

# Espace

---

## **0** Généralités

**01** CARACTERISTIQUES

**02** LEVAGE

**03** REMORQUAGE

**04** LUBRIFIANTS INGREDIENTS

**05** VIDANGE REMPLISSAGE

**06** OUTILLAGE

**07** VALEURS et REGLAGES

---

**JE0A - JE0D - JE0E - SE0E - JE0J**

---

**77 11 185 228**

**OCTOBRE 1996**

**Edition Française**

---

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à la Régie Nationale des Usines Renault S.A.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de la Régie Nationale des Usines Renault S.A.



**Régie Nationale des Usines Renault S.A. 1996**

---

# Généralités véhicule

## Sommaire

	Pages		Pages
<b>01 CARACTERISTIQUES</b>		<b>06 OUTILLAGE</b>	
Moteur - Embrayage - Boîte de vitesses	01-1	Outillage spécifique	06-1
Identification du véhicule	01-3		
<b>02 MOYENS DE LEVAGE</b>		<b>07 VALEURS et REGLAGES</b>	
Cric rouleur	02-1	Dimensions	07-1
Chandelles	02-2	Capacité - Qualité	07-2
Pont à prise sous caisse	02-3	Tension courroie	07-5
		Tension courroie accessoires	07-7
<b>03 REMORQUAGE</b>		Tension courroie distribution	07-14
Tous types	03-1	Serrage culasse	07-16
		Constitution dimensions éléments principaux freinage	07-19
<b>04 LUBRIFIANTS INGREDIENTS</b>		Valeurs de contrôle des angles du train avant	07-20
Conditionnement	04-1	Valeurs de contrôle des angles du train arrière	07-21
		Hauteur sous coque	07-22
<b>05 VIDANGE REMPLISSAGE</b>		Pneumatiques, roues et chaînes	07-23
Moteur	05-1	Compensateur de freinage	07-24
Boîte de vitesses	05-4		
Transmission automatique	05-5		
Direction assistée	05-7		
Circuit de freinage	05-8		
Filtres à particules	05-9		

# CARACTERISTIQUES

## Moteur - Embrayage - Boîte de vitesses

**01**

Type véhicule	Moteur		Type embrayage	Type de boîte de vitesses
	Type	Cylindrée		
JE0A05 JE0A02	F3R 728 F3R 729	1998	215 DBRN 4400 convertisseur 227	JC5 026 TA AD4 032
JE0E05 SE0E05 JE0J05	G8T 716 G8T 716 G8T 718	2188	B02300308 B02300308	PK1 050 PK1 050 JC5 026
JE0D02	Z7X 775	2963	convertisseur 250	TA AD8 013

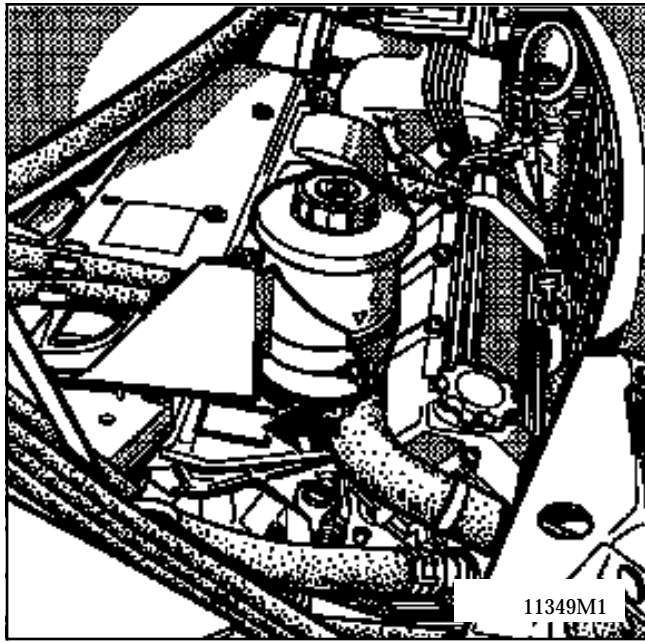
### IDENTIFICATION VEHICULE

Exemple: JE0A

J: Type de carrosserie (monocorps)  
E: Code projet  
0A: Indice de motorisation

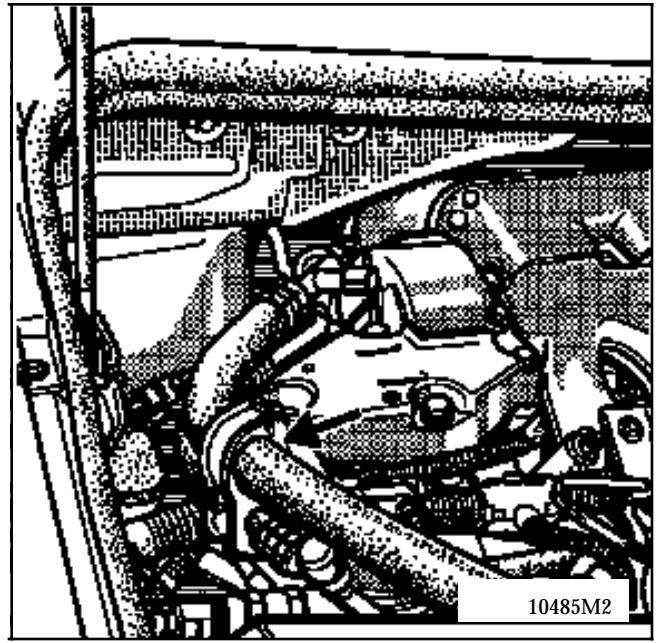
**IDENTIFICATION MOTEUR Z7X**

Rappel visible

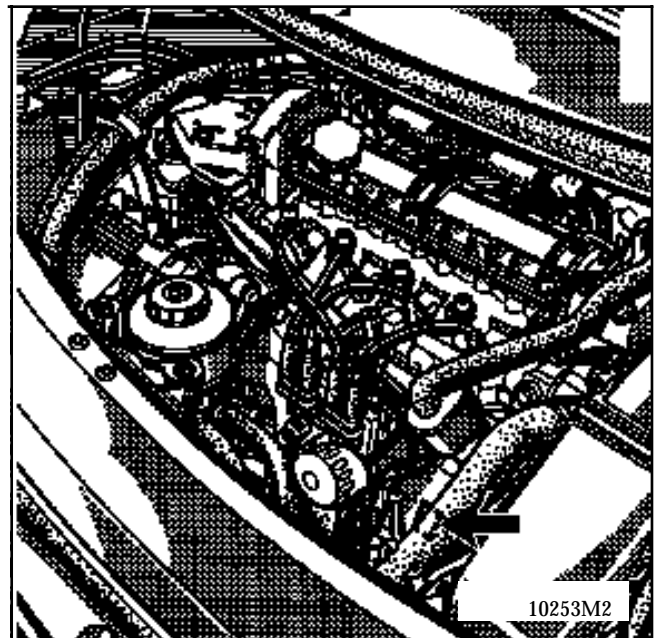


**IDENTIFICATION MOTEUR G8T**

Rappel visible



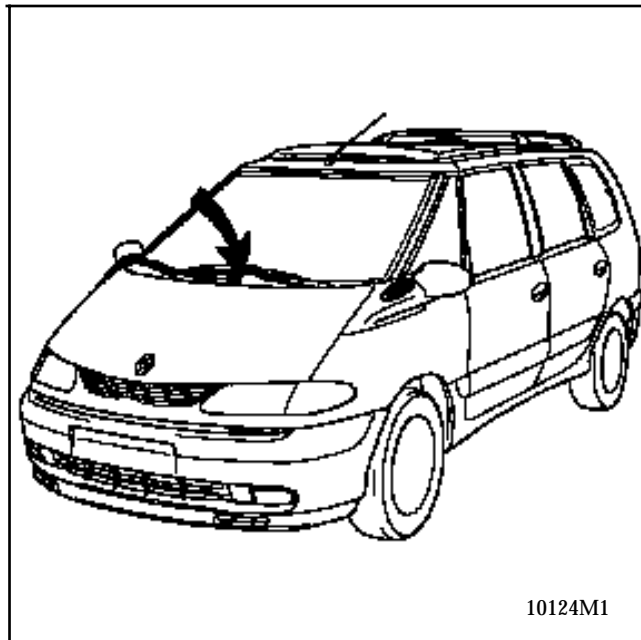
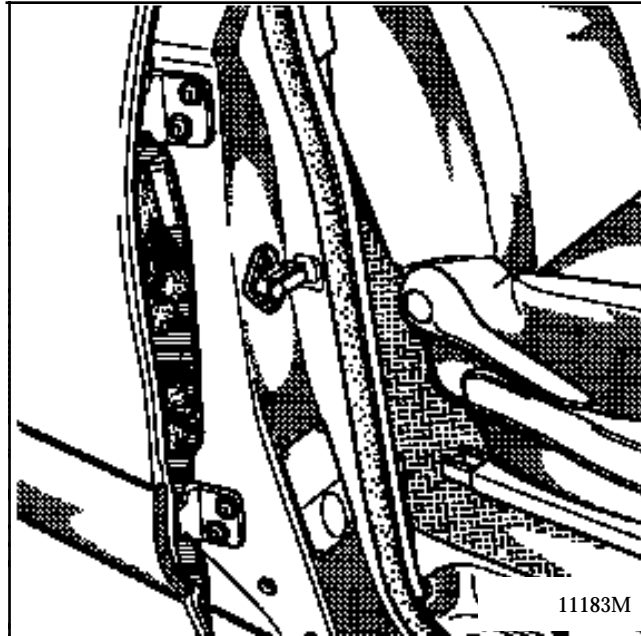
**MOTEUR F3R**



### EMPLACEMENT PLAQUE CONSTRUCTEUR

Sur le pied milieu droit

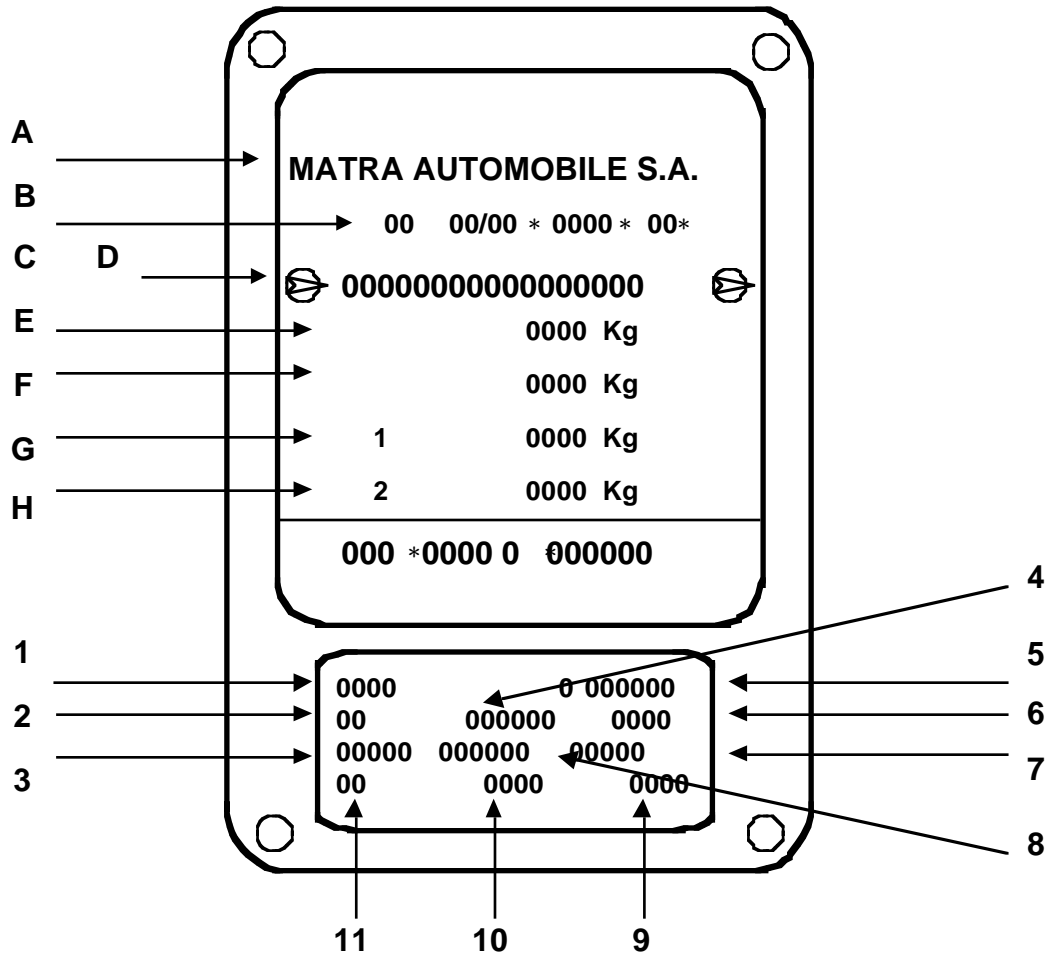
Le numéro de chassis est répété sous le pare-brise



