

RENAULT 5 ALPINE TURBO Version "COUPE"

Vous trouverez ci-après les particularités du véhicule 122B version «COUPE», des modèles 1982.

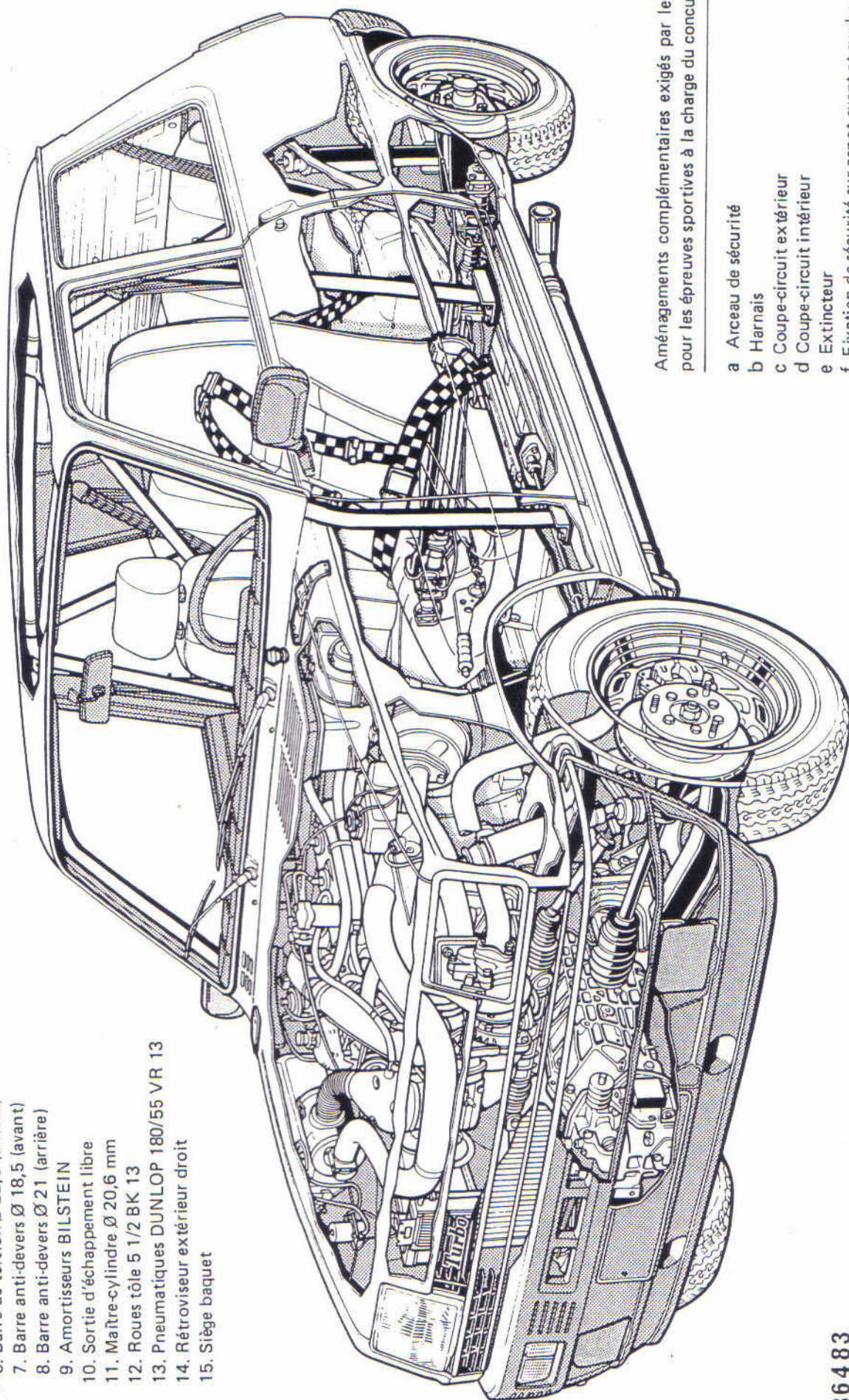
IMPORTANT :

Pour faciliter les manutentions au cours du convoyage, ces véhicules ont les amortisseurs avant bloqués en position haute par deux demi-cales montées sur les tiges d'amortisseurs.

Avant tout déplacement ou mise en circulation, il est **IMPERATIF DE RETIRER CES DEMI-CALES.**

1. Carter inférieur cloisonné
2. Suspension (moteur) avec tampons caoutchouc plus durs
3. Suspension (B.V.) avec tampons caoutchouc plus durs
4. Rapport de direction différent : 17,5 à 1
6. Barre de torsion Ø 22,5 (arrière)
7. Barre anti-devers Ø 18,5 (avant)
8. Barre anti-devers Ø 21 (arrière)
9. Amortisseurs BILSTEIN
10. Sortie d'échappement libre
11. Maître-cylindre Ø 20,6 mm
12. Roues tôle 5 1/2 BK 13
13. Pneumatiques DUNLOP 180/55 VR 13
14. Rétroviseur extérieur droit
15. Siège baquet

GÉNÉRALITÉS



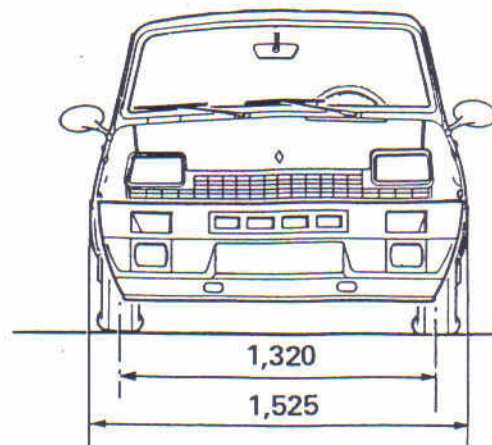
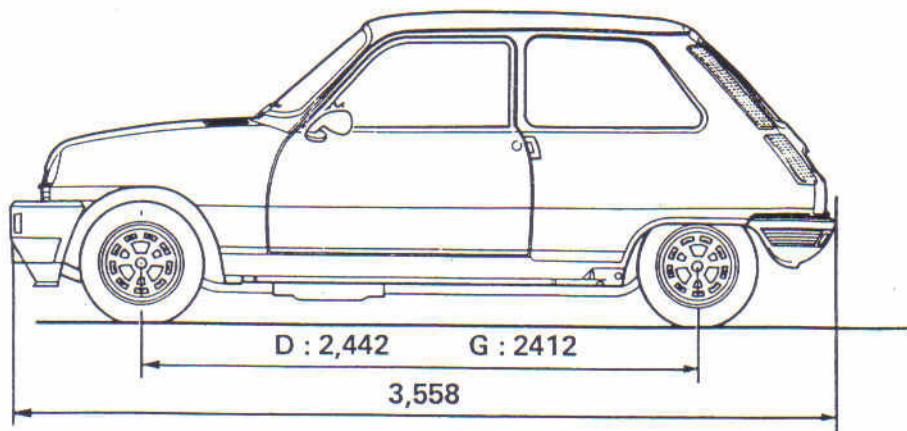
Aménagements complémentaires exigés par les règlements pour les épreuves sportives à la charge du concurrent.

- a Arceau de sécurité
- b Harnais
- c Coupe-circuit extérieur
- d Coupe-circuit intérieur
- e Extincteur
- f Fixation de sécurité sur capot avant et sur hayon

DEFINITION DE LA 122B «COUPE» PAR RAPPORT A LA DEFINITION ACTUELLE DE LA 122B DE
SERIE :

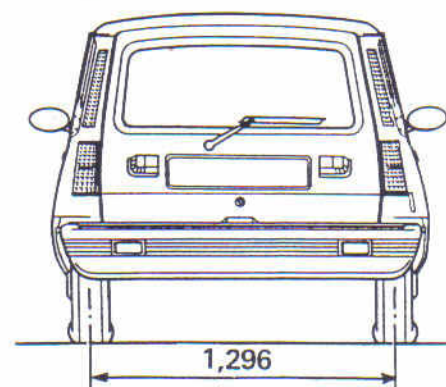
	122B	
	COUPE	SERIE
Direction rapport (non assistée)	17,5 à 1	20 à 1
Amortisseurs AV - AR	BILSTEIN	de CARBON
Barre antiroulis AV Ø en mm	18,5	17,0
Barre antiroulis AR Ø en mm	21,0	19,5
Barre torsion AR Ø en mm	22,5	20,5
Silentblocs boîte de vitesses	+ durs + limiteurs	—
Silentblocs fixations moteur	+ durs	—
Carter inférieur moteur	cloisonné	sans cloison
Maître-cylindre de freins Ø en mm	20,6	19,0
Freins à disques AV	ventilés	simples
Freins à disques AV récepteur Ø en mm	54,0	48,0
Freins à disques AR	simples	simples
Freins à disques AR récepteur Ø en mm	36,0	36,0
Moyeux av. Ø goujons de roues en mm	12,0	10,0
Moyeux ar. Ø goujons de roues en mm	12,0	10,0
Roues 5 1/2 BK 13	tôle	alu.
	Gros trous goujons	Petits trous goujons
Pneumatiques	DUNLOP 180/550 VR 13 R2	MICHELIN XVS ou PIRELLI
Rétroviseur ext. sur porte D	avec	sans
Coque avec renforts pistes AV et AR	avec	sans
Tube d'échappement	avec	sans
Longues portées dans le bouclier AV	sans	avec
Siège bacquet côté conducteur en drap noir	avec	sans
Lève-glace électrique	sans	Option
Monogramme COUPE AR	avec	sans
Bandes décoratives	sans	avec

DIMENSIONS



MOTEUR – EMBRAYAGE – BOITE DE VITESSES

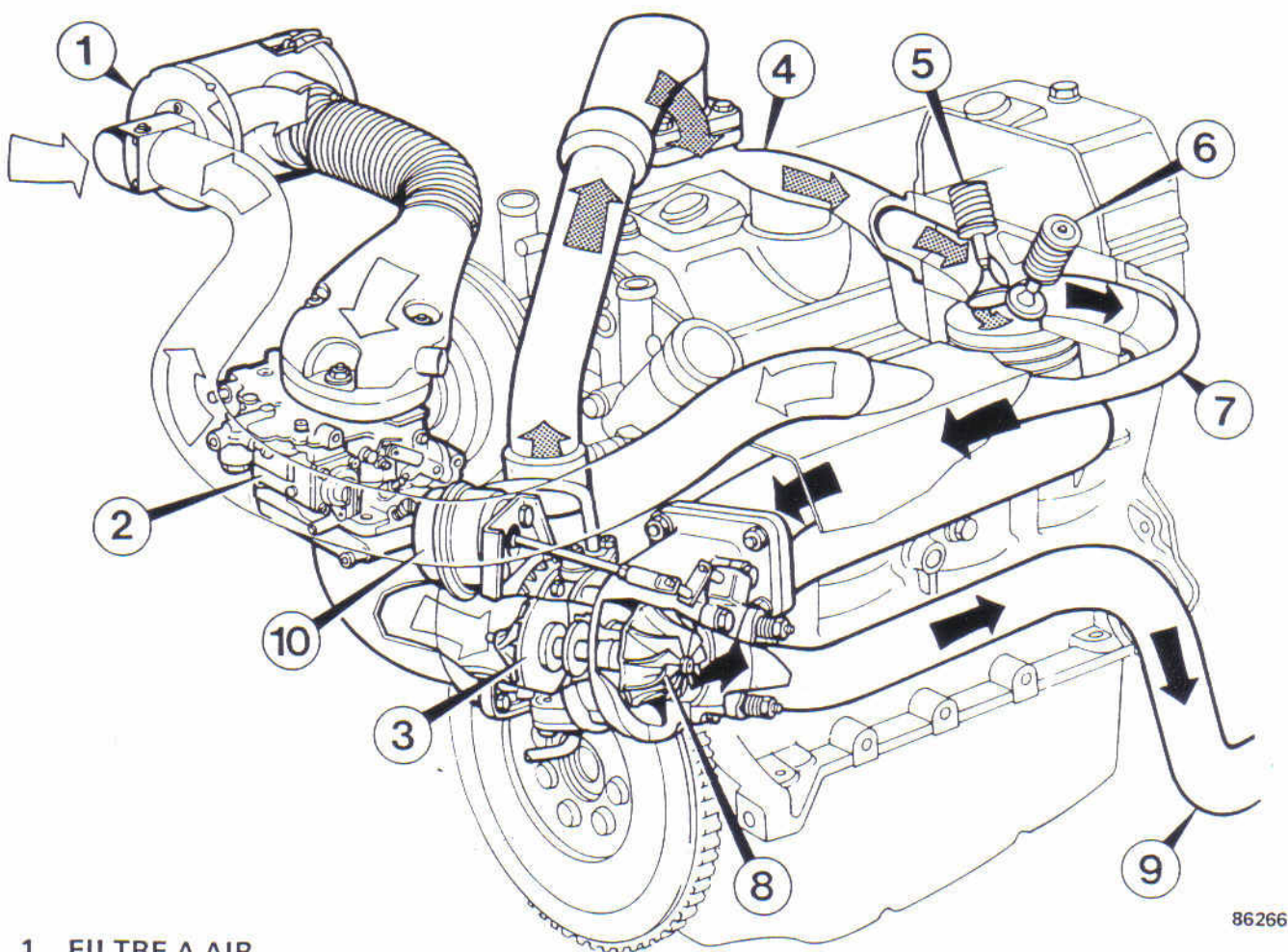
Type de véhicule	MOTEUR		Type embrayage	Type boîte de vitesses
	Type	cylindrée (cm3)		
122B	C6J-7-26	1397	190 CP 400	NG5 - 003



78711-2




INGREDIENTS – LUBRIFIANTS – CARBURANT

ORGANE	CAPACITÉ (en litre)	QUALITÉ	PARTICULARITÉS
Moteur	3,8 (radiateur huile et filtre compris)	APISE $\left\{ \begin{array}{l} 15 \text{ W } 40 \\ 20 \text{ W } 40 \\ 20 \text{ W } 50 \\ 10 \text{ W } 30 \end{array} \right\}$	Climats chauds et tempérés. En dessous de -10 degrés C
Boîte de vitesses	2,0	TRANSELF «B» SAE80	Climats chauds et tempérés
Circuit de refroidissement	6,3	GLACEOL AL	Protection jusqu'à -23°C pour climats chauds, tempérés et froids. Protection jusqu'à -40°C pour climats grands froids.
Circuit de freins	0,7	Conforme à la norme SAE J.17.03F et DOT3 ou DOT4	Les liquides de frein doivent être homologués par notre bureau d'études
Réservoir à carburant	38	SUPER	



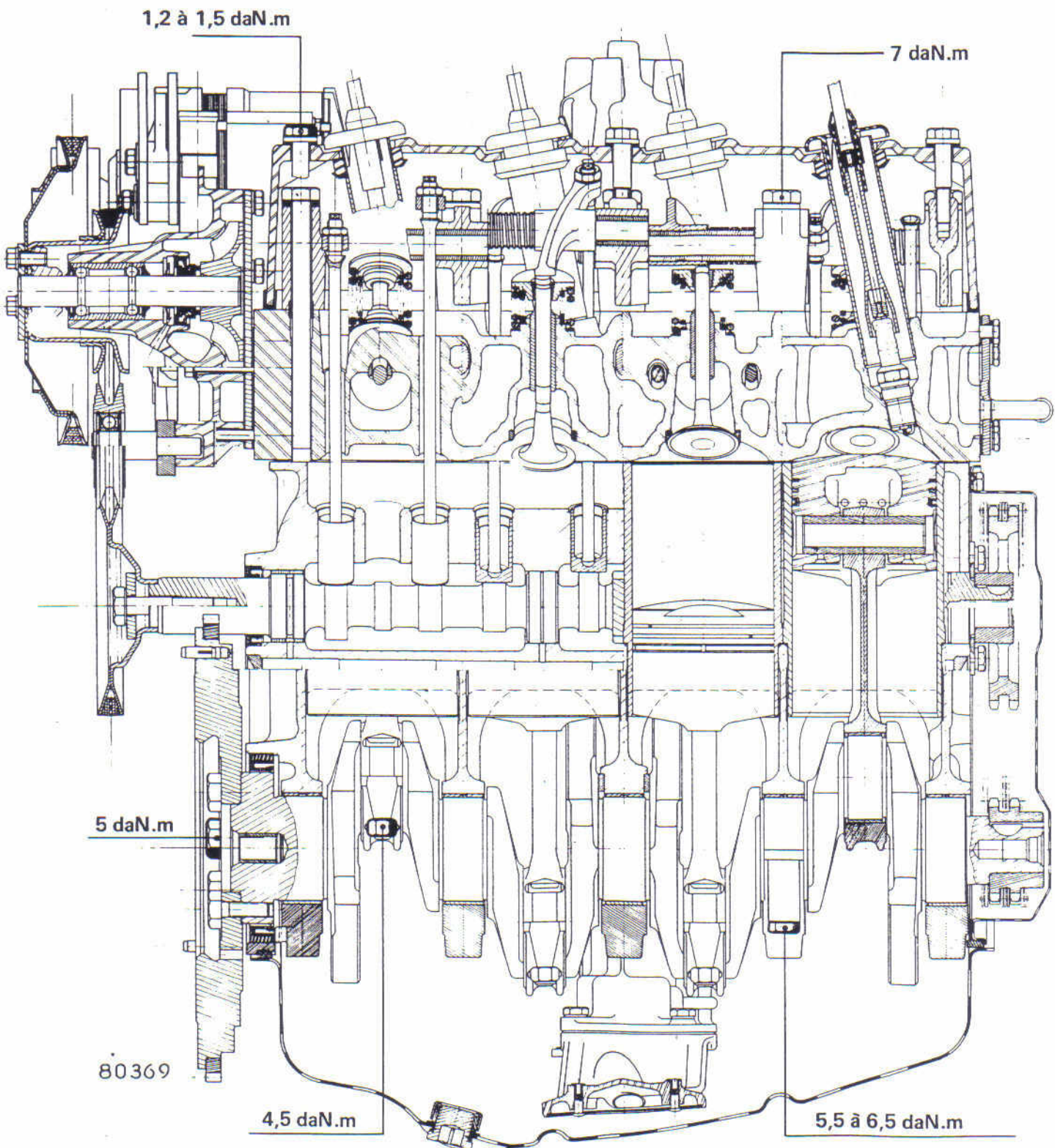
86266

1. FILTRE A AIR
2. CARBURATEUR
3. TURBINE DE COMPRESSION
4. COLLECTEUR D'ADMISSION
5. SOUPE D'ADMISSION
6. SOUPE D'ÉCHAPPEMENT
7. COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT
8. TURBINE D'ENTRAÎNEMENT
(ACTIONNÉE PAR LES GAZ
D'ÉCHAPPEMENT)
9. TUBULURE D'ÉCHAPPEMENT
10. CAPSULE DE REGULATION DE LA
PRESSION DE SURALIMENTATION

-  AIR A LA PRESSION ATMOSPHERIQUE
 MÉLANGE AIR-ESSENCE COMPRIMÉ
 GAZ D'ÉCHAPPEMENT

MOTEUR

COUPLES DE SERRAGE



IDENTIFICATION

Type	C6J-7-26
Cylindrée	1397 cm ³
Alésage	76 mm
Course	77 mm
Rapport volumétrique	8,6/1

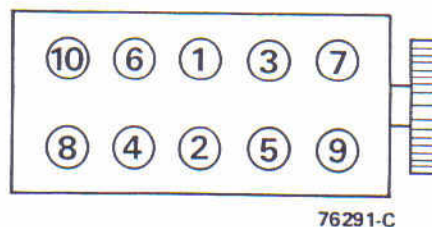
SUSPENSION MOTEUR

Tampon durs	70 shores
-------------	-----------

CULASSE

Type	hémisphérique
Réglage du jeu des culbuteurs (à froid ou à chaud):	
– Admission	0,25 mm
– Echappement	0,30 mm
Déformation maxi du plan de joint	0,05 mm
Hauteur de la culasse (pas de rectification autorisée)	79,8 ± 0,15 mm
Couple de serrage (à froid ou à chaud)	7 daN.m
Volume des chambres	45,3 cm ³

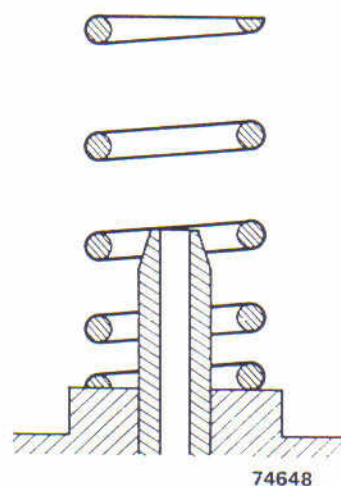
Ordre de serrage :



RESSORTS DE SOUPAPES

Les ressorts de soupapes d'admission et d'échappement sont identiques.

	Ressort extérieur	Ressort intérieur
Longueur libre (environ) en mm	44,1	38,9
Diamètre du fil en mm	4,2	2,4
Sens d'enroulement	à droite	à gauche



Monter les spires rapprochées côté culasse.

SOUPAPES

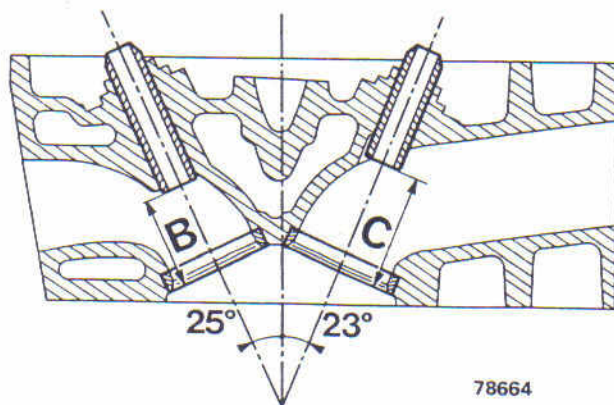
Diamètre de la queue	8 mm
Angle de portée	90°
Diamètre de la tête :	
— Admission	38,7 mm
— Échappement	34,5 mm

SIEGES DE SOUPAPES

Angle des portées	90°
Largeur des portées :	
— Admission	1,5 à 1,8 mm
— Échappement	1,7 à 2,0 mm
Diamètre intérieur :	
— Admission	34 mm $^{+0,25}_0$
— Échappement	30 mm $^{+0,21}_0$

GUIDES DE SOUPAPES

Diamètre intérieur	8 mm
Diamètre extérieur :	
— Normal	13,10 mm
— Réparation avec une gorge	13,20 mm
— Réparation avec deux gorges	13,35 mm



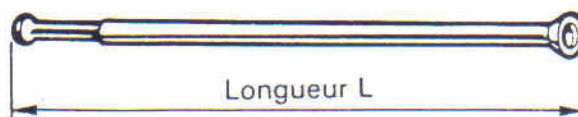
$$B = 28,8 \text{ mm} \pm 0,2 \quad C = 37,5 \text{ mm} \pm 0,2$$

ARBRES A CAMES

Entraîné par une chaîne double	
Nombre de paliers	4
Jeu latéral	0,05 à 0,12 mm
Diagramme de distribution :	
— Avance ouverture admission	10°
— Retard fermeture admission	54°
— Avance ouverture échappement	54°
— Retard fermeture échappement	10°

TIGES DE CULBUTEURS

Longueur totale (L)	
— Admission	176,0 mm
— Échappement	203,5 mm
Diamètre	6,0 mm



86079

POUSOIRS DE CULBUTEURS

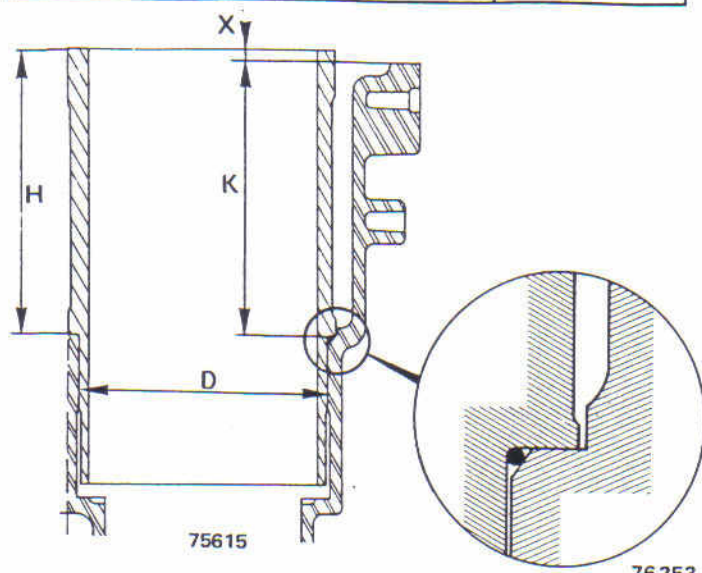
Diamètre extérieur :	
— Normal	19,0 mm
— Réparation	19,2 mm

CHEMISES

Diamètre intérieur	76,0 mm
Diamètre de centrage de l'embase	80,6 mm
Dépassement des chemises sans joint torique	0,02 à 0,09 mm

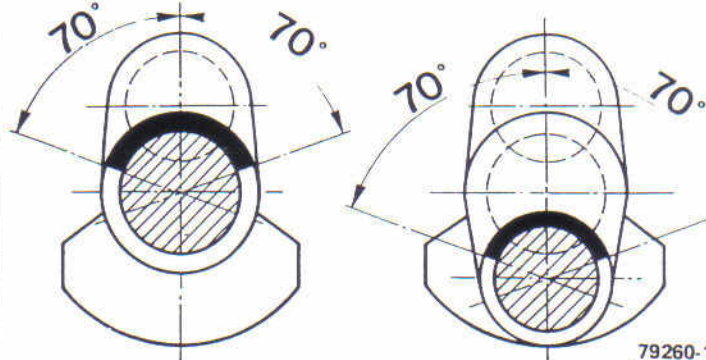
ASSEMBLAGE CHEMISES - CARTER CYLINDRES

Hauteur (H) de la chemise (mm)	95,005 à 95,035
Profondeur (K) du carter cylindres (mm)	94,945 à 94,985



VILEBREQUIN

Nombre de paliers	5
Nature des coussinets de paliers	aluminium étain
Couple de serrage des vis de chapeaux de paliers (daN.m)	5,5 à 6,5
Jeu longitudinal (mm)	0,05 à 0,23
Epaisseur des flasques de butée	2,80-2,85 2,90-2,95
Tourillons galetés : Diamètre nominal (mm) Diamètre cote réparation (mm) Tolérance de rectification (mm)	54,795 54,545 ± 0,01
Manetons galetés : Diamètre nominal (mm) Diamètre cote réparation (mm) Tolérance de rectification (mm)	43,98 43,73 0 - 0,02



En cas de rectification, le galetage doit subsister intact sur 140° dans les zones indiquées par les flèches.

Ces zones sont définies sur les sections (A) et (B) prises comme exemple.

BIELLES

Couple de serrage des écrous de chapeaux (daN.m)	4,5
Nature des coussinets	aluminium étain
Jeu latéral de la tête de bielle (en mm)	0,31 à 0,57

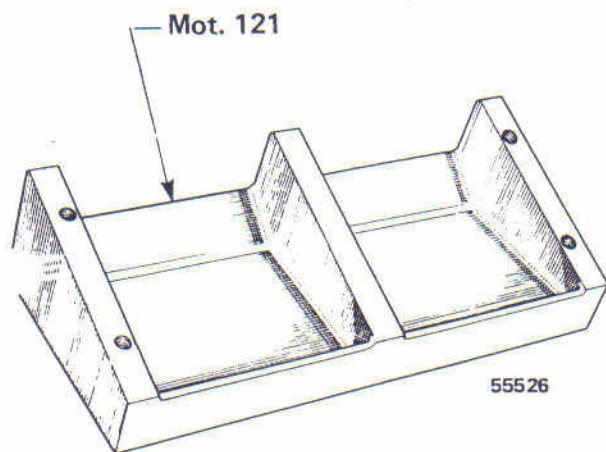
PISTONS

Longueur de l'axe	64 mm
Diamètre extérieur de l'axe	20 mm
Diamètre intérieur de l'axe	12 mm
Emmanchement de l'axe	Serré dans la bielle et tournant dans le piston
Sens de montage	Pas de sens de montage : l'axe n'est pas déporté
Trois segments : — 1 coup de feu (épaisseur mm) — 1 étanchéité (épaisseur mm) — 1 râcleur (épaisseur mm)	1,75 2,00 4,00
Jeu à la coupe	livrés ajustés : ne pas retoucher

REEMPLACEMENT

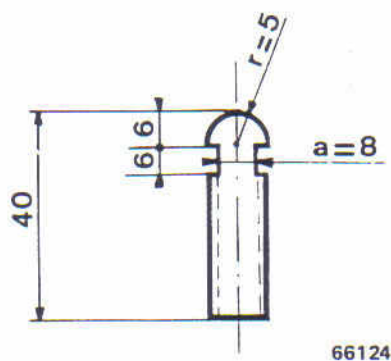
OUTILLAGE NECESSAIRE

A - Une cale Mot. 121 inclinée à 17°



L'inclinaison des guides de soupapes étant de :
 - 23° pour l'admission
 - et 25° pour l'échappement,
 il est nécessaire de modifier cette cale pour adapter trois touches permettant de faire varier cette inclinaison.

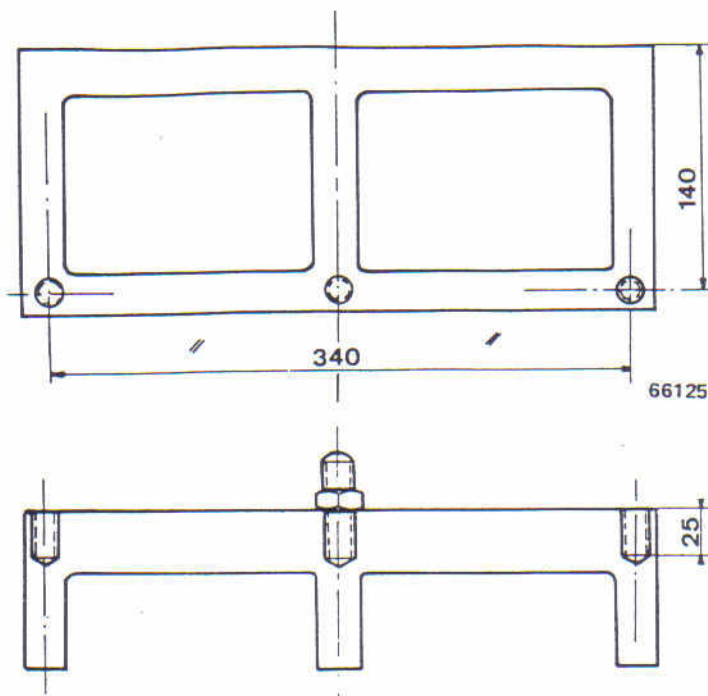
B - Une tige filetée



Réaliser, dans une tige filetée de diamètre 10mm pas de 1,5mm, trois touches suivant le dessin.

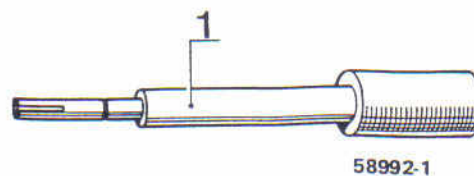
a = méplat.

C - Modification du Mot. 121



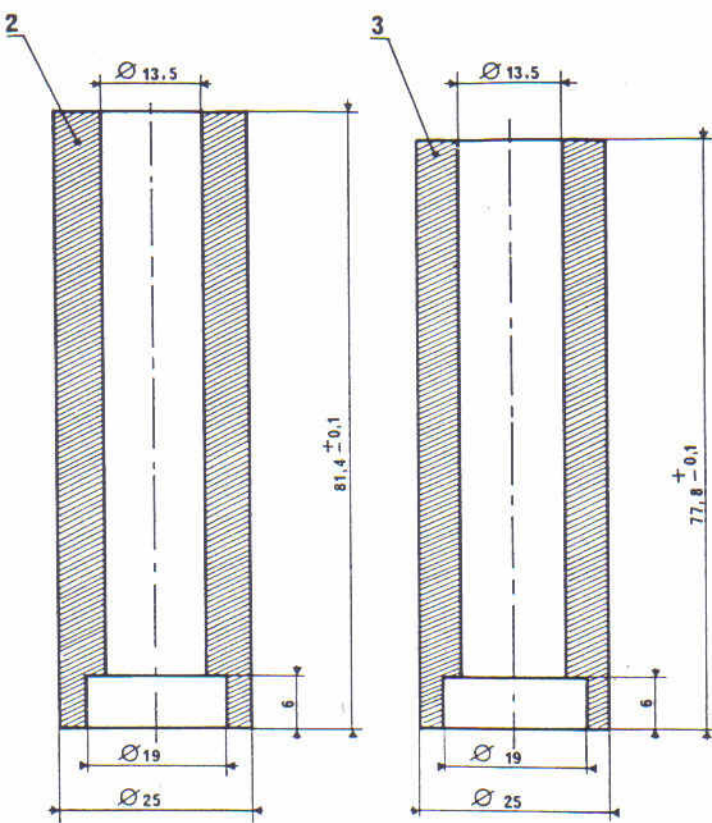
Sur la face inférieure de la cale Mot. 121, percer et tarauder trois trous de diamètre 10mm pas de 1,5mm sur une profondeur de 25mm aux entr'axes du dessin pour y placer les trois touches réalisées ci-avant.

D - Un mandrin d'extraction



Un mandrin d'extraction (1) et de pose du guide faisant partie de l'outillage Mot. 356.

D - Tube de mise en place



83489

Deux tubes de mise en place des guides de soupapes admission (2) et échappement (3) à réaliser localement suivant croquis ci-contre.

E - Alésoirs

Un jeu d'alésoirs du logement du guide et de réalésage du guide.

DEPOSE

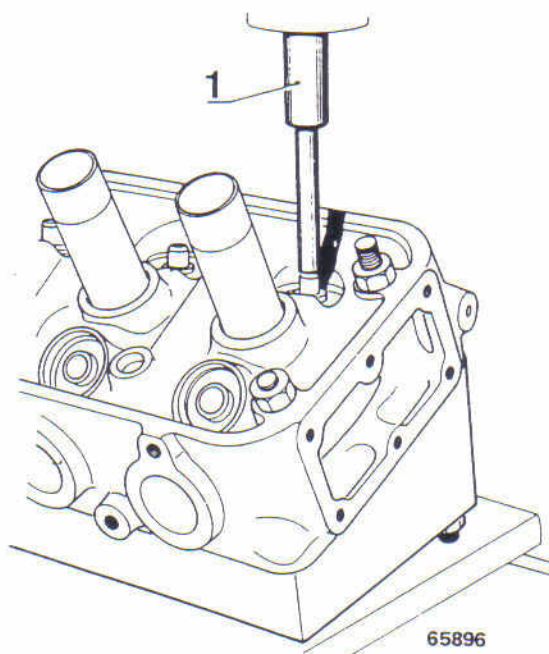
Placer :

- la culasse sur la cale **Mot. 121** modifiée,
- l'ensemble sur la table d'une perceuse.

