protection

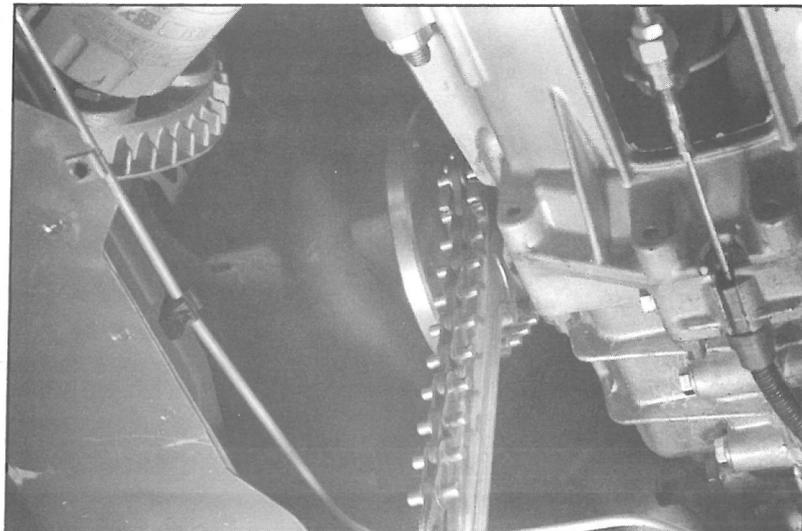
76-553



76-1013



76-1014



OPERATION
RB. 412-1

DEPOSE et POSE d'un
DEMI-ESSIEU AVANT



OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

1892-T bis : Extracteur de rotule

4028-T : Appareil de compression de suspension

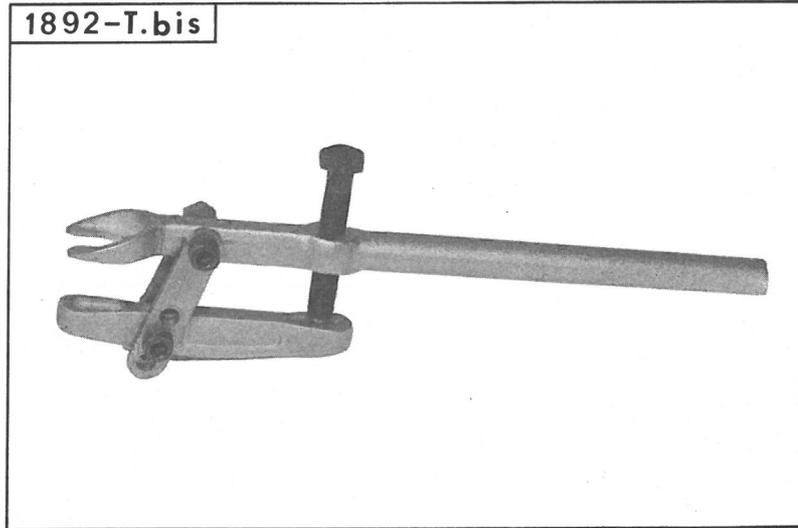
COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage recommandés :

Point de serrage	Couple en da Nm
<u>Ecrous Nylstop de fixation supérieure de l'amortisseur</u>	0,75 à 1,25
<u>Ecrou Nylstop à jupe de rotule de biellette de direction</u>	3 à 4
<u>Vis de fixation de l'étrier de frein</u> (LOCTITE FRENETANCH)	6 à 8
<u>Vis de paliers de barre anti-devers</u> (rondelle grower)	12,2 à 13,5
<u>Ecrou Nylstop d'articulation de bras de suspension</u>	4 à 5
<u>Ecrou Nylstop de barre anti-devers</u>	5 à 6

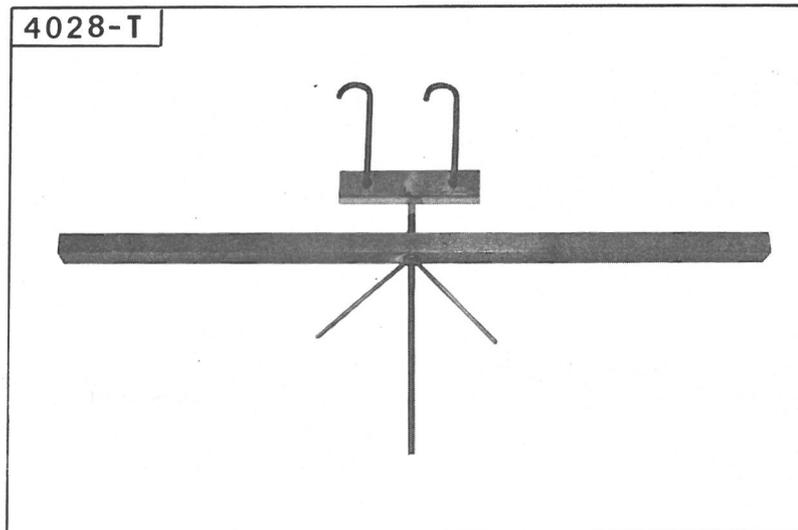
13 549

1892-T.bis

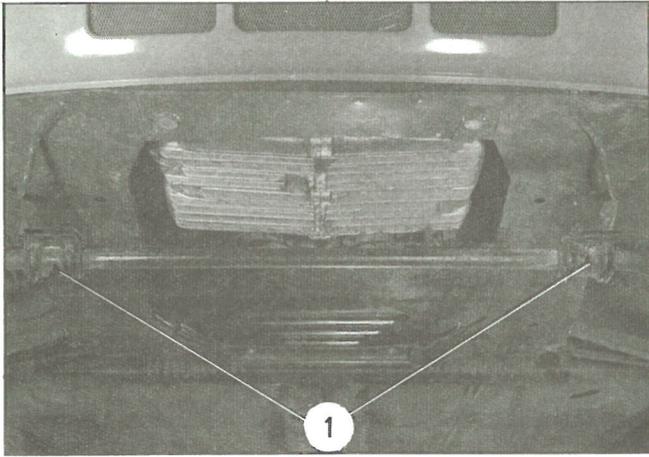


76-653

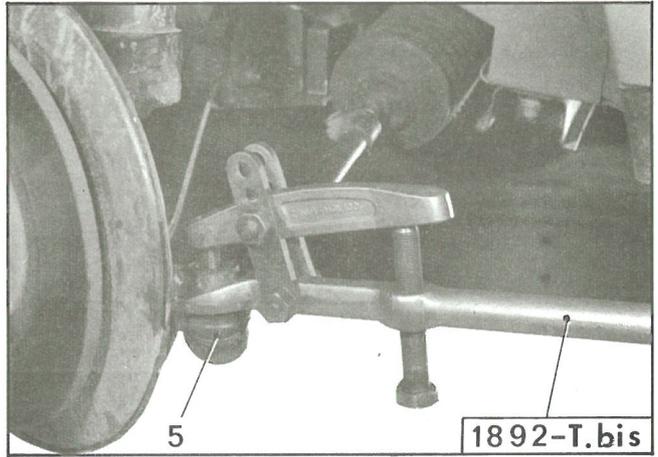
4028-T



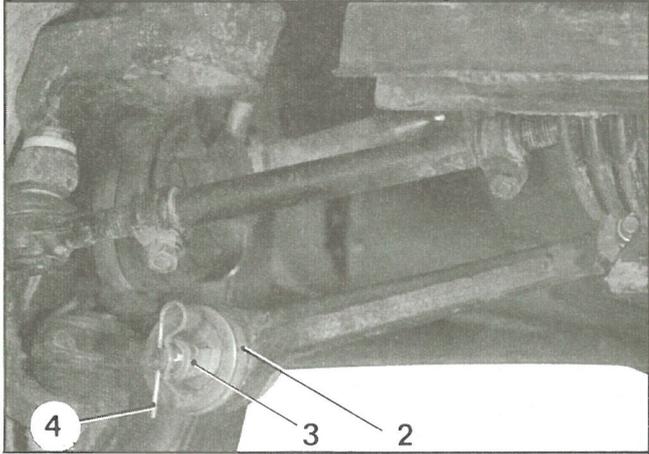
76-591



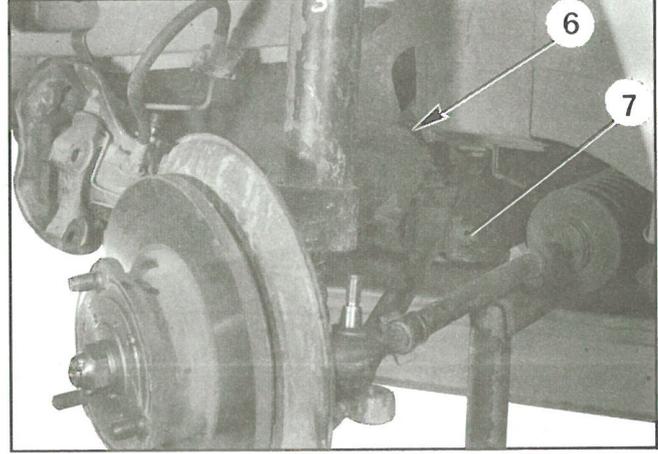
76-607



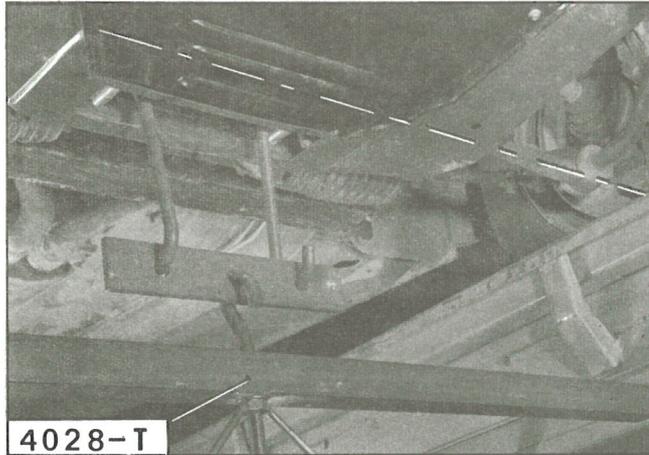
76-599



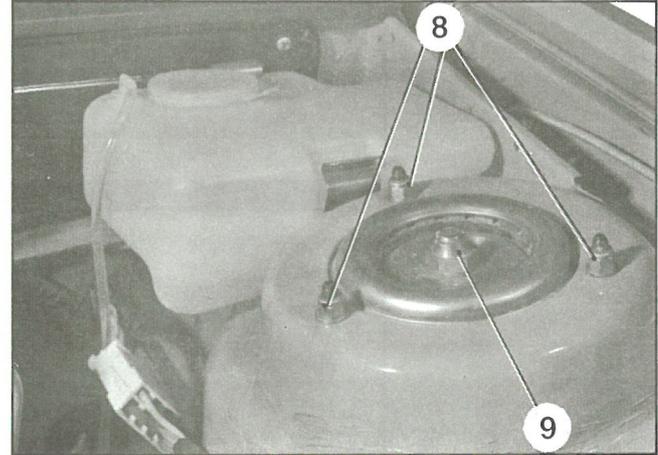
76-595



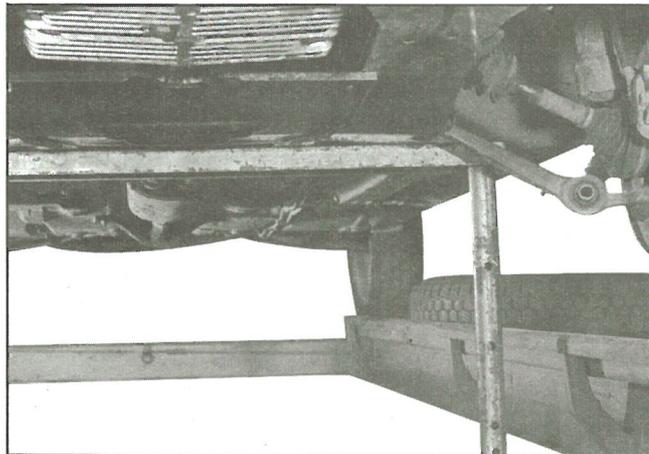
76-592



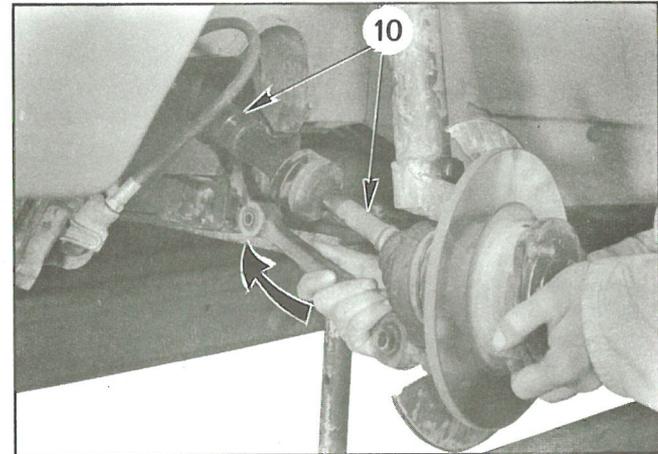
76-598



76-597



76-601



DEPOSE ET POSE D'UN DEMI-ESSIEU AVANT

DEPOSE.

Opération à effectuer sur un pont élévateur ou sur une fosse.

1. Désaccoupler les paliers (1) de barre anti-devers, du berceau.

2. Déposer (*côté dépose*) :

- l'épingle (4),
- l'écrou Nylstop (3),
- la rondelle et le tampon d'attache (2).

3. Brider la suspension jusqu'à l'alignement des bras de suspension avec le berceau et retirer la barre anti-devers (*côté dépose*).

Débrider la suspension.

4. Caler le véhicule sous le berceau, roues avant pendantes et déposer la roue (*côté dépose*).

5. Désaccoupler la rotule (5) de barre de direction.

6. Déposer et suspendre l'étrier de frein sans ouvrir le circuit hydraulique (*sur étrier de frein « BENDIX » intercaler un morceau de tube caoutchouc entre les plaquettes pour éviter leur chute*).

7. Déposer :

- l'écrou (7) et l'axe d'articulation,
- le collier (6) du soufflet de transmission.

8. Déposer les écrous (8) de fixation supérieure.

Ne pas déposer l'écrou (9).

9. Dégager l'ensemble suspension-pivot.

POSE.

10. Présenter l'élément dans ses fixations supérieures et accoupler la transmission (10).

Poser et serrer les écrous (8) de 0,75 à 1,25 da Nm (écrous Nylstop neufs).

11. Placer l'axe d'articulation et un écrou Nylstop neuf (1) sans serrer.

12. S'assurer du parfait état du protecteur de rotule(2) et accoupler la biellette de direction, (écrou Nylstop neuf).

Serrage : 3 à 4 da Nm.

13. Dégraisser les deux faces du disque.

Poser l'étrier :

(Etrier BENDIX, retirer l'entretoise de maintien des plaquettes).

Enduire les deux vis (→) de LOCTITE

FRENETANCH et les serrer de 6 à 8 da Nm.

14. Poser la roue.

Remettre le véhicule sur ses roues et le pousser alternativement d'avant en arrière pour lui faire reprendre son assiette normale.

Brider la suspension jusqu'à l'alignement des bras de suspension avec le berceau (appareil 4028-T).

Serrer le frein à main et pousser au maximum la roue vers l'arrière du véhicule, la caler dans cette position.

15. Engager la barre anti-devers en intercalant :

- la rondelle (3), chanfrein côté face d'appui,
- la rondelle et le tampon d'attache (4).

16. Poser :

- le tampon d'attache (5) et la rondelle,
- l'écrou Nylstop neuf (6) sans serrer.

17. Intercaler les contre-plaques (8) et serrer les vis de fixation de palier (rondelle grower) de 12,2 à 13,5 da Nm.

18. Serrer :

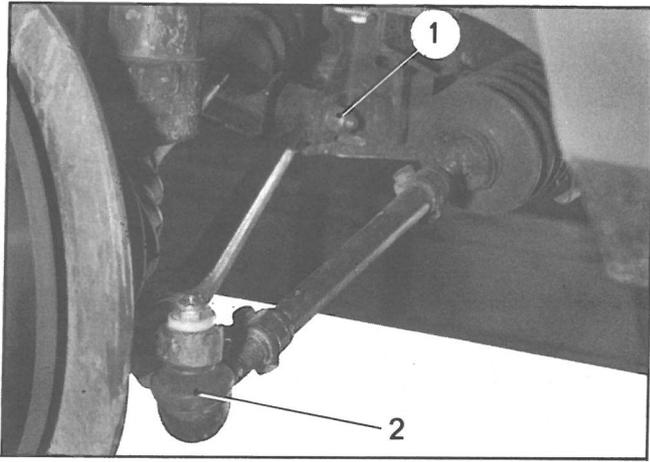
- l'écrou (1) d'axe d'articulation de 4 à 5 da Nm,
- l'écrou (6) de barre anti-devers de 5 à 6 da Nm.

Poser l'épingle (7).

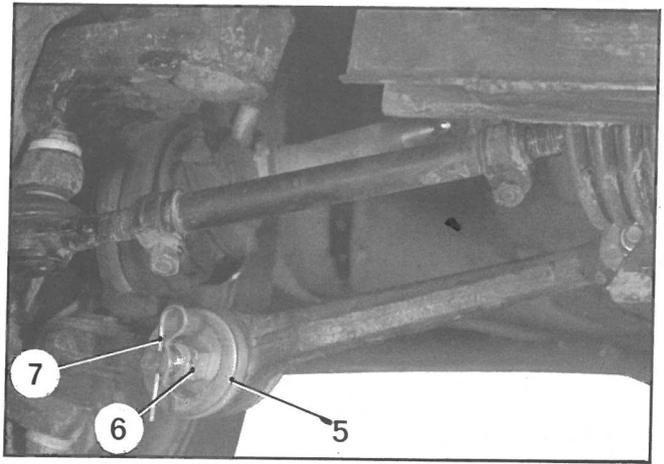
19. Débrider la suspension.

Poser le collier du soufflet de transmission.

76-603



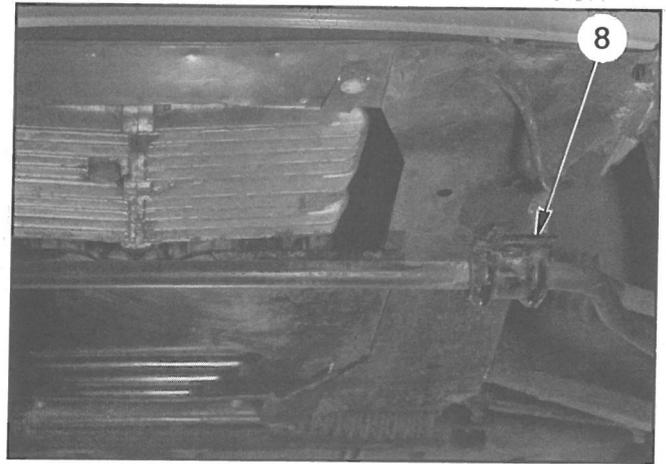
76-599



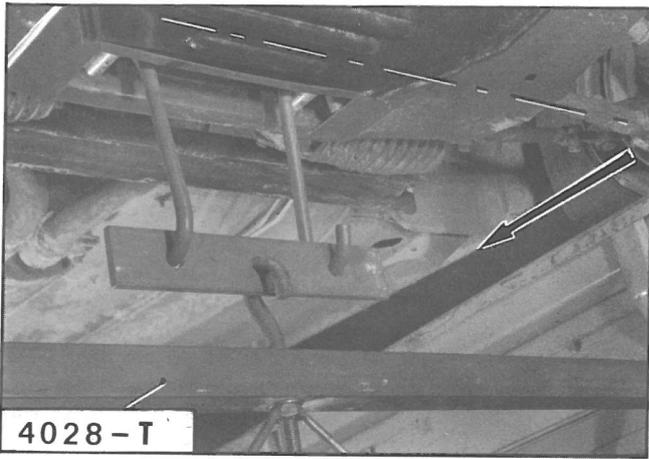
76-597



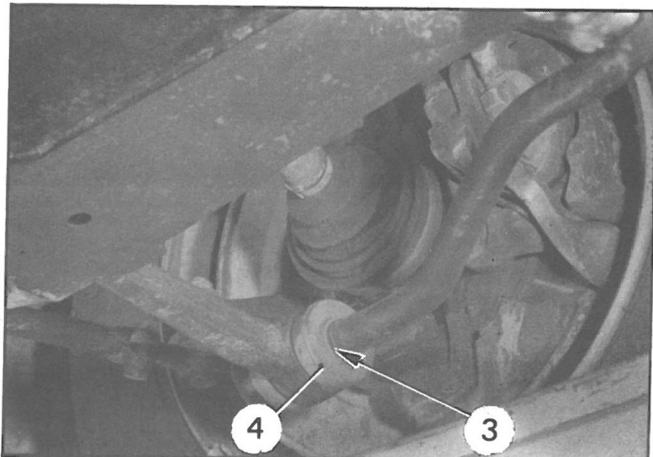
76-591



76-593



76-593



OPERATION
RB. 422-1

DEPOSE ET POSE D'UN
DEMI-ESSIEU ARRIERE

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

- 8.1509-T : Traverse de levage arrière
- 4028-T : Appareil de compression de suspension
- 2305-T : Jauge de hauteur sous coque
- Coffret 8.0908-T outil K : Clé pour écrous de bras arrière

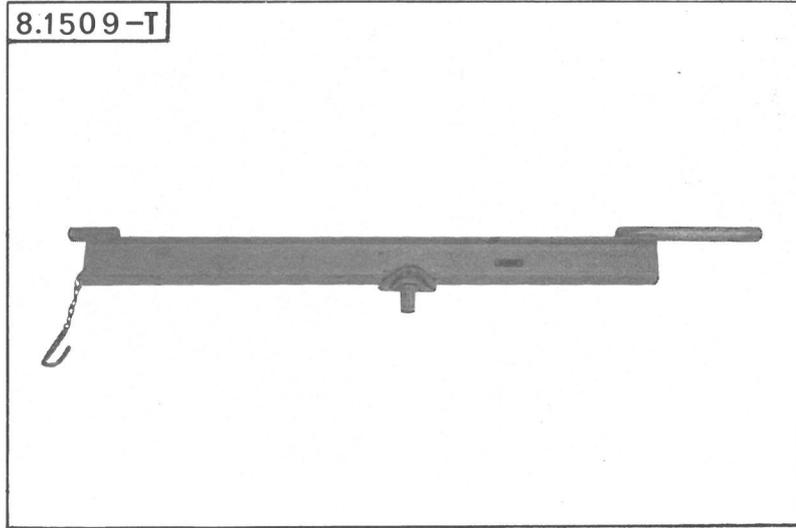
COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage recommandés :

Point de serrage	Couple en da Nm
Ecrous Nylstop de fixation des supports latéraux (<i>rondelle plate</i>)	4 à 5
Ecrous Nylstop des axes d'articulation des bras	7 à 8
Vis de fixation du support central (<i>rondelle crantée</i>)	4 à 5
Ecrou de chape d'amortisseur	3 à 4
Vis d'arrêt de l'écrou de chape d'amortisseur	3,5 à 4

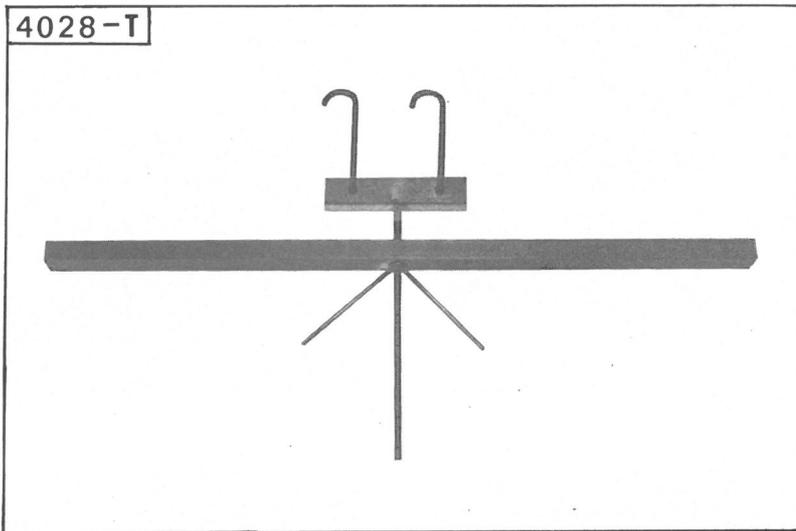
76-656

8.1509-T

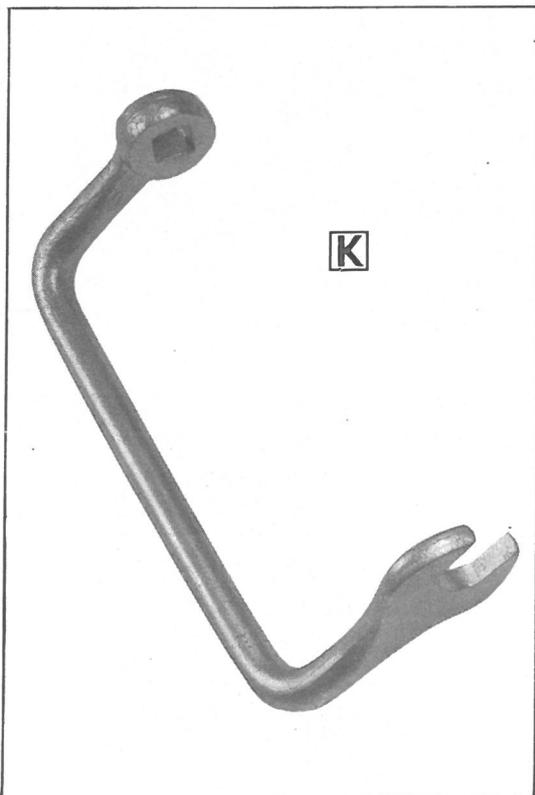


76-653

4028-T



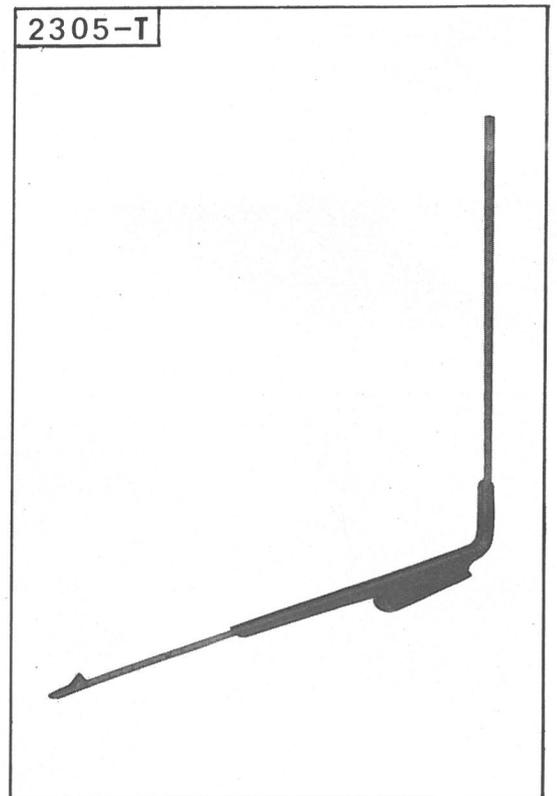
76-708



K

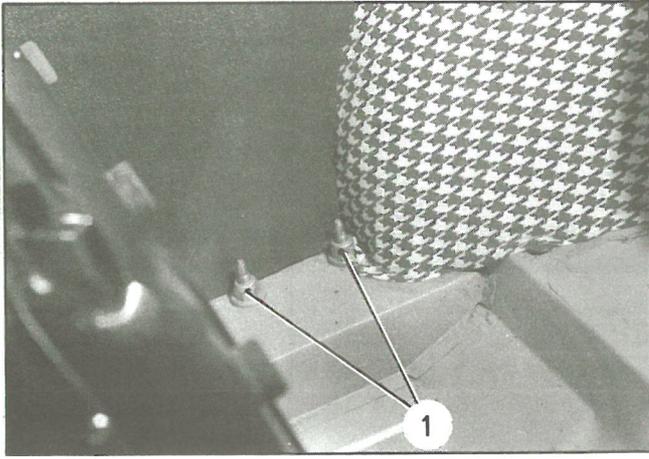
76-655

2305-T

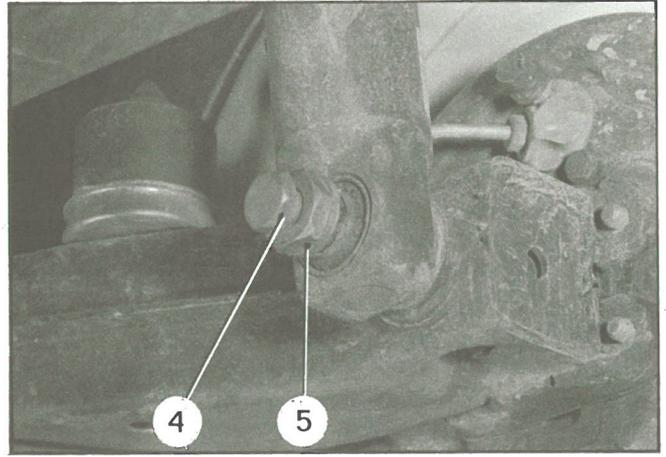


856-1 (H)

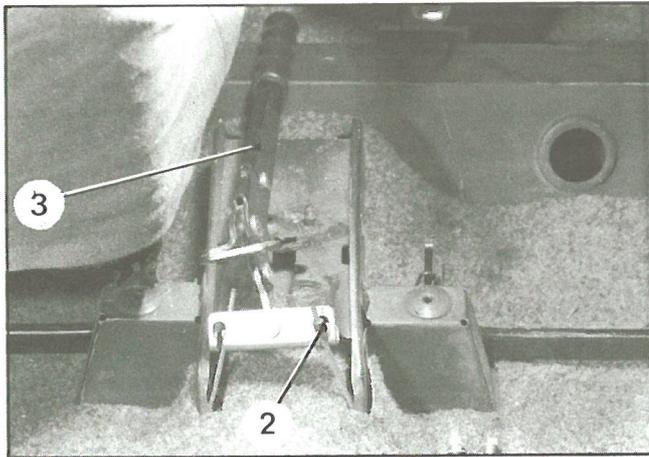
76 586



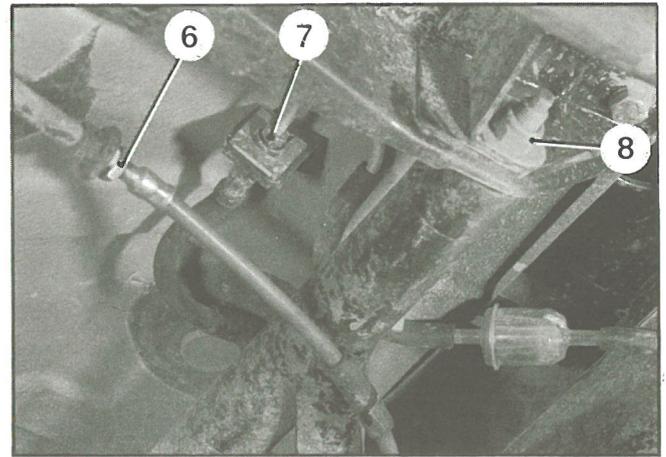
76 572



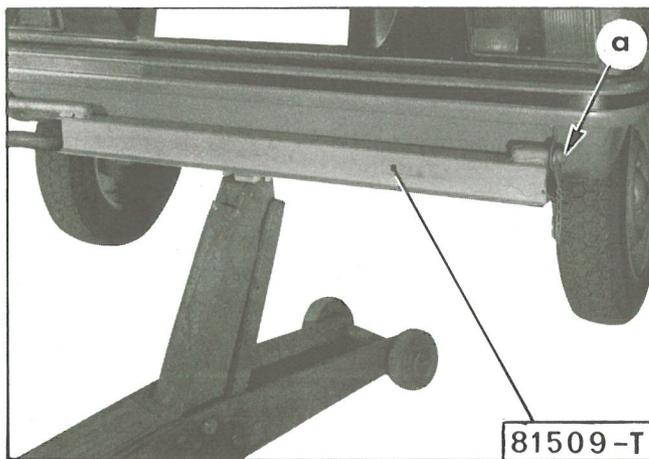
76 585



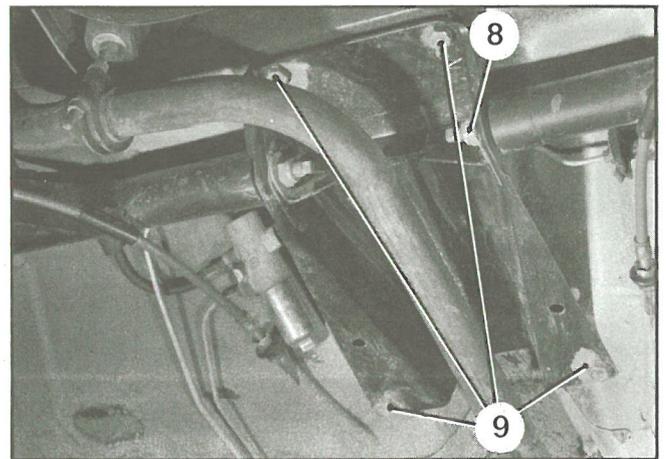
76 573



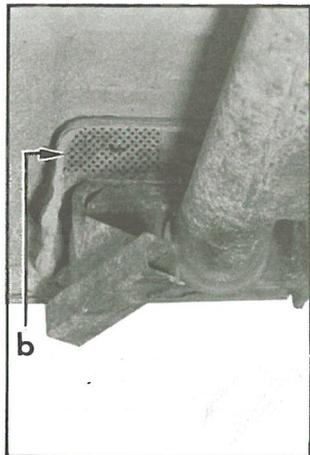
76 578



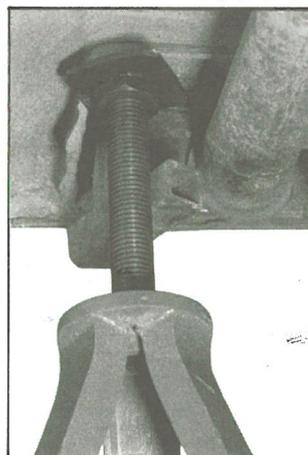
76 587



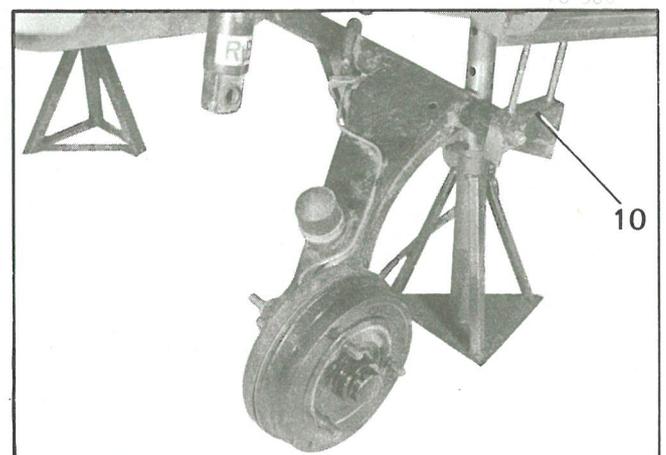
76 574



76 575



76 580



DEPOSE ET POSE D'UN DEMI-ESSIEU ARRIERE

DEPOSE

1. Déposer les écrous (1) (*côté dépose*) et desserrer **sans les déposer** les écrous *du côté opposé*.

2. Déposer le levier de frein à main (3) pour décrocher le câble (2) (*côté dépose*).

3. Lever le véhicule à l'arrière :

- Engager la traverse **8.1509-T** dans les pattes d'arrimage.

Exclure tout autre point de levage.

Goupiller la traverse en « a ».

4. Positionner les chandelles sous les renforts latéraux « b ».

Tout autre point d'appui est prohibé.

5. **Côté dépose :**

Déposer :

- la roue,
- la vis d'arrêt (4), l'écrou (5) et dégager l'amortisseur,
- l'écrou (8) et **desserrer sur chaque bras** les autres écrous d'axes d'articulation.

Extraire le câble (6) de frein à main.

Désaccoupler le flexible de frein et obturer la tuyauterie (7).

6. Déposer les vis (9) de fixation du support central.

7. Dégager le support latéral (10) et déposer le demi-essieu.

POSE

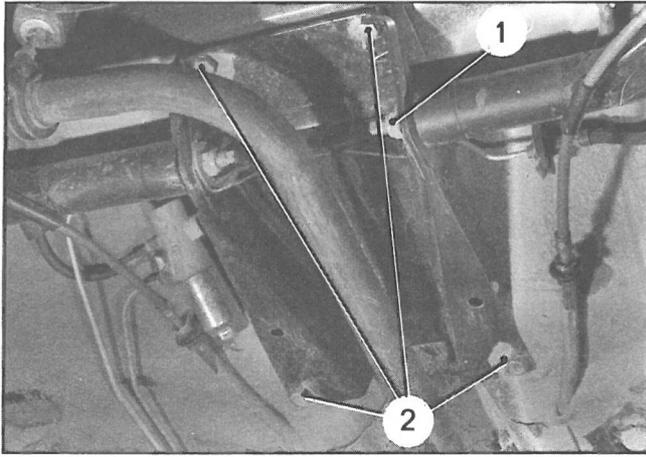
8. Engager le demi-essieu dans ses fixations, placer les écrous Nylstop **neufs** (1) du support latéral (*rondelle plate*).

Serrer de chaque côté de **4 à 5 da Nm**.

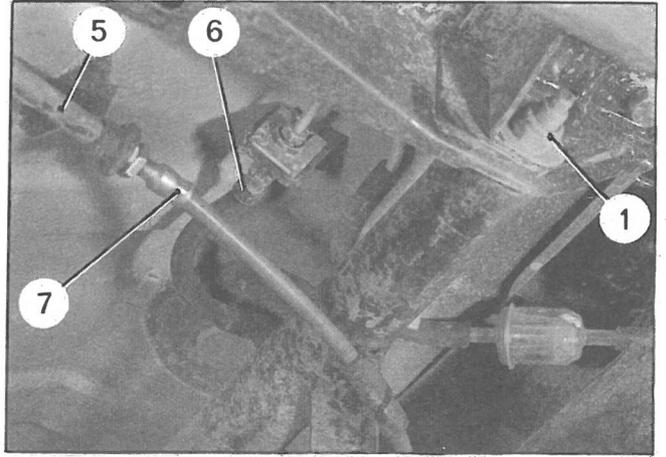
9. Placer, sans le serrer, l'écrou Nylstop neuf (1).
Serrer provisoirement les vis (2) du support central.
10. Accoupler l'élément de suspension au bras (placer les rondelles plates (3)).
Visser l'écrou (4) à fond sans le serrer.
11. Accoupler le flexible de frein (6).
Introduire le câble (7) de frein à main dans son conduit (5).
Accrocher le câble au palonnier et poser le levier de frein à main.
12. Poser la roue et monter le véhicule sur un pont élévateur ou sur une fosse.
13. A l'aide de l'outil **4028-T** brider la suspension afin d'obtenir une cote « h » de **187 mm**.
14. Serrer :
- De chaque côté : les écrous (1) d'axe d'articulation de **7 à 8 da Nm** à l'aide de la clé **K**
- l'écrou (4) de chape d'amortisseur de **3 à 4 da Nm**,
- la vis d'arrêt (8) de **3,5 à 4 da Nm**.
15. Débrider la suspension.
16. Régler le parallélisme des roues arrière (Voir Op. RB. 410-0).

Serrer, après réglage, les vis (2) du support central de **4 à 5 da Nm**.
17. Purger les freins arrière (Voir Op. RB. 453-0).
18. Régler le câble de frein à main (si nécessaire).

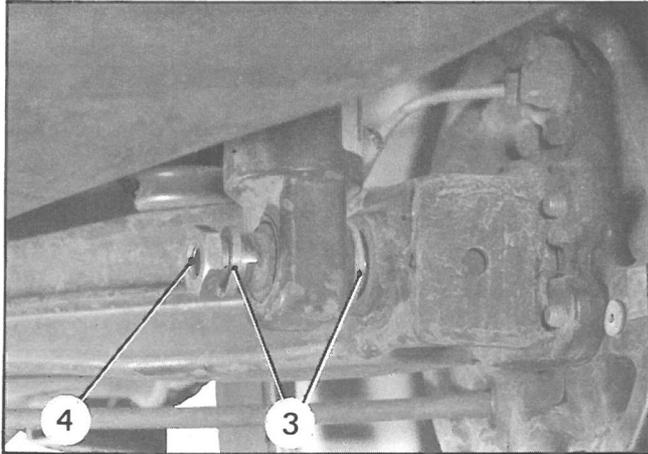
76-587



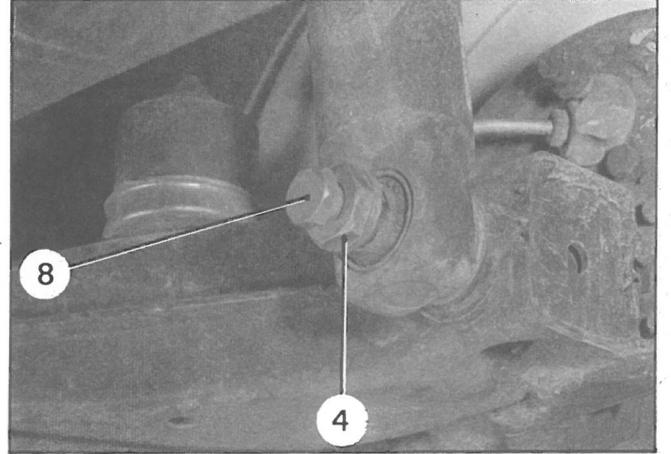
76-573



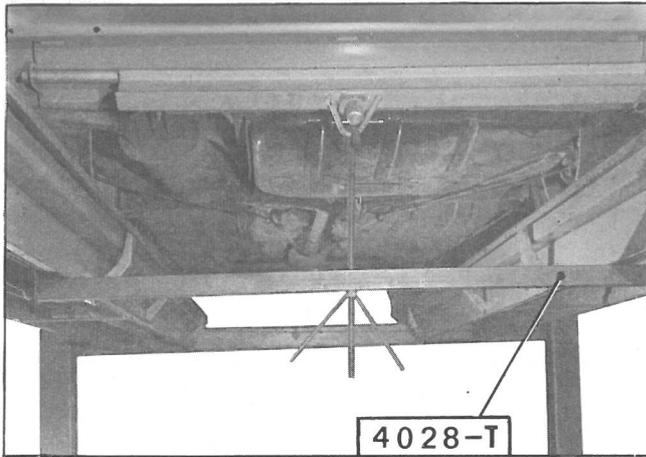
76-584



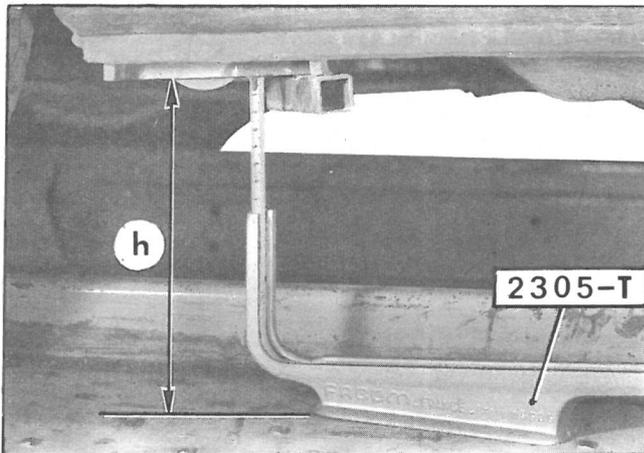
76-572



76-581



76-583



OPERATION
RB. 434-1

DEPOSE ET POSE d'un ELEMENT
de SUSPENSION ARRIERE

OUTILLAGE SPECIAL**OUTILS VENDUS**

2-305-T : Jauge de hauteur sous coque

4-028-T : Appareil de compression de suspension

8.1509-T : Traverse de levage arrière

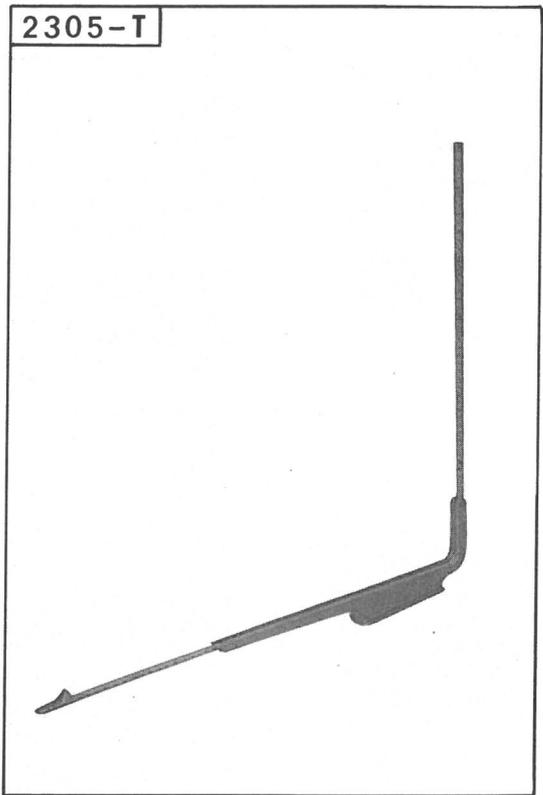
COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage recommandés :

Point de serrage	Couple en daNm
Ecrou de fixation supérieure d'amortisseur (rondelle crantée)	0,75 à 1,25
Ecrou de chape d'amortisseur	3 à 4
Vis d'arrêt de l'écrou de chape d'amortisseur	3,5 à 4

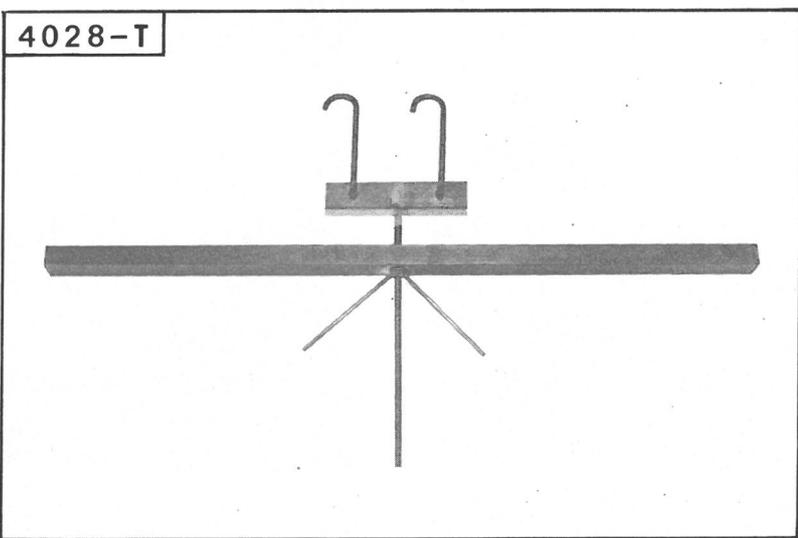
2305-T

76-655



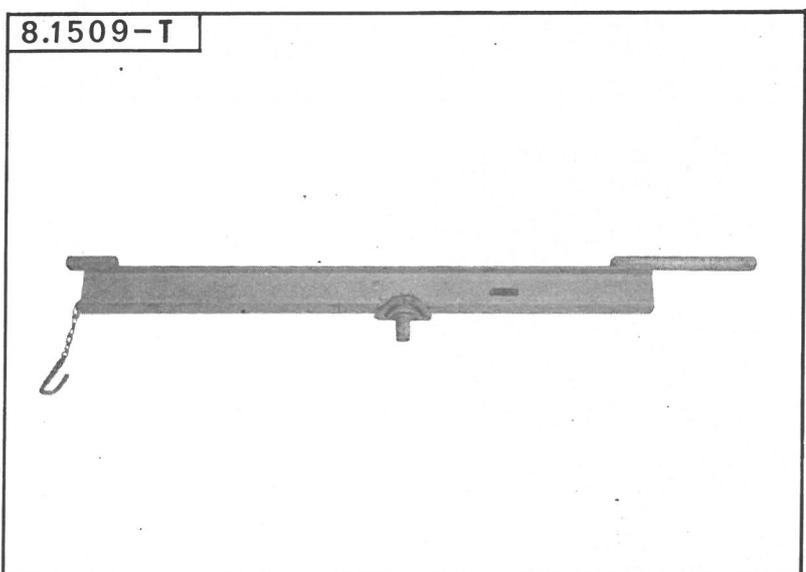
4028-T

76-653

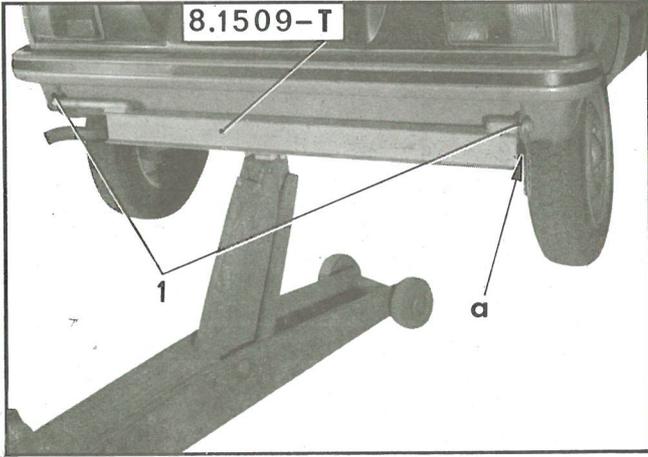


8.1509-T

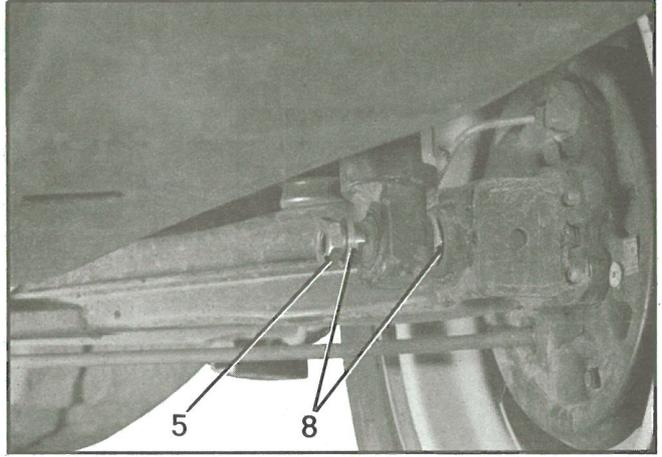
76-656



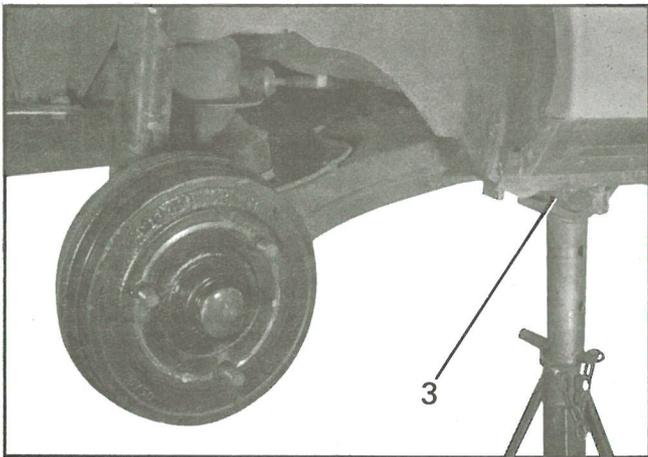
76-577



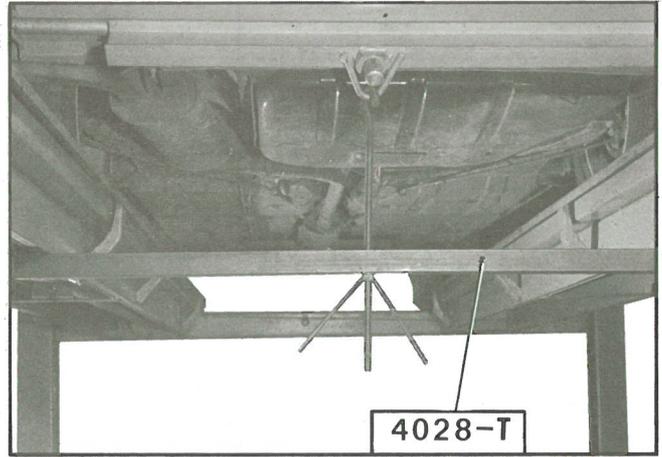
76-584



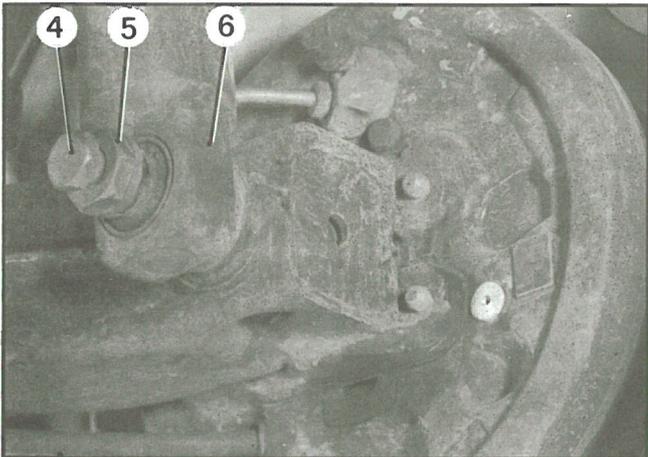
76-572



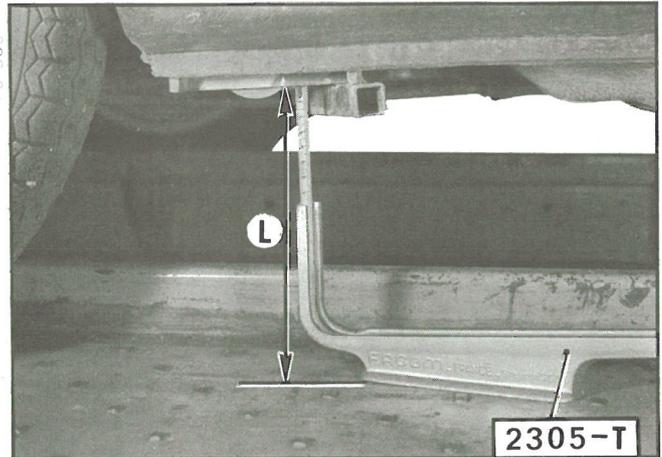
76-581



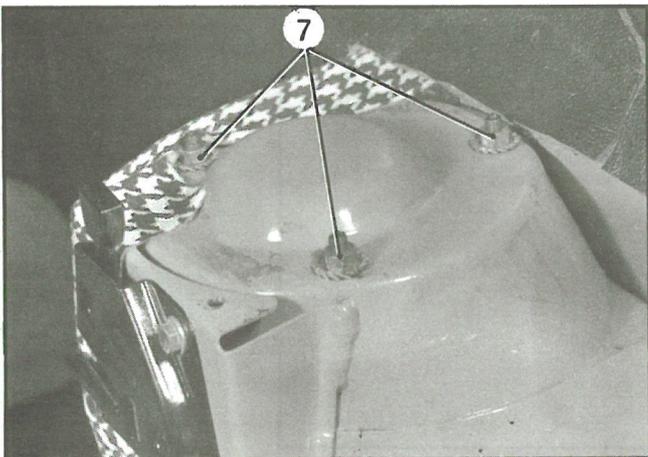
76-576



76-583



76-578



DEPOSE ET POSE D'UN ELEMENT DE SUSPENSION ARRIERE

DEPOSE

1. Lever l'arrière du véhicule à l'aide de la traverse **8.1509-T** en l'engageant dans les pattes (1) d'arrimage.

Exclure tout autre point de levage.