# CARACTERISTIQUES

## Identification du véhicule

01



Elle comporte :

- En A :** le nom du constructeur,
- En B :** le numéro de réception C.E.E.
- En C :** le type Mines du véhicule précédé du code d'identification mondial du constructeur (VF8 correspond à MATRA AUTOMOBILE),
- En D :** le numéro dans la série du type,
- En E :** la masse totale en charge autorisée (P.T.M.A.)
- En F :** la masse totale roulante (P.T.R. - véhicule en charge avec remorque)
- En G :** la masse totale autorisée en charge sur l'essieu avant (P.T.M.A. essieu avant)
- En H :** la masse totale autorisée en charge sur l'essieu arrière (P.T.M.A. essieu arrière)
- En 1 :** le type véhicule,
- En 2 :** le niveau d'équipement,
- En 3 :** la qualité de peinture et référence teinte caisse
- En 4 :** série spéciale ou limitée
- En 5 :** une lettre désignant l'usine de fabrication, suivie du numéro de fabrication.
- En 6 :** l'équipement complémentaire option usine,
- En 7 :** le code harmonie intérieure,
- En 8 :** la matière de garnissage de sièges
- En 9 - 10 :** l'identification pictogrammes catalogue P.R.
- En 11 :** les particularités techniques

**NOTA :** en fonction du pays d'exportation, certaines indications peuvent ne pas être portées, la plaque décrite ci-dessus étant la plus complète.



Sigle sécurité (précautions particulières à respecter lors d'interventions)

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

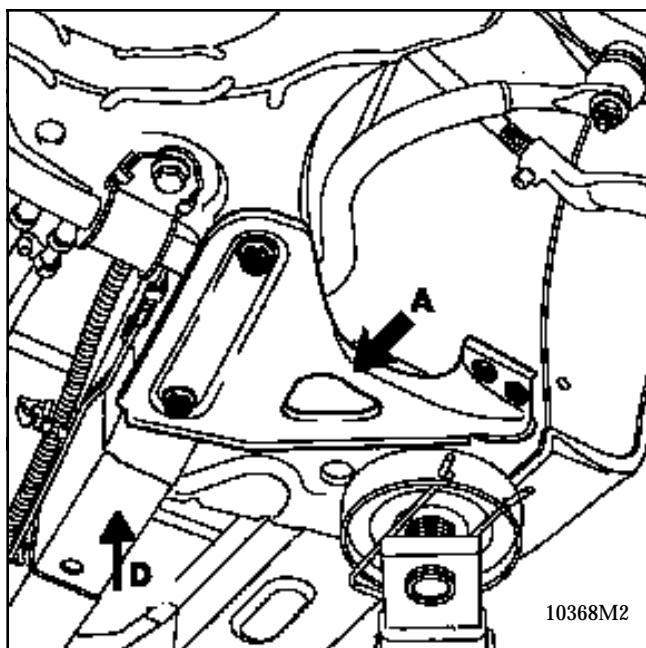
- Cha. 280 -02 Cale adaptable sur cric rouleur
- Cha. 408 -01 Douilles adaptables cric rouleur
- Cha. 408 -02



L'utilisation d'un cric rouleur implique obligatoirement l'emploi de chandelles appropriées.

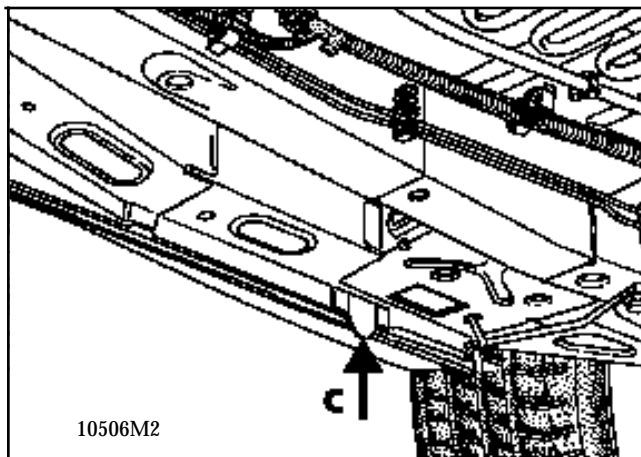
### CRIC ROULEUR

Il est **interdit** de lever le véhicule en prenant appui sous les bras de suspension avant, sous les triangles de renfort (A) de passage de roue avant ou sous la traverse du train arrière.



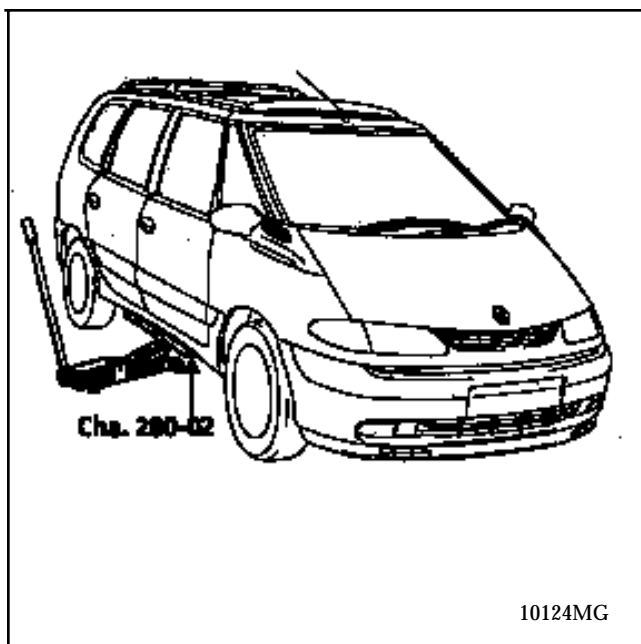
#### Pour lever l'avant

Placer le cric rouleur sur l'appui de cric de bord (C) ou sur l'extension de longeron avant (D).



#### Pour lever l'arrière

Utiliser les appuis de cric client.



#### Pour lever latéralement

Prendre appui sous la feullure de bavolet plastique avec la cale **Cha.280.02 exclusivement** entre les appuis de cric client.

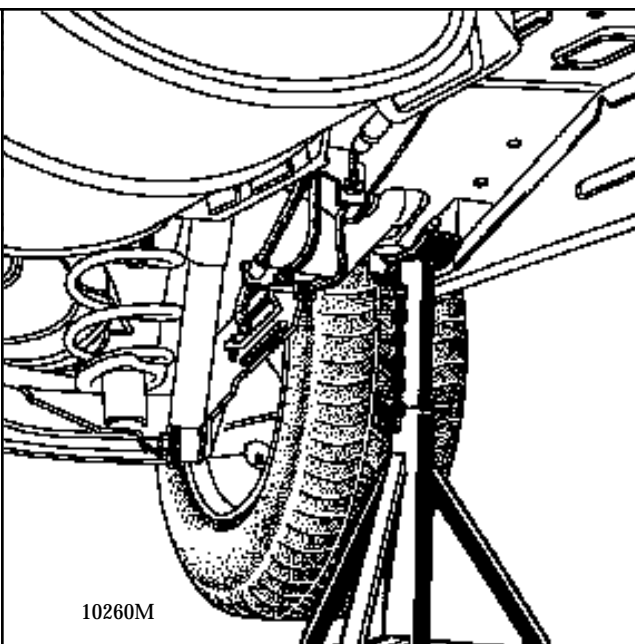
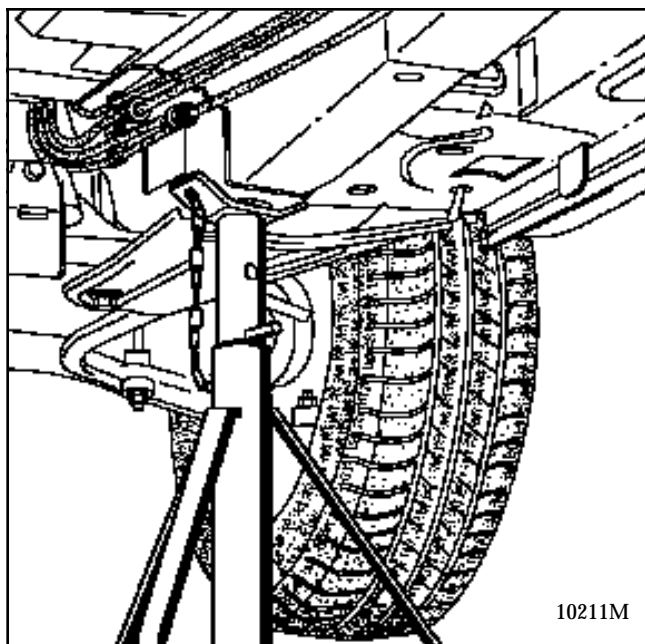


L'utilisation d'un cric rouleur implique obligatoirement l'emploi de chandelles appropriées.

### CHANDELLES

Pour mettre le véhicule sur chandelles, les positionner obligatoirement :

- **à l'avant** sous les longerons derrière les renforts triangulaires



- **à l'arrière** sous les plots d'ancrages de bras.

# MOYENS DE LEVAGE

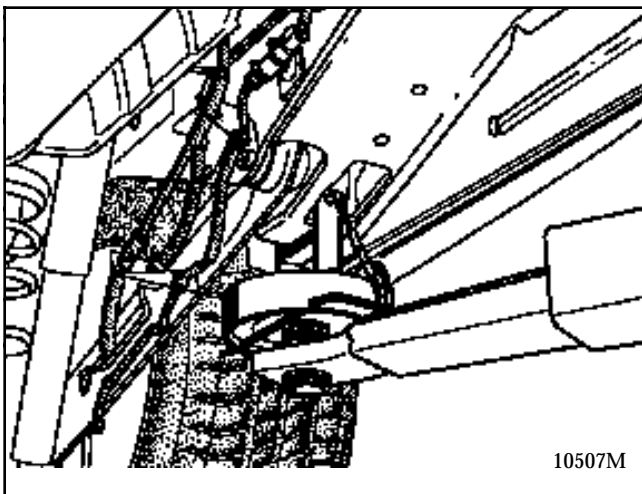
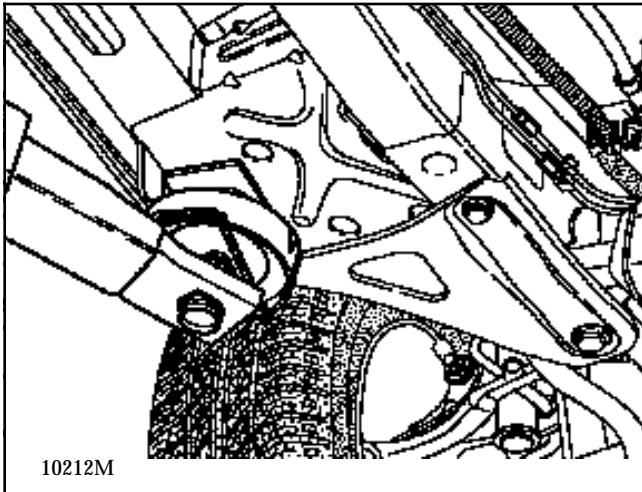
## Pont à prise sous caisse

02

### CONSIGNES DE SECURITE



D'une manière générale, **ne jamais utiliser un pont à 2 colonnes sans les patins de verrouillage de sécurité** spécialement adaptés à l'Espace.