Vérifier que les guides de soupapes sont verticaux, pour cela :

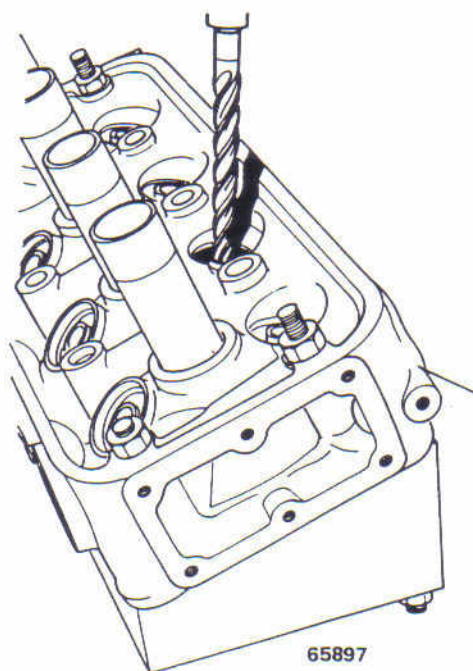
- bloquer dans le mandrin de la perceuse une tige du diamètre correspondant à la queue de soupape.
- modifier l'inclinaison de la plaque à l'aide des trois touches fixées à la partie inférieure jusqu'à ce que la tige coulisse librement dans le guide de soupape.

Bloquer les contre-écrous sur les touches.



65896

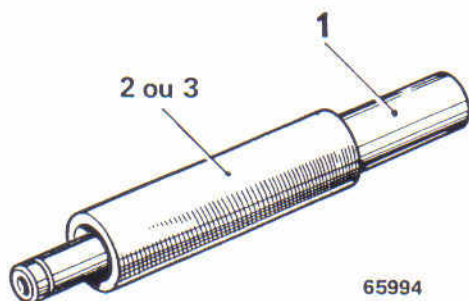
A la presse, chasser le guide à remplacer à l'aide du mandrin (1) **Mot. 356**.



65897

Suivant le diamètre du guide à reposer première ou deuxième réparation, aléser à la perceuse le logement à l'aide de l'alésoir correspondant à ce diamètre.

(Serrage du guide dans son logement : 0,10 mm).

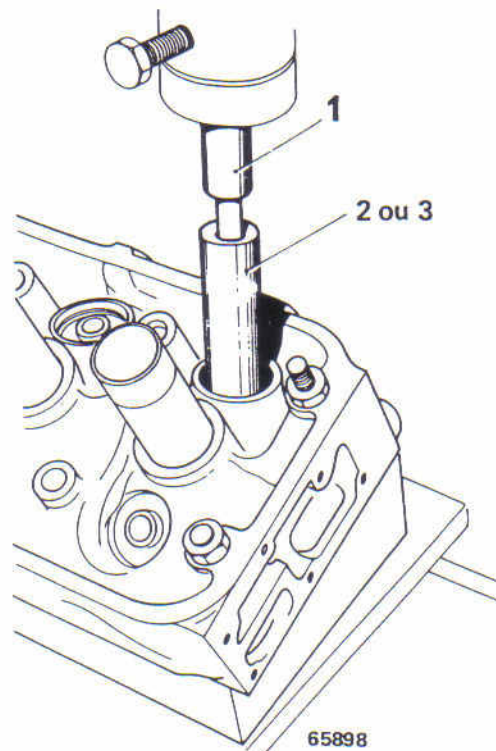


65994

Engager le mandrin (1) Mot. 356 dans le tube de mise en place (2) ou (3) (admission ou échappement).

Placer le guide neuf sur l'extrémité du mandrin (1), petit chanfrein vers l'extérieur.

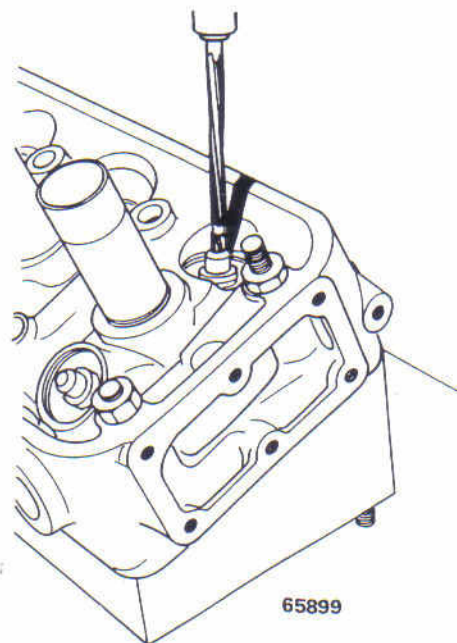
Huiler le guide et son logement.



65898

Placer l'ensemble sur la culasse et reposer le guide à la presse :

- arrêter l'enfoncement du guide dès que l'épaulement du mandrin (1) est en appui sur le guide (2) ou (3).



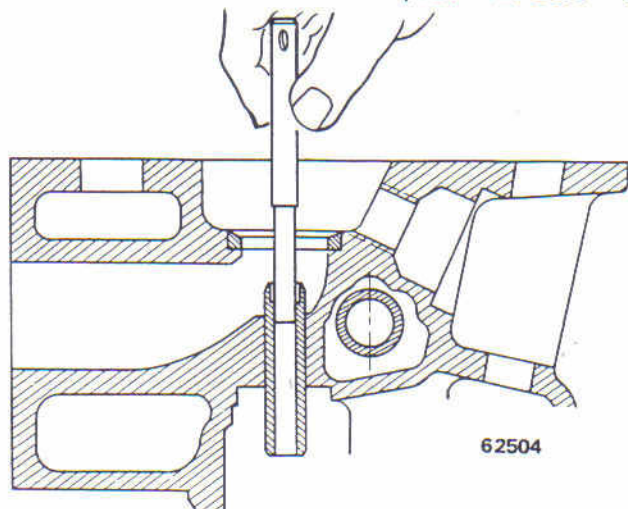
65899

aléser à la perceuse, intérieurement le guide de soupape à l'aide de l'alésoir correspondant au diamètre de la queue de soupape.

Il est nécessaire, ensuite, de rectifier le siège de soupape correspondant.

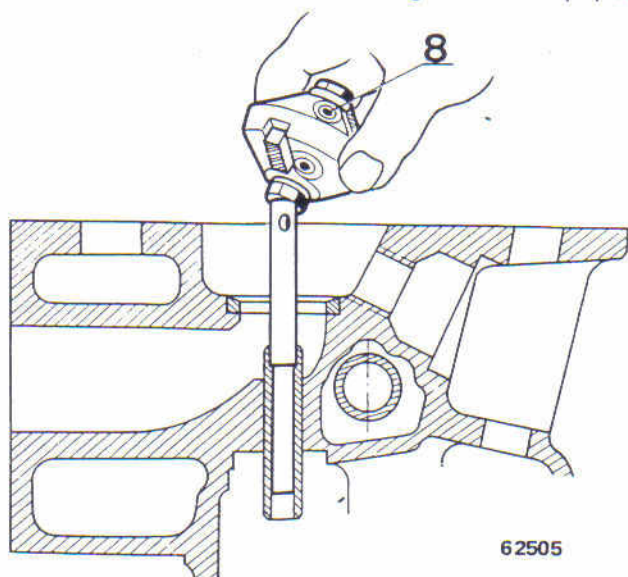
Référence	Désignation	Indispensable	Utile
208	Fraise de rectification de la portée des sièges de soupapes.	■	
213	Fraise de rectification pour réduction de la portée.	■	
150-8	Pilote pour centrage des fraises.	■	

Cet outillage est disponible à la Société SNECI
7, rue Paul Bert — 92400 Courbevoie Tél. : 789.47.00



62504

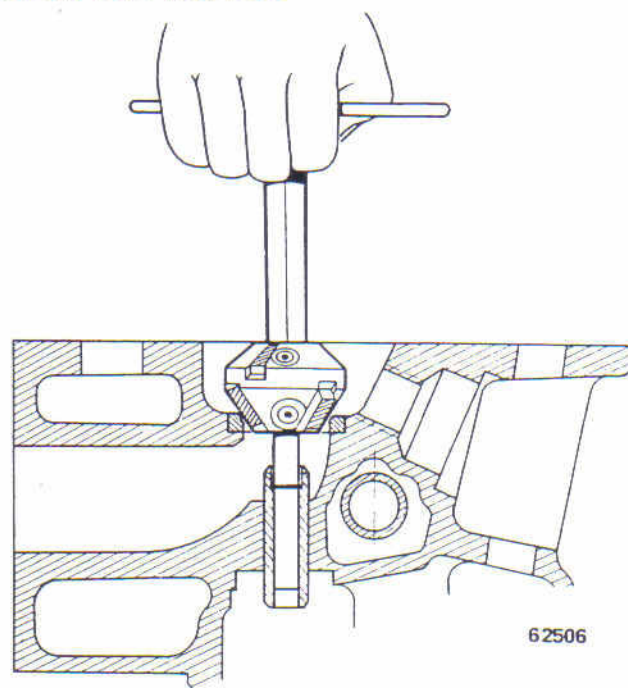
Placer l'axe pilote à l'intérieur du guide de soupape.



62505

Prendre la fraise prévue pour le type de portée de siège de soupapes à rectifier et régler l'écartement des couteaux en fonction du diamètre du siège (clé Allen n°240).

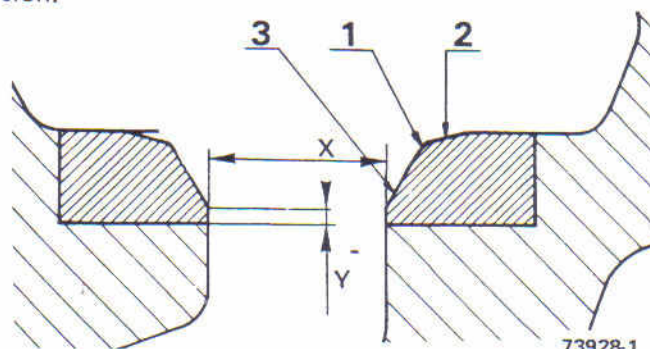
Placer la fraise sur l'axe pilote en évitant de la laisser tomber sur le siège.



62506

Mettre en place la clé d'entraînement :

Tourner l'ensemble en appliquant une légère pression.


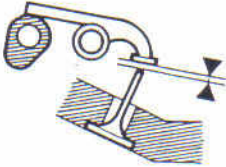
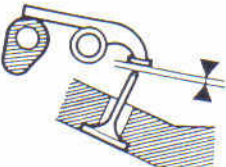


73928-1

La portée du siège (1) étant obtenue, diminuer la largeur en fraisant en (2) et (3) afin d'obtenir la largeur prévue au chapitre «caractéristiques».

	Admission	Échappement
X	34mm $+0,25$ 0	30 mm $+0,21$ 0
Y	1 mm minimum	

REGLAGE

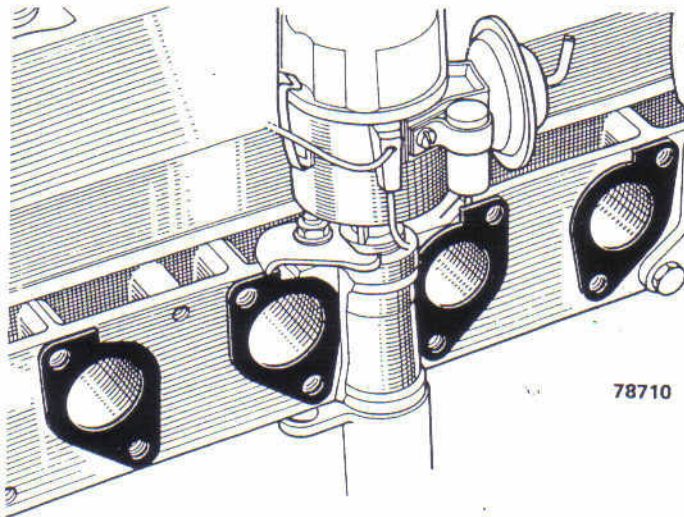
Soupape d'échappement à mettre en pleine ou- verture	Soupape d'admission à régler	Soupape d'échappement à régler
 <div> <div>1</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>2</div> </div>	 <div> <div>3</div> <div>4</div> <div>2</div> <div>1</div> </div>	 <div> <div>4</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>3</div> </div>

78 373

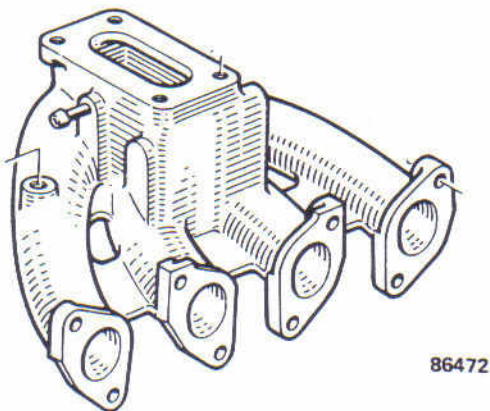
Réglage du jeu des culbuteurs en mm (à froid) :	
— Admission	0,25
— Échappement	0,30

COLLECTEUR ADMISSION

Particularités de repose :



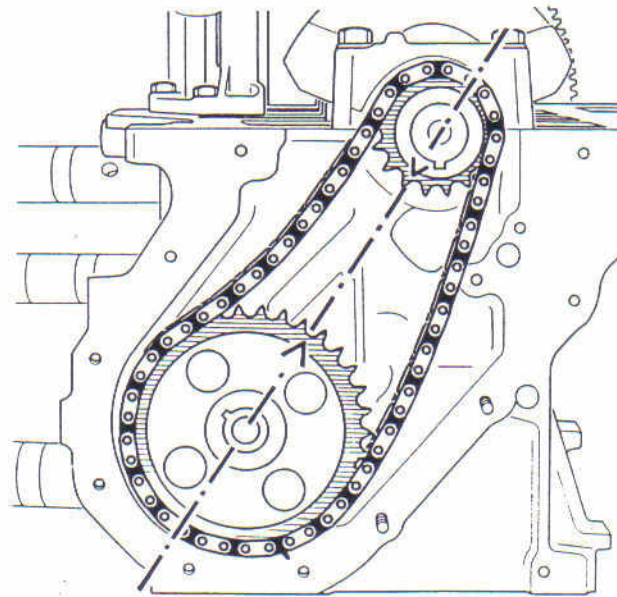
- Présenter le collecteur à quelques millimètres de la culasse.
- Intercaler les joints (en respectant leur orientation) et les maintenir en place en engageant les vis de fixation supérieure.
- Serrer les vis du collecteur à 3 daN.m.



NE PAS RETOUCHER LES JOINTS, NI CEUX DES CONDUITS D'ADMISSION.

DISTRIBUTION

Calage



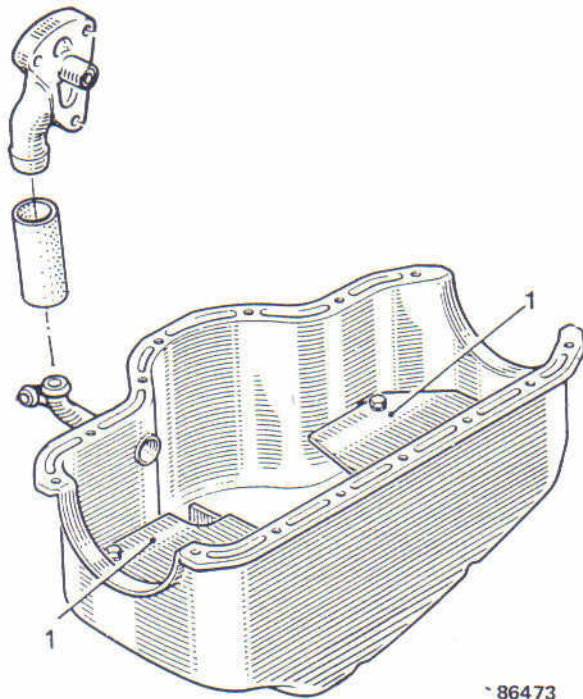
Mettre le cylindre n° 1 au point mort haut (P.M.H.) allumage (ce qui correspond à la bascule du cylindre n° 4).

Mettre en place les pignons, repères face à l'opérateur.

Aligner les repères de calage des deux pignons avec le centre du vilebrequin et celui de l'arbre à cames, comme le dessin.

CARTER INFÉRIEUR

Le carter inférieur comporte une tôle anti-émulsion. (1)

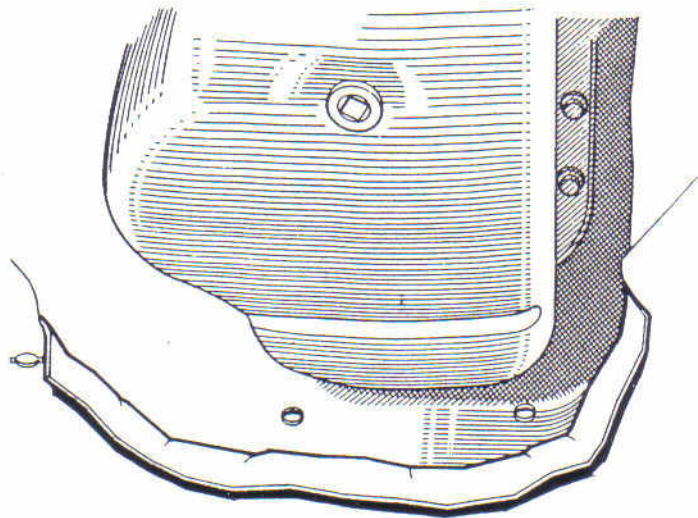


86473

DEPOSE

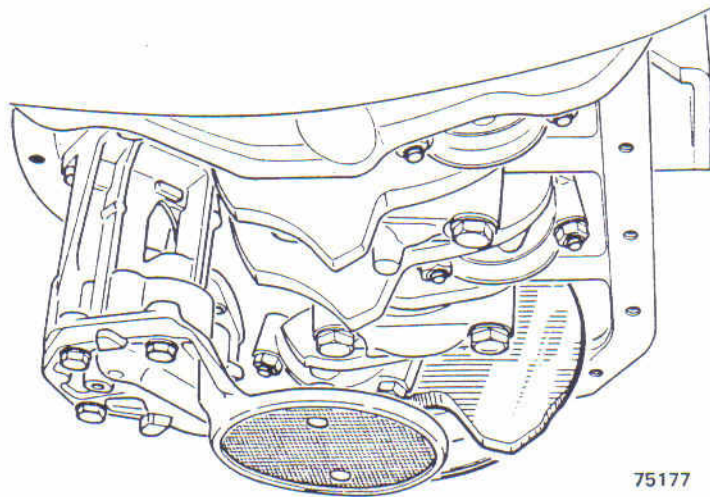
Pour faciliter la dépose du carter inférieur sur véhicule :

- déposer les 2 paliers de barre anti-devers et l'axe d'amortisseur gauche pour la dégager.



80316

- déformer la feuillure inférieure de tablier après avoir dégagé la canalisation de freins suivant dessin.

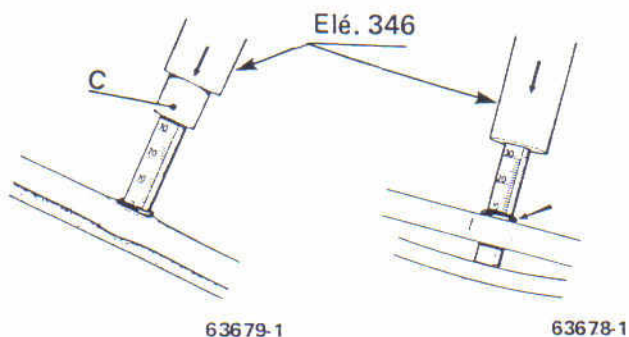


75177

- tourner le moteur pour amener le contre-poids arrière du vilebrequin dans la position indiquée.
- enlever les joints et nettoyer leur emplacement.
- à la repose, reformer la feuillure et refixer la canalisation de freins.

Méthode de vérification

La vérification de la tension des courroies s'effectue avec l'outil Elé. 346.



Positionner l'anneau caoutchouc face à la graduation zéro du poussoir.

Appliquer le barreau sur la courroie, le poussoir à égale distance des axes des deux poulies.

Appuyer sur la partie coulissante du poussoir jusqu'à ce que l'épaulement (C) affleure le corps du poussoir.

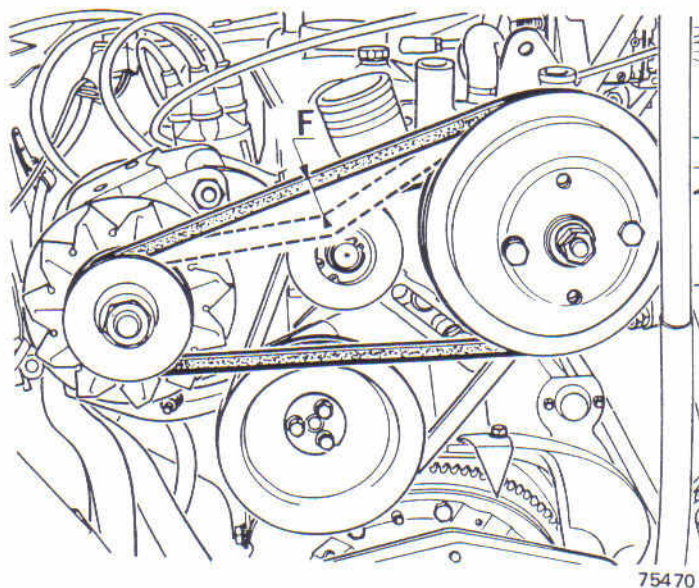
Enlever l'outil et lire la valeur de la flèche à la partie inférieure de l'anneau caoutchouc.

Courroie d'alternateur

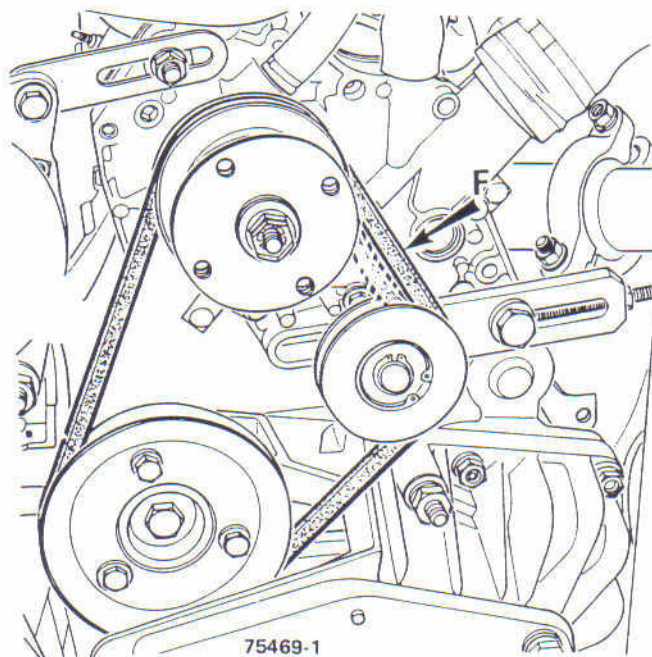
La flèche (F) doit être mesurée entre la poulie de l'alternateur et celle de la pompe à eau.

Après 10 mm de rotation elle doit être :

$F = 3 \text{ à } 5 \text{ mm.}$



Courroie de pompe à eau



La flèche (F) doit être mesurée entre la poulie du tendeur de courroie et celle de la pompe à eau.

Après 10 mn de rotation :

$F = 1,5 \text{ à } 2,5 \text{ mm}$ mesurée avec l'outil Elé. 346.

- Réparation complète : se reporter au fascicule MOT. C.
- Particularités de la dépose - repose moteur du véhicule 122 B par rapport au véhicule 1223 décrite dans le manuel de réparation MR 193.

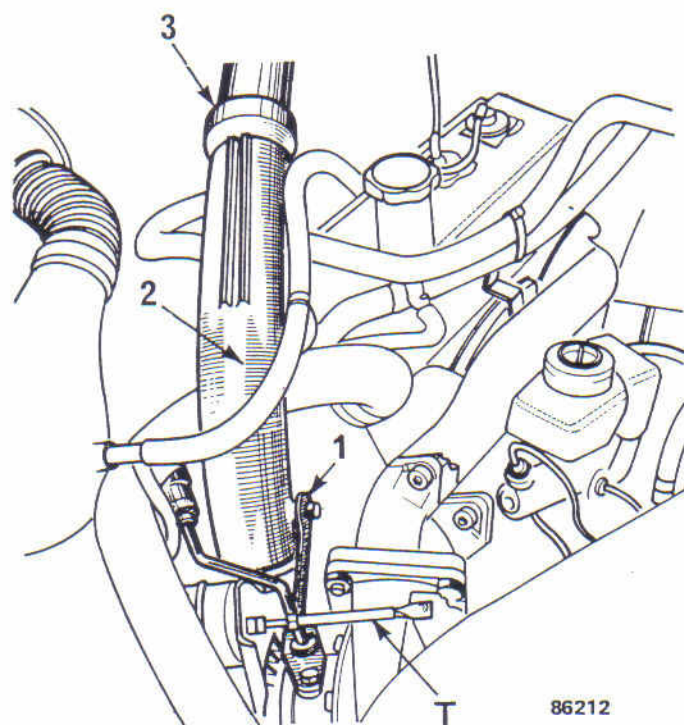
DEPOSE

Radiateur d'huile :
désaccoupler les tuyaux d'huile et déposer l'ensemble radiateurs eau et huile.

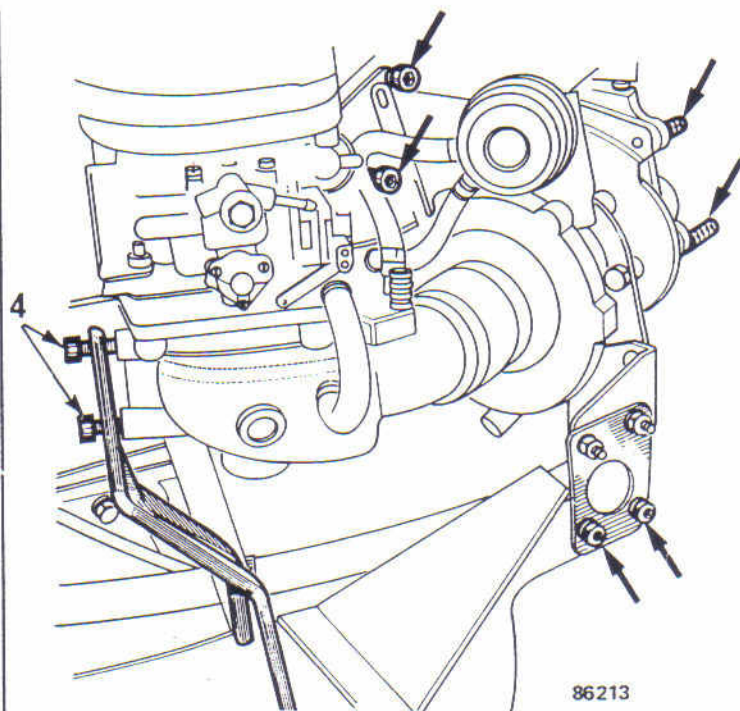
Démontage de l'ensemble turbo-compresseur - carburateur :

Déposer :

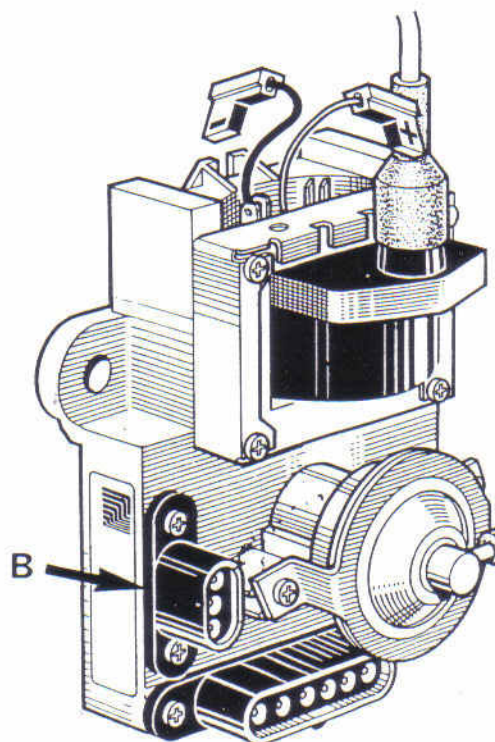
- la patte de liaison (1).
- le conduit (2) entre turbo compresseur et collecteur d'admission en évitant de déboîter le conduit (3).



- la bride d'échappement.
- les vis de fixation (4) au carburateur.
- Sortir l'ensemble turbo-compresseur et carburateur. Ne pas soulever l'ensemble par la tige T (risque de détérioration).

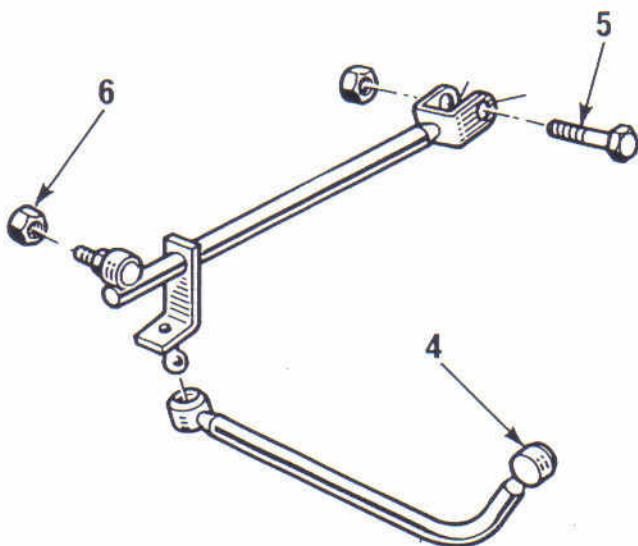


- Débrancher le câblage (B) du capteur de point mort haut au module électronique.



Commande de vitesses :

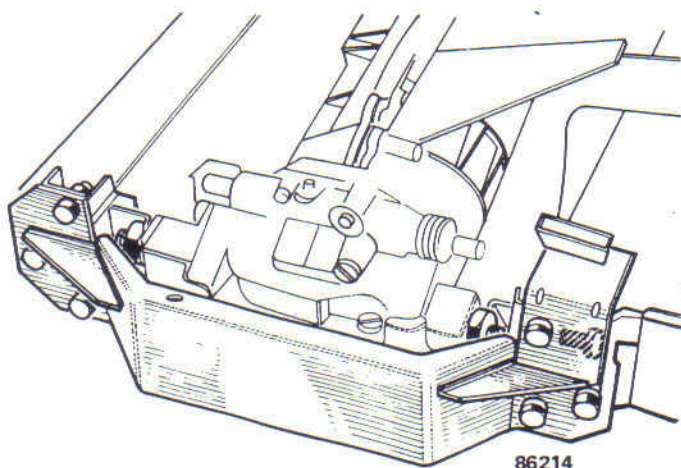
Déposer la commande en 4 - 5 et 6 pour éviter d'avoir à régler la commande lors de la repose.



86292

Traverse avant de boîte de vitesses :

Il est nécessaire de déposer la traverse afin de faciliter la dépose de l'ensemble moteur - boîte de vitesses.



86214

Déposer l'ensemble moteur - boîte de vitesses à l'aide de l'outil Mot. 498.

REPOSE

- Ne pas oublier de placer la direction avant de monter l'ensemble turbo-compresseur carburateur.
- Remplacer systématiquement les joints toriques des conduits reliant le turbo au collecteur d'admission, enduire les joints d'huile moteur pour faciliter le montage des conduits.

Effectuer :

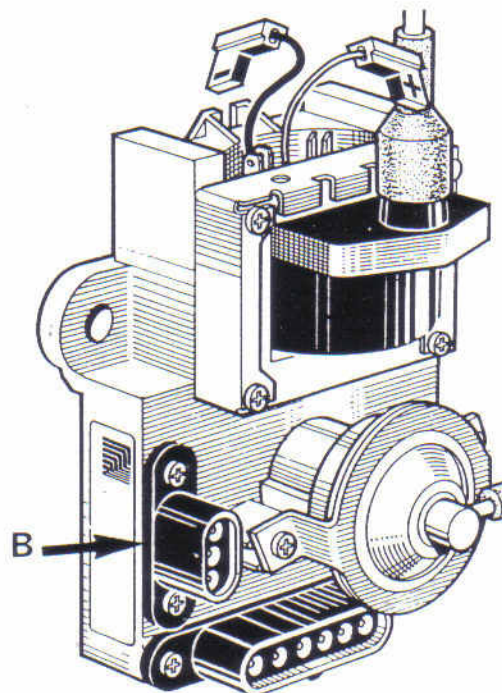
- le plein d'huile moteur si nécessaire,
- le plein d'huile de boîte de vitesses,
- le plein du circuit de refroidissement,
- la purge ne sera effectuée qu'après le remplissage du circuit d'huile du turbo-compresseur.

PRECAUTIONS POUR LA MISE EN ROUTE DU MOTEUR

Après une intervention ayant nécessité de débrancher une canalisation d'huile, il est impératif de réarmer le circuit du turbo-compresseur.

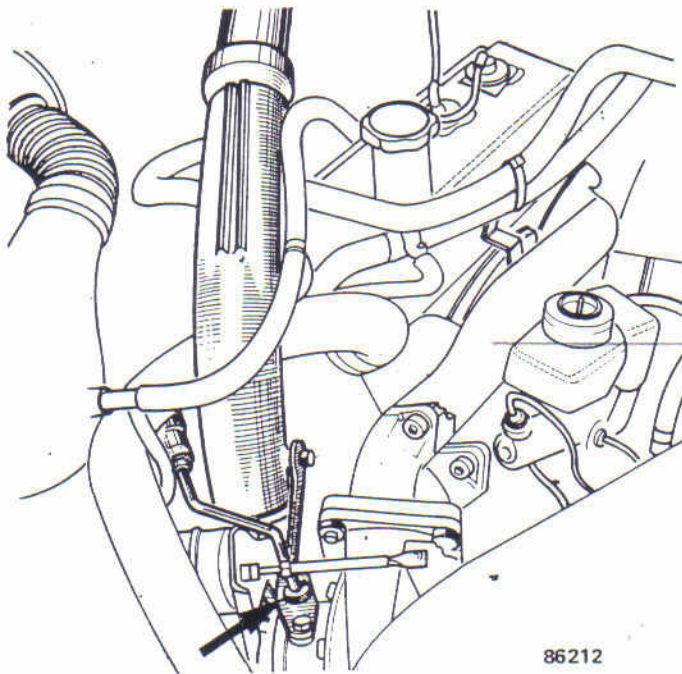
Procéder comme suit :

- Débrancher le bloc - raccords (B) au module électronique.



84491

- Débrancher le tube d'arrivée d'huile au turbo-compresseur et remplir ce dernier d'huile moteur.