Goupiller la traverse de levage en « a ».

2. Positionner les chandelles sous les supports de cric (3) et déposer la roue.

3. Déposer :

- la vis d'arrêt (4),
- l'écrou (5) de chape d'amortisseur,
- les trois écrous (7) de fixation supérieure.

4. Dégager la chape d'amortisseur (6), et déposer l'élément de suspension.

POSE

5. Engager l'élément de suspension dans ses fixations supérieure et inférieure (sur la fixation inférieure, placer une rondelle plate (8) de chaque côté de l'élément de suspension).
Visser l'écrou (5) sans le serrer.
Serrer les écrous supérieurs (7) de **0,75 à 1,25 daNm**.

6. Poser la roue et monter le véhicule sur un pont élévateur.

7. A l'aide de l'outil **4028-T**, brider la suspension afin d'obtenir une cote « L » de **187 mm**.

8. Serrer :

- l'écrou (5) de chape d'amortisseur de **3 à 4 daNm**,
- la vis d'arrêt (4) de **3,5 à 4 daNm**.

OPERATION
RB. 441-1

DEPOSE ET POSE d'un ANTIVOL

DEPOSE ET POSE D'UN ANTIVOL

DEPOSE.

1. Déposer :

- le couvercle inférieur (1) des commandes,
- les vis (3) de colonne de direction,
- la vis (4).

2. Désaccoupler le cardan (2).

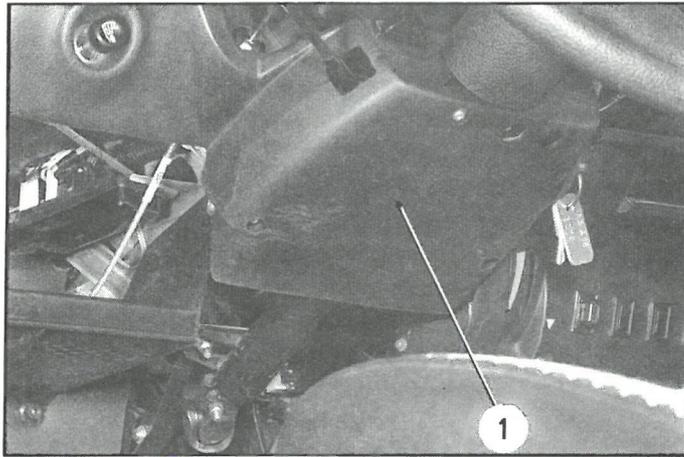
3. A l'aide de la clé de contact, orienter l'ouverture du barillet selon la photo ci-contre et rechercher la position précise qui permet l'enfoncement du téton (5).
Enfoncer le téton (5).

4. Dégager l'antivol de son logement.

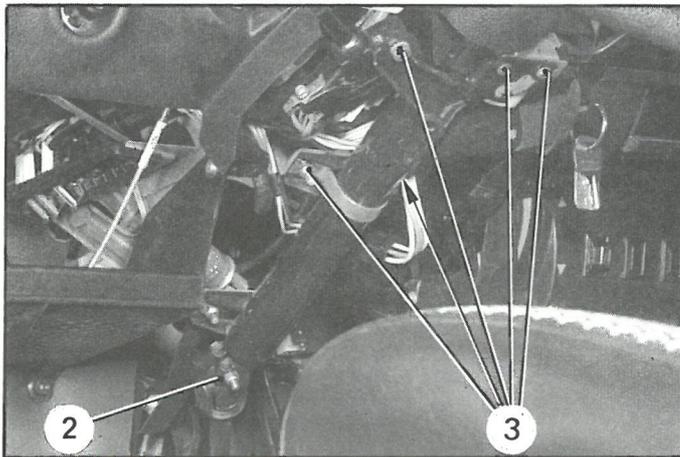
POSE.

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

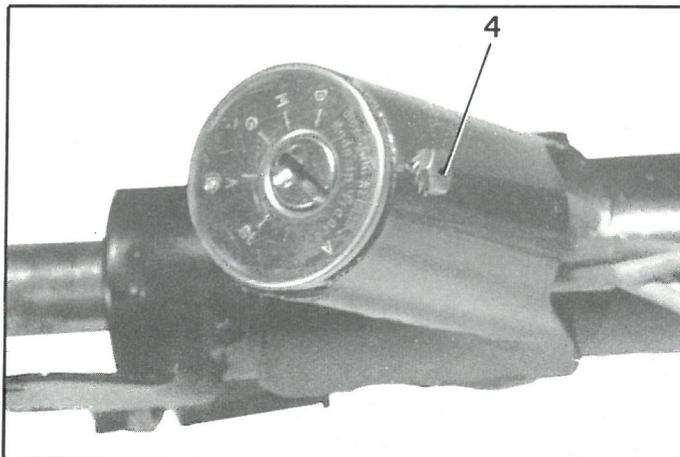
76-628



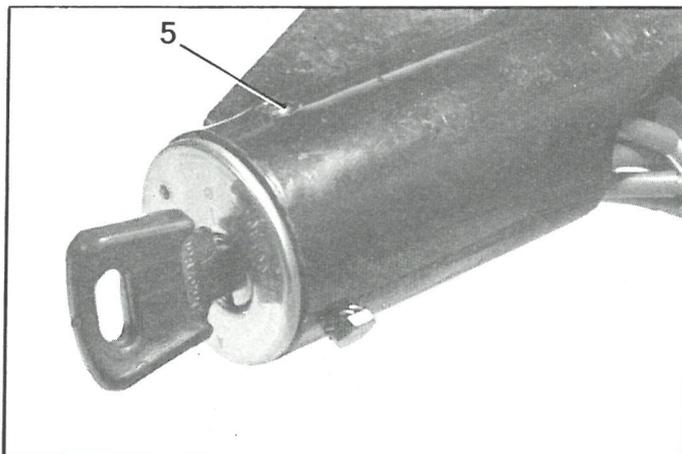
76-627



73-624



76-623



OPERATION
RB. 442-1

DEPOSE et POSE
d'une DIRECTION



OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

1892-T bis : Extracteur de rotule

4028-T : Appareil de compression de suspension

COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage recommandés :

Point de serrage	Couple en daNm
<u>Vis de fixation du carter de direction</u>	3 à 4
<u>Ecrou Nylstop de rotule de biellette d'accouplement</u>	3 à 4
<u>Vis d'articulation d'œils de crémaillère</u> (plaquette arrêtoir)	3 à 4
<u>Vis d'accouplement du flector</u>	1,25 à 1,75
Vis des colliers de manchon de réglage parallélisme	1,25 à 1,75

DEPOSE ET POSE D'UNE DIRECTION

DEPOSE.

1. Déposer :
 - la vis supérieure (1) du flector,
 - les écrous Nylstop (7) des rotules de biellettes d'accouplement.
2. Désaccoupler les rotules (2) de biellettes, des pivots; extracteur **1892-T bis**
3. Déposer la tôle de protection (3), les deux vis (4) de fixation et récupérer les entretoises (5).
4. Dégager la direction.

POSE.

5. Présenter la direction en engageant le flector sur la transmission de colonne de direction.
 6. Placer les entretoises (5) et serrer les vis (4) de fixation de 3 à 4 da Nm (écrou Nylstop neuf).
 7. Serrer la vis (1) du flector, (écrou Nylstop neuf) de 1,25 à 1,75 da Nm.
 8. NOTA : Dans le cas d'un échange d'une biellette gauche, effectuer un pré-réglage approximatif du parallélisme: cote «L» = 250 mm en répartissant également le dépassement des filetages.
 9. Pour effectuer le serrage des axes (6) d'articulation d'œils de crémaillère, il faut impérativement brider la suspension jusqu'à l'alignement des bras de suspension avec le berceau (outil **4028-T**).
- Serrage des axes (6) de 3 à 4 da Nm, rabattre les plaquettes arrêtoirs.
10. Accoupler les biellettes aux pivots (*cônes des rotules dégraissés*) (écrous Nylstop (7) neufs), serrage de 3 à 4 da Nm.
 11. Régler le parallélisme (Voir Op. RB. 410-0).

OPERATION
RB. 451-1

TRAVAUX SUR FREINS AVANT

DEPOSE ET POSE DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

DEPOSE

1. Caler le véhicule à l'avant sous les appuis de cric.
Déposer les roues.

I. ETRIERS BENDIX

2. Déposer :
 - les épingle (3),
 - les clavettes (1).
3. Dégager et suspendre le cylindre coulissant (2).
(Ne pas ouvrir le circuit hydraulique, s'il n'y a pas d'intervention sur le cylindre).
Déposer les plaquettes (4).

POSE

Aucune trace d'huile, de graisse, etc ... ne doit être tolérée sur les disques et sur les plaquettes.

4. Monter les ressorts (5) sur les plaquettes, placer le brin transversal «b» au-dessus de l'encoche «a».

5. Poser les plaquettes, les ressorts (5) vers le haut.

6. Poser :

- le cylindre coulissant (2), le piston étant repoussé au fond de son logement,
- les clavettes (1) enduites de LOCTITE HI-LUB-HTC.
- les épingle (3) *neuves*.

Les brins «c» des ressorts de maintien doivent prendre appui sous les glissières du cylindre et ne pas être intercalés entre clavettes et glissières.

7. Effectuer la purge des freins *s'il y a eu intervention sur le cylindre hydraulique*
(Voir Op. RB. 453-0).

II. ETRIERS TEVES

DEPOSE

8. Déposer :
 - les goupilles (6),
 - le ressort de maintien (7),
 - les plaquettes (8).

POSE

9. Repousser le piston au fond du cylindre.
Poser les plaquettes (8).
S'assurer que l'ergot «e» s'engage bien dans le logement «d» de la plaquette.

10. Poser :
 - le ressort de maintien (7),
 - les goupilles (6), les engager à fond et vérifier qu'elles sont bien verrouillées en position.

DEPOSE ET POSE DES SEGMENTS DE FREINS

DEPOSE

1. Desserrer les écrous des roues arrière.
2. Lever le véhicule à l'aide de la traverse **8.1509-T** en l'engageant dans les pattes (1) d'arrimage.
Exclure tout autre point de levage.
Goupiller la traverse de levage en « a ».
3. Positionner les chandelles sous les supports de cric (3) et déposer les roues.

4. Déposer :

- le bouchon (2),
- le moyeu tambour (4).

En cas de difficulté d'extraction :

Déposer l'obturateur caoutchouc en « b », introduire un tournevis dans le trou et chasser latéralement le levier de frein à main (7) pour dégager le téton d'appui « c » et permettre ainsi le retrait des garnitures

Poser l'obturateur caoutchouc ..

5. Déposer le ressort (6).
Désaccoupler le câble (8) de frein à main.
6. Contrôler le jeu latéral « d » de la biellette (5) dans le levier d'ajustement (10) qui doit être de :
1 à 1,2 mm

7. Décrocher les ressorts (9) clé **8.0803-T**

8. Basculer le levier (10) vers la fusée.

Tirer la biellette (5) vers l'extérieur pour la dégager.

Ramener le levier (10) à sa position initiale.

Déposer les segments.

9. Déposer le cylindre de roue (11), *si nécessaire*.
Déposer le joint (12).

PREPARATION DES SEGMENTS

Aucune trace de graisse, d'huile etc ... ne doit être tolérée sur les tambours et les garnitures.

10. Monter :

- le levier d'ajustement (10) à l'extérieur du segment primaire. *Agrafe (13) neuve,*
- le loquet (14),
- le ressort (15),
- un jonc d'arrêt (16) *neuf.*

11. Monter le levier de frein à main (7) à l'extérieur du segment secondaire ; l'immobiliser avec une agrafe (17) *neuve.*

12. Monter :

- le ressort (2) à l'intérieur,
- la biellette (1), bord pliés «a» vers le haut:

NOTA : Les biellettes **D** et **G** sont différentes.

13. Placer le ressort (3) sur les deux garnitures *accrochage par dessus*.

POSE

14. Poser le cylindre de roue, *si nécessaire*.

Engager les segments en positionnant le ressort (3) derrière la patte (4), basculer le levier (5) vers la fusée pour permettre l'accrochage de la biellette (1).

15. Ramener le levier (5) en butée contre le segment.
Poser le ressort (6) *accrochage par dessus*.
Accoupler le câble (7) de frein à main.

16. Poser :

- les ressorts (8) *neufs* (patte d'ancrage horizontale),
- un joint d'étanchéité (9) neuf, sa lèvre «b» orientée vers l'extérieur. :

17. Poser le moyeu tambour :

S'assurer du parfait état de la cuvette d'appui (10) du joint d'étanchéité.

L'échanger systématiquement en cas d'éjection à la dépose du tambour (voir Op. RB. 426-3).

- a) Graisser les roulements (graisse TOTAL MULTIS).
- b) Poser le moyeu tambour avec ses roulements.
- c) Poser la rondelle (11) et un écrou (12) de fusée *neuf*.

18. Régler le jeu des roulements du moyeu tambour :

Après mise en place des roulements, le jeu entre écrou (12) et rondelle d'appui (11) doit être compris entre 0,03 et 0,08 mm.

- a) Appliquer un couple de serrage de **3 à 4 daNm** à l'écrou de fusée.
- b) Desserrer l'écrou.
- c) Amener l'écrou à la main au contact de la rondelle d'appui de roulement et desserrer de 1/12ème de tour, freiner l'écrou dans cette position. **Pendant l'opération de serrage le tambour doit être entraîné en rotation.**

19. Poser un joint (13) *neuf*, et le bouchon d'étanchéité.20. Effectuer la purge des freins arrière, *si nécessaire*. (Voir Op. RB. 453-0).

21. Effectuer le réglage du frein de sécurité. (Voir Op. RB. 454-0).

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE 856-1 (III).**

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
REMISE EN ETAT	
RB. 100-3	Remise en état d'un moteur
RB. 330-3	Remise en état d'une boîte de vitesses
RB. 416-3	Remise en état d'un moyeu avant
RB. 426-3	Remise en état d'un moyeu arrière
RB. 433-3	Travaux sur bras de suspension arrière : - Remplacement des articulations élastiques
RB. 434-3 a	Remise en état d'un élément de suspension avant
RB. 434-3 b	Remise en état d'un élément de suspension arrière
RB. 442-3	Remise en état d'une direction
RB. 453-3	Remise en état des organes hydrauliques de frein : - Remise en état d'un maître-cylindre - Remise en état d'un cylindre d'étrier avant - Remise en état d'un cylindre de roue arrière.

OUTILLAGE SPECIAL**OUTILS NON VENDUS**

MR.630-31/10 : Mandrin pour centrage du disque
d'embrayage

MR. 630-43/40 : Support moteur, montage simplifié

MR. 630-43/4 : Support moteur à l'établi

MR. 630-51/15a : Pige pour contrôle du point
d'allumage

MR. 630-43/15 : Pied pour support MR.630-43/4

COUPLES DE SERRAGE**Couples de serrage recommandés :**

- Vis de paliers moteur (<i>face et filets huilés</i>) :	3,5 à 4,5 da Nm
- Vis de volant moteur (<i>face et filets huilés</i>) :	4 à 4,5 da Nm
- Clapet de décharge (<i>face et filets huilés</i>) :	4 à 4,5 da Nm
- Ecrous de culasse (huilés et égouttés) :	2 à 2,3 da Nm
- Goujons des culasses sur carter moteur et couvre-culasses :	0,4 à 0,6 da Nm
- Vis-raccords du tube de graissage :	1 à 1,3 da Nm
- Vis-raccords du réfrigérateur d'huile :	1 à 1,4 da Nm
- Vis d'axe de culbuteur :	2,1 à 2,8 da Nm
- Vis du couvercle de pompe à huile :	1,3 à 1,5 da Nm
- Mano-contact :	2 à 2,5 da Nm
- Vis carter-moteur, écrous de culbuteurs :	1,4 à 1,9 da Nm
- Vis de fixation du ventilateur :	5 à 6 da Nm
- Vis de couronne porte-masselottes :	1 à 1,4 da Nm
- Ecrou de couvre-culasse :	0,5 à 0,7 da Nm
- Vis de mécanisme d'embrayage :	1 à 1,3 da Nm
- Bouchon de vidange :	3,5 à 4,5 da Nm

REMISE EN ETAT DU MOTEUR

DEMONTAGE.

1. Fixer le moteur à l'établi, support MR. 630-43/40
ou MR. 630-43/4.

Déposer :

- le ventilateur (1) (utiliser comme extracteur, une vis de $14 \times 1,50$, longueur = 35 mm et une entretoise de $\phi = 8$ mm et de longueur = 44 mm),
- le filtre à air (2),
- les tubulures (4) avec leur équipement,
- le volant (6),
- les tôles de refroidissement (5),
- le collecteur d'air (3).

2. Déposer :

- le reniflard (7),
- le réfrigérateur d'huile (8),
- l'allumeur (11),
- la pompe à essence (9),
- le tube (10) de graissage des culasses.

3. Déposer :

- le filtre à huile (12), clé 1683-T
- le support de filtre à huile (13).

4. Déposer :

- les culasses (14),
- les chemises (15),
- les poussoirs.

Si les chemises et les pistons sont réutilisés repérer chemise, piston et axe de piston respectifs.

5. Déposer les pistons :

Déposer un jonc d'arrêt d'axe.
Dégager l'axe (16).

6. Déposer :

Côté gauche :

- le mano-contact (18) de pression d'huile,
- les vis (17).

Côté droit :

- le clapet de décharge (19),
- les vis (20).

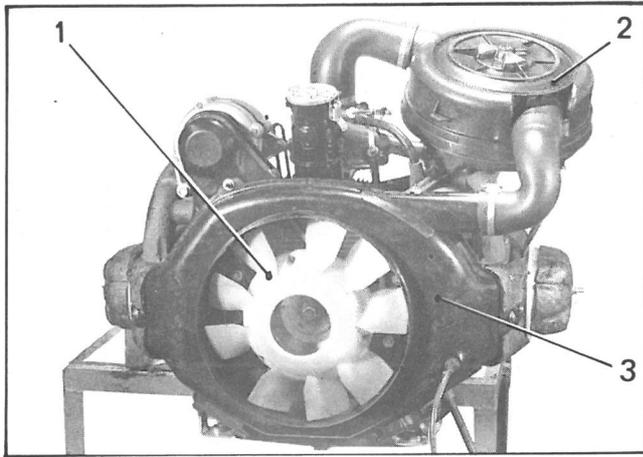
7. Incliner le moteur de 90° sur le carter droit.

Déposer :

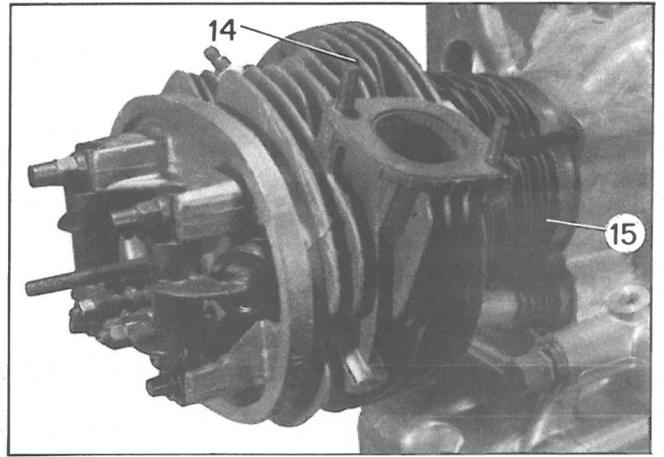
- le couvercle (22) de pompe à huile,
- les vis d'assemblage des carters.

Dégager le demi-carter gauche.

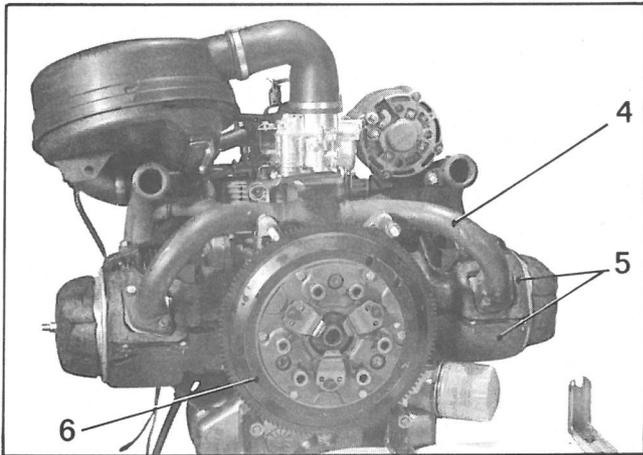
76-772



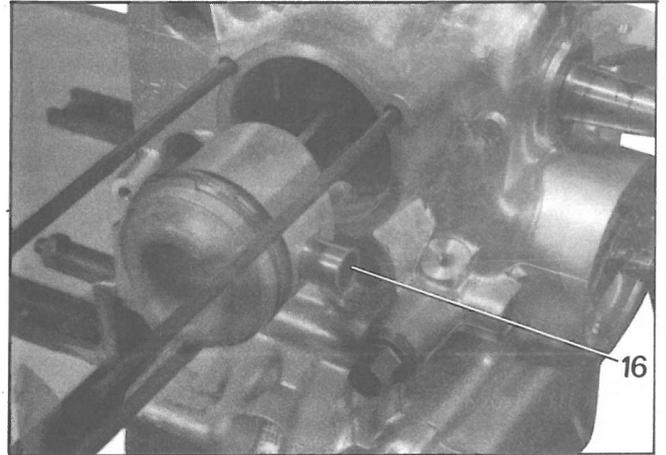
76-776



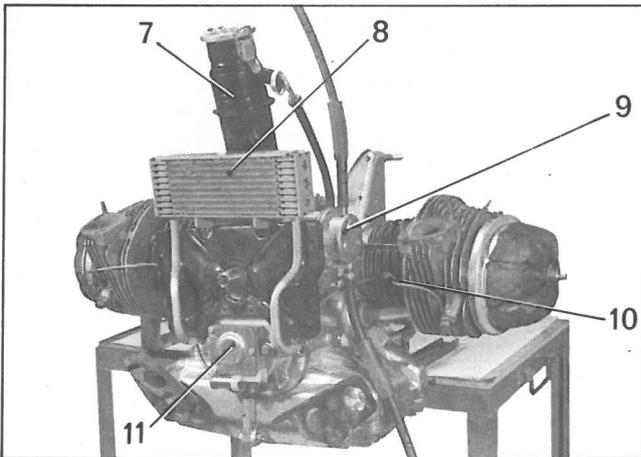
76-769



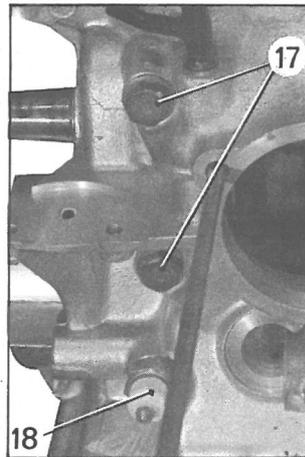
76-814



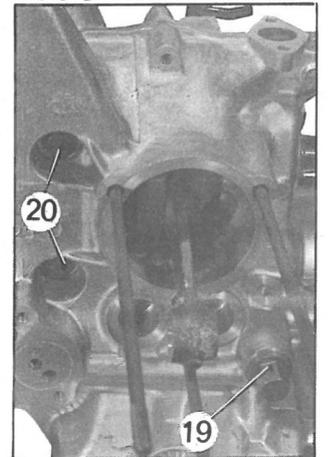
76-770



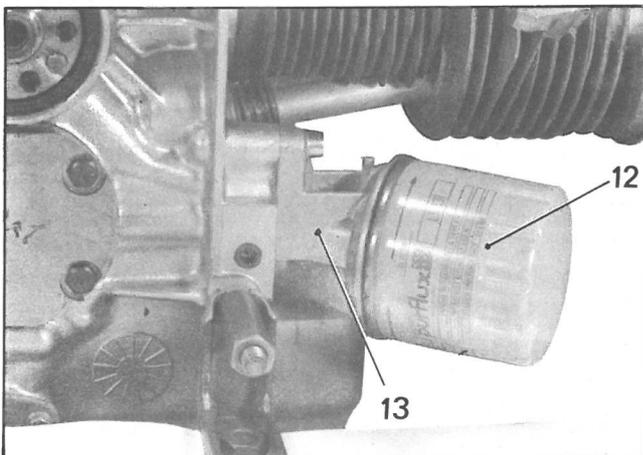
76-815



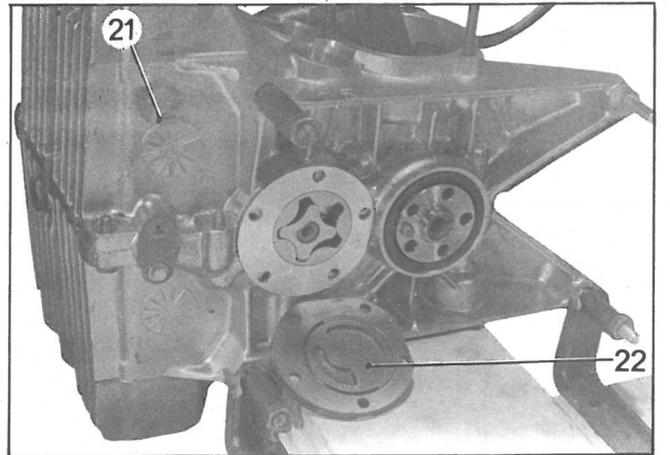
76-812



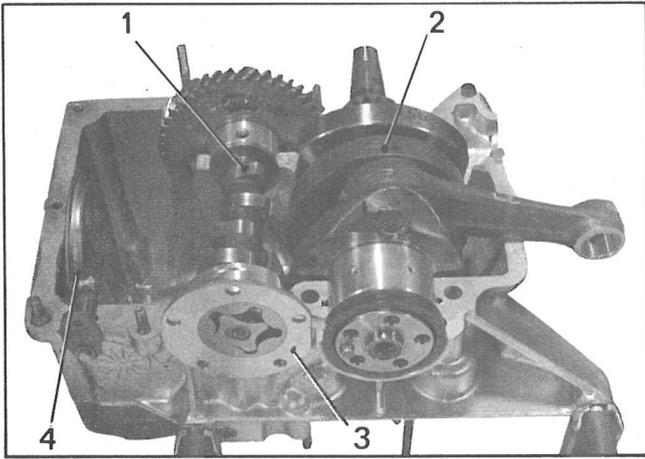
76-771



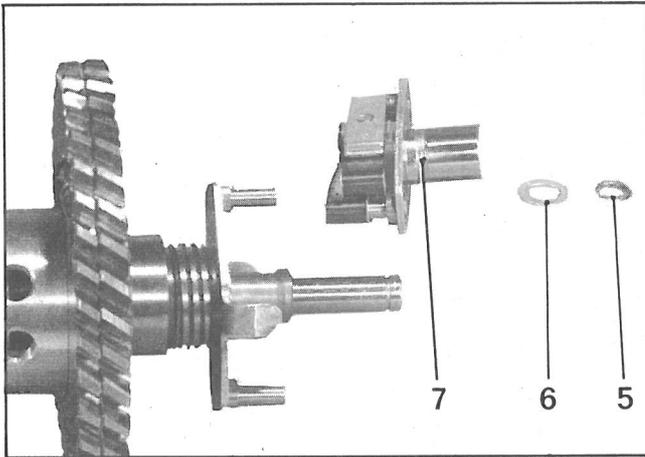
76-811



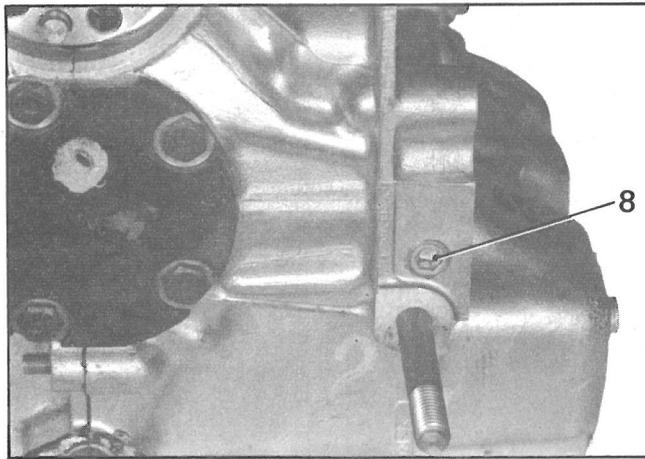
76-816



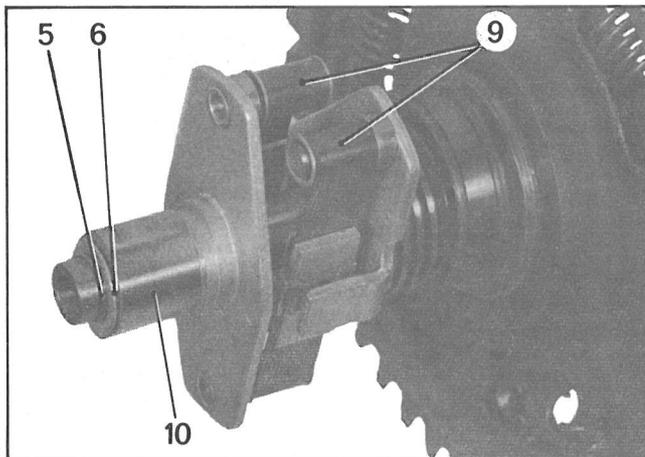
76-806



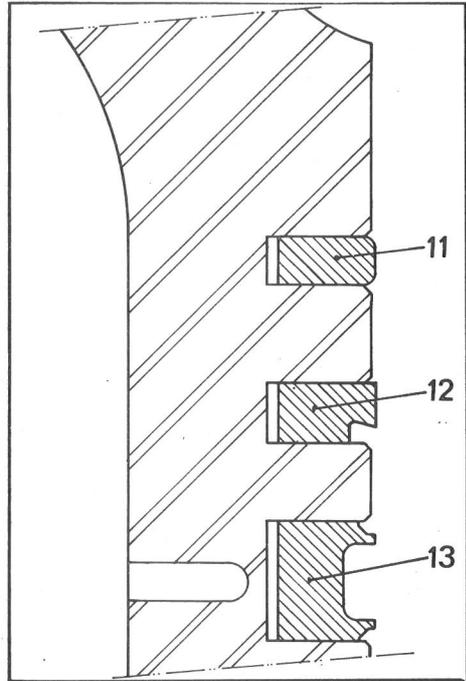
9248



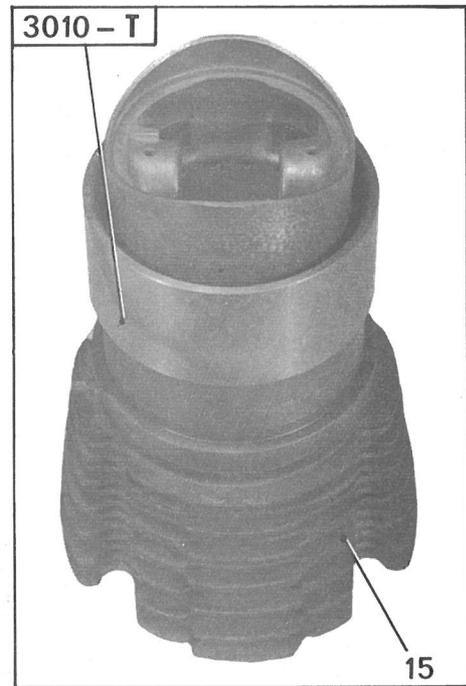
PL 226



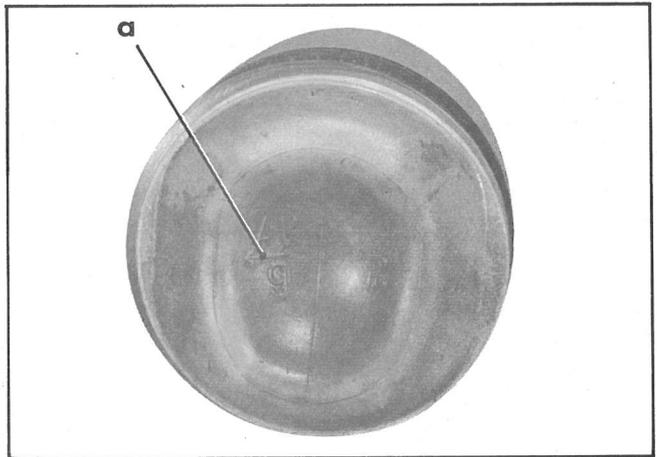
A 12-50 a



10612



76-807



8. Déposer :

- l'arbre à cames (1) avec la pompe à huile (3),
- l'embellage (2),
- la crépine (4).

9. Déshabiller l'arbre à cames :

A l'arrière :

Déposer la pompe à huile.

A l'avant :

Déposer (si nécessaire) :

- le jonc (5),
- l'ensemble cames et masses d'avance allumeur (7).

10. Nettoyer les pièces :

Déposer le bouchon (8) de la canalisation de graissage (si nécessaire).

MONTAGE.**11. Préparer l'arbre à cames :**

Mettre en place :

- les masselottes (9) d'avance allumeur,
- la came (10),
- la rondelle de butée (6),
- le joint d'arrêt (5).

12. Préparer les cylindres et les pistons :

Les cylindres sont fournis avec pistons, axes et segments appariés, Ne jamais mélanger ces pièces.

Monter les segments :

Les repères fournisseur doivent être orientés vers le haut du piston.

Monter dans l'ordre :

- le segment « coup de feu » (11),
- le segment racleur (12),
- le segment refouleur (13).

Certains pistons sont équipés de segment refouleur « U-FLEX ».
A l'état libre le segment a un diamètre plus grand que celui du piston.

13. Monter un jonc d'arrêt sur le piston.

Huiler cylindre, piston et segments.

Orienter des coupes de segments à 120°.

Placer la bague **3010-T** sur l'embase du cylindre (15).

Mettre en place le piston (14) dans le cylindre (n'engager dans le cylindre que la partie du piston comportant les segments)

La flèche « a » du piston indique le sens de montage. Elle doit être dirigée côté distribution.

PREPARATION.

14. Préparer les culasses :

a) Déshabiller les tubes (5).

Déposer les vis (12), clé **1677-T** et déposer les axes des culbuteurs.

b) Déposer les soupapes :

Comprimer les ressorts, outil **4024-T**.

Dégager les demi-segments d'arrêt (13).

c) Roder les soupapes :

Utiliser le rode-soupapes **1615-T**.

Nettoyer soigneusement. Enlever toutes traces d'émeri.

d) Monter les soupapes :

Huiler la queue et la portée de la soupape (18) et l'engager dans son guide.

Placer le capuchon de montage en plastique sur l'extrémité de la tige.

Mettre en place le joint (17) d'étanchéité (utiliser

la pince **A**, VSIT 2, référence FLOQUET pour terminer l'engagement).

Placer sur la queue de soupape :

- le capuchon de centrage (16),
- le ressort (15),
- la cuvette (14).

Comprimer le ressort, outil **4024-T**.

Mettre en place les demi-segment d'arrêt (13).

e) Monter les culbuteurs :

Placer sur chaque axe (6) :

- la rondelle d'appui (10),
- la rondelle élastique (9),
- le culbuteur (8) complet,
- l'entretoise (7).

Monter cet ensemble sur la culasse.

Placer la vis (12) avec sa rondelle laiton (11)

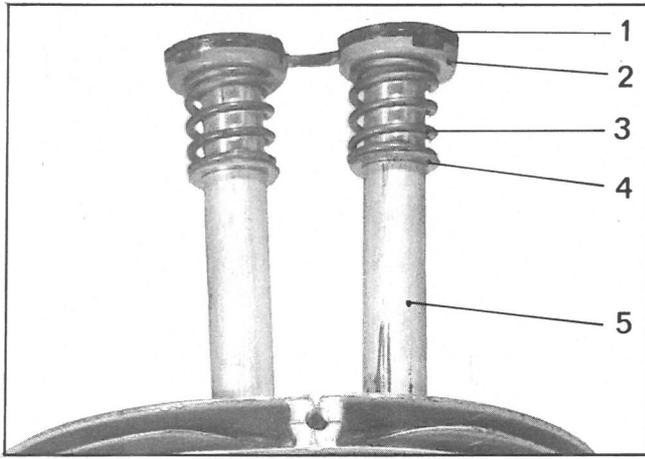
Serrage : 2,1 à 2,8 daNm.

f) Monter les joints des tubes-enveloppes.

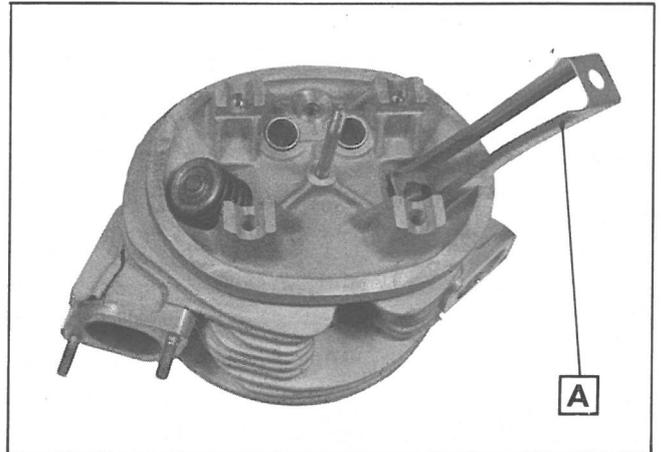
Mettre en place sur les tubes-enveloppes :

- les rondelles (3),
- les coupelles (2),
- le double joint (1) (*orienter les méplats « a » vers le haut*).

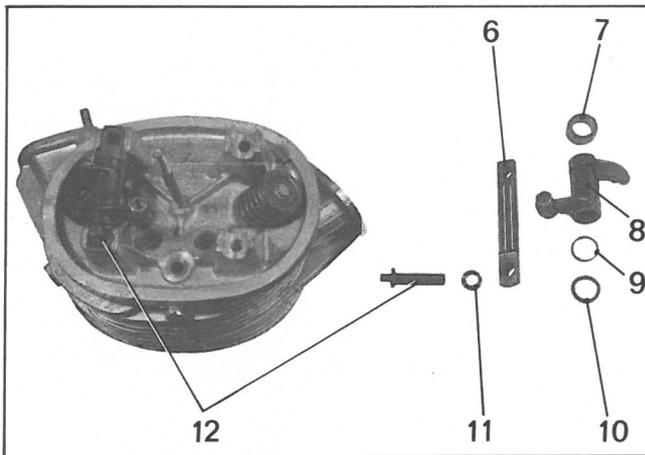
76-802



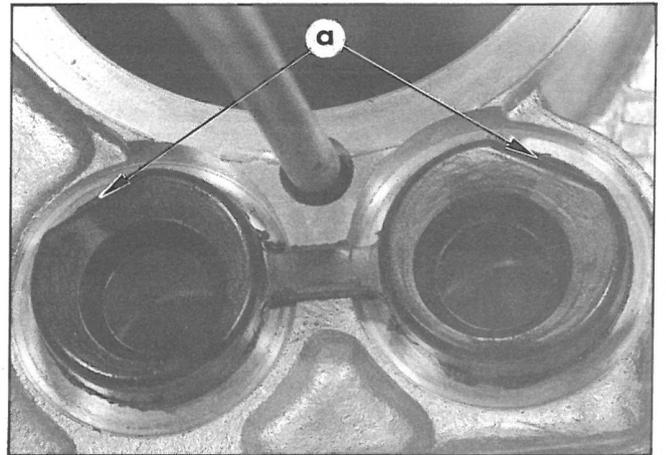
4003



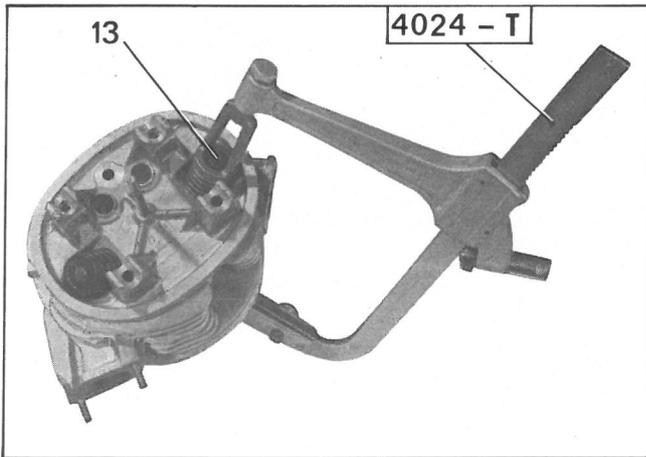
76-818



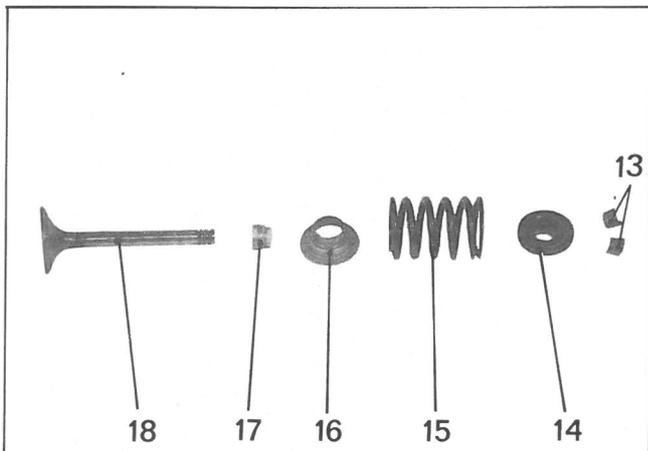
76-825



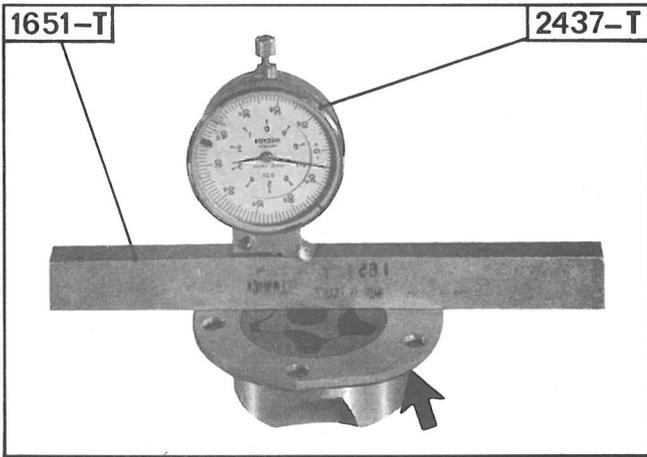
76-817



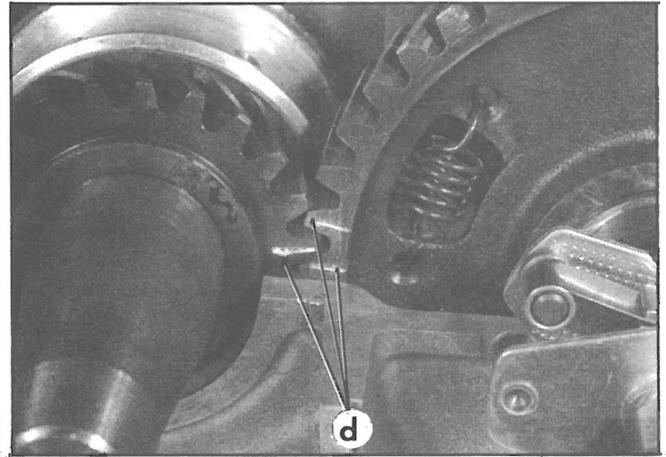
76-805



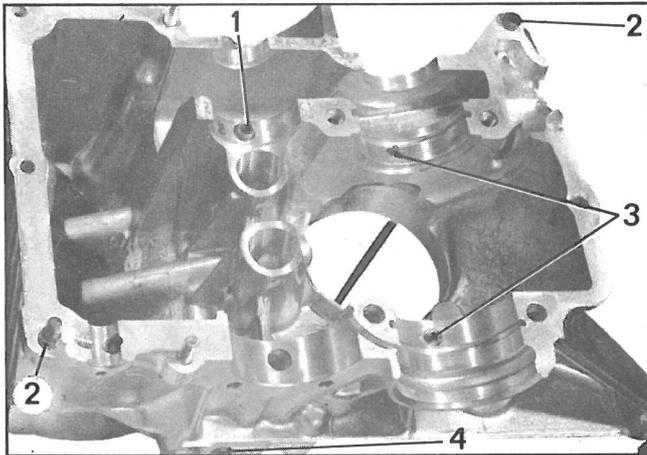
76-851



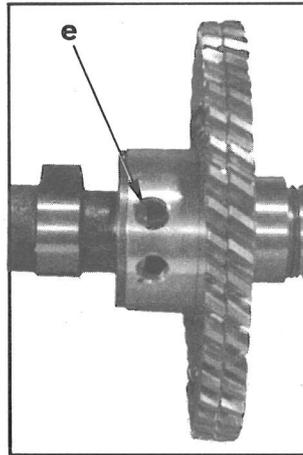
4797



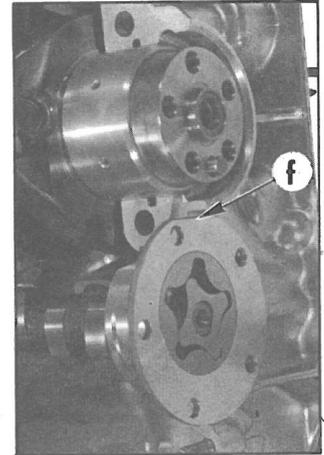
76-789



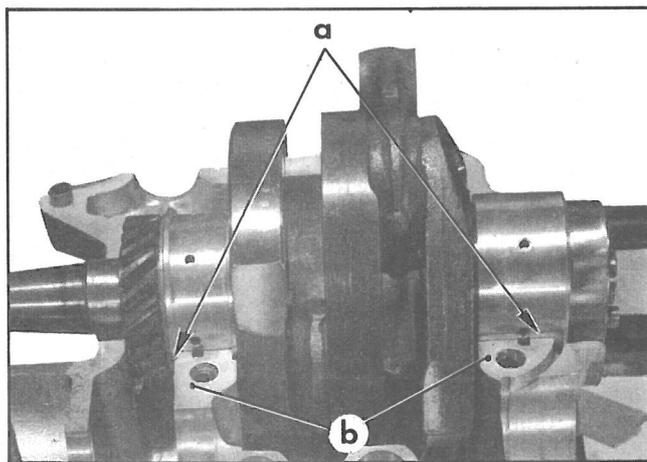
76-806



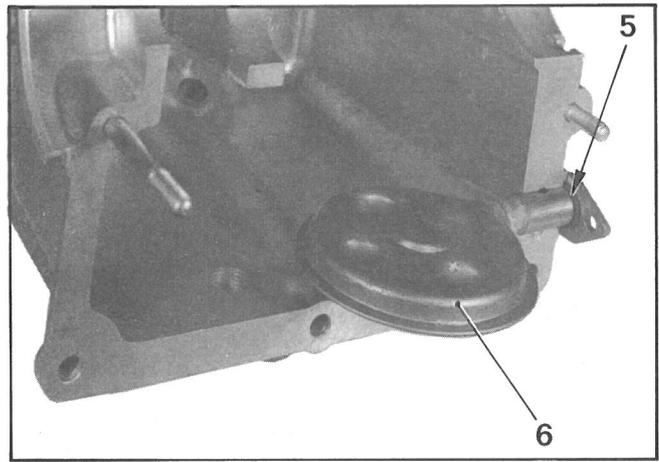
76-809



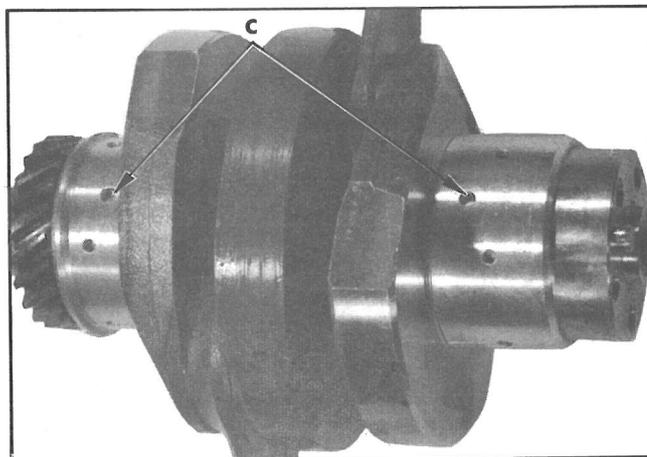
76-813



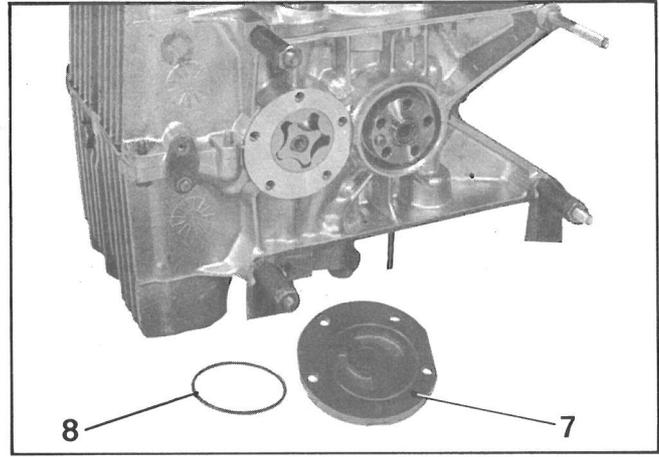
4412



76-810



76-862



15. Préparer la pompe à huile :

Contrôler le jeu latéral des pignons.

Utiliser la règle **1651-T** et un comparateur **2437-T** ou un jeu de cales.

Jeu = 0.10 mm maximum

Placer le joint papier neuf en (➔)

16. Préparer les carters :

S'assurer de la présence :

- des pieds de centrage (3) des bagues de vilebrequin,
- du pied de centrage (1) de la bague avant d'arbre à cames,

Le pied de centrage de la bague avant d'arbre à cames sert également de siège à la bille du clapet by-pass du circuit de graissage

- des pieds de centrage (2) des carters.

Monter le bouchon (4) du circuit de graissage (LOCTITE FRENETANCH).

Serrage = 1 à 1,5 daNm

MONTAGE.**17. Monter l'embigliamento :**

Huiler les portées du vilebrequin.

Le demi-carter droit étant fixé sur son support, mettre en place l'embigliamento en s'assurant que les pieds de centrage (3) s'engagent dans les trous « c » des bagues avant et arrière (la rainure « a » des bagues doit se trouver au ras du plan de joint « b »).

18. Monter l'arbre à cames :

Huiler les portées de l'arbre à cames.

a) Placer l'ensemble arbre à cames et pompe à huile dans le demi-carter en faisant correspondre les repères « d » des pignons (s'assurer que le pied de centrage (1) est bien engagé dans le trou « e » du coussinet avant d'arbre à cames).

b) Positionner le corps de pompe à huile, méplat « f », face au vilebrequin.

19. Monter le tamis d'huile (6).

(Remplacer le joint (5) à chaque démontage).

20. Monter le demi-carter gauche :

Enduire de LOCTITE FORMETANCH le plan de joint du demi-carter droit.

N'enduire que la moitié de la largeur du plan de joint (vers l'extérieur). Le LOCTITE ne doit pas couler entre coussinets et carters.

Mettre en place le demi-carter gauche.

Placer :

- les vis d'assemblage des demi-carters (rondelle plate),
- le couvercle (7) de pompe à huile avec son joint (8). (Remplacer le joint à chaque démontage).

Mettre en place les vis (➔) de fixation des paliers (rondelle plate).

Serrage = 3,5 à 4,5 daNm.

Serrer les vis du carter.

Serrage = 4,9 daNm

Serrer les vis du couvercle de pompe à huile.

Serrage = 1,3 à 1,5 daNm.

Serrer les vis du carter d'huile.

Serrage = 0,3 à 0,5 daNm

21. Monter les bagues d'étanchéité :

Changer les bagues à chaque démontage.
La bague arrière possède une micro-turbine;
respecter le sens de rotation moteur indiqué
par la flèche « a ».

a) Monter la bague arrière (3) :

Graisser l'alésage et le pourtour extérieur de la bague.

Utiliser l'appareil 3007-T bis

(Huiler le cône intérieur de l'appareil).

b) Monter la bague avant (4) :

Graisser l'alésage et le pourtour extérieur de la bague.

Mettre la bague en place à l'aide d'un tube
 ϕ extérieur = 45 mm, ϕ intérieur = 31 mm,
 longueur = 100 mm.

*La bague doit avoir un retrait maximum de
 0,5 mm par rapport au carter.*

22. Monter le clapet de décharge :

Mettre en place :

- le piston (7), l'extrémité (b) vers l'extérieur,
- le ressort (6),
- le bouchon (2) et son joint cuivre (5)

Serrage = 4 à 4,5 daNm

Monter le mano-contact (1) de pression d'huile :

Serrage = 2 à 2,5 daNm.

23. Monter le support de cartouche filtrante :

Mettre en place le joint (8) sur le support (9).

Monter les deux vis (10) de fixation (rondelle cuivre sur la vis intérieure du support).

Monter la cartouche (11). (Huiler le joint).

24. Monter les ensembles cylindre-piston.

Huiler le pied de bielle et l'axe de piston.

Présenter l'ensemble cylindre-piston sur la bielle.

La flèche sur la tête du piston indique le
sens de montage. Elle doit être dirigée côté
distribution.

Mettre l'axe (12) en place.

Monter le deuxième jonc d'arrêt d'axe.

Terminer l'engagement du cylindre.

25. Monter les culasses :

Huiler et mettre les poussoirs en place en « c ».

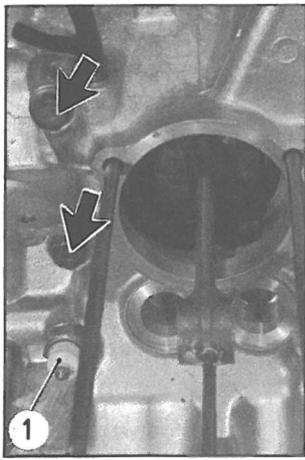
Placer les tiges de culbuteur dans les tubes-enveloppes (l'embout sphérique côté culbuteur).

Poser les culasses en guidant les tubes-enveloppes.

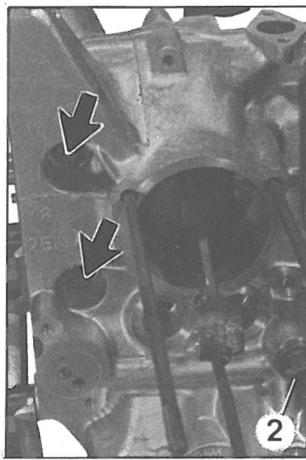
Placer les trois écrous (13) de fixation (rondelle laiton sous les écrous supérieurs, rondelle acier sous l'écrou inférieur).

Serrer provisoirement les écrous à 1 daNm.