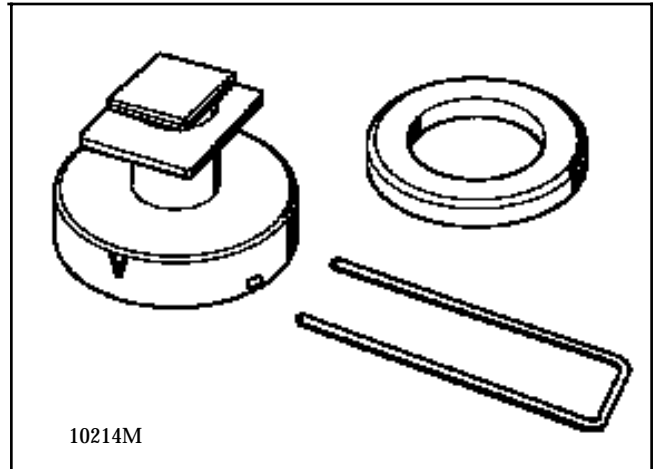


#### CAS de la DEPOSE - REPOSE du GROUPE MOTOPROPULSEUR ou de L'ESSIEU ARRIERE, ou du RESERVOIR de CARBURANT

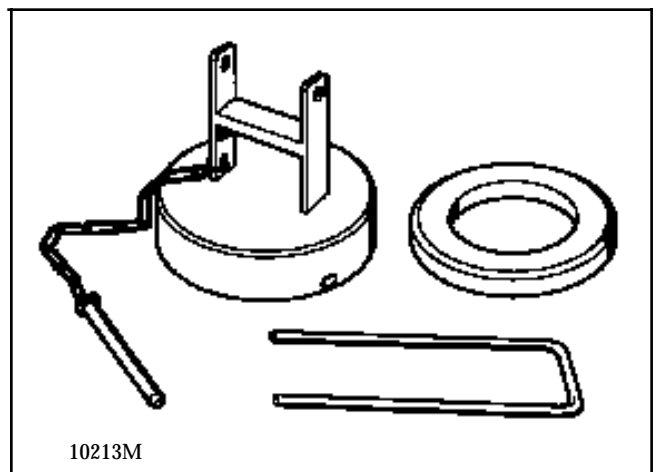
Dans ces cas précis, la caisse du véhicule devra impérativement être rendue solidaire des bras du pont à deux colonnes avec les patins spéciaux.

Société FOG :  
Référence FOG 444 8056

#### AVANT



#### ARRIERE

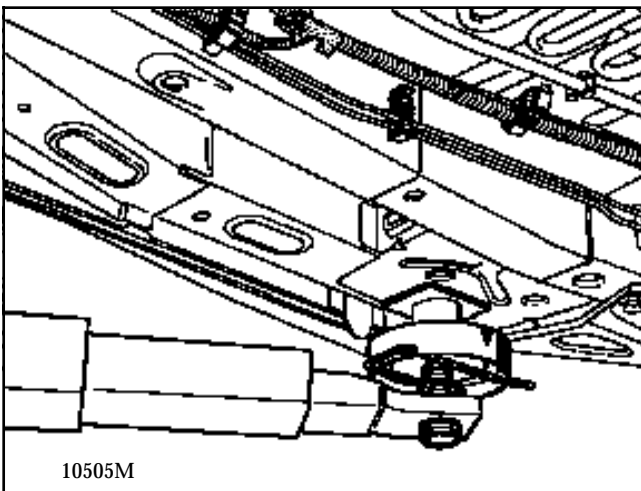
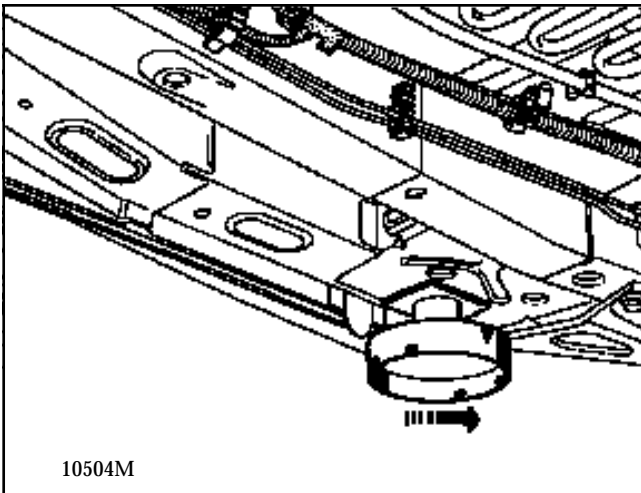
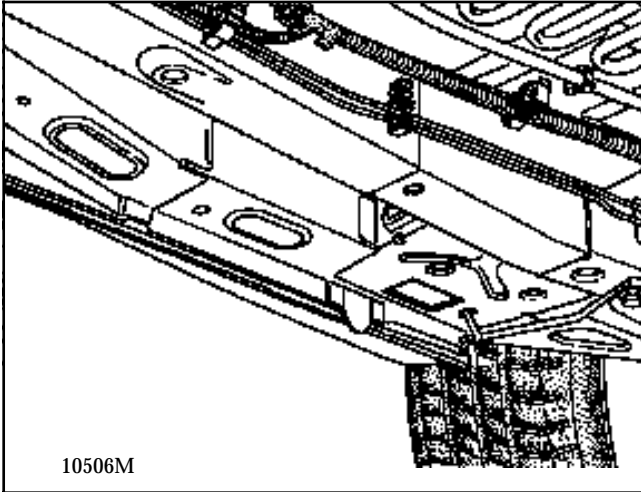


**En l'absence de cet outillage ou d'un équivalent, sangler le véhicule sur les bras du pont sous votre propre responsabilité.**

### MISE EN PLACE des PATINS de SECURITE

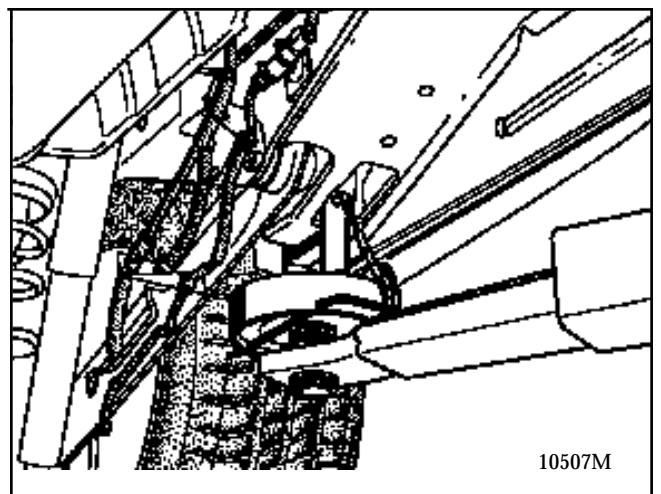
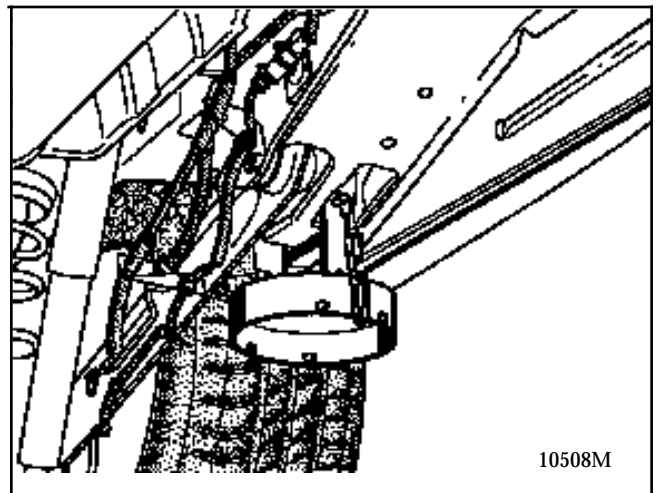
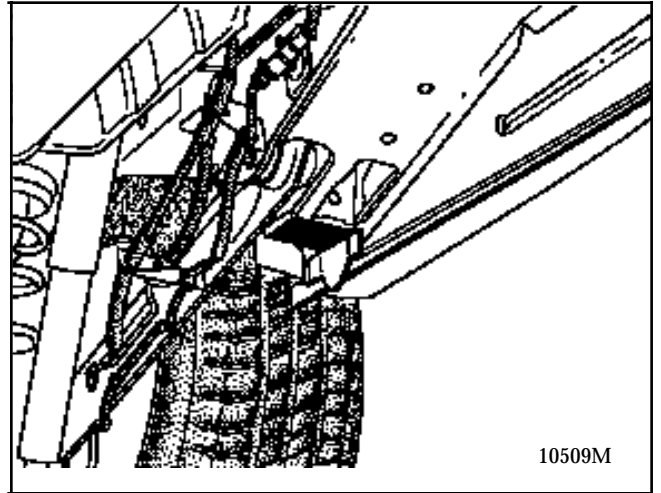
#### A l'avant :

Suspendre les patins à la caisse dans les perforations rectangulaires des traverses, et les tourner d'un quart de tour pour que le "VE" des patins soit lisible de l'extérieur ou de l'intérieur sous le véhicule.



#### A l'arrière:

Suspendre les patins sous les paliers de bras et les goupiller.



**Monter le pont** en faisant coïncider les appuis de pont avec les quatre patins et placer les quatre fourchettes de sécurité.

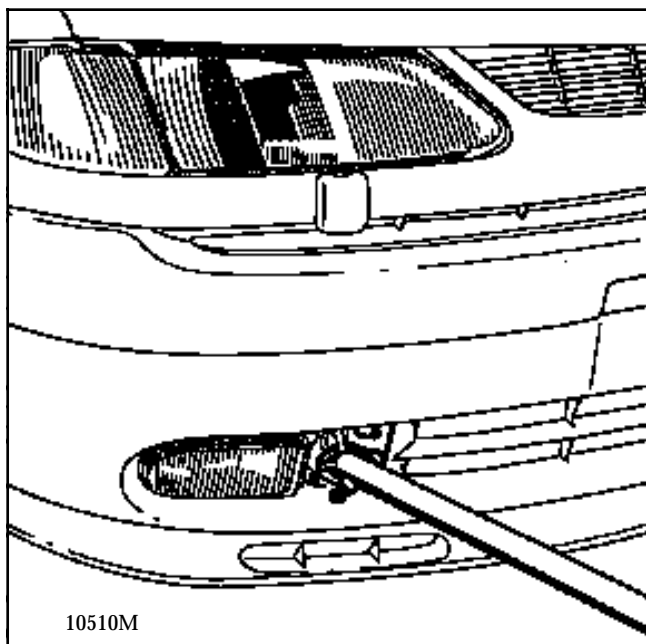
**POUR LE REMORQUAGE SE REFERER A LA LOI EN VIGUEUR DANS CHAQUE PAYS.**

**NE JAMAIS PRENDRE LES TUBES DE TRANSMISSION COMME POINTS D'ATTACHE.**

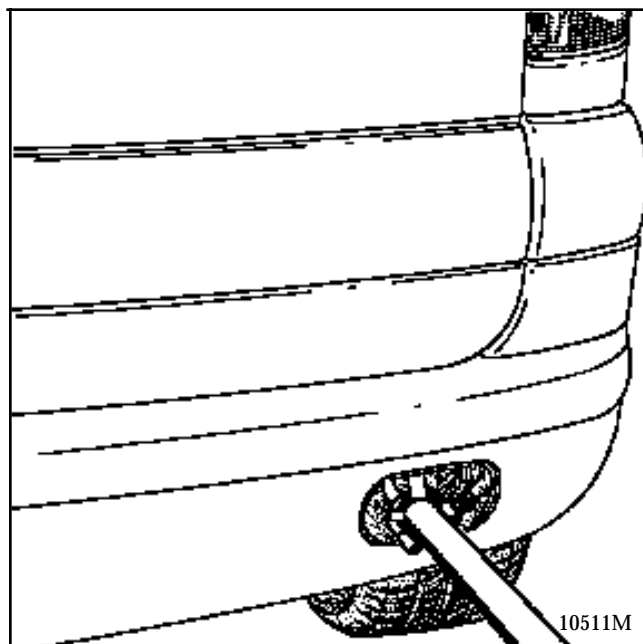
Les points de remorquage peuvent être utilisés uniquement pour le remorquage sur route. Ils ne peuvent servir en aucun cas pour sortir le véhicule d'un fossé, pour un dépannage similaire, ou pour soulever directement ou indirectement le véhicule.

Ils peuvent servir au treuillage en plaçant une manille entre l'oeil de remorquage et le crochet de treuil.

AVANT



ARRIERE



Déposer le cache anneau à gauche du projecteur additionnel avant droit ou l'obturateur arrière droit du bouclier, placer la manille dans l'anneau.