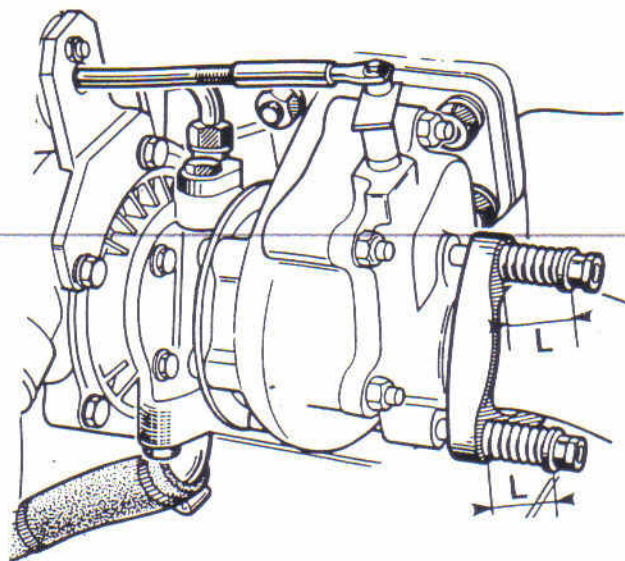


86212

- Rebrancher le tube d'arrivée d'huile au turbo-compresseur ainsi que le bloc-raccords.
- Faire tourner le moteur au démarreur, jusqu'à extinction du voyant de pression d'huile.

Echappement :

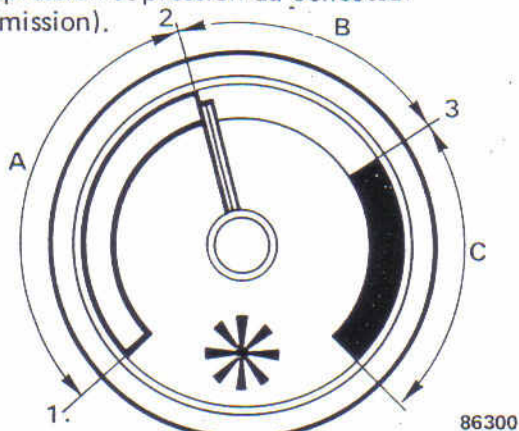
Lors de la repose du tube d'échappement sur le turbo-compresseur, respecter le serrage des ressorts à la cote $L = 24 \text{ mm}$.



84183

1 – CARACTERISTIQUES

– Carburateur WEBER	32 DIR 75
– Turbo-compresseur 640 620	GARRET Type T3 avec régulateur de pression réglé à 585 ± 30 mbar. (Mesure statique).
– Pression de suralimentation du collecteur d'admission	420 ± 30 mbar (Pleine charge à 6000 tr/min).
– Pressostat de coupure d'allumage	Pression de déclenchement 700 ± 50 mbar.
– Régime de ralenti :	850 ± 50 tr/min. – CO : 1 à 1,5 %.
– Manomètre de tableau de bord (contrôle de la dépression et pression du collecteur d'admission).	<p>– ZONE «A» (Dépression)</p> <p>1) -800 mbar</p> <p>2) 0 mbar (pression atmosphérique)</p> <p>– ZONE «B» (Pression de suralimentation)</p> <p>2) 0 mbar (Pression atmosphérique)</p> <p>3) 450 mbar</p> <p>– ZONE «C»</p> <p>Pression de suralimentation anormale : supérieure à 450 mbar.</p>

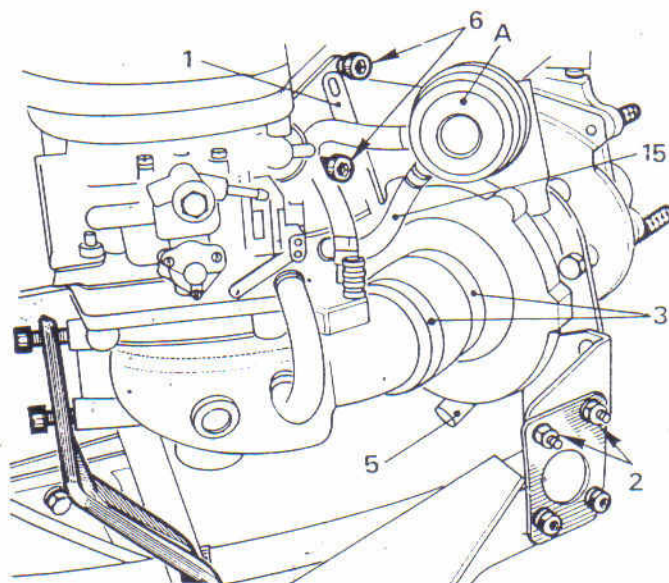


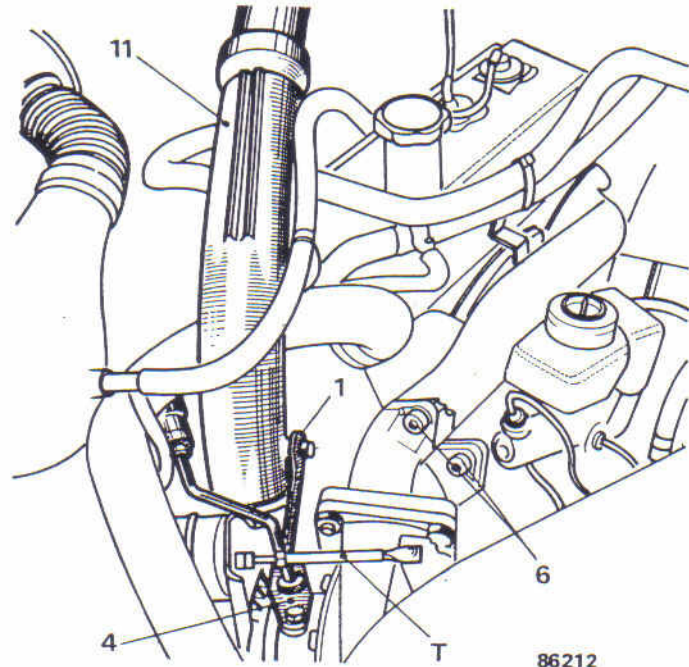
2 – TURBO-COMPRESSEUR

Déposer :

- l'écope d'air chaud,
- la bride de liaison (1),
- le conduit (11),
- la bride d'échappement,
- les écrous (2),
- les colliers (3) et le tuyau 15,
- l'arrivée (4) et le retour (5) d'huile,
- les vis à 6 pans creux (6).

Important : Ne jamais prendre le turbo-compresseur par la tige (T), dans ce cas il y a risque de détérioration de la membrane.





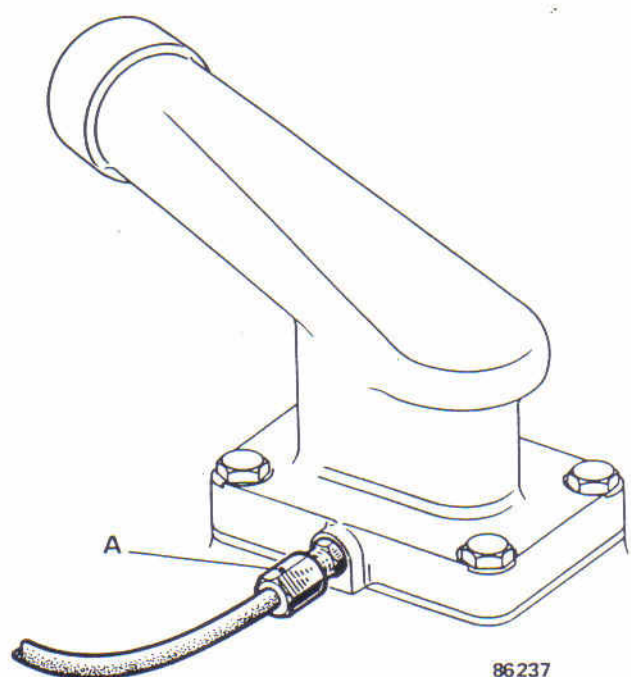
Repose :

- emmancher le turbo sur la liaison caoutchouc,
- remplacer les colliers (3),
- remonter :
 - . les vis à 6 pans creux (6) en intercalant des joints neufs,
 - . les écrous (2),
 - . l'échappement (respecter la cote $L = 24 \text{ mm}$). Ressort spires non jointives,
 - . le conduit (11) avec joints toriques neufs lubrifiés à l'huile moteur,
 - . le tuyau (15),
 - . le retour (5) d'huile,
 - . mettre de l'huile moteur par l'orifice (4) d'arrivée d'huile au turbo,
 - . brancher l'arrivée d'huile (4),
 - . l'écope d'air chaud.

Nota : En cas de remplacement des vis de fixation utiliser des vis conformes au P.R., celles-ci étant prévues pour résister aux températures élevées.

Mise en route

Voir chapitre Moteur.



Contrôle de la pression de suralimentation

- Brancher l'outil Mot. 867 à la place du tuyau du mano de tableau de bord sur le collecteur d'admission (A).
- Faire cheminer le tuyau jusqu'au tableau de bord.

Relevé de la pression de suralimentation

- Moteur au ralenti : dépression maximum.
- Moteur à pleine charge sur route, sur rapport intermédiaire.
- Régime 6000 tr/min.
- Pression de suralimentation 390 à 450 mbar.

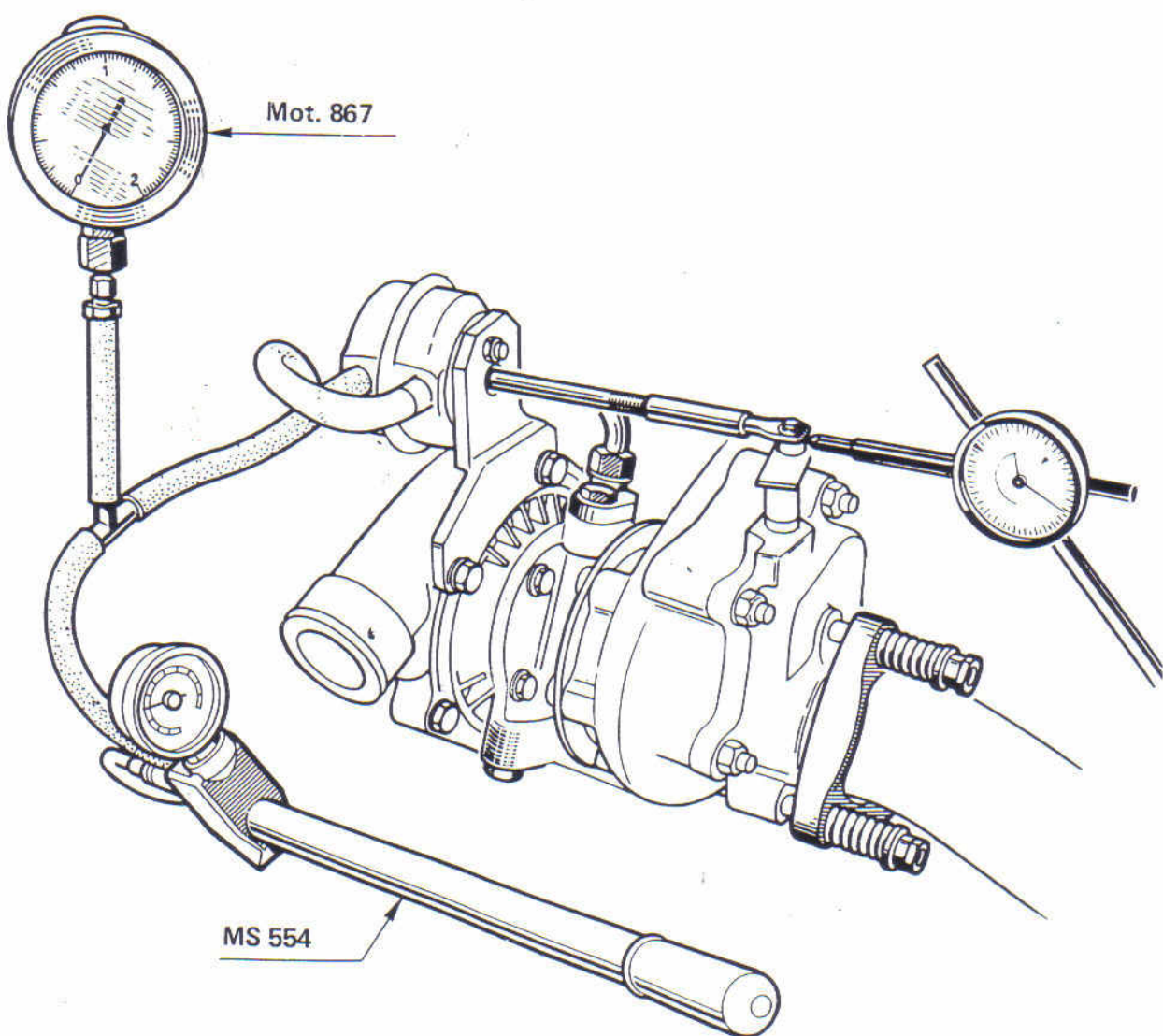
Contrôle statique

- Placer un comparateur en haut de la tige de poussée du régulateur de pression de charge.

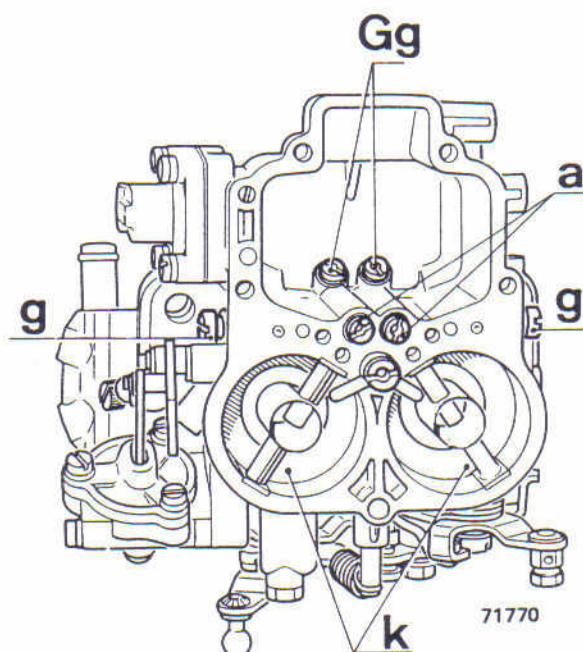
Ce comparateur est fixé par un pied magnétique.

- Brancher le **MS 554** sur l'entrée du régulateur de pression de charge en y intercalant un manomètre (0 à 2 bars) ou le **Mot. 867** (meilleure précision de lecture).
- En position repos, régler le comparateur sur le «0». A l'aide du **MS 554** envoyer de l'air dans le régulateur de pression de charge, jusqu'au moment où le comparateur indique une valeur de 0,38 mm. Dans cette position lire une valeur sur le manomètre de 585 ± 30 mbar.

EXEMPLE D'OUTILLAGE



85817



Fiche de réglage		
WEBER 32 DIR 75	1er Corps	2ème Corps
Buse (K)	26	26
Gicleur principal (Gg)	130	145
Automaticité (a)	155	145
Gicleur de ralenti (g)	55	50
Centreur de mélange (C) -	TRIPLE	TRIPLE
Enrichisseur		
Pointeau		1,75
Ouverture positive du papillon des gaz (mm)		1,0
Niveau d'essence cote sous face joint (mm)		7
Course du flotteur		8
Emulseur	F 50	F 50
Injecteur de pompe de reprise		60
Course de pompe de reprise		à came
Entrebâillement mécanique (mm)		5
Entrebâillement pneumatique (mm)		8
Angle de papillon des gaz	—	5,32 mm 12° 30'

REGLAGES DE L'ANGLE DU PAPILLON DES GAZ AVEC MESUREUR SOLEX.

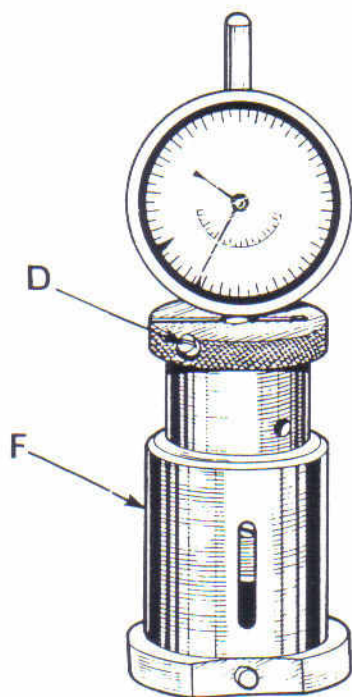
Cet appareil, conçu pour mesurer directement la position angulaire du papillon des gaz comporte deux touches l'une fixe, l'autre mobile est reliée au cadran de lecture gradué en degrés et minutes.

Une bague semelle coulissante en appui sur la bride du carburateur permet de maintenir l'appareil perpendiculaire.

Etalonnage

Poser l'appareil sur un marbre, bague (F) en appui sur celui-ci. Les deux touches se trouvant sur un plan horizontal, vérifier que les deux aiguilles se trouvent alignées respectivement sur repères triangulaires rouge et noir du cadran.

Si les repères ne concordent pas, desserrer la vis (D) et aligner les repères et les aiguilles en déplaçant le comparateur, puis resserrer la vis (D).



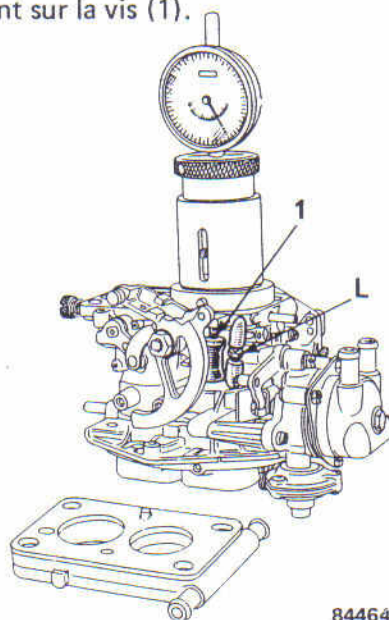
83033

Contrôle

- Déposer la bride de réchauffage.
- Débrancher la bielle de ralenti accéléré (L)
- Mettre en place le contrepois le plus horizontalement possible.
- Poser l'appareil de mesure, touche fixe sur la partie haute du papillon.
- Appliquer la bague (F), sur la bride du carburateur en le centrant au mieux sur l'alésage et en alignant les repères rouges sur l'axe du papillon.

— Lire la valeur angulaire affichée sur le cadran.

— Si elle n'est pas correcte, la rectifier en agissant sur la vis (1).



84464

4 – DISPOSITIF DE RECHAUFFAGE DE L'AIR D'ADMISSION

Description

Filtre à air à régulation d'air par volet à commande thermostatique.

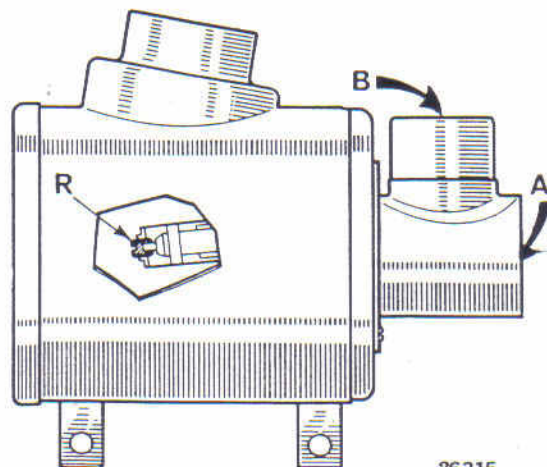
- Arrivée d'air froid (A) fermée pour une température d'air inférieure à 26°C.
- Arrivée d'air chaud (B) fermée pour une température d'air supérieure à 32°C.

Contrôle

Vérifier les valeurs précitées en immergeant dans l'eau l'élément thermostatique.

Réglage

Agir sur la vis de réglage (R).



86215

5 - SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DES CIRCUITS DU MOTEUR

Circuit d'admission

- Filtre à air (9) muni d'un volet de répartition de l'air à commande thermostatique.
- Turbo-compresseur (3) qui envoie le mélange du carburateur au collecteur d'admission par le conduit (11).
- Régulateur de pression de suralimentation (waste gate) (5).
- Carburateur (8).
- collecteur d'admission (12).

Circuit de réaspiration des vapeurs d'huile

- Bouchon de remplissage.
- Canalisations reliées à la goulotte du carburateur (14).

- Canalisations reliant le pied du carburateur à la goulotte (15).

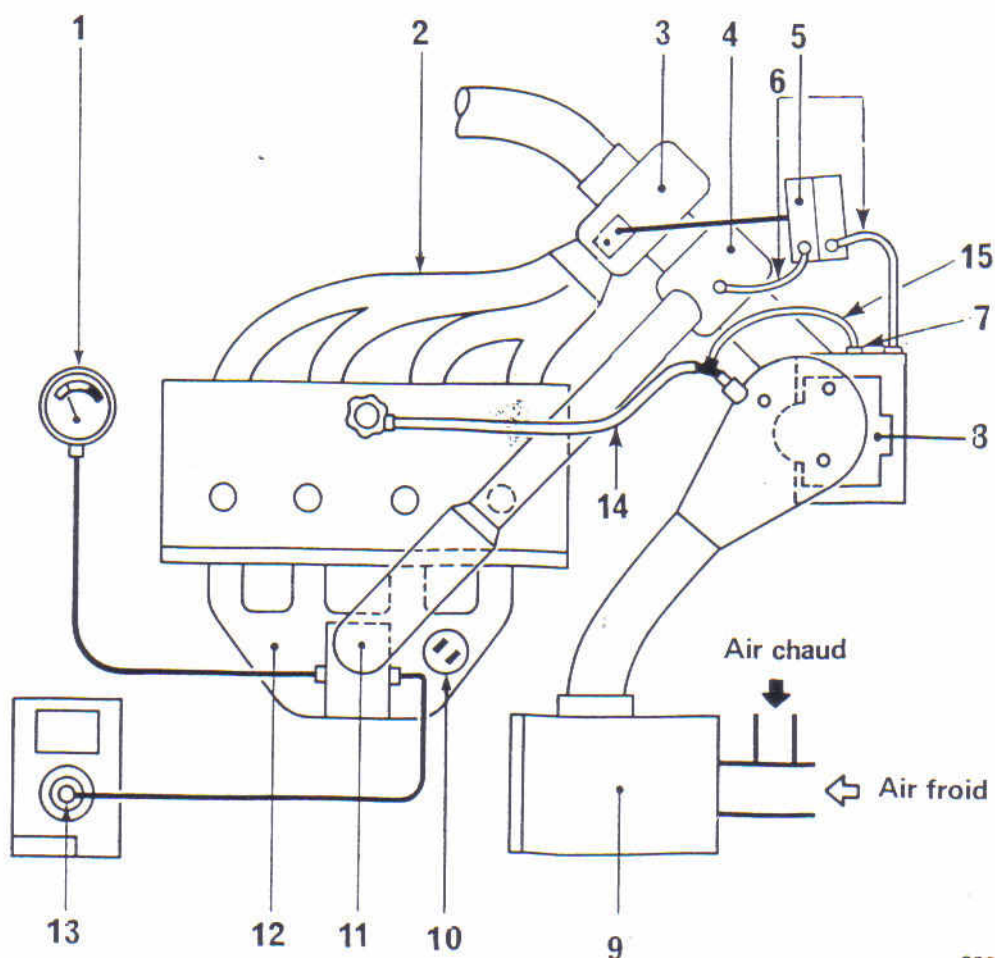
- Ajustage (7) $\varnothing 1,5$ mm.

Circuit de carburant

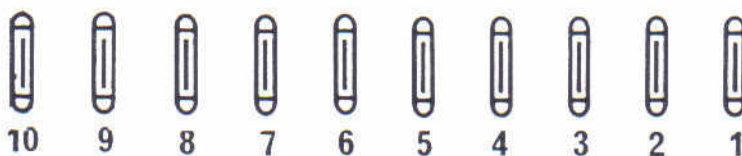
- Réservoir à essence.
- Pompe mécanique.

Circuit pneumatique

- Pressostat de coupure (10).
- Manomètre de bord (1).
- Capsule d'allumage (13).
- Commande (6) du régulateur de pression (5).



1 – FUSIBLES



86240

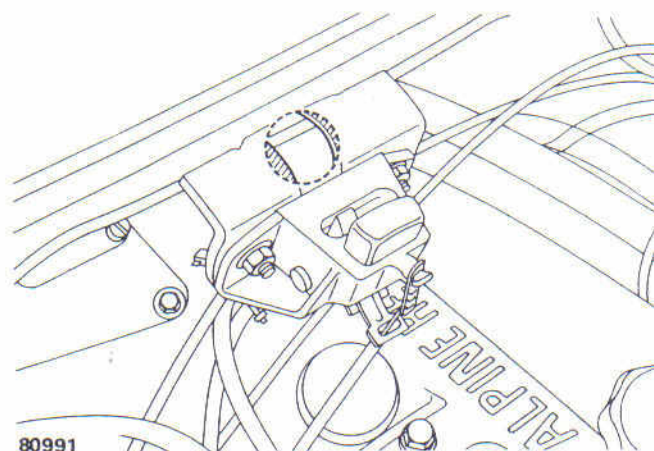
Repère	Intensité	Affectation
1	16 A	Contacteur feux marche arrière lunette arrière/essuie lunette arrière
2	5 A	Manomètre pression d'huile
3	5 A	Centrale clignotante
4	8 A	Contacteur stop/contacteur chauffage montre/auto-radio
5	8 A	Allume-cigare/plafonniers/montre
6	8 A	Combiné essuie-vitre/lave-vitre
7	5 A	Feux de position droits/éclairage montre éclairage allume-cigare
8	5 A	Feux de position gauches/éclairage tableau
9	5 A	Arrêt fixe essuie-vitre
10	5 A	Contacteur feu de brouillard arrière

2 – BOUGIES

- Champion BN2.
- Ecartement des électrodes 0,55 à 0,65 mm.

Ces bougies sans joint, avec siège conique doivent être serrées à un couple compris entre 1,5 et 2 daN.m.

Dépose



Possibilité de faire une découpe dans le support fermeture capot pour atteindre facilement la quatrième bougie.

Pour cela, utiliser la clé à bougie spéciale Elé. 721.



DESCRIPTION

Repère	Description	Repère	Description
1	+ Alimentation	31	"Sortie" compte-tours
2	Masse	41	Information capteur de position
3	Compte-tours	51	Information capteur de position
4	Bobinage capteur de position	61	Blindage
5	Bobinage capteur de position	A	Connecteur d'alimentation du calculateur électronique ou module
6	Blindage	B	Connecteur du capteur magnétique de position
7	Borne + bobine	C	Capteur de dépression
8	Borne - bobine	E	Calculateur électronique ou module
9	Fil + bobine	M	Tête de distributeur
10	Fil - bobine	P	Capteur magnétique de position
11	"Entrée" + module	V	Volant
12	Plot secondaire		
13	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse		
14	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse		
15	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse		
16	Borne décalage d'avance + 2°		
17	Borne décalage d'avance - 8°		
18	Borne décalage d'avance + 4°		
21	Masse module		

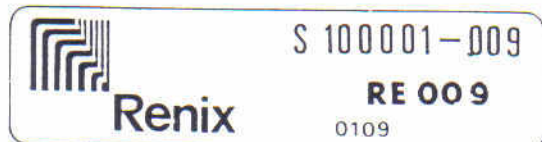
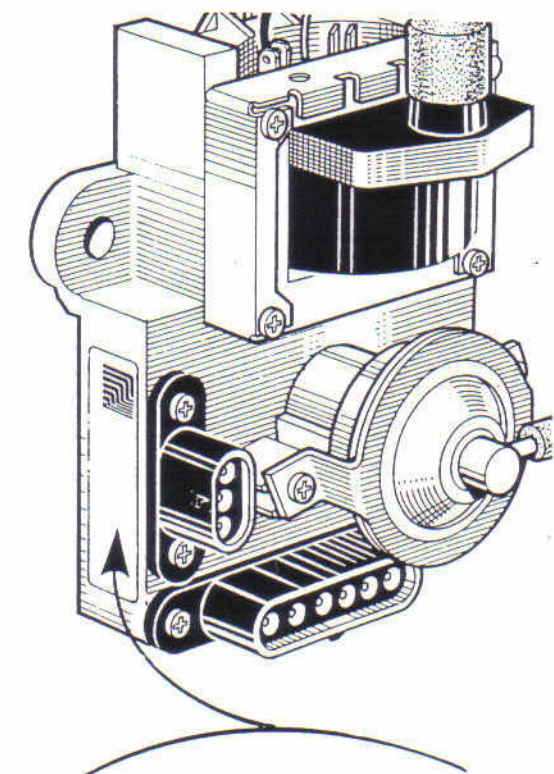
Nota : Les bornes 9 et 11 sont reliées directement à l'intérieur du boîtier.

La mise à la masse des bornes 13, 14, 15 (détecteur de cliquetis, température, ...) permet de décaler l'avance moteur respectivement de +2, -8, +4° ou toute combinaison de ces 3 valeurs.

IDENTIFICATION DE LA LOI D'AVANCE

Sa référence est portée sur l'étiquette du calculateur électronique.

Exemple : LOI RE 009



86005

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le calculateur électronique ou module dispose de deux sources d'information :

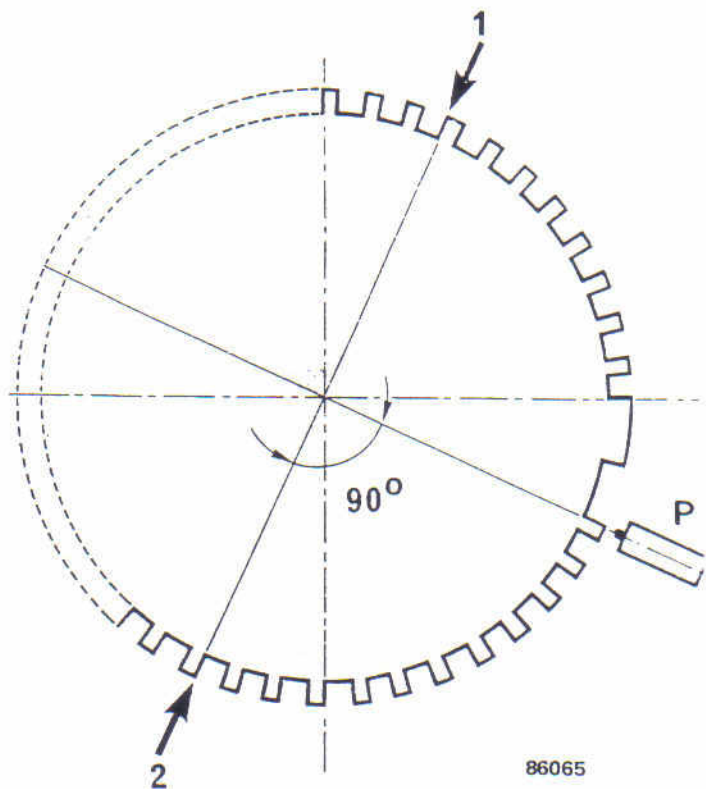
- a) le capteur magnétique de position (P)
- b) le capteur de dépression (C) **non démontable**

En fonction de ces deux paramètres, il détermine une loi d'avance, et un courant primaire qui est transformé en courant haute tension par la bobine.

Le distributeur (M) répartit la haute tension aux bougies.

1 - VOLANT MOTEUR (V)

Il comporte 44 dents fictives régulièrement espacées, dont deux ont été supprimées à chaque demi-tour pour créer un repérage absolu placé à 90° avant les points morts hauts et bas; il ne reste donc en réalité que 40 dents.



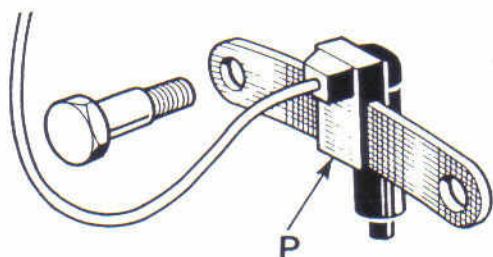
2 - CAPTEUR DE POSITION (P)

Il repère :

- la position du point mort haut (1) et du point mort bas (2),
- la vitesse de rotation du moteur.

Celui-ci n'est pas réglable (il est pré-réglé sur sa barrette de fixation).

Il doit être fixé sur la cloche d'embrayage avec des vis à épaulement.

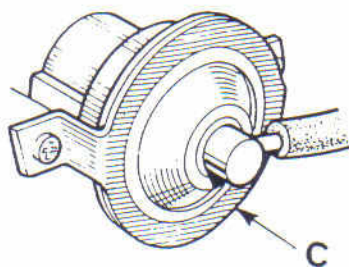


84491

3 - CAPTEUR DE DÉPRESSION (C)

Ce capteur est identique à la capsule à dépression d'un allumage classique, d'apparence extérieure mais son fonctionnement interne est différent.

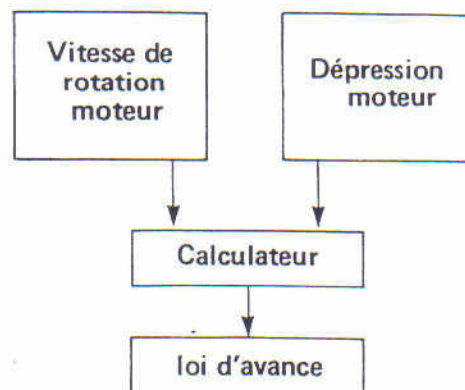
Ne pas déposer cette capsule : elle est reliée au boîtier électronique par un fil de faible section qui casse lors de tout démontage.



84491

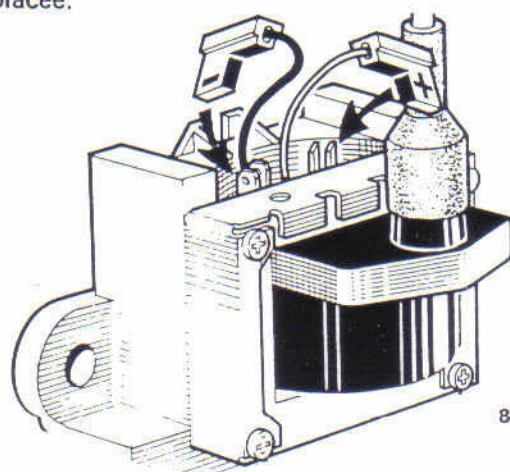
4 - CALCULATEUR

C'est un système électronique définissant la loi d'avance en fonction de la vitesse de rotation moteur et de la dépression moteur.



5 - BOBINE (HT)

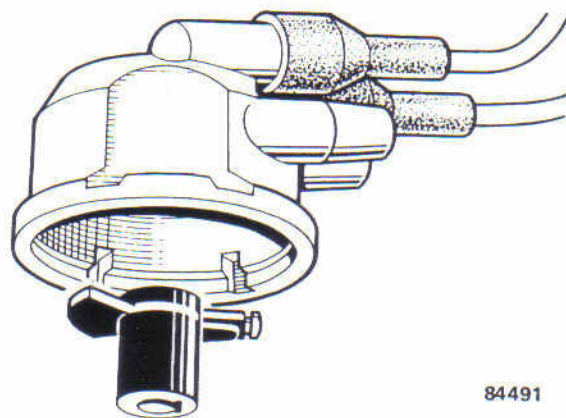
Elle est indépendante du calculateur donc peut être remplacée.