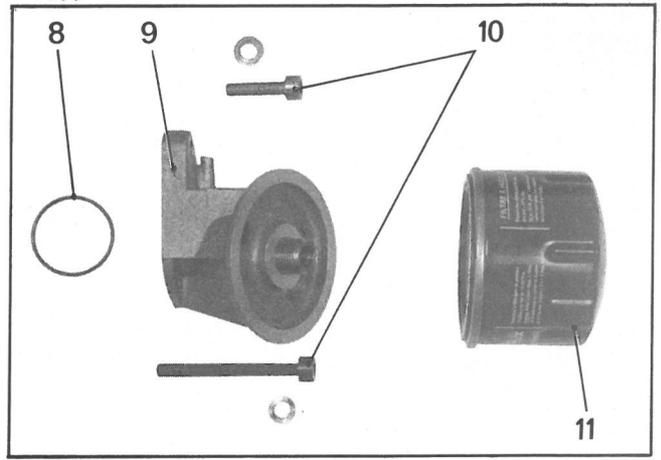
76-815



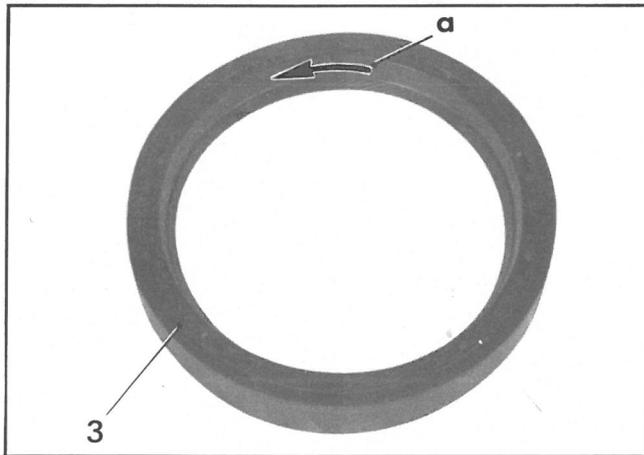
76-812



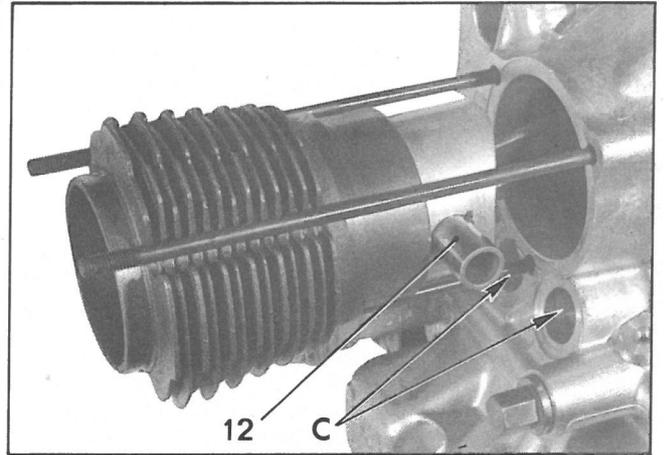
9236



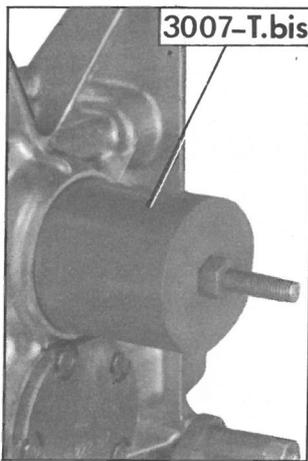
76-847



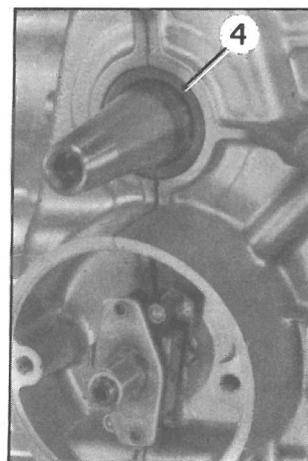
76-865



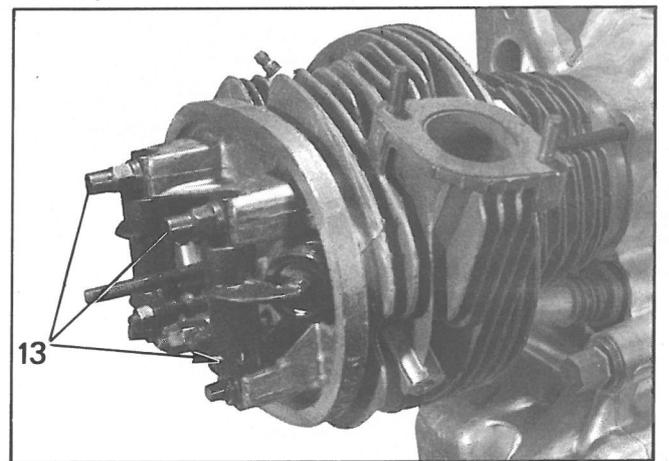
4253



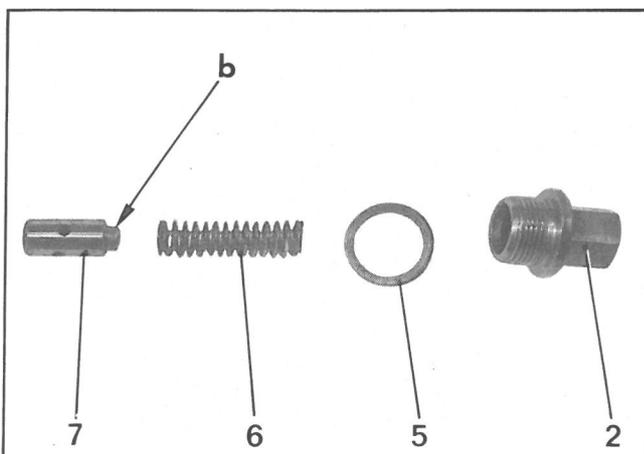
4252



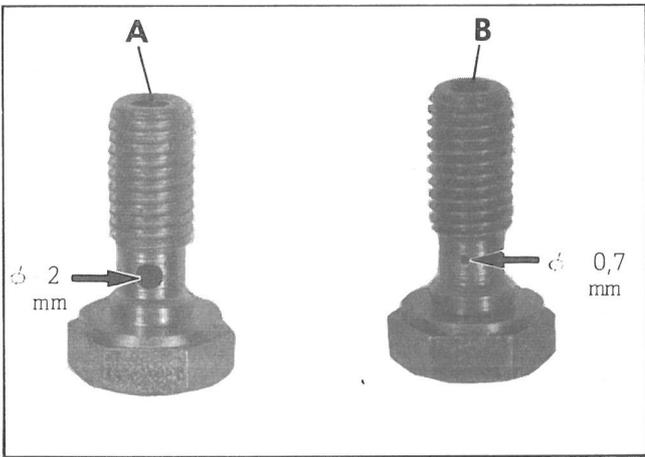
76-776



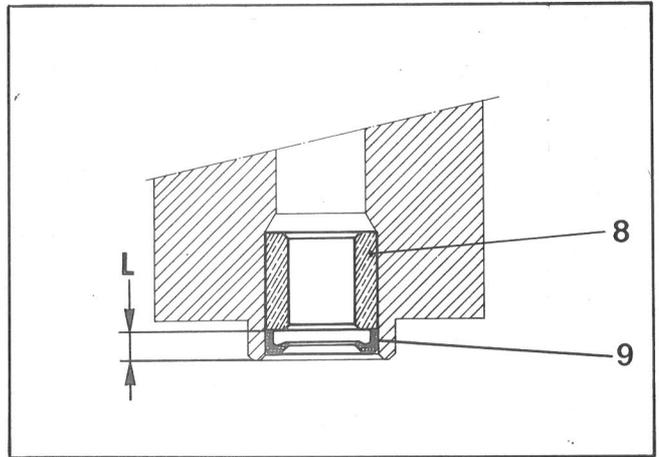
76-826



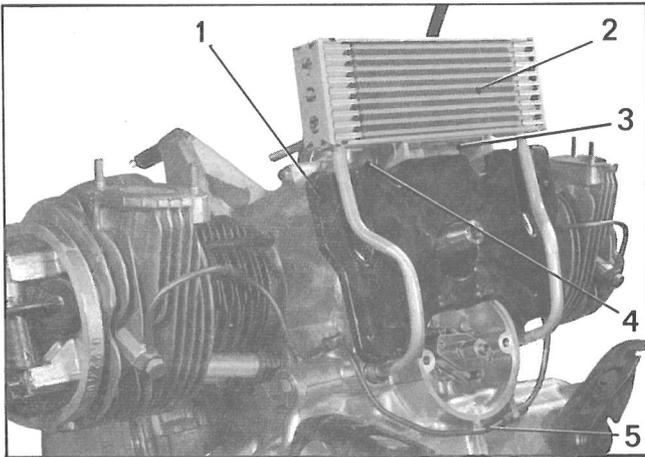
4096



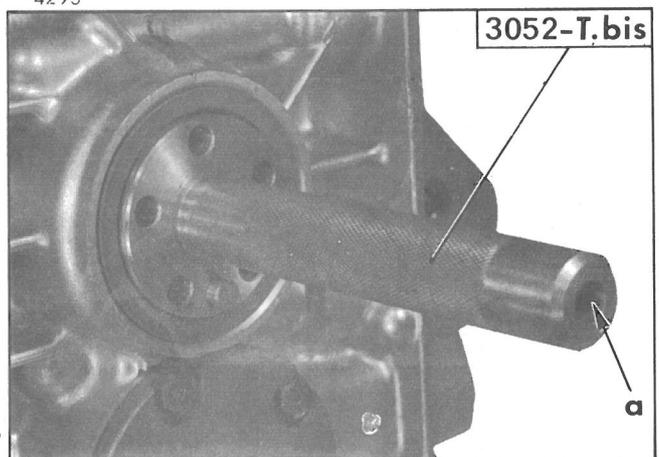
A.11-1



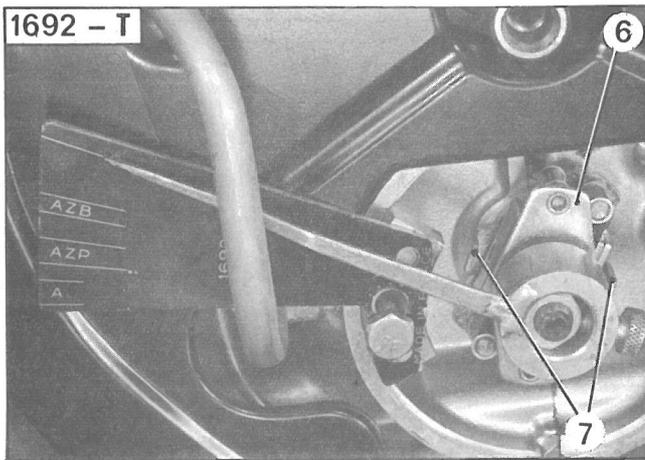
76-872



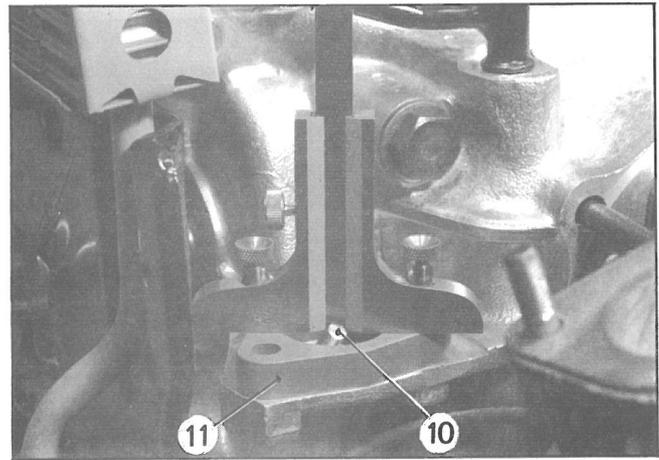
4293



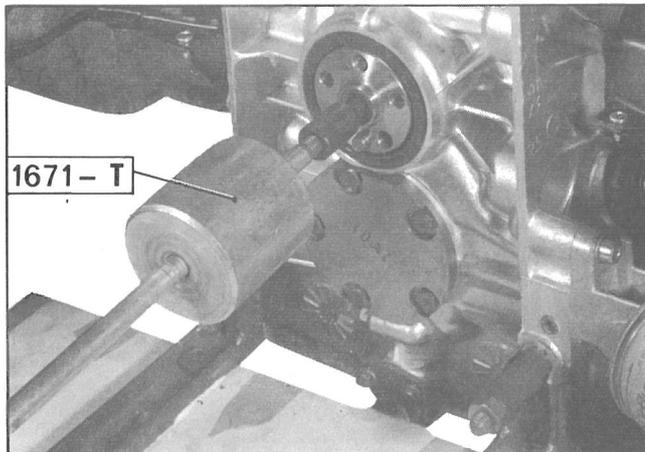
4263



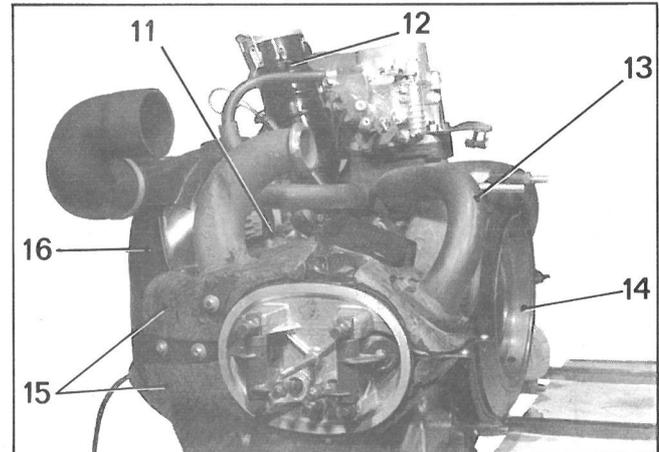
76-871



76-906



76-880



26. Monter le tube de graissage des culasses :

Mettre en place le tube (5) de graissage des culasses.

Monter les vis-raccords (1) (joint cuivre sur chaque face d'œil du raccord).

La vis A comportant un trou $\phi = 2$ mm se monte sur carter.
Les vis B comportant deux trous $\phi = 0,7$ mm se montent sur culasses.

27. Monter le réfrigérateur d'huile :

Mettre en place la tôle de protection (1).

Changer les joints des tubes à chaque démontage.

Placer les joints sur les tubes, présenter le réfrigérateur d'huile (2), faire « prendre » les raccords à la main.

Serrage = 1 à 1,4 da Nm

Mettre en place la vis de fixation (4), intercaler les deux entretoises (3) entre les pattes du réfrigérateur et le carter.

28. Contrôler l'avance centrifuge :

Utiliser le secteur gradué 1692-T.

Placer l'aiguille face au repère « 0 » de la règle.

Exercer un mouvement de rotation de droite à gauche sur le support (6) des masses. En fin de course, l'aiguille doit se trouver dans la zone « AZP ». Sinon, déformer les butées (7) pour obtenir cette condition.

29. Remplacer la bague auto-lubrifiante :

a) Déposer la bague d'étanchéité (9) et la bague auto-lubrifiante (8) de l'alésage du vilebrequin (Utiliser l'extracteur 1671-T).

b) Immerger la bague auto-lubrifiante une heure dans l'huile moteur. Les laisser égoutter.

c) Mettre en place la bague auto-lubrifiante (8) qui doit être en retrait de $L = 5$ mm dans le vilebrequin.

Utiliser le mandrin 3052-T, bis qui assure cette condition.

Après mise en place de la bague, dégager le mandrin à l'aide de la vis centrale en (α).

d) Monter le joint d'étanchéité (9) (*référence et nom du fabricant vers l'extérieur du moteur*).

30. Monter la pompe à essence :

Huiler et mettre en place la tige (10) de commande.

Faire tourner le moteur à la main pour amener la tige à son point le plus bas.

Poser l'entretoise (11).

Vérifier le dépassement de la tige : *1,2 mm mini* (jauge de profondeur).

Sinon, diminuer l'épaisseur de l'entretoise pour obtenir cette condition.

Remplir de graisse le logement du levier et monter la pompe à essence.

31. Habiller le moteur :

Monter le reniflard (12) (joint entre bride et carter).

Mettre en place le collecteur d'air (16) et les tôles de refroidissement des culasses (15).

Monter le volant moteur (14) (*remplacer les vis à chaque démontage*).

Serrage = 4 à 4,5 da Nm

Monter l'ensemble tubulure admission-échappement (13) et leur équipement (changer les joints à chaque démontage).

Serrage = 1,5 da Nm (rondelles crantées).

32. Serrer définitivement les culasses :

Le serrage des culasses doit se faire après la pose et le serrage des tubulures.

Respecter l'ordre de serrage suivant :

- écrou supérieur avant (1),
- écrou supérieur arrière (2),
- écrou inférieur (3).

Serrage = 2 à 2,3 da Nm.

33. Régler les culbuteurs :

Le réglage doit se faire moteur froid.

Régler une soupape d'un cylindre lorsque la soupape correspondante du cylindre oppose est en pleine ouverture.

Admission et échappement = 0,20 mm

Serrage = 1,4 à 1,9 da Nm.

34. Monter les couvre-culasses :

Coller le joint sur le couvre-culasse seulement (colle BOSTIK 1400 ou MINNESOTA F 19).

Un mauvais montage du joint caoutchouc, ou un mauvais serrage de l'écrou peut entraîner la perte totale de l'huile moteur.

Serrage = 0,5 à 0,7 da Nm.

35. Monter et régler l'allumeur :

a) Mettre en place :

- la tôle de protection (4) (graisser légèrement la face d'appui côté allumeur),
- le boîtier d'allumeur (5). Approcher les vis de fixation (plaquette d'appui).

b) Régler l'allumeur :

(Voir Op. RB. 210-0)

c) Monter :

- le couvercle de l'allumeur,
- l'écrou de protection (9),
- la courroie de l'alternateur (7),
- le ventilateur (10) (s'assurer que la courroie ne touche pas le réfrigérateur d'huile)

Serrage = 5 à 6 da Nm.

- le carter (6) de protection de la courroie,
- le filtre à air.

36. Monter l'embrayage :

a) *Embrayage centrifuge :*

Monter la couronne porte-masselottes.

Serrage = 1 à 1,4 da Nm.

b) *Embrayage classique :*

S'assurer que le disque coulisse librement sur l'arbre de commande de la boîte de vitesses.

Accoupler le mécanisme d'embrayage au volant moteur.

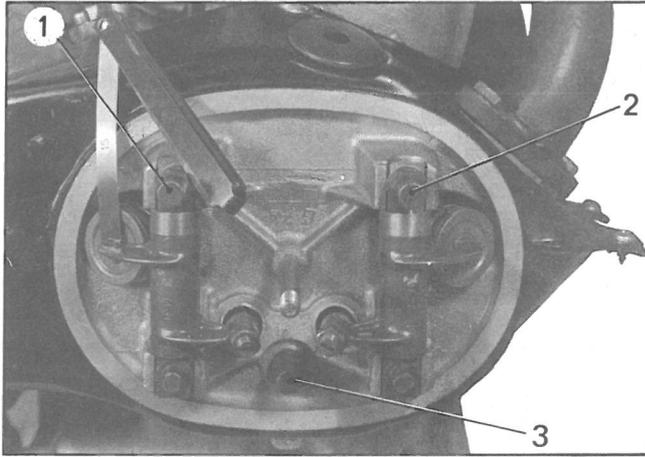
Centrer le disque à l'aide du mandrin

MR. 630-31/10

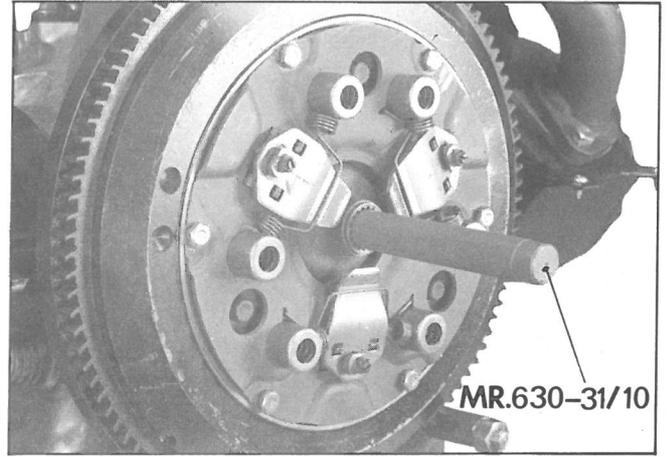
S'assurer au cours du serrage des vis que le mandrin coulisse librement.

Serrage = 1 à 1,3 da Nm.

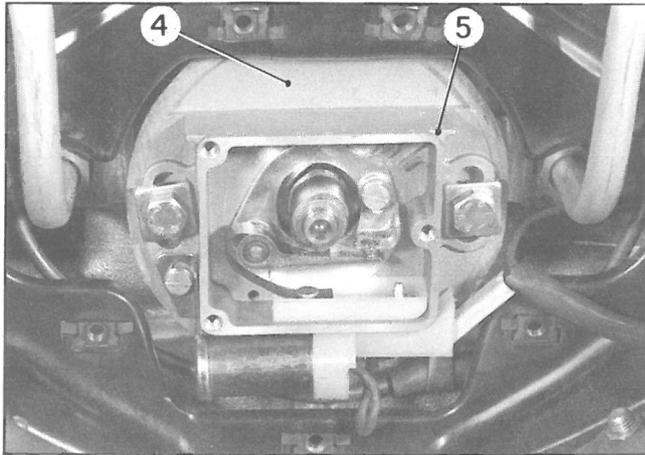
4112



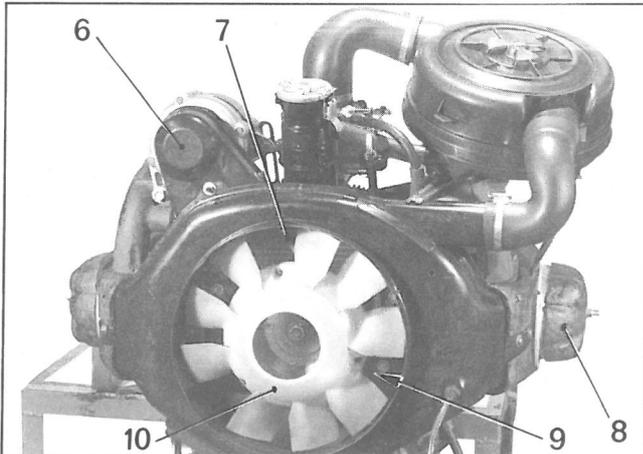
4259



76-881



76-772



REMISE EN ETAT D'UNE BOITE DE VITESSES

I. DEMONTAGE

1. Vidanger la boîte de vitesses.

Placer la boîte sur un support **MR. 630-43/29 a**, le demi carter gauche en appui sur le support.

2. Déposer les arbres de sortie de boîte à l'aide d'une clé à chaîne **A**

3. Déposer le couvercle arrière (1).

4. Déposer (si nécessaire) :

- l'agrafe (2),
- la butée (3),
- la vis d'arrêt (5) de l'axe,
- l'axe (4),
- la fourchette (6), le ressort (7) et les bagues anti-bruit (8).

5. Déposer le carter d'embrayage.

6. Obturer l'orifice «a» avec un doigt.

Retirer la goupille.

Dégager la pastille d'obturation de l'orifice «a».

7. Déposer le demi-carter droit :

ATTENTION : Prévoir la chute de la bille de verrouillage (11), du guide (12) de rotule et du ressort de poussée du guide (*recupérer ces trois pièces*).

Déposer :

- la plaquette (13) porte-ressorts de rappel,
- le levier de commande et sa rotule (14),
- le bonhomme (16), le ressort (9) et la bille de verrouillage (10).

8. Déposer :

- l'axe et la fourchette (15) de 3ème - 4ème,
- la bille de verrouillage (18),
- l'ensemble arbre de commande (19) et arbre primaire (17),
- l'ensemble train secondaire (20),
- le différentiel,
- les bagues extérieures des roulements (22) des demi-carters, *Les repérer avec les roulements correspondants.*

NOTA : Si l'on démonte la boîte pour une révision, sans changement :

- du carter de boîte,
- du couple conique,
- des roulements du différentiel,
- du boîtier de différentiel,

repérer la position des cales de réglage (gauche ou droite), ce qui évitera de refaire le réglage du jeu d'entre-dents.

II. DESHABILLAGE DES ENSEMBLES

1. Déshabiller le demi carter gauche :

Déposer :

- la roue (23) de renvoi de marche arrière,
- le levier (21) de marche arrière,
- l'axe (24) de commande de marche arrière, *placer un doigt sur l'orifice «b» pour éviter la projection de la bille et du ressort de verrouillage,*
- le circlips (26), *appuyer sur le circlips, par le trou d'évacuation «c» pour le dégager de sa gorge et le déposer à l'aide d'un tournevis,*
- le joint d'étanchéité (25).

2. Déshabiller le demi-carter droit :

Déposer :

- l'axe et la fourchette de 1ère - 2ème, *placer un doigt sur l'orifice du logement de la bille de verrouillage pour éviter sa projection.*

Lors de la dépose de la goupille, placer l'ensemble axe et fourchette contre le palier arrière de l'axe pour éviter leur détérioration.

a) Déposer le bouchon de vidange et le bouchon de niveau d'huile.

b) Déposer le circlips (26) et le joint d'étanchéité (25).

3. Déshabiller l'arbre primaire :

Déposer :

- le circlips (1),
- le roulement à aiguilles (2),
- l'écrou (4),
- le roulement (3).

NOTA : La bague intérieure du roulement à aiguilles (2) n'est pas interchangeable.

4. Déshabiller le pignon d'attaque :

Toutes traces de rayures ou de coups sont prohibées sur les portées des roues. Prendre les précautions nécessaires lors du démontage des pièces.

a) Déposer :

- la vis écrou (10),
- le roulement (9),
- la rondelle (8). *Si la révision de la boîte se fait sans changement du carter de boîte et du couple conique, conserver la rondelle (8) pour éviter de refaire le réglage de la distance conique.*
- le pignon fou de 4ème (7),
- la bague de synchro de 4ème (6),
- le segment d'arrêt (5) - Pince 3253-T
- l'ensemble moyeu de synchro et baladeur de 3ème - 4ème (11),
- la bague de synchro de 3ème (12),
- le pignon fou de 3ème (13).

NOTA : Les bagues de synchro des 3ème - 4ème vitesses sont identiques.

Les bagues de synchro des 1ère et 2ème vitesses sont identiques.

Cependant, si ces pièces ne sont pas remplacées, il faut les laisser appariées avec les pignons correspondants.

Avant de déposer les pignons fous de 2ème et de 1ère, envelopper l'ensemble arbre et pignons avec un chiffon pour éviter la projection des pions de freinage et du ressort.

b) Déposer :

- la rondelle (14) et les deux demi-rondelles (15) et (16),
- le pignon de 2ème (17),
- les pions (20) de freinage avec leur ressort (19),
- la bague de synchro de 2ème (18),
- le segment d'arrêt (21) - Pince 3253-T
- l'ensemble moyeu de synchronisation et baladeur de 1ère-2ème (22),
- la bague de synchro de 1ère (23),
- le pignon fou de 1ère (24),
- les pions de freinage (26) et leur ressort (25).

c) Déposer, si nécessaire, le roulement avant du pignon d'attaque.

5. Démontez le différentiel :

Déposer :

- le circlips (28) et chasser l'axe,
- les satellites et les planétaires,
- la couronne (27),
- les roulements coniques.

Extracteur universel et grain 3184-T bis H

6. Déshabiller les arbres (31) de sortie de boîte de vitesses :

Déposer la bague (30) et le roulement (29) : utiliser un extracteur universel prenant appui sous la bague-écrou (32) le plus près possible de l'arbre.

7. Déshabiller le carter d'embrayage :

Déposer le joint d'étanchéité (33) de l'arbre de commande : engager la pointe d'un tournevis sous la collerette métallique «c» du joint et faire levier pour dégager le joint de son logement.

8. Nettoyer les pièces :

Les portées «e» des différents pignons sur l'arbre pignon d'attaque ne doivent présenter aucune déféctuosité.

Tout surfaçage de ces portées par un moyen quelconque est rigoureusement prohibé, les portées des roues ayant subi un traitement spécial de surface.

III. PREPARATION DES ENSEMBLES.

Huiler toutes les pièces avant montage.

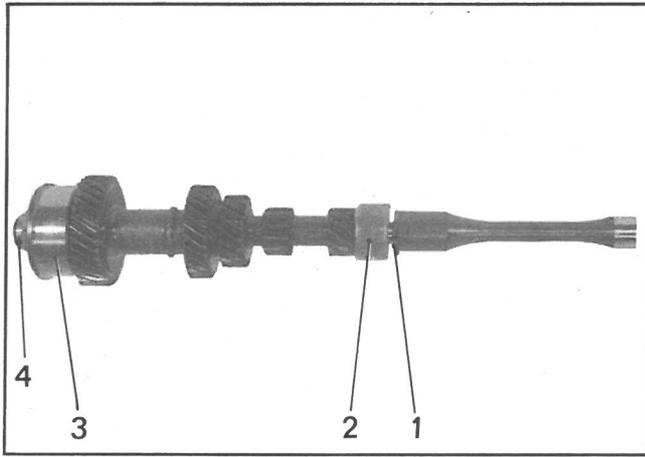
1. Préparer les arbres de sortie de boîte de vitesses

Mettre en place sur chacun des arbres :

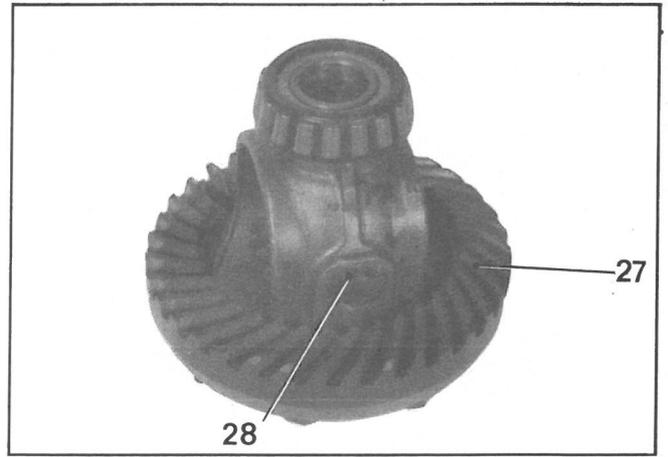
- la bague-écrou (32),
- le roulement étanche (29) (à la presse à l'aide d'un tube ϕ intérieur = 26 mm, ϕ extérieur = 34 mm; longueur = 120 mm),
- la bague (30) (à la presse à l'aide du tube ayant servi au montage du roulement).

La bague (30) sur laquelle porte le joint d'étanchéité ne doit présenter aucune trace de rayure ou de coup, sinon, la remplacer.

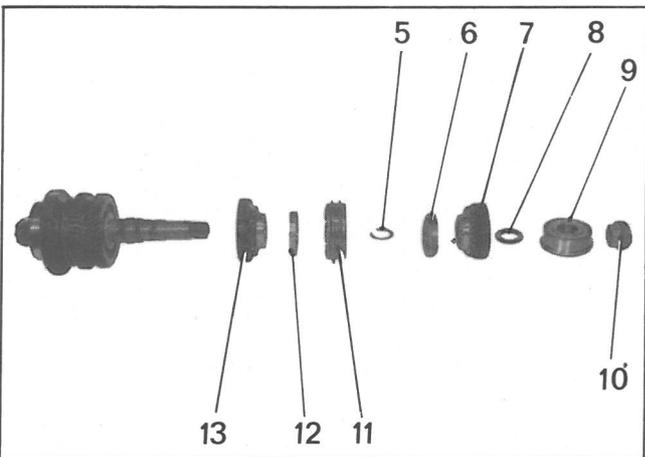
76-888



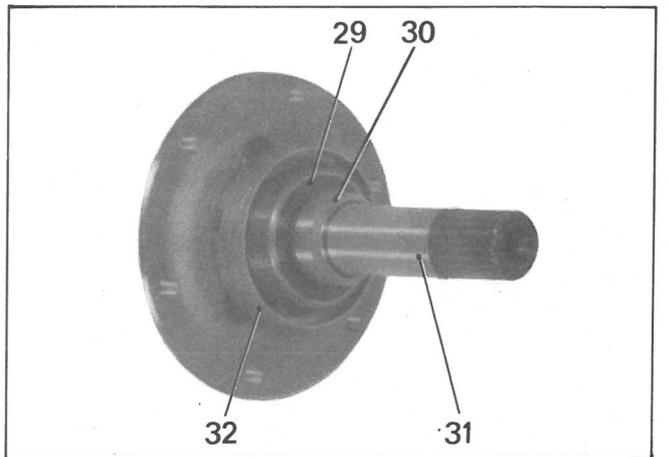
76-884



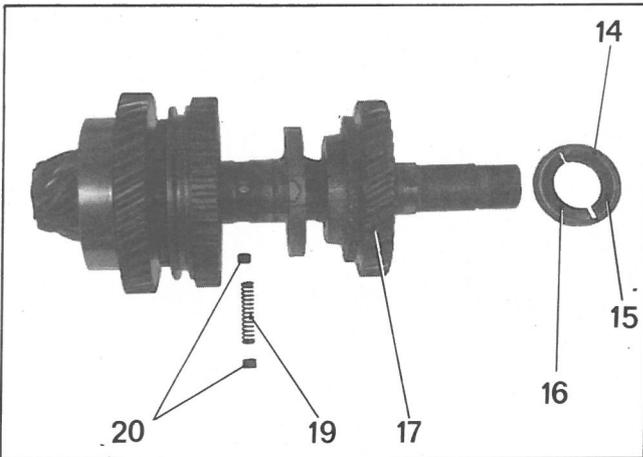
76-889



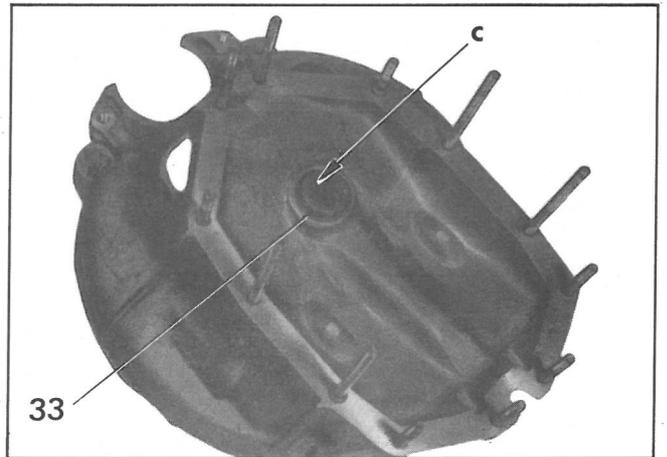
76-883



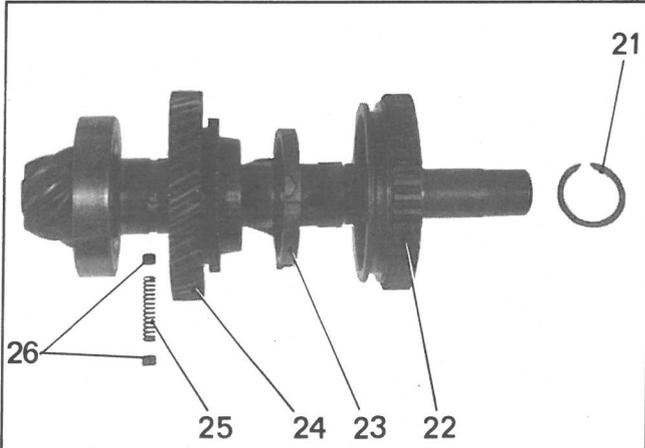
11 686



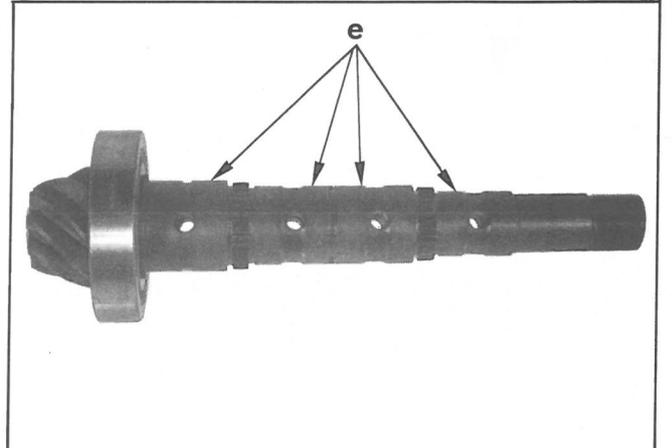
76-925



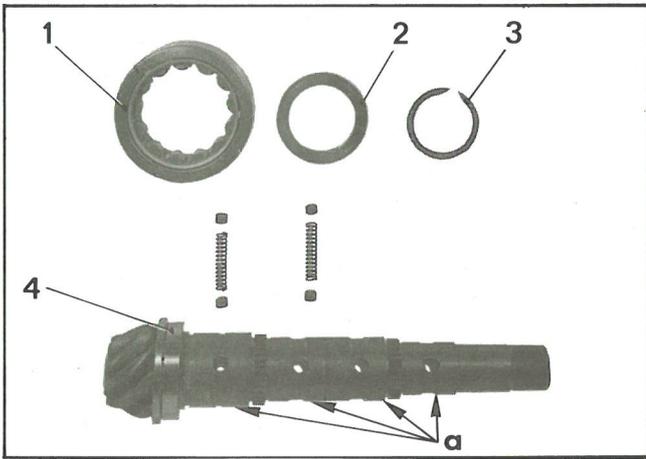
11 687



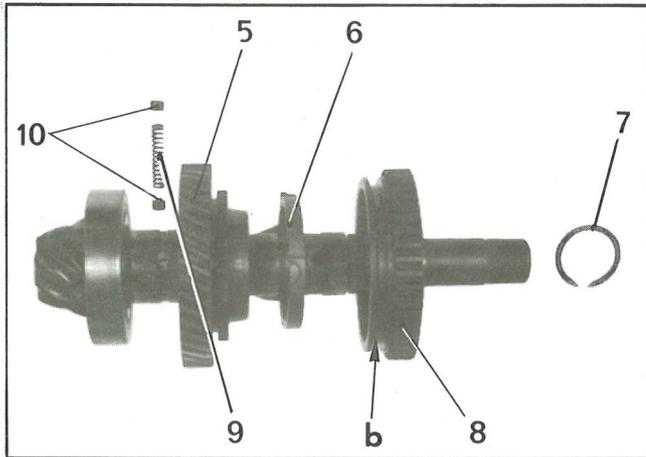
11 241



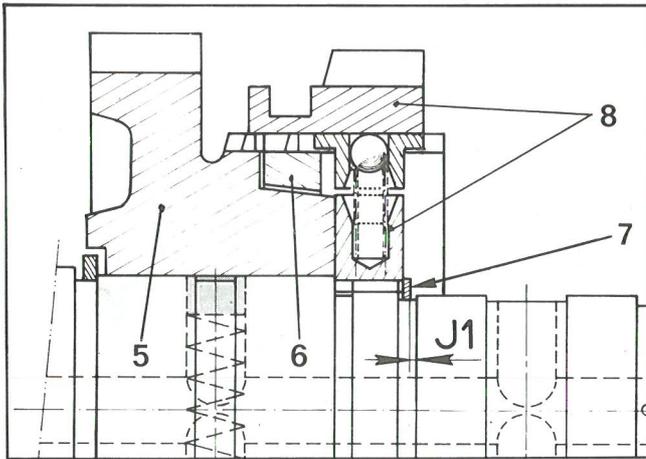
11 240



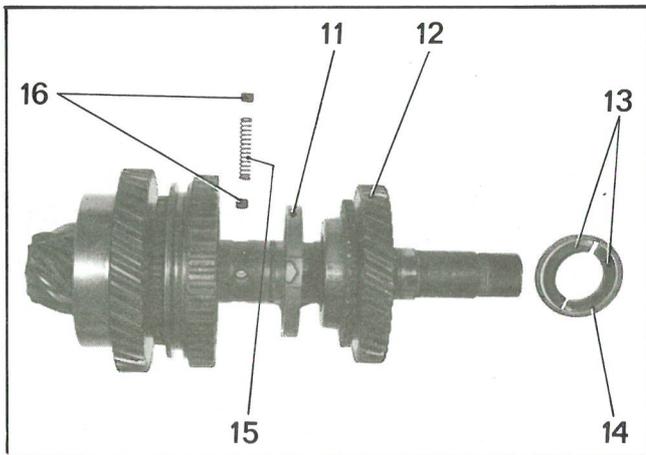
11 687



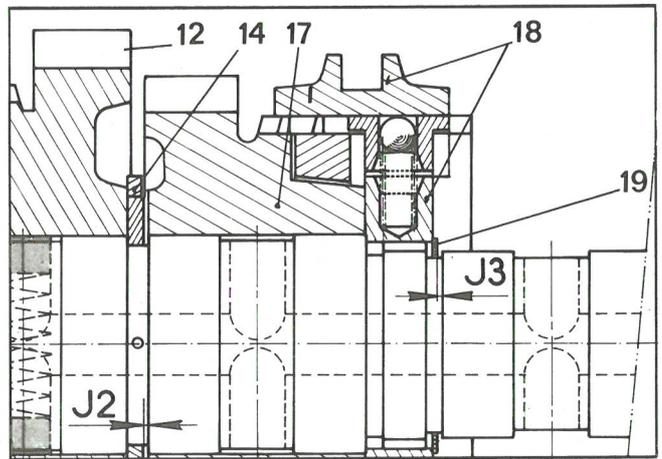
G 33-19



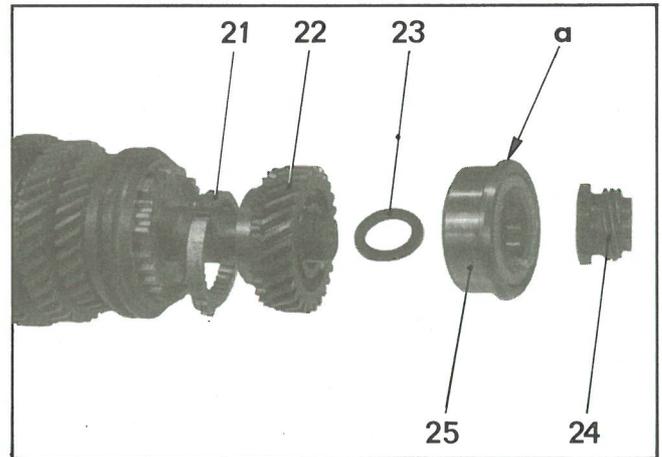
11 686



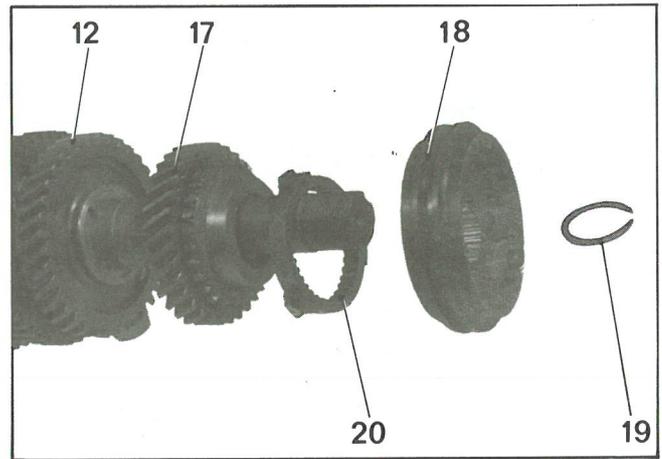
G 33-21



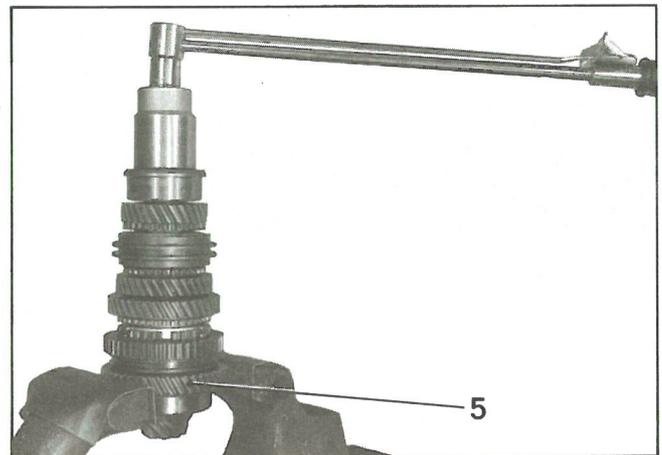
7293



7292



7415



2. Préparer l'ensemble du pignon d'attaque :

a) Monter le roulement (1), si nécessaire :

- Mettre en place la bague intérieure (4) à la presse et à l'aide d'un tube (diamètre intérieur = 45 mm, longueur = 220 mm).
- Mettre en place le roulement (1) (l'alésage le plus petit de la cage de maintien des rouleaux, côté denture du pignon).
- Mettre en place la rondelle d'appui (2), la face ne portant aucune inscription côté rouleaux.
- Mettre en place le segment d'arrêt (3) à l'aide de la pince **3253-T**

Lors du remontage des segments d'arrêt, prendre la précaution nécessaire pour éviter de rayer les portées des roues.

b) Mettre en place :

- les pions de freinage (10) et leur ressort (9),
- le pignon de 1ère (5) **MR. 630-27/18**,
- la bague de synchro de 1ère (6),
- l'ensemble moyeu de synchro et baladeur de 1ère-2ème (8), la gorge « b » côté pignon de 1ère.

c) Régler le jeu axial du moyeu de synchro de 1ère-2ème :

Choisir parmi les segments d'arrêt vendus par le Département des Pièces de Rechange, celui qui assurera un jeu $J1 = 0,05 \text{ mm maxi}$ (une cale de 0,05 mm ne doit pas passer entre le segment (7) et le flanc de la gorge).

d) Mettre en place le segment d'arrêt (7).

e) Mettre en place :

- la bague de synchro de 2ème (11),
- les pions de freinage (16) et leur ressort (15),
- le pignon de 2ème (12).

f) Régler le jeu de la butée des roues de 2ème et 3ème vitesses, en choisissant l'épaisseur des demi-rondelles de réglage (13) :

Les demi-rondelles en place, il doit exister un jeu $J2 = 0,05 \text{ mm maxi}$ entre la demi-rondelle et le flanc de la gorge. (Une cale de 0,05 mm ne doit pas passer).

NOTA : Il faut que les deux demi-rondelles aient la même épaisseur.

Monter les deux demi-rondelles (13).

Placer la rondelle de retenue (14).

g) Mettre en place :

- le pignon de 3ème (17),
- la bague de synchro de 3ème (20),
- l'ensemble moyeu de synchro et baladeur de 3ème-4ème (18).

NOTA : L'ensemble (18) est symétrique.

h) Régler le jeu axial du moyeu de synchro de 3ème-4ème vitesses :

Procéder de la même façon que pour le moyeu de synchro de 1ère-2ème vitesses (voir alinéa c) pour obtenir un jeu :

$$J3 = 0,05 \text{ mm maxi}$$

i) Mettre en place le segment d'arrêt (19).

j) Mettre en place :

- la bague de synchro de 4ème (21),
- le pignon de 4ème (22),
- **une rondelle de réglage d'épaisseur connue (23)**
- le roulement (25),
- la vis-écrou (24).

Serrer la vis-écrou (24) de **10 à 12 da Nm** (clé dynamométrique), mais sans rabattre le métal pour l'arrêter.

Pour l'opération de réglage de la distance conique du pignon, il est impératif de monter une rondelle de réglage (23) et de serrer l'écrou (24) au couple.

3. Préparer l'ensemble arbre de commande et arbre primaire :

- a) Monter le roulement à billes (2).
Serrer l'écrou (3) de **7 à 8,5 da Nm** (clé dynamométrique).
Arrêter l'écrou en rabattant le métal dans le fraisage de l'arbre.
- b) Monter le roulement à aiguilles (5).
- c) Accoupler l'arbre de commande (6) à l'arbre primaire (4), choisir un segment (1) qui assurera le minimum de jeu.

4. Préparer le boîtier du différentiel :

Monter les roulements coniques (7) à la presse, à l'aide d'un tube (ϕ intérieur = 36 mm, ϕ extérieur = 45 mm, longueur = 40 mm).

5. Préparer le carter d'embrayage :

- a) Monter le joint d'étanchéité de l'arbre de commande :
Enduire de graisse l'alésage du carter et le pourtour du joint.
Mettre le joint en place (la collerette métallique «e» visible côté goujons) à l'aide du mandrin **3184-T bis G**
- S'assurer de la présence des deux baques de centrage en «b» et «c».
- b) Monter la fourchette de débrayage et la butée : (si ces pièces ont été déposées) :
Mettre en place les deux baques anti-bruit (9) dans les spires du ressort (10) les collerettes placées face à face.
Maintenir en place la fourchette (11) en plaçant les extrémités libres du ressort en appui dans les logements «d».
Engager et positionner l'axe, serrer la vis (12) (LOCTITE FRENÉTANCH).
Monter la butée (7) et placer l'agrafe (8).

6. Préparer le demi-carter droit :

Engager l'axe de commande (16) de la fourchette (15) de 1ère-2ème dans le palier arrière (*les encoches «e» côté différentiel*).
Engager la fourchette (15) sur l'axe (16).
Poser la goupille Mécanindus.
Mettre en place dans leur logement, le ressort (14) et la bille de verrouillage (13) (*la graisser au préalable*).

NOTA : Les cinq billes et les trois ressorts de verrouillage sont identiques.

Comprimer la bille et le ressort (tige de $\phi = 5$ mm) et engager l'axe (16) dans le palier avant.

7. Préparer le demi-carter gauche.

- a) Monter l'axe et la roue de renvoi de marche arrière.
Poser la goupille cylindrique (21) d'arrêt de l'axe.

NOTA : Cette goupille servant d'arrêt au roulement à aiguilles de l'arbre primaire doit légèrement dépasser la surface d'appui de ce roulement.

- b) Monter l'axe de commande du levier de marche arrière.
Placer dans leur logement le ressort (19) et la bille de verrouillage (20) *la graisser au préalable*.
Engager l'axe (17) (*les encoches de verrouillage «f», côté différentiel*) dans le palier arrière.
Comprimer la bille et le ressort de verrouillage (tige $\phi = 5$ mm) et engager l'axe (17) dans le palier avant.
- c) Engager le levier de marche arrière (18) sous l'axe (22) et le mettre en place, dans la gorge du pignon (23) et dans la gorge de l'axe (17).
Poser et serrer son axe de : **2,7 à 3,3 da Nm**.

8. Monter les joints d'étanchéité des arbres de sortie de boîte de vitesses :

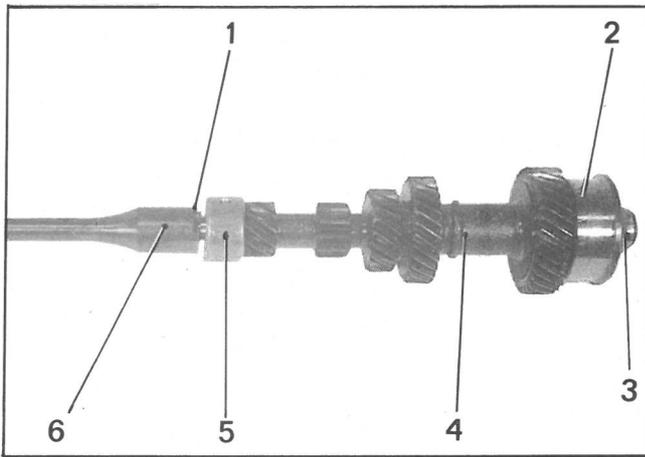
Présenter le joint préalablement graissé dans son alésage, *la lèvre dirigée vers l'intérieur de la boîte*.

Engager le joint jusqu'au niveau de la gorge du circlips à l'aide d'un tube ϕ extérieur = 51 mm ou d'une clé à douille de 36 mm.

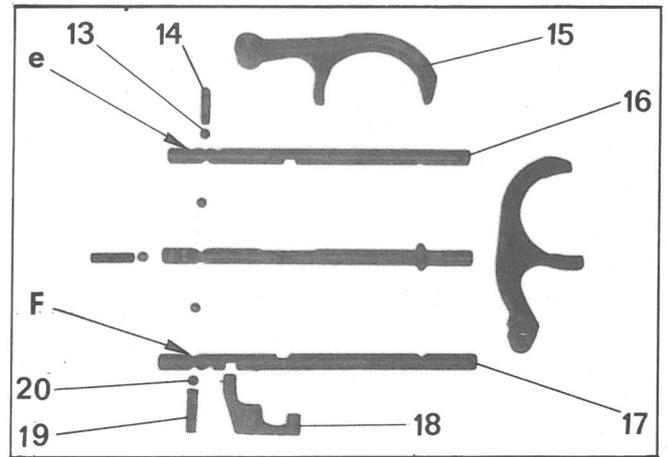
Engager le circlips (24) dans l'alésage du demi-carter, en utilisant une feuille de clinquant A (longueur = 150 mm, largeur = 60 mm, épaisseur = 0,2 mm) et en faisant appui avec la douille ou le tube utilisé précédemment. Retirer la feuille de clinquant et terminer la mise en place du circlips et du joint à l'aide du mandrin **3184-T bis E**

Après mise en place du circlips, l'extrémité de l'un des becs de celui-ci doit se trouver à une distance d'environ 10 mm du trou d'évacuation «h».