### **POUR LE REMORQUAGE D'UN VEHICULE A TRANSMISSION AUTOMATIQUE**

L'avant doit être soulevé, néanmoins si cela est impossible, le remorquage peut exceptionnellement s'effectuer roues au sol, dans les conditions suivantes :

**Ne remorquer le véhicule qu'à une vitesse inférieure à 40 km/h et sur un parcours limité à 50 km.**

### **POUR L'ARRIMAGE SUR LES TRANSPORTS**

Utiliser l'anneau fil du longeron avant gauche et les 2 yeux situés derrière le bouclier arrière.

DESIGNATION	CONDITIONNEMENT	REFERENCE
<b>GRAISSES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MOLYKOTE "BR2"</b> <i>pour portées de tourillons, tube guide de butée, appuis de fourchette d'embrayage, paliers de bras inférieurs, boîtier de direction, cannelures de transmission côté boîte.</i></li> <li>• <b>MOLYKOTE "33 Medium"</b> <i>bagues de train arrière tube bagues de barre anti-devers.</i></li> <li>• <b>ANTI-SEIZE</b> <i>(graisse haute température) Turbo etc.</i></li> <li>• <b>"MOBIL CVJ" 825 Black star</b> <b>ou MOBIL EXF57C</b> <i>pour joint de transmission</i></li> <li>• <b>GRAISSE MULTIFONCTION</b> <i>capteur de roue</i></li> <li>• <b>GRAISSE BLANCHE</b> <i>coulisseaux de rails de sièges arrière glissières de sièges avant et arrière</i></li> <li>• <b>ELF multi</b> <i>Vis de roues</i></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Boîte de 1 kg</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Tube de 100 g</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Tube de 80 ml</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Berlingot de 180 g</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aérosol</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aérosol</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>77 01 421 145</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 028 179</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 422 307</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 366 100</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 422 308</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 422 747</i></p>
<b>ETANCHEITES MECANQUES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Perfect-seal "LOWAC"</b> <i>enduit fluide pour joints.</i></li> <li>• <b>Mastic</b> <i>pour étanchéité raccords sur tuyaux d'échappement.</i></li> <li>• <b>RHODORSEAL 5661</b> <i>pour trous de goupilles transmission</i></li> <li>• <b>AUTO joint bleu</b> <i>pâte d'étanchéité.</i></li> <li>• <b>AUTO joint or</b> <i>pâte d'étanchéité pour carter de distribution des moteurs V6.</i></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Tube de 100 g</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Boîte de 1,5 kg</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Cartouche de 310 ml</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Tube de 100 g</i> <i>Tube de 45 g</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Tube de 100 g</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>77 01 417 404</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 421 161</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 421 042</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 396 227</i> <i>77 01 397 027</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 422 751</i></p>

# LUBRIFIANTS INGREDIENTS

## Conditionnement

04

DESIGNATION	CONDITIONNEMENT	REFERENCE
<b>ETANCHEITES MECANIQUES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO joint gris</b> <i>pâte d'étanchéité.</i></li> <li>• <b>LOCTITE 518</b> <i>pour étanchéité carter de boîte de vitesses.</i></li> <li>• <b>Détecteur de fuite d'huile</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Tube de 100 g</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Seringue de 24 ml</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aérosol</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>77 01 422 750</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 421 162</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 11 143 071</i></p>
<b>COLLES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"LOCTITE - FRENETANCH"</b> <i>évite le desserrage des vis et permet le déblocage. (fixation poulie de vilebrequin)</i></li> <li>• <b>"LOCTITE - FRENBLOC"</b> <i>assure le blocage des vis. (étriers de freins)</i></li> <li>• <b>"LOCTITE SCELBLOC"</b> <i>pour collage des roulements. cannelures de transmission côté fusée</i></li> <li>• <b>"LOCTITE AUTOFORM"</b> <i>pour collage du volant moteur sur vilebrequin.</i></li> <li>• <b>"COLLE CONTACT" Spéciale automobile</b></li> <li>• <b>"RUBAN ADHESIF NOIR" Largeur 19 mm</b> <i>pour étanchéité tendu de pavillon</i></li> <li>• <b>"RUBAN DOUBLE FACE" Largeur 10 mm</b> <i>pour tendu de pavillon</i></li> <li>• <b>CORDON MASTIC pour vinyl de portes</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Flacon de 24 cc</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Flacon de 24 cc</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Flacon de 24 cc</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Flacon de 50 cc</i></p> <p style="text-align: center;"><i>800 ml</i></p> <p style="text-align: center;"><i>50 M</i></p> <p style="text-align: center;"><i>2.5M</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>77 01 394 070</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 394 071</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 394 072</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 400 309</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 406 771</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 417 366</i></p> <p style="text-align: center;"><i>6025 109 787</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 423 330</i></p>
<b>NETTOYANTS LUBRIFIANTS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"NETELEC"</b> <i>dégrippant, lubrifiant.</i></li> <li>• <b>Nettoyant NCI</b> <i>Nettoyant de contact électrique</i></li> <li>• <b>Nettoyant injecteurs</b></li> <li>• <b>Dégrippant super concentré</b></li> <li>• <b>"DECAPJOINT " (FRAMET) pour nettoyage des plans de joints de culasse en aluminium</b></li> <li>• <b>"NETTOYANT FREINS"</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Aérosol de 150 g</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aérosol</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Bidon de 355 ml</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aérosol de 420 ml</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aérosol</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Aérosol de 400 ml</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>77 11 171 287</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 422 379</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 423 189</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 407 689</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 405 952</i></p> <p style="text-align: center;"><i>77 01 421 282</i></p>

# LUBRIFIANTS INGREDIENTS

## Conditionnement

04

DESIGNATION	CONDITIONNEMENT	REFERENCE
<b>VERNIS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"CIRCUIT PLUS"</b> <i>verniss pour réparation des lunettes dégivrantes</i></li> </ul>	<i>Flacon</i>	<i>77 01 421 135</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"CONTACT PLUS"</b> <i>Vernis pour réparation des languettes d'alimentation de lunette arrière</i></li> </ul>	<i>Kit</i>	<i>77 01 422 752</i>
<b>FREINS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Liquide de frein</i></li> </ul>	<i>Flacon de 1 l DOT4 0,5 l DOT4</i>	<i>77 01 422 312 77 01 421 940</i>
<b>CONDITIONNEMENT D'AIR</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SANDEN SP - 20</b> <i>Huile pour compresseur à cylindrée fixe</i></li> </ul>	<i>250 ml (R134a)</i>	<i>77 11 143 700</i>

# VIDANGE REMPLISSAGE

## Moteur

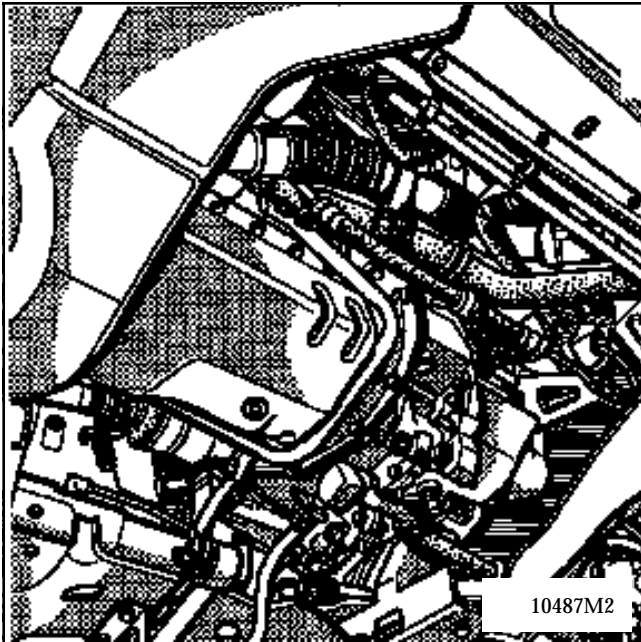
05

OUTILLAGE INDISPENSABLE

Clé de vidange moteur

VIDANGE :

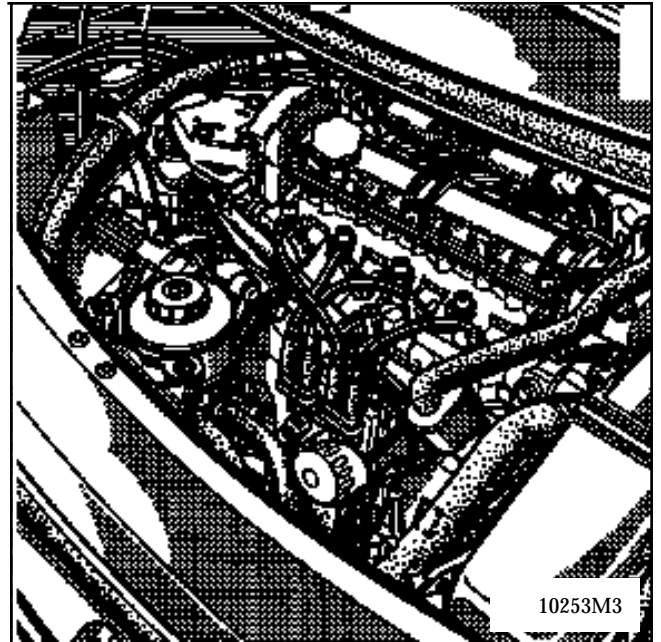
MOTEUR F3R



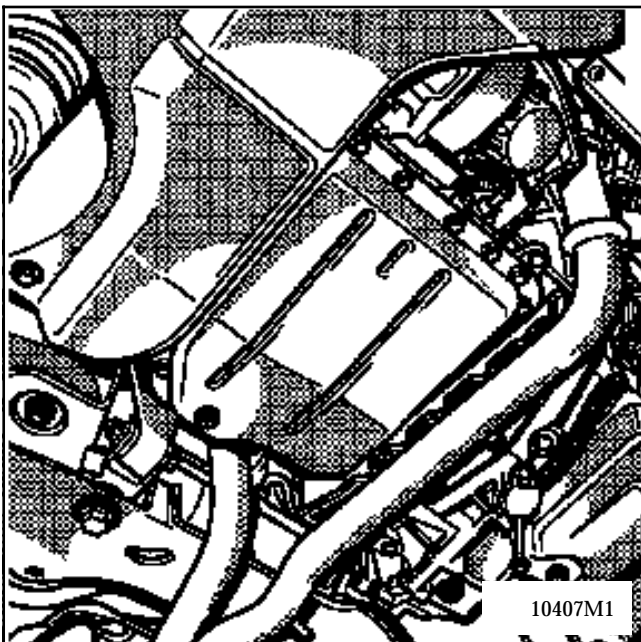
REPLISSAGE :

Qualité d'huile se reporter au chapitre 07

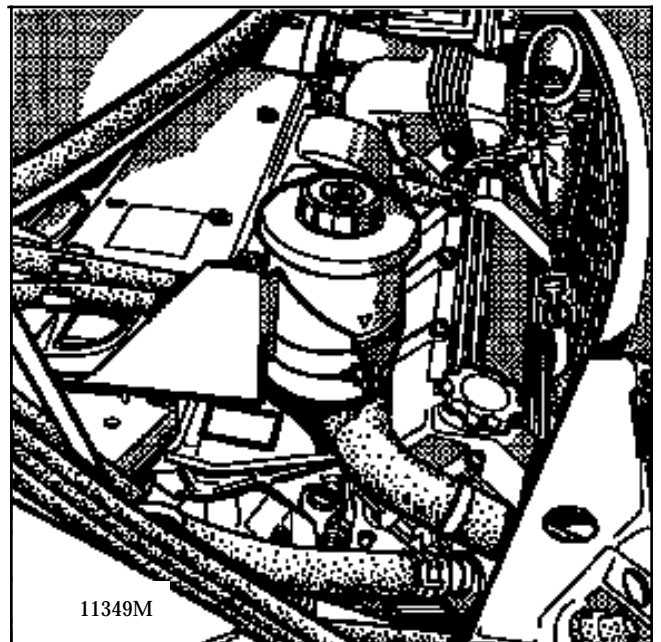
MOTEUR F3R



MOTEUR Z7X



MOTEUR Z7X

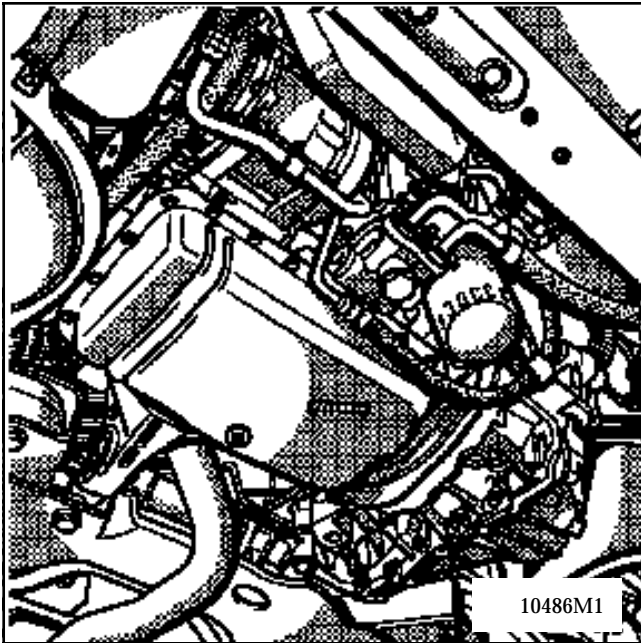


OUTILLAGE INDISPENSABLE

Clé de vidange moteur  
Entonnoir propre

VIDANGE :