84491

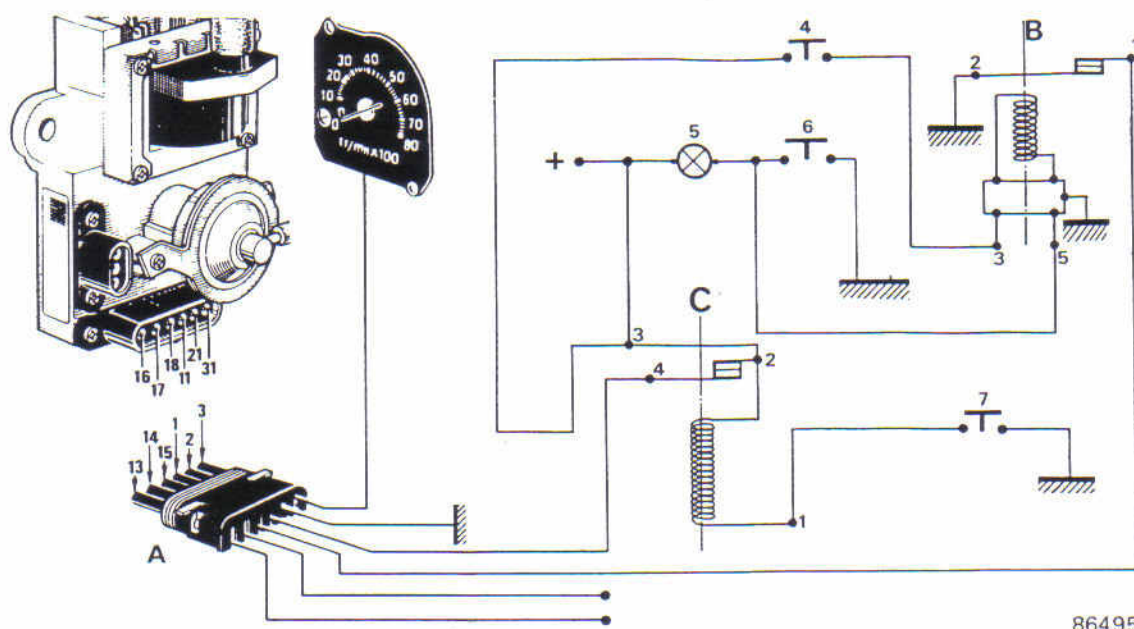
6 - DISTRIBUTEUR (M)

C'est un «allumeur» ayant pour unique fonction de distribuer dans l'ordre d'allumage la haute tension aux bougies.



84491

- La valeur de l'avance au ralenti peut-être contrôlée, mais pas réglée.
- La loi RE 009 = $18^\circ \pm 1$ à 850 ± 50 tr/min (capsule à dépression débranchée).
- Le tuyau de dépression n'a pas de calibre.



86495

Repère	Description
1	+ Alimentation
2	Masse
3	Compte-tours
4	Contacteur de carburateur
5	Lampe témoin de starter
6	Contacteur tirette de starter
7	Pressostat de coupure d'allumage
13	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse
14	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse

Repère	Description
15	Information détecteur (cliquetis, ...) ou mise à la masse
16	Borne décalage d'avance + 2°
17	Borne décalage d'avance - 8°
18	Borne décalage d'avance + 4°
21	Masse module
31	"Sortie" compte-tours
A	Connecteur d'alimentation du calculateur électronique ou module
B	Relais temporisé
C	Relais de coupure d'allumage

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La mise à la masse permanente du fil 15 crée une avance supplémentaire de $+4^\circ$, sauf en pied à fond où le contacteur (4) de fin de course du carburateur déclenche le fonctionnement du relais temporisé (borne 3 connecteur B) qui coupe cette avance de $+4^\circ$ pendant environ 1 seconde.

Cette modification d'avance de 4° s'ajoutant en permanence, le calage initial, moteur tournant et capsule à dépression débranchée, sera donc : $14^\circ + 4^\circ = 18^\circ \pm 1$.

Remarque :

Le + arrive à la borne (5) du relais temporisé (B) (placé sous le filtre à air) à travers la lampe témoin de starter. Ce dispositif ne peut donc fonctionner que si la lampe témoin du starter est en bon état et si elle n'est pas allumée.

MOYENS DE CONTRÔLE

Identiques à ceux employés sur notre gamme de véhicules :

- voltmètre,
- ohmmètre,
- lampe témoin,
- lampe stroboscopique,
- station diagnostic avec branchements identiques aux véhicules non munis de prise diagnostic et touche « électronique » enfoncée.

IMPORTANT

- 1 — Ne pas déposer le capteur de dépression du calculateur électronique.
- 2 — Ne pas faire éclater la haute tension sur le calculateur électronique.
- 3 — Ne pas mettre à la masse le primaire ou le secondaire de la bobine (bornes 7 et 8).

DIAGNOSTIC

PAS D'ALLUMAGE

Vérifier visuellement :

- Bougies,
- Tête distributeur,
- Fils de bougies,
- Fil haute tension bobine.

Etat des contacts connecteurs (A) et (B) : Débrancher et rebrancher plusieurs fois ces connecteurs. Nettoyer les cosses si nécessaire. Ceci avant tout changement de composants.

CONTRÔLE PRÉALABLE

Vérifier entre point 7 (+ alimentation bobine) et la masse (contact mis) que la tension est supérieure à 9,5 volts.

CONDITIONS DE MESURE

MESURES

DIAGNOSTIC

Connecteur (A) débranché
Contact mis
Démarreur tournant

+ alimentation module
point (1) et masse véhicule
(Voltmètre) > 9,5 volts

MAUVAIS

- Contrôler tension batterie
- Charger batterie
- Vérifier câblage alimentation module.

BON

Connecteur (A) débranché
Contact coupé

Masse connecteur
point (2) et masse véhicule
(ohmmètre) 0Ω

MAUVAIS

Vérifier câblage masse module

BON

Connecteur (A) débranché
Contact coupé

Alimentation bobine
point (9) et (11)
(ohmmètre) 0Ω

MAUVAIS

Changer le module électronique

BON

Connecteur (A) branché

Contact mis

Bloc raccord (A)
point (9) et masse véhicule
(voltmètre) $> 9,5$ volts

MAUVAIS

Remuer l'ensemble (A)

Si toujours mauvais, changer
bloc (A)

BON

Connecteur (B) débranché

Contact coupé

Résistance capteur
point (4) et (5)
(ohmmètre) $150\Omega \pm 50\Omega$

MAUVAIS

Changer le capteur magnétique

BON

Connecteur (B) débranché

Contact coupé

Isolement capteur
point (5) et (6)
(ohmmètre) infini

MAUVAIS

MAUVAIS

BON

Connecteur (B) débranché

Contact coupé

Isolement capteur
point (4) et (6)
(ohmmètre) infini

MAUVAIS

Changer le capteur

BON

Distance capteur /
Volant moteur
(cale) $1\text{ mm} \pm 0,5$

MAUVAIS

MAUVAIS

BON

Blocs raccords (A) et (B)
branchés

A vitesse démarreur

Mettre une lampe témoin
sur (9) et (10) (débranchés)
A vitesse démarreur, celle-ci
doit clignoter

MAUVAIS

Changer le module

BON

Fil haute tension bobine
débranché

Contact coupé

Résistance secondaire
bobine haute tension
* point (7) et (12)
(ohmmètre) $4000\Omega \pm 1500\Omega$

MAUVAIS

MAUVAIS

Changer la bobine haute tension

BON

Fils (9) et (10) débranchés

Contact coupé

Résistance primaire
bobine haute tension
point (7) et (8)
(ohmmètre) $0,4 \text{ à } 0,8\Omega$

MAUVAIS

MAUVAIS

BON

Pas de haute tension : changer le module électronique

* Fil HT débranché du plot secondaire (12) de la bobine HT.
Si la résistance mesurée est infinie, s'assurer que la pointe de touche de l'ohmmètre est bien
au fond du puits.

NB: Ne pas inverser les fils (9) et (10) lors de leur branchement sur la bobine HT :

fil Rouge (9) sur + (alimentation) cosse (7)
fil Noir (10) sur - (bobine) cosse (8)

DEMARRAGES DIFFICILES, MAIS PAS D'ANOMALIES MOTEUR TOURNANT

Vérifier visuellement ou avec appareil de contrôle :

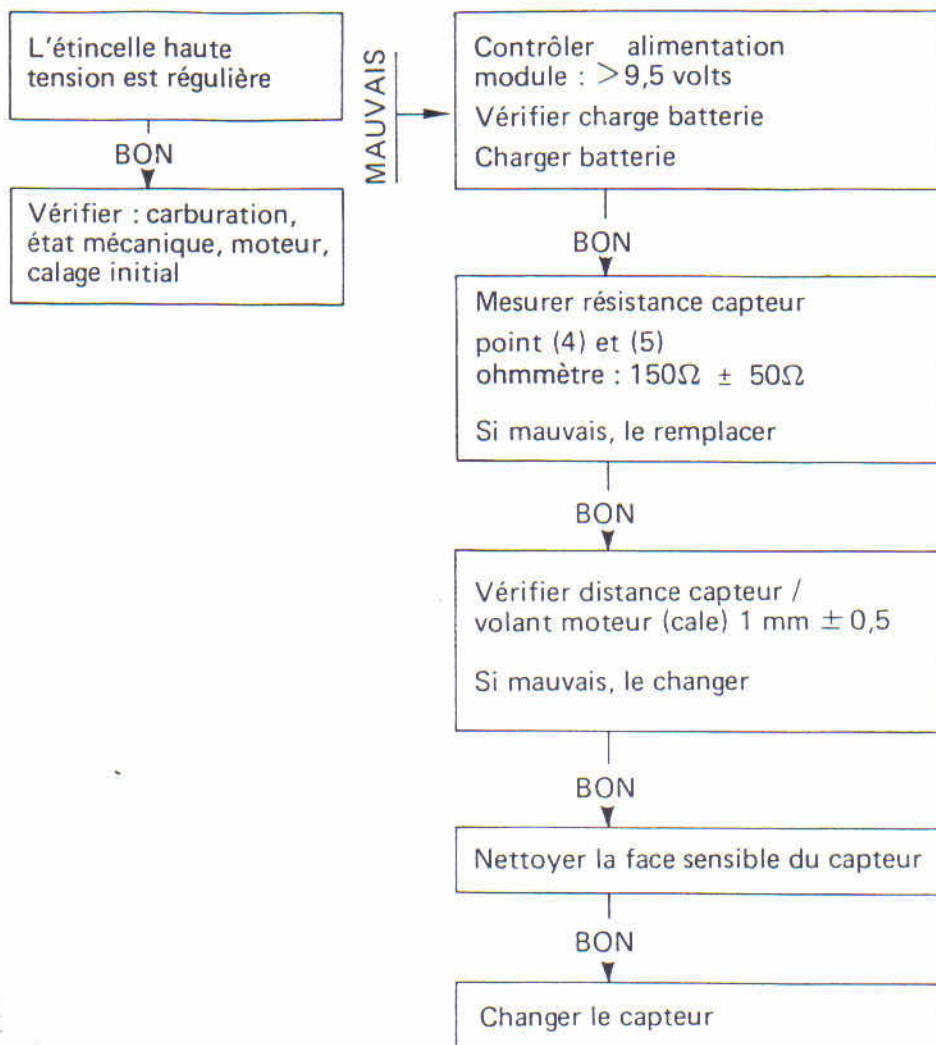
- Bougies,
- Fils de bougies,
- Tête distributeur,
- Fil haute tension bobine.

Contrôle de la haute tension à vitesse démarreur

- Débrancher le fil haute tension côté tête de distributeur
- Mettre le fil à 2 cm du bloc moteur.

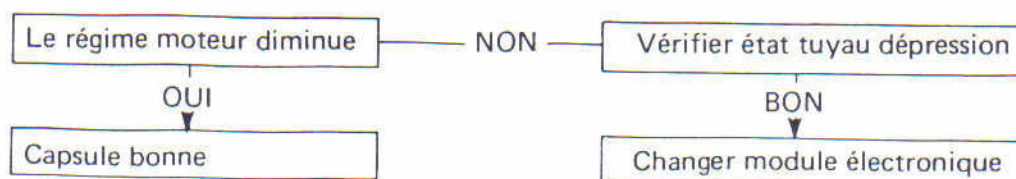
NOTA : NE PAS TOUCHER LE MODULE ELECTRONIQUE AVEC LA HAUTE TENSION.

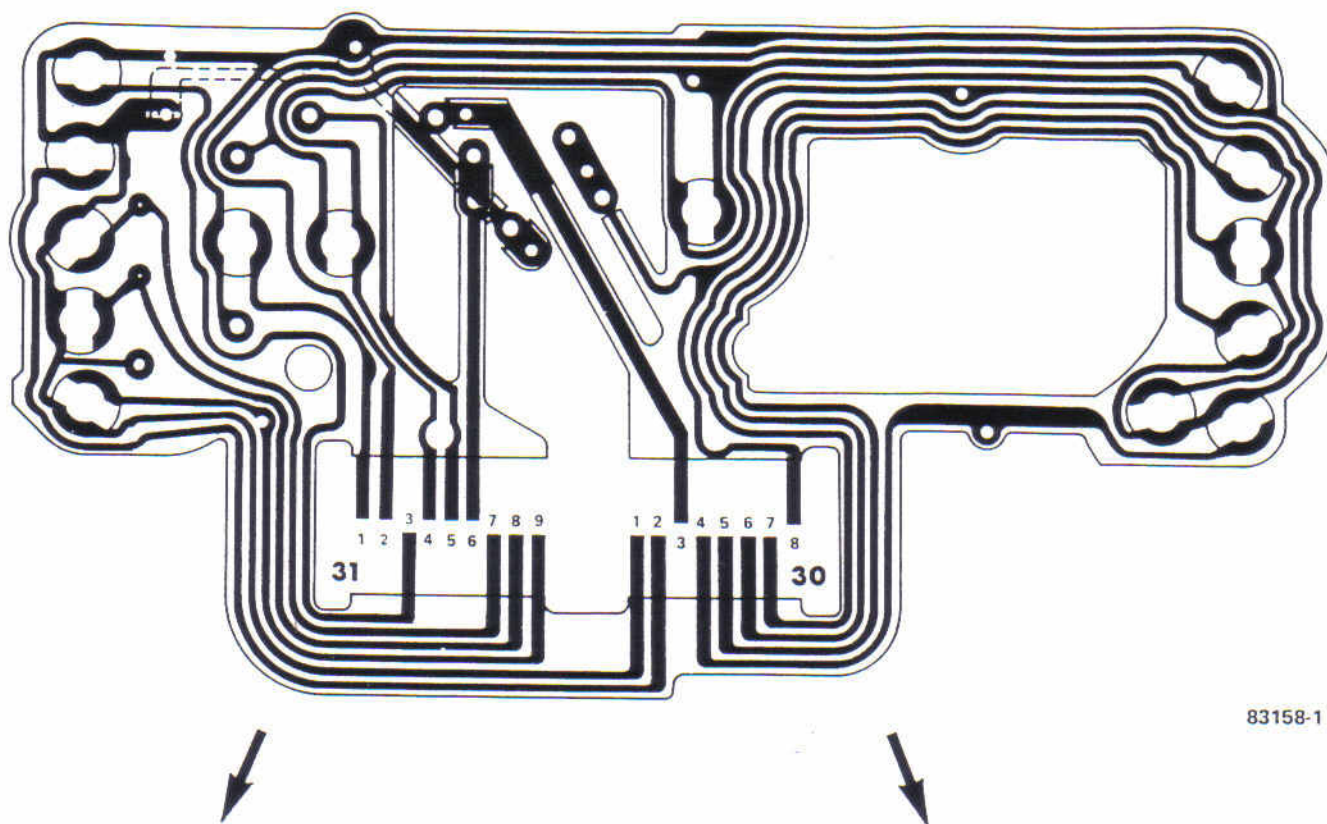
Actionner le démarreur



CONTROLE ETAT MECANIQUE CAPSULE A DEPRESSION

- Stabiliser le moteur à 3 000 tr/min.
- Débrancher le tuyau de dépression sur la capsule.





83158-1

Connecteur 31

- 1 Témoin indicateur de direction
- 2 Témoin feux de brouillard avant
- 3 Témoin feux de croisement
- 4 Eclairage tableau
- 5 Indicateur de température d'eau
- 6 Jauge de carburant
- 7 Témoin de pression d'huile
- 8 Témoin frein à main
- 9 Témoin de charge

Connecteur 30

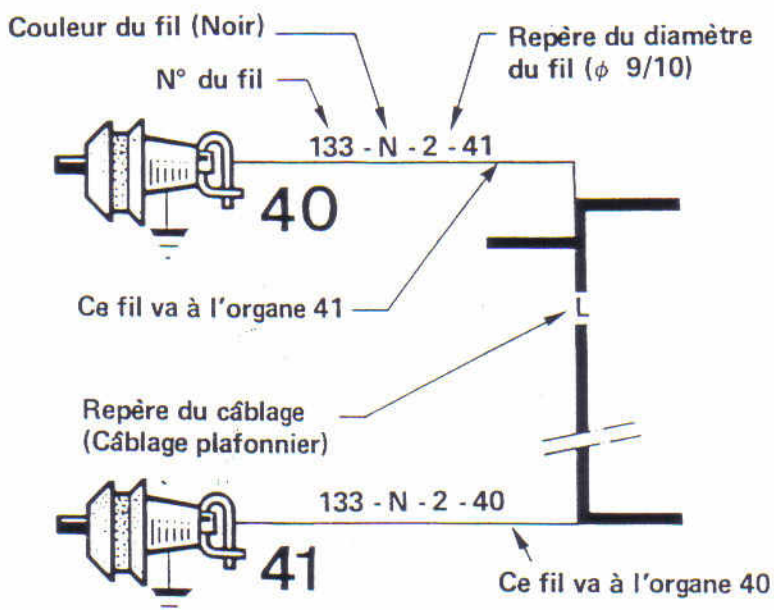
- 1 + tableau
- 2 Témoin volet de départ
- 3 Compte-tours
- 4 Témoin de feux de brouillard arrière
- 5 Témoin dispositif clignotant à l'arrêt
- 6 Témoin lunette arrière dégivrante
- 7 Témoin feux de route
- 8 Masse tableau

IDENTIFICATION DES FILS

Chaque fil de ce schéma est identifié par son numéro, suivi de lettres indiquant sa couleur, d'un chiffre repérant son diamètre, et du numéro de l'organe vers lequel se dirige ce fil.

Exemple :

Soit sur le schéma ci-contre l'organe 40 (contact de feuillure de porte gauche) d'où part le fil : 133-N-2-41 qui va à l'organe 41.



A l'organe 41 (contact de feuillure de porte droite), nous retrouvons le fil 133, mais repéré : 133-N-2-40.

Couleurs des fils

Beige Be	Blanc Bc	Bleu B	Cristal. C	Gris G	Jaune J	Marron M	Noir N	Orange Or	Rouge R	Saumon S	Vert V	Violet Vi
-------------	-------------	-----------	---------------	-----------	------------	-------------	-----------	--------------	------------	-------------	-----------	--------------

Diamètre et section des conducteurs

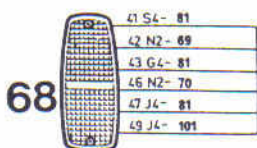
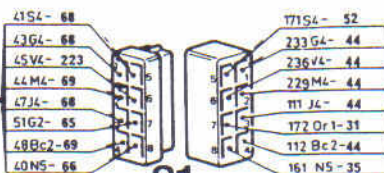
Repère	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diamètre (mm)	7/10	9/10	10/10	12/10	16/10	20/10	25/10	30/10	45/10	50/10	70/10	80/10
Section (mm ²)	0,4	0,6	0,8	1	2	3	5	7	15	20	40	50

①

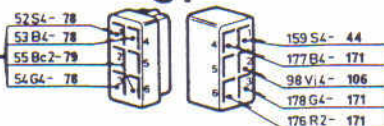
②

③

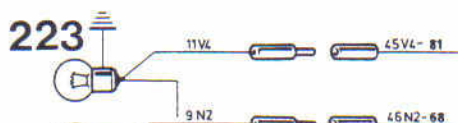
A

55Bc2 - 81
57N2 - 101

81



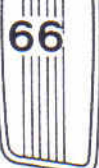
B



70

192

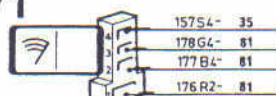
56N5 - 101

52S4 - 81
53B4 - 81
54G4 - 81

40N5 - 81

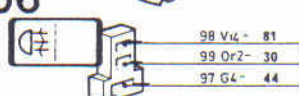
B

171



52

106



A

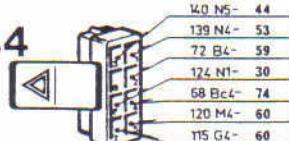
75



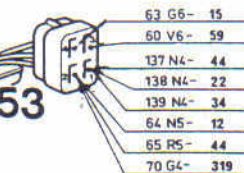
35



34



53



129

88R2 - 59
86Bc2 - 21457Bc4 - 60
68Bc4 - 34
123Bc1 - 31
66N5 - 44

64

136R2 - 31

107J4 - 44
113Or2 - 54
414Bc2 - 31

C

70

223

101

56N5 - 192
57N2 - 79
49J4 - 68
50J4 - 69

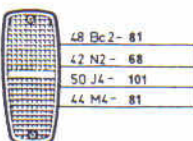
51G2 - 81

65



D

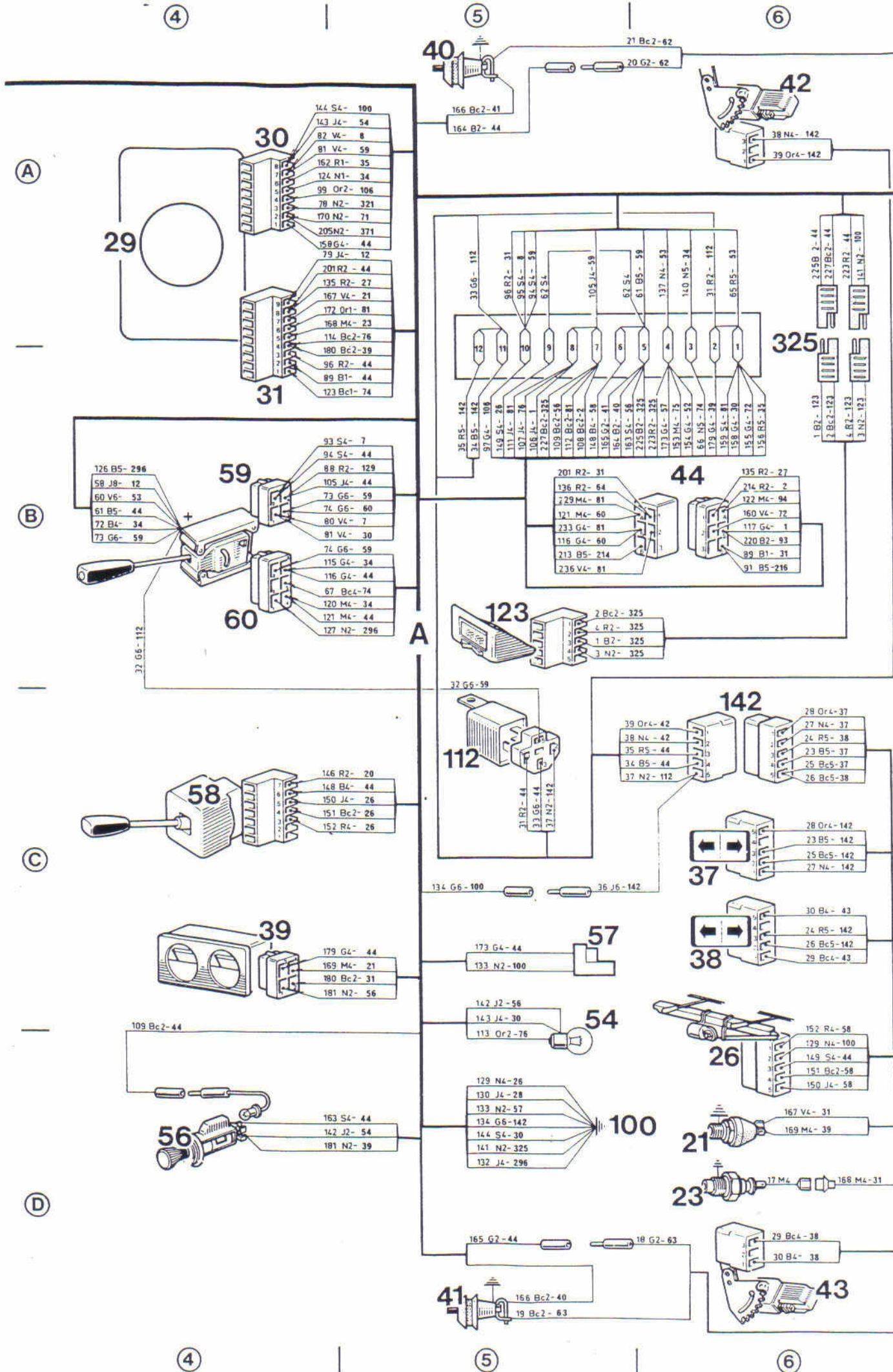
69

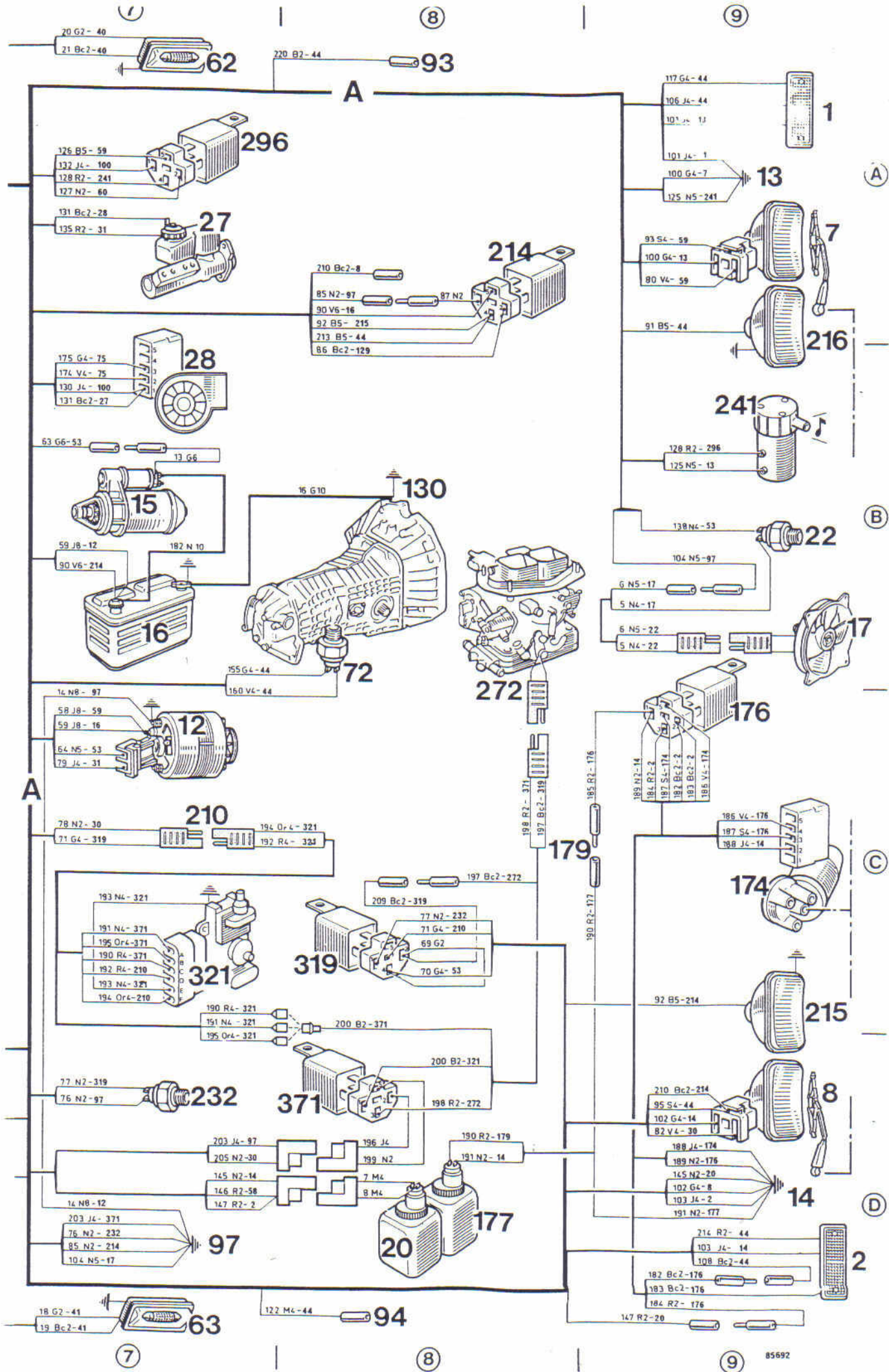


①

②

③





SITUATION DES ORGANES

Le schéma électrique est repéré horizontalement par des chiffres de 1 à 9, et verticalement par des lettres de A à D pour faciliter le repérage des organes sur le schéma.

Exemple : Organe N° 1 (clignotant avant gauche).

Cet organe se situe dans la partie délimitée par la zone repérée verticalement par la lettre A, et la zone repérée horizontalement par le chiffre 9.

RÉPERTOIRE DES CABLAGES

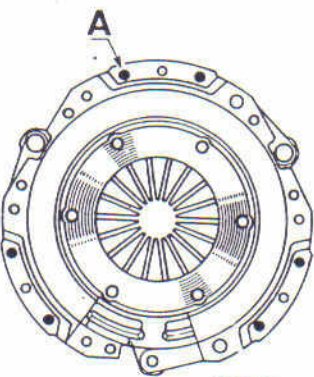
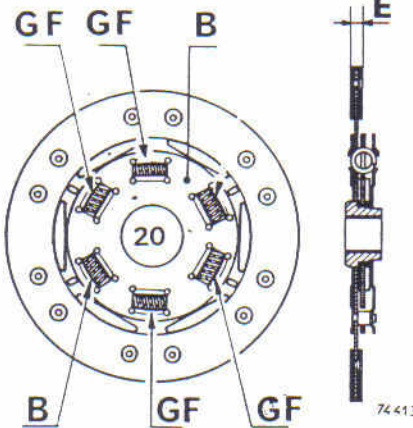
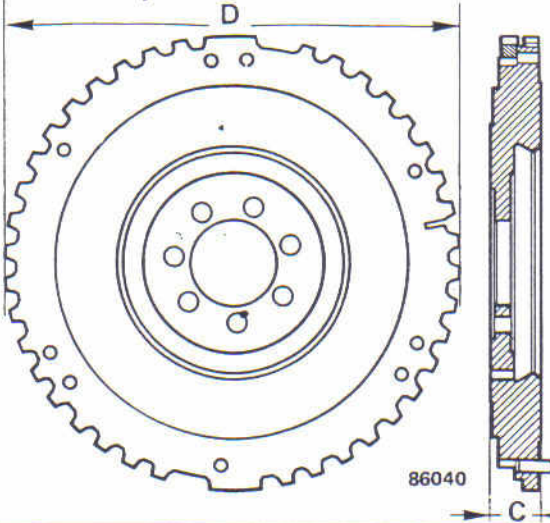
- A Câblage avant
- B Câblage arrière
- R Câblage moteur

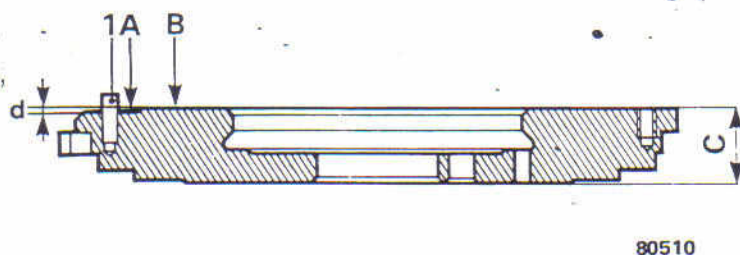
RÉPERTOIRE DES ORGANES

1 Feu de position et/ou clignotant avant gauche	A9	66 Lunette arrière dégivrante	C1
2 Feu de position et/ou clignotant avant droit	D9	68 Ensemble feux arrière gauches	A1
7 Optique route/croisement gauche	A9	69 Ensemble feux arrière droits	D1
8 Optique route/croisement droit	D9	70 Éclaireurs plaque de police	B1 et C1
9 Alternateur	C7	71 Tirette volet de départ	B3
13 Masse avant gauche	A9	72 Contacteur feux de recul	C8
14 Masse avant droit	D9	74 Centrale clignotante	D3
15 Démarreur	B7	75 Commande ventilateur de chauffage	C2
16 Batterie	B7	76 Rhéostat éclairage tableau de bord et voyants	D3
17 Motoventilateur de refroidissement	B9	78 Moteur essuie-lunette arrière	B1
20 Pompe lave-vitre électrique	D8	79 Pompe lave-lunette arrière	A1
21 Manoccontact de pression d'huile	D6	81 Raccordement câblage avant - câblage arrière	A2
22 Thermocontact sur radiateur (bas pour Master)	B9	93 Raccordement avec feu latéral gauche	A8
23 Thermocontact sur culasse	D6	94 Raccordement avec feu latéral droit	D8
26 Moteur essuie-vitre	D6	97 Masse carrosserie	D7
27 Nivocode ou Indicateur de Chute de Pression (I.C.P.)	A7	100 Masse gousset auvent	D5
28 Motoventilateur de chauffage	B7	101 Masse sur fixation réservoir	C1
29 Tableau de bord	A4	106 Contacteur feu de brouillard arrière	C2
30 Connecteur N° 1 de tableau de bord	A4	112 Relais lève-vitres	C5
31 Connecteur N° 2 de tableau de bord	B4	123 Montre	B5
34 Contacteur signal de détresse	C2	129 Contacteur feux antibrouillard avant	C3
35 Contacteur lunette dégivrante	C2	130 Masse boîte de vitesses	B8
Inverseur lève-vitre gauche	C6	142 Raccordement avec câblage lève-vitre/plafonnier	C6
38 Inverseur lève-vitre droit	C6	171 Contacteur essuie/lave-lunette arrière	B2
39 Instrument complémentaire de tableau de bord	C4	174 Moteur essuie-projecteur droit	C9
40 Contacteur de feuillure de porte avant gauche	A5	176 Relais temporisateur essuie-projecteurs	C9
41 Contacteur de feuillure de porte avant droite	D5	177 Pompe lave-projecteurs	D8
42 Moteur lève-vitre gauche	A6	179 Raccordement pompe lave-vitre/lave-projecteurs	C8
43 Moteur lève-vitre droit	D6	192 Masse de hayon	B1
44 Platine de servitudes ou boîte à fusibles	B6	210 Raccordement avec câblage allumage électronique intégral	C7
52 Contacteur de stop	B2	214 Relais feux antibrouillard avant	A8
53 Contacteur antiviol	D2	215 Feu antibrouillard avant droit	C9
54 Éclaireur commande de chauffage	C5	216 Feu antibrouillard avant gauche	A9
56 Allume-cigares	D4	223 Feux de recul	B1 et C1
57 Alimentation autoradio	C5	232 Manoccontact turbocompresseur	D7
58 Commande essui-vitre/lave-vitre	C4	241 Compresseur avertisseur	B9
59 Appareil commande des feux (et des clignotants)	B4	272 Contacteur axe de papillon de carburateur	C8
60 Inverseur ou connecteur clignotants	B4	296 Relais compresseur avertisseur	A7
62 Plafonnier gauche ou avant central	A7	319 Relais coupure d'allumage	C8
63 Plafonnier droit	D7	321 Module d'allumage électronique intégral	C7
64 Contacteur de frein à main	D2	325 Raccordement avec câblage montre	B6
65 Rhéostat de jauge à essence (inférieur pour R 5 Turbo)	D1	371 Relais temporisateur A.E.I.	D8

EMBRAYAGE

GENERALITES

MECANISME	DISQUE	VOLANT
 <p>80511</p>	 <p>80483-1</p>	 <p>86040</p>
190 CP 400	<p>2 ressorts brun (B). 4 ressorts gris foncé (GF). $E = 7,3$ $D = 190$</p> <p>20 Cannelures:</p>	<p>$D = 244 \text{ mm.}$ $C = 26 \text{ mm.}$</p> <p>C : (mini autorisé 25,25 mm)</p>

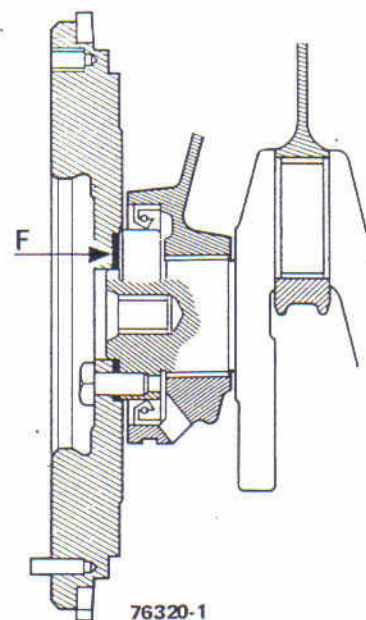


Dans le cas où la face de friction du volant est endommagée, il faut la surfacer ou le remplacer.