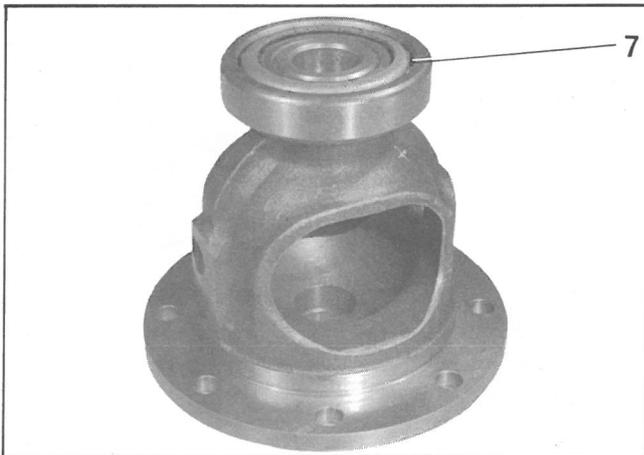
76-888



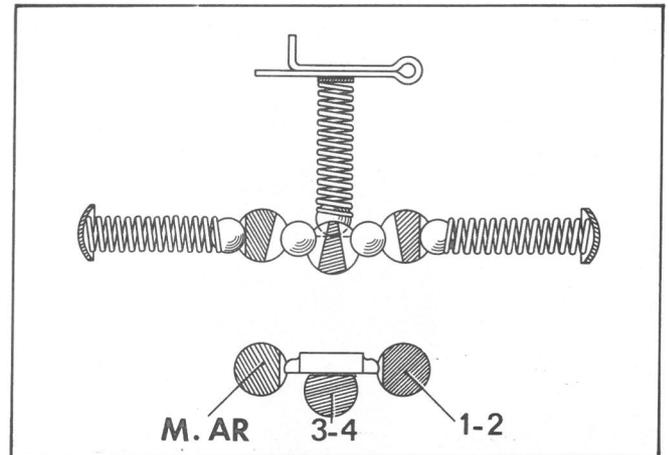
7401



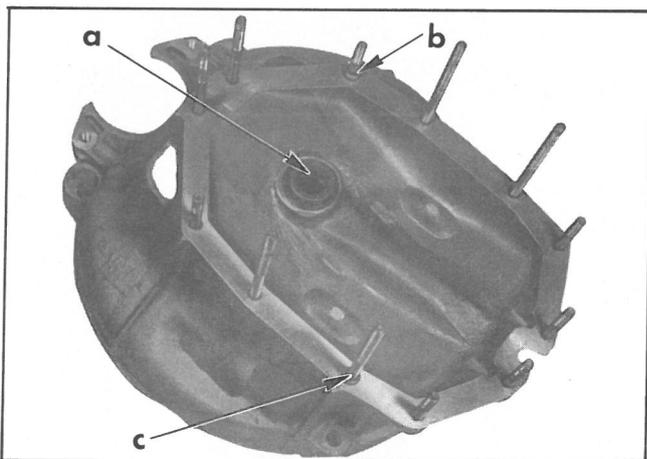
7904



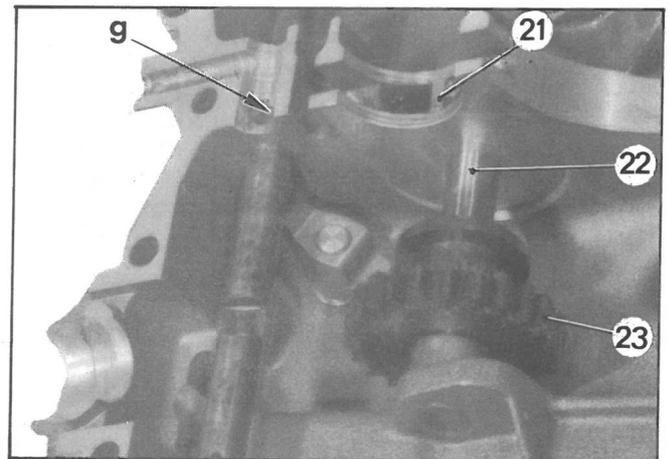
G 33-11



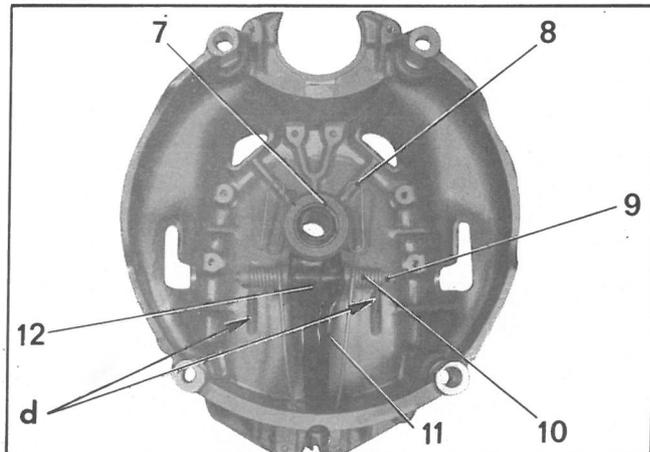
76-925



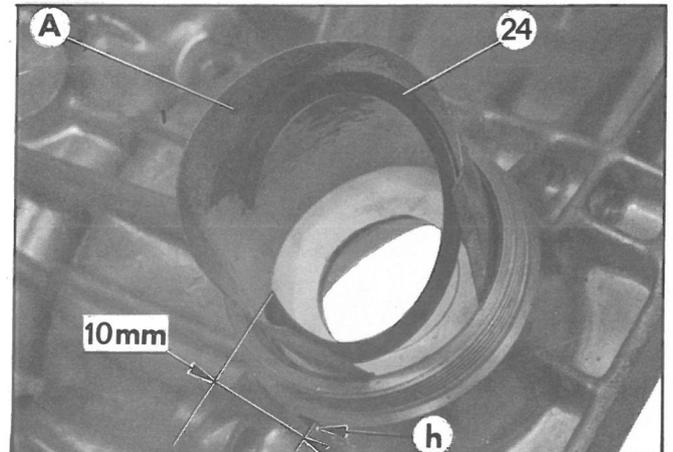
76-886

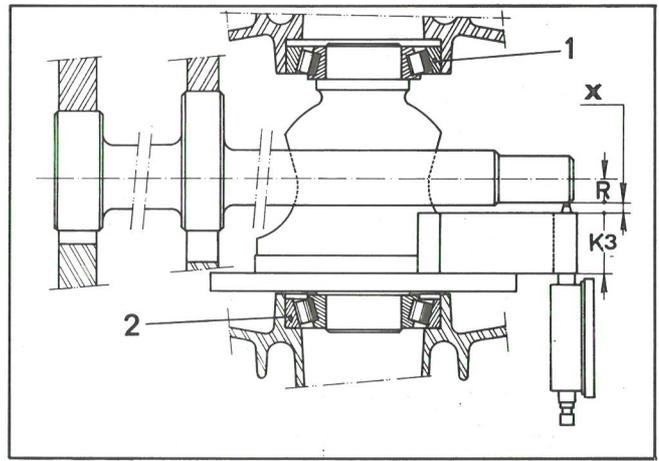
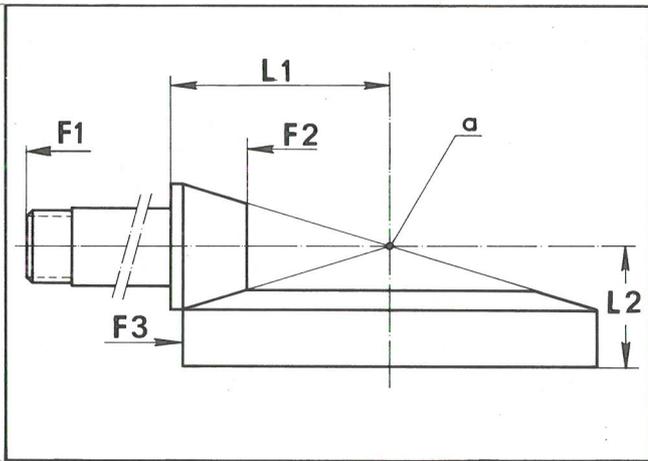


76-926



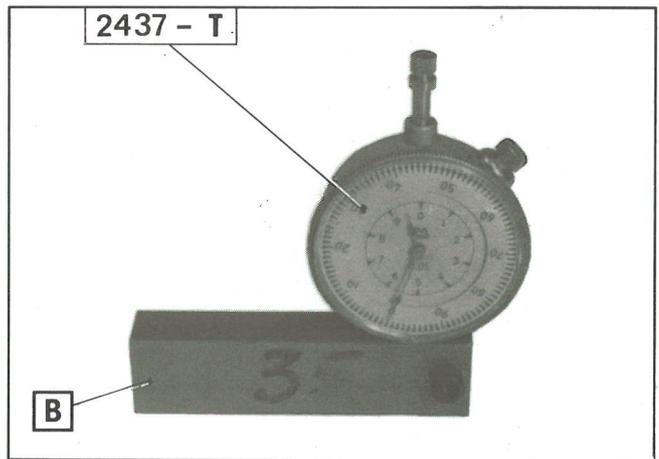
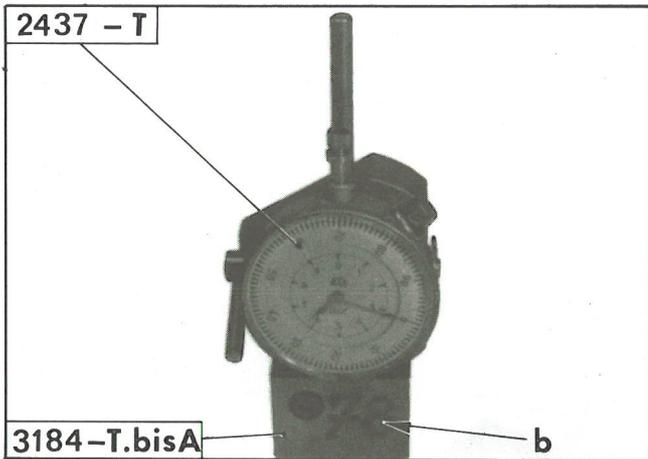
11 247





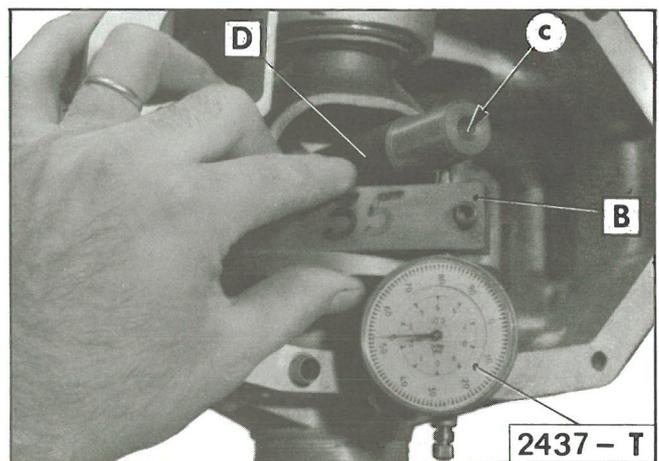
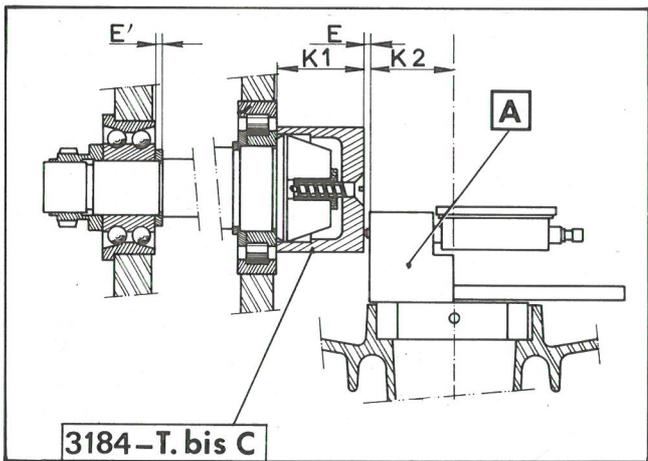
7704

7705



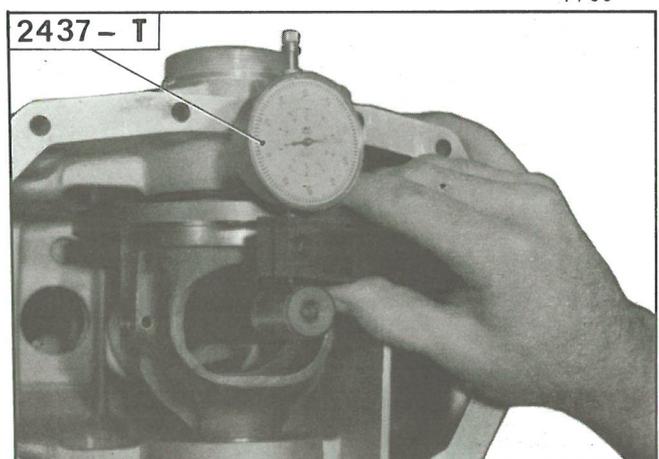
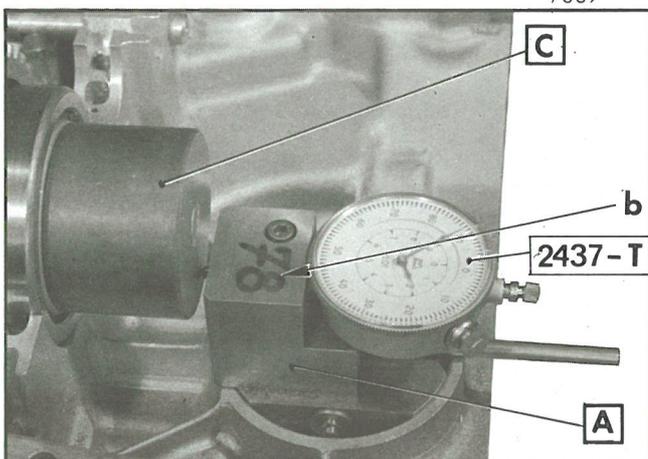
AL 33-10

7698



7689

7700



REGLAGE DU COUPLÉ CONIQUE

Le pignon d'attaque et la couronne sont appariés et repérés par des inscriptions identiques gravées au crayon électrique sur la face F1 ou F2 du pignon d'attaque et sur le flanc F3 de la couronne (ne jamais désappairer un couple).

Deux cotes sont également gravées sur le flanc F3 de la couronne.

L1 : distance de la face arrière du pignon à l'intersection «a» des axes du couple.

L2 : distance de la face d'appui de la couronne sur le boîtier à l'intersection «a» des axes du couple.

1. Principe de réglage du couple conique :

Il consiste à positionner le pignon d'attaque par rapport à l'axe du différentiel, et la couronne par rapport à l'axe du pignon d'attaque pour assurer un engrènement correct du pignon et de la couronne.

2. Réglage de la distance conique L1 :

- a) Monter un comparateur **2437-T** sur le support **A** du coffret **3184-T bis**.
Étalonner l'ensemble sur un marbre le 0 du cadran en face de la grande aiguille.
Repérer la position de l'aiguille totalisatrice.

- b) Monter l'ensemble pignon d'attaque dans le demi-carter gauche. (*Vérifier que le roulement soit bien en appui sur la face arrière du pignon d'attaque*), et poser le couvercle arrière.

- c) Mettre en place la coiffe **C** et le support **A** équipé du comparateur étalonné.

L'ensemble coiffe **C** et support **A** avec le comparateur à la position d'étalonnage correspond à une distance $K1 + K2 = 78$ mm, cote gravée sur support en «b».

- d) Faire pivoter le support **A** et l'immobiliser au moment où la grande aiguille change de sens de rotation.
e) Ramener les aiguilles à la position d'étalonnage, puis relâcher lentement en comptant les tours et les fractions de tour.

Cote relevée E + cote gravée sur support = Distance conique.

- f) **Faire la différence entre la cote gravée sur le pignon et la distance conique trouvée**, diminuer ou augmenter, selon le cas, l'épaisseur de la rondelle de réglage **E'**.

- g) Remplacer la rondelle existante par celle qui a été déterminée. Serrer l'écrou du pignon d'attaque de 10 à 12 daNm (clé dynamométrique), le freiner par rabattement de métal.

3. Régler la position de la couronne :

- a) Placer la bague (2) du roulement gauche dans son logement, **sans cale de réglage**.
Poser le boîtier de différentiel, le mandrin **D** son extrémité «c» engagée dans le boîtier.
Monter le demi-carter droit et le couvercle arrière.
S'assurer que le boîtier est en place et **que la bague (1) est au contact des rouleaux du roulement**.

- b) Monter un comparateur **2437-T** sur la règle **B**, étalonner l'ensemble en l'armant de 8 à 9 mm.

L'ensemble mandrin **D** et règle étalonnée **B** correspond à une distance :

$K3 + R = 35$ mm cote gravée sur la règle **B**

- c) Poser la règle en appui sur le boîtier, faire pivoter l'ensemble et l'immobiliser au moment où la grande aiguille change de sens de rotation. Ramener les aiguilles à la position d'étalonnage, puis relâcher lentement en comptant les tours et les fractions de tours.

Cote gravée sur la règle + cote relevée X = distance de la face d'appui à l'axe. La différence entre la cote gravée sur la couronne et la distance ainsi relevée donne l'épaisseur théorique des cales.

- d) Procéder de façon identique pour le côté droit. S'assurer que le différentiel est en place et que la bague du roulement droit **est en appui dans le carter**, la bague du roulement gauche doit être **en appui sur les rouleaux**.

4. Ajouter la contrainte des roulements :

Cette contrainte est de : **0,05 mm** pour les deux roulements

soit : **0,025 mm** par roulements.

- a) *Épaisseur de la cale côté gauche :*
Épaisseur théorique cale gauche + 0,025 mm = Épaisseur cale gauche à monter.
- b) *Épaisseur de la cale côté droit :*
Épaisseur théorique cale gauche + Épaisseur théorique cale droite + 0,05 mm = Épaisseur totale des cales à monter.
Faire la différence entre l'épaisseur des cales et la cale gauche déjà choisie.
Épaisseur totale des cales à monter - cale gauche à monter = Épaisseur de la cale droite à monter.

MONTAGE

1. Monter le différentiel :

- a) Monter la couronne, serrage des vis (1) face et filets graissés de 8 à 9 daNm.
- b) Monter :
- les deux planétaires, les maintenir avec les deux sorties de boîte,
 - les deux satellites, assurer leur alignement avec l'axe de satellites, retirer l'axe.
- Assurer la mise en place des satellites par la rotation des planétaires.
Engager l'axe des satellites et poser les clips d'arrêt (2) et (3).

2. Monter l'ensemble de la pignonnerie :

- Mettre en place dans le demi-carter gauche :
- le différentiel,
 - l'ensemble du pignon d'attaque,
 - l'ensemble de l'arbre primaire, *tourner le roulement à aiguilles de façon que la goupille pénètre dans l'encoche d'arrêt du roulement.*
 - la bille de verrouillage (la graisser au préalable).

3. Vérifier le jeu d'entre-dents du couple conique :

NOTA : Si le réglage du couple conique a été soigneusement fait, le jeu d'entre-dents doit être correct.

Cependant, il est préférable de le vérifier :

- Poser le demi-carter droit et le couvercle arrière.
- A l'aide du support **3184-T bis F** et du comparateur **2437-T** mesurer le jeu d'entre-dents, il doit être compris entre **0,13 et 0,27 mm**.
- Déposer le comparateur, le couvercle arrière et le demi-carter droit.

4. Poser le demi-carter droit :

- a) Monter :
- l'ensemble axe (6) et fourchette (8) de 3ème-4ème,
 - la plaquette porte ressorts (7).

Les ressorts de la plaquette (7) sont différents : celui dont le diamètre du fil est le plus gros doit être placé côté pignon de renvoi de marche arrière (dans le demi-carter gauche).

- l'ensemble levier de commande et rotule (9) la rainure « a » de guidage côté demi-carter droit,
 - le bonhomme de verrouillage (10).
- b) Sur le demi-carter droit, coller à la graisse la bille de verrouillage, le ressort et le guide de rotulé.
- c) Enduire les plans de joint au LOCTITE FORMETANCH.
- d) Assembler les demi-carter.

- e) Poser les vis (rondelle plate sous tête, écrous borgnes montés impérativement côté demi-carter droit).

Approcher les vis sans les serrer.

- f) Poser le couvercle arrière, le plan de joint enduit de LOCTITE FORMETANCH, approcher les vis au contact (rondelle plate sous têtes).
- g) Serrer définitivement les vis d'assemblage des demi-carter.

Observer l'ordre de serrage indiqué sur la figure.

Serrage de 1,4 à 1,5 daNm.

- h) Serrer les vis du couvercle arrière.

Serrage de 2,5 à 3 daNm.

5. Monter le carter d'embrayage

LOCTITE FORMETANCH sur les plans de joint, serrage de 1,4 à 1,5 daNm (rondelle plate).

6. Poser :

- la bille de verrouillage (4) et le ressort (5),
- la pastille d'obturation,
- la goupille (11).

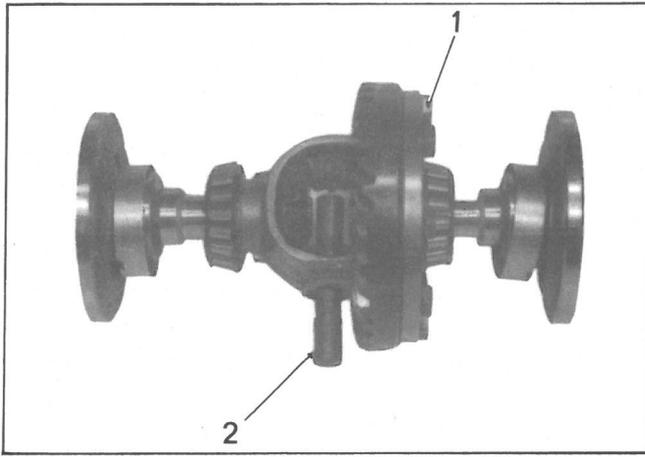
7. Monter les arbres de sortie de boîte de vitesses.

S'assurer que les planétaires sont bien en place, et qu'au montage les dentures des arbres s'engagent dans les dentures correspondantes des planétaires (en faisant tourner à la main, dans le même sens, les deux arbres de sortie on doit entraîner la couronne du différentiel).

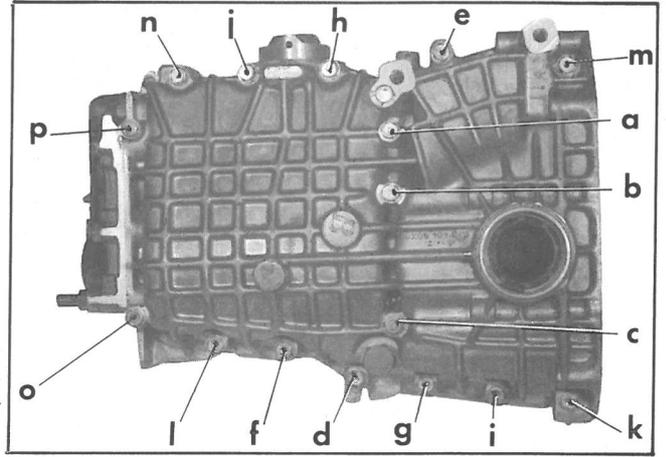
- a) Mettre les arbres (12) en place (frapper légèrement avec un maillet pour aider la mise en place du roulement).
- b) Serrer les bagues-écrous de 6 à 7,5 daNm à l'aide d'une clé à chaîne.
- c) Arrêter les bagues par rabattement de métal dans les fraisages correspondants des carter.

8. Poser les bouchons : de vidange, de niveau et obturateur. Les serrer de 3,5 à 4,5 daNm (joint cuivre).

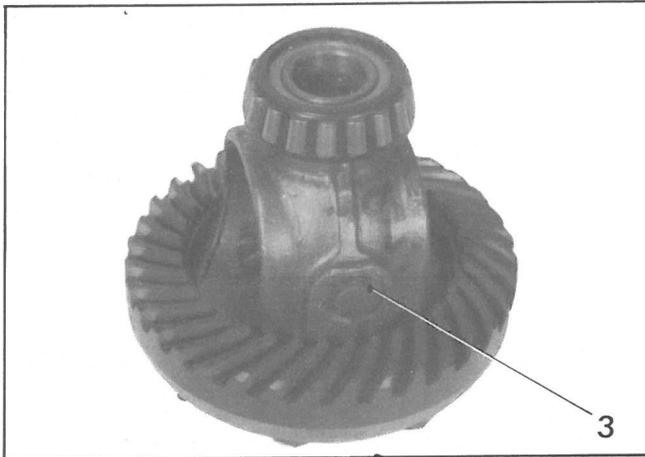
76-948



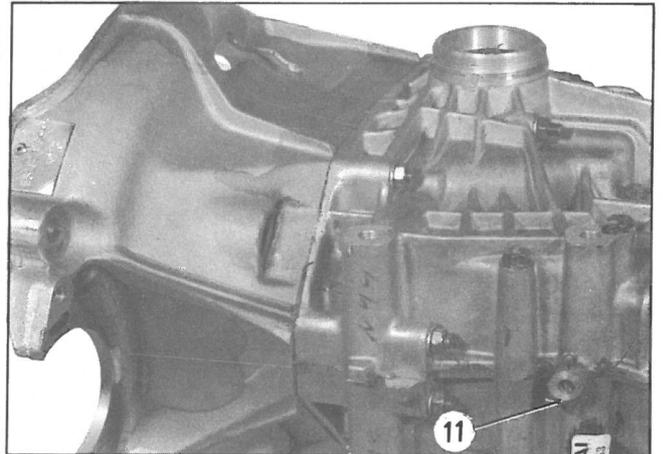
76-947



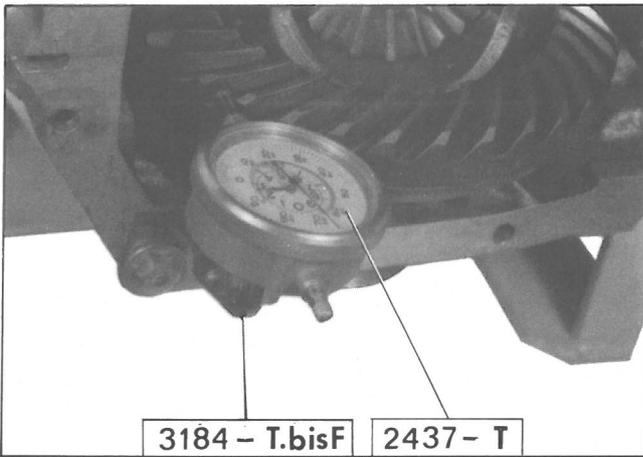
76-884



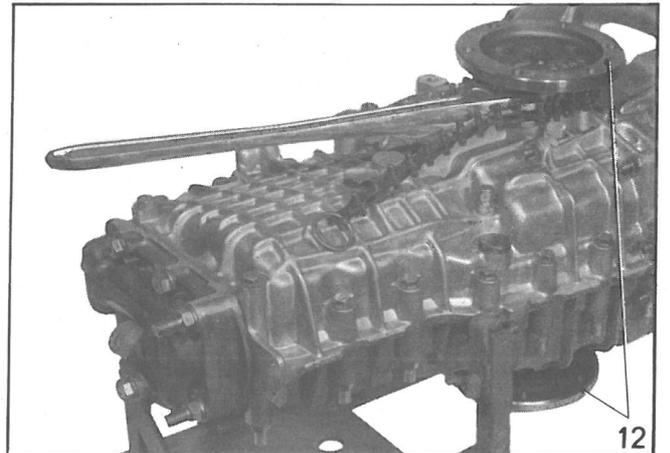
76-864



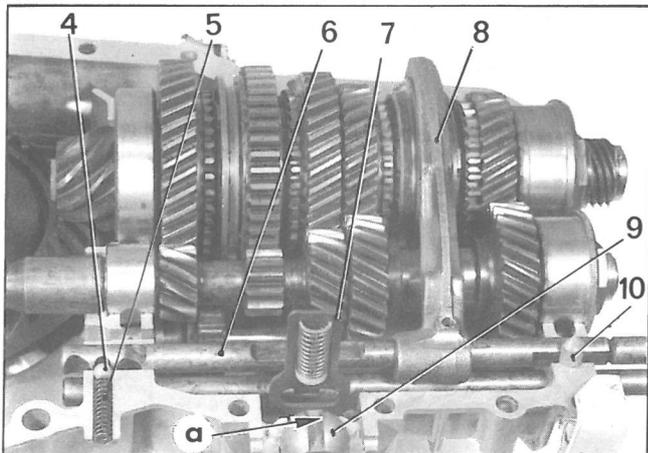
9083



76-863



9284



REMISE EN ETAT D'UN MOYEU AVANT

DEMONTAGE

1. Fixer l'élément à l'étai (support **C**), et déposer :

- le joint d'étanchéité (1),
- le circlips (2).

2. Déposer l'ensemble moyeu-disque de frein.

(Extracteur **B4** et vis **B1** le grain **B3**
en appui sur le moyeu.

3. Déposer le roulement de moyeu (vis **B1**, coupelle d'appui **B5**, écrou **B2**).

4. Déposer le joint d'étanchéité (3) (vis **B1**, coupelle d'appui **B5**, écrou **B2**).

5. Déposer le disque de frein (4).

MONTAGE

6. Remplacer systématiquement les joints (1) et (3) d'étanchéité.

Ne pas réutiliser un circlips déformé.

7. Accoupler le disque (4) au moyeu (6) (vis (5) enduites de LOCTITE FRENE TANCH).

Serrage : 5 à 6 da Nm (clé dynamométrique).

8. Poser le roulement (7) sans sa cage à billes intérieure (8) (vis **B1**, coupelle **B5**, embout de montage du roulement **B6**).
Serrer jusqu'en butée.

9. Poser la cage à billes intérieure (8).

10. Poser le circlips (2), s'assurer qu'il se positionne bien dans sa gorge.

11. Poser simultanément les joints (1) et (2) d'étanchéité, les lèvres «a» et «b» vers l'intérieur (vis **B1** écrou **B2** embout de montage des joints **B7**).
Serrer jusqu'en butée.

12. Poser l'ensemble moyeu-disque de frein (3) sur le pivot (vis **B1** écrou **B2**).
Serrer jusqu'en butée.

DEMONTAGE

MONTAGE

1. Déposer le roulement intérieur (1) et la cuvette d'appui (2) :

(Vis **A** , extracteur **E** , rondelle **C** ,
tasseau **B**).

2. Déposer le roulement extérieur :

Déposer :

- la cage (3) (vis **A** , extracteur **F** , rondelle
D , tasseau **B**).

**Remplacer systématiquement la cuvette d'appui
(2) du joint.**

3. Poser le roulement intérieur (1) et la cuvette d'appui (2).

- Serrer la vis **A** jusqu'au contact de la cage extérieure (4) au fond de son logement.
- S'assurer de la mise en place de la cage en serrant la vis **A** à **6 daNm**.
- Monter la cage intérieure (5) graissée avec TOTAL MULTIS MS.
- Monter la cuvette d'appui (2).
- Serrer la vis **A** jusqu'en butée sans forcer.

4. Poser le roulement extérieur :

- Serrer la vis **A** jusqu'au contact de la cage extérieure (6) au fond de son logement.
- S'assurer de la mise en place de la cage en serrant la vis **A** à **6 daNm**.

REPLACEMENT DES ARTICULATIONS ELASTIQUES

DEPOSE

1. Dépose de l'articulation intérieure :

Placer le bras dans un étau.

Monter le réducteur **L** sur l'axe du bras arrière (côté intérieur).

Mettre en place dans l'ordre :

- le tube entretoise **M** l'embrèvement «a» le plus profond sur le tube du bras arrière,
- la rondelle **C** bronze,
- l'écrou **B** et la vis **A** vissée sur le réducteur **L**

Serrer l'écrou **B** en maintenant la vis **A** jusqu'à extraction de l'articulation.

2. Dépose de l'articulation extérieure :

L'échange de l'articulation extérieure ne peut être réalisé que l'articulation intérieure déposée.

Placer la rondelle d'appui **N** sur l'axe (1).

Présenter l'ensemble axe (1) et rondelle d'appui **N** dans le bras en l'introduisant par l'intérieur du bras (➔).

Monter sur l'axe (1) le réducteur **L**

Mettre en place dans l'ordre :

- le tube entretoise **M** , l'embrèvement «a» le plus profond sur le tube du bras arrière.
- la rondelle **C** bronze,
- l'écrou **B** et la vis **A** vissée sur le réducteur **L**

Serrer l'écrou **B** en maintenant la vis **A** jusqu'à extraction de l'articulation.

POSE

3. Pose de l'articulation intérieure :

Suiffer le logement de l'articulation (2).

Positionner l'articulation (2) sur le tube du bras arrière (la partie «b» vers l'extérieur du bras).

Placer le tube entretoise **M** l'embrèvement «c» le moins profond sur le tube du bras arrière.

A l'aide d'une presse, mettre en place l'articulation jusqu'à contact de l'entretoise **M** sur la collerette du tube de bras.

4. Pose de l'articulation extérieure :

Placer l'axe (1) d'articulation du bras par le côté extérieur du tube de bras arrière.

Suiffer le logement de l'articulation.

Placer l'articulation extérieure sur le tube.

Placer le tube entretoise **M** , l'embrèvement «c» le moins profond sur le tube du bras.

A l'aide d'une presse, mettre en place l'articulation jusqu'à contact de l'entretoise **M** sur la collerette du tube.

REMISE EN ETAT D'UN ELEMENT DE SUSPENSION AVANT

DEMONTAGE

1. Fixer l'élément de suspension à l'étau (support **C**).
Placer l'appareil de compression **A**; les trois vis du support supérieur doivent être engagées dans les grands trous « a » de la plaque (une seule position est possible).
 2. Comprimer le ressort jusqu'en butée.
Dégager le soufflet de protection (1).
 3. Déposer l'écrou de tige d'amortisseur, immobiliser la tige à l'aide de la clé **F**.
- Ne jamais déposer l'écrou de tige d'amortisseur sans appareil de compression **A** (détente dangereuse du ressort).
4. Déposer l'ensemble comprimé, détendre le ressort et séparer les éléments.

Déposer la butée d'attaque (3) de la coupelle inférieure (2).
 5. Placer le corps d'amortisseur verticalement et déposer l'écrou de fermeture (4) (outil **E**).
Déposer l'élément tournant (5).
 6. En maintenant le cylindre (→) à l'intérieur du corps d'amortisseur, retirer **lentement** le mécanisme pour éviter les projections d'huile, puis vider.
 7. Déposer le cylindre (6) et démonter le clapet de compensation (7).
 8. Déposer :
 - le joint de tige (10),
 - le joint torique de palier (11),
 - le palier (9),
 - la butée de détente (8).
Ne pas dissocier l'ensemble (12).

MONTAGE

9. Remplacer systématiquement :

- l'écrou de tige (3),
- le soufflet de protection (2),
- le joint de tige (1),
- le joint torique (5) de palier,
- le joint (6) de bague de friction,
- la bague de friction (7),
- la coupelle caoutchouc (4) d'appui de ressort.

N'utiliser que des pièces propres et exemptes de défauts.

En cas de réutilisation du mécanisme d'amortisseur, s'assurer que la tige n'est pas faussée ou rayée (faux rond maxi 0,5 mm).

10. Monter le clapet de compensation (8) à une extrémité du cylindre (frapper doucement).

11. Placer le cylindre (9) dans le corps d'amortisseur (10).

Remplissage : **320 cm³** d'huile TOTAL amortisseur N.

12. Placer sur la tige d'amortisseur :

- la butée de détente (11),
- le palier supérieur (12) (emplacement du joint torique «a» orienté vers l'extérieur).

13. Introduire **lentement** le mécanisme dans son cylindre et placer :

- le palier supérieur (en butée sur le cylindre),
- le joint torique (5),
- le cône de montage **G**
- le joint de tige (1).

Huiler les pièces avant montage (huile TOTAL amortisseur N).

14. Préparer l'élément tournant

- Graisser abondamment la face supérieure de la bague (7) de friction (TOTAL MULTIS MS).
- Assembler la bague et le disque d'appui (13) chanfrein «b» vers le haut.
- Placer le joint (6), sa lèvre mince (légèrement graissée) en contact avec le disque d'appui).

15. Monter :

- le protecteur (14) bord tombé vers le bas,
- l'ensemble bague-disque (15) sur le protecteur.

16. Monter et serrer le bouchon de fermeture :

7 à 9 da Nm (clé **E**).

17. Montage de l'ensemble ressort-coupelles

Les deux éléments de suspension avant doivent être équipés de ressorts de tare identique (même repère de couleur).

Sous charge de 234 kg :

Hauteur inférieure à 239 mm : repère gris et rouge

Hauteur supérieure à 239 mm : repère gris et bleu.

a) Réaliser entre les plaques de l'appareil de compression **A** l'empilage des pièces suivantes :

- coupelle inférieure (3) et butée d'attaque (4) assemblées,
- ressort (2) (*l'extrémité de la spire « a » en contact avec l'épaulement*),
- coupelle (1) caoutchouc,
- coupelle supérieure (5) et support supérieur (8) d'amortisseur assemblés (*l'extrémité de la spire du ressort en contact avec l'épaulement (b)*).

b) Comprimer l'ensemble (6) jusqu'en butée.

c) Faire dépasser au maximum la tige d'amortisseur et placer :

- l'ensemble comprimé (6),
- le soufflet (7).

18. Monter l'écrou :

- Maintenir la tige d'amortisseur (clé **F**).
- Serrage (4 à 5 da Nm).
- Freiner par rabattement de métal dans la fente en bout de tige.

19. Chausser le soufflet (7) sur l'amortisseur et déposer l'appareil de compression **A**

REMISE EN ETAT D'UN ELEMENT DE SUSPENSION ARRIERE

DEMONTAGE

1. Fixer l'appareil de compression de ressort **A1** à l'étau et dévisser les tiges d'une valeur de 100 mm environ.
2. Placer la plaque intermédiaire **A2**, la pointe « c » devant s'engager dans l'embouti « b » le plus proche de l'extrémité de la spire « a ».
3. Placer l'ensemble entre les plaques de l'appareil **A1**, la goupille (1) dans l'encoche correspondante.

Les trois vis du support supérieur doivent s'engager dans les petits trous () de la plaque (une seule position est possible).

4. Fixer l'élément de suspension à l'étau (ensemble **C** support et fourrure).
5. Serrer les tiges (2) jusqu'en butée.

Ne jamais déposer l'écrou (3) de tige d'amortisseur sans l'appareil de compression (détente dangereuse du ressort).

6. Maintenir la tige d'amortisseur à l'aide de la clé **J** et déposer l'écrou (3).

7. Déposer :

- la coupelle (4),
- le tampon (5).

8. Décompresser le ressort et déposer :

- le support supérieur (9) et sa coupelle caoutchouc (10),
- le tube entretoise, la rondelle d'étanchéité et le tampon (8),
- le soufflet de protection (6) et la coupelle (7).

MONTAGE

N'utiliser que des pièces propres et exemptes de défauts.

9. Faire dépasser au maximum la tige d'amortisseur.

Contrôler visuellement :

- l'étanchéité du joint (11) de tige,
- la tige d'amortisseur

Elle doit être dépourvue de rayures ou chocs sur la surface de frottement en « d ».

Elle ne doit pas avoir de flambage et son filetage ne doit pas être détérioré.

10. Remplacer systématiquement :

- le soufflet de protection (2),
- les deux tampons d'attache (1),
- le tube entretoise (3),
- la rondelle d'étanchéité (4),
- la coupelle caoutchouc (5),
- l'écrou de tige d'amortisseur (6).

11. Immobiliser la tige d'amortisseur en position de dépassement maximal à l'aide du collier de maintien B

Aligner la coupe du collier avec l'embouti «a» le plus proche de l'appui d'extrémité de spire «b», têtes des vis (7) du côté opposé.

Serrer les vis (7) modérément.

12. Placer sur la tige d'amortisseur l'empilage des pièces suivantes :

- le soufflet de protection (2) avec sa coupelle (8),
- la coupelle (9), la gorge «c» coiffant le bourrelet () du soufflet,
- le tampon d'attache (1),
- le tube entretoise (3),
- la rondelle d'étanchéité (4).

13. Placer le ressort, l'extrémité de la spire «g» en appui contre l'épaulement «f».

Les deux éléments de suspension arrière doivent être équipés de ressorts de tare identique (même repère de couleur).

Sous charge de 175 kg :

- hauteur inférieure à 220 mm : repère vert
- hauteur supérieure à 220 mm : repère rouge.

Placer le support supérieur muni de sa coupelle caoutchouc, l'extrémité de la spire «d» en appui contre l'épaulement «e».

14. Placer l'appareil de compression comme indiqué au démontage et serrer les vis (13) en s'assurant que la rondelle d'étanchéité (14) est bien centrée dans le support supérieur.

15. Placer :

- le tampon supérieur (12),
- la coupelle supérieure (11) (face concave vers l'extérieur),
- l'écrou Nylstop et le serrer de **1,5 à 1,8 daNm** en maintenant la tige d'amortisseur à l'aide de la clé J

16. Déposer l'outillage.

Chausser le soufflet sur la bague en nylon (10)

REMISE EN ETAT D'UNE DIRECTION**DEMONTAGE****1. Déposer :**

- les soufflets de protection,
- l'œil (1) de crémaillère, côté opposé au pignon.

L'œil (2) côté pignon, est orienté et réglé définitivement, il ne doit jamais être déposé.

2. Déposer le poussoir (3).**3. Déposer :**

- le flector (6),
- le pignon (4),
- la crémaillère (5).

4. Déposer :

- le bouchon (7),
- la douille (8) et la rondelle-butée (9) (outil **F**).

5. Déposer le circlips et la rondelle d'appui du palier élastique (10).**6. Déposer le palier élastique (10) :**

a) Introduire la crémaillère (5) côté pignon.

b) Introduire le tampon **G** côté palier et le visser sur la crémaillère.

c) Chasser le palier (10) et la rondelle d'appui (11).

7. Déposer les articulations élastiques (12) des œils de crémaillère.

(Utiliser une presse hydraulique, la douille **A** et l'appui **B**).

MONTAGE

8. Poser les articulations élastiques des œils de crémaillère :

- Introduire les articulations (1) neuves jusqu'en butée.
- (Presse hydraulique, douille **A** appui **B**).

9. Poser le palier élastique (3) :

- a) Introduire la crémaillère (5) côté pignon.
- b) Placer sur la crémaillère (5) la rondelle d'appui (4), le palier (3) **neuf**, la rondelle d'appui (2).
- c) Visser le tampon **G**
- d) Placer le palier au fond de son logement.

- 10. Retirer la crémaillère et poser le circlips (6).
Vérifier qu'il se positionne bien dans sa gorge.

11. Poser la bague inférieure de pignon :

- Monter une bague (7) **neuve** sur le mandrin **E** frapper doucement jusqu'en butée.
- Poser le bouchon obturateur (8).

12. Régler le pignon de crémaillère :

- a) Placer sur le pignon (10), la rondelle-butée (11), le palier supérieur (12), la rondelle-butée (9).
- b) Introduire l'ensemble dans son logement et poser la bride (13).
- c) Monter la bride dynamométrique **C**, le lamage de la plaque **C1** côté ressort **C2**
- d) Serrer alternativement les vis **C3** jusqu'à l'affleurement de la pige **C4** avec la face supérieure de la plaque **C1**
- e) Vérifier le parallélisme de la plaque **C1** avec la bride (13) en contrôlant l'affleurement de la pige **C4** dans chacun des deux trous de la plaque.
- f) Effectuer deux mesures diamétralement opposées du jeu entre bride et carter.

La plus grande de ces mesures arrondie à la tranche de 0,05 mm supérieure, correspond à l'épaisseur des cales à interposer entre la bride et le carter pour obtenir un jeu latéral du pignon compris entre 0,01 et 0,06 mm.

- g) Retirer le pignon en maintenant la rondelle-butée (9) en place dans son logement.

13. Monter le pignon de crémaillère :

- a) Introduire la crémaillère ➔ préalablement graissée (graisse TOTAL MULTIS MS), côté pignon jusqu'en butée sur le carter.
- b) Placer la pige **C4** dans l'encoche de clavetage et introduire le pignon jusqu'en butée.
- c) Pignon en place et crémaillère en butée, respecter l'orientation de l'encoche (voir figure).
- d) Vérifier la mise en place dans leur logement de la rondelle butée (1) et du palier supérieur (2).
- e) Placer les cales de réglage (3) déterminées précédemment et poser la bride (4).
Serrage : 0,75 à 1,25 da Nm.

14. Monter et régler le poussoir :

- a) Monter le poussoir (5) et le ressort (6).
- b) Se procurer une bride (8) et la percer en son centre à un ϕ de 6 mm.
- c) Serrer modérément la vis (9) et le support de comparateur **D1** jusqu'au contact de la bride avec le carter.
- d) Monter le comparateur **2437-T**, la rallonge **D2** en contact avec le fond du poussoir.
- e) **Entraîner lentement** la crémaillère d'une butée à l'autre en tournant le pignon, **repérer la plus grande oscillation de l'aiguille dans le sens horaire**, au cours du déplacement de la crémaillère.
- f) Ramener la crémaillère au point de la plus grande oscillation et dans cette position, mettre le zéro du cadran face à la grande aiguille.

- g) Ecarter vigoureusement la crémaillère vers le poussoir jusqu'en butée et **noter la valeur du déplacement accusé par le comparateur.**
- h) Soustraire 0,05 mm à la valeur de débattement indiquée par le comparateur, pour obtenir l'épaisseur de cales (7) à interposer entre la bride (8) et le poussoir (5).
- i) Poser une bride non percée et serrer les vis de **0,75 à 1,25 da Nm.**
Vérifier que la crémaillère coulisse sans point dur.

15. Monter les soufflets de protection.**16. Monter et régler l'œil de crémaillère :**

- a) Visser l'œil (11) dans la crémaillère jusqu'à l'obtention d'un entraxe de $534 \pm 0,5$ mm.
- b) Serrer le contre-écrou (10) en **respectant impérativement l'alignement des axes d'œils de crémaillère** (utiliser deux broches de $\phi = 10$ mm).
Serrage : 3 à 4 da Nm.

Vérifier l'alignement des broches après serrage.

- 17. Monter les colliers élastiques (sauf celui placé en « b » qui sera monté après mise en place de la biellette) (crochet **J**).

Ne pas vriller les colliers.

18. Poser le flector :

- a) Placer le joint (13) d'étanchéité, sa lèvre « a » légèrement graissée côté bride (14).
- b) Placer l'entretoise (12) et le flector, **utiliser une vis et un écrou Nylstop neufs.**
Serrage : 1,25 à 1,75 da Nm.

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE 856-1 (IV)**

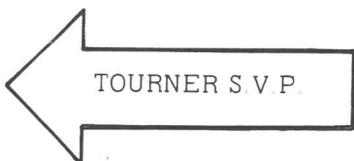
Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	<p style="text-align: center;">ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION</p> <p>RB. 510-00 Montage de l'installation électrique</p> <p>RB. 520-1 Dépose et pose du tableau de bord</p> <p>RB. 532-0 Caractéristiques et contrôles du circuit de charge</p> <p>RB. 533-0 Caractéristiques et contrôles d'un démarreur.</p>

OPERATION
RB. 510-00

MONTAGE DE L'INSTALLATION
ELECTRIQUE

NOMENCLATURE DES PIECES

Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position	Rep.	Désignation et Position
1	Feu de direction avant droit 14	15	Niveau de liquide freins 17		Voyant de freins 18
	Lanterne avant droit 31	16	Moteur d'essuie-glace 6 à 8		Voyant de pression d'huile moteur 19
2	Projecteur droit feu de route 40	17	Contact de stop 29		Indicateur de niveau de carburant 20
	feu de croisement 39	18	Boîte de fusibles 6 24 32		Voyant de charge 21
3	Avertisseur 10	19	Relais de pulseur et lunette arrière 23-24	28	Voyant de lunette arrière chauffante 24
4	Allumeur 4 - 5	20	Contact de porte gauche 27	29	Voyant de lanternes 34
5	Projecteur gauche feu de route 38	21	Pulseur d'air 26	30	Voyant de feux de route 37
	feu de croisement 37	22	Centrale clignotante 11	31	Commutateur de signalisation 10 à 12
6	Feu de direction avant gauche 11	23	Interrupteur de pulseur d'air 26	32	Commutateur d'éclairage 31 à 39
	Lanterne avant gauche 30	24	Interrupteur de lunette arrière chauffante 24	33	Commutateur d'essuie-glace 7 à 8
8	Batterie 1	25	Commutateur de détresse 13-15	34	Testeur de voyant de freins 18
9	Alternateur 22	26	Contacteur antivol 4 - 6	35	Plafonnier 27 - 28
10	Mano-contact d'huile moteur 19	27	Tableau de bord - Eclairage 33	36	Lunette arrière chauffante 25
11	Bobine d'allumage 4 - 5		Voyant de détresse 15	37	Rhéostat de jauge de carburant 20
13	Régulateur de tension 22		Voyant de feux de direction 16		Feux AR. droit (stop, clignotant, lanterne) 29-16-35
14	Démarrreur 2 à 4				Eclaireur de plaque de police 33- 34
					Feux AR. G. (stop, clignotant, lanterne) 28-13- 32



TOURNER S. V. P.

TABLEAU DES LAMPES

Puissance	Quantité	Culot	Type	Tension	Puissance	Norme Française
Feux de route et de croisement	2	P 45 t 41	Code européen Sélective jaune	12 V	40/45 W	R. 136-15
Feux de direction et lanternes avant	2	BA.15 d	P.25/2	12 V	21/5 W	R. 136-12
Feux de stop et lanternes arrière	2					
Feux de direction AR	2	BA.15 s	P.25/1	12 V	21 W	R. 136-12
Eclaireur de plaque	2	BA.15 s	R.19/5	12 V	5 W	R. 136-13
Plafonnier	1	Navette		12 V	7 W	
Eclairage Tableau Voyants-charge-huile freins, lanterne, route	1 5	Wedge base	∅ 10	12 V	2 W	
Voyants : lunette, détresse	2						BA.9 s		12 V	2 W

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
Contacteur d'allumage (rep. incolore)	10 A	Vert	Fiche repère marron Essuie-glace Feux de direction et voyant Tableau : Voyant de frein Voyant de pression d'huile Voyant de charge Jauge carburant Relais de pulseur d'air et lunette arrière
« + batterie » (rep. blanc)	15 A	Jaune	4 fiches (rep. noire) - Signal de détresse - Pulseur d'air Lunette arrière chauffante et voyant - Plafonnier - Feux de stop
Commutateur d'éclairage (rep. mauve)	5 A	Violet	2 fiches (rep. rouge) - Lanternes avant - Lanternes arrière Eclairage de plaque de police Eclairage tableau et voyant de lanternes

OPERATION
RB. 520-1

DEPOSE ET POSE
DU TABLEAU DE BORD

DEPOSE ET POSE DU TABLEAU DE BORD

DEPOSE

Déconnecter la cosse de la borne négative de la batterie.

Retirer le tableau de bord de son logement après l'avoir dégagé de ses clips «a» en engageant un tournevis entre le tableau et la planche de bord.

Désaccoupler le câble de compteur.

Débrancher les deux connecteurs et déposer le tableau.

POSE

Brancher les deux connecteurs.

Accoupler le câble de compteur.

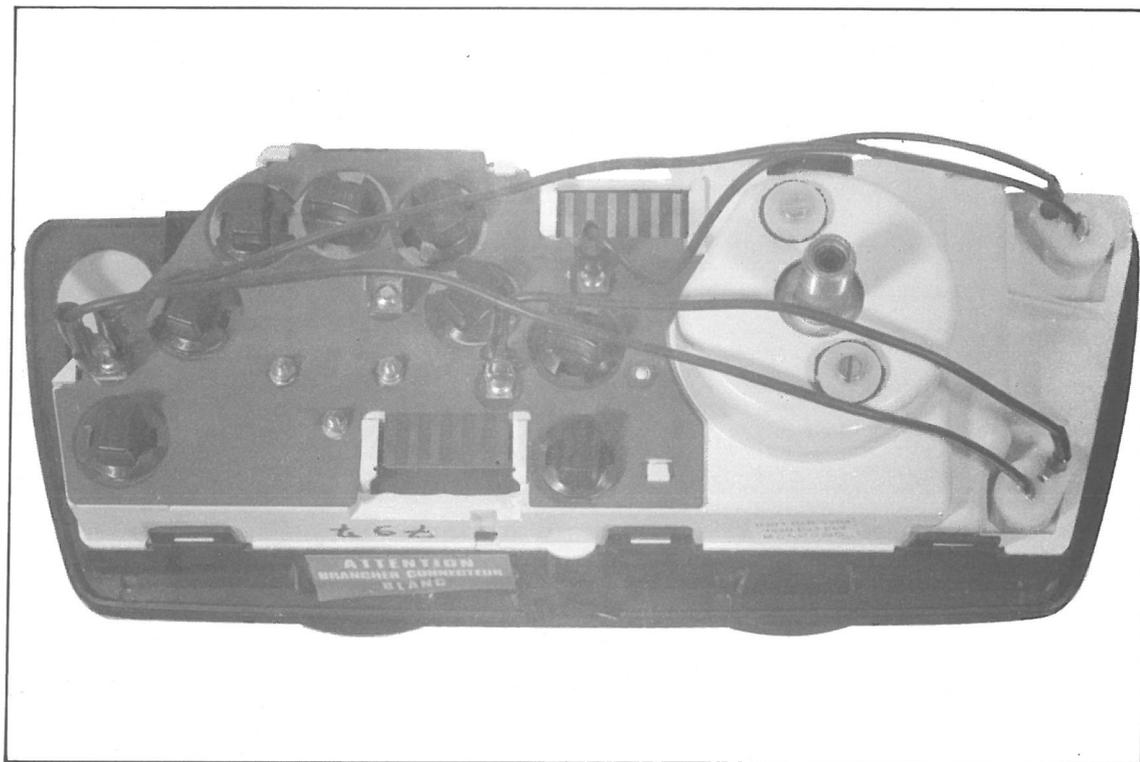
Engager le tableau de bord dans son logement ; le pousser jusqu'à engagement des clips «a».

Connecter la cosse de la borne négative de la batterie.

76-620



76-625



OPERATION
RB. 532-0

CARACTERISTIQUES ET CONTROLES
DU CIRCUIT DE CHARGE

I. CARACTERISTIQUES

ALTERNATEUR - REGULATEUR - BATTERIE

Alternateur

Marque FEMSA

Référence ALD 12 N-53

Triphasé à 9 diodes avec commande du voyant de charge

Tension de fonctionnement : 12/14 volts

Intensité nominale : 30 ampères

Puissance nominale : 420 watts

Sens de rotation (vu côté commande) : sens horloge

Résistance de l'inducteur : $7 \pm 0,5 \Omega$

Longueur mini des balais après usure :

Tension de la courroie :

- De pose (courroie neuve) : 350 à 400 N

- De service : 250 à 300 N (mesurée après deux tours de poulie menante)

Couple de serrage de l'écrou de poulie : **4 da Nm**

Démultiplication alternateur/moteur : 2/1.