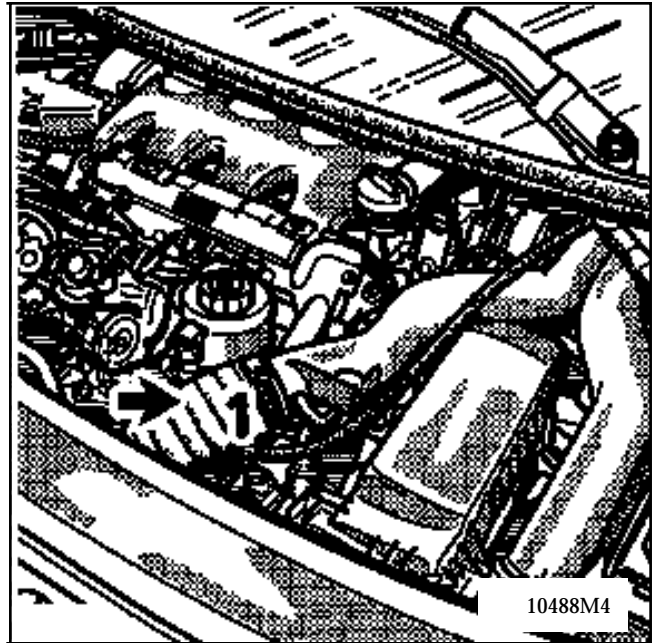
MOTEUR G8T Turbo



REPLISSAGE :

Qualité d'huile se reporter au chapitre 07

MOTEUR G8T Turbo

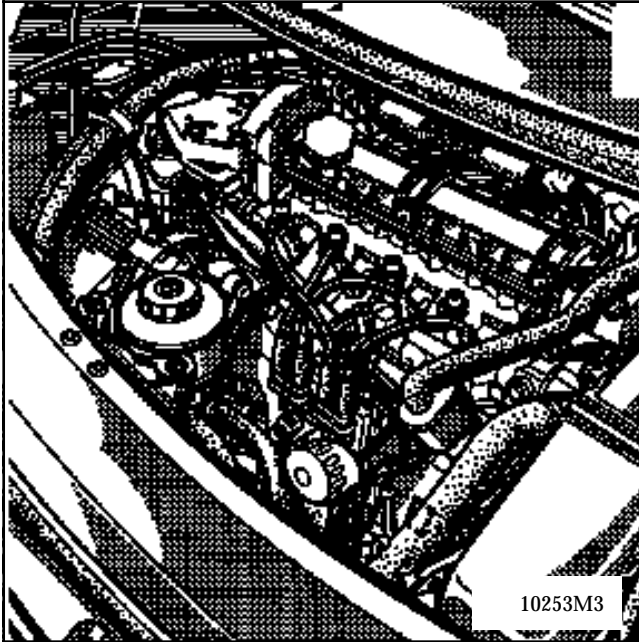


**OUTILLAGE INDISPENSABLE**

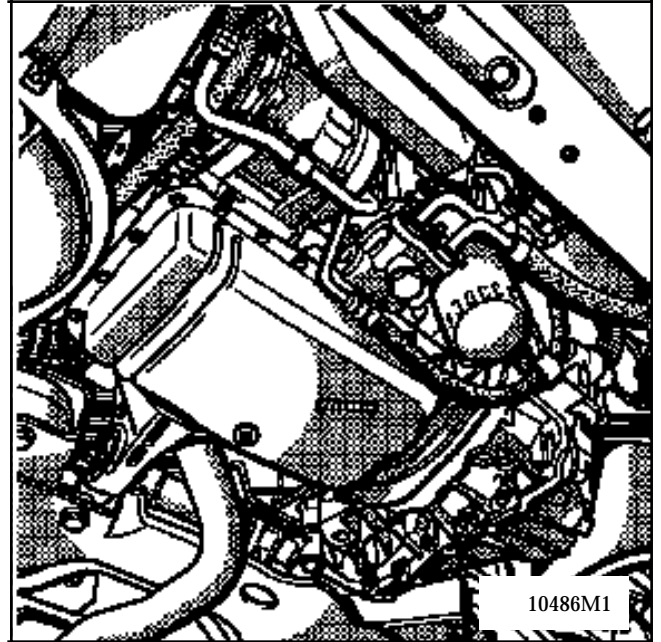
**Clé à filtre Ø 76 mm Mot. 1329**

**Clé à filtre Ø 86 mm Mot. 1280 - 01**

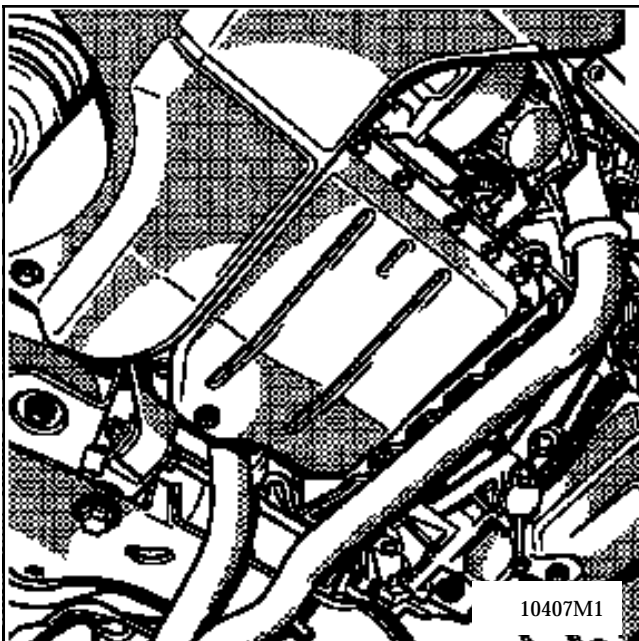
**MOTEUR F3R**



**MOTEUR G8T turbo**



**MOTEUR Z7X**

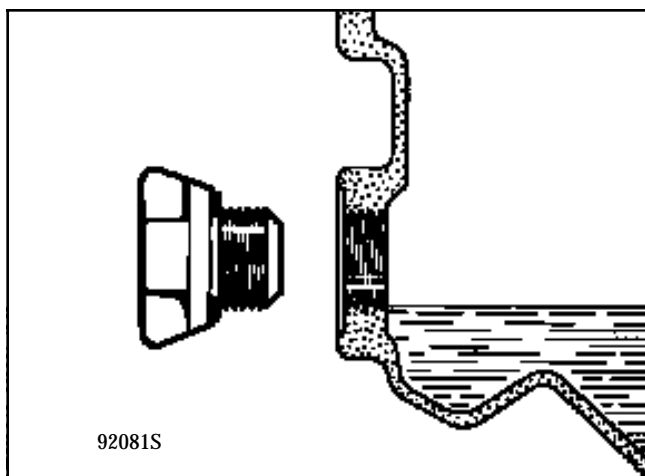
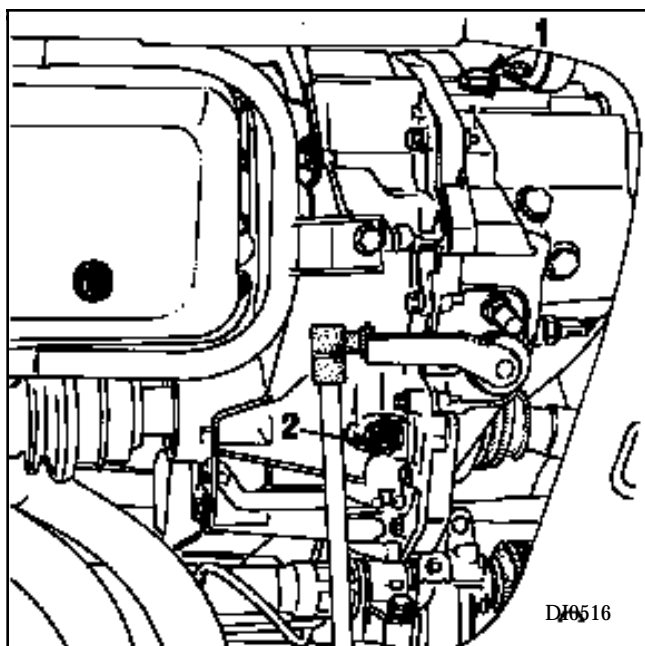


VIDANGE : bouchon (2)

REPLISSAGE : bouchon (1)

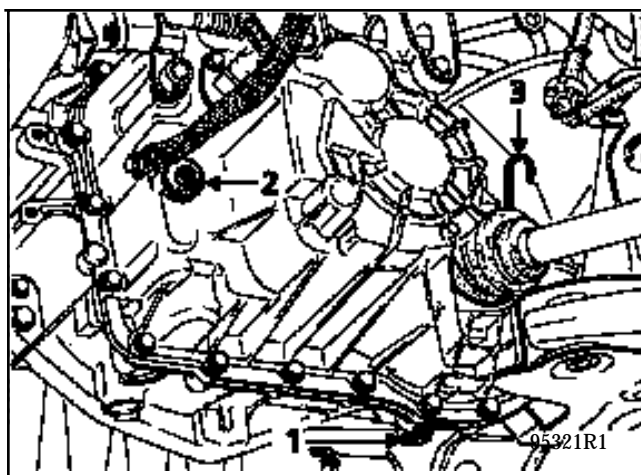
Qualité de l'huile voir chapitre 07

BOITE DE VITESSES JC5



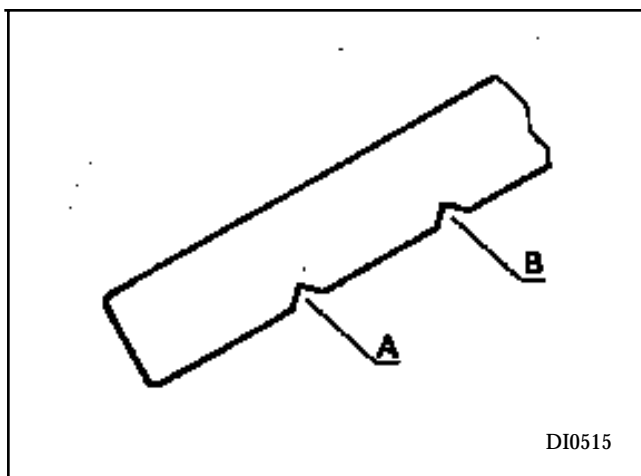
Remplir jusqu'au niveau de l'orifice

BOITE DE VITESSES PK1



NIVEAU :

Le niveau s'effectue impérativement à l'aide de la jauge



### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

<b>B. Vi. 1213</b>	<b>Clés de vidange T.A.</b>
<b>M.S. 1019 -10</b>	<b>Valise de contrôle XR25</b>

### BOITE DE VITESSES AD8

#### VIDANGE

#### PONT

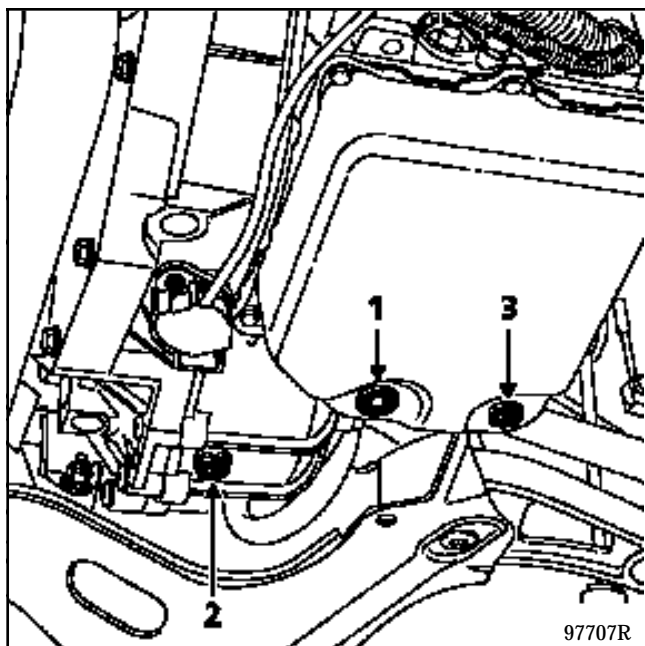
Le pont ne se vidange pas, le remplissage est fait à vie.