Chasser les trois goupilles de centrage (1).

Retoucher les faces (A) et (B) de la même valeur pour conserver la cote (d) : $d = 0,5 \text{ mm.}$

En aucun cas la cote (c) ne devra être inférieure à : $25,25 \text{ mm.}$



Lors de la repose du volant dégraisser puis enduire la face (F) du volant et du vilebrequin de colle «Loctite Autoform».

Mettre sur les vis de fixation du volant une ou deux gouttes de Loctite Frenetanch.

Visser et bloquer les vis de fixation à 5 daN.m.

• BOITE DE VITESSES

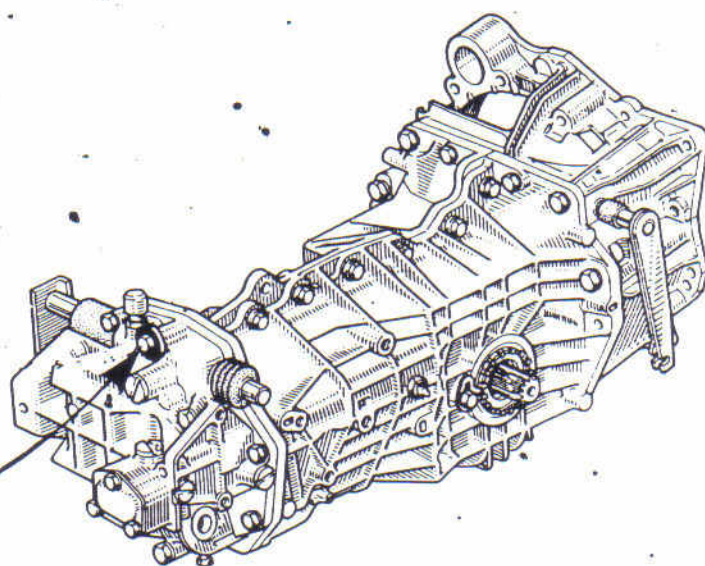
Le véhicule 122 B est équipé d'une boîte de vitesses NG5-003 dont la réparation est traitée dans l'IS "NOUVELLE GENERATION DE BOITES DE VITESSES" N°102 A du MR 171.

IDENTIFICATION

Le type, l'indice et le numéro de fabrication sont indiqués sur une plaquette située sous la vis de fixation supérieure du couvercle de tachymètre.



74008

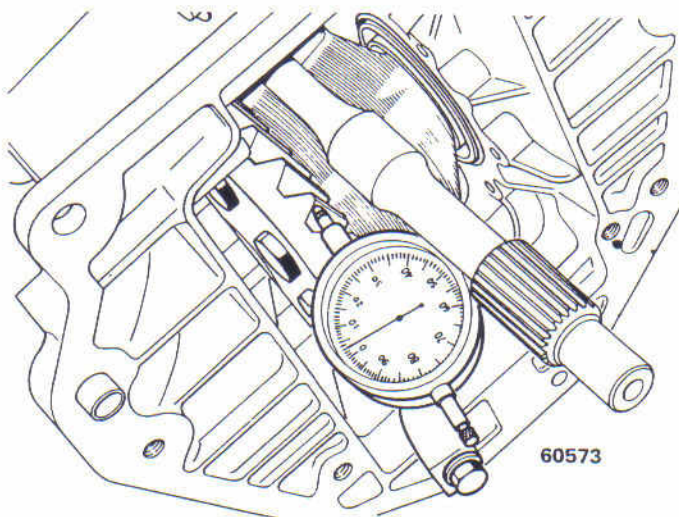


80391

GENERALITES

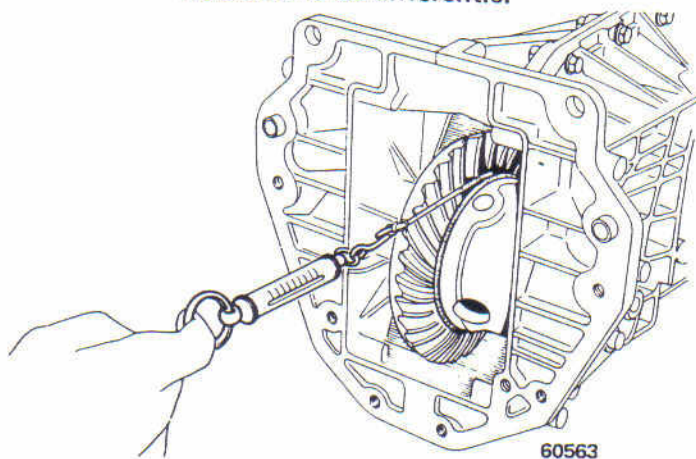
Type véhicule	Type et indice	Rapport de démultiplication	Couple conique		Couple tachymètre	
			Pignon	Couronne	Vis	Pignon
122 B	NG5 003	1ère (11/42)	9	34	6	13
		2ème (17/37)				
		3ème (22/31)				
		4ème (33/34)				
		5ème (36/31)				
		M.A. (12/37/19)				
		0,26				
		0,46				
		0,71				
		0,97				
		1,16				
		0,32				

Jeu de denture



0,12 à 0,25 mm

Roulements de différentiel

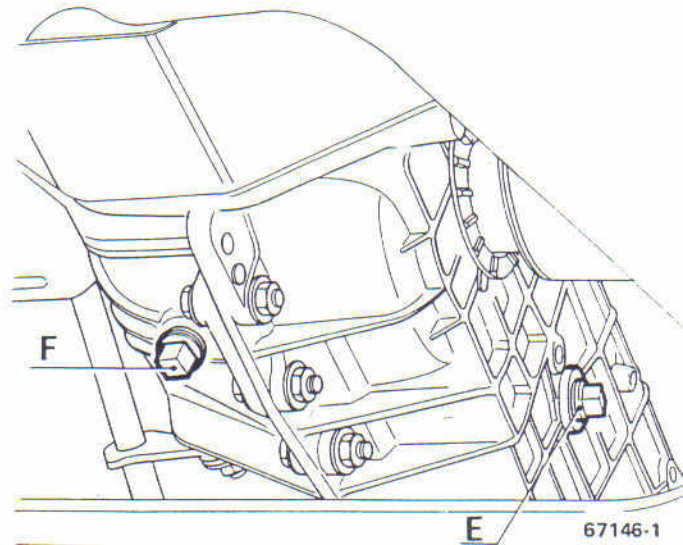
ROULEMENTS
RÉUTILISÉS

Libre sans jeu

ROULEMENTS
NEUFS

1 à 3 daN

- La distance conique n'est pas réglable.



Le plein d'huile s'effectue par un orifice (E) disposé sur le côté du carter, servant également de niveau.

La vidange s'effectue par le bouchon (F).

Capacité : 2 litres

Qualité de l'huile : TRANSELF «B» – SAE 80 W

Vérification du niveau

Dévisser le bouchon (E) : clé B.Vi. 380.01

L'huile doit affleurer à la partie inférieure de l'orifice.

COUPE et COUPLES DE SERRAGE

Carter d'embrayage

Vis Ø 8 2,4 daN.m
Vis Ø 10 3,5 daN.m

Vis Ø 7: 1 à 1,5 daN.m
Boulons Ø 7: 2 à 2,5 daN.m

* 10 à 12 daN.m

84988

* Inverseur de marche arrière
2,4 daN.m

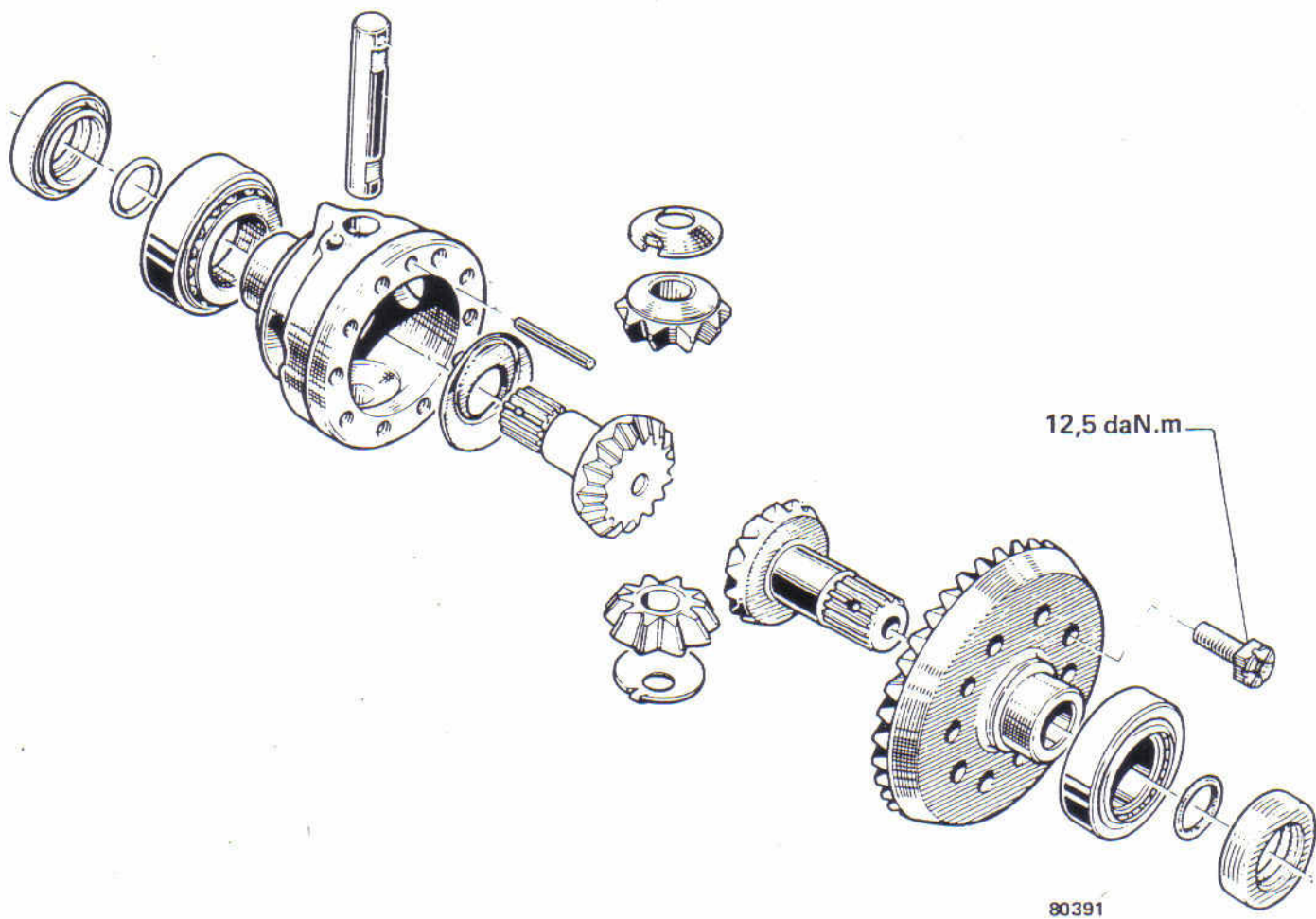
12,5 daN.m

Ø 8: 3 daN.m

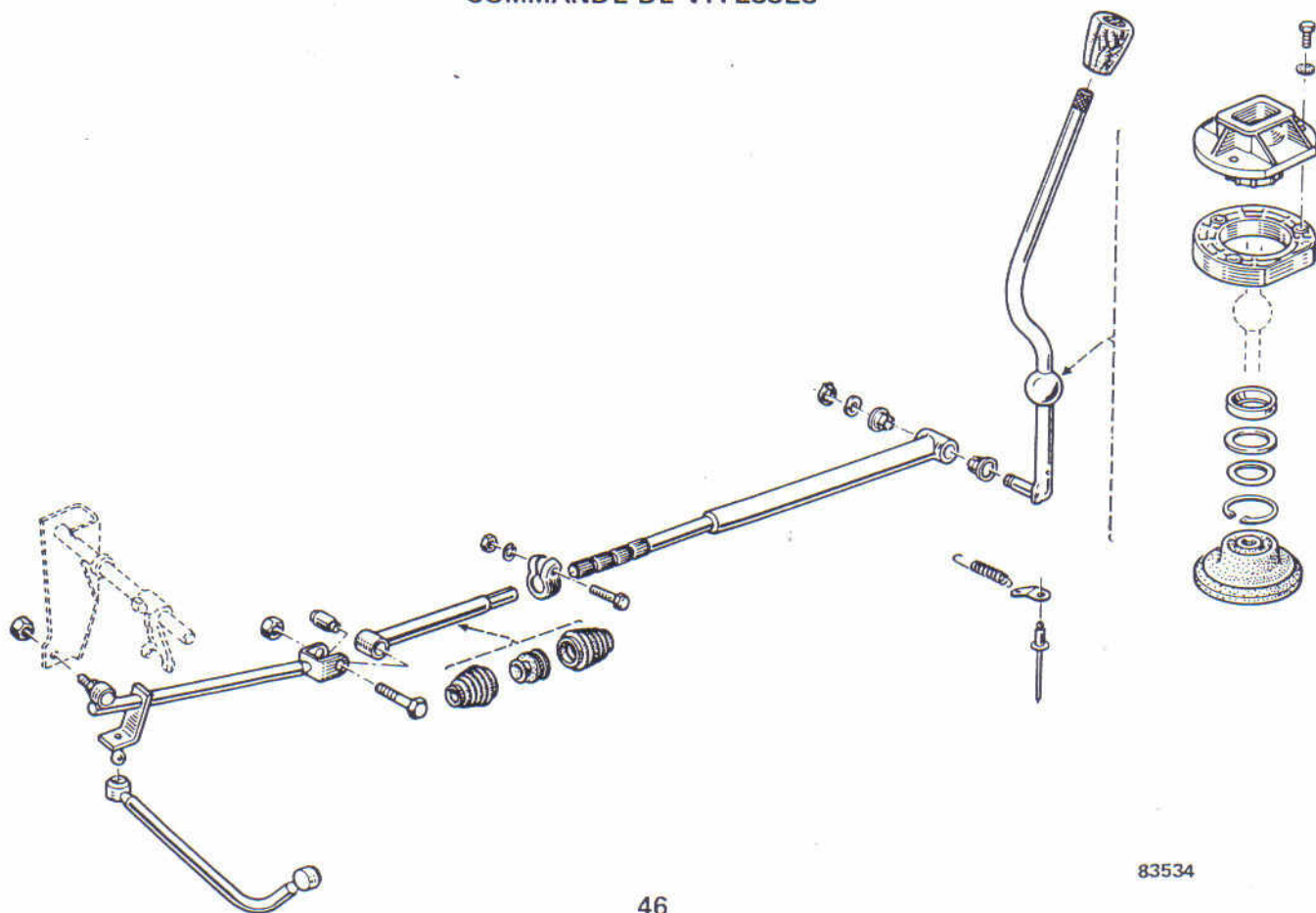
Carter arrière
1 à 1,5 daN.m

* 15 daN.m

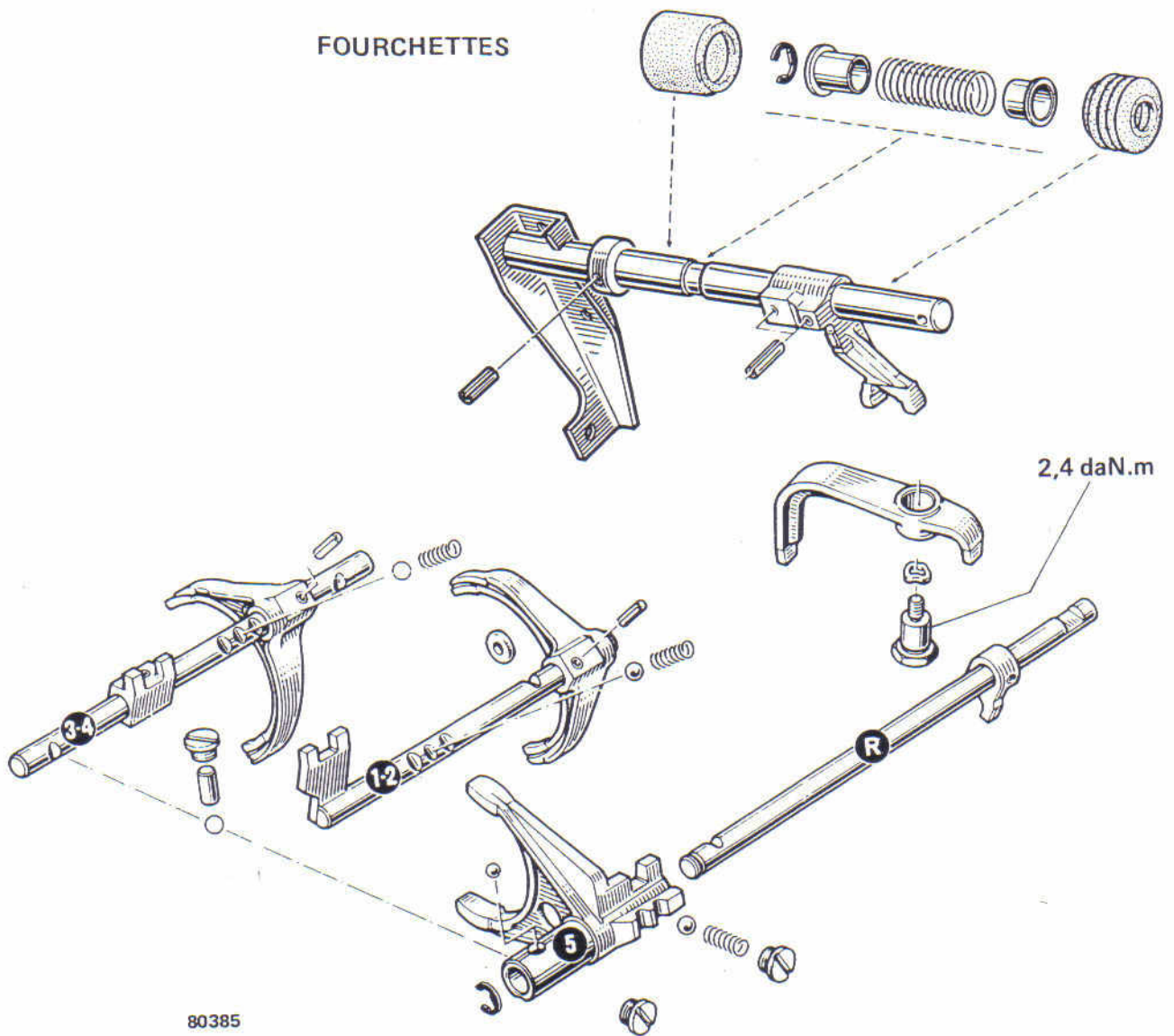
DIFFÉRENTIEL



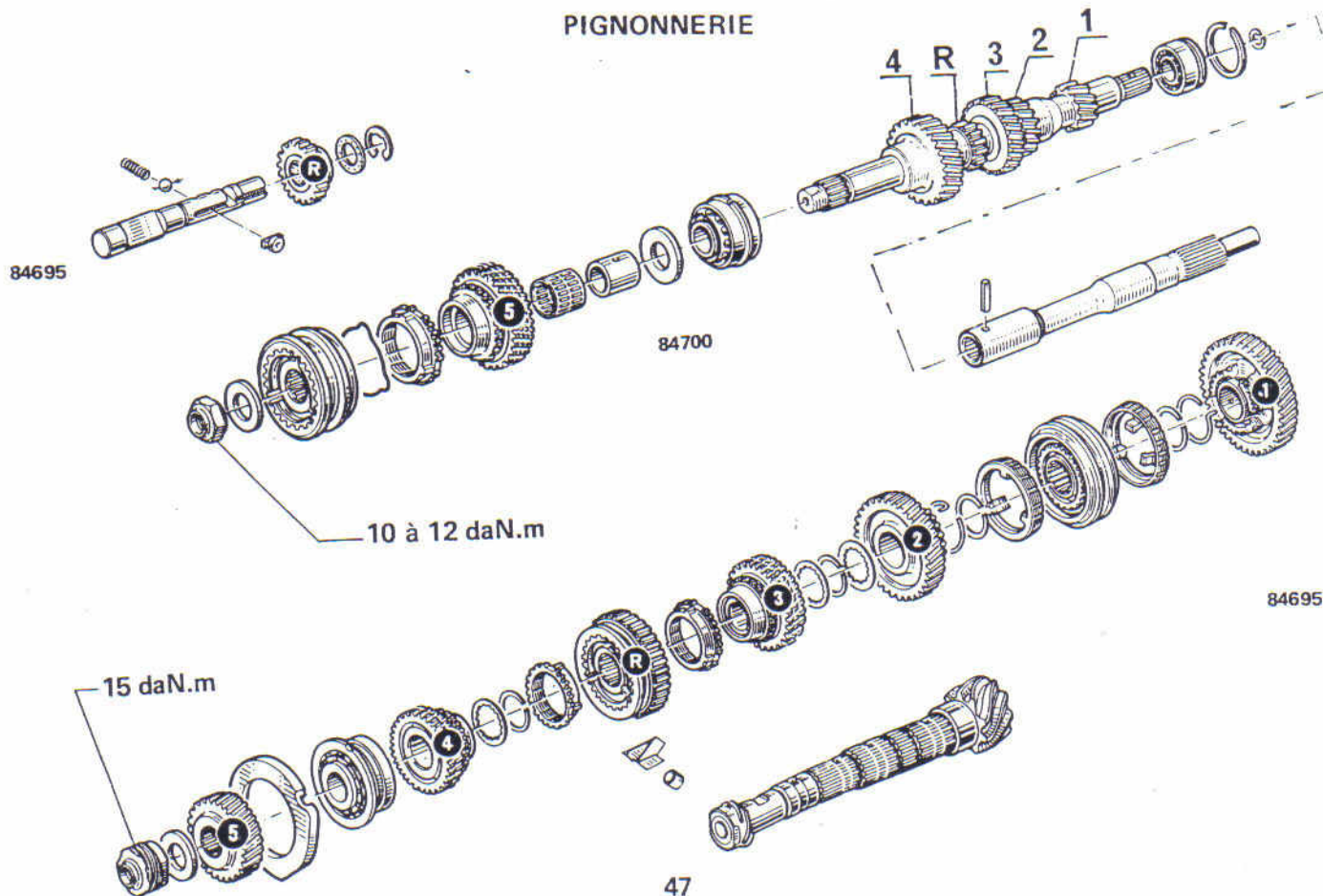
COMMANDE DE VITESSES



FOURCHETTES



PIGNONNERIE



Arbre primaire

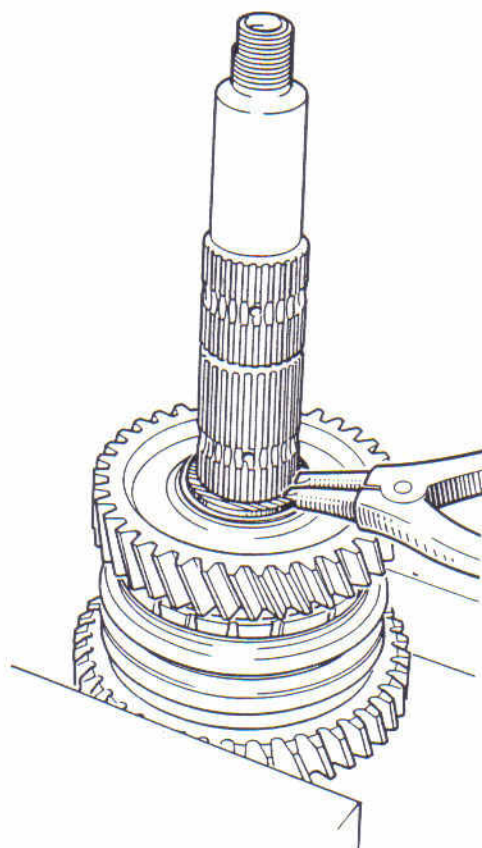
Pas de positionnement de l'arbre primaire par rapport à l'arbre secondaire.

Arbre secondaire

(Pas de réglage de distance conique).

Les moyeux sont montés libres sur l'arbre et maintenus en translation par des anneaux d'arrêt.

Rechercher la position la plus coulissante sur l'arbre.

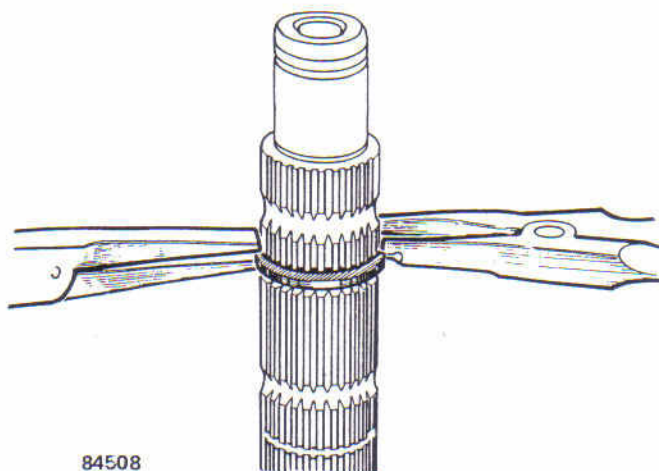


84734

Les anneaux d'arrêt ne sont pas réutilisables après démontage.

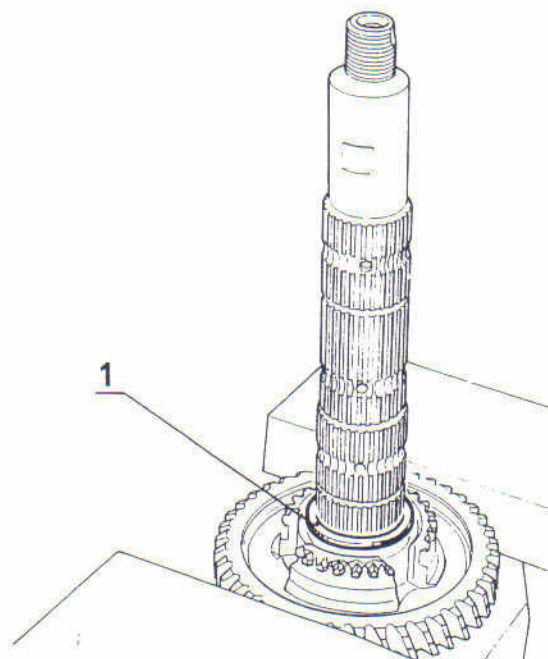
Ils doivent être remplacés systématiquement.

Lors de la repose des anneaux d'arrêt, utiliser une pince à circlips pour écarter les becs et une pince plate pour ne pas vriller l'anneau.



84508

Avant de retirer l'anneau d'arrêt (1) devant le pignon de 1ère, enlever l'arbre secondaire de l'étau, car celui-ci n'est plus maintenu.

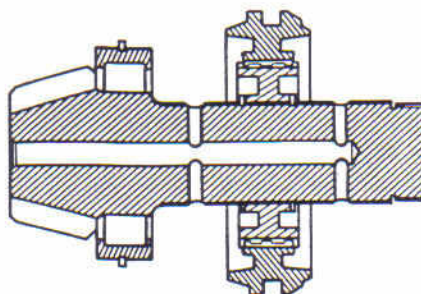


84697

Baladeurs

Sens de montage des moyeux baladeur

1ère/2ème



84699

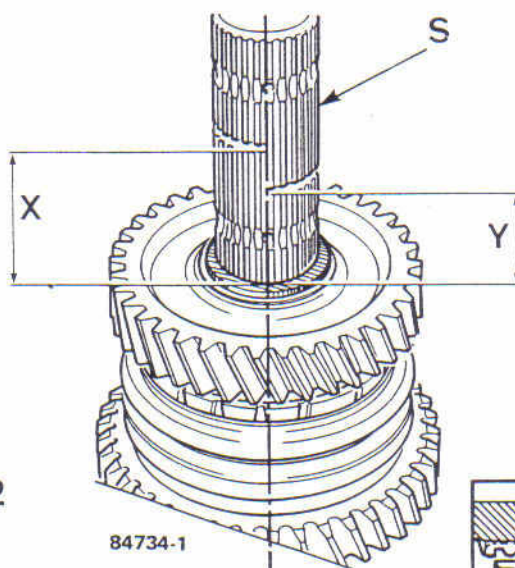
3ème/4ème : deux types de montage

1er MONTAGE

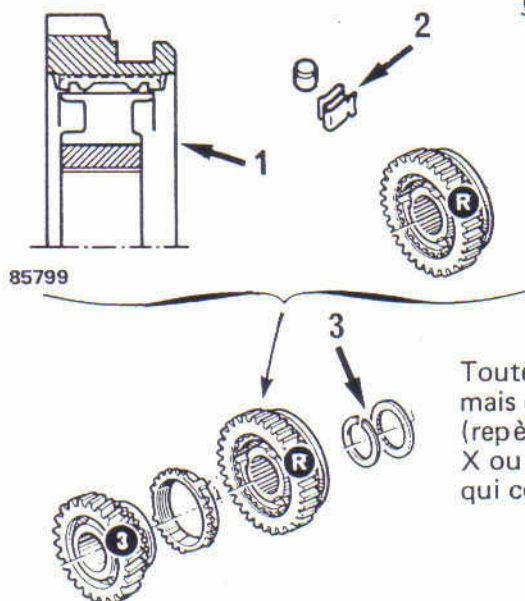
2ème MONTAGE

$X = 48,5 \text{ mm}$

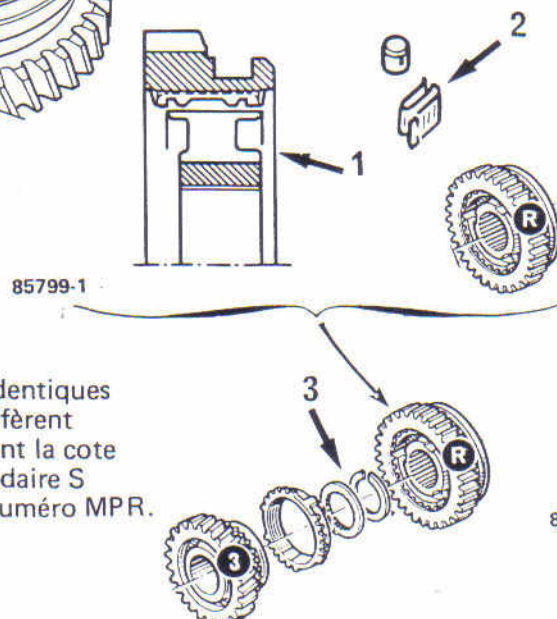
$Y = 33,5 \text{ mm}$



84734-1



85799

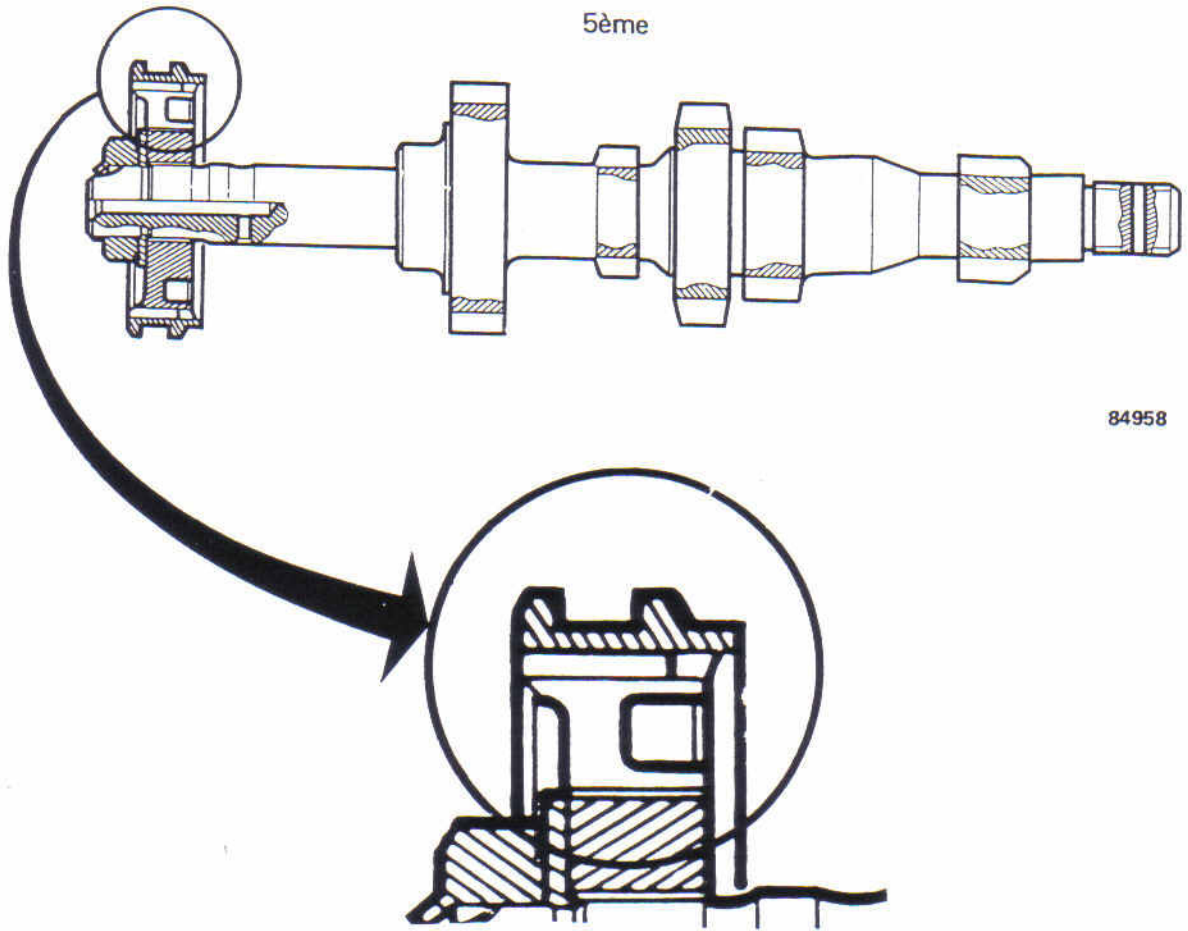


85799-1

Toutes les pièces sont identiques
mais deux montages différents
(repères 1, 2 et 3) suivant la cote
X ou Y de l'arbre secondaire S
qui conserve le même numéro MPR.