Régulateur

Marque : DUCCELLIER

Référence : 8347

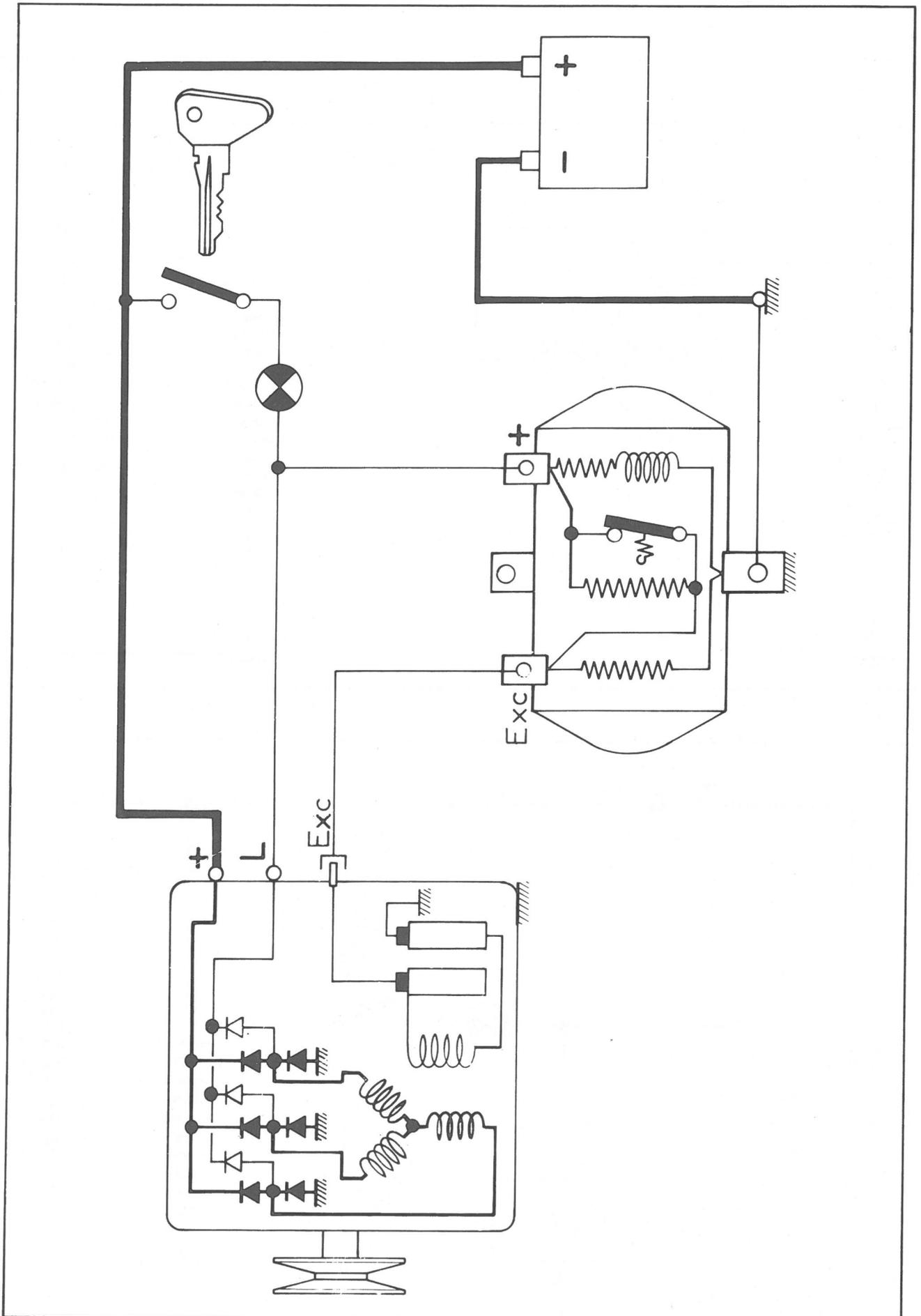
Du type à palette vibrante à un étage

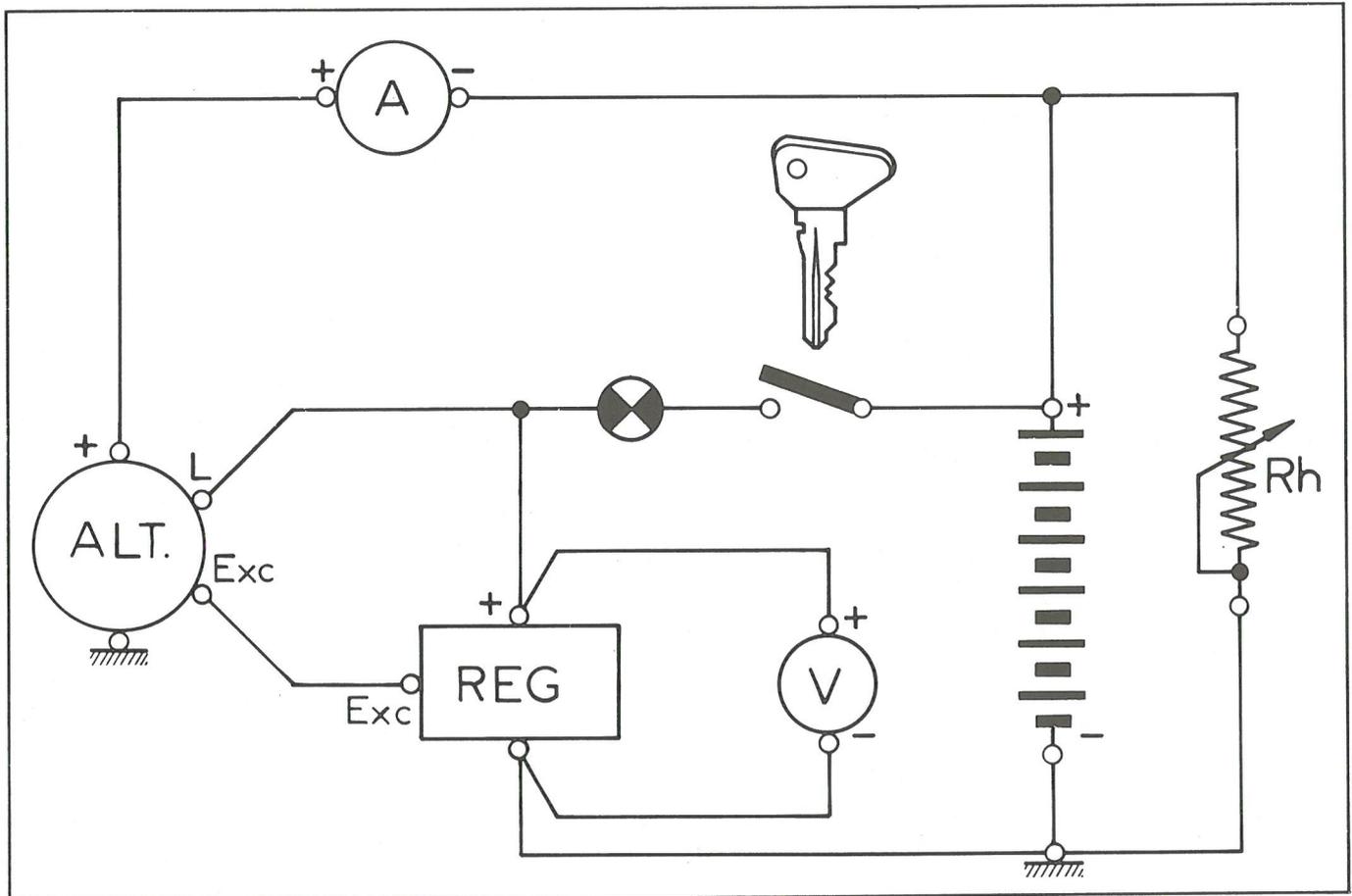
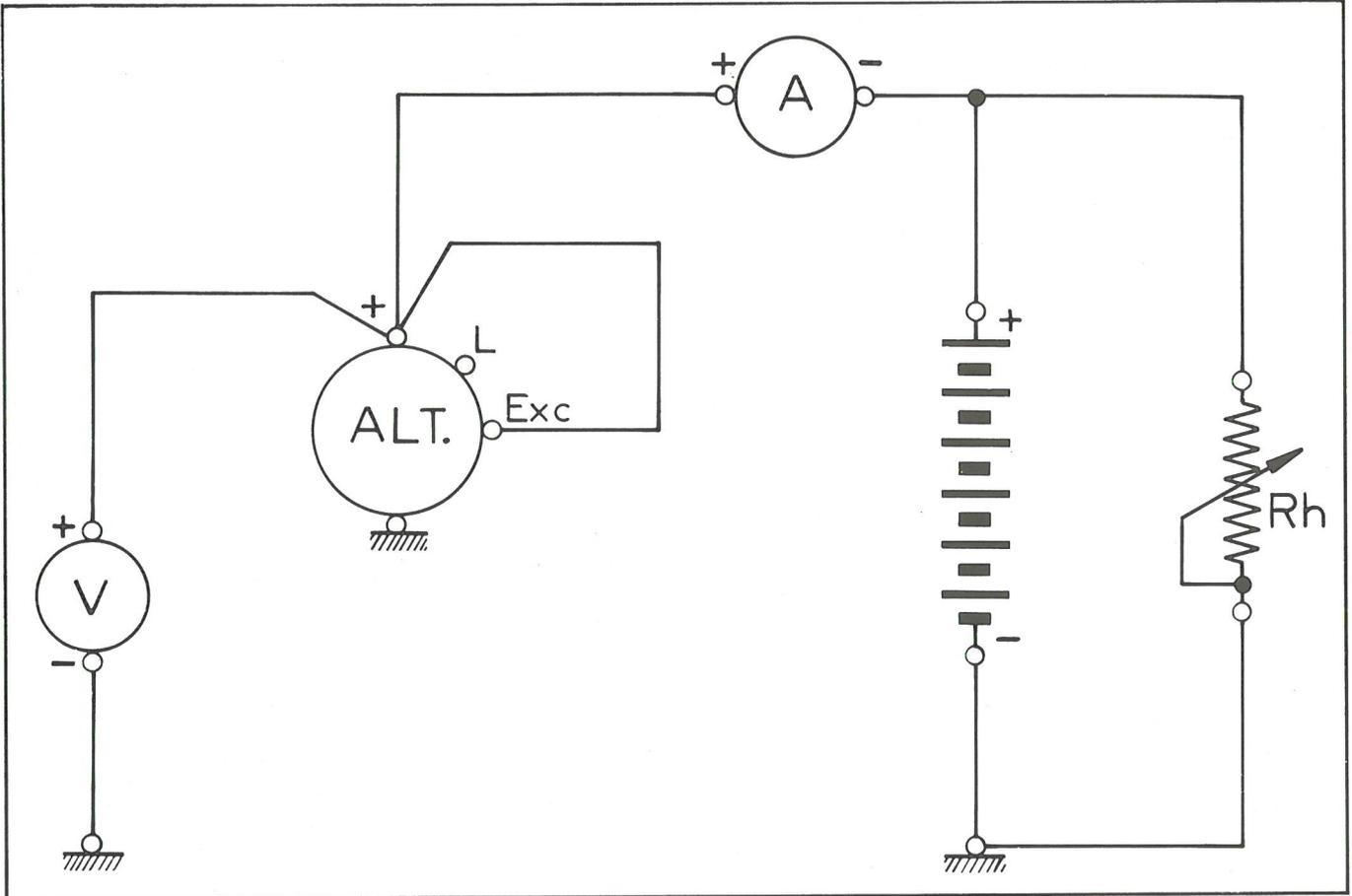
Plage de régulation : 13,6 à 14,2 volts à $22^{\circ} \pm 5^{\circ} C$.

Batterie :

Marque : BAROCLEM : 12 V - 120/24 Ah

Référence : 21 A 6.





II. CONTROLE DU DEBIT D'UN ALTERNATEUR SUR VEHICULE

Le contrôle du débit de l'alternateur doit être effectué avec une batterie bien chargée.

Réaliser le branchement de la figure ci-contre, à l'aide d'un **voltmètre V**, d'un **ampèremètre A** et d'un **rhéostat Rh** ou mieux, à l'aide d'un «**volt-ampèremètre-rhéostat**». (liaison borne «**+**» alternateur → borne «**Exc**» : fil de $\phi = 12/10$ mm mini).

Faire **croître progressivement le régime moteur** et agir sur le rhéostat pour **maintenir la tension à 14 volts**.

Mesure du débit sous 14 volts :

8 ampères à 750 tr/mn moteur (1500 tr/mn alternateur)

24 ampères à 1625 tr/mn moteur (3250 tr/mn alternateur)

29 ampères à 3250 tr/mn moteur (6500 tr/mn alternateur)

Si ces débits ne sont pas obtenus, vérifier la courroie et sa tension ; sinon, réviser l'alternateur.

III. CONTROLE DE LA TENSION REGULEE DU REGULATEUR

Le contrôle de la tension régulée doit être effectué avec une batterie bien chargée.

Réaliser le branchement de la figure ci-contre, à l'aide d'un **voltmètre V**, d'un **ampèremètre A** et d'un **rhéostat Rh** ou mieux, à l'aide d'un «**volt-ampèremètre-rhéostat**».

Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pour échauffement.

Couper le contact *pendant un temps très court* (démagnétisation du régulateur).

Accélérer le moteur à 2500 tr/mn (5000 tr/mn alternateur).

Faire croître le débit de l'alternateur par le rhéostat *sans revenir en arrière* et relever plusieurs points de valeur de tension régulée :

Ces points doivent se situer dans la plage de 13,6 à 14,2 volts pour une température de $22^{\circ} \pm 5^{\circ}$ C.

NOTA : La tension varie à l'inverse de la température de 0,15 volt en moyenne par 10° C.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, remplacer le régulateur.

OPERATION
RB. 533-0

CARACTERISTIQUES ET
CONTROLES D'UN DEMARREUR

CARACTERISTIQUES ET CONTROLE D'UN DEMARREUR

DEMARREUR FEMSA MTA 12-40

CONTROLE :

SUR VEHICULE : *S'assurer du bon état de charge de la batterie et mesurer :*

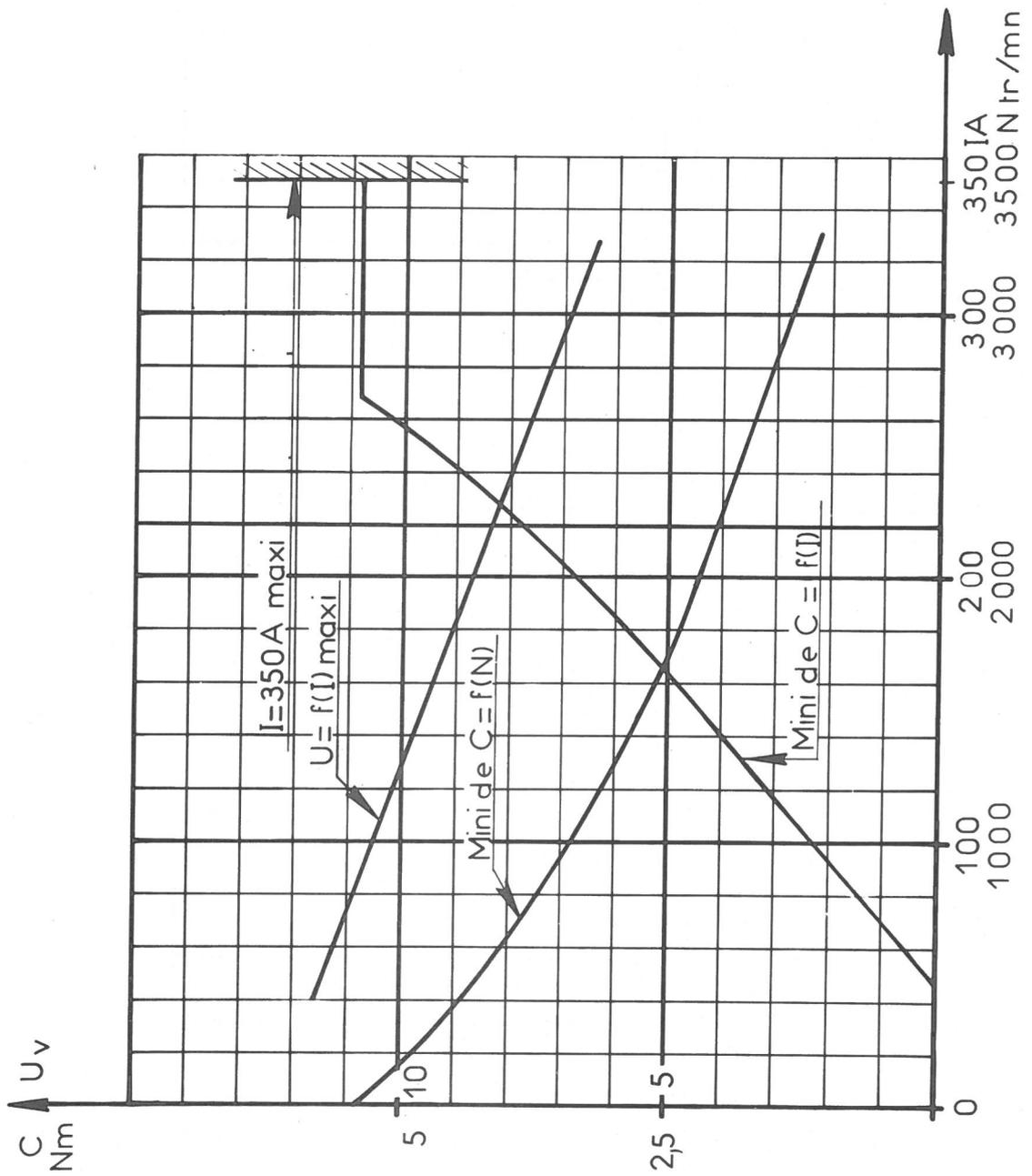
α) - L'intensité absorbée pignon bloqué : 280 A à 350 A

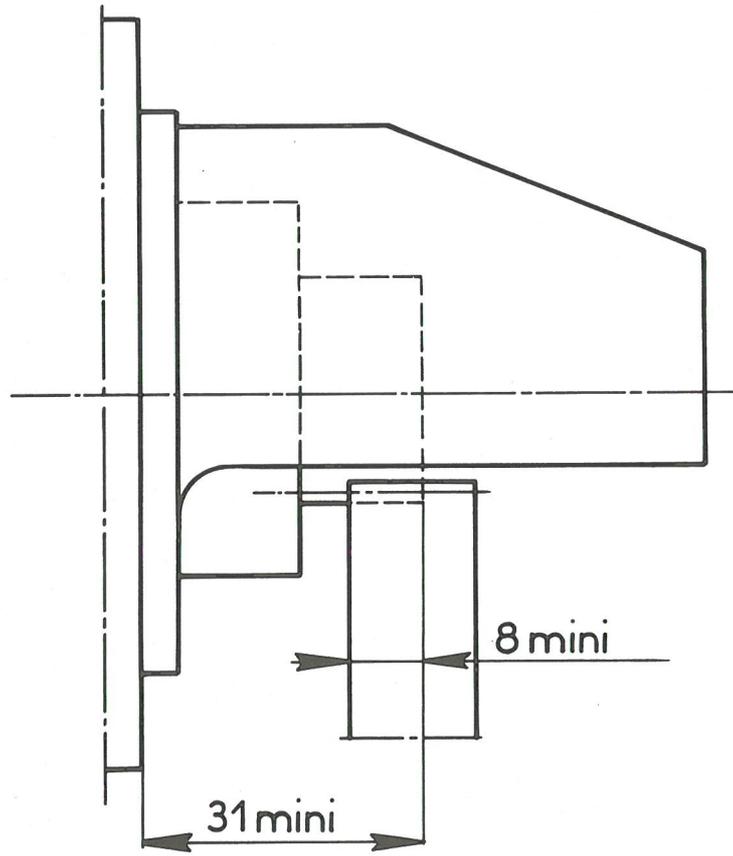
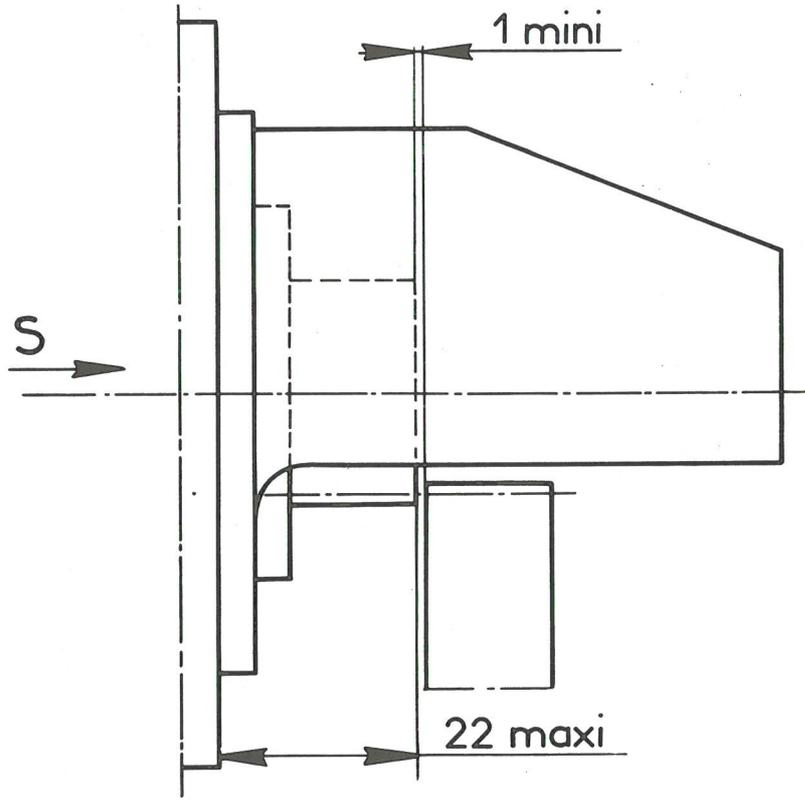
b) - L'intensité absorbée à vide (démarreur déposé) : 50 A

AU BANC :

MESURES	FEMSA 12-40
- Couple moyen à 1000 tr/mn	0,35 daNm
Intensité correspondante	200 A
- Couple bloqué	0,6 daNm
Intensité correspondante	270 A
Tension	7,5 V
- Puissance mécanique maximale	650 W
Tension	10 V
Intensité	130 A
Couple	0,18 daNm

R.53-1



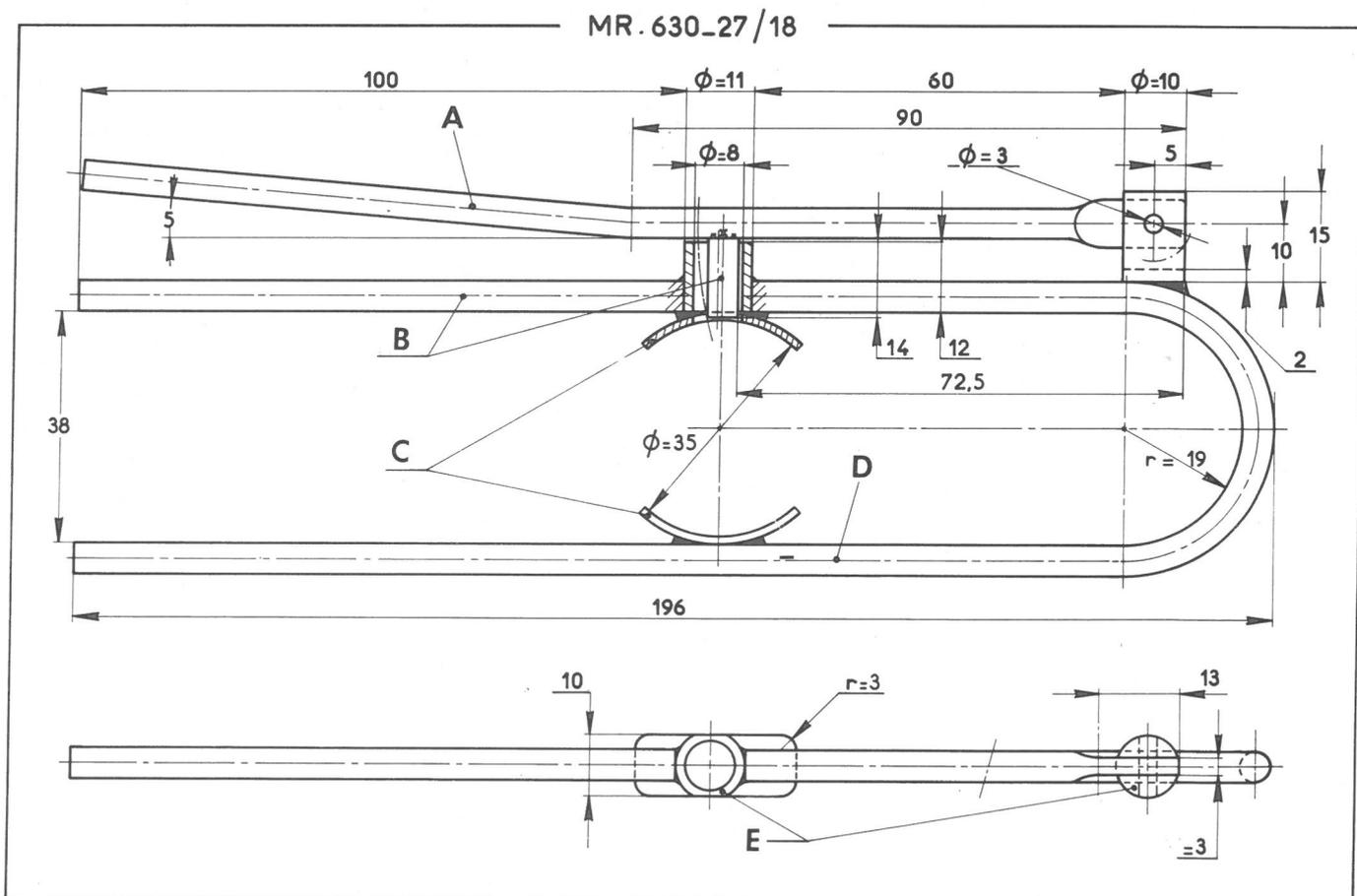
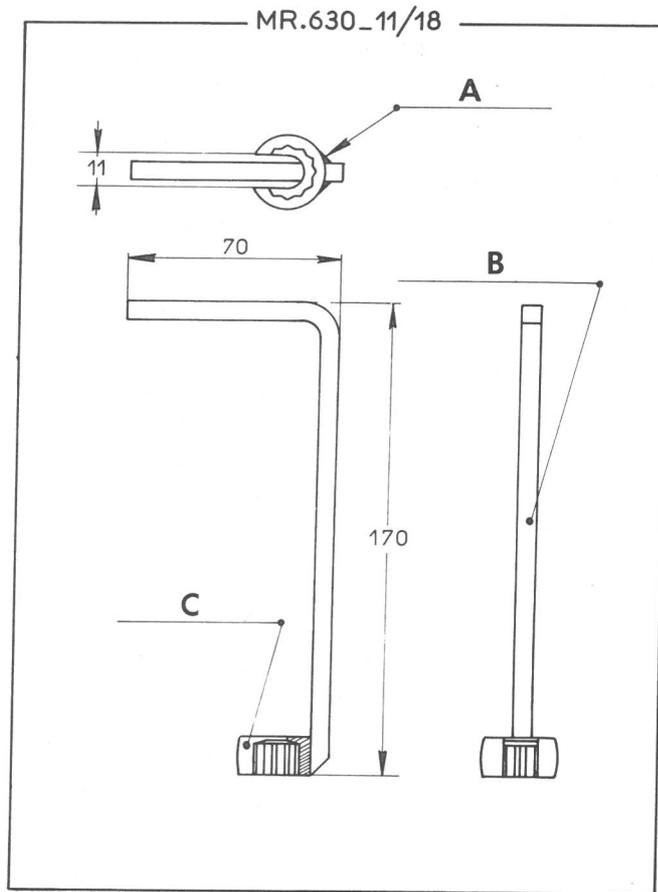


PLANS D' EXECUTION DES OUTILS NON VENDUS

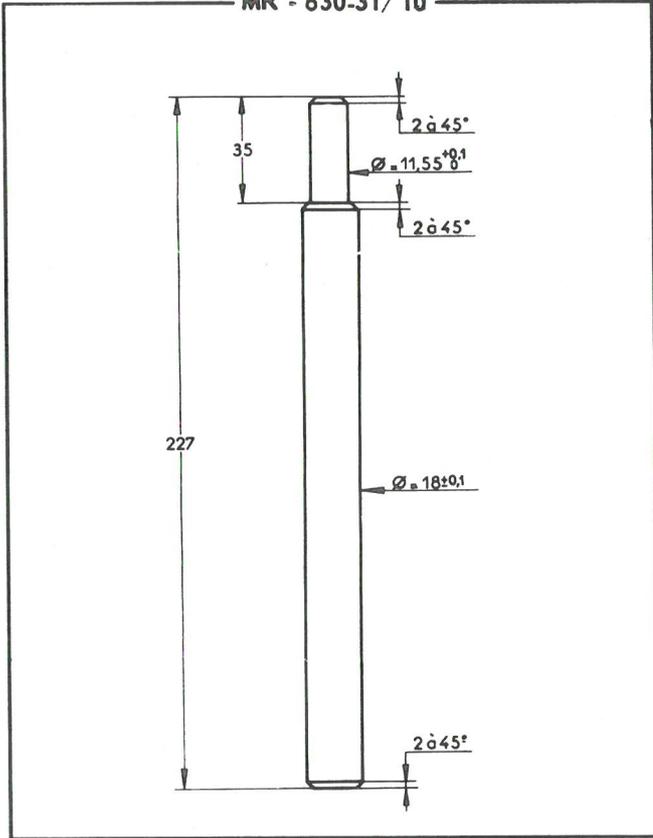
OUTILS MR.

NOMENCLATURE

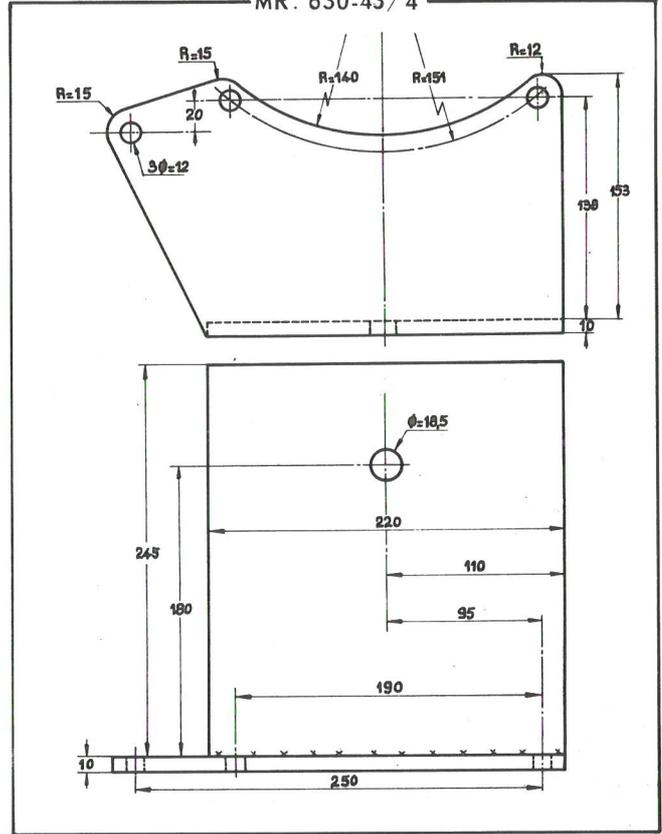
- MR. 630-11/18 : Clé pour raccord de réfrigérateur d'huile (moteur)** Page I
 A : Soudure à l'arc
 B : Acier demi dur, carré ou rond de $\phi = 6$ mm, longueur développée = 250 mm
 C : Clé à œil 12 pans de 16 mm.
- MR. 630-27/18 : Pince pour pions de freinage (boîte de vitesses)** Page I
 A : Fer rond de $\phi = 5$ mm, longueur développée = 180 mm
 B : Fer rond de $\phi = 5$ mm
 C : Tôle épaisseur = 1,5 mm, longueur développée = 26 mm
 D : Fer rond $\phi = 5$ mm, longueur développée = 300 mm
 E : Acier demi dur.
- MR. 630-31/10 : Mandrin pour montage du disque d'embrayage** Page II
 Acier demi dur.
- MR. 630-43/4 : Support pour moteur à l'établi** Page II
 Tôle épaisseur = 10 mm
 Ce support doit être monté sur le pied MR 630-43/15
- MR. 630-43/15 : Pied pour support moteur et boîte de vitesses à l'établi** Page II
 Acier demi dur
 A : Dresser la face après assemblage
 B : 2 pieds soudés
- MR. 630-43/29 a : Support pour boîte de vitesses à l'établi** Pages III et IV
 A : 1 tôle épaisseur 5 mm de 290 mm sur 286 mm
 B : 5 fer plat de 20×4 mm, longueur 156 mm
 C(a) : 1 cornière de 20×20 mm, longueur 196 mm
 C(b) : 1 tôle épaisseur 3 mm de 17 sur 17 mm
 D(a) : 1 cornière de 20×20 mm, longueur 195 mm
 D(b) : 1 tôle épaisseur 3 mm de 17 sur 17 mm
 D(c) : 1 tôle épaisseur 3 mm de 18 sur 16 mm
 E(a) : 1 fer plat de 30×6 mm, longueur 126 mm
 E(b) : 1 fer plat de 40×6 mm, longueur 70 mm
 G : 2 fer plat de 20×4 mm, longueur développée 78 mm
 H : 2 écrous à ailettes de $\phi = 6 \times 100$ mm
 I : 2 vis tête 6 pans de $\phi = 6 \times 100$ mm, longueur 20 mm brasées
- MR. 630-43/40 : Support simplifié pour moteur à l'établi** Page V
 A : Fer de 40×20 mm, quantité 1 de chaque.
 B : Tube acier 12×27 mm, quantité 3
 Les trous (\rightarrow) de fixation des éléments (A) seront effectués en fonction de l'établi
- MR. 630-51/15 a : Pige pour calage du point d'allumage** Page VI
 Acier étiré de $\phi = 6$ mm, longueur développée = 35,5 mm environ.
- MR. 630-56/9 a : Manomètre pour contrôle de la dépression d'huile carter moteur** Page VI
 A : 1 planchette épaisseur 20 mm
 B : 1 tube de verre en plastique
 C : 4 coutachoucs protecteur
 D : 5 colliers
 E : 1 réglette
 F : 1 tube souple suivant ϕ de B
 G : 1 embout tubulaire suivant ϕ de F
 H : 1 garniture joint ZD 9 333 100 V.



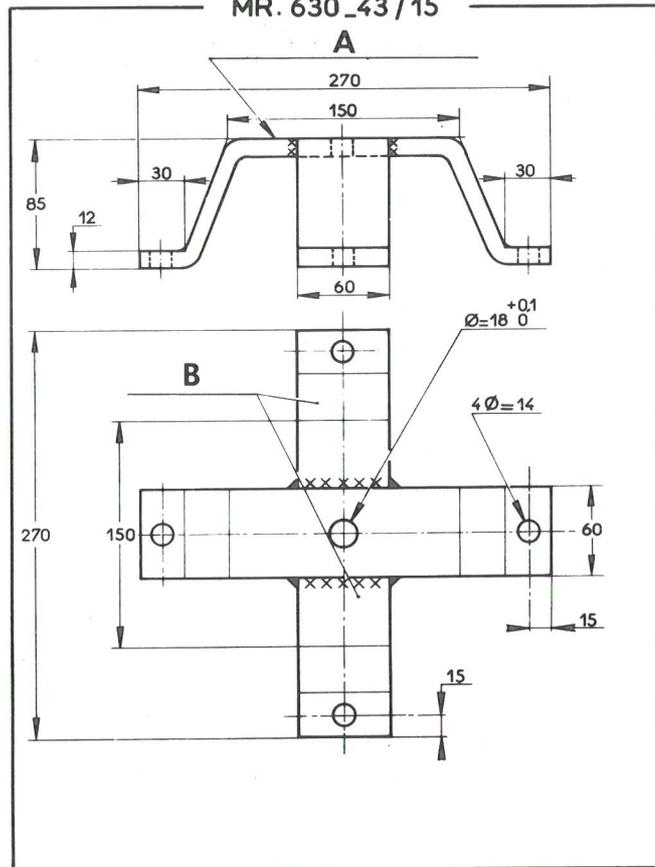
MR - 630-31/10



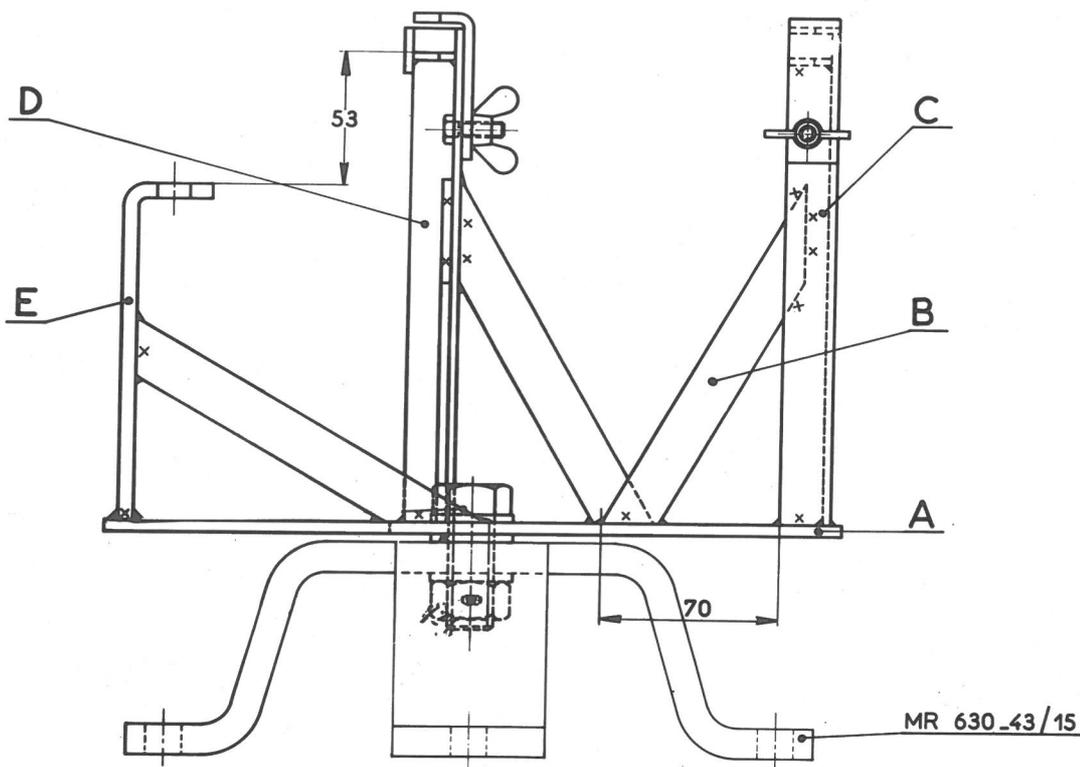
MR. 630-43/4



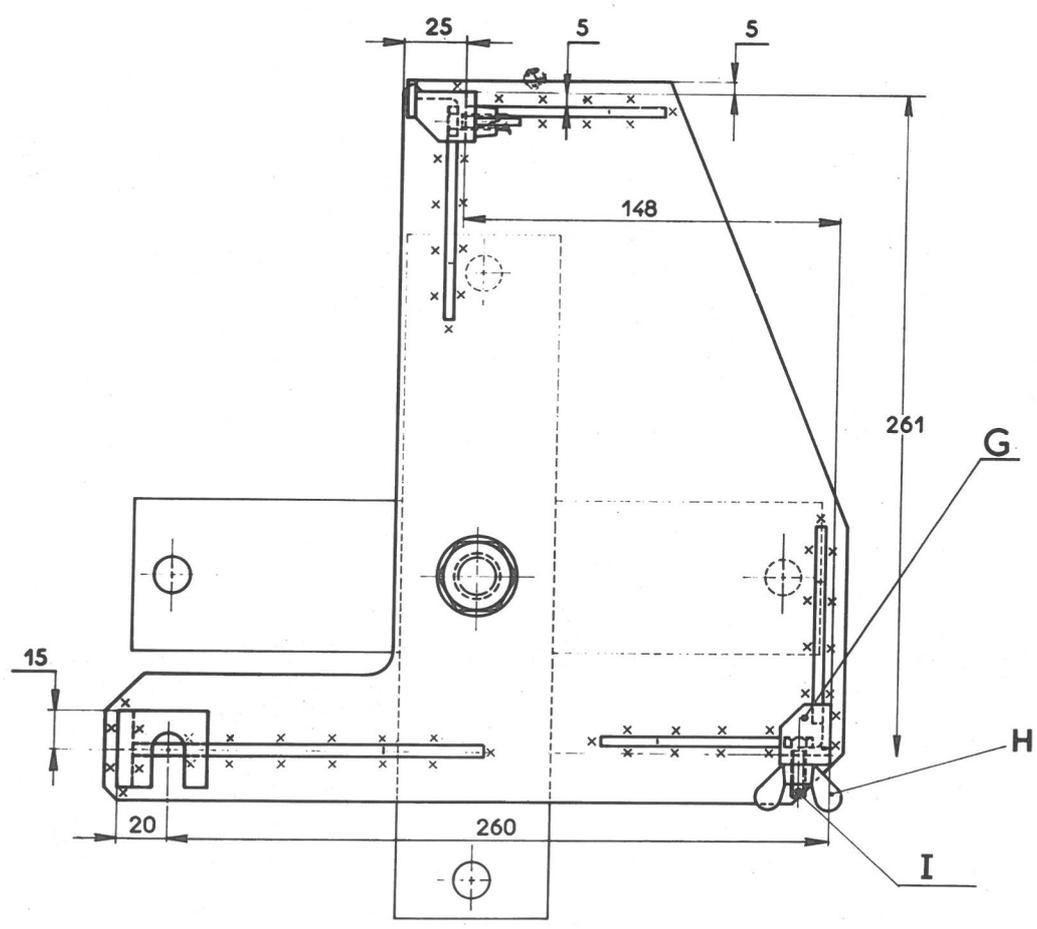
MR. 630_43/15



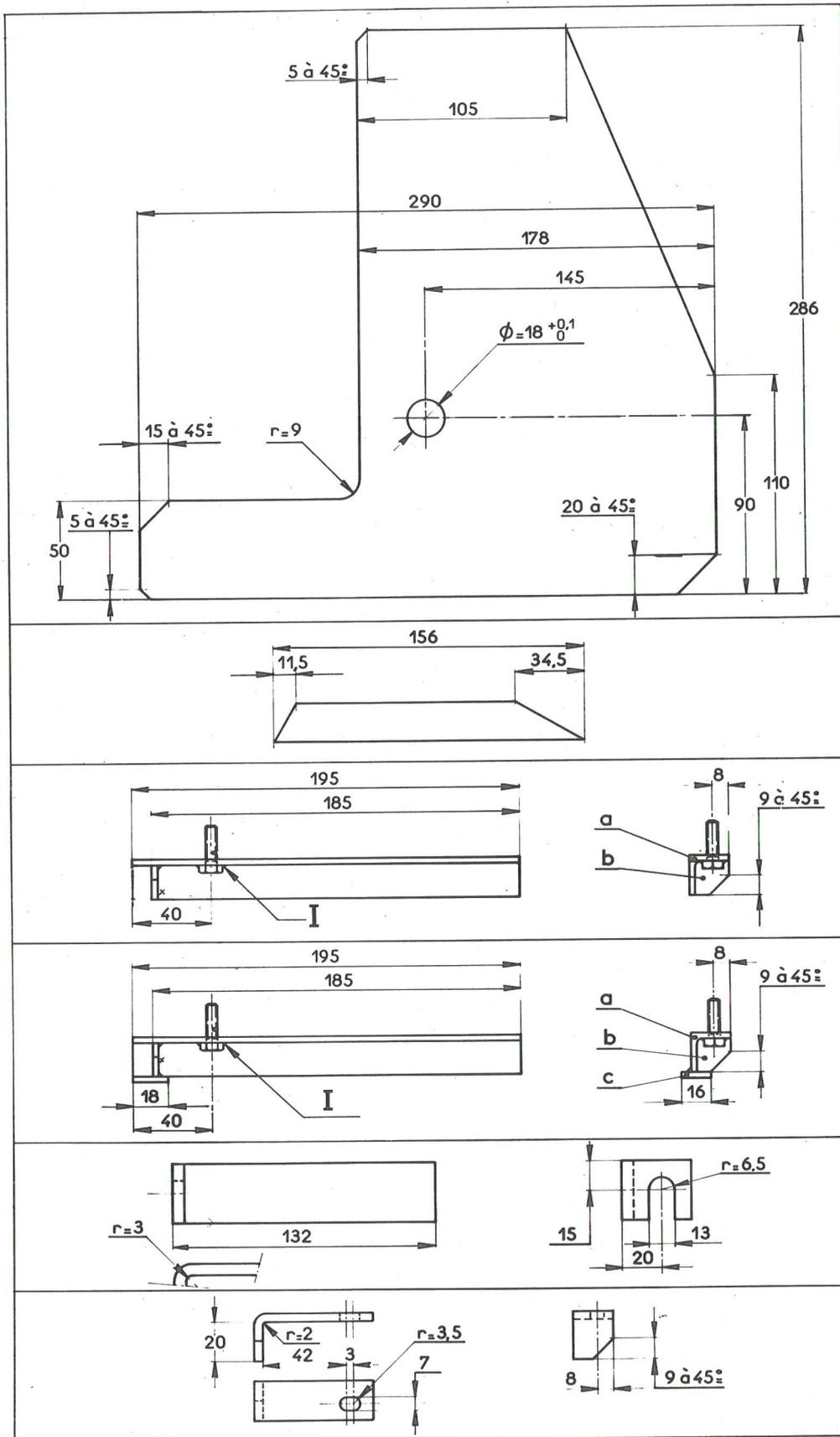
MR. 630.43/29 a



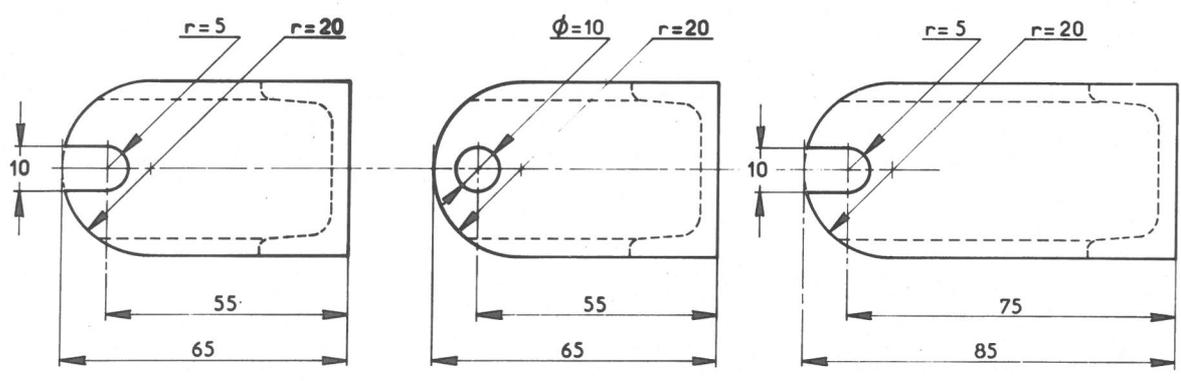
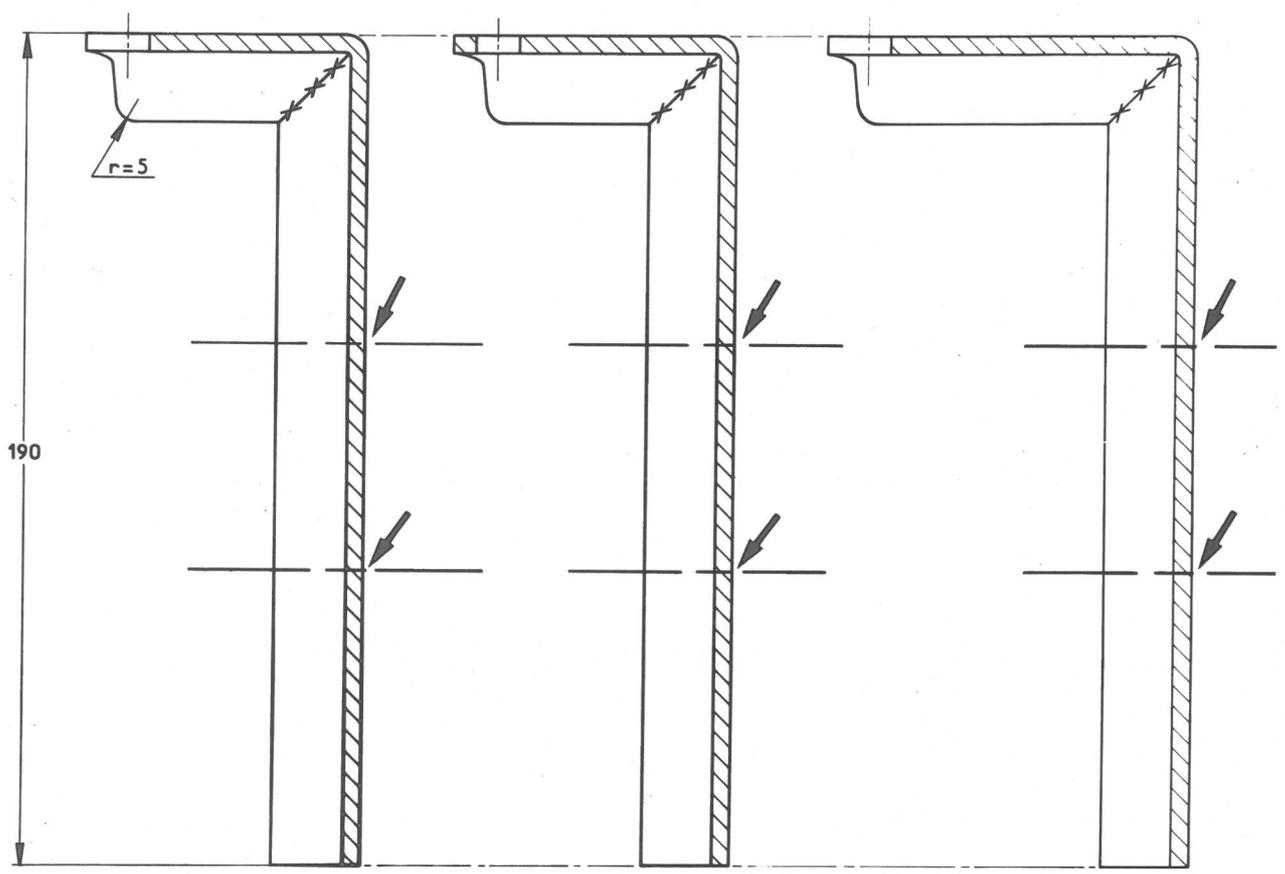
MR 630_43/15



MR. 630-43/29 a

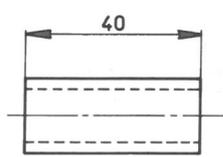


MR. 630-43/40

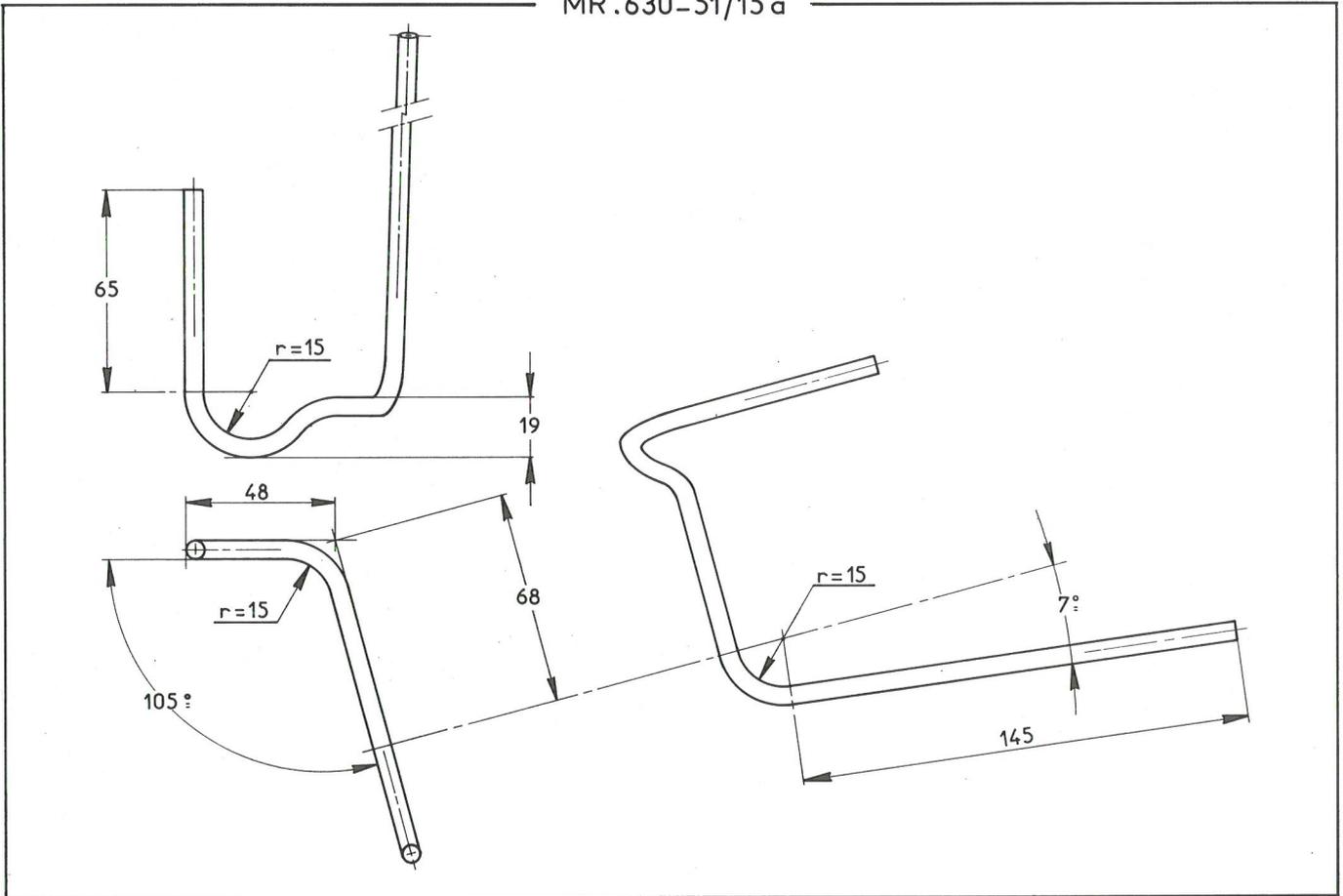


A

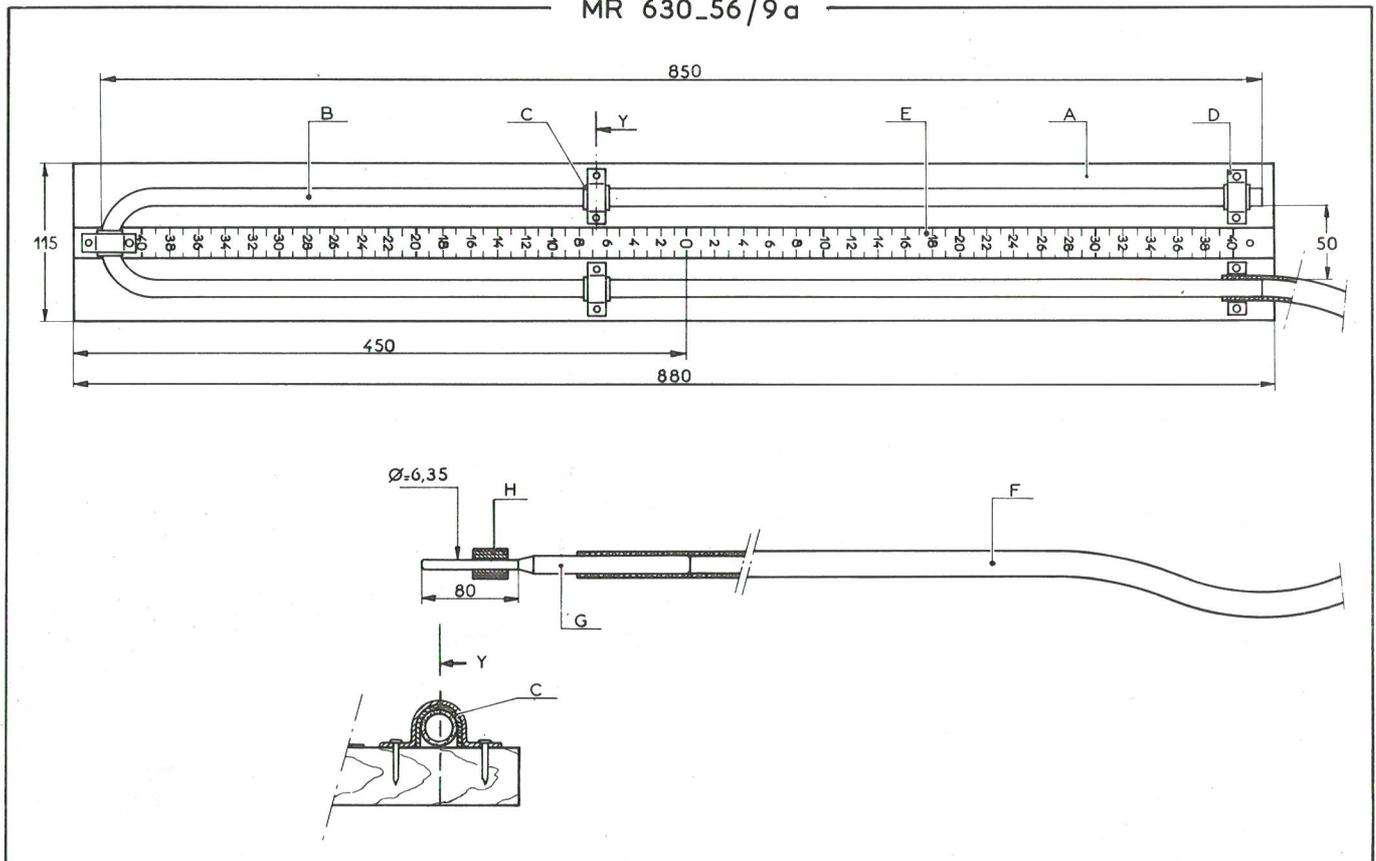
B



MR.630-51/15a



MR 630_56/9a



CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

ll - Vniét

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 1 RB

Le 10 Novembre 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

Depuis Novembre 1976, les véhicules de cette nouvelle série sont commercialisés.