Toutefois, si cela s'avérait nécessaire, déposer le bouchon (2).

#### MECANISME

La vidange du mécanisme s'effectue en déposant le bouchon (1) à empreinte triangulaire (**B. Vi. 1213**).

Le bouchon (3) est un bouchon de mise à niveau (empreinte carrée).

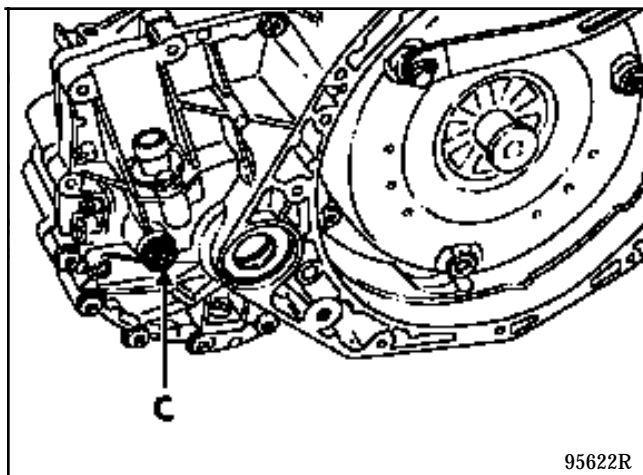


#### REPLISSAGE

Qualité d'huile voir chapitre 07

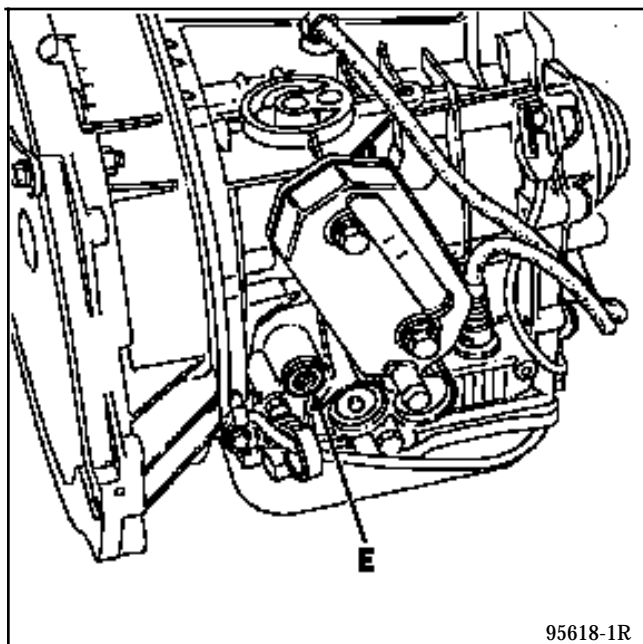
#### PONT

Le remplissage et le niveau s'effectuent après avoir déposé le bouchon (C) par débordement après injection d'huile.



#### MECANISME

Le remplissage s'effectue après avoir déposé le bouchon (E).



Utiliser un entonnoir muni d'un filtre de **15/100** de façon à éviter l'introduction d'impuretés et de l'huile préconisée.

Le contrôle du niveau s'effectue **IMPERATIVEMENT** selon la méthode décrite ci-après.

Avant celui-ci :

- si le carter inférieur de la transmission automatique a été déposé, remplir avec 4 litres d'huile (si c'est une simple vidange, remplir avec 3,5 litres),
  - si c'est un simple contrôle, ajouter obligatoirement 0,5 litre d'huile préconisée.
1. Véhicule sur un pont élévateur, à quatre colonnes, transmission à température ambiante.
  2. Mettre le moteur en marche, levier de commande en parking.
  3. Brancher le coffret **XR 25**, curseur sur S8, frapper D14, faire 4TA2, puis # 04
  4. Lever le véhicule et laisser le moteur tourner, jusqu'à atteindre une température de **60° C**.
  5. Lorsque la température requise est atteinte, moteur tournant, ouvrir le bouchon de mise à niveau (3) figure page 05-5 ; laisser couler l'excédent d'huile pendant environ **20 secondes**. Remettre le bouchon.
  6. Mesurer le volume d'huile recueilli :

S'il est **inférieur** à 0,5 litre , le niveau est **incorrect**, refermer le bouchon de niveau, compléter et ajouter dans la boîte 0,5 litre puis répéter toutes les opérations.

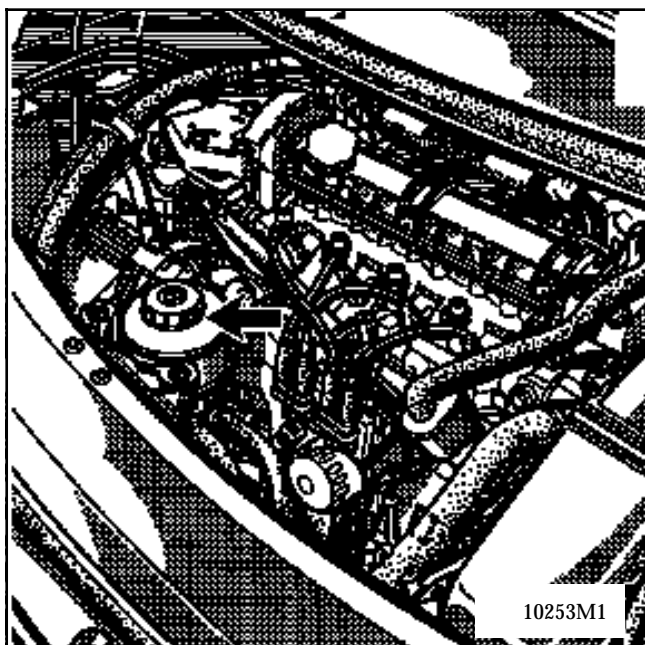
S'il est supérieur ou égal à **0,5 litre** le niveau est correct, refermer le bouchon de niveau , l'opération est terminée.

### CONTROLE DU NIVEAU

#### NIVEAU POMPE D'ASSISTANCE DIRECTION

Utilisez pour les appoints ou le remplissage de l'huile **ELF RENAULTMATIC D2** ou **MOBIL ATF 220**.

Pour un niveau correct, il faut qu'il soit visible entre les niveaux **MINI** et **MAXI** sur le réservoir (1).



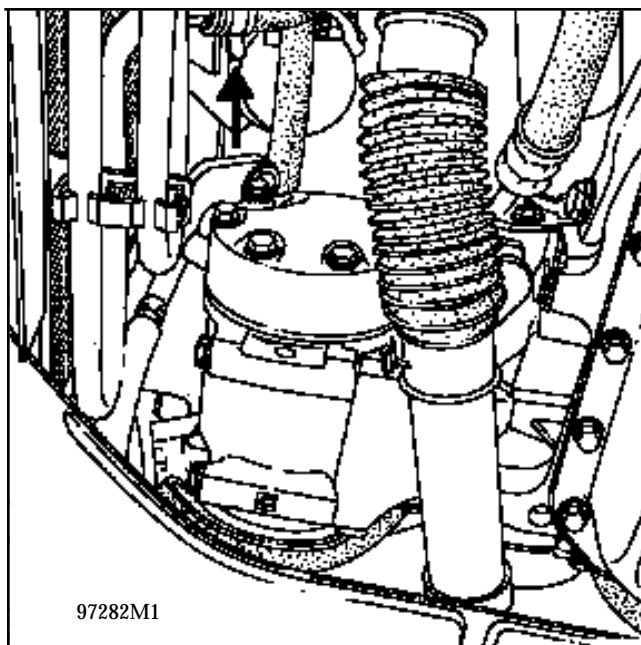
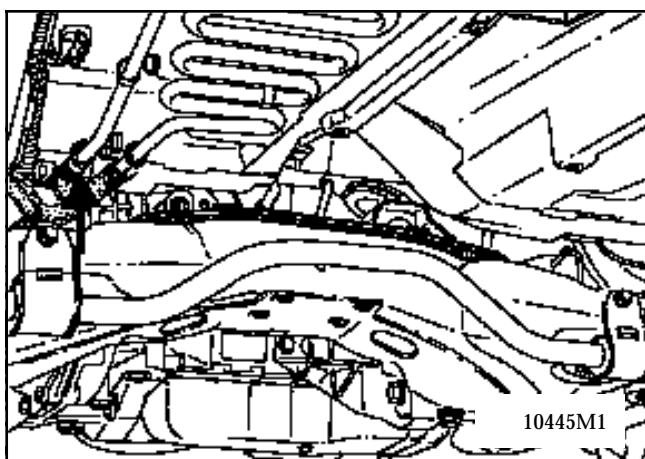
### VIDANGE

Moteur tournant braquer 5 fois de butée à butée la direction pour mettre l'huile du circuit en température.

Arrêter le moteur.

Placer un bac sous le refroidisseur de D.A.

Vidanger en déconnectant la durit basse pression du refroidisseur et laisser couler 15 minutes.



Manoeuvrer lentement la direction de butée en butée 3 fois de suite.

#### REEMPLISSAGE - PURGE

Reconnecter la durit basse pression sur le refroidisseur.

Remplir le réservoir au maxi avec l'huile neuve.

Manoeuvrer lentement la direction de butée en butée 3 fois de suite.

Compléter le niveau du bocal.

Démarrer le moteur, faire à nouveau 3 manoeuvres et compléter le niveau.

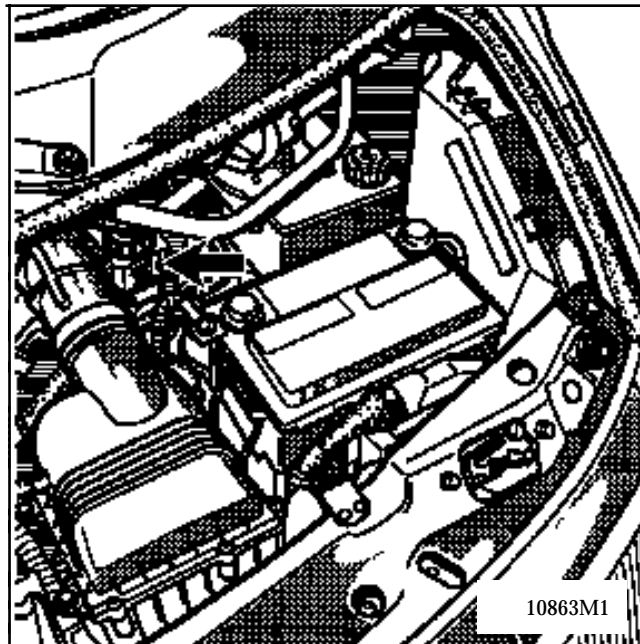
## Circuit de freinage

### CONTROLE DU NIVEAU

#### NIVEAU LIQUIDE de FREIN

Utilisez pour les appoints ou le remplissage de l'huile **conforme aux normes SAEJ 1703 DOT4.**

Pour un niveau correct, il faut qu'il soit visible entre les niveaux **MINI** et **MAXI** sur le réservoir .



### REPLACEMENT

Effectuer une purge complète :

- sur véhicule sans ABS , voir chapitre 30 .
- sur véhicule avec ABS , voir chapitre 38 .