86045

5ème

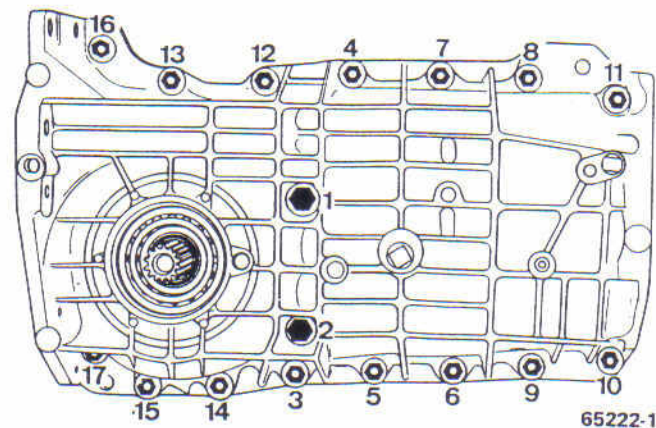


84958

Demi-carter

Il n'est plus monté d'ergot de positionnement du roulement bi-conique sur le carter de boîte de vitesses.

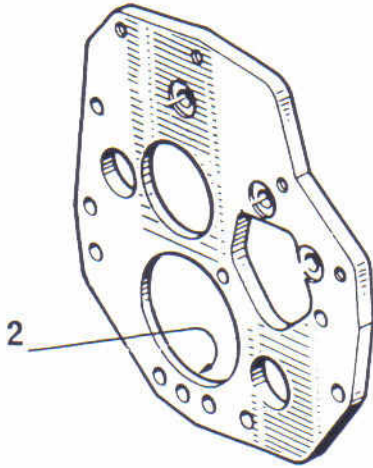
Ordre de serrage



65222-1

Plaque entretoise

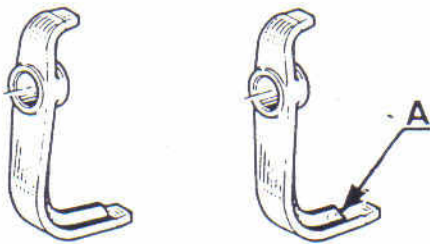
La plaque entretoise ne possède qu'un lamage (2) pour le roulement de l'arbre secondaire.



84801

Sélecteur de marche arrière

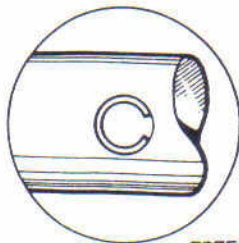
Un décrochement (A) sur le sélecteur de marche arrière permet d'éviter le contact avec les pignons de l'arbre primaire.



80385

Positionnement des goupilles de fourchettes

Lors de la réfection d'une boîte de vitesses il est nécessaire de remplacer les goupilles élastiques et les ressorts de verrouillage.

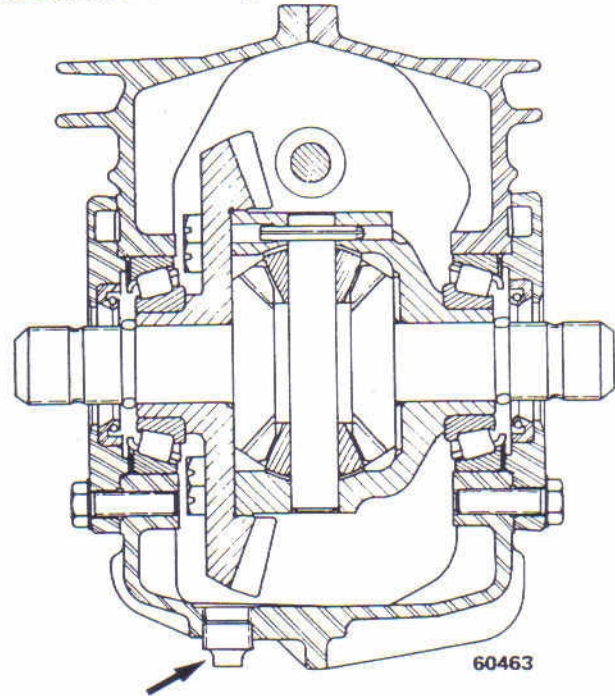


73754

Au montage, respecter le sens des goupilles : la fente de ces dernières sera dirigée côté carter avant.

Sens de montage du différentiel

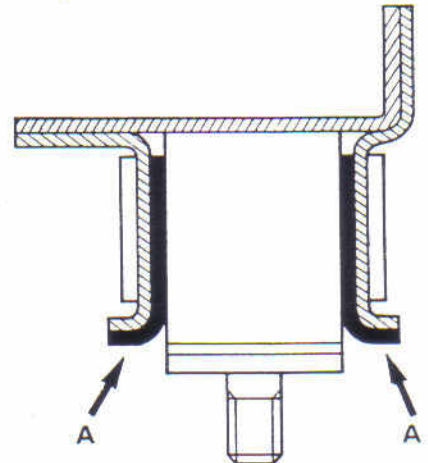
Côté bouchon de vidange.



60463

SUPPORT AVANT :

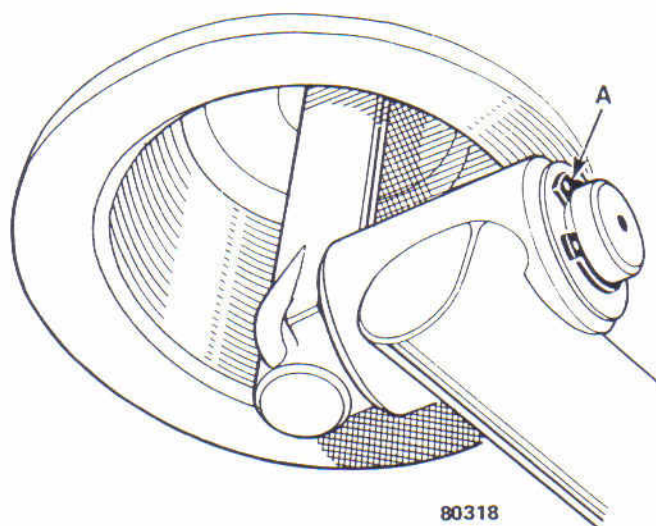
Cales de débattement



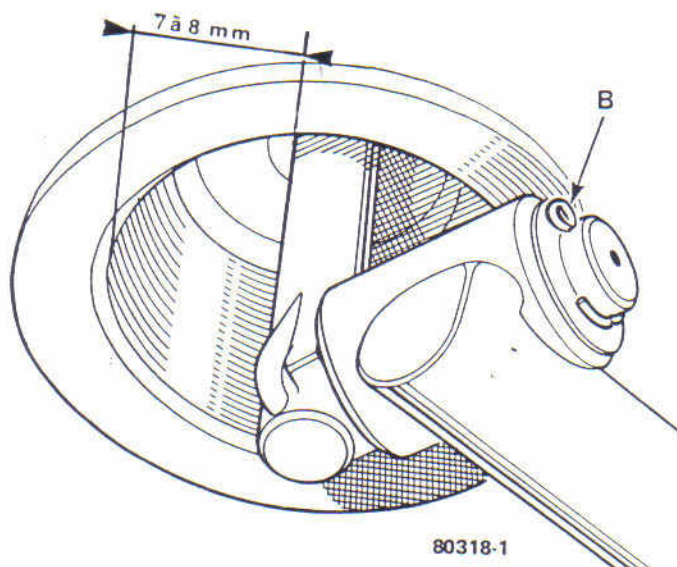
83533

— Les véhicules sont équipés en série de cales de débattement (A).

MODIFICATION



Sur les commandes de vitesses, il est conseillé de remplacer le circlips d'arrêt (A) en bout du levier de vitesses par une goupille fendue ou mécanindus (B) de diamètre 2,5 mm (voir schémas).



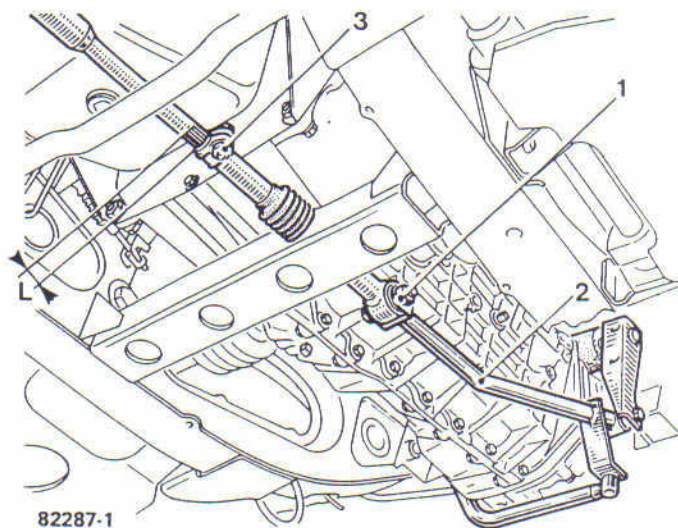
Sans système anti-bruit sur la partie avant.

REGLAGE

La commande des vitesses est réalisée par l'intermédiaire de rotules.

IMPORTANT

Pour éviter la détérioration de la matière des rotules, il est impératif de ne pas les déboîter.



— Pour la dépose de la boîte de vitesses, il faut, pour éviter de dégager les rotules, retirer le boulon (1) pour libérer le levier (2).

— Mettre la boîte de vitesses au point mort.

— Retirer le ressort du levier de vitesses.

— Dévisser partiellement la vis du collier (3).

— Placer le levier de commande intérieur en position verticale.

— Assurer la cote (L) de 12mm environ.

— Bloquer la vis du collier (3).

— Engager la 3ème vitesse, et s'assurer que la garde entre le levier et le caoutchouc d'étanchéité est d'au moins 7 mm.

— Vérifier également que cette garde minimum existe vers l'avant lorsque la 2ème ou la 5ème vitesse est engagée.

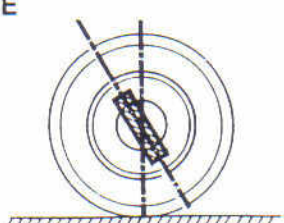
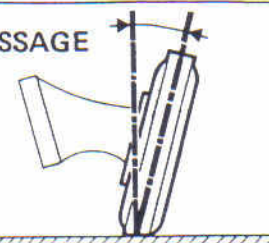
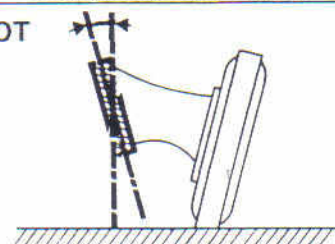
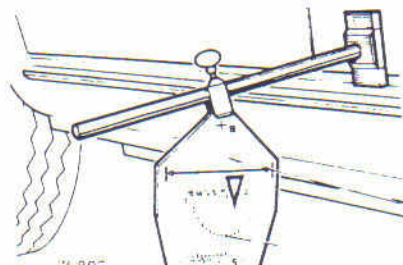
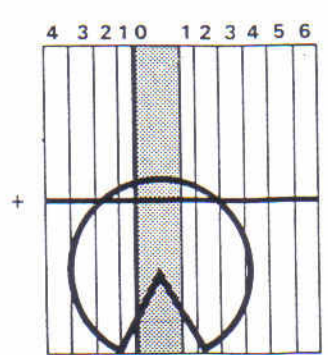
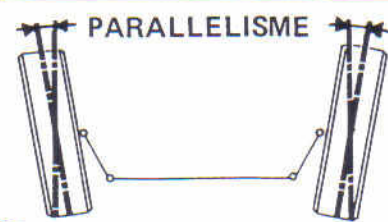
Si cette valeur n'est pas respectée, régler à nouveau la commande au niveau du collier (3) en augmentant ou diminuant la cote L = 12mm du départ.

— Reposer le ressort.

Si le réglage ne permet pas d'obtenir cette valeur, déformer la tôle plancher au niveau du trou de passage du levier, pour obtenir une garde correcte.

TRAIN AVANT ET SUSPENSION

ANGLES DU TRAIN AVANT

Angle	Valeur	Position de contrôle	Réglage
CHASSE 	11° $10^{\circ} 30'$ 10°	$\pm 30'$	$H5 - H2' = 40$ $H5 - H2 = 60$ $H5 - H2 = 80$ par cales
CARROSSAGE 	$0^{\circ} 20' \pm 30'$	A vide	non réglable
PIVOT 	$14^{\circ} 20' \pm 30'$	A vide	non réglable
HAUTEUR DE LA DIRECTION 	Méthode avec compression $7,5 \text{ à } 8,5$ sur T.A.V. 552	$H1 - H2 = 120 \text{ mm}$	par cales
	Méthode sans compression De 0 à $10'$ de variation dans le sens de la pince ou zone 0 sur l'échelle de calage de direction voir IS 68 A - MR 171	Position basse : à vide Position haute : à vide + 40 mm	
PARALLELISME 	Ouverture $10' \pm 10'$ $(1\text{mm} \pm 1\text{mm})$	A vide	par rotation des manchons de biellette de direction 1 tour = $30'$ (3 mm)
POSITION DE BLOCAGE DES COUSSINETS ELASTIQUES		A vide	

— Le train avant de la 122B «coupe» est identique à celui de la 122B de série.

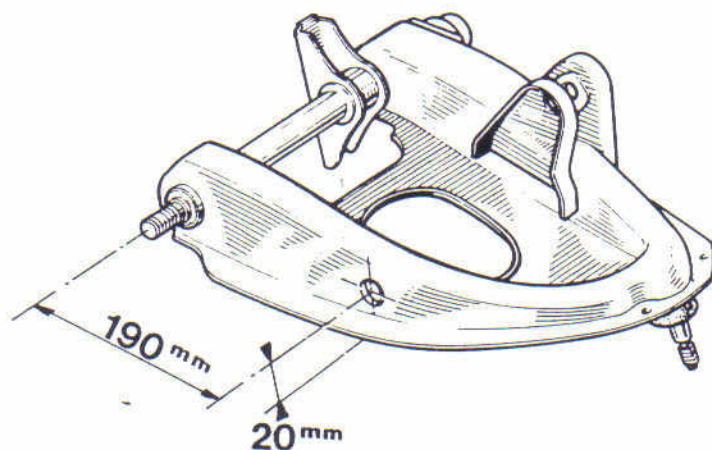
— Il comporte néanmoins les pièces particulières suivantes.

BRAS INFÉRIEUR :

— Erou prisonnier pour la fixation de la manche de ventilation des freins sur la partie avant du bras de suspension.

Lors d'un remplacement de bras inférieur il faut percer ce trou pour y placer un écrou prisonnier car les pièces de rechange ne possèdent pas cette fixation.

Référence de l'écrou prisonnier : 79 03 044 011.



78742

BARRE ANTI-DEVERS :

Le véhicule est livré équipé d'une barre de Ø 18,7 mm.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Jantes : Tôle 5,5 BK 13 déport 40

Pneumatiques : Dunlop 180-55 VR 13 R2

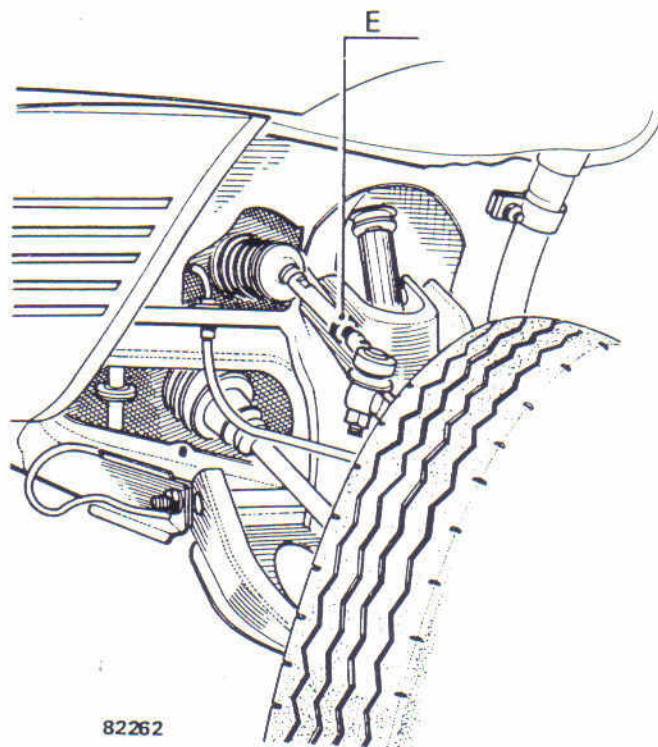
DIRECTION

Plus directe : rapport de démultiplication 17,5/1.

REEMPLACEMENT D'UNE ROTULE

Dépose

- Débloquer le contre écrou (E)
- Débrancher la rotule du porte fusée
- Dévisser le boîtier rotule en comptant le nombre de tours
- Braquer à fond la direction du côté intéressé
- Débloquer la rotule axiale avec les outils Dir. 812-0 ou 832-01 et Mot. 50 et la déposer.
- Récupérer la butée de braquage (2) et la rondelle (3)

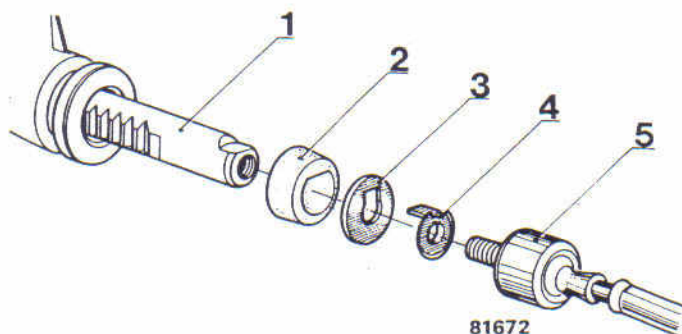
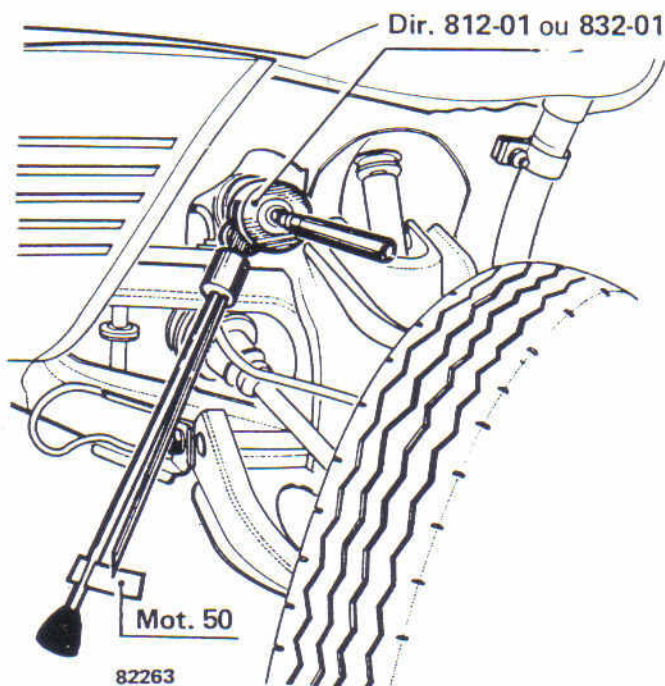


82262

Repose

Remettre sur la crémaillère :

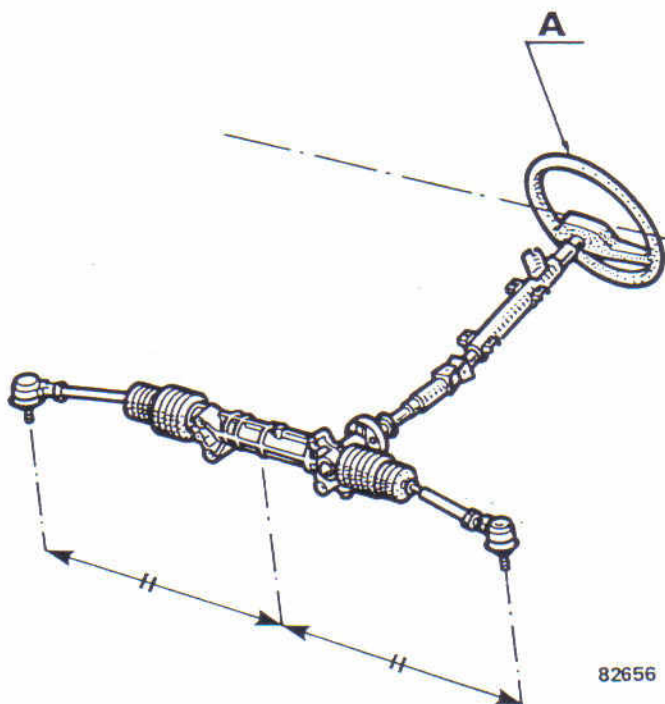
- La butée de braquage (2), la rondelle (3) un arrêtoir neuf (4)
 - La rotule axiale neuve (5) en ayant préalablement enduit le filetage de loctite Frenbloc.
 - Bloquer la rotule axiale avec les outils **Dir. 812-01** ou **832-01** et **Mot. 50** au couple de **4 daN.m.**
 - Rabattre la languette de l'arrêtoir.
 - Reposer le boîtier rotule au même nombre de tours que l'ancien.
- Vérifier le parallélisme.
- Bloquer le contre-écrou du boîtier rotule au couple de **3 daN.m.**



DETERMINATION DU POINT MILIEU DE LA DIRECTION

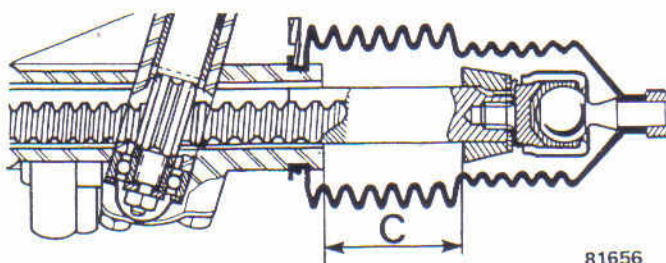
Cette opération permet d'éviter la dépose d'un soufflet pour la mesure de la cote du point milieu de direction :

- tourner la direction jusqu'en butée dans un sens,
- faire un repère (A) dans le haut du cercle de volant,
- amener la direction en butée dans l'autre sens en comptant le nombre de tours et de fractions de tour,
- revenir de la moitié des tours (et des fractions de tour) relevés. On obtient ainsi la position «point milieu» de la direction,
- déposer le volant sans bouger la direction puis le remettre en position «branches horizontales» au crantage le plus proche,
- cette position sera appelée «position ligne droite».



Pour obtenir le point milieu de la direction :

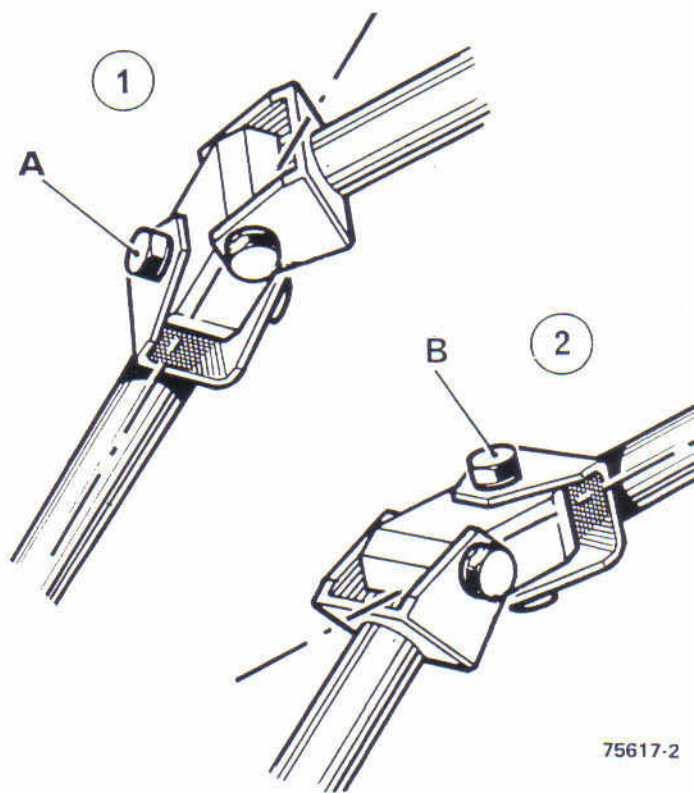
- Cote "A" = 71,5 mm



BLOPAGE DU CARDAN DE DIRECTION

Chaque boulon (A et B) doit-être bloqué lorsque l'axe de la chape correspondante coïncide avec l'axe du croisillon :

- Mettre le croisillon dans la position (1) et serrer le boulon (A).
- Tourner le volant d'un quart de tour à droite ou à gauche pour obtenir la position (2) et serrer le boulon (B).



75617-2

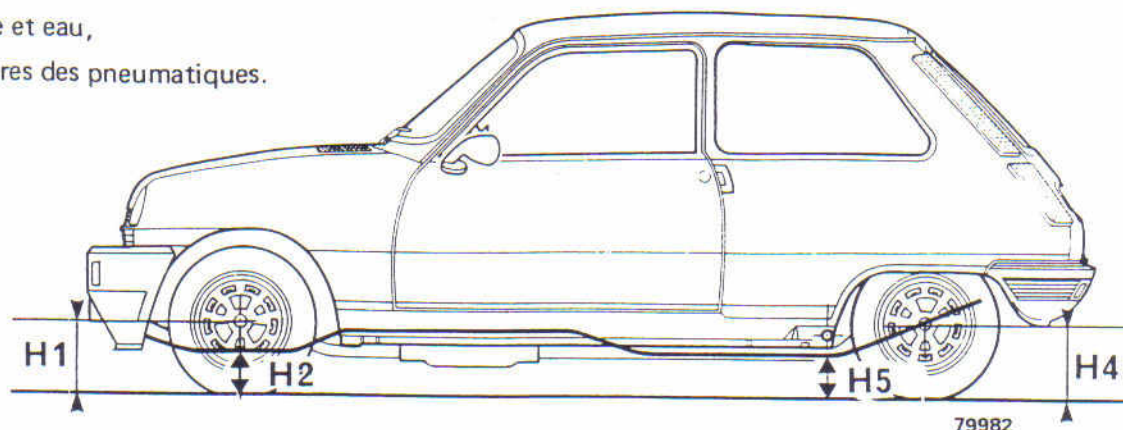
HAUTEUR SOUS COQUE

A l'avant : $H2 = 160$ mm (sous les longerons approximativement dans l'axe des roues avant).

A l'arrière : $H5 = 160$ mm (sous les longerons arrière approximativement sous les barres de torsion)

Lors d'un contrôle technique, les hauteurs sous coque pourront être acceptées à 150 mm minimum, mesurées dans les conditions où la voiture participera à la compétition, à savoir :

- poids du véhicule,
- plein essence, huile et eau,
- pression et sculptures des pneumatiques.



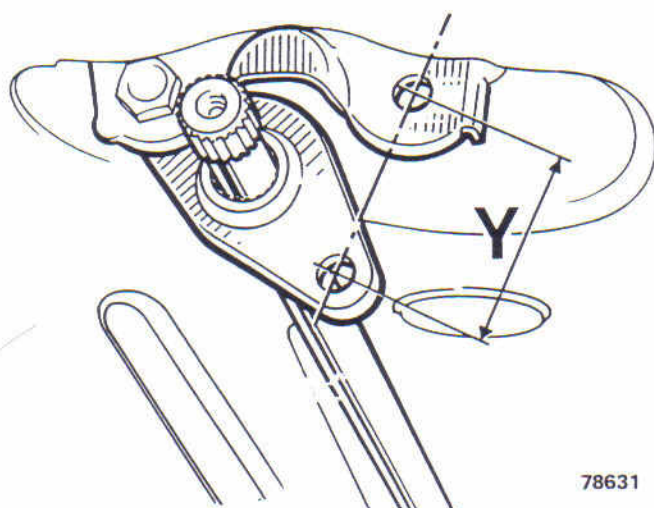
AVANT

Ancrage des barres de torsion :

A l'avant : Paliers d'ancrage sans cames de réglage.

La cote d'entre axe Y doit être de 25 mm pour le positionnement du palier d'ancrage.

Montage des barres dans les bras :
repère/repère



78631

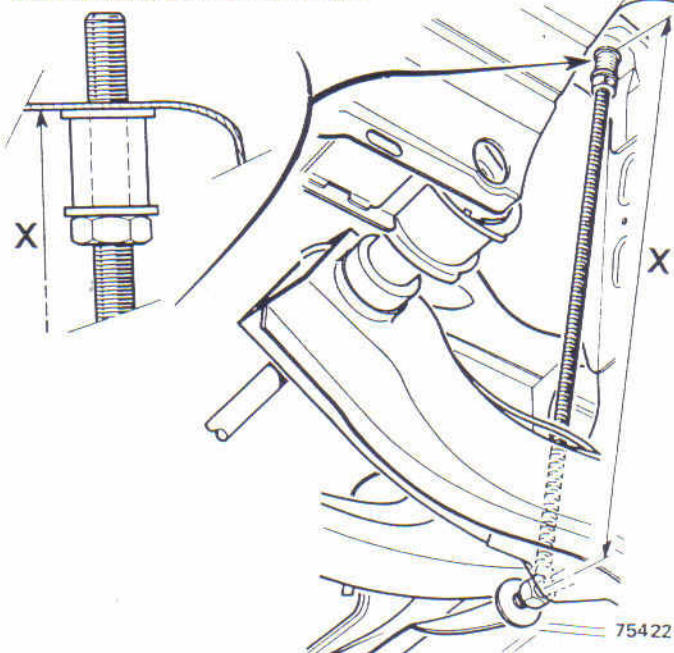
ARRIERE

A l'arrière : paliers d'ancrage en fonte sans came de réglage.

Les cotes de montage à appliquer sur l'outil de fabrication locale sont :

- côté droit x = 505 mm. environ
- côté gauche x = 510 mm. environ

Nota : Pour faciliter l'emmanchement de la barre de torsion dans le palier lors du remplacement de celle-ci nous conseillons de couper son fourreau caoutchouc de 7 cm environ.



75422

BARRES DE TORSION AVANT

- Les véhicules sont équipés en série de paliers d'ancrage de barres de torsion avant, fixes.

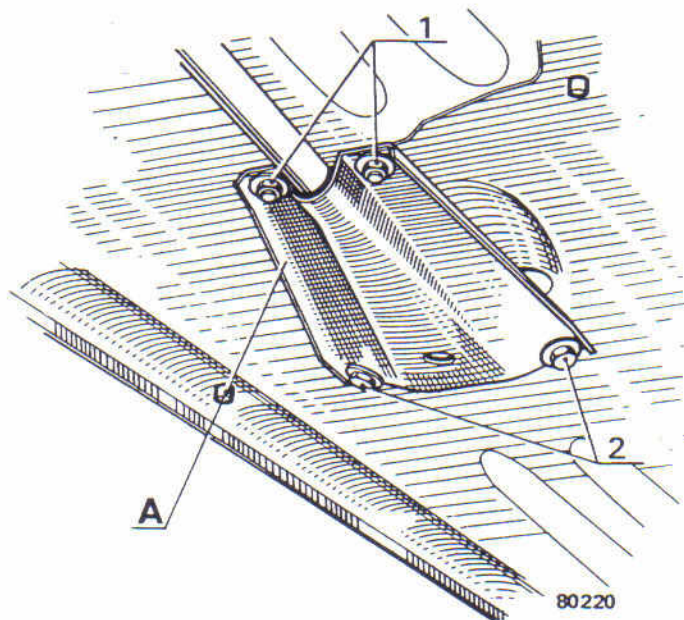
DEPOSE

Mettre le véhicule sur un pont, roues pendantes en butée d'amortisseur.

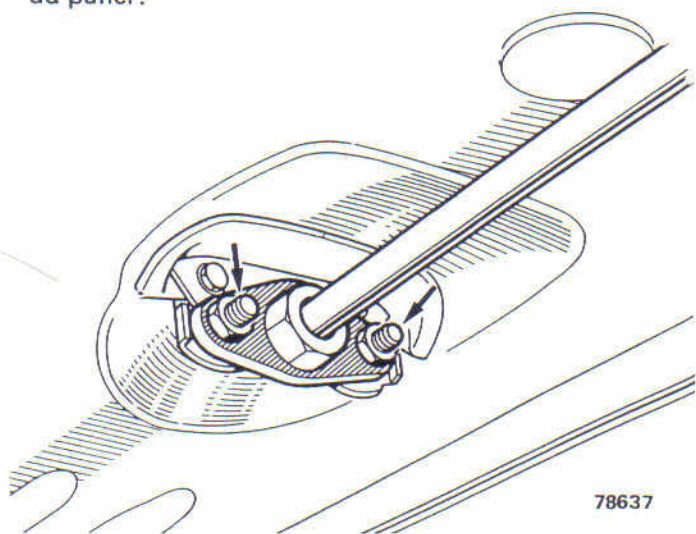
Du côté arrière de la barre de torsion :

- déposer la tôle de protection A,

en retirant les deux écrous (1) et les deux boulons (2).