I. DESCRIPTION DU VEHICULE

- Coupé trois portes, quatre places
- Roues avant motrices et directrices
- Moteur à essence, à deux cylindres, refroidissement par air, disposé longitudinalement.
- Boîte de vitesses à quatre rapports synchronisés et une marche arrière.
- Direction à crémaillère.
- Freins avant à disque dans les roues,
- Freins arrière à tambour, commande hydraulique par maître-cylindre, circuits séparés.
- Suspension du type Mac-Pherson à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier à longerons intégrés.

VEHICULES

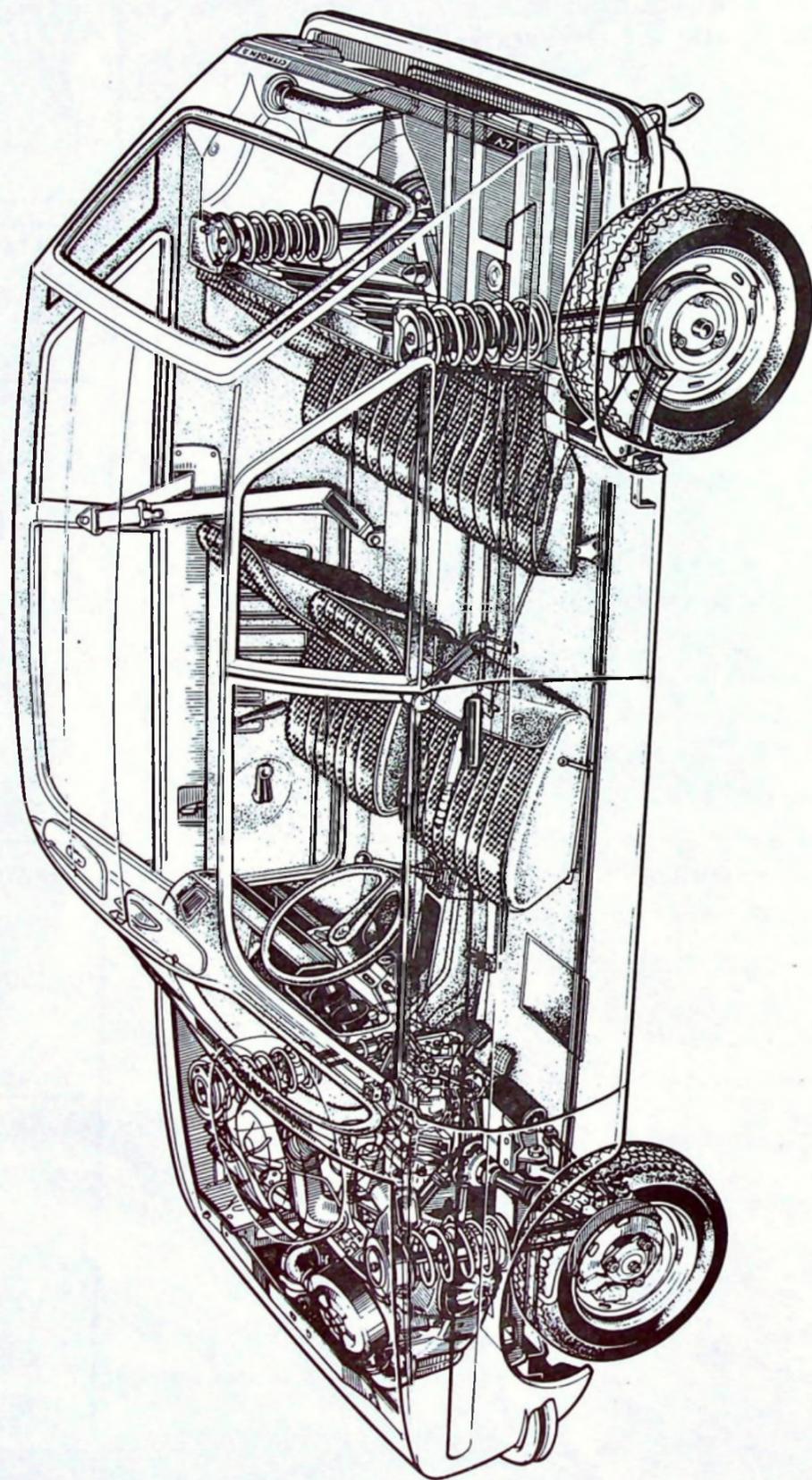
LN

(RB série RB)

NOUVEAU VEHICULE

T.S.V.P.

R 80-10



II. CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines : RB série RB
 Appellation commerciale : LN
 Puissance administrative : 3 CV
 Symbole usine (type garantie) : RB

Dimensions :

- Empattement : 2,320 m
 - Voie avant : 1,292 m
 - Voie arrière : 1,241 m
 Longueur (toutes saillies comprises) : 3,384 m
 Largeur (toutes saillies comprises) : 1,522 m
 Porte-à-faux (toutes saillies comprises) au-delà de l'essieu extrême :
 - vers l'avant : 0,641 m
 - vers l'arrière : 0,513 m
 Poids du véhicule vide en ordre de marche : 706 kg
 - sur l'avant : 427 kg
 - sur l'arrière : 279 kg
 Poids total autorisé en charge : 1035 kg
 - sur l'avant (maxi à ne pas dépasser) : 520 kg
 - sur l'arrière (maxi à ne pas dépasser) : 530 kg
 Poids total roulant autorisé :
 - avec remorque freinée de 500 kg : 1535 kg
 - avec remorque non freinée de 350 kg : 1385 kg
 Attelage de remorque :
 - charge maxi au point d'attelage : 40 kg

Roues :

Jantes : 400 B x 13
 Pneumatiques : MICHELIN 135 SR 13 ZX (équipés de chambre à air)
 Monte autorisée : MICHELIN 135 R 13 X (M + S)
 Couple de serrage des écrous de roue : 5 à 6,5 daNm
 (3 tocs sur $\phi = 115$ mm).

Pressions en bars		
AV	AR	RS
1,6	1,9	2,1
1,6	1,9	2,1

III. MOTEUR

Caractéristiques :

CITROEN type R 06/627 à explosion, 4 temps, 2 cylindres à plat et opposés.

Cylindrée : 602 cm³

- course : 70 mm
 - alésage : 74 mm

Rapport volumétrique : 9/1

Puissance maximale (DIN) : 32 CV à 5750 tr/mn

Couple maxi (DIN) : 4,2 daNm à 3500 tr/mn

Ce moteur est dérivé de celui monté sur l'AMI 8 ; toutefois il en diffère essentiellement par les points suivants :

a) Carter-moteur :

- le positionnement des deux demi-carters est assuré par l'adjonction de deux bagues $\phi = 10$ mm au plan de joint,
- l'assemblage de la ligne de vilebrequin est assuré par vis,
- l'étanchéité est réalisée par l'application de Loctite.

b) Vilebrequin :

- Le graissage du coussinet avant (face arrière) est différent (exécution de lunules).

c) Pistons :

- Le cordon de tête est augmenté (hauteur = 7 mm)

d) Culasses :

- L'usinage de culasses est modifié pour recevoir un ressort unique de rappel de soupape.
- Les couvre-culasses sont insonorisés.

e) Volant moteur :

- Le volant moteur est identique à celui de l'AMI 8 mais la couronne de démarreur est différente (136 dents).

Distribution :

Arbre à cames commandé par pignons, rattrapage de jeu automatique.

Jeux pratiques aux culbuteurs, à froid : admission = 0,20 mm
échappement = 0,20 mm.

Le réglage d'une soupape s'effectue lorsque la soupape correspondante du cylindre opposé est à pleine ouverture.

Allumage :

Allumeur en bout d'arbre à cames, angle de came = $109 \pm 3^\circ$ (écartement des contacts $0,40 \pm 0,05$ mm), rapport Dwell = $60\% \pm 2\%$, calage initial = 8° avant le PMH.

Bougies :

Ecartement des électrodes = 0,60 à 0,70 mm

Marques homologuées : AC 42 F - BOSCH W 225 T1 - EYQUEM 755 - FIRESTONE F 32 P - MARCHAL 34 S - MARELLI CW 8 NBT.

Alimentation :

Réservoir d'essence à l'arrière, contenance 40 litres. Filtre à essence en sortie de réservoir (une flèche sur le corps du filtre indique le sens de montage).

Le filtre doit être remplacé tous les 20 000 km.

Carburateur :

- embrayage mécanique : SOLEX 26 x 35 SCIC repère 183
 - embrayage centrifuge : SOLEX 26 x 35 SCIC repère 184 (avec frein de ralenti).
- Starter à volet sur le premier corps et capsule pneumatique de dénoyage.

Principaux réglages :

DESIGNATION	1er corps	2ème corps
Buse.	18	26
Gicleur d'alimentation	105	82,5
Ajutage d'automatisme	1 F2 (115)	2 AA(120)
Gicleur de ralenti	38 (variable)	
Calibre d'air	190	
Injecteur de pompe	35	
Pointeau (à bille)	1,7	
Flotteur (plastique)	12,3 g	
Niveau théorique	19 ± 2 mm	

- Régime de ralenti 800 ± 50 tr/mn. Embrayage centrifuge ; au ralenti le tambour d'embrayage ne doit pas être entraîné.

Carburateur type «inviolable». La vis de richesse est protégée par un obturateur en plastique.

Normes anti-pollution, réglages :

(Voir Note d'Information n° 66 TT)

% CO	% CO 2
1 à 2	> 9

IV. TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : Disque unique fonctionnant à sec.

In option : Embrayage centrifuge.

Commande mécanique par câble, réglable au niveau de la fourchette (par le dessous du véhicule).

Mécanisme à linguets (FERODO type PK HB 5).

Boîte de vitesses :

Boîte de vitesses comportant quatre rapports avant synchronisés et une marche arrière.

Commande mécanique par levier sur console centrale, (le tablier d'avant possède une trappe d'accès au couvercle arrière de la boîte de vitesses).

Contenance du carter = 1,4 litre environ (huile TOTAL EP 80).

Démultiplication de la transmission.

Combinaison des vitesses	Rapports de boîte de vitesses	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn en km/h
1	4,545	8/35	19,884	5,03
2	2,500		10,937	9,16
3	1,607		7,031	14,25
4	1,147		5,018	19,97
M.AR	4,181		18,291	5,48

La vitesse théorique à 1000 tr/mn est donnée pour des pneumatiques 135 SR 13 ZX dont le développement sous charge est de 1,670 mètre.

- Prise de compteur = 5×13 .

Boîte de vitesses dérivée de celle équipant le véhicule GX, dont elle diffère notamment par :

- carter - différentiel (boîtier) - arbres de sortie - couvercle arrière.

Transmissions :

Transmissions homocinétiques : joints à billes côté boîte de vitesses et côté roue ; accouplement élastique côté boîte de vitesses.

V. SUSPENSION**Essieu avant :**

A roues indépendantes, du type Mac-Pherson.
Triangulation inférieure assurée par barre anti-roulis sur coussinets élastiques.
Rotation de l'élément porteur sur butée anti-friction.

Essieu arrière :

Suspension arrière télescopique intégrée, roues indépendantes tirées.
Chaque élément comporte un amortisseur et un ressort hélicoïdal concentriques.
Chaque bras support de fusée est fixé sur la caisse par un support central et un support latéral.
Le réglage du parallélisme (pincement) s'effectue par déplacement du support central (pincement vers l'avant = 2 ± 1 mm, véhicule à vide, en ordre de marche).

REMARQUE

Les éléments de suspension d'un même essieu (avant ou arrière) doivent être équipés de ressorts de suspension de tarage identique (même repère de couleur).

VI. DIRECTION

Direction à crémaillère avec commande par colonne en deux éléments articulés par cardan et flector.
Démultiplication = 1/18,38
Diamètre de braquage (entre murs) = 9,40 m.
Transmission aux roues par barres d'accouplement.
Parallélisme : réglable par variation de longueur de la barre d'accouplement, côté gauche.
Pincement des roues vers l'avant = 1 ± 1 mm, véhicule à vide en ordre de marche.
Chasse (non réglable) = $2^{\circ}48$ à vide à $3^{\circ}17$ en charge.

VII. FREINS

- Disques dans les roues, à l'avant
- Tambours, à l'arrière.

Commande hydraulique par maître-cylindre tandem alimentant deux circuits indépendants : un circuit avant et un circuit arrière.

Courses du maître-cylindre : 15 et 11 mm.

Le liquide de frein synthétique doit satisfaire aux normes SAE J 1703 (TOTAL 70 R 3).

Chaque circuit possède sa réserve de liquide. L'insuffisance de liquide est signalée par un témoin lumineux, sur le tableau de bord, commandé par Nivocode.

Le bon fonctionnement du témoin peut être contrôlé par un bouton-testeur.

Le circuit arrière comporte un compensateur non asservi à la suspension.

Frein avant :

Disques dans les roues : $\phi = 241$ mm - épaisseur = 10 mm,
Etriers : flottants. Deux montes possibles : TEVÈS ou DBA, ϕ du piston = 48 mm
Plaquettes de frein ; surface totale de freinage : TEVÈS = 128 cm²
DBA = 144 cm²

Frein arrière :

Frein à tambours HCSF BENDIX, à rattrapage automatique de jeu (ce qui permet de maintenir à une valeur constante la course de freinage)

Tambours $\phi = 180$ mm

Garnitures : FERODO F 617 - Dimensions = 162 x 40 x 5 mm

Surface totale de freinage = 211,6 cm²

Cylindres récepteurs : $\phi = 23,81$ mm.

Frein de secours et d'immobilisation :

Sur les roues arrière, commandé par câbles.

VIII. ELECTRICITE

Batterie 12 V - 120/24 Ah, borne négative à la masse

Alternateur :

Triphasé à 9 diodes, avec commande du voyant de charge par sortie spéciale (tension continue).

Référence : FEMSA - ALD 12 N 53 420 W.

Début de charge : 780 tr/mn.

Régulateur de tension :

DUCELLIER référence : 8347, du type à palette vibrante à 1 étage.

Démarrreur :

FEMSA MTA 12-40

Fusibles :

Boîtier placé sous la planche de bord, côté conducteur, contenant 3 fusibles : 1 de 5 A - 1 de 10 A - 1 de 16 A.

PROTECTIONS

10 A	5 A	16 A
Jauge de carburant	Lanternes avant et arrière	Feux de stop
Indicateur de direction	Voyant des lanternes	Plafonnier
Voyant pression huile moteur	Eclairage tableau de bord	Lunette arrière chauffante *
Voyant liquide de freins		Pulseur d'air frais
Relais pulseur air frais		Signal de détresse
Voyant charge batterie		
Essuie-glace		* option

IX. REPARATION

Les différentes gammes de réparation figurent dans le Manuel n° 856 composé de deux fascicules :

FASCICULE 1 : MECANIQUE - ELECTRICITE

FASCICULE 2 : CARROSSERIE

REMARQUE : Les Notes Techniques et d'Information sont à classer dans le fascicule 1. Des intercalaires ont été prévus à cet effet.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules «FRANCE».

NOTE TECHNIQUE

N° 2 RB

Le 10 Novembre 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

PREPARATION DES

VEHICULES NEUFS

T.S.V.P.

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I. CONTROLES AVANT ESSAI

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
- le niveau de liquide de frein, liquide synthétique suivant Norme SAE J 1703 (TOTAL 70 R 3),
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosse de batterie.

Contrôler :

- la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues.

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule.

Contrôler le fonctionnement :

- des lanternes avant et arrière et des éclaircisseurs de plaque,
- des feux de croisement,
- des feux de route et du voyant de phares,
- de l'éclairage du tableau de bord,
- des stops,
- du signal de détresse,
- de l'éclairage intérieur par :
 - l'interrupteur de plafonnier (3 positions),
 - l'interrupteur de feuillure de porte avant gauche,
- de l'appel optique (de phares),
- de l'avertisseur sonore,
- de l'antivol (5 positions).

Mettre le contact :

Doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
- le voyant de charge.

Appuyer sur l'interrupteur à bascule : le voyant de niveau de liquide de frein doit s'allumer.

Vérifier le fonctionnement de l'indicateur de changement de direction (répétiteurs optique et sonore).

Mettre le moteur en marche :

Les voyants de pression d'huile moteur et de charge doivent s'éteindre.

II. CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- du lave-glace,
- de l'essuie-glace,
- du pulseur d'air frais,
- de la lunette arrière chauffante et de son témoin (*option*),
- du compteur de vitesses (et du totalisateur).

III. AU RETOUR D'ESSAI

- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule.
- Vérifier le niveau d'huile de la boîte de vitesses,
- Faire le plein du lave-glace.

IV. PREPARATION DU VEHICULE

- Lavage, dépoussiérage
- Poser les plaques minéralogiques (*le cas échéant*).

V. PRESENTATION DU VEHICULE

- Faire constater les niveaux :
 - d'huile moteur,
 - de liquide de frein,
 - de liquide de lave-glace.
- Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue, ainsi que de l'écran de calandre.
- Remettre et expliquer la notice d'emploi, le guide d'entretien et la brochure réseau.
- Faire remarquer le réglage des phares (positions «à vide-en charge»).
- Mettre en main le véhicule.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Seules les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

· NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence N° 603.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 3 RB

Le 10 Novembre 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

TRAVAUX A EXECUTER

A LA REVISION

DES 1000 KM



OPERATIONS

MODE OPERATOIRE

1°) Régler les culbuteurs (à FROID)	Régler une soupape lorsque la soupape correspondante du cylindre opposé est à pleine ouverture : Admission : 0,20 mm Echappement : 0,20 mm								
2°) Vérifier l'écartement des contacts (angle de came) et le calage de l'allumeur	Ecartement des contacts : 0,40 à 0,45 mm Angle de came : 109° ± 3° Rapport DWELL : 60% ± 3%								
3°) Vérifier et retendre, si nécessaire, la courroie d'alternateur	Calage initial : 8° page MR.630-51/15a								
4°) Resserrer les tubulures d'admission et d'échappement et les colliers d'échappement	Serrer les écrous à 1,5 daNm								
5°) Vérifier et régler, s'il y a lieu, la garantie d'embrayage	Garde à la pédale : 20 à 25 mm - Garde à la butée : 1 à 1,5 mm								
6°) Resserrer les fixations des entraîneurs de transmission (sur sorties de boîte de vitesses) (6 vis)	Couple de serrage : 4 daNm								
7°) Vérifier et régler, s'il y a lieu, la course de la poignée de frein à main	Levier au 4ème cran, les roues doivent être serrées								
8°) Vérifier et rétablir, s'il y a lieu, la pression des pneus	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pneus</th> <th>Avant</th> <th>Arrière</th> <th>Roue de secours</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>135 SR 13 ZX</td> <td>1,6 bar</td> <td>1,9 bar</td> <td>2,1 bars</td> </tr> </tbody> </table>	Pneus	Avant	Arrière	Roue de secours	135 SR 13 ZX	1,6 bar	1,9 bar	2,1 bars
Pneus	Avant	Arrière	Roue de secours						
135 SR 13 ZX	1,6 bar	1,9 bar	2,1 bars						

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 ralenti et la teneur en CO - CO ²	Ralenti	Teneur	
		% CO	% CO ²
	800 + ⁵⁰ / ₀ tr/mn	1 à 2	> 9

Vérifier et régler le temps de retour au ralenti (embrayage centrifuge)

Moteur à 3000 tr/mn, temps de retour : 1 à 2 secondes - Au ralenti, le tambour d'embrayage ne doit pas être entraîné.

- 10°) Vérifier l'étanchéité du circuit de freinage et de l'ensemble moteur-boîte de vitesses
11°) Vérifier le fonctionnement de la commande d'accélérateur. Ouverture complète des papillons (moteur arrêté)

STATION SERVICE

12°) Graisser les mâchoires à coulisse de transmission	Graisse TOTAL MULTIS
13°) Vidanger le carter d'huile moteur	
14°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur	Instructions de montage inscrites sur la cartouche
15°) Vidanger la boîte de vitesses	
16°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses	TOTAL EP 80 Contenance : 1,4 litre environ
17°) Faire le plein d'huile moteur	TOTAL Altigrade 20 W 40 ou TOTAL GTS 20 W 50 - Contenance : 2,4 litres
18°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau de lave-glace	
19°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du liquide de frein	Liquide synthétique suivant Norme SAE J 1703 (TOTAL 70 R 3).
20°) Vérifier le serrage des bornes, batterie, démarreur, alternateur et régulateur	
21°) Vérifier le réglage des phares	
22°) Vérifier le fonctionnement de tous les récepteurs électriques et témoins	
23°) Vérifier et établir le niveau de l'électrolyte de la batterie.	



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Mai 1977, les éléments porteurs de suspension arrière (droit et gauche) sont modifiés :

- le support élastique supérieur est monobloc (au lieu de 2 tampons élastiques)
- l'orientation du ressort de suspension est décalée de 120°
- le sens de montage de la coupelle inférieure d'appui du ressort est inversé
- la hauteur du ressort de suspension est augmentée de 10 mm et le pas des spires est modifié.
- la course de détente de l'amortisseur est allongée (plus 5 mm).
- le piston d'amortisseur et le siège du clapet d'entrée sont modifiés.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Ressort de suspension arrière.....	79 10 028 552
Amortisseur arrière assemblé	75 515 766
Soufflet amortisseur	79 10 027 167
Support supérieur	79 10 028 257

REPARATION

L'amortisseur proprement dit n'est pas réparable.
Les nouvelles pièces ne sont pas interchangeables avec celles du premier montage.
L'essieu arrière doit être équipé d'éléments porteurs identiques ; le panachage n'est pas admis.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 4 RB

Le 6 Juillet 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES LN

- Coupé
- Entreprise

(RB série RB)

(RB série RC)

ESSIEU ARRIERE

Eléments de suspension

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules LN peuvent être équipés, en seconde possibilité, de freins arrière de marque GIRLING (180 x 40 HASF) qui diffèrent des freins DBA notamment par le principe de fonctionnement du système de rattrapage d'usure et le diamètre du cylindre.

A - DESCRIPTION

Les freins sont du type à mâchoires flottantes (l'une comprimée, l'autre tendue) commandées par un cylindre de roue à deux pistons.

Un dispositif de rattrapage automatique de jeu maintient constant le jeu entre segments de frein et tambour.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 5 RB

Le 31 Août 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

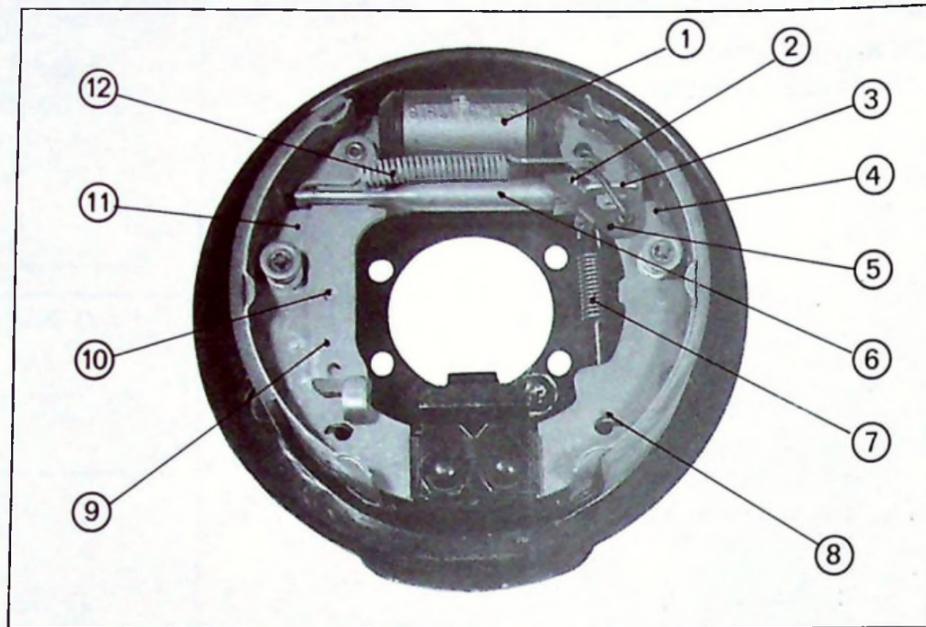
TOUS PAYS

VEHICULES LN

Tous Types

ESSIEU ARRIERE

Freins arrière



NOMENCLATURE DES PIÈCES

- | | | | |
|---|------------------------|---|--|
| ① | Cylindre de roue | ⑦ | Ressort de levier de réglage |
| ② | Galet de réglage denté | ⑧ | Ressort inférieur de rappel des segments |
| ③ | Poussoir | ⑨ | Levier de frein à main |
| ④ | Segment tendu | ⑩ | Téton du levier de frein à main |
| ⑤ | Levier de réglage | ⑪ | Segment comprimé |
| ⑥ | Biellette d'appui | ⑫ | Ressort supérieur de rappel des segments |

B - FONCTIONNEMENT

Au repos, les segments sont en appui sur la bielle (⑥). Le ressort (⑦), accroché au levier de réglage (⑤) (partie supérieure) et à la mâchoire comprimée (partie inférieure), sollicite le levier de réglage vers le bas.

Au freinage, le déplacement des segments provoque un basculement du levier de réglage. Si le déplacement est suffisant (usure des garnitures) le levier entraîne en rotation le galet de réglage denté qui, en se vissant, augmente la longueur de la bielle. De ce fait, le jeu entre segments et tambour diminue.

Au «défreinage», les segments, sous l'action des ressorts de rappel, reviennent en appui sur la bielle. Le levier de réglage reprend sa position initiale sans entraîner le galet de réglage.

Frein à main : La commande par câble agit sur le levier de frein à main (⑨) de manière classique.

C - REPARATION

Dépose du tambour :

Si l'usure de la piste de freinage du tambour provoque un cordon, il est nécessaire de rapprocher les segments pour permettre le démontage du tambour.

Pour cela :

- déposer l'obturateur situé au dos du plateau de frein,
- à l'aide d'un tournevis introduit dans l'orifice ainsi dégagé, pousser le levier de frein à main vers l'extérieur, de manière à dégager le téton en appui sur l'âme du segment. Le levier se dégage vers l'arrière et la bielle d'appui échappe au bossage du levier, ce qui permet aux segments de «revenir».

ATTENTION : Le câble de frein à main doit être détendu.

Particularités :

Les biellettes d'appui droite et gauche sont différentes :

- la bielle côté gauche, comporte un poussoir fileté de couleur GRISE,
- la bielle côté droit, comporte un poussoir fileté de couleur JAUNE.

IMPORTANT : Bien respecter les positions d'accrochage des ressorts (⑦) et (⑧) comme indiqué sur la photo.

D - PIÈCES DE RECHANGE

Toutes les pièces constituant les freins de marque GIRLING sont spécifiques. Elles ne sont pas interchangeables avec les pièces DBA.

Un essieu doit être équipé de freins de même marque; le panachage est prohibé.

DESIGNATION	N° P.R.
Cylindre de roue (ϕ 22,2 mm) complet :	
- côté gauche	79 100 26 461
- côté droit	79 100 26 462
Nécessaire de réparation de cylindre de roue	79 01 444 936
Plateau de frein gauche	79 01 421 134
Plateau de frein droit	79 01 421 234
Obturateur sur plateau	79 01 422 303
Vis de fixation du plateau (CHC 8 x 125 - 50)	79 01 422 822
Segments :	
- Jeu de quatre garnitures avec rivets	79 01 424 588
- Jeu de rivets laiton (3,75 x 5,7)	79 01 424 308
- Jeu de ressorts de segments de frein	79 01 430 819
- Ensemble de rattrapage de jeu de segments, côté droit	79 01 431 006
- Ensemble de rattrapage de jeu de segments, côté gauche	79 01 431 005

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules «Année Modèle 1978» sont commercialisés depuis Juillet 1977.

Les modifications apportées, par rapport à l'exercice précédent sont :

- Montage d'accoudoirs sur les panneaux de portes, en remplacement des dragonnes.
- Montage d'une «Sécurité enfant» sur la poignée de commande du levier de frein à main.
- Montage des ceintures de sécurité avant à rétracteur.

Options supplémentaires :

- Possibilité d'une option «Antenne», comportant le montage d'une antenne radio et l'antiparasitage moteur.
- Sur véhicule «Entreprise» : Option «Siège avant passager escamotable,» améliorant les possibilités de chargement du véhicule, en longueur. L'adaptation de cette option implique les modifications suivantes :
 - montage d'un système d'arrêt de charges, arrière et latéral,
 - modification de la caisse,
 - remplacement du siège avant droit avec glissières par un siège escamotable,
 - modification du tapis arrière ,
 - modification des garnissages du tablier et des panneaux de côté,
 - garnissage des sièges en «targa» noir, au lieu du tissu «Pied de coq».

RAPPEL : Les véhicules «Entreprise» sont équipés de glaces de custode, comme les Berlines. Les points d'ancrage des ceintures de sécurité, (aux places arrière), sont obturés définitivement.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 6 RB

Le 6 Juillet 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

MODELES 1978

Evolution

Nancier 1978 :

Véhicules	Teintes caisse Carrosserie	Garnissage intérieur	Tableau de bord
Berline et Entreprise	Beige Gazelle Blanc Meige ① Bleu Myosotis Rouge Géranium Bleu Régate ♦ Vert Papyrus ♦	Sièges Jersey Pied de coq noir et blanc	Noir

① Réservé pour Auto-écoles.

♦ Peinture métallisée en option,



CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

Jl. Siret

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Octobre 1977, les véhicules LN sont équipés de freins arrière dont la largeur de la piste de freinage est diminuée : largeur 30 mm au lieu de 40 mm.

Cette nouvelle disposition entraîne la modification des pièces suivantes :

a) Première possibilité : FREINS D B A

DESIGNATION	N° P.R.
Plateau arrière gauche	79 01421 138
Plateau arrière droit	79 01421 238
Jeu de quatre segments garnis	75521 559
Garnitures de frein avec rivets	79 01424 597
Rivets	79 01424 308
Cylindre de roue gauche ou droit	79 01440 250

Cylindre de roue $\phi = 22$ mm au lieu de $\phi = 23,8$ mm précédemment

b) Deuxième possibilité : FREINS GIRLING

DESIGNATION	N° P.R.
Plateau de frein arrière gauche	79 01421 137
Plateau de frein arrière droit	79 01421 237
Jeu de quatre segments garnis	75521 560
Garnitures de frein avec rivets	79 01424 597
Rivets	79 01424 308
Cylindre de roue gauche ou droit ($\phi = 22,2$ mm)	79 01440 249

c) Pièces communes :

DESIGNATION	N° P.R.
Moyeu-tambour, largeur = 30 mm	79 100 25 887
Canalisation de frein, côté gauche	79 100 29 269
Canalisation de frein, côté droit	79 100 29 270

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 77-7 RB

Le 9 Novembre 1977

Cette note concerne :
L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

ESSIEU ARRIERE

Freins

Interchangeabilité :

- Les nouvelles pièces (voir tableaux page 1) ne sont pas interchangeables avec les anciennes.
- Sur un même essieu aucun panachage n'est admis entre freins de marque ou de dimensions différentes.

Remarques :

- Dans cette nouvelle disposition, les cylindres de roues droit et gauche (DBA ou GIRLING) sont identiques.
- L'orientation du « piquage » d'alimentation des cylindres de roue est différente des modèles précédents ce qui entraîne la modification des canalisations de frein.

CITROËNA

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

**SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE**

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Janvier 1978, les modifications suivantes ont été apportées aux véhicules LN.

FREINS AVANT (Marque DBA)

Un certain nombre de véhicules sont équipés d'étriers de frein avant avec ensemble cylindre-chape monobloc au lieu du cylindre aluminium rapporté.

Réparation :

Un véhicule doit être impérativement équipé de deux étriers de même conception :

- soit deux étriers à cylindre rapporté,
- soit deux étriers monobloc.

Le panachage est prohibé

CARROSSERIE

a) Passage de roue avant gauche :

- La doublure d'aile avant est modifiée ; un embouti est réalisé pour augmenter la garantie avec le filtre à air.
- Le support de bidon d'huile est supprimé.

b) Support de roue de secours :

Suite à la modification du passage de roue, le support de roue de secours est modifié.

La fixation sur le passage de roue, côté gauche, est déplacée vers l'arrière.

c) Capot :

La doublure de capot est modifiée (gain de place).

d) Allumage :

La bobine d'allumage, fixée par le support de roue de secours, est déplacée vers la gauche ce qui entraîne la modification de la longueur des fils de bougies.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 8RB

Le 13 Février 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

FREINS AVANT

CARROSSERIE

Modifications

CITROËN

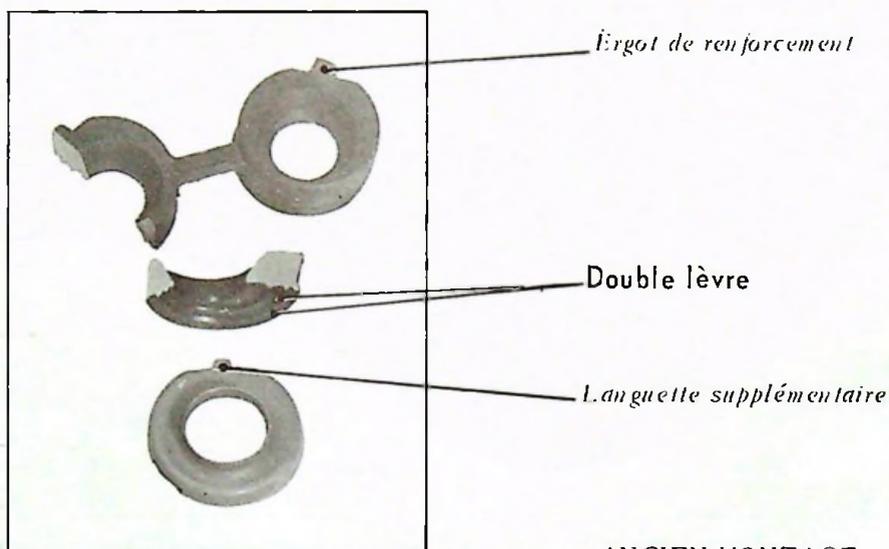
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

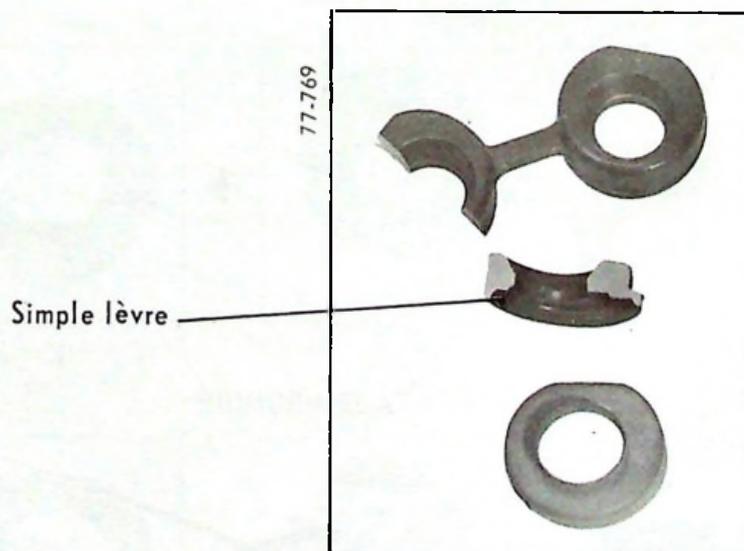
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Décembre 1977, l'étanchéité des moteurs des véhicules LN Tous Types est améliorée par le montage d'un joint de tube-enveloppe double lèvre.
Cette modification a entraîné la création d'une coupelle adaptée à ce joint.

NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 9 RB

Le 13 Février 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

MOTEUR

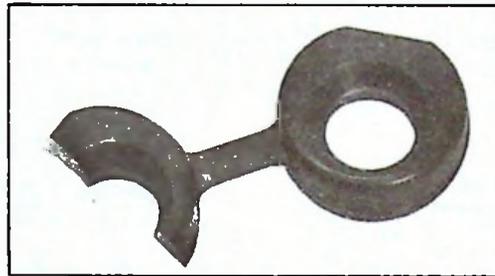
Étanchéité

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	ANCIEN NUMERO	NOUVEAU NUMERO
Coupelle	5 438 268 J	5 504 637 L
Joint de tube-enveloppe	5 426 660 K	5 504 636 A

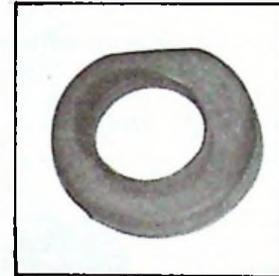
REPARATION : MONTAGES POSSIBLES

CONFORME
SERIE

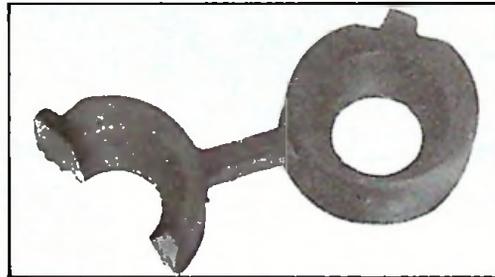


Ancien joint

+



Ancienne coupelle



Nouveau joint

+



Nouvelle coupelle

PANACHAGE
REPARATION



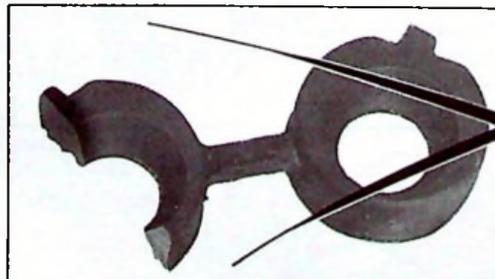
Ancien joint

+



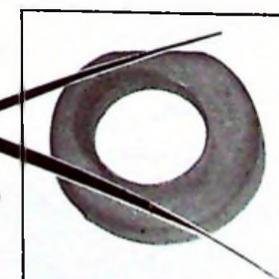
Nouvelle coupelle

MONTAGE PROHIBÉ



Nouveau joint

+



Ancienne coupelle

CITROËNA

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Des baguettes « auto-collantes », d'ailes et de portes équipent deux avant-séries de véhicules.

Ces baguettes sont souples et moins épaisses que celles de série.

CONTROLE QUALITÉ

A chaque incident de « DECOLLEMENT » de ces baguettes, à l'exception des cas dûs aux accidents de la circulation, vous voudrez bien nous faire parvenir la (ou les) baguette (s) concernée (s) avec un Appel en Garantie.

L'ensemble sera expédié au :

CENTRE D'EXAMEN TECHNIQUE
A l'attention de M. BRUNETTI
4, rue Napoléon Chaix
75015 PARIS

Messieurs les Agents le feront par l'intermédiaire de leurs Concessionnaires.

REPARATION

Remplacer la (ou les) baguette (s) endommagée (s).

Le Département des Pièces de Rechange vend les baguettes auto-collantes correspondantes sous les références suivantes :

DESIGNATION	N° P.R.	
	GAUCHE	DROITE
Baguette d'aile avant	75 520 659	75 520 660
Baguette de porte.....	75 520 661	75 520 662
Baguette d'aile arrière	75 520 663	75 520 664

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 10 RB

Le 28 Septembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

Réseau FRANCE

VEHICULES

LN

Tous Types

CARROSSERIE

Baguettes auto-collantes

APPEL EN GARANTIE

IL CONCERNE LES VEHICULES TEMOINS ET NON TEMOINS.

A - RENSEIGNEMENTS

Chaque Appel en Garantie portera dans la case «REMARQUE DE L'EMETTEUR» :

- 1) La mention OPERATION 310 - 162.
- 2) TOUS LES RENSEIGNEMENTS QUI POURRAIENT NOUS PERMETTRE DE DETERMINER LA CAUSE DE L'INCIDENT.

B - FACTURATION

Chaque Appel en Garantie sera facturé des montants suivants :

- 1) Du prix de la (ou des) baguette(s) au moment de l'échange.
- 2) De 0 h 25 de main-d'œuvre par pièce changée.

DURÉE DE L'OPERATION

Période contractuelle de Garantie des véhicules concernés.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1978, les véhicules de cette nouvelle série sont commercialisés sous l'appellation LN A.

I - DESCRIPTION DU VEHICULE

- Coupé trois portes, quatre places.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteur à essence, à deux cylindres, refroidissement par air, disposé longitudinalement.
- Boîte de vitesses à quatre rapports synchronisés et une marche arrière.
- Direction à crémaillère.
- Freins avant à disque dans les roues.
- Freins arrière à tambour, commande hydraulique par maître-cylindre, circuits séparés.
- Suspension du type Mac-Pherson à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier à longerons intégrés.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 11 RB

Le 6 Novembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULE

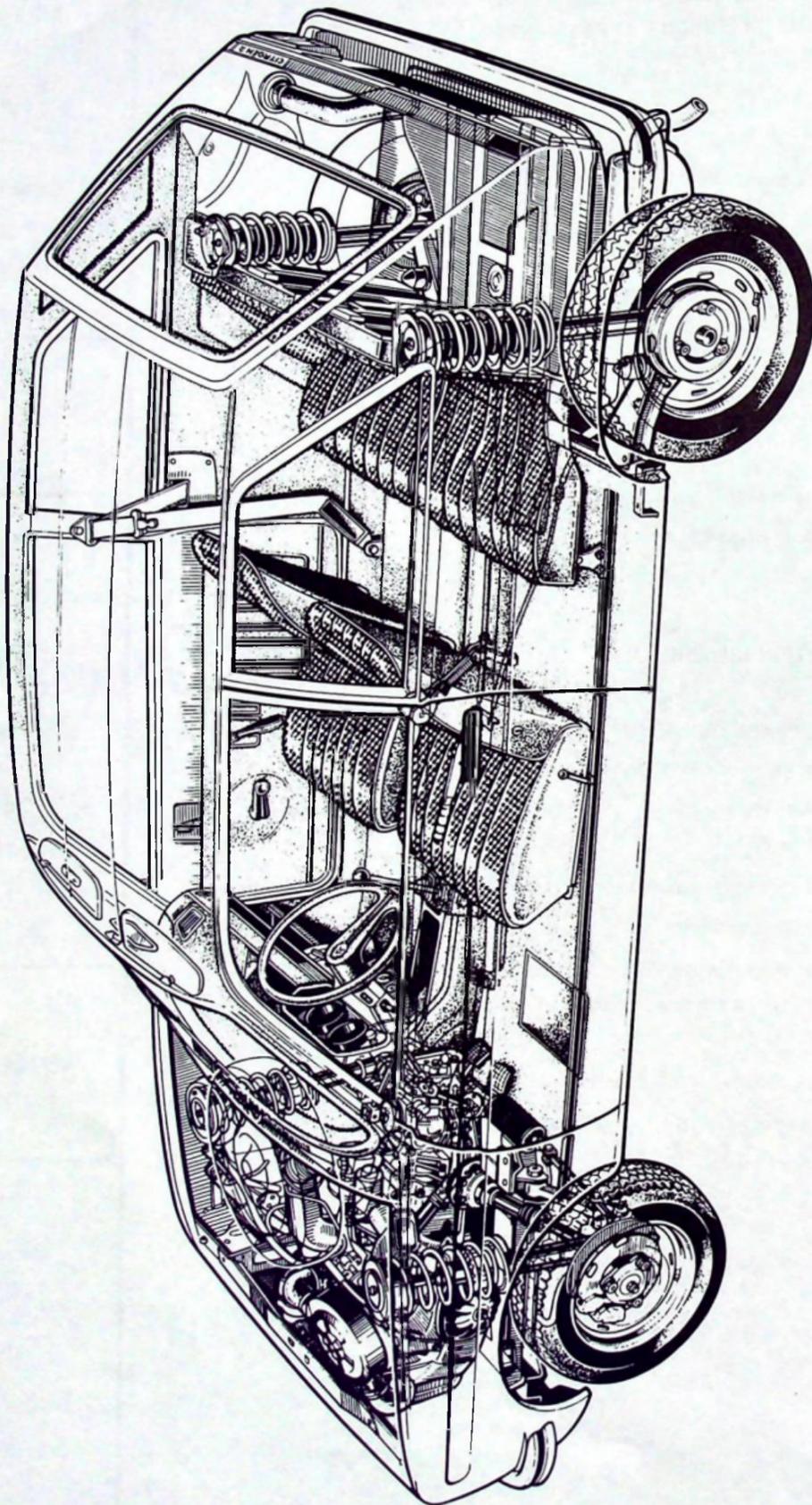
LN A

(RB série RD)

NOUVEAU VEHICULE

Caractéristiques

R 80-10



II. CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines : RB série RD
 Appellation commerciale : LNA
 Puissance administrative : 4 CV
 Symbole usine (type garantie) : RD

Dimensions :

- Empattement : 2,320 m
 - Voie avant : 1,292 m
 - Voie arrière : 1,241 m

Longueur (toutes saillies comprises) : 3,399 m

Largeur (toutes saillies comprises) : 1,522 m

Porte-à-faux (toutes saillies comprises) au-delà de l'essieu extrême :

- vers l'avant : 0,644 m
 - vers l'arrière : 0,525 m

Poids du véhicule vide en ordre de marche : 710 kg

- sur l'avant : 426 kg

- sur l'arrière : 284 kg

Poids total autorisé en charge : 1035 kg

- sur l'avant (maxi à ne pas dépasser) : 520 kg

- sur l'arrière (maxi à ne pas dépasser) : 530 kg

Poids total roulant autorisé :

- avec remorque freinée de 500 kg : 1535 kg

- avec remorque non freinée de 350 kg : 1385 kg

Attelage de remorque :

- charge maxi au point d'attelage : 40 kg

Roues :

Jantes : 400 B x 13

Pneumatiques : MICHELIN 135 SR 13 XZX (équipés de chambre à air)

Monte autorisée : MICHELIN 135 R 13 X (M + S)

Couple de serrage des écrous de roue : 5 à 6,5 daNm

(3 tocs sur ϕ 115 mm).

Pressions en bars

	AV	AR	RS
	1,6	1,9	2,1
	1,6	1,9	2,1

III. MOTEUR

Caractéristiques générales :

CITROEN type V 06/630 à explosion, 4 temps, 2 cylindres à plat et opposés.

Cylindrée : 652 cm³

Alésage : 77 mm

Course : 70 mm

Rapport volumétrique de compression : 9/1

Puissance maximale ISO : 26 Kw } à 5500 tr/mn

DIN : 36 CV }

Couple moteur maxi ISO : 5,1 daNm } à 3500 tr/mn

DIN : 5,3 m.kg }

Régime maxi : 5850 tr/mn

Particularités :

- Bloc-cylindres et cylindres, culasses : en alliage léger

- Vilebrequin : tourillonne sur trois paliers dont deux à l'avant.

Alimentation :

Réservoir d'essence situé à l'arrière, contenance 40 litres, filtre à essence placé sur la canalisation à hauteur du berceau avant (une flèche sur le corps du filtre indique le sens de montage).

Ce filtre doit être remplacé tous les 30 000 km.

Pompe à essence, commandée par excentrique sur arbre à cames et tige de poussée.

Carburant : Essence Super.

Carburateur :

SOLEX 26 X 35 CSIC repère 211.

Double corps « compound »

Starter à volet sur le 1er corps, capsule de dénoyage et coupe-ralenti.

Principaux réglages :

DESIGNATION	1er CORPS	2ème CORPS	DESIGNATION	1er CORPS	2ème CORPS
Buse	21	26	Départ à froid	Volet	
			Ouverture volet à dépression sous 500 mm Hg	$\phi 3,2 \pm 0,25$	
Gicleur principal	125	130	Ressort du volet : n°	572 400 12	
Ajutage automaticité	120 (1 F4)	160 (2 AC)	Pointeau (à bille)		$\phi = 170$
Tube émulsion	21 789	21 788	Flotteur double		
Centreur de mélange	$\phi = 260$	$\phi = 240$		Matière	Polyamide
Gicleur de ralenti	41 ± 5		Poids	12,3 g	
Aération ralenti	190 ± 10		Niveau en mm	$18,5 \pm 2$	
Fuite papillon sous 470 mm Hg (kg/heure)	suivant ralenti	$3,1 \pm 0,2$	Aération interne de cuve		$\phi 4$
Trous de progression (nombre)	4		Aération externe de cuve sur couvercle	$\phi 3$	
Pompe de reprise : came n°	595 220 12				
Injecteur haut, lesté	40 ± 10 (bille acier)				
Débit total par coup en cm ³	$0,7 \pm 0,15$				

Régime de ralenti : 850 ± 50 tr/mn

Teneur en CO et CO₂ au ralenti. Pour satisfaire la réglementation française :

- Teneur en oxyde de carbone (CO) : 1 à 2%

- Teneur en gaz carbonique (CO₂) : 9% mini

Filtre à air : Type sec à cartouche, fixation par agrafe.

Echappement : Pot de détente spécifique au véhicule.

IV - TRANSMISSION DU MOUVEMENT

a) Embrayage : Disque unique fonctionnant à sec, commande mécanique par câble, réglage de la garantie d'embrayage au niveau de la fourchette (3 à 4 mm en bout de la fourchette).

Mécanisme : FERODO type PK HB 5.

Protection de la fourchette et du câble assurée par un « cache » en matière plastique.

b) Boîte de vitesses :

Boîte de vitesses comportant quatre rapports avant synchronisés et une marche arrière.

Commande mécanique par levier sur console centrale spécifique au véhicule.

Contenance du carter : 1,4 litre environ (huile TOTAL SAE 80 W/85 W).

Synchronisation des vitesses spécifique au véhicule : cônes de synchronisation à 6°
rampes 1ère - 2ème vitesse = 40° et 55°
rampes 3ème - 4ème vitesse = 55° et 55°

Combinaison des vitesses	Rapports boîte de vitesses	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn *
1	(11/50) 4,545	8/33 4,125	18,749	5,34
2	(18/45) 2,500		10,312	9,72
3	(28/46) 1,642		6,776	14,78
4	(34/39) 1,147		4,731	21,18
M.AR	(11/23 x 23/46) 4,181		17,249	5,81

* Avec pneus dont le développement sous charge est de 1,670 m (pneus 135 SR 13 XZX).

Prise de compteur : 5 x 12.

Transmissions :

Transmissions homocinétiques, accouplement élastique côté boîte de vitesses, joints à billes côté roue.

V - DIRECTION

Type : A crémaillère

Liaison aux roues : Barres d'accouplement réglables à double rotule (côté crémaillère et côté pivot).

Colonne de direction : à cardan et flector - adaptation de paliers à frottement réduit.

Démultiplication : 1/18,38.

Diamètre de braquage : entre-murs : 9,40 m
entre-trottoirs : 9,29 mm

Parallélisme : Pincement des roues vers l'avant = 1 ± 1 mm.

VI - FREINS

- Disques à l'avant

- Tambours à l'arrière

- Commande par maître-cylindre tandem alimentant deux circuits indépendants : un circuit avant et un circuit arrière.

- Maître-cylindre ; deux possibilités :

1ère : $\phi = 19$ mm - course = 15 + 11 mm

2ème : $\phi = 17,5$ mm - course = 16 + 10 mm

Liquide de freins synthétique suivant norme NFR 12640 S) : TOTAL SY.

Chaque circuit possède sa réserve de liquide. L'insuffisance de liquide est signalée par un témoin lumineux sur le tableau de bord, commandé par « Nivocode ».

Le bon fonctionnement du témoin peut être contrôlé par un bouton testeur.

Le circuit de freinage arrière comporte un compensateur de freinage (non asservi à la suspension).

a) Freins avant :

Première possibilité :

1. - Disques, côté roues, $\phi = 241$ mm, épaisseur = 10 mm, étrier flottant, marque DBA, piston simple $\phi = 48$ mm.

Deuxième possibilité :

2. - Disques, côté roues, $\phi = 244,5$ mm, épaisseur = 9 mm, étrier fixe, deux pistons opposés, $\phi = 45$ mm.

Plaquettes de frein :

1 - Marque DBA (surface de freinage = 144 cm²) - Première possibilité

2 - Marque ABEX (surface de freinage = 166 cm²) - Deuxième possibilité.

b) Freins arrière :

A tambours, hydraulique classique, segments flottants à rattrapage de jeu automatique.

Tambours $\phi = 180$ mm pour freins largeur 30 mm.

Garnitures rivées 162 X 30, épaisseur 5 mm.

Cylindres récepteurs : deux possibilités liées avec le montage des freins avant :

- si maître-cylindre $\phi = 19$ mm - cylindres arrière $\phi = 22,2$ mm
- si maître-cylindre $\phi = 17,5$ mm - cylindres arrière $\phi = 20,6$ mm

Surface totale du frein principal : 1ère possibilité : 286 cm²

2ème possibilité : 312 cm²

c) Frein de secours et d'immobilisation :

A main sur les roues arrière, commandé par câbles. Seul le réglage des câbles est à réaliser.

Remarque : Les canalisations de frein avant sont spécifiques à ce type de véhicule.

VII - SUSPENSION

Suspension des essieux avant et arrière par ressorts hélicoïdaux et amortisseurs hydrauliques.

- **A l'avant :** A roues indépendantes du type Mac-Pherson. La triangulation inférieure est assurée par la barre anti-roulis.

La rotation, au braquage, de l'élément porteur s'effectue par l'intermédiaire d'une butée à aiguilles placée à la partie supérieure de celui-ci.

L'amortisseur peut être séparé du moyeu-pivot.

- **A l'arrière :** A roues indépendantes, bras tirés. Chaque élément comporte un amortisseur et un ressort hélicoïdal concentriques.