### REPLACEMENT

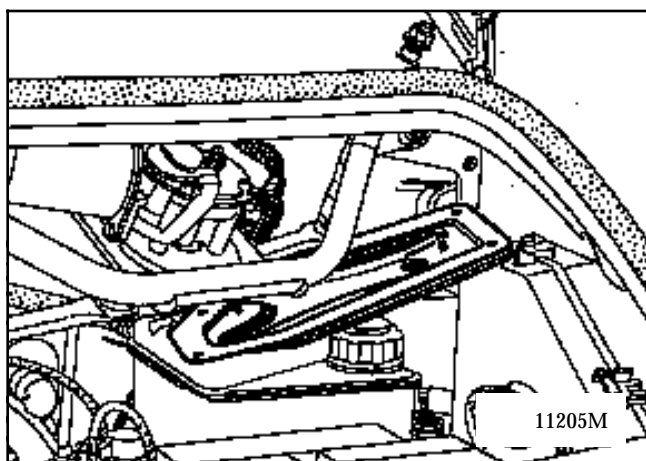
**Il faut remplacer les deux cartouches filtrantes lors de la même opération.**

Débrancher la batterie et le connecteur du moteur d'essuie-vitres.

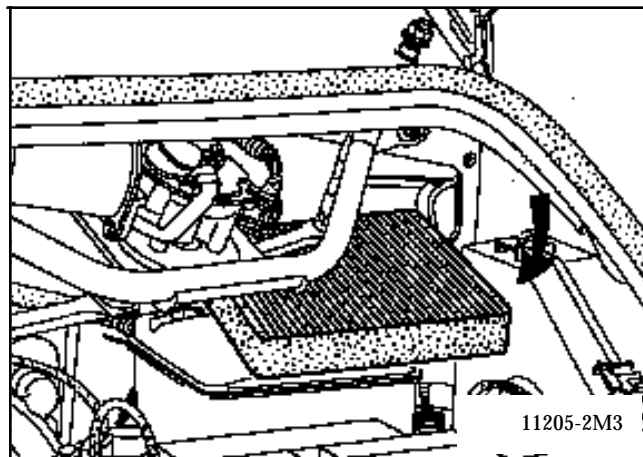
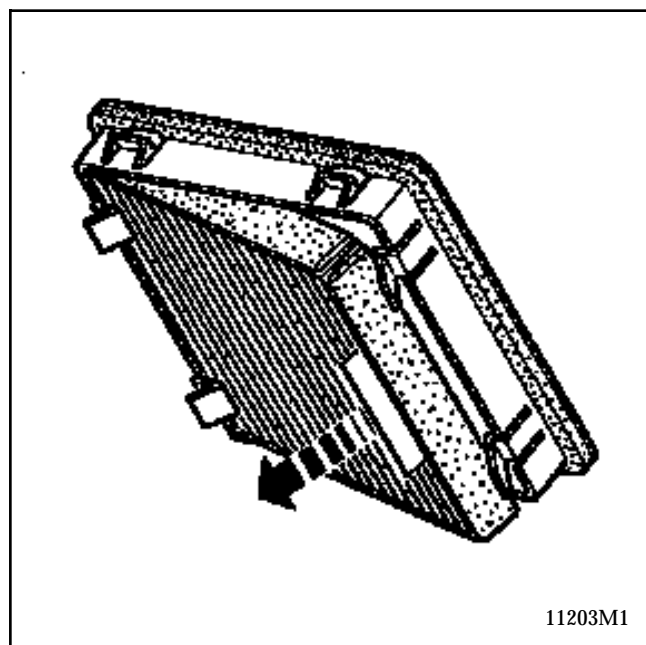
Mettre les essuie-vitres en position verticale en agissant directement sur les biellettes motrices.

Enlever les insonorisants .

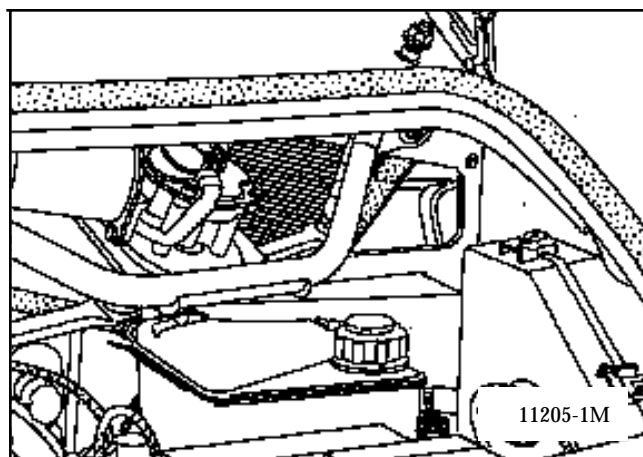
Enlever les plaques de fermeture des logements de chapelles d'amortisseur.



Sortir l'ancienne cartouche en l'attrapant par la languette et en empruntant le même chemin que la plaque de fermeture.



Engager la nouvelle cartouche filtrante, languette en bas, du côté extérieur, et l'engager dans son logement oblique.



Remonter les plaques de fermeture et leurs insonorisants.

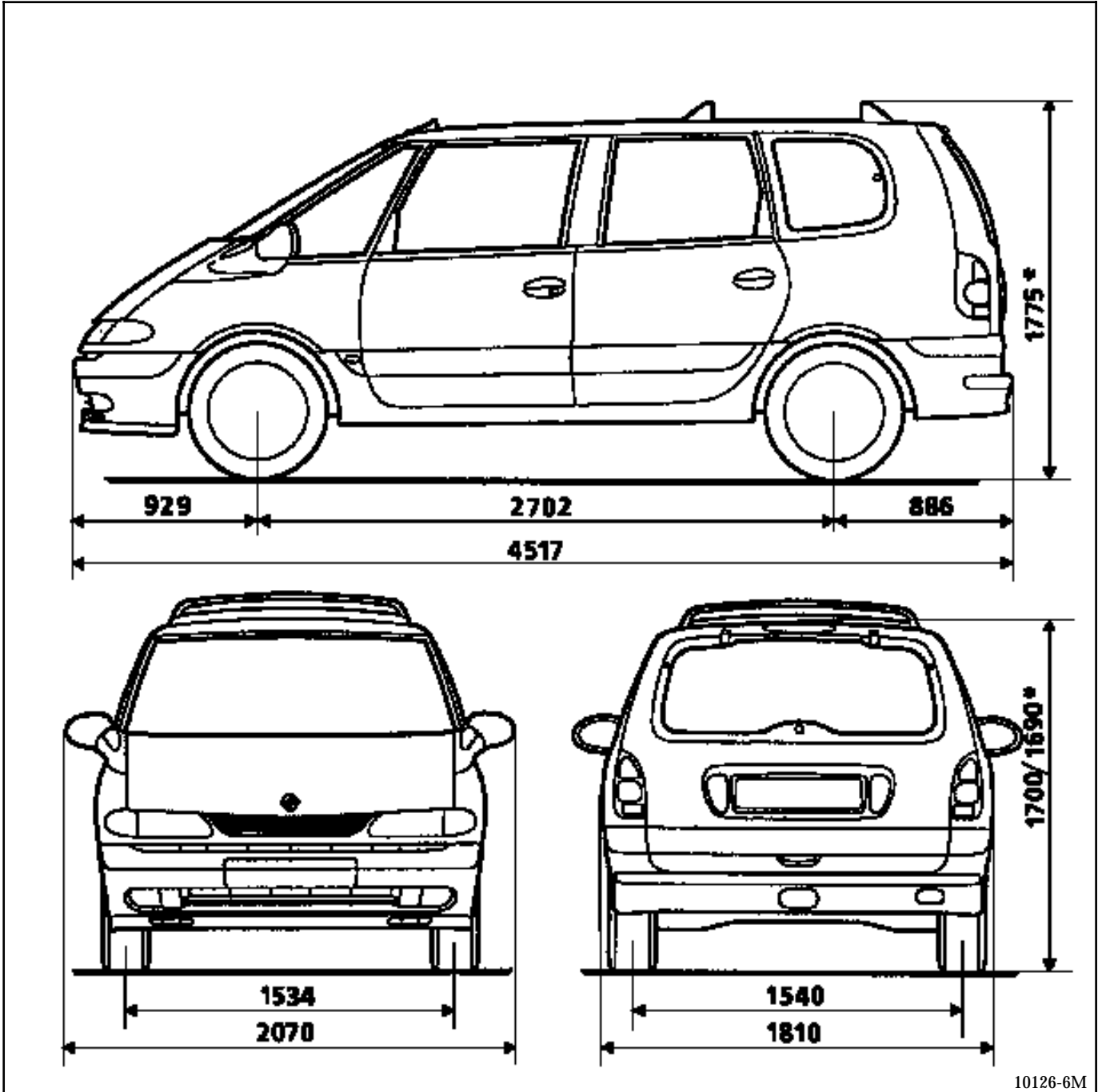
Rebrancher le connecteur du moteur essuie-vitre

Rebrancher la batterie.

Les balais reviennent en position "Zéro" à la mise sous contact.

Remettre la montre à l'heure.

OUTIL	DESIGNATION
<b>Mot. 1265 / 1265-01</b>	Fourchette de déconnexion raccords de carburant
<b>Mot. 1311 -01</b>	Té de mesure de pression de carburant
<b>Mot. 1368 . 1369</b> <b>Mot. 1370 . 1376</b>	Clés de desserrage et d'armement du tendeur de courroie d'accessoires G8T
<b>Mot. 1390</b>	Support pour dépose de groupe moto-propulseur
<b>Mot. 1394</b>	Clé de pressostat 27
<b>Mot. 1395</b>	Collet de déverrouillage des raccords encliquetables d'aérothermes
<b>Mot. 1397</b>	Clé de desserrage écrou de jauge à essence
<b>Elé. 1391</b>	Bornier diagnostic de commandes de climatisation - réfrigération
<b>Dir. 1282 .01</b>	Clé à tuyauter longue de 17 pour raccord H.P. D.A.
<b>Dir. 1282 .02</b>	Clé à tuyauter longue de 19 pour raccord B.P. D.A.
<b>Dir. 1303 -01</b>	Outil de calage de boîtier de direction
<b>Dir. 1306 -02</b>	Outil de maintien du barreau
<b>Dir. 1408</b>	Pince plastique de réglage chape rabattable de direction
<b>Tav. 1261 / 1261-01</b>	Extracteur de rotule de bras austral
<b>Tav. 1274</b>	Outil pour remplacement des coussinets élastiques de bras austral
<b>Sus. 1193</b>	Centreurs de coussins pneumatiques
<b>Rou. 1392</b>	Mandrin d'extraction de roulement de moyeu avant
<b>Fre. 1396</b>	Douille de dépose master-vac 13 sur plat mi-longue (31 mm)
<b>Car. 1218</b>	Protecteur de planche de bord
<b>Car. 1219 -01</b>	Gabarits de mise en place des panneaux de carrosserie
<b>Car. 1393</b>	"Téléphérique" de dépose planche de bord
<b>Car. 1407</b>	Gabarit de face avant
<b>Car. 1409</b>	Machoirs de traction au marbre



10126-6M

\* A vide

\*\* Suivant version

Dimensions en millimètres

# VALEURS ET REGLAGES

## Capacité - Qualités

07

Organes	Capacité en litres	Qualité
Moteur essence (huile)	En cas de vidange	Pays C.E.E.
		<p style="text-align: center;"> <math>-30^{\circ}\text{C}</math>   <math>-20^{\circ}\text{C}</math>   <math>-10^{\circ}\text{C}</math>   <math>0^{\circ}\text{C}</math>   <math>+10^{\circ}\text{C}</math>   <math>+20^{\circ}\text{C}</math>   <math>+30^{\circ}\text{C}</math> </p> <p style="text-align: center;"> <b>CCMC-G4</b>                      <b>15W40-15W50</b>  <b>ACEA A2-96/A3-96</b>        <b>15W40-15W50</b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>CCMC-G5</b>                      <b>10W30-10W40-10W50</b>  <b>ACEA A2-96/A3-96</b>        <b>10W30-10W40-10W50</b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>CCMC-G5</b>                      <b>5W30</b>  <b>ACEA A2-96/A3-96</b>        <b>5W30</b> </p>
F3R	5,5	<p style="text-align: center;"> <math>-30^{\circ}\text{C}</math>   <math>-20^{\circ}\text{C}</math>   <math>-10^{\circ}\text{C}</math>   <math>0^{\circ}\text{C}</math>   <math>+10^{\circ}\text{C}</math>   <math>+20^{\circ}\text{C}</math>   <math>+30^{\circ}\text{C}</math> </p> <p style="text-align: center;"> <b>CCMC-G5</b>                      <b>5W40-5W50</b>  <b>ACEA A2-96/A3-96</b>        <b>5W40-5W50</b> </p>
Z7X	6,5 avec le filtre à huile	Autres pays
		<p style="text-align: center;"> <math>-30^{\circ}\text{C}</math>   <math>-20^{\circ}\text{C}</math>   <math>-10^{\circ}\text{C}</math>   <math>0^{\circ}\text{C}</math>   <math>+10^{\circ}\text{C}</math>   <math>+20^{\circ}\text{C}</math>   <math>+30^{\circ}\text{C}</math> </p> <p style="text-align: center;"> <math>-15^{\circ}\text{C}</math> </p> <p style="text-align: center;"> <b>API SH 15W40</b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>API SH 10W40</b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>API SH 10W30</b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>API SH 5W30</b> </p>