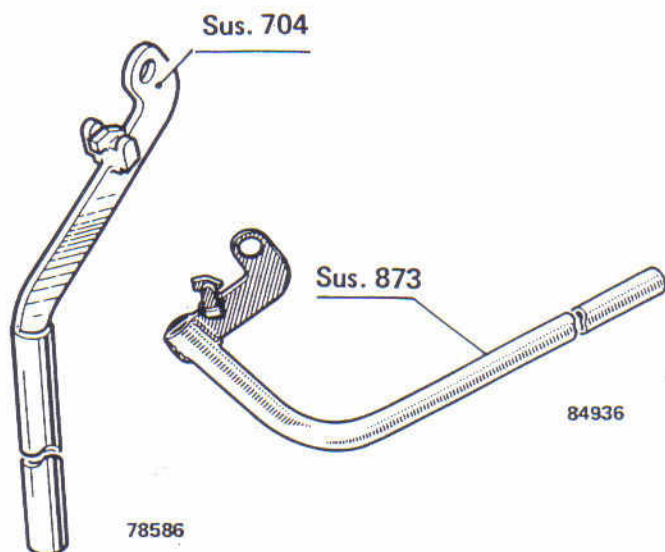


- débloquer les deux fixations du palier d'ancrage.
- enlever l'écrou et la rondelle de la vis côté intérieur du palier.

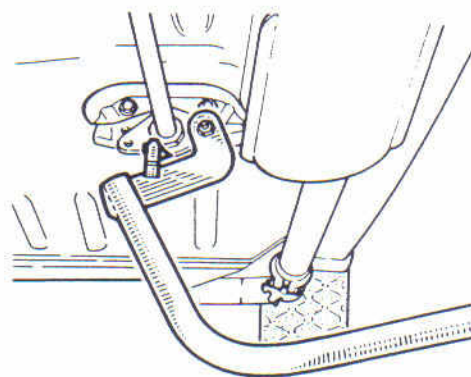


Mettre en place l'outil Sus. 704 ou Sus. 873 en le fixant sur la vis extérieure du palier à l'aide de l'écrou et de la rondelle déposés précédemment.

L'outil Sus. 873 peut être utilisé lorsque le véhicule est au sol sur chandelles.

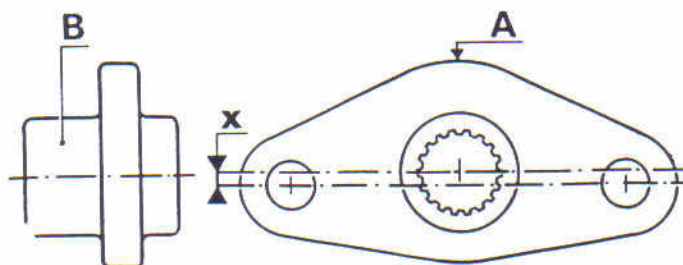


En tirant sur l'outil, dégager la vis de fixation côté intérieur puis relâcher l'outil pour détendre la barre de torsion. Retirer la deuxième vis de fixation du palier et déposer la barre avec le palier.



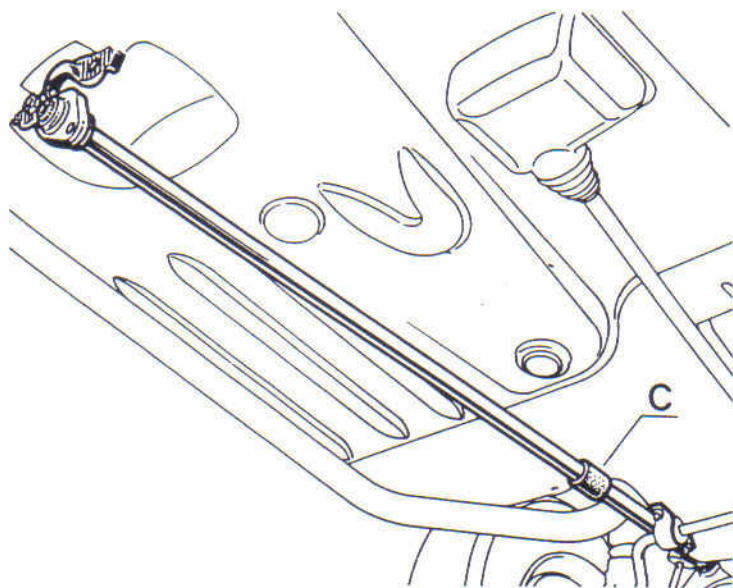
REPOSE

- Sens de montage du palier par rapport au véhicule.
- Le bossage (A) vers le haut du véhicule.
- Le bossage le plus grand (B) vers l'avant du véhicule.



78638

Identification du sens de montage de la barre : le caoutchouc (C) situé près de l'embout cannelé doit être à l'avant du véhicule.



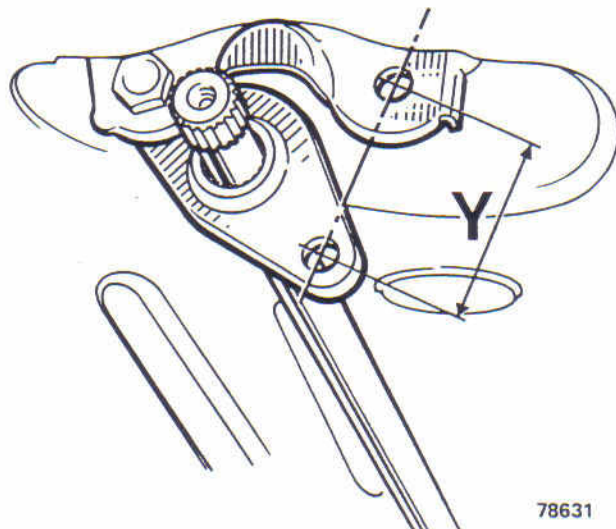
78634

Engager le palier sur la barre (après les canelures) en respectant son sens de montage.

Fixer le palier sur le véhicule avec seulement le boulon extérieur, en approchant l'écrou sans le bloquer.

Positionner le palier de façon à obtenir une cote d'entre axe $Y = 25 \text{ mm}$ maintenir en cette position en serrant modérément sa fixation.

Pour augmenter la hauteur sous coque de 3 mm, augmenter la cote Y de 1 mm et inversement.



78631

Engager les deux bouts cannelés de la barre dans leur palier respectif en cherchant par rotation de la barre la position où celle-ci s'engage à la main.

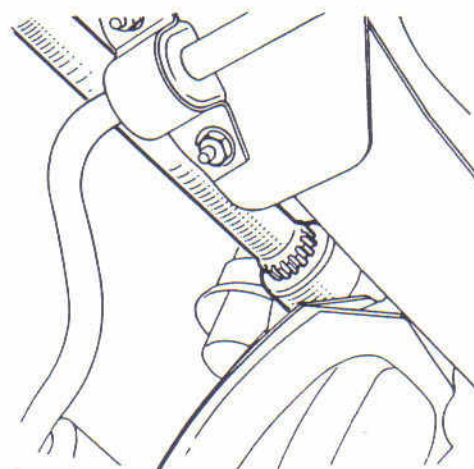
Refixer l'outil Sus. 704 ou Sus. 873 comme pour la dépose.

Tirer sur l'outil, maintenir la barre tendue pour engager la seconde vis dans son logement.

Déposer l'outil et bloquer les fixations du palier au couple : 12 daN.m.

Faire rouler le véhicule et contrôler sa hauteur sous coque.

Intercaler le support de protecteur entre les vis de fixation du palier et la coque puis reposer le protecteur.



78632

CONTROLE DE L'EFFORT SUR LES ROUES

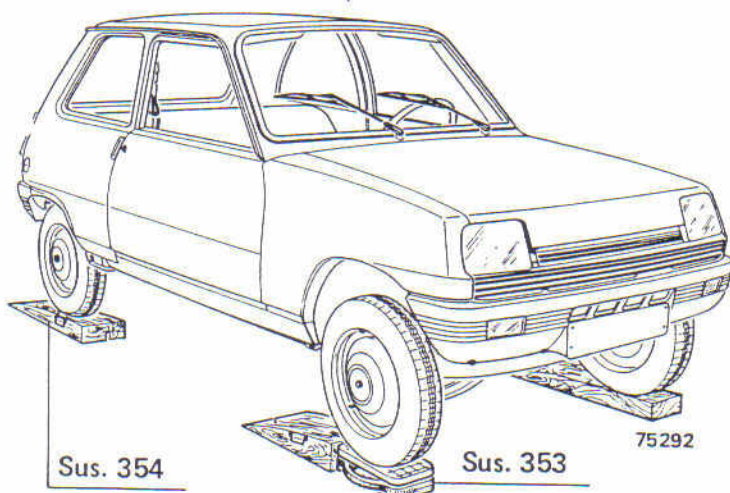
Desserrer complètement les barres anti-devers avant et arrière.

Deux paramètres doivent être réglés en même temps pour obtenir un comportement correct de la voiture :

- 1) Hauteur de coque.
- 2) Charge supportée par chaque demi-train.

Le non respect de ce dernier point peut entraîner :

- un louvoiement en ligne droite,
- un déport au freinage,
- une dissymétrie du comportement.



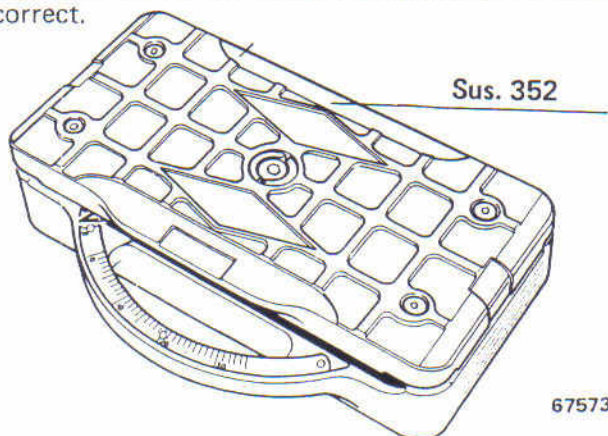
Méthode de contrôle de l'effort sur chaque demi-train :

— Placer successivement sous chaque roue du véhicule en utilisant les rampes Sus. 353 et Sus. 354 un plateau Sus. 352.

— Noter les valeurs respectives de chacun des demi-train.

— Faire l'opération suivante :
 $(AVG + ARD) - (AVD + ARG) \leq 1$ graduation.

— Si la condition n'est pas respectée modifier la position des barres de torsion jusqu'à obtention d'un résultat correct.



PORTE-FUSEE

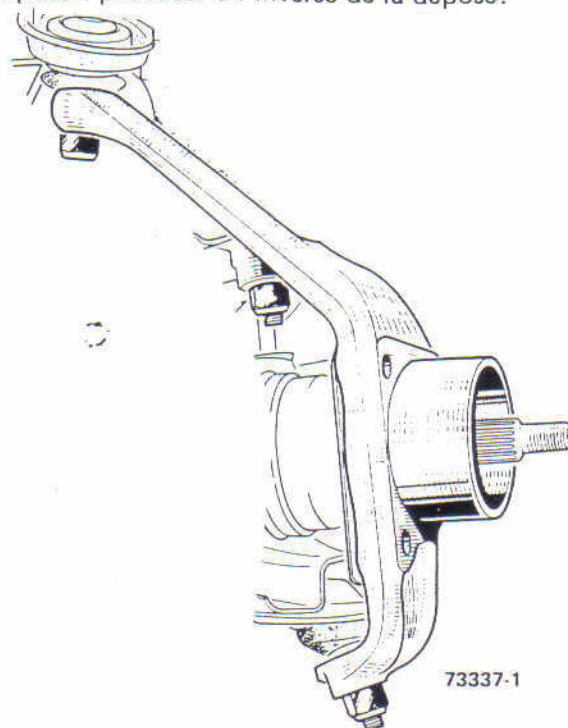
Dépose - Repose

Déposer :

- l'étrier sans débrancher les canalisations.
- la chape.
- l'ensemble moyeu disque.
- les trois écrous des rotules.

Enlever les trois rotules à l'aide de l'outil T. Av. 476
Sortir le porte fusée.

Repose : procéder à l'inverse de la dépose.



BARRES DE TORSION

Avant :

Diamètre : 19,5 mm gauche et droite

Arrière :

Diamètre : 22,5 mm gauche et droite

BARRE ANTI-ROULIS

Avant :

Diamètre : 18,7 mm

Arrière :

Diamètre : 21 mm

AMORTISSEURS (BILSTEIN)

Lors de la repose d'un amortisseur arrière, nous conseillons de commencer de le fixer par sa partie inférieure, puis le silentbloc supérieur en place, le laisser se détendre et le guider à la main pour l'engager dans le trou de fixation supérieure.

TRAIN ARRIÈRE

VALEURS DE REGLAGE

	VALEUR	POSITION	REGLAGE
CARROSSAGE (négatif)	0° à - 1° 30'	A vide	Non réglable
PARALLELISME (- pincement pour 2 roues)	0 à -2 mm.	véhicule vide en ordre de marche. (se rapprocher au maximum de la valeur -2 mm. pour le réglage de ce véhicule.	Par boutonnières sur les points de fixation du palier d'ancrage.

CONTROLE D'UN BRAS A CARROSSAGE NEGATIF

Pour les véhicules équipés de freins à disques :
l'utilisation de l'outil T. Ar. 538 nécessite le montage provisoire d'un tambour de frein.

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Avant de procéder au contrôle ou au réglage d'un train arrière, examiner les points suivants :

- Pneumatiques : état et pression
- Roues : voile, équilibrage
- Articulations : état, serrage
- Suspension : état des amortisseurs
- Moyeux : jeu des roulements.

Si des anomalies sont décelées lors de ces contrôles, remédier avant d'entreprendre tout autre travail.

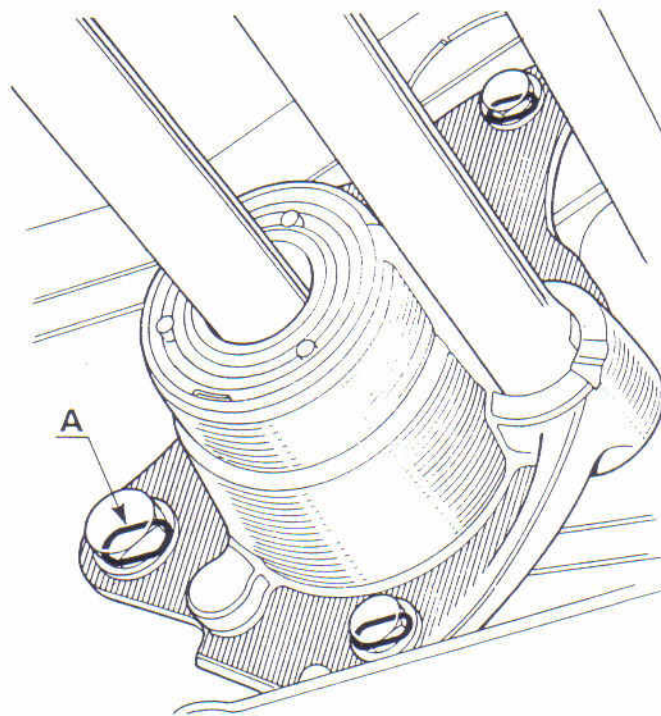
CONTROLE ET REGLAGE

Mettre le véhicule en position à vide en ordre de marche.

Placer les roues arrière sur des plateaux à billes, dans cette position, contrôler le parallélisme et la répartition.

Le réglage du parallélisme et de la répartition s'effectue en déplaçant les paliers intérieurs des bras par rapport aux longerons, dans leurs trous oblongs de fixation (A).

Pour modifier le réglage, desserrer les boulons de fixation du palier intérieur. Pousser la roue vers l'intérieur pour donner de l'ouverture et inversement pour donner de la pince.



80320

Le contrôle des caractéristiques du train arrière doit être fait dans un ordre bien déterminé, sur un sol plan avec l'un des appareils homologués.

L'utilisation d'un pont élévateur aménagé facilite l'opération qui doit être effectuée dans l'ordre suivant :

- Contrôle du carrossage
- Contrôle du parallélisme
- Contrôle de l'alignement
- Réglages éventuels.

Les roulements coniques doivent être remplacés complets, c'est-à-dire bague extérieure et bague intérieure avec les galets.

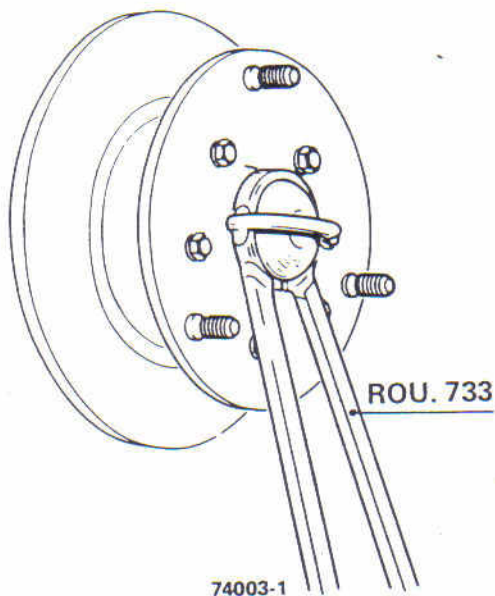
DEPOSE

Déposer :

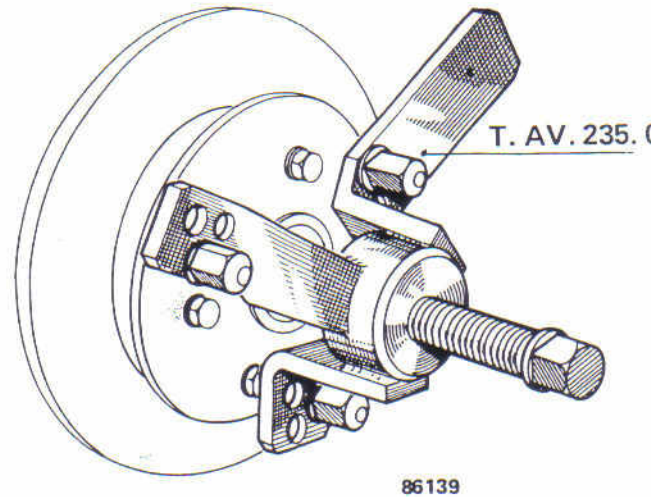
- l'étrier
- la chape
- le bouchon de moyeu (outil Rou 733 pour bouchon ϕ 44 mm)
- la goupille
- le frein d'écrou
- l'écrou et la rondelle
- "le moyeu-disque" avec l'outil T. Av. 235 ou T. Av. 235-01.

Récupérer la bague intérieure du roulement extérieur.

Sortir les bagues extérieures de roulement.

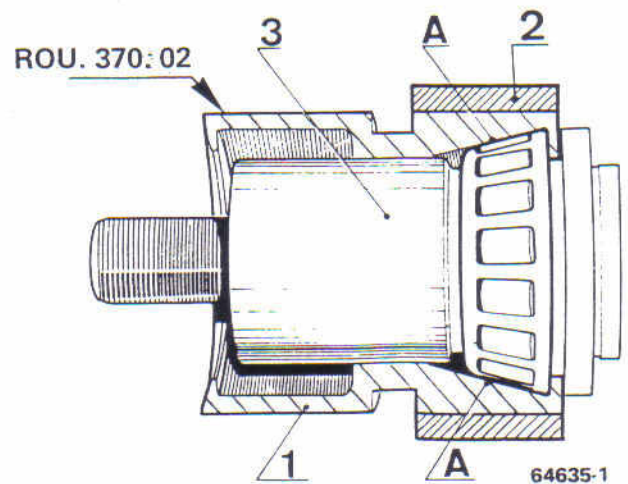


L'extraction du roulement intérieur peut être effectuée avec l'outil Rou. 370-02 :



Roulement seul :

- Placer sur la fusée le manchon de centrage (3).
- Mettre en place les demi-coquilles (1) côté (A) le plus épais, autour du roulement.
- Maintenir l'ensemble avec la bague (2).



Placer sur la fusée l'embout protecteur Rou. 15-01.

Procéder à l'extraction de l'ensemble, avec l'outil B. Vi 28-01 ou Mot. 49.

Vérifier l'état de la fusée ; si elle présente des traces d'usure ou de grippage, procéder au remplacement du bras arrière complet.

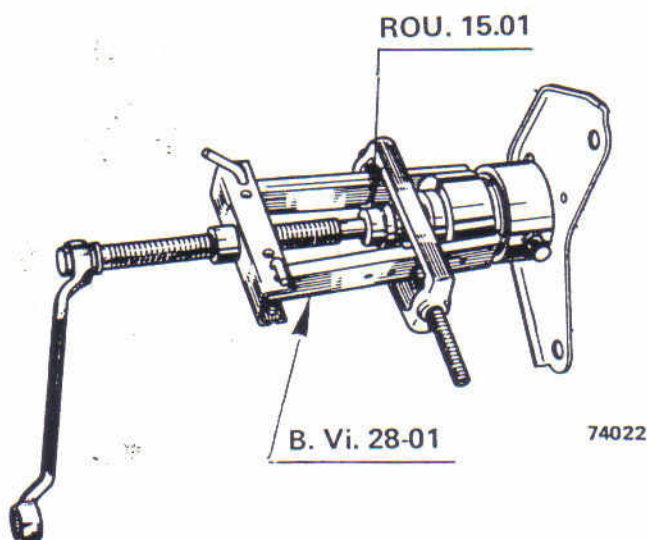
REPOSE

Mettre le roulement en place à l'aide du manchon de l'outil Rou. 370-02 et visser l'écrou de la fusée de façon à venir en butée.

Pour la repose des cuvettes de roulements, utiliser un mandrin.

- de diamètre 41 mm pour le roulement extérieur.
- de diamètre 46 mm pour le roulement intérieur.

Garnir les roulements et l'intérieur du moyeu de graisse ELF Multi P.L. (20 g environ) et le monter sur la fusée.



CARACTERISTIQUES

FREINS AVANT à disque ventilé

Diamètre des cylindres récepteurs	54 mm
Diamètre des disques	228 mm
Epaisseur des disques	20 mm
Epaisseur minimum des disques	18 mm
Epaisseur des garnitures	14 mm (support compris)
Epaisseur minimum des garnitures	7 mm (support compris)

FREINS ARRIERE à disque

Diamètre des cylindres récepteurs	36 mm
Diamètre des disques	228 mm
Epaisseur des disques	10 mm
Epaisseur minimum des disques	9 mm
Epaisseur des garnitures	14 mm (support compris)
Epaisseur minimum des garnitures	7 mm (support compris)

MAITRE CYLINDRE TANDEM :

Diamètre du maître cylindre tandem	20,6 mm
Course	30 mm
Indicateur de chute de pression	sans.
Bouchon nivocode	avec.
Arbre frein	152 mm.

FLEXIBLE DE FREIN AVANT

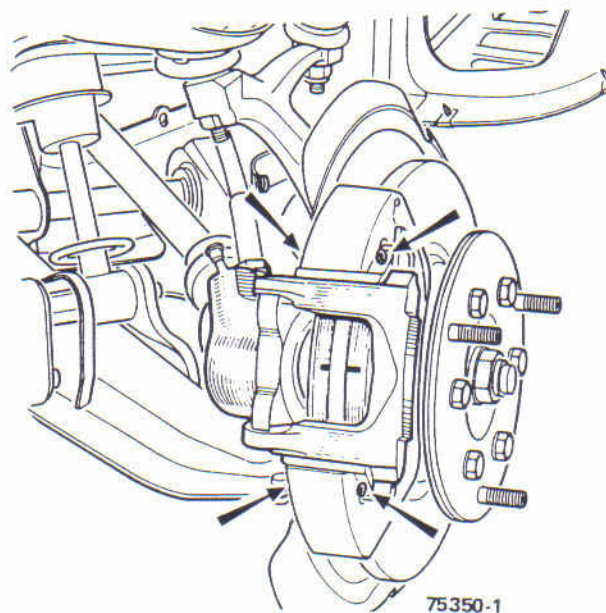
Les flexibles de freins avant sont reliés aux étriers par l'intermédiaire de prolongateurs.

Ces prolongateurs doivent être orientés vers l'avant et centrés par rapport aux transmissions et aux bras supérieurs de suspension.

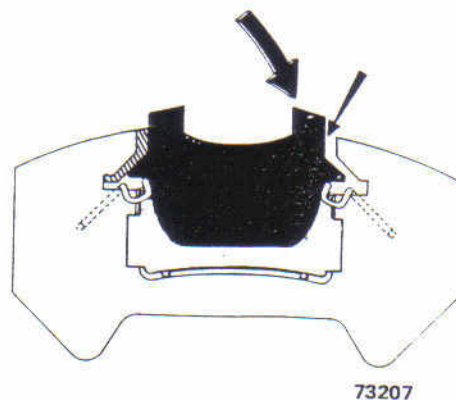
GARNITURES AVANT

Le remplacement des garnitures doit s'effectuer par train complet ; ne jamais monter de garnitures de marques et de qualités différentes.

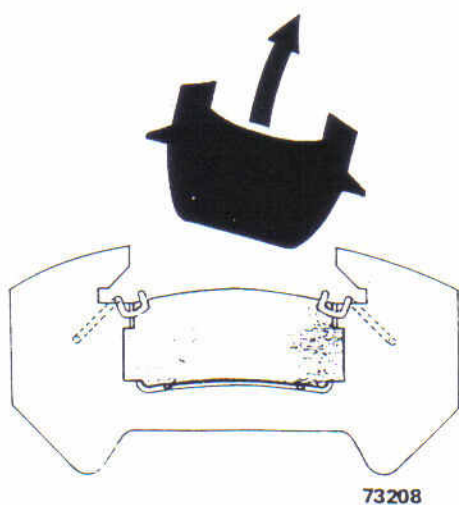
DEPOSE



Enlever les deux épingles.

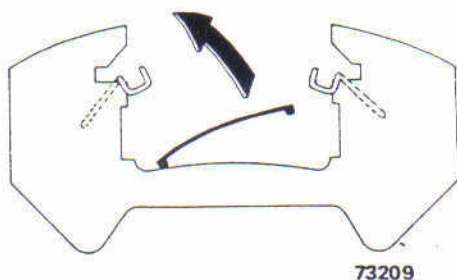


Avec un chasse-goupille, faire coulisser une clavette.
Faire coulisser la seconde clavette.



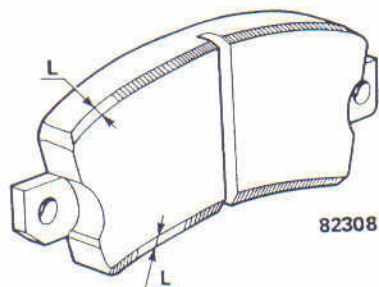
Déposer l'étrier.

A partir de ce moment, ne plus actionner la pédale de frein.



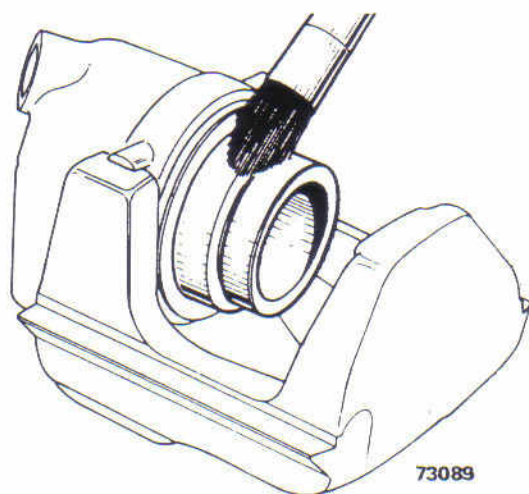
Sortir les garnitures.

Enlever les ressorts sous les garnitures.



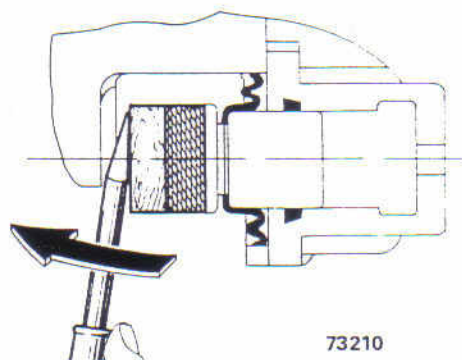
- Toiler les disques pour les nettoyer.
- Chanfreiner le pourtour des plaquettes de façon à obtenir une largeur de chanfrein (L) de 1 à 2 mm ceci pour les roder plus rapidement.

REPOSE



Enlever le caoutchouc cache-poussière de son logement et le nettoyer ainsi que l'extrémité du piston à l'alcool dénaturé.

Graisser la paroi du piston sur toute sa circonférence avec de la graisse Spagraph.



Reposer le cache-poussière.

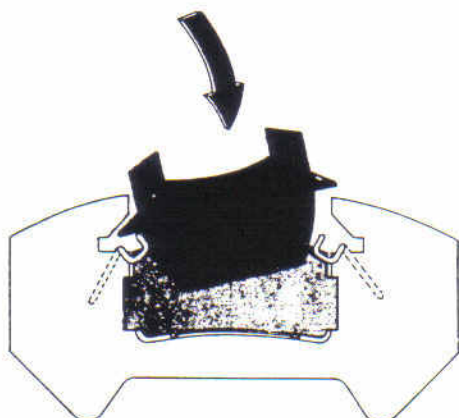
Repousser ensuite le piston à l'aide d'un gros tournevis, d'une garniture neuve et d'une cale (en bois de préférence).

Un serre-joint peut également être utilisé pour repousser le piston.

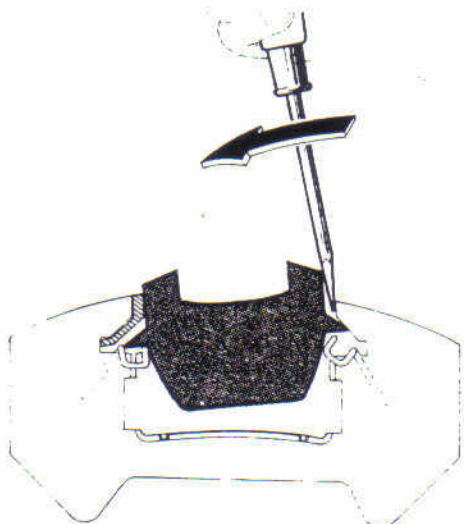
Nettoyer les deux clavettes.

Remonter les ressorts sous garnitures, puis les garnitures (qui doivent coulisser librement).

Engager un côté de l'étrier entre le ressort en épingle et la portée de clavette sur la chape.



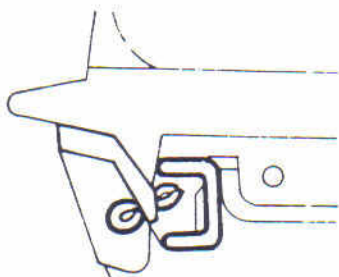
73211



73212

Engager l'autre côté de l'étrier en comprimant les deux ressorts.

Mettre en place la première clavette ; engager un tournevis dans le logement de la seconde clavette et engager celle-ci en pesant sur le tournevis.



74195

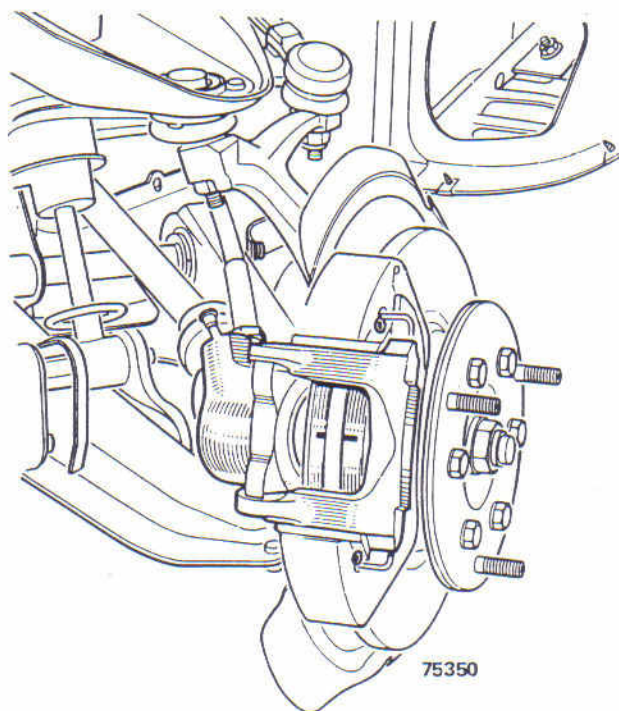
Dégager le tournevis et repousser complètement la clavette avec un chasse-goupille.

Monter deux épingles neuves d'arrêt des clavettes.

Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein, afin de mettre le piston en contact avec les garnitures.

ETRIER DE FREIN AVANT

DEPOSE



75350

Vider le réservoir de compensation.

Dévisser le raccord de la canalisation rigide sur le flexible de frein.

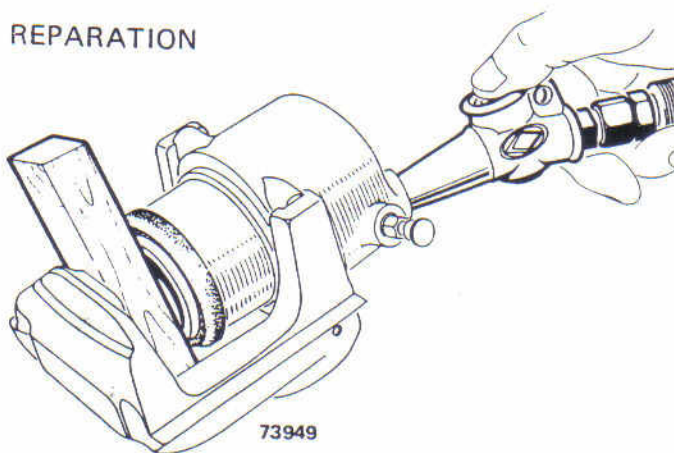
Enlever le cavalier de maintien du flexible sur la patte support.

Dégager l'étrier de la chape.

Dévisser le raccord flexible de l'étrier et vérifier l'état du flexible et des garnitures.

Nettoyer les deux clavettes.

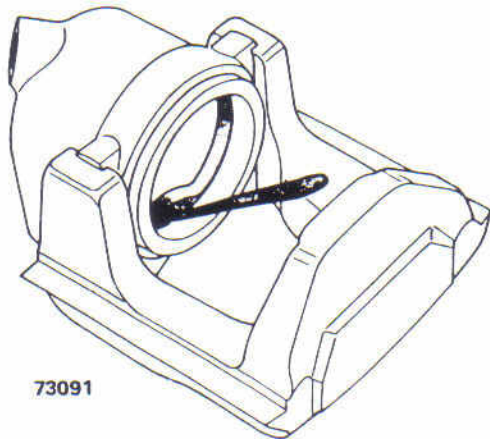
REPARATION



73949

Enlever le caoutchouc cache-poussière.

Sortir le piston à l'air comprimé en ayant soin d'interposer une cale de bois entre l'étrier et le piston pour éviter la détérioration de ce dernier. Toute trace de choc sur la jupe le rend inutilisable.



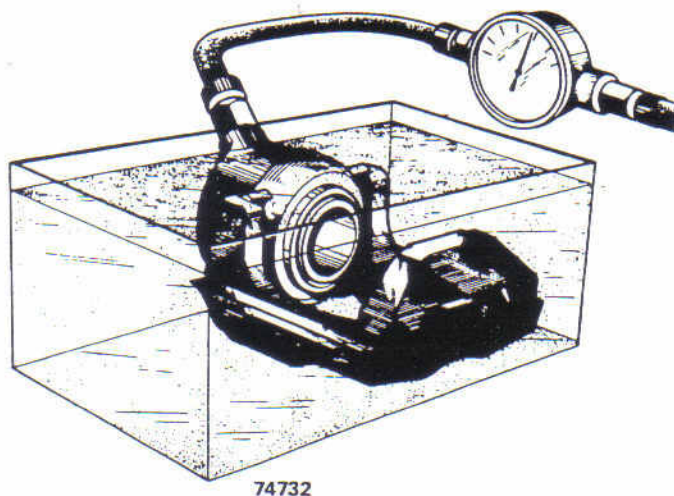
73091

Avec une lame souple à bords ronds, sortir le joint à section rectangulaire de la gorge de l'étrier.