- **Parallélisme :** Pincement des roues vers l'avant = $2,5 \pm 1$ mm

Remarque : Les amortisseurs sont spécifiques à ce type de véhicule.

VIII - ROUES ET PNEUS

Pneumatiques MICHELIN 135 SR 13 XZX avec chambre à air sur jantes 4.00 B13 - Trois tocs sur $\phi = 115$ mm.

Pressions de gonflage : Avant = 1,6 bar - Arrière = 1,9 bar - Roue de secours = 2,1 bars.

IX - ELECTRICITE

Equipements 12 volts, négatif à la masse.

Batterie 12 V 180/36 Ah.

Alternateur : Monophasé avec régulateur électronique incorporé - 33 ampères.

Contrôle de la charge par voyant au tableau de bord.

Le voyant, commandé par un système électronique incorporé au régulateur, s'allume en cas de manque de charge ou de surcharge (tension supérieure à 15 V).

Démarrateur commandé par solénoïde, référence PARIS-RHONE D 8 E 154

Phares : Un dispositif (accès sous capot moteur) permet la correction en hauteur des phares en fonction de la charge du véhicule : position vide ou en charge.

Fusibles : La protection des récepteurs est assurée par quatre fusibles, boîtier porte-fusibles situé sous le capot.

CARROSSERIE**Sièges avant :**

Le siège passager (avant droit) est équipé d'une double commande de déverrouillage, une commande côté intérieur permet le basculement du siège depuis la place conducteur.

Garnissage intérieur :

Le sol est garni d'un tapis en moquette (couleur grise) ainsi que le fond de coffre.

Le hayon arrière est garni, la partie centrale peut recevoir le moteur d'essuie-glace (*option*).

Pare-chocs :

A l'avant et l'arrière les pare-chocs sont équipés d'une bande de protection et de butoirs pour l'avant.

Roues :

Les roues sont équipées d'enjoliveurs à fixation centrale.

Compteur kilométrique :

Les repères de passage des vitesses sont situés à 30 - 60 et 90 km/heure.

Caisse :

Les doublures de panneaux de custode sont équipées d'un point de fixation de ceinture de sécurité.

L'orientation de la patte de maintien du flexible de frein, à l'avant, est spécifique à ce type de véhicule.

Chauffage habitacle :

La commande d'ouverture ou de fermeture des volets sur échangeurs s'effectue par tringles.

Teintes carrosserie :

Couleurs	Références
Blanc Meije	AC 088
Gris Largentière	AC 082
Jaune Mimosa	AC 333
Bleu Polaire	AC 651
Bleu Régate	AC 644
Vert Dryades	AC 538
Rouge Masséna	AC 423

Outils de bord :

Une clé à bougie spéciale (six pans de 16 mm sur plats) est disposée dans le compartiment moteur.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules «FRANCE».

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 12 RB

Le 6 Novembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULE

LN A

PREPARATION DES
VEHICULES NEUFS

T.S.V.P.

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I - CONTROLES AVANT ESSAI

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
- le niveau de liquide de frein, liquide synthétique suivant Norme NFR 12640 S : TOTAL SY,
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de batterie.

Contrôler :

- la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues.

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule.

Contrôler le fonctionnement :

- des lanternes avant et arrière et des éclaireurs de plaque,
- des feux de croisement,
- des feux de route et du voyant de phares,
- de l'éclairage du tableau de bord,
- des stops,
- du signal de détresse,
- de l'éclairage intérieur par :
 - l'interrupteur de plafonnier (3 positions),
 - l'interrupteur de feuillure de porte avant gauche,
- de l'appel optique (de phares),
- de l'avertisseur sonore,
- de l'antivol (5 positions).

Mettre le contact :

Doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
- le voyant de charge.

Appuyer sur l'interrupteur à bascule : le voyant de niveau de liquide de frein doit s'allumer.

Vérifier le fonctionnement de l'indicateur de changement de direction (répétiteurs optique et sonore).

Mettre le moteur en marche :

Les voyants de pression d'huile moteur et de charge doivent s'éteindre.

II - CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- du lave-glace avant et arrière (*suivant équipement*),
- de l'essuie-glace avant et arrière (*suivant équipement*),
- de pulseur d'air frais,
- de la lunette arrière chauffante et de son témoin (*option*),
- du compteur de vitesses (et du totalisateur).

III - AU RETOUR D'ESSAI

- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule.
- Vérifier le niveau d'huile de la boîte de vitesses.
- Faire le plein du (ou des) réservoir (s) de lave-glaces avant et arrière.

IV - PREPARATION DU VEHICULE

- Lavage, dépeussierage.
- Poser les plaques minéralogiques (*le cas échéant*).

V - PRESENTATION DU VEHICULE

- Faire constater les niveaux :
 - d'huile moteur,
 - de liquide de frein,
 - de liquide de lave-glace.
- Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue, ainsi que de l'écran de calandre, de la clé à bougie.
- Remettre et expliquer la notice d'emploi, le guide d'entretien et la brochure réseau.
- Faire remarquer le réglage des phares (positions «à vide - en charge»).
- Mettre en main le véhicule.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Seules les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence MAN 006030.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 13 RB

Le 6 Novembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULE

LN A

TRAVAUX A EXECUTER

A LA REVISION

DES 1 000 KM

**OPERATIONS****MODE OPERATOIRE**

1°) Régler les culbuteurs (à FROID)	Régler une soupape lorsque la soupape correspondante du cylindre opposé est à pleine ouverture ; Admission } 0,20 mm Echappement }
2°) Vérifier, et retendre, si nécessaire la courroie d'alternateur	
3°) Resserrer la tubulure admission - échappement ainsi que les colliers d'échappement	
4°) Vérifier et régler, s'il y a lieu, la garantie d'embrayage	Garde à la pédale : 20 à 25 mm - Garde à la butée : 1 à 1,5 mm (3 à 4 mm en bout de fourchette).
5°) Vérifier et régler, s'il y a lieu, la course de la poignée de frein à main.	Levier au 4ème cran, les roues arrière doivent être serrées.
6°) Vérifier et rétablir, s'il y a lieu, la pression des pneus (135 SR 13 XZX).	Avant : 1,6 bar - Arrière : 1,9 bar - Roue de secours : 2,1 bars

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 :			
7°) Vérifier le ralenti et la teneur en CO - CO ² (moteur chaud).	Ralenti 850 ⁺⁵⁰ / ₀ tr/mn	Teneur % CO 1 à 2%	% CO ² 9% mini
8°) Vérifier l'étanchéité du circuit de freinage et de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.			
9°) Vérifier le fonctionnement de la commande d'accélérateur : s'assurer de l'ouverture complète des papillons (moteur arrêté).			

STATION SERVICE

10°) Vidanger le carter d'huile moteur.	
11°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur.	Indications de montage inscrites sur la cartouche.
12°) Vidanger la boîte de vitesses.	
13°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.	Huile TOTAL extrême-pression SAE 80 W/85 W - Contenance : 1,4 litre environ.
14°) Faire le plein d'huile moteur.	Huile TOTAL GTS 15 W 40 - Contenance : 3 litres
15°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du (ou des) réservoir (s) de lave-glace(s).	
16°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau du liquide de frein.	Liquide synthétique suivant norme NFR 12640 S : TOTAL SY.
17°) Vérifier le serrage des bornes du démarreur et alternateur (batterie débranchée).	
18°) Vérifier le réglage des phares et le fonctionnement de la commande à vide et en charge.	
19°) Vérifier le fonctionnement de tous les récepteurs électriques et témoins.	
20°) Vérifier et établir le niveau de l'électrolyte de la batterie.	

CITROËN

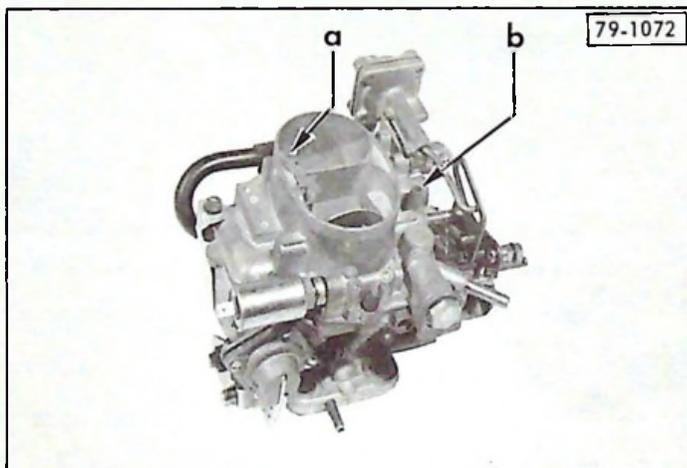
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

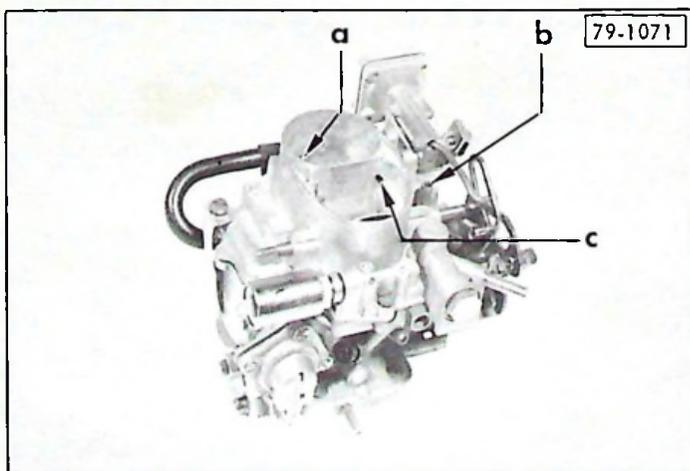
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les véhicules LNA année-modèle 1980 sont équipés :
- d'un carburateur SOLEX 26 x 35 CSIC, repère : CIT 233
(ancien repère : CIT 211), possédant trois aérateurs de cuve «a», «b» et «c»
au lieu de deux «a» et «b» (voir photos ci-dessous) et une commande de
départ à froid différente : cinématique, came, support d'arrêt de gaine
(voir photos page 2).

CARBURATEUR SOLEX 26 x 35, CSIC - Repère CIT 211 et 233
ANNEE-MODELE 1979 - Rep. CIT 211



ANNEE - MODELE 1980 - Rep. CIT 233



NOTE TECHNIQUE

N° 79 -14 RB

Le 24 Août 1979

Cette note concerne :
L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES
LNA

Tous Types

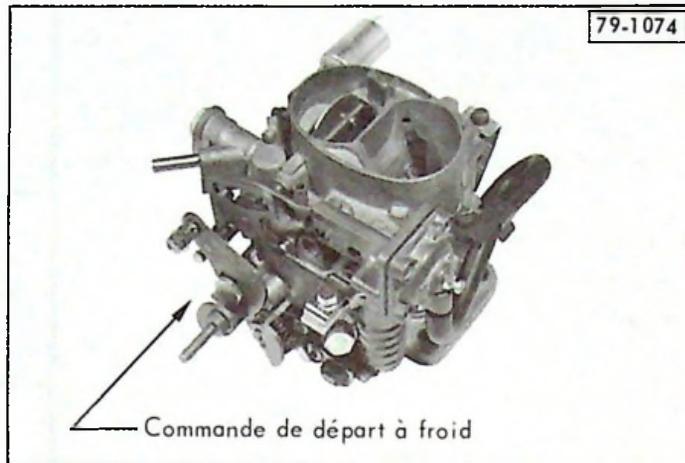
ANNEE-MODELE 1980

Modifications

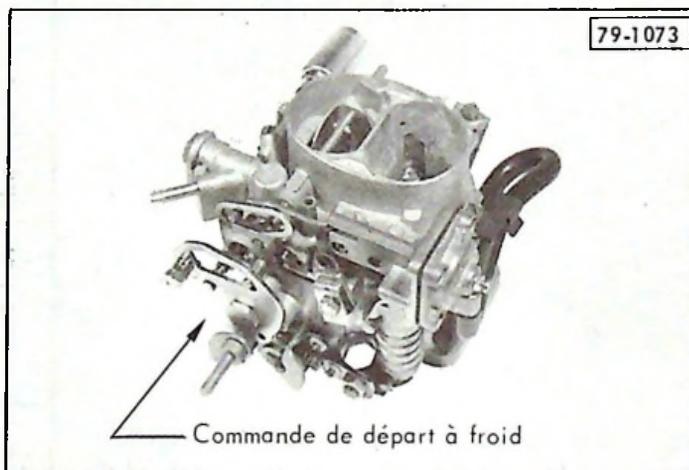
T.S.V.P.

CARBURATEURS SOLEX 26 - 35 CSIC - Repères CIT 211 et 233

ANNEE-MODELE 1979 - Rep CIT 211



ANNEE-MODELE 1980 - Rep CIT 233



- d'un compteur avec totalisateur kilométrique à six chiffres et totalisateur journalier à quatre chiffres.
- de feux avant bicolores, pour lanternes et clignotants (orange).

Habillage intérieur :

- Le tissu Jersey « pied de coq » est remplacé par un tissu Jersey « cannage ».

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Février 1980** la commande des vitesses est modifiée :

- La rotule sur la boîte de vitesses est réhaussée
- La barre de commande des vitesses est de forme nouvelle.

(Une avant-série avait été commercialisée en Octobre 1979).

PIÈCES NOUVELLES :

- Carter de boîte de vitesses
- Barre de commande de vitesses
- Levier de commande sur sélecteur
- Levier de commande sur boîte de vitesses

PIÈCES DE RECHANGE :

DÉSIGNATION	N° P.R.
Boîte de vitesses complète :	95 552 095
Carter de boîte de vitesses :	95 552 096
Barre de commande :	95 541 557
Levier/sélecteur :	5 509 550
Levier/B.V. :	5 503 507

RÉPARATION :

- La nouvelle commande n'est pas adaptable sur les modèles antérieurs.
- Les pièces de l'ancien montage sont toujours fournies par le Département des Pièces de Rechange.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-15 RB

Le 14 Mars 1980

Cette note concerne :

- L'ATELIER
- LE MAGASIN
- LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

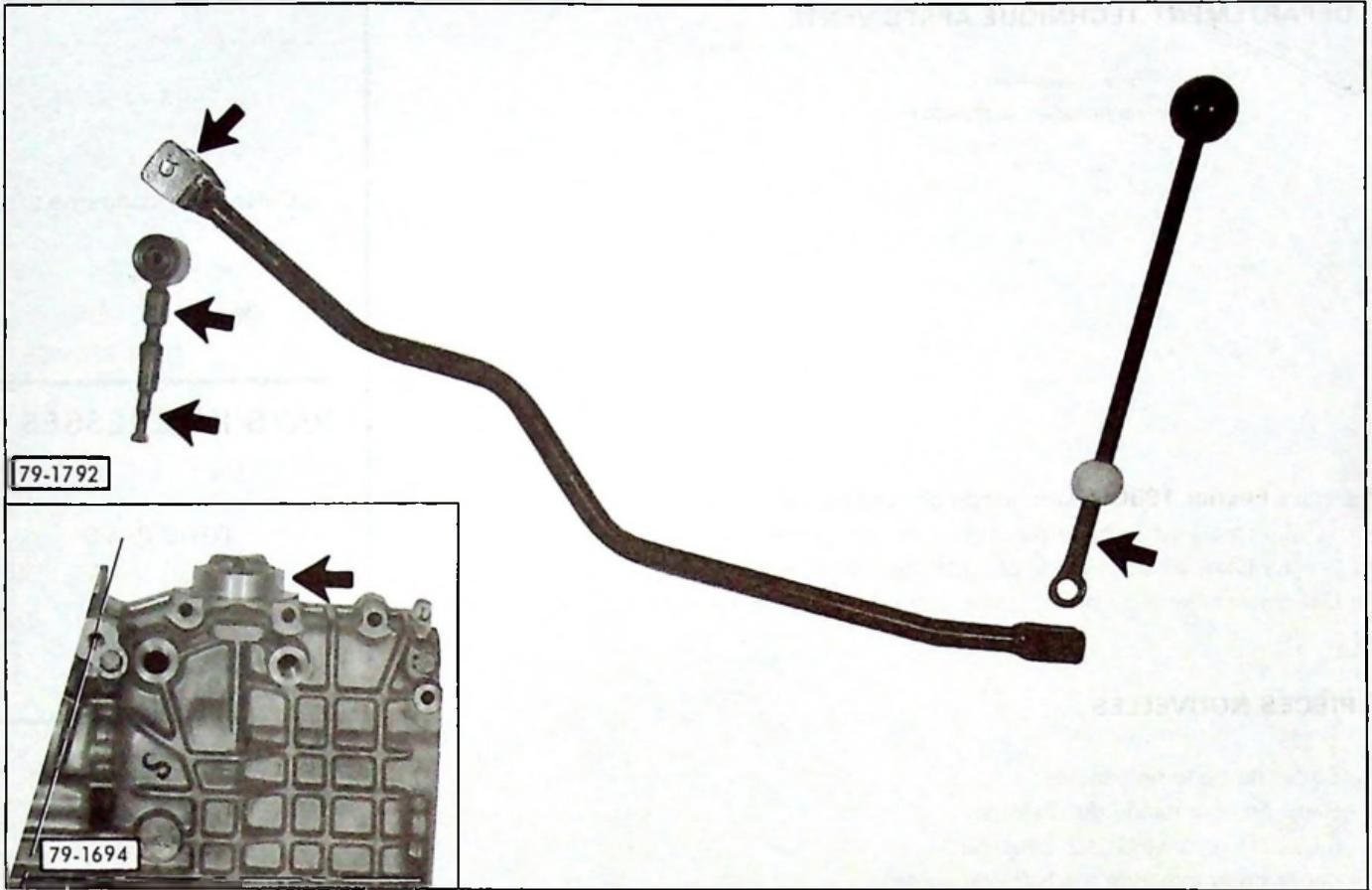
VÉHICULES

LNA

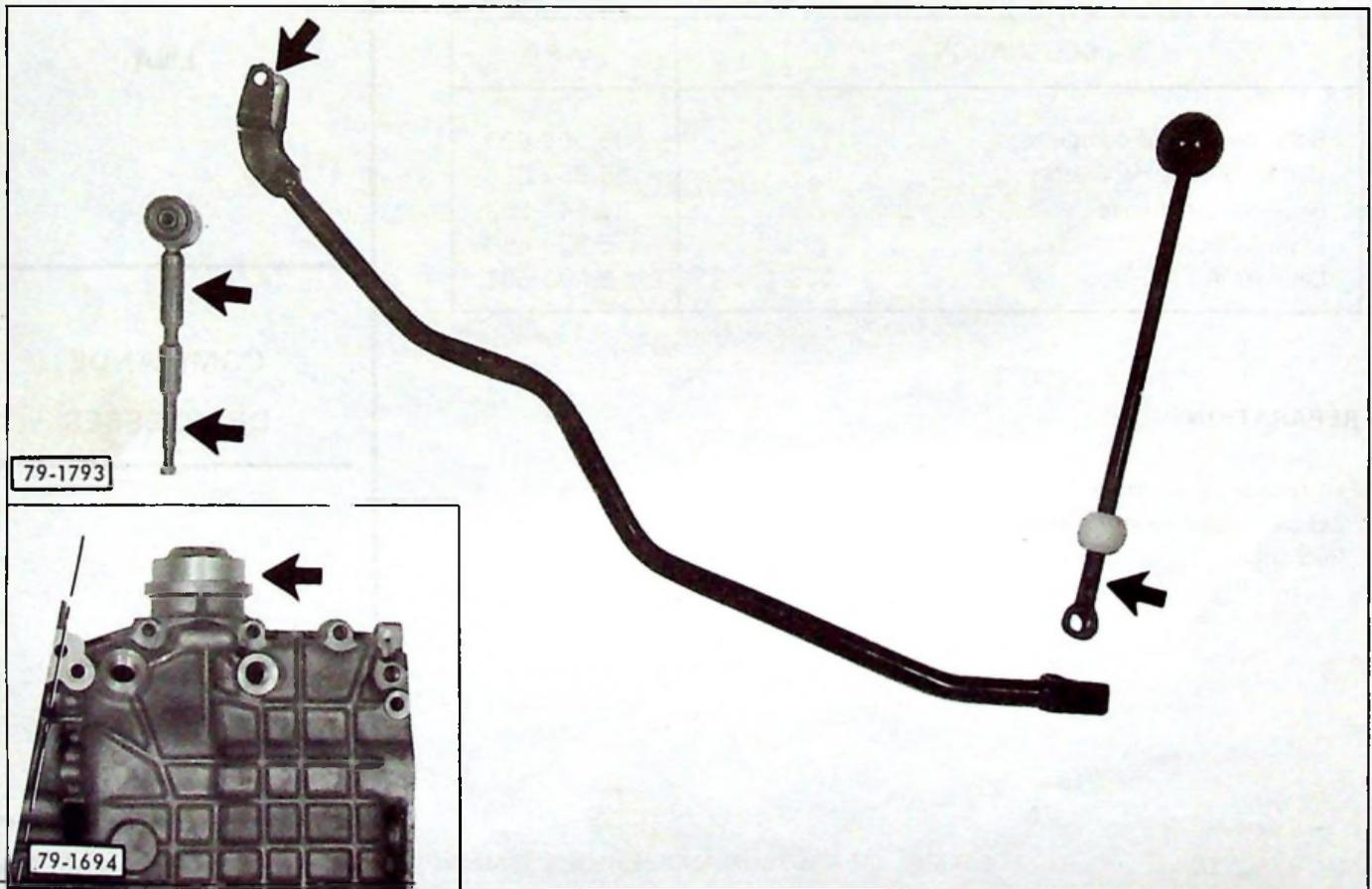
COMMANDE DE VITESSES

Modification

COMMANDE DE VITESSES (— FÉVRIER 1980)



COMMANDE DE VITESSES (FÉVRIER 1980 —)



CITROËNA

AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

IDENTITÉ - HOMOLOGATION

Nouvelle plaque Constructeur, conforme aux directives CEE (*Définition des Normes dans une Note d'Information Tous Types qui paraîtra ultérieurement*).

MOTEUR - ALIMENTATION

a) Nouveau carburateur (SOLEX 26, 35 CSIC, repère 233) a trois aérations de cuve, dont une dynamique, commandée par un boîtier temporisé assisté d'une valve.

b) Dispositif de réchauffage de l'air d'admission, par mélange d'air frais (pris derrière la calandre) et d'air chaud (pris autour de la tubulure d'échappement), comprenant :

- un nouveau filtre à air, avec boîtier de régulation,
- une prise d'air chaud autour de la tubulure d'échappement,
- un clapet thermique, entre filtre à air et carburateur, de nouvelles canalisations,
- un nouveau collecteur d'air, sans conduit vers le filtre à air mais avec une prise d'air pour l'aération dynamique de la cuve du carburateur,
- un filtre papier sur la canalisation d'air, entre collecteur et boîtier de régulation.

c) Nouveau réfrigérateur d'huile (6 éléments au lieu de 9).

ANTIVOL - CONTACTEUR DE DÉMARRAGE

Clé de contact symétrique.

CONSOLE

Montage du levier de changement de vitesses du type « VISA ».

CARROSSERIE

Nouvelle tôle anti-recyclage (pour prise d'air d'admission).

Nouvelle traverse amovible (pour obtenir une garantie avec le boîtier de régulation sur filtre à air).

Nouveau panneau d'arrêt bagages (LN Entreprise).

Rétroviseur intérieur « Jour - Nuit ».

Rétroviseur extérieur « aérodynamique ».

PEINTURE

Maintien des teintes :

Blanc Meije AC 088

Bleu Polaire AC 651

Vert Tamaris AC 540

Création des teintes :

Beige Colorado AC 069

Rouge Dragon AC 443

Rose Cendré AC 068

Bleu Platine AC 632

Suppression des teintes :

Beige Névada AC 074

Jaune Mimosa AC 333

Rouge Massena AC 423

Bleu Régate AC 644

Gris Largentière AC 082

NOTE TECHNIQUE

N° 80-17 RB

Le 5 Septembre 1980

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

LNA

(RB série RD)

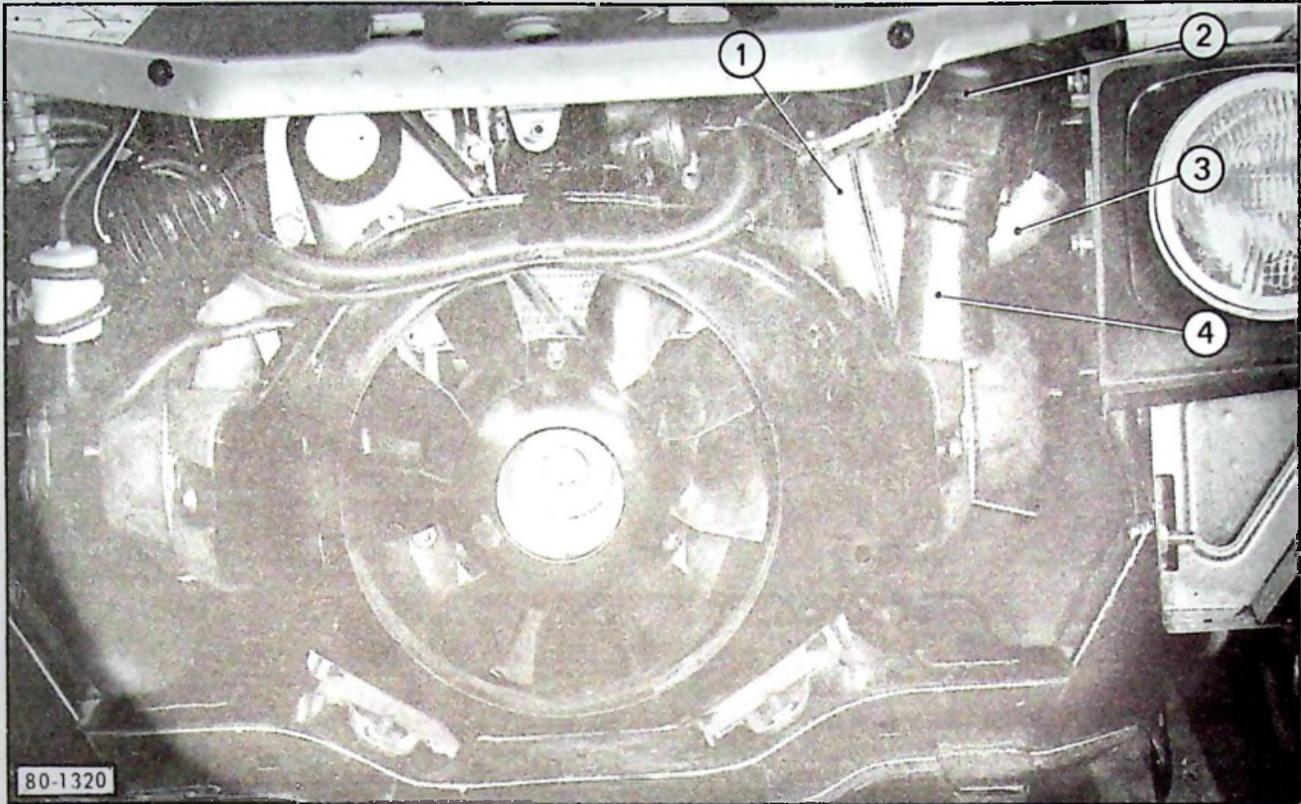
(RB série RE)

ANNÉE-MODÈLE 1981

Modifications

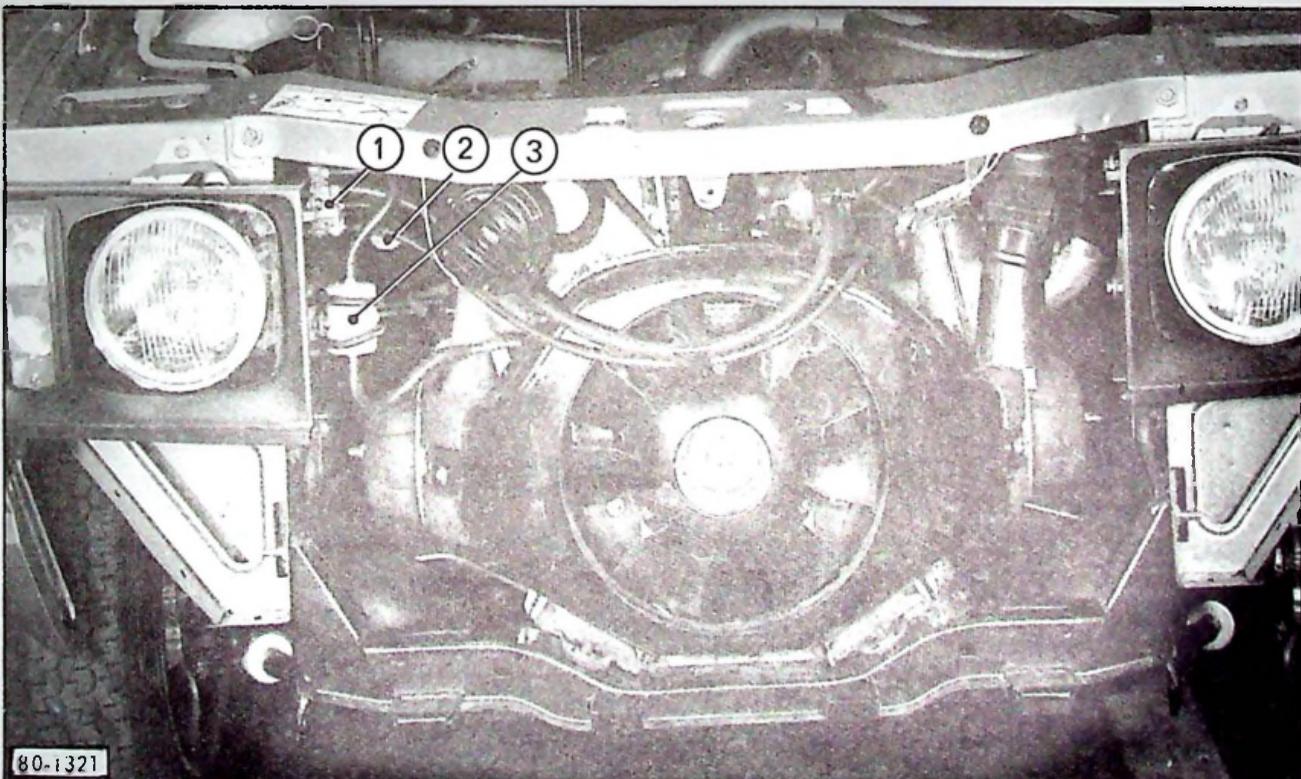
T.S.V.P.

DISPOSITIF DE RÉCHAUFFAGE DE L'AIR D'ADMISSION



1. Prise d'air chaud.
2. Boîtier de régulation
3. Conduit d'air chaud (*représenté débranché du boîtier*)
4. Prise d'air frais.

DISPOSITIF D'AÉRATION DYNAMIQUE (SURPRESSION) DE LA CUVE DU CARBURATEUR



1. Boîtier temporisé
2. Valve de temporisation
3. Filtre.

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juin 1980, les moyeux arrière des véhicules LNA sont modifiés.
Les dimensions des roulements extérieurs sont augmentées.

ANCIEN ROULEMENT	NOUVEAU ROULEMENT
17 X 40 X 13,25 mm	20 X 42 X 15 mm
N° PR : 1 ^{ère} possibilité : 7903 090 114	N° PR : 1 ^{ère} possibilité : 7903 090 003
2 ^{ème} possibilité : 7903 090 001	2 ^{ème} possibilité : 7903 090 057

Cette modification entraîne la création des pièces suivantes :

Désignation des pièces nouvelles	N° P.R.
Bras gauche :	95 562 305
Bras droit :	95 562 306
Moyeu :	91 502 484
Rondelle (18,25 X 40 X 3,5) :	91 502 578
Écrou (HE 18 X 1,50) :	7903 040 011
Joint torique (40 X 48 X 4) :	7903 065 121
Bouchon (ϕ extérieur : 58 X H 28) :	91 502 481

RÉPARATION :

Il est possible de monter un nouveau demi-essieu complet à la place d'un ancien.
Les pièces nécessaires pour effectuer les remises en état des demi-essieux des anciens véhicules restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

RAPPEL : Jeu entre écrou et rondelle d'appui après mise en place des roulements = 0,01 à 0,04 mm, pour un couple de serrage de 3 à 4 m. daN appliqué à l'écrou de fusée, en entraînant le tambour en rotation.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 80-18 RB

Le 20 Octobre 1980

Cette note concerne :

- L'ATELIER
 LE MAGASIN
 LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

**VÉHICULES
LNA**

(RB série RD)

(RB série RE)

ESSIEU ARRIÈRE

**Roulements de roue
arrière**

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Septembre 1980**, les moteurs 652 cm³ présentent les modifications suivantes :

NOUVELLE SEGMENTATION :

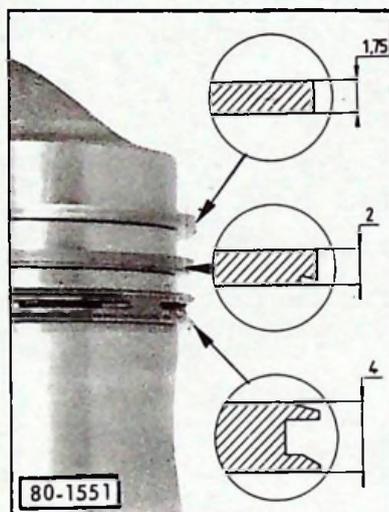
- Diminution de l'épaisseur du segment « coup de feu » (épaisseur = 1.50 mm au lieu de 1.75 mm).
- Montage d'un segment « refouleur » U-FLEX (épaisseur = 3 mm).

NOTA : Le segment d'étanchéité reste inchangé.

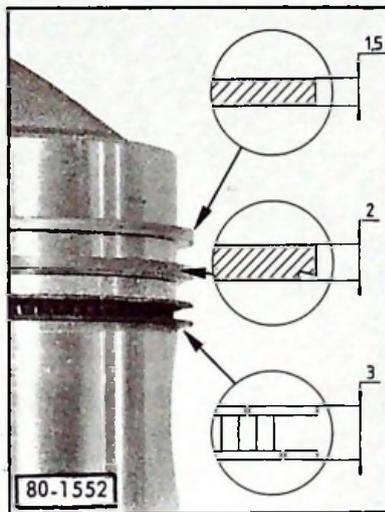
NOUVEAUX PISTONS :

- Augmentation de la hauteur du cordon de tête.
- Nouvelles gorges permettant le montage de la segmentation.

ANCIEN MONTAGE



NOUVEAU MONTAGE



PIÈCES DE RECHANGE

Désignation des pièces nouvelles	N° P.R.
Segment « coup de feu » :	95 493 385
Segment « refouleur » U-FLEX :	95 493 386
Ensemble chemises-pistons :	95 559 615

RÉPARATION

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que le nouvel ensemble chemises-pistons.

Les anciens segments « coup de feu » et « refouleur » restent disponibles.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-19 RB

Le 17 Novembre 1980

Cette note concerne :

- L'ATELIER
 LE MAGASIN
 LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

LNA

(RB série RD)

(RB série RE)

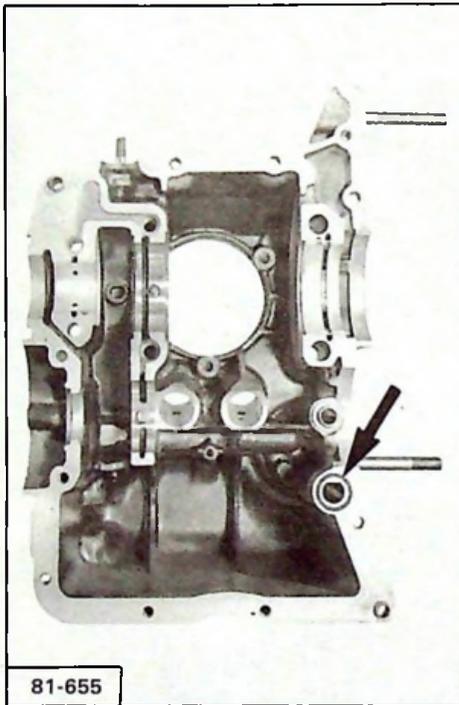
MOTEUR

Segmentation Pistons

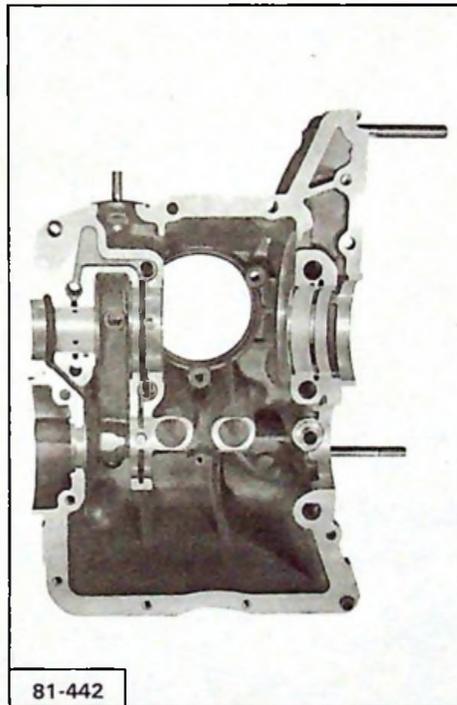
**SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE**

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mars 1981, l'étanchéité du conduit du clapet by-pass au droit du plan de joint du demi-carter droit est modifiée.
Le joint torique () et son logement sont remplacés par un dépôt de LOCTITE FORMETANCH.



ANCIENNE DISPOSITION



NOUVELLE DISPOSITION

REPARATION.

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les nouveaux carters. Le joint torique nécessaire à la réparation de l'ancienne disposition restera disponible.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 81-22 RB

Le 25 Mai 1981

Cette note concerne

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

**VÉHICULES
LNA
(RB série RD)
(RB série RE)**

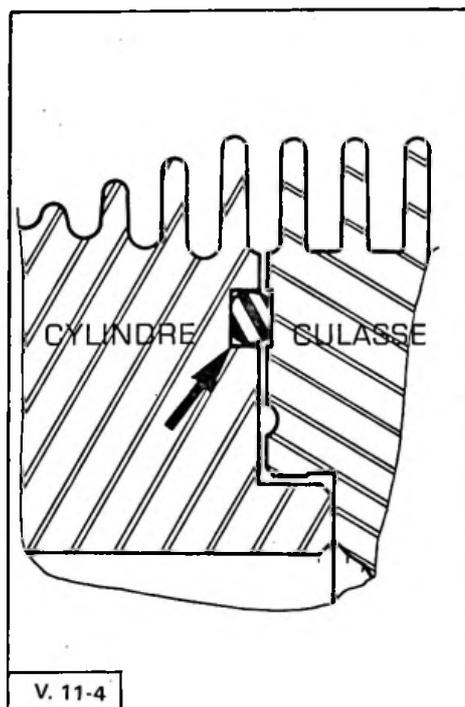
MOTEUR

**Etanchéité du carter
moteur**

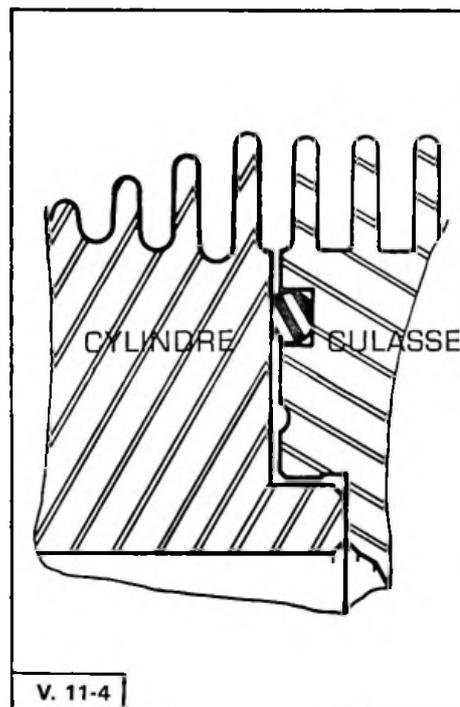
CITROËN SERVICES A LA CLIENTELE Département Technique Après-Vente	NOTE TECHNIQUE ATELIER	N° 82-28 RB - AT.
Le 14 Juin 1982	MOTEUR Etanchéité entre cylindre et culasse	LNA Tous Types

Depuis Avril 1982 (N° d'organisation P.R. : 1997 - Moteur N° 862 033 807), l'étanchéité entre cylindre et culasse est modifiée.

Le logement du joint torique est déplacé sur le cylindre.



NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION

MODIFICATION DES PIECES

- Les cylindres sont nouveaux, par l'usinage de la gorge (→).
- Les culasses sont nouvelles, par la réduction de la profondeur de la gorge (0,2 mm au lieu de 1,9 mm).

REMARQUE : Le joint est inchangé.

PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Culasse gauche nue	95 564 518
Culasse gauche habillée	95 564 513
Culasse gauche nue (Allemagne, Italie)	95 564 535
Culasse gauche habillée (Allemagne, Italie)	95 564 530
Culasse droite nue	95 564 525
Culasse droite habillée	95 564 520
Culasse droite nue (Allemagne, Italie)	95 564 542
Culasse droite habillée (Allemagne, Italie)	95 564 537
Ensemble chemises-pistons	95 584 795

REPARATION.

Le panachage des pièces nouvelles et anciennes est **prohibé**.

APPLICATION :

FRANCE

CONCERNE :

LNA

fonctionnant aux G.P.L.

N° 82- 29 RB - AT

DIFFUSION :

FRANCE

Evolutions

Le 22 Novembre 1982

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : MANUEL DE REPARATION N° MAN 008561

1. Juillet 1981 :

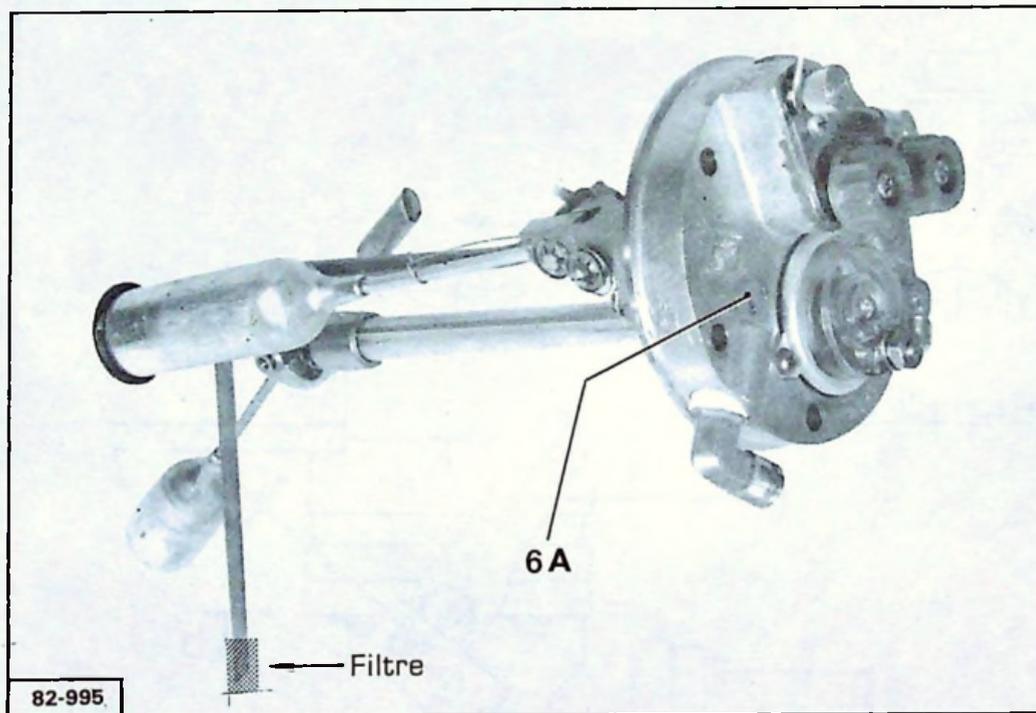
Nouvelle **commande de starter** sur carburateur.

Il est possible de monter cette commande sur les véhicules antérieurs, à l'aide de la composition P.R. N° : 95 590 788.

Réglage de la commande de starter : *Voir page 2.*

2. Janvier 1982 :

Nouvelle **multivanne** PINGEOT - BARDIN, repère **6 A**, N° P.R. : 95 590 787.



Cette multivanne peut être montée sur les anciens véhicules.

[Pour l'échange d'une multivanne, procéder suivant la Note MR. 175-1, diffusée conjointement avec cette N.T.].

3. Mai 1982 :

Possibilité de refaire l'étanchéité du clapet 2ème étage du **vaporiseur-détendeur** (Voir Note Information Réparation N° 82-105 TT).

4. Juin 1982 :

Nouvelle **sécurité électronique**. Il est possible de monter cette sécurité, en remplacement de l'ancienne, en modifiant le branchement électrique (*idem VISA*) :

- Fil rouge ——— + permanent après contact,
- Fil jaune ——— alimentation + de l'électrovanne-filtre
- Fil noir ——— primaire - de la bobine d'allumage.

Il est très important de respecter les polarités.

NOTA : Dans ce montage, le capteur sur fil de bougie n'a plus d'utilité.

5. Septembre 1982 :

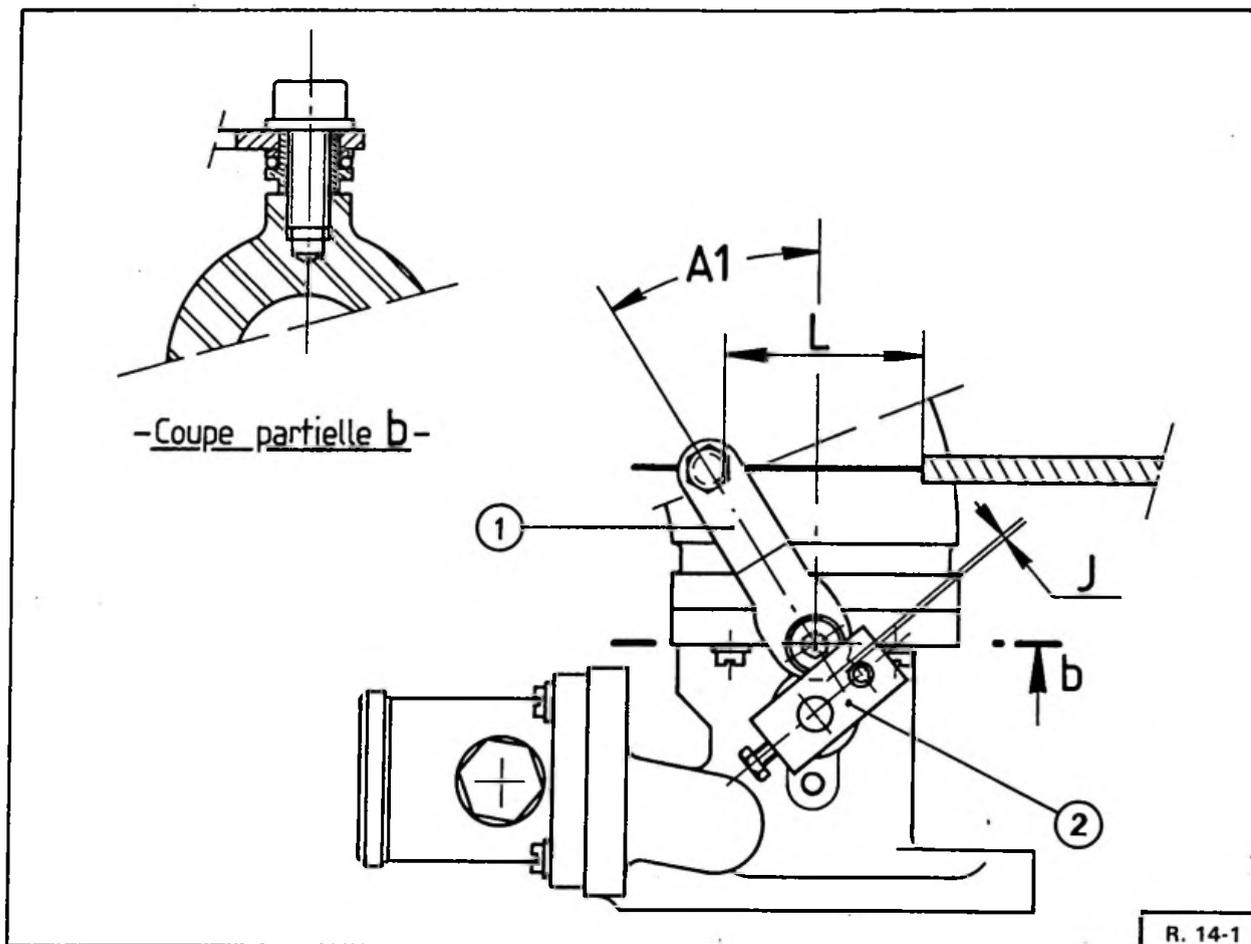
Nouveau papillon de carburateur, en tôle zinguée, au lieu d'aluminium. Il se monte sur les anciens carburateurs.

Echange d'un papillon :

- Démontez le papillon en aluminium.
- Desserrer la vis de butée [réglage du régime moteur] pour permettre le centrage du nouveau papillon.
- Monter le nouveau papillon, repère 10 vers le bas, et freiner les deux vis au LOCTITE FRENETANCH.

	NOUVEAU MONTAGE	ANCIEN MONTAGE
Carburateur	95 560 566	95 560 566
Papillon	95 589 286	95 574 278

RÉGLAGE DE LA COMMANDE DE STARTER (Juillet 1981 —>)



- Immobiliser la came de commande ① selon l'angle $A1 = 45^\circ$.
- A cette position, régler le jeu d'attaque du levier entrebâilleur ② à $J = 0,5 \text{ mm}$ (papillon d'accélérateur fermé).
- Monter et régler le câble de commande, en conservant la position de la came à l'angle $A1$ et en positionnant l'extrémité de la gaine à une cote L assurant, **moteur chaud**, un régime de **4000 tr/mn.** (Si la gaine est trop courte, utiliser le serre-câble).

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

CABLERIES ELECTRIQUES :

Depuis Mai 1977, la câblerie avant est modifiée, afin d'assurer une mise à la masse franche de la caisse.

1°) - La section du fil de masse de caisse est augmentée (5 mm² au lieu de 2 mm²).

2°) - La fixation de l'avertisseur sonore, sur traverse avant, est reliée au moteur par un fil de masse.

REPARATION

En cas de mauvais fonctionnement des récepteurs électriques (- voyants de tableau de bord, phares) sur les véhicules sortis avant Mai 1977, il est possible d'améliorer la masse de caisse en procédant comme suit :

- Desserrer et nettoyer les filets des écrous soudés, de fixation du régulateur de tension.
- Relier, par un fil de 2 mm² de section, de longueur - 450 mm environ, muni d'une cosse plate de $\phi = 8$ mm à chaque extrémité, la fixation de l'avertisseur sonore au moteur par une vis de fixation du remplisseur d'huile (reniflard).
- Fixer le fil par colliers ou « flèches » pour éviter le contact avec la tubulure d'échappement.

NOTE D'INFORMATION

N° 1 R B

Le 8 Juin 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

ELECTRICITE

Conseils de réparation

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Lors de toute intervention sur les moyeux arrière, il est IMPERATIF de procéder au réglage des roulements (serrage de l'écrou de fusée) comme indiqué ci-dessous.

- Contrôler le bon coulisement de la bague intérieure du roulement extérieur sur la fusée (absence de chocs ou de bavures).
- Mettre en place le moyeu tambour équipé, la rondelle de sécurité, un écrou neuf.
- Serrer l'écrou de 3 à 4 da Nm, en entraînant le tambour en rotation.
- Desserrer l'écrou.
- Amener l'écrou en contact avec la rondelle de sécurité puis le desserrer de 1/12 de tour environ. Une cale de 0,03 doit « passer » entre la rondelle et l'écrou.
- Freiner l'écrou par rabattement (deux rainures sur la fusée). Pendant l'opération l'écrou ne doit pas tourner. Tenir « coup » sous l'écrou.

RAPPEL : Voir l'Opération RB. 420-00 du Manuel de réparation LN (Référence MAN 008561).

NOTE
D'INFORMATION

N° 2 RB

Le 21 Septembre 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

ESSIEU ARRIERE

Moyeu-tambour

Conseils de réparation



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis le 15 Septembre 1977, l'accouplement du levier de changement de vitesses avec la chape du tirant de commande est assuré par une vis TH de 6 x 27 et un écrou à frein incorporé, genre «Nylstop».

REPARATION

En cas d'intervention au niveau de la commande des vitesses, il est nécessaire de procéder au montage de la nouvelle vis et de l'écrou «Nylstop».

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Vis TH 6 x 27	2 621 184.9
Ecrou-frein	2 535 001.9

RAPPEL

Un serrage excessif provoque des contraintes et un risque «d'échappement» des vitesses. **ATTENTION** : Après serrage des écrous, les vis d'assemblage des chapes, côté levier dans la console et côté boîte de vitesses, *doivent pouvoir être entraînées en rotation. A LA MAIN.*

**NOTE
D'INFORMATION**

N° 3 RB

Le 19 Octobre 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

BOITE DE VITESSES

Commande de changement
de vitesses

Conseils de réparation

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

**SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE**

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

M. Tuet

Les boîtes de vitesses des véhicules LN :

- Embrayage mécanique : séquence de boîte n° 421
- Embrayage centrifuge : séquence de boîte n° 422

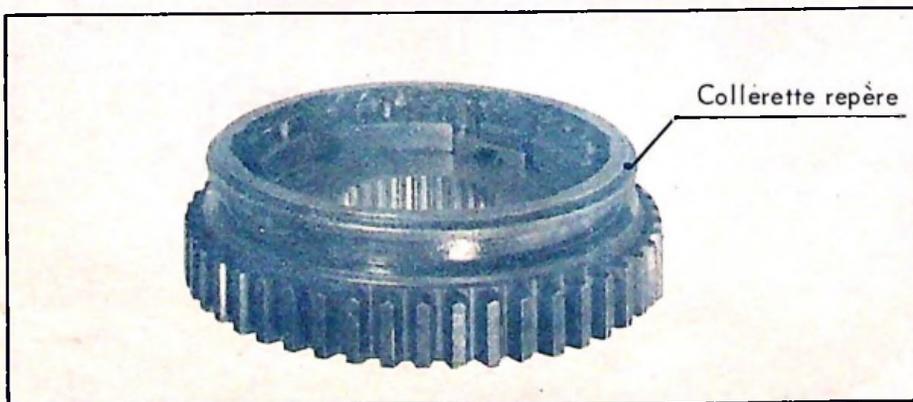
sont équipées, côté 1ère et côté 2ème vitesses de bagues de synchronisation différentes.

Le baladeur du synchroniseur de 1ère -2ème est spécifique «LN».

IDENTIFICATION DES PIECES

1. Synchroniseur de 1ère -2ème

77-682



**NOTE
D'INFORMATION**

N° 78 - 4RB

Le 5 Janvier 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

LN

Tous Types

BOITE DE VITESSES

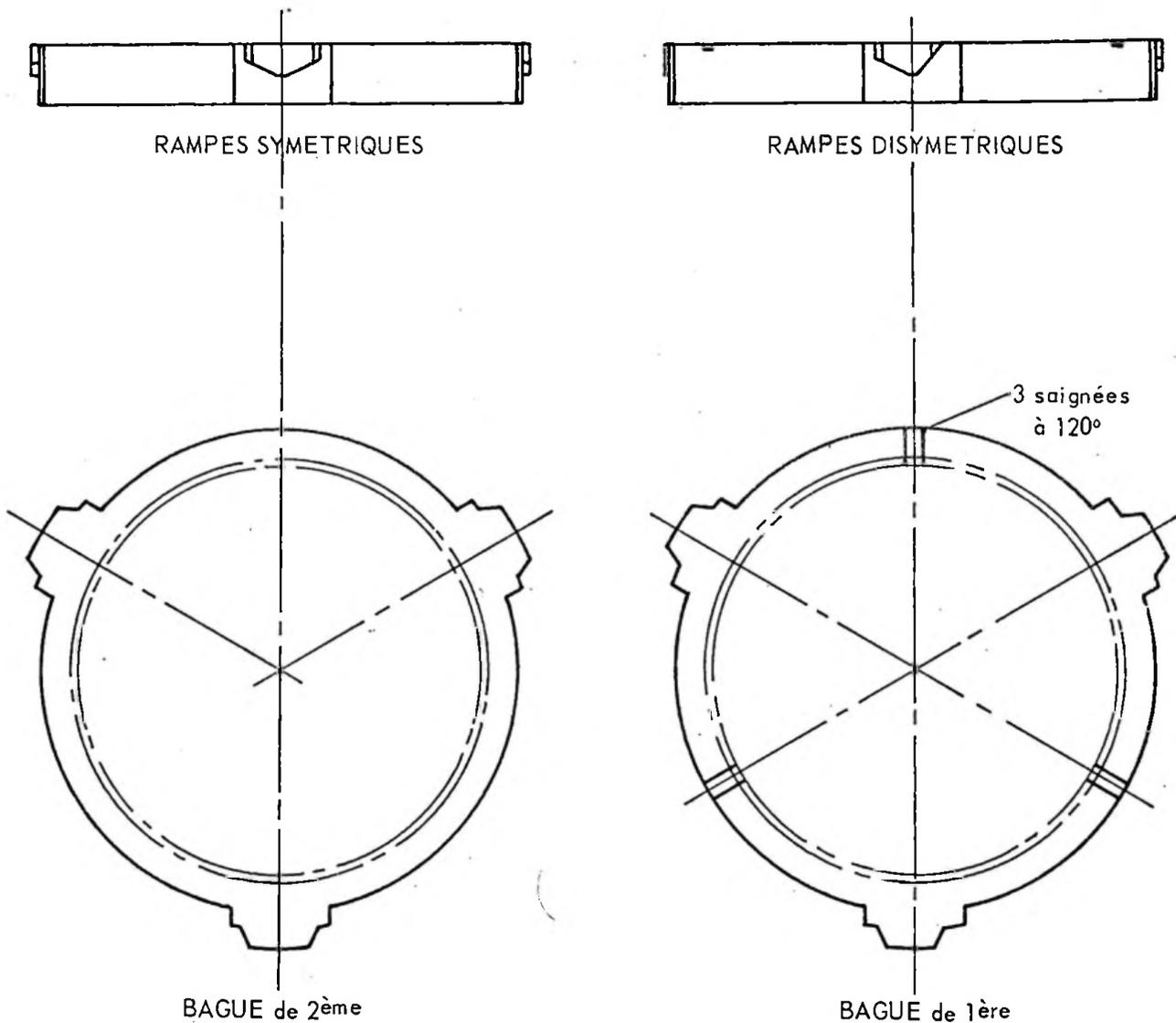
Conseils de réparation

T.S.V.P.

2. Bagues de synchronisation :

Bague de synchronisation de 1ère : Les rampes des doigts sont dissymétriques (40° et 65°), en outre la bague est repérée, côté grand diamètre du cône, par trois saignées à 120° .

Bague de synchronisation de 2ème : Les rampes sont symétriques, la bague n'est pas repérée.



REPARATION

Lors de la remise en état d'une boîte de vitesses, respecter scrupuleusement la position des différentes pièces. :

- Bague de 1ère (avec repères) côté collerette du baladeur,
- Bague de 2ème (sans repère) côté opposé à la collerette.

ATTENTION

Bien veiller à ne pas monter les éléments de boîte de vitesses de GS dans une boîte LN et vice-versa.

Bien consulter les microfiches « Pièces de Rechange » correspondantes au véhicule.

CITROËN

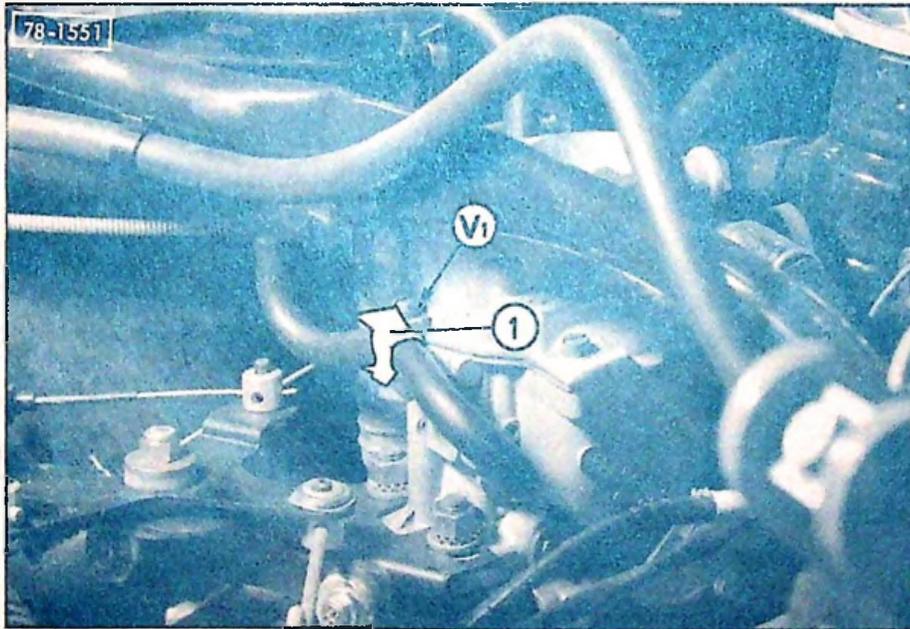
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Sur les véhicules LNA (moteur 650 cm³) nous vous demandons, lors du passage de ces véhicules en atelier, de vérifier les deux points suivants :

1°) Présence de l'agrafe de maintien (1) de la canalisation de la capsule de dénoyage.



Sinon procéder au montage de cette agrafe en opérant comme suit :

- Aucun démontage préalable
- Déposer la vis (V1) de fixation du dessus de cuve
- Fixer l'agrafe par cette vis, ouverture orientée vers le bas
- Clipser la tuyauterie sur l'agrafe.

N° P.R. de la patte : 95 536 921

T.S.V.P.

NOTE D'INFORMATION

N° 78 - 5 RB

Le 4 Décembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

FRANCE

VEHICULES

LN A

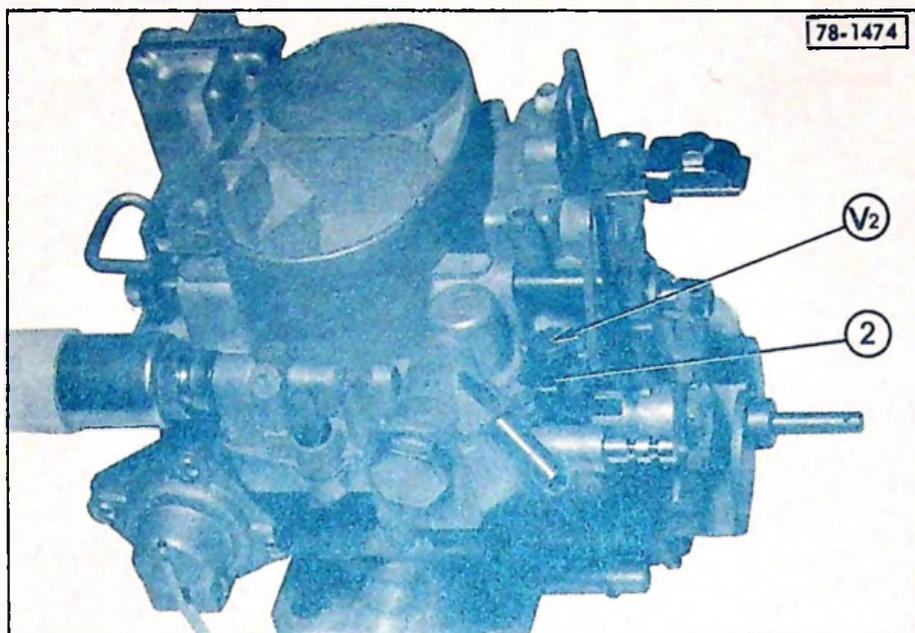
(RB série RD)

Moteur 650 cm³

CARBURATEUR

Modifications

2°) Présence de la patte de maintien (2) de la came du volet de départ.



Sinon procéder au montage de cette patte en opérant comme suit :

- Aucun démontage préalable
- Déposer la vis (V2) de fixation du dessus de cuve
- Fixer la patte par cette vis en s'assurant que la patte (2) est bien plaquée.
- Vérifier que le starter reste bien en position verrouillée, sinon diminuer l'effort exercé par la patte en la déformant.

N° P.R. de la patte : 95 536 681

COMPLEMENT A LA NOTE TECHNIQUE n° 78 - 11 RB du 6 Novembre 1978

Page 5 : Référence des bougies

La bougie CHAMPION BN 6 Y équipe les moteurs en première monte. N° P.R. : 75 492 406

Page 8 : ELECTRICITE

Référence des démarreurs :

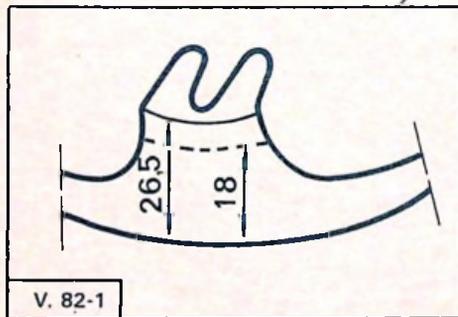
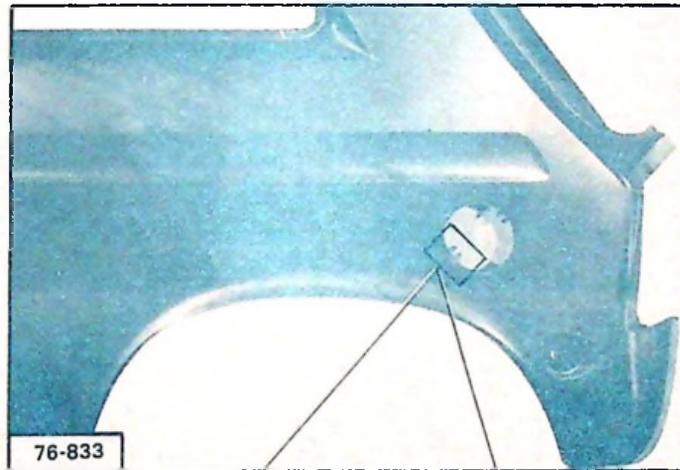
Supprimer PARIS-RHONE

et remplacer par : FEMSA MTA 1240

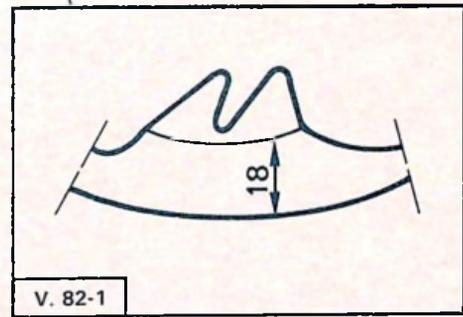
ISKRA AZD 0102

CITROËN SERVICES A LA CLIENTELE Département Technique Après-Vente	INFORMATION REPARATION			N° 82-07 RB
APPLICATION : TOUS PAYS	ATELIER	MAGASIN	STATION SERVICE	LNA

Depuis **Juillet 1981**, l'aile arrière droite des véhicules LNA est modifiée, suite au montage de la nouvelle tubulure [en « plastique »] de réservoir d'essence.



NOUVELLE PATTE



ANCIENNE PATTE (*rappel*)

PIECES DE RECHANGE.

PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Aile arrière droite :	95 579 398
Carrosserie nue, sauf « SERVICE »	95 572 144
Carrosserie nue « SERVICE » :	95 572 145
Carrosserie nue « SERVICE » siège-avant droit ESCAMOTABLE :	95 572 146

REPARATION.

A épuisement du stock, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les nouvelles ailes et les nouvelles caisses.
 En réparation, pour monter l'ancienne tubulure [métallique] sur la nouvelle aile, modifier la hauteur des pattes d'ancrage.

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

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1980, les véhicules LNA (Moteur V 06/630) sont équipés d'un carburateur dont le fonctionnement est amélioré par un système de surpression de cuve.

La gamme ci-jointe :

Op. RB. 142-00 b : *Caractéristiques du carburateur*, est à classer dans le Manuel de Réparation N° MAN 008561.

**NOTE
D'INFORMATION**

N° 81-6 RB

Le 9 Février 1981

Cette note concerne :

- L'ATELIER
 LE MAGASIN
 LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

LNA

ANNÉE-MODÈLE 1981

CARBURATION

**Carburateur avec
surpresseur de cuve**

T.S.V.P.

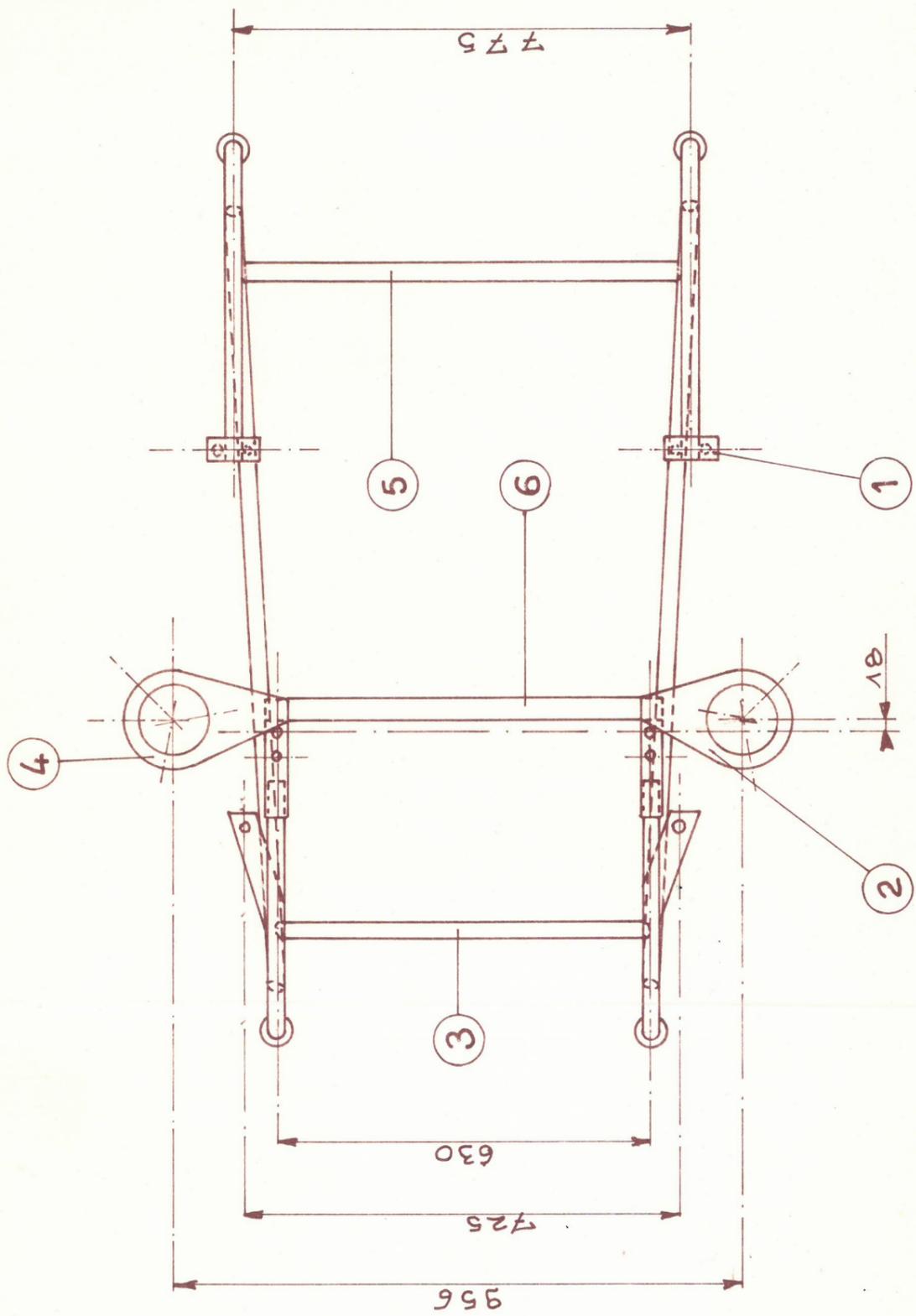
SERVICES A LA CLIENTELE

Département Technique
Après-Vente
E.M.A.C.

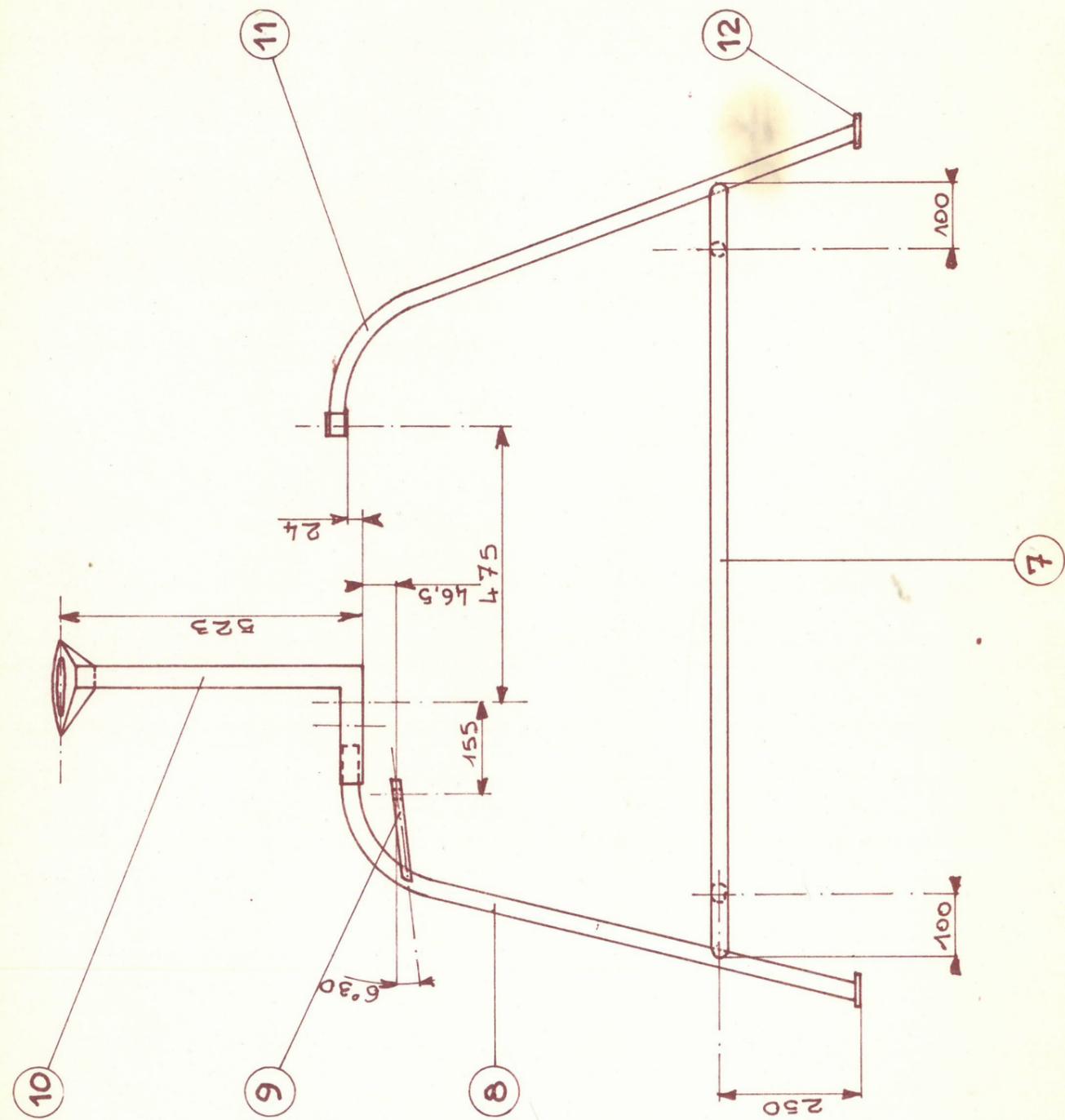
Nanterre le 14 Octobre 1976

DIAPOSITIVES COURS " LN "

- 1 - Remorquage avant
- 2 - Remorquage arrière
- 3 - Levage latéral avant
- 4 - Levage latéral arrière
- 5 - Levage arrière du véhicule
- 6 - Montage du ventilateur
- 7 - Taraudage d'extraction du ventilateur
- 8 - Nécessaire de dépose du ventilateur
- 9 - Mesure des hauteurs avant
- 10 - Mesure des hauteurs arrière
- 11 - Réglage du parallélisme arrière
- 12 - Compression de la suspension arrière
- 13 - Etrier TEVES
- 14 - Etrier DBA
- 15 - Plaquettes de frein
- 16 - Réglage du frein à main - filtre à essence - compensateur de frein arrière .



Assemblage des pièces par cordons de soudure



			NOM			DATE			VISA		
ENSEMBLE			LANC' ET MOD. FAB. POIDS LIM.			VALABLE POUR			DÉSIGNATION SUPPORT D'ESSIEU AVANT "LN"		
MATIÈRE			TRAITEMENT			REVÊTEMENT			SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN REPRODUCTION INTERDITE		
									PLAN N°		
									N. de PLANCHE 9		
									PLANCHE N° 9		

VEHICULE " L N "
SUPPORT D'ESSIEU AVANT

NUMERO de PLANCHE	RIEPERE	DESIGNATION	COEF.
1		Nomenclature	
2	1	Fixation avant	2
3	10	Equerre de liaison	2
4	2	Support supérieur droit	1
5	4	Support supérieur gauche	1
6	8	Support traverse de boîte	2
7	9	Pied arrière	2
8	11	Pied avant	2
9		Plan d'assemblage	
	6	Tube carré de 40 , longueur : 590	1
	12	Rondelles ϕ 60 - épaisseur : 3 mm	4
	7	Entretoise en tube ϕ 34	) longueur à la (demande pour (satisfaire au (positionnement
	5	Entretoise avant en tube ϕ 34	
	3	Entretoise arrière en tube ϕ 34	

DEBIT de MATIERE :

- Tube de ϕ 34mm : 7 m
- Tube carré de 40mm : 2 m
- Fer plat de 50mm , épaisseur de 8mm : 0,250 m
- Tôle de 3mm - 0,30 x 0,350

SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR

NOM			DATE			VISA			NOM			DATE			VISA											
LANCÉ PAR NOTE N° _____ REMPLACE PLAN									ENSEMBLES N°									DÉSIGNATION SUPPORT D'ESSIEU AVANT "LN"								
N° _____ ARRÊTÉ A LA MODIFICATION _____																										
MATIÈRE			TRAITEMENT			REVÊTEMENT			POIDS FAB. LIM.			PLAN			Nbre DE PLANCHES 9											
															PLANCHE N° 1											
MODIF.															N°											

REPÈRE POSITION

VEHICULE " L N "
COMPRESSEUR de RESSORT
POUR
SUPPORT D'ESSIEU AVANT
(2 outils par essieu) .

NUMERO de PLANCHE	REPERE	DESIGNATION	COEF.
1		Nomenclature	
2	6	Plaque d'appui	1
	5	Etiré de ϕ 20 - longueur : 435 mm	2
3	2	Bride supérieure	1
	1	Ecrou HM 20	3
4	3	Tige filetée M 20	1
5	4	Embase	1
6		Plan d'assemblage	

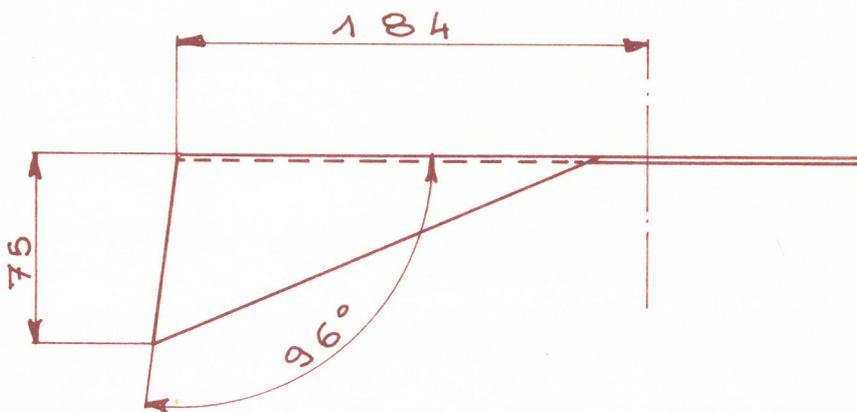
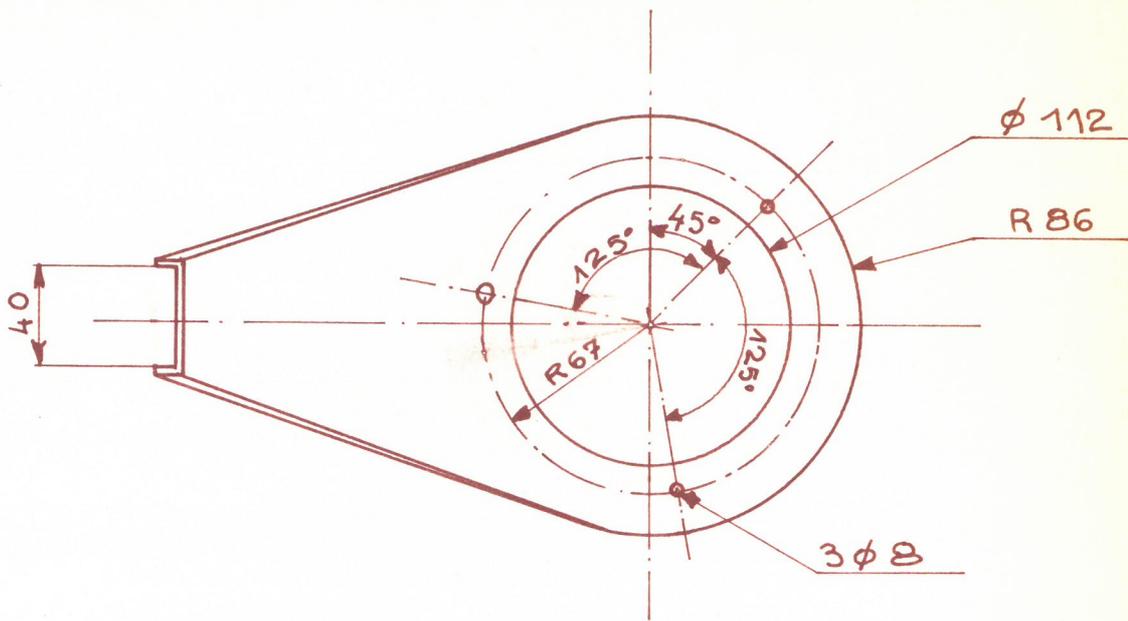
DEBIT de MATIERE pour 1 OUTIL :

- Tôle de 10 mm : 0,250 x 0,20 m
- Fer en U de 50 mm : 0,24 m
- Etiré de ϕ 20 mm : 0,90 m
- Tige filetée de M 20 : 0,30 m
- Fer rond ϕ 40 mm : 40 mm
- Ecrou HM 20 : 3

SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR					
NOM	DATE	VISA	NOM	DATE	VISA
LANCE PAR NOTE N° _____ REMPLACE PLAN			ENSEMBLES N°s _____		
N° _____ ARRÊTÉ A LA MODIFICATION			DÉSIGNATION COMPRESSEUR DE RESSORT		
MATIÈRE	TRAITEMENT	REVÊTEMENT	POIDS FAB LIM		PLAN _____
					N° DE PLANCHES 6
					PLANCHE N° 1
N° _____					
MODIF. _____					

REPÈRE POSITION



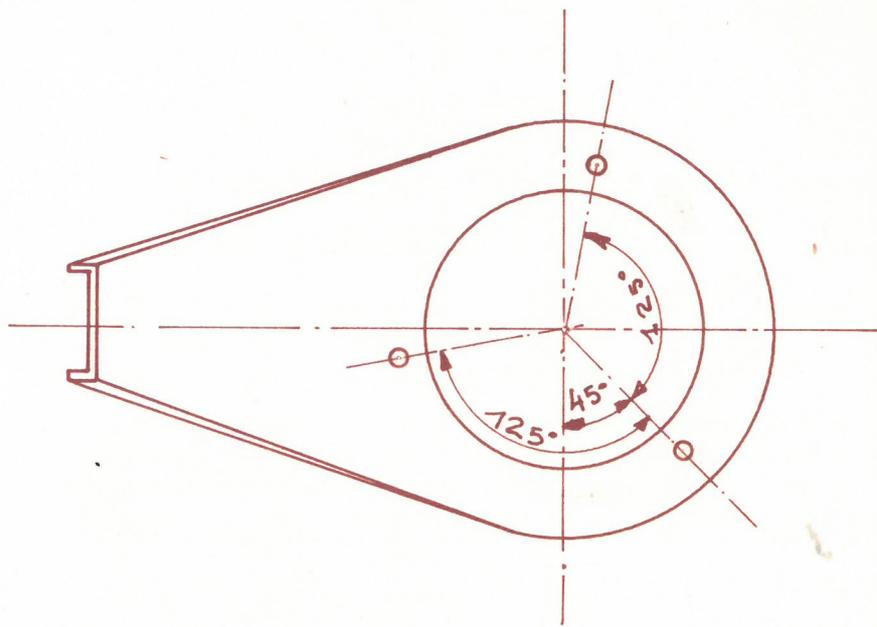
Toile de 3

SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
 REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR

						VALABLE POUR					
NOM		DATE		VISA		NOM		DATE		VISA	
LANCÉ PAR NOTE N°						REMPLECE PLAN		ENSEMBLES N°		DÉSIGNATION SUPPORT	
N°						ARRÊTÉ A LA MODIFICATION				D'ESSIEU AVANT LN"	
MATIÈRE		TRAITEMENT		REVÊTEMENT		POIDS FAB. LIM.		PLAN		Nbre DE PLANCHES 9	
										PLANCHE N° 4	
MODIF.								N°			

REPÈRE POSITION



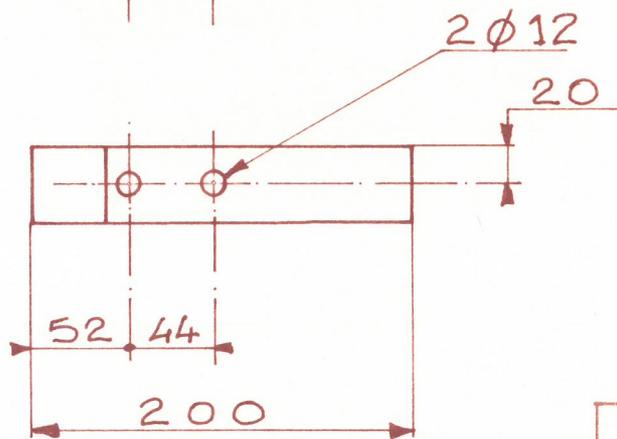
Ne diffère de la planche 4 que par les indications ci-dessus

SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
 REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR

NOM		DATE	VISA	NOM		DATE	VISA
LANCE PAR NOTE N° _____ REMPLACE PLAN				ENSEMBLES N°s		DÉSIGNATION SUPPORT	
N° _____ ARRÊTÉ A LA MODIFICATION _____						ESSIEU AVANT "LN"	
MATIÈRE	TRAITEMENT	REVÊTEMENT	POIDS FAB. LIM.		PLAN	Nbre DE PLANCHES 9	
						PLANCHE N° 5	
MODIF.						N°	

REPÈRE POSITION



Tube carré de 40

SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR

NOM	DATE	VISA	NOM	DATE	VISA
-----	------	------	-----	------	------

LANCE PAR NOTE N° _____ REMPLACE PLAN

ENSEMBLES N°s

DÉSIGNATION SUPPORT
ESSIEU AVANT LN°

N° _____ ARRÊTÉ A LA MODIFICATION

MATIÈRE	TRAITEMENT	REVÊTEMENT	POIDS	
			FAB.	LIM.

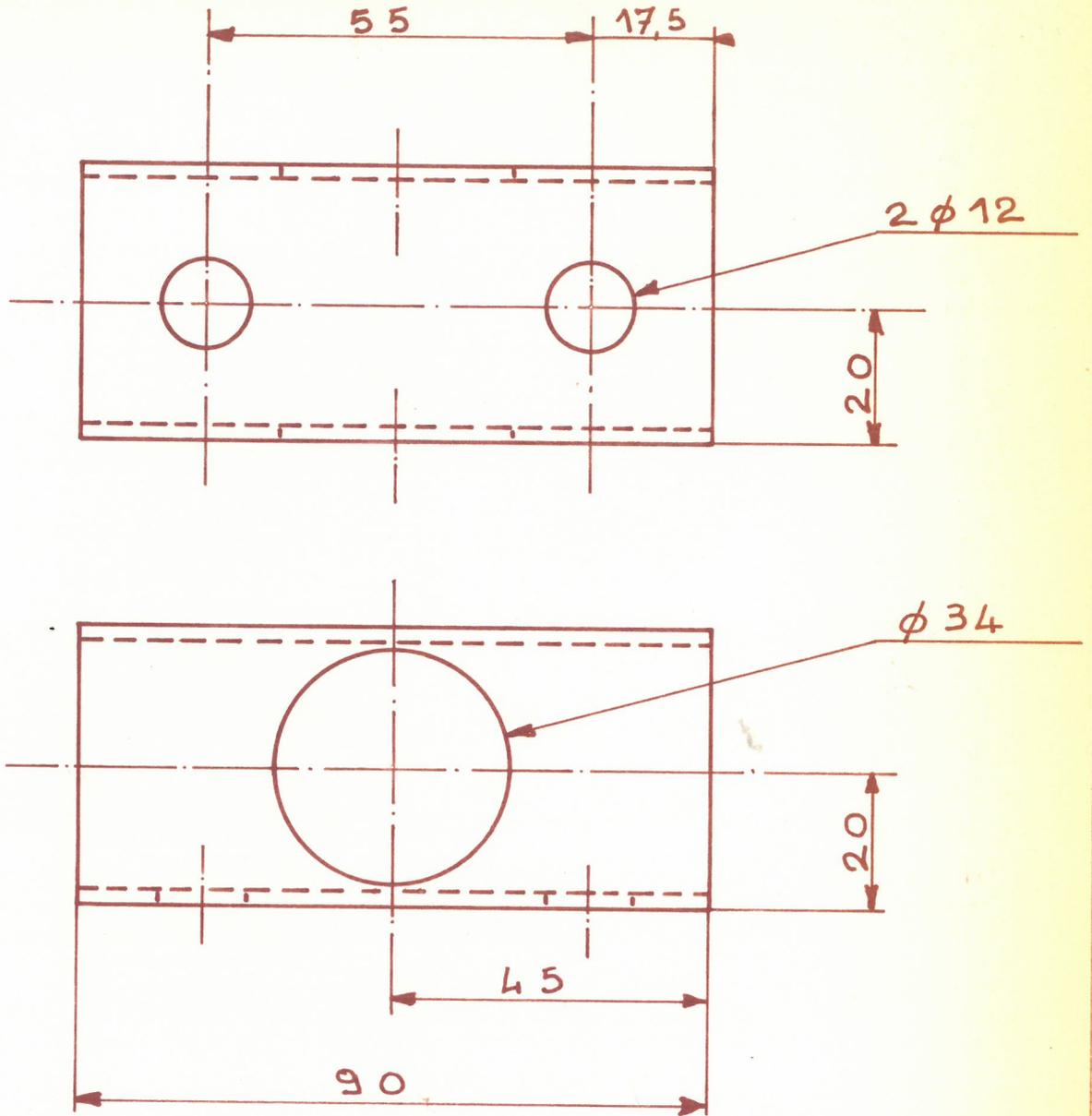
PLAN

N° DE PLANCHES 9

PLANCHE N° 3

N°

MODIF.



Tube carré de 40

Echelle 1

SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
 REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR

NOM

DATE

VISA

NOM

DATE

VISA

LANCE PAR NOTE N° _____ REMPLACE PLAN

ENSEMBLES N°s

DÉSIGNATION **SUPPORT**
ESSIEU AVANT "LN"

N° _____ ARRÊTÉ A LA MODIFICATION

MATIÈRE

TRAITEMENT

REVÊTEMENT

POIDS
 FAB. LIM.

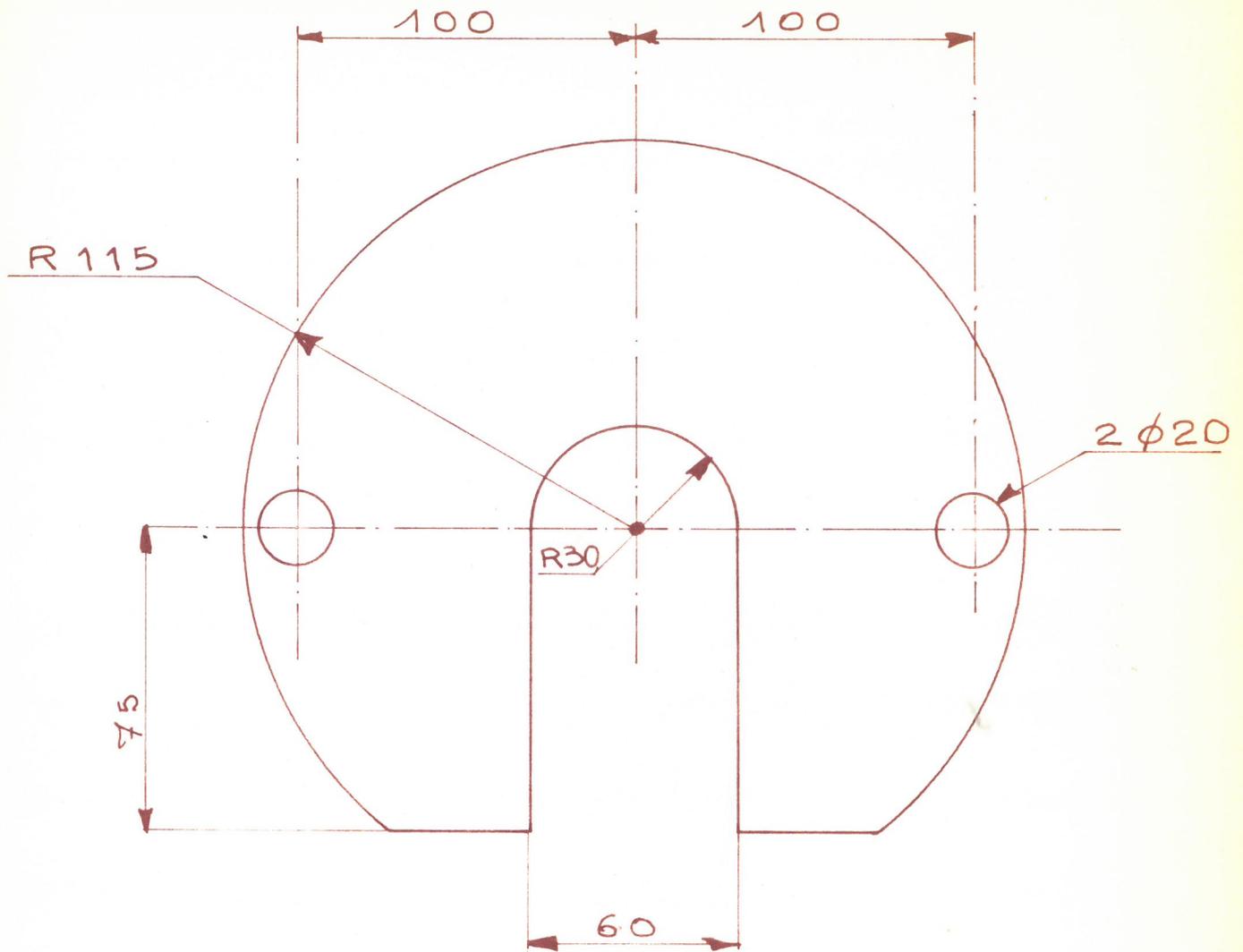
PLAN

N° DE PLANCHES **9**

PLANCHE N° **2**

N°

MODIF.



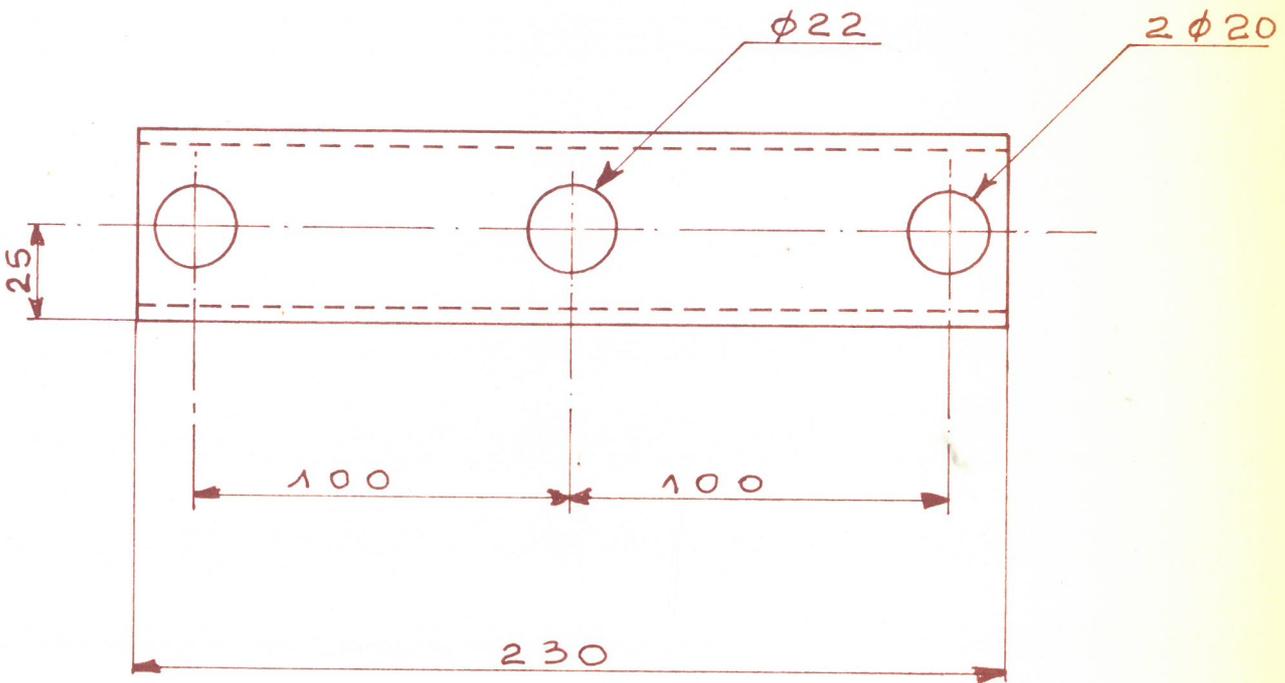
Toile de 10

SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
 REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR

NOM			DATE			VISA					
LANCE PAR NOTE N°			REMPLECE PLAN			ENSEMBLES N°			DÉSIGNATION COMPRESSEUR DE RESSORT		
N°			ARRÊTÉ A LA MODIFICATION						PLAN		
MATIÈRE		TRAITEMENT		REVÊTEMENT		POIDS FAB		LIM		N° DE PLANCHES 6	
										PLANCHE N° 2	
										N°	
MODIF.											

REPÈRE POSITION

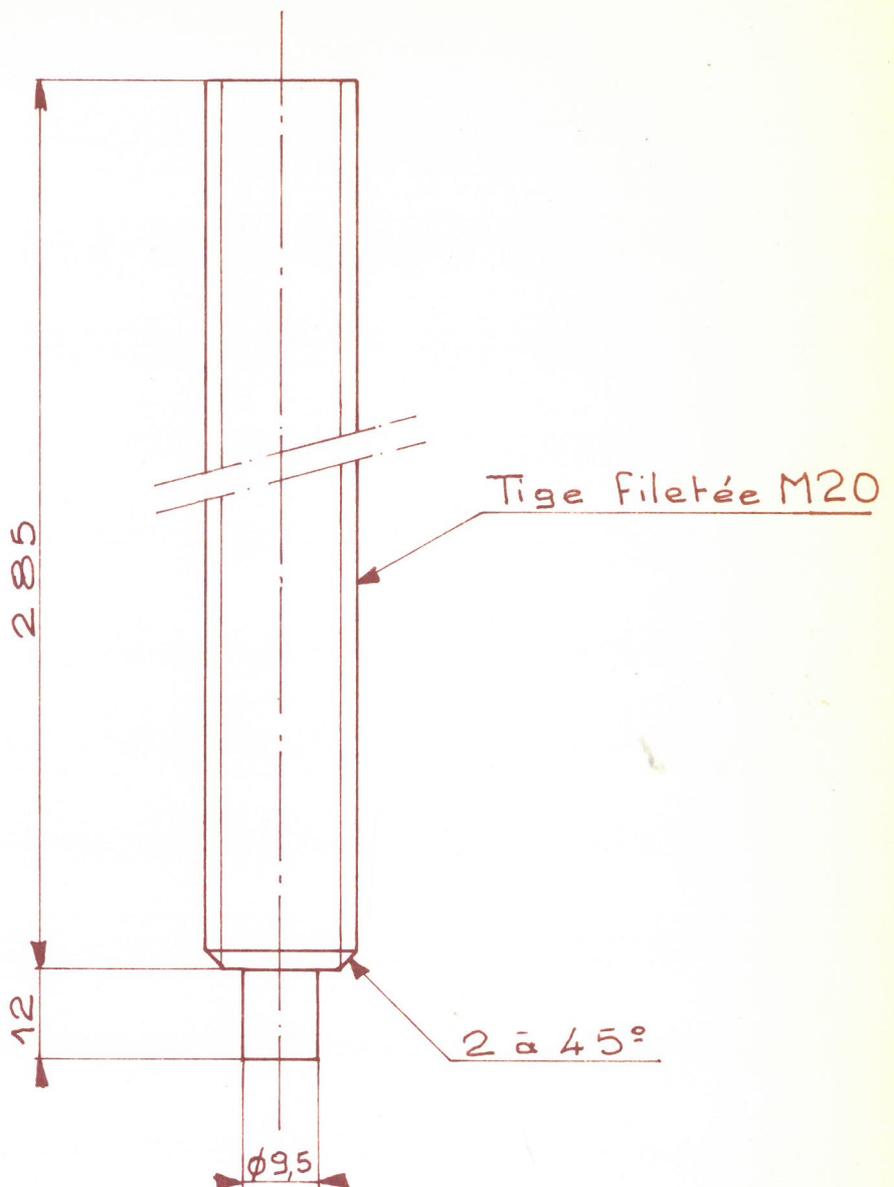


Fer U de 50

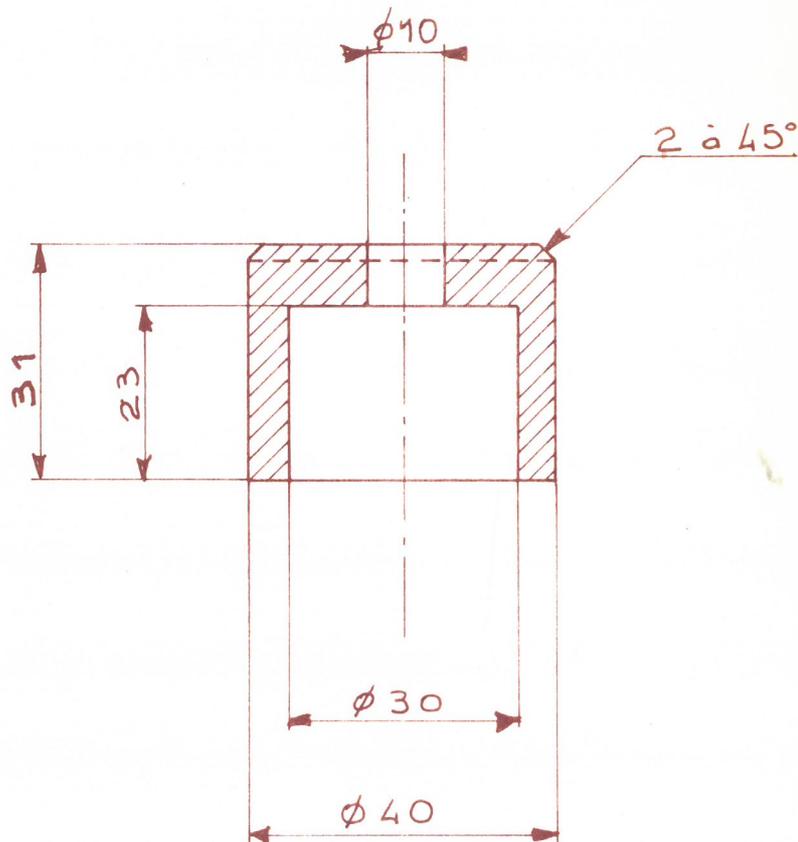
SOCIÉTÉ ANONYME
ANDRÉ CITROËN
 REPRODUCTION INTERDITE

VALABLE POUR

						VALABLE POUR					
NOM		DATE		VISA		NOM		DATE		VISA	
LANCE PAR NOTE N° _____ REMPLACE PLAN						ENSEMBLES N°s _____					
N° _____ ARRÊTÉ A LA MODIFICATION						DÉSIGNATION COMPRESSEUR DE RESSORT					
MATIÈRE		TRAITEMENT		REVÊTEMENT		POIDS FAB. | LIM.		PLAN _____		Nbre DE PLANCHES 6	
										PLANCHE N° 3	
MODIF.						N° _____					



ENSEMBLE		LANC ET MOD.		VALABLE POUR		DÉSIGNATION COMPRESSEUR DE RESSORT	
		FAB. POIDS LIM.		SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN		PLAN N°	
MATIÈRE		TRAITEMENT		REVÊTEMENT		N. de PLANCHE 6 PLANCHE N 4	
				REPRODUCTION INTERDITE			



LANC ET MOD.

FAB.
POIDS
LIM.

VALABLE POUR

DÉSIGNATION **COMPRESSEUR
DE RESSORT**

ENSEMBLE

MATIÈRE

TRAITEMENT

REVÊTEMENT

SC. ET E. ANONYME
ANDRÉ CITROËN

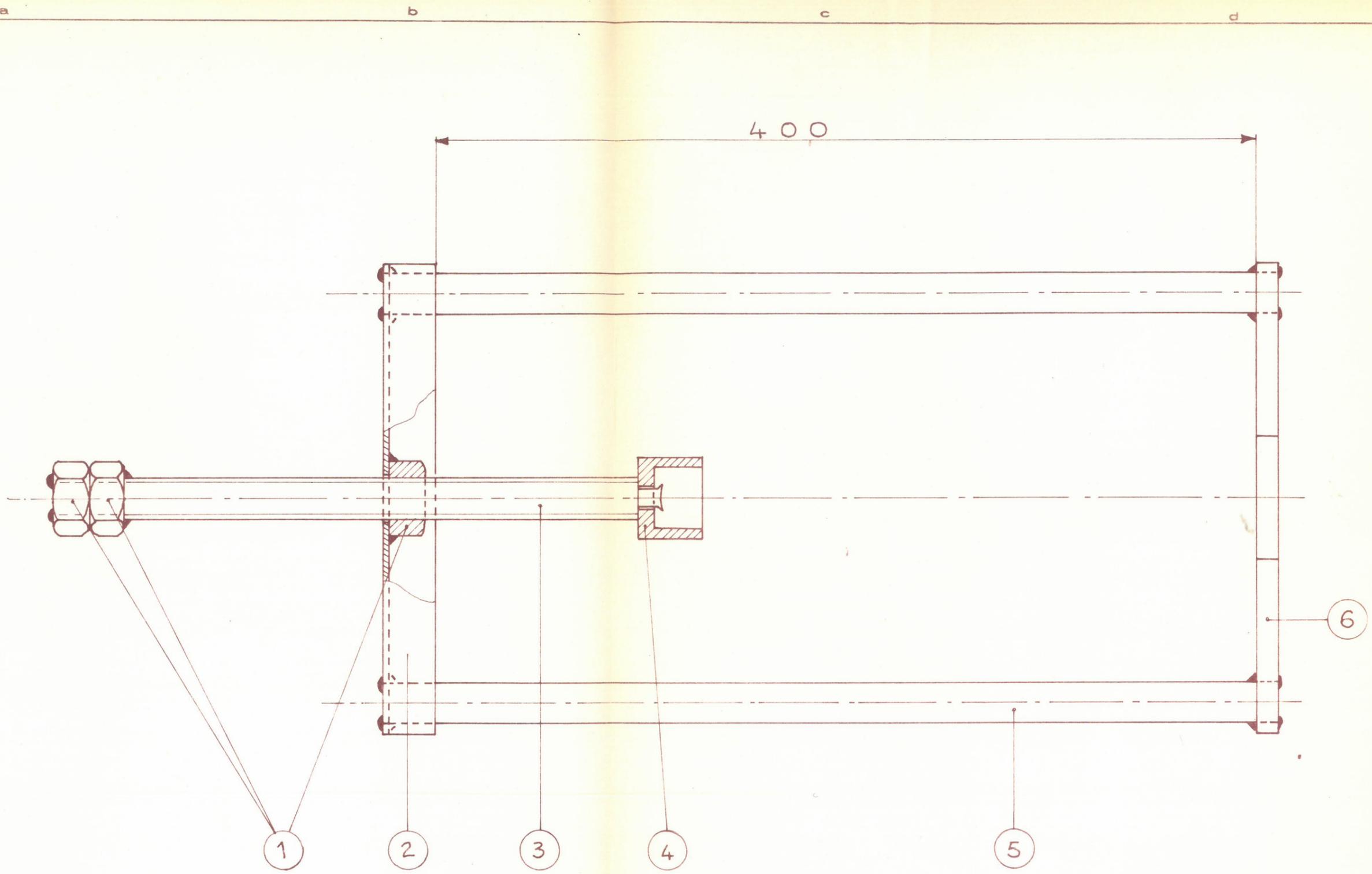
PLAN N°

REPRODUCTION INTERDITE

N. de PLANCHE **6** PLANCHE N° **5**

a

b . 3 A 4 . MM . 1-68 . 60.000



Assemblage des pièces par cordons de soudure

		LANCÉ ET MOD.				NOM		DATE		VISA	
ENSEMBLE		FAB. POIDS LIM.		VALABLE POUR		DÉSIGNATION COMPRESSEUR DE RESSORT					
MATIÈRE		TRAITEMENT		REVÊTEMENT		SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN					
						REPRODUCTION INTERDITE					
						PLAN N°		N. de PLANCHE 6		PLANCHE N° 6	