Nettoyer les pièces à l'alcool dénaturé.

Remplacer les pièces défectueuses et procéder au remontage pour l'essai d'étanchéité à l'air comprimé.

Essai à l'air



74732

Visser le raccord Fre 374 sur l'étrier à la place du flexible de frein.

Le capuchon cache-poussière n'est pas monté pour l'essai.

Brancher le tuyau de l'appareil de purge sur le raccord, ou autre source d'air.

Brancher l'arrivée d'air, pour avoir une pression de 0,3 bar (5 psi).

Immerger l'étrier dans un bac rempli d'alcool dénaturé.

Manœuvrer le piston une dizaine de fois afin de purger l'air qui se trouve dans la gorge du joint de l'étrier.

Répéter l'opération à diverses pressions sans toutefois dépasser 2 bars.

Si l'étrier fuit :

La fuite est visible par la montée continue de bulles à la surface.

L'étrier sera à nouveau démonté.

Dans le cas où le piston était celui monté d'origine, le remplacer et recommencer l'opération d'essai à l'air.

Dans le cas où le piston est neuf, le récupérer et remplacer l'étrier par un ensemble neuf.

Si l'étrier est bon :

Enduire de graisse Spagraph le pourtour du piston et la cavité formée entre ce dernier et l'alésage de l'étrier.

Remettre un capuchon de protection neuf.

Pour faciliter la purge ultérieure, remplir l'étrier avec du liquide de frein par le taraudage du flexible.

Pour permettre l'évacuation de l'air, enlever la vis de purge, incliner l'étrier pendant le remplissage à droite et à gauche, puis remettre la vis de purge.

Remonter le flexible de frein sur l'étrier après avoir remplacé le joint cuivre.

REPOSE

Remplir l'étrier de liquide de frein.

Revisser le flexible après avoir changé le joint cuivre.

Mettre en place les garnitures et l'étrier.

Purger le circuit.

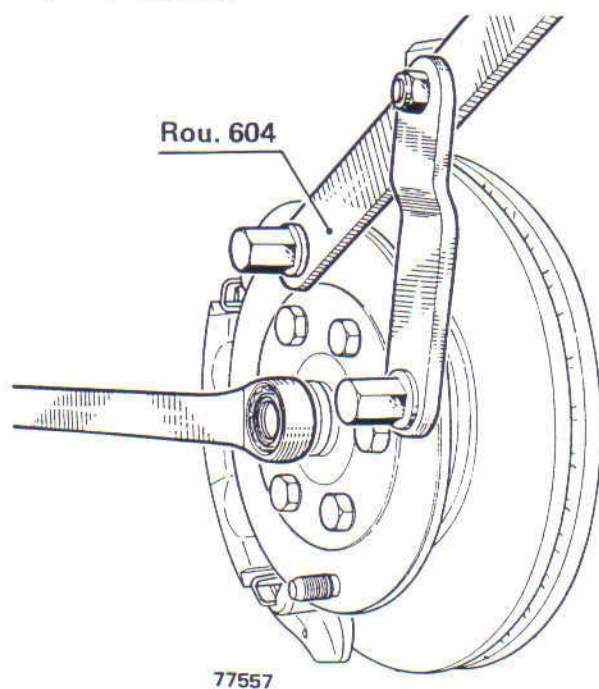
DISQUES DE FREIN AVANT

Les disques de freins ne sont pas rectifiables. Une usure trop importante ou irrégulière entraîne le remplacement de la pièce.

Il est admis une usure du disque de 0,5 mm par face, soit 1 mm sur l'épaisseur du disque maximum. Au delà, remplacer le disque.

Voile du disque :

0,07 maxi lu au comparateur appliqué sur un diamètre de 218 mm.

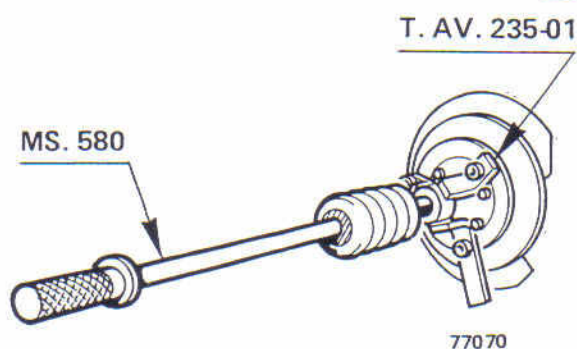


REPOSE

Déposer :

- l'étrier sans débrancher les canalisations
- la chape

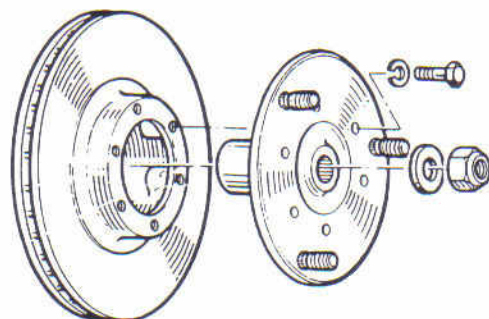
Fixer l'outil Rou. 604 ou Rou. 436-01 sur les goujons de fixation de roue et dévisser l'écrou de fusée.



Enlever la vis de l'outil T. Av. 235 ou T. Av. 235-01 et fixer sur ce dernier l'outil M.S. 580.

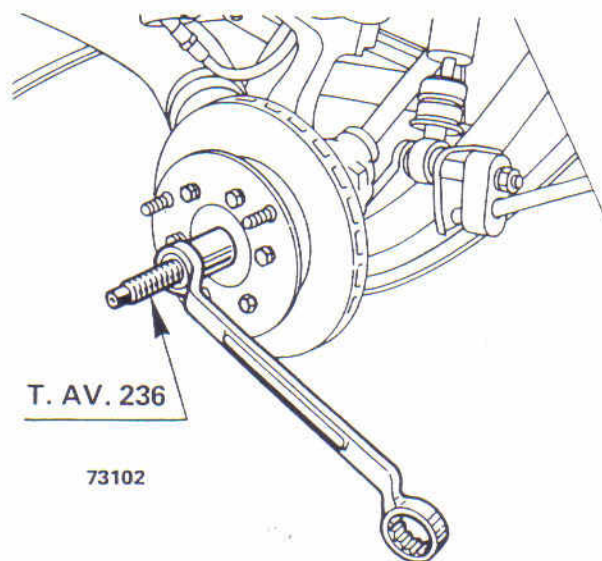
Fixer l'ensemble sur les goujons de fixation de roue

Déposer l'ensemble moyeu-disque.



Séparer le disque du moyeu.

REPOSE



Fixer le disque sur le moyeu.

Garnir le roulement de graisse ELF—Multi P.L.

Aligner l'ensemble moyeu-disque et avec l'outil T.Av. 236, l'engager dans le porte-fusée.

Bloquer l'écrou de fusée au couple de 16 daN.m en immobilisant l'ensemble moyeu-disque avec l'outil T.Av. 436-01 ou Rou 604.

Remonter :

- la chape
- les plaquettes de frein
- l'étrier

Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein pour rattraper le jeu du piston.

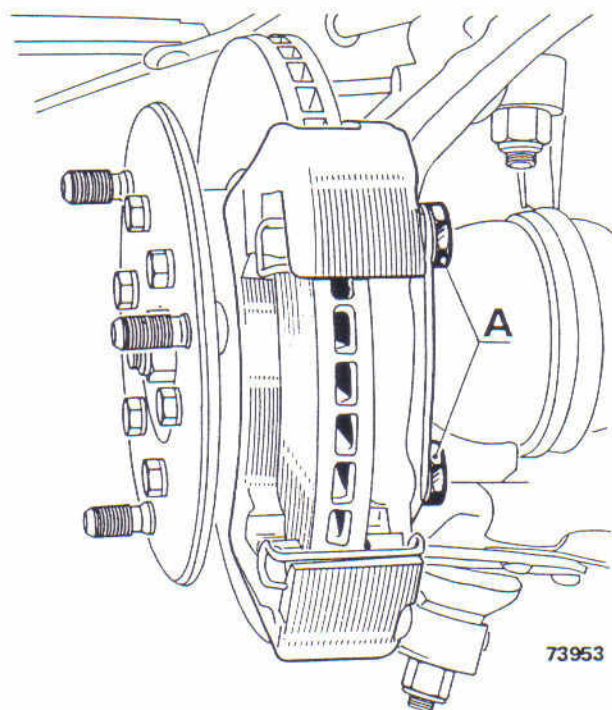
Nota : — si l'on veut monter les roulements nouvelle étanchéité, il faut changer le porte fusée.

— si le porte fusée a été remplacé, vérifier et régler s'il y a lieu les angles du train avant.

CHAPE DE FREIN AVANT - ARRIERE

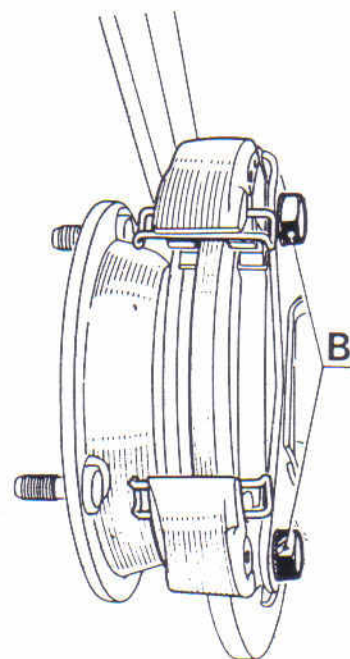
Ce type de chape ne nécessite pas de calage sur le porte-fusée.

DEPOSE



Déposer l'étrier de frein et les garnitures, sans débrancher le flexible.

Dévisser les deux vis (A) de fixation de la chape avant sur le porte-fusée, ou les deux vis (B) pour la chape arrière sur l'axe arrière.



REPOSE

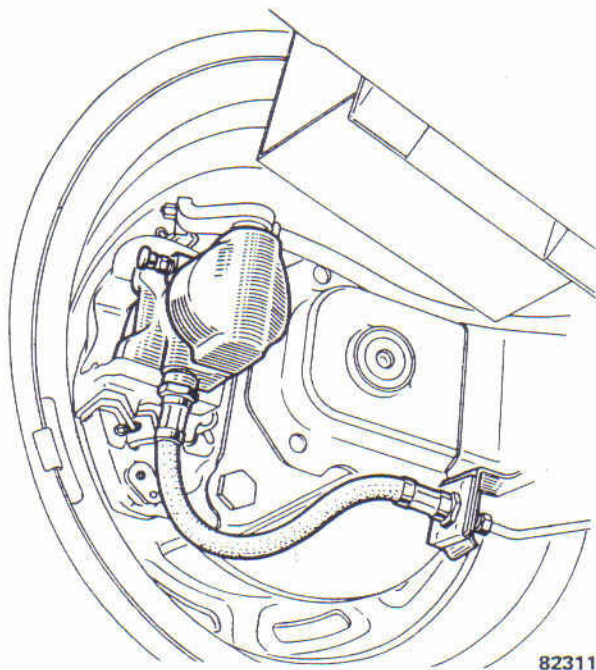
Procéder à l'inverse de la dépose.

Bloquer les vis de fixation au couple préconisé ; ne pas oublier les rondelles d'arrêt.

GARNITURES ARRIERE

Le remplacement des garnitures doit s'effectuer par train complet.

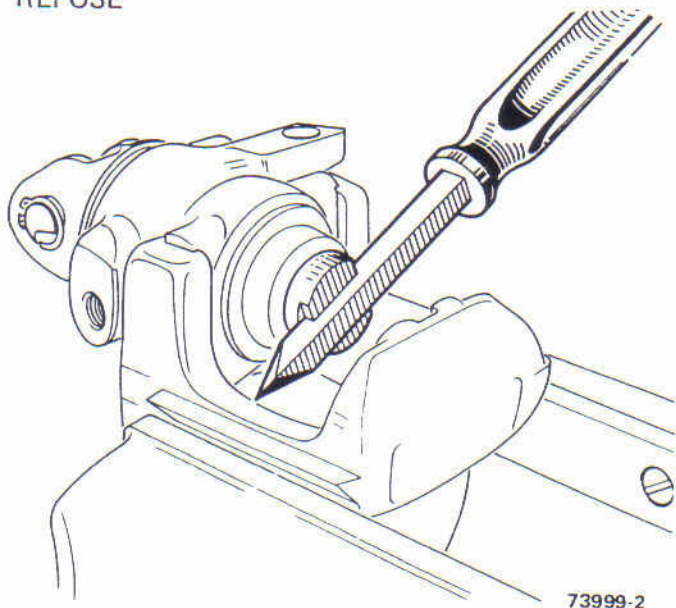
DEPOSE



Débrancher le câble de frein à main.

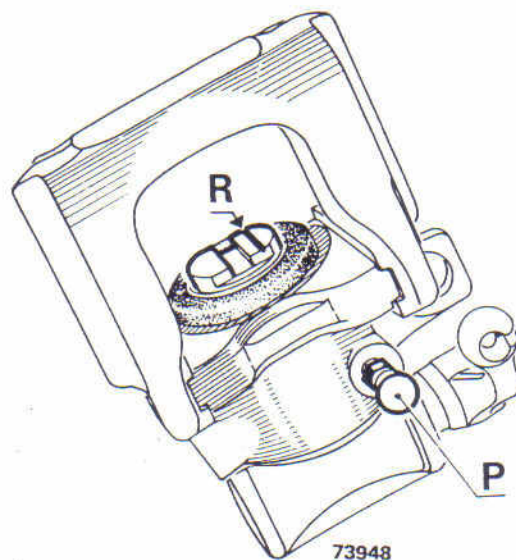
Procéder ensuite comme pour les garnitures de frein avant.

REPOSE



Procéder comme pour les garnitures de frein avant.

Repousser le piston en le vissant à l'aide d'un tournevis à section carrée, jusqu'à ce que le piston tourne, mais ne s'enfonce plus.



Orienter le piston de manière à ce que le trait (R) marqué sur sa face d'appui se trouve du côté vis de purge (P), pour permettre une purge correcte de l'étrier et le montage normal de la garniture dans la rainure centrale du piston.

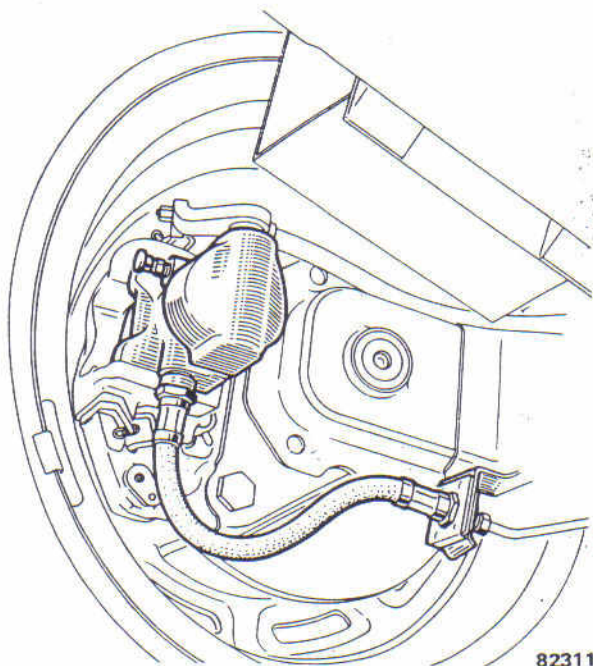
Rebrancher le câble de frein à main.

Actionner plusieurs fois la pédale de frein pour rapprocher les garnitures du disque et faire ainsi fonctionner le mécanisme de rattrapage de jeu automatique.

Vérifier le réglage du frein à main.

ETRIERS DE FREIN ARRIERE

DEPOSE



Vider le réservoir de compensation.

Débrancher le câble de frein à main.

Dévisser la vis raccord du flexible sur l'étrier et vérifier l'état du flexible.

Dégager l'étrier de la chape.

Déposer les plaquettes.

REPOSE

Monter les garnitures et l'étrier sur la chape.

Changer les joints des raccords tuyauterie.

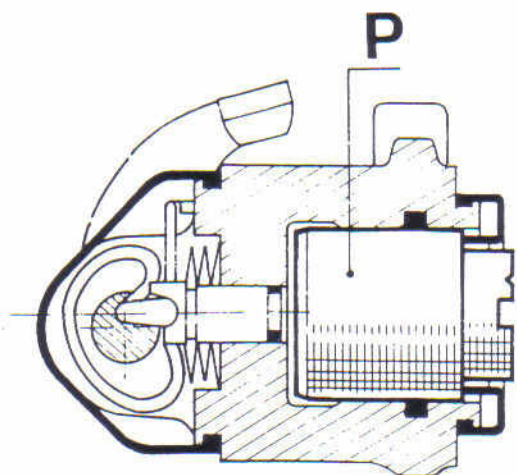
Visser la vis raccord du flexible.

Brancher le câble de frein à main.

Purger le circuit.

Vérifier le réglage du frein à main.

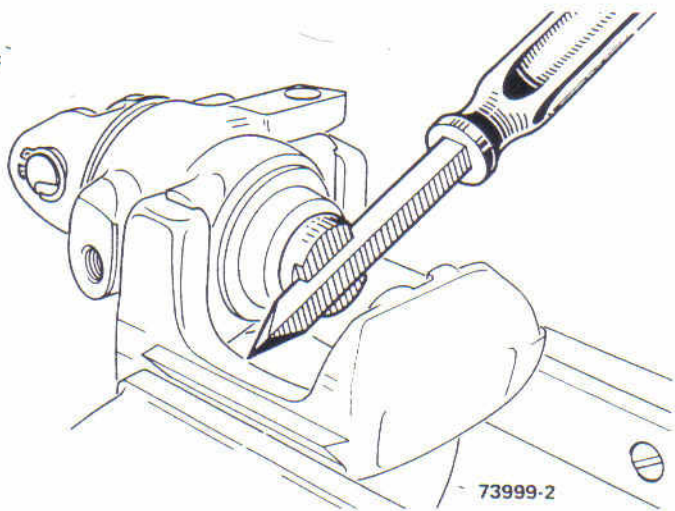
REPARATION



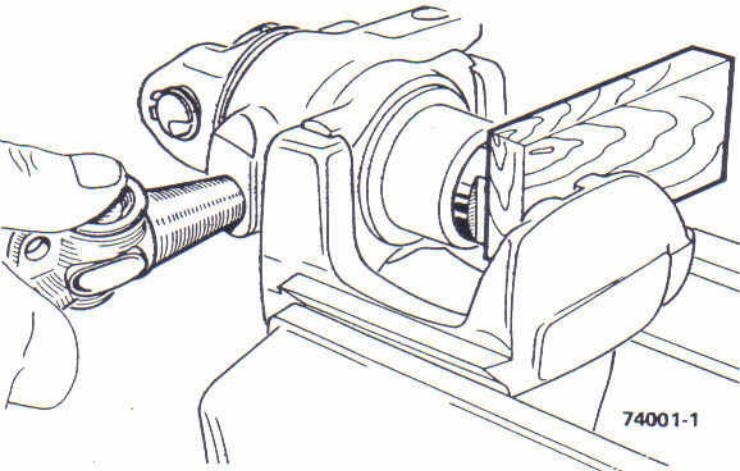
Il est interdit de démonter l'intérieur du piston (P).

Placer l'étrier à l'étau muni de mordaches.

Enlever le caoutchouc cache-poussière.



Sortir le piston en le dévissant à l'aide d'un tournevis à section carrée.



Quand le piston tourne, appliquer progressivement dans le cylindre de l'air comprimé en prenant soin de ne pas éjecter brutalement le piston, et d'interposer une cale de bois entre l'étrier et le piston pour éviter la détérioration de ce dernier.

En effet, toute trace de choc sur la jupe le rend inutilisable.

Sortir le joint d'étanchéité de sa gorge avec une lame d'acier à bords arrondis.

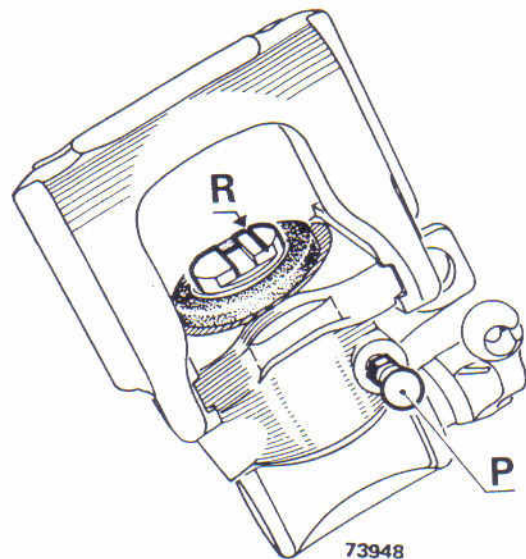
Nettoyer les pièces à l'alcool dénaturé et procéder au remontage.

Toute rayure de la gorge entraîne l'élimination du cylindre.

Lubrifier le joint et le piston avec du liquide de frein.

Enfoncer progressivement le piston à la main afin d'éviter de détériorer le joint.

Finir d'enfoncer le piston en le vissant à l'aide d'un tournevis, jusqu'à ce que le piston tourne, mais ne s'enfonce plus.



Orienter le piston de manière à ce que le trait (R) marqué sur sa face d'appui se trouve du côté vis de purge (P), pour permettre une purge correcte de l'étrier et le montage normal de la garniture dans la rainure centrale du piston.

Enduire le pourtour du piston à la graisse Spagraph.

Remettre un capuchon de protection neuf.

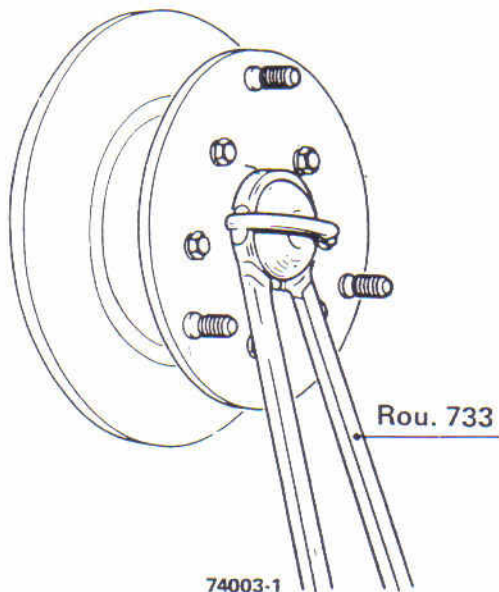
DISQUE DE FREIN ARRIERE

Il est admis une usure du disque de 0,5 mm par face, soit 1 mm sur l'épaisseur du disque maximum. Au delà remplacer le disque.

Voile du disque :

0,07 maxi lu au comparateur, à 5 mm du bord extérieur du disque.

DEPOSE



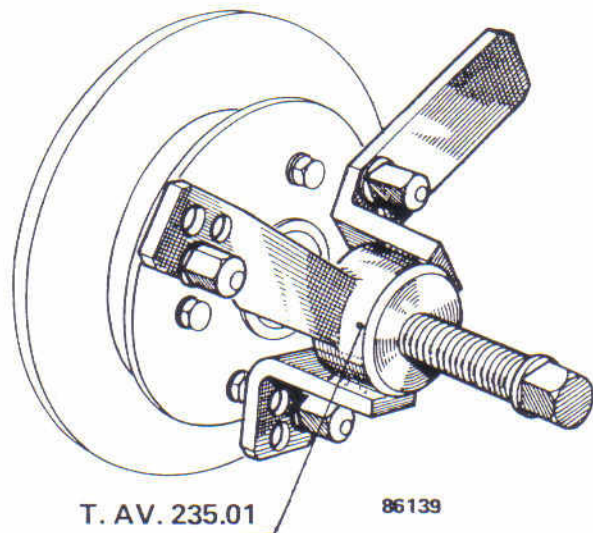
Déposer :

- l'étrier, sans débrancher les canalisations
- la chape

Avec l'outil Rou. 733 pour bouchon ϕ 44 mm, enlever le bouchon réserve de graisse.

Retirer :

- la goupille
- le frein d'écrou
- l'écrou
- la rondelle d'appui.



Extraire l'ensemble moyeu-disque avec l'outil T.Av. 235. ou T. Av. 235-01.

Récupérer le roulement.

Séparer le disque du moyeu.

REPOSE

Garnir le moyeu et les roulements de graisse ELF MULTI P.L. (20 g. environ)

Procéder en sens inverse de la dépose.

Régler le jeu des roulements.

REGLAGE

Serrer l'écrou de fusée à 3 daN.m tout en tournant le disque.

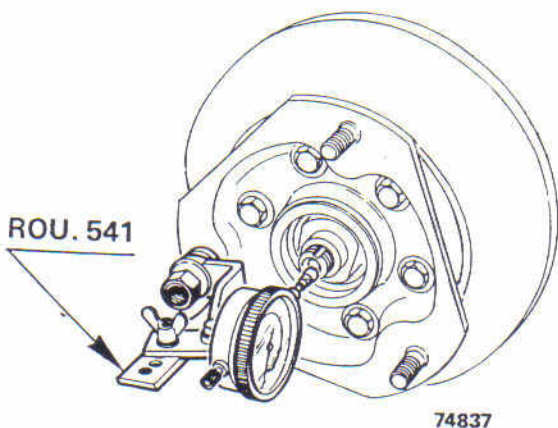
Desserrer l'écrou de 1/6 de tour.

Fixer sur le moyeu l'outil T. Av. 235. ou T. Av. 235-01.

Serrer la vis de manière à libérer le jeu des roulements.

Déposer l'outil et fixer sur un des goujons de roue le support Rou. 541 muni d'un comparateur.

Vérifier que le jeu axial est compris entre 0,01 et 0,05 mm.



Si besoin est, visser ou dévisser l'écrou afin de parfaire le réglage.

Monter ensuite le frein d'écrou et goupiller.

Remplir le bouchon du moyeu avec 10 g environ de graisse et le remonter ; outil Rou. 733.

Régler les garnitures par des applications répétées sur la pédale de frein.

Régler le frein à main.

LIMITEUR DE FREINAGE

CONTROLE - REGLAGE

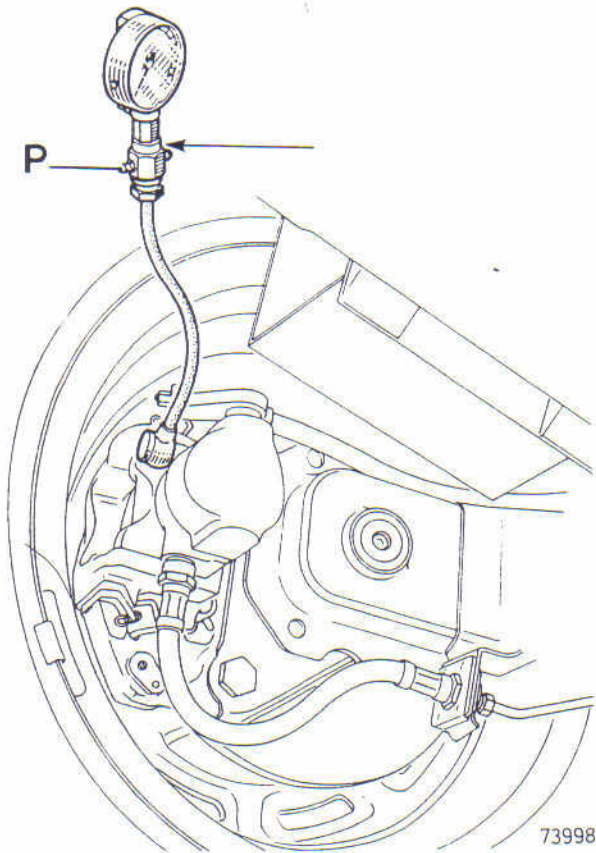
Le contrôle et le réglage du limiteur de freinage doivent être effectués, véhicule au sol, coffre vide et avec une personne à bord, en tenant compte du remplissage du réservoir.

CONTROLE

Brancher à la place d'une vis de purge d'un cylindre de frein arrière, le manomètre de contrôle Fre.214-04.

Purger le circuit de freinage (la purge du manomètre s'effectue par la vis P).

Appuyer sur la pédale de frein pour contrôler plusieurs fois la pression de coupure obtenue sur le cylindre de roue arrière.



Pression de coupure : 28 ± 3 bars.

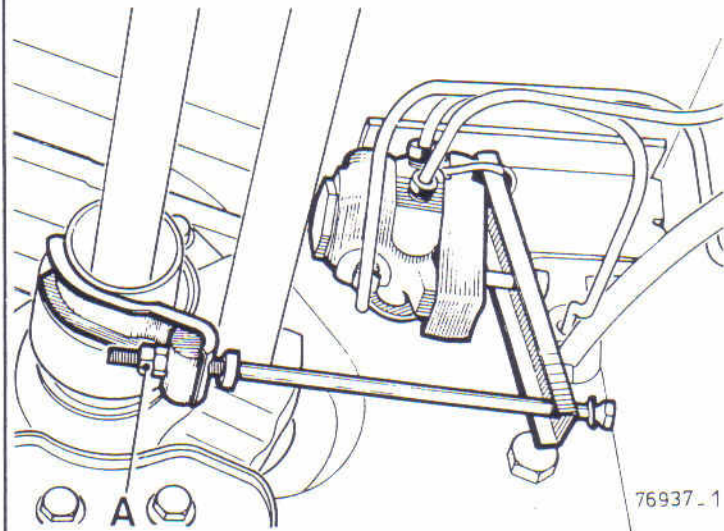
Agir sur l'écrou de réglage (A).

Visser pour augmenter la pression.

Dévisser pour diminuer la pression.

Contrôler plusieurs fois la pression de coupure obtenue sur le cylindre de roue arrière.

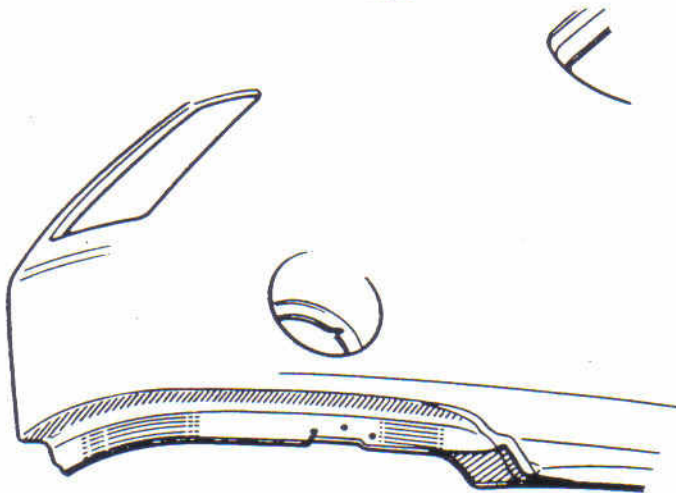
Enlever le manomètre et purger le circuit de freinage.



CARROSSERIE

- Nous vous indiquons ci-dessous les modifications apportées à la carrosserie de la Renault 5 «coupe» par rapport à la Renault 5 Alpine Turbo.
- Ces modifications seront à exécuter à chaque remplacement d'éléments.

PANNEAUX D'AILES ARRIERE

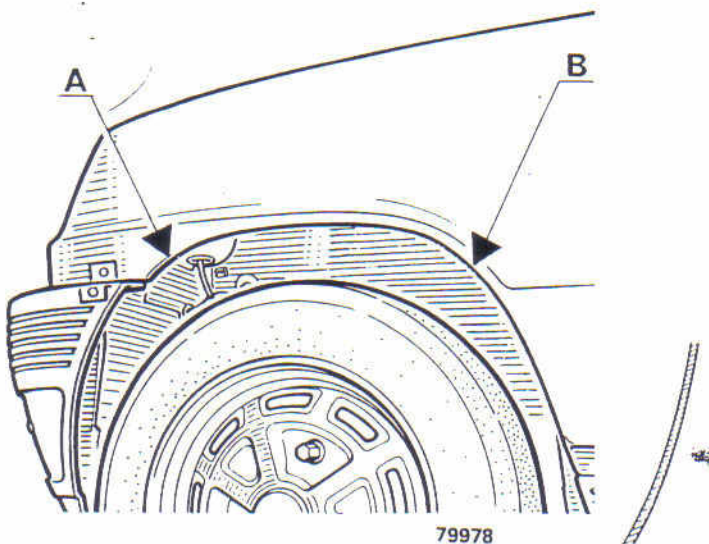


86243-1

- Afin d'éviter le frottement du pneu lorsque le véhicule est en charge il a été prévu une découpe des panneaux d'ailes arrière.

Lors d'un remplacement de panneau il y aura donc lieu de faire la découpe suivant les indications du dessin ci-contre.

AILES AVANT

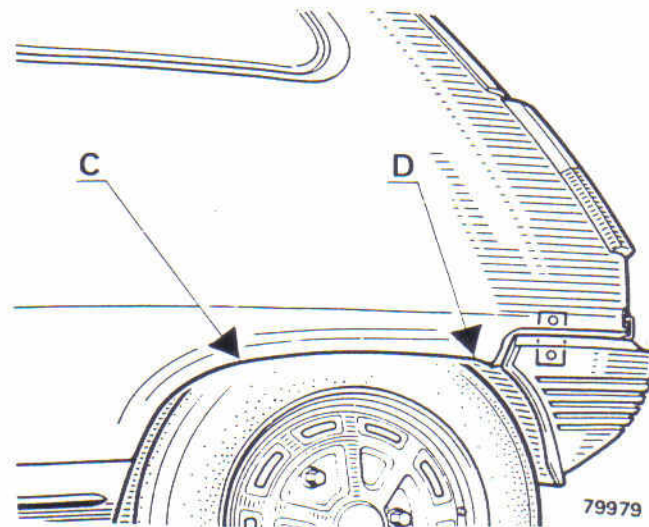


79978

- 1 - Position du bord à l'origine
- 2 - Position du bord modifié.

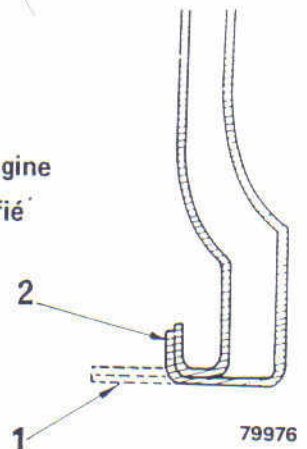
79973

AILES ARRIERE



79979

- 1 - Position du bord à l'origine
- 2 - Position du bord modifié



79976

- Pour éviter le frottement des roues, le bord de l'aile est rabattu à l'intérieur (voir coupe) entre les points A et B sur une longueur de 400 mm pour l'avant et 300 mm pour l'arrière.