# VALEURS ET REGLAGES

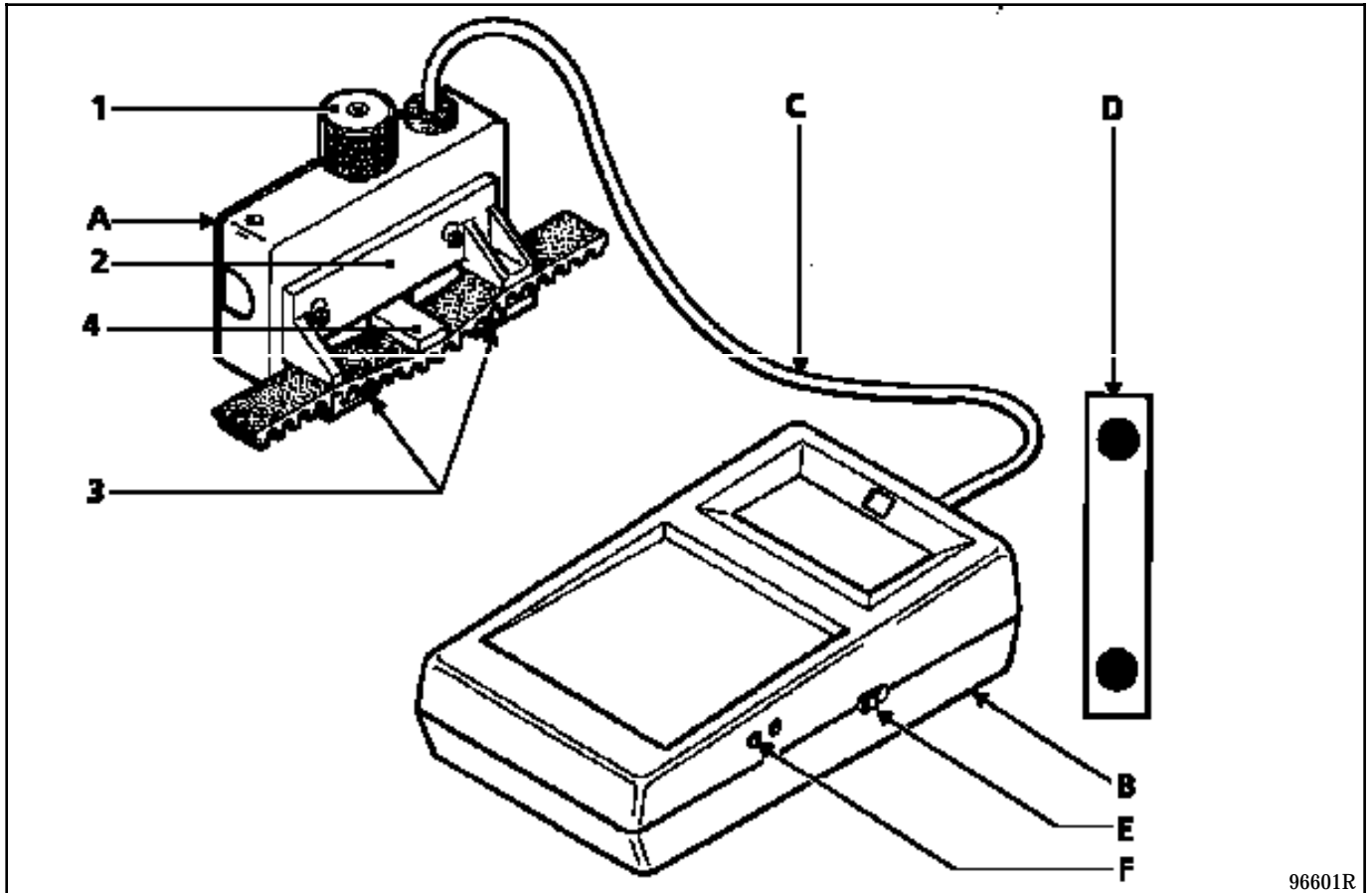
## Capacité - Qualités

07

Organes	Capacité	Qualité	Particularités
Boîte de vitesses mécanique JC5  PK1	3,1 litres  2,3 l. mini 2,8 l. maxi	Tous pays : TRANSELF TRX 75 W 80 W (Normes API GL5 ou MIL-L 2105 C ou D)	
Transmission automatique  AD4 AD8	Après vidange  4,6 litres 4,0 litres	ELF RENAULT MATIC D2 (D20104) ou à défaut utiliser : MOBIL ATF 220 (D20104 ou D21412) TEXAMATIC 4011	
Circuit de freins	Normale : 0,7 ABS : 1	SAE J 1703 et DOT 4	Les liquides de frein doivent être homologués par le bureau d'études
Réservoir à carburant	environ 80 litres	Essence sans plomb/gazole	
Direction assistée	Réservoir séparé 1,1 litre	ELF RENAULT MATIC D2 ou MOBIL ATF 220	
Circuit de refroidissement  F3R  G8T turbo  Z7X	environ  7 litres  9 litres  10 litres	GLACÉOL RX (type D) N'ajouter que du liquide de refroidissement de même type	
Circuit de réfrigération  F3R  Z7X  G8T Turbo	en grammes  880±30  880±30  800±30	Fluide réfrigérant R134a	

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Mot. 1273 Outil de contrôle de tension de courroie



96601R

- A Capteur
- B Afficheur
- C Cordon de liaison
- D lame de contrôle d'étalonnage

### Principe

Le capteur, par l'intermédiaire du bouton presseur (1), du presseur (2) et des patins extérieurs (3), impose à la courroie une flèche constante.

La force de réaction de la courroie est mesurée à l'aide d'un corps d'épreuve (4) équipé de jauges de contraintes.

L'étirement des jauges crée une variation de leur résistance électrique. Cette variation, une fois convertie par l'appareil, s'inscrit sur l'afficheur en unité SEEM (US).

### Etalonnage de l'appareil

L'appareil est réglé en usine, toutefois il est nécessaire de contrôler tous les six mois son étalonnage.

### Procédure

Réglage du zéro :

- mettre l'appareil sous tension (bouton E) avec le bouton presseur (1) la tête en bas,
- affichage 0, ne rien toucher,
- pas d'affichage, vérifier l'état de charge de la pile 9 volts de l'appareil,
- affichage d'une autre valeur que 0, agir sur la vis (F) jusqu'à l'obtention du 0.

### Contrôle de l'étalonnage

Mettre l'appareil sous tension (bouton E).

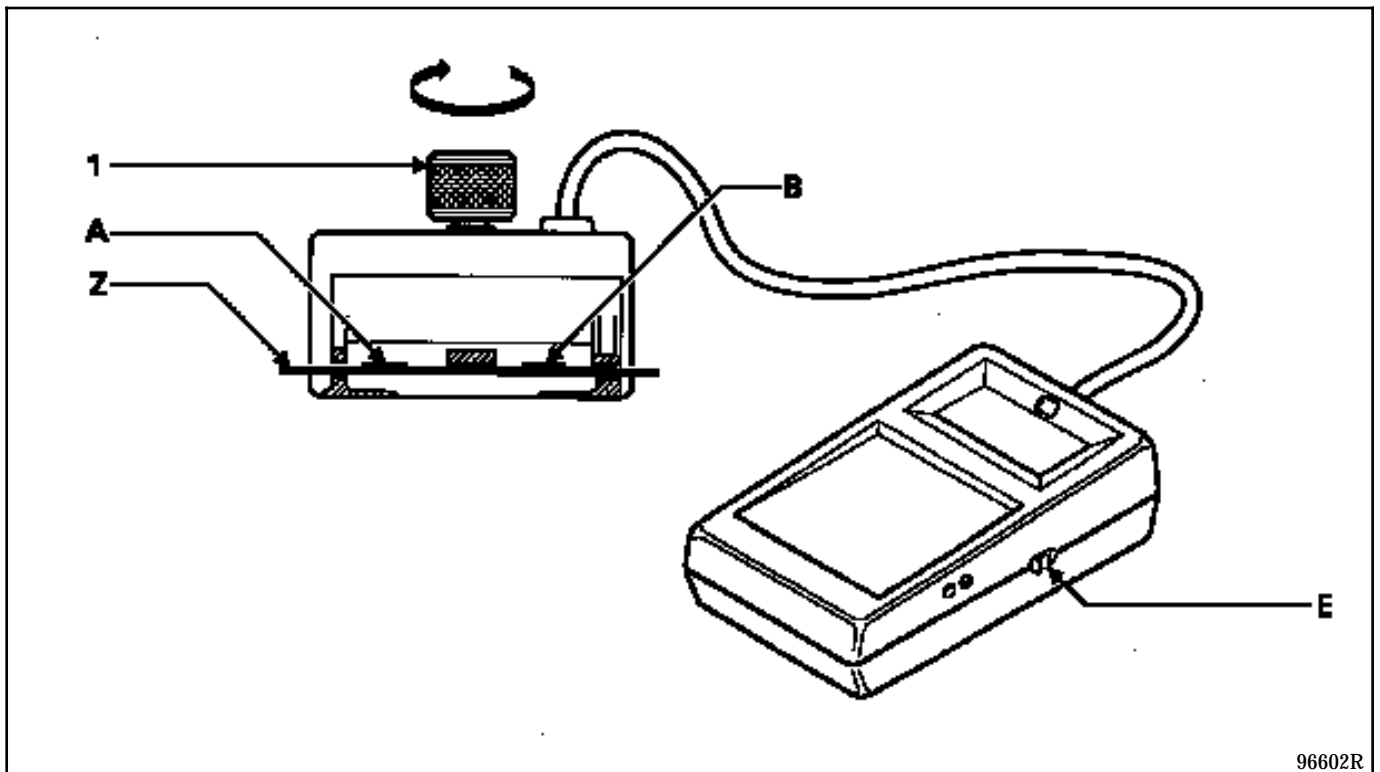
Positionner la lame ressort étalon (Z) sur le capteur comme indiqué sur le dessin (valeur de contrôle gravée vers le haut, (A) valeur mini, (B) valeur maxi).

Serrer le bouton presseur (1) jusqu'au "CLIC - CLIC - CLIC".

Contrôler que l'afficheur indique une valeur X comprise entre les valeurs (A et B) ( $A \leq X \leq B$ ).

**Remarque :** il peut être nécessaire d'effectuer quelques essais préliminaires pour avoir la bonne valeur. Dans le cas de valeur erronée après plusieurs essais, contacter SEEM.

**NOTA :** chaque appareil possède sa lame ressort étalon non interchangeable.



96602R

- 1 Bouton moleté (presseur)
- A } Valeur de contrôle de la lame étalon
- B }
- Z lame étalon

### SEEM

Lot n° 1 - ZAC DE St ESTEVE

F - 06640 SAINT JEANNET

Tél. 92.12.04.80

Fax 92.12.04.66

Télex 970 877 F

### CONSIGNES GENERALES :

- Ne pas remonter une courroie déposée, la remplacer.
- Ne pas retendre une courroie dont la valeur de tension est comprise entre la valeur de pose et le mini de fonctionnement.
- Lors d'un contrôle, si la tension est en dessous de la valeur mini de fonctionnement, changer la courroie.

### COURROIES MULTIDENTS

#### Processus de tension

Moteur froid (température ambiante).

Monter la courroie neuve.

Placer le capteur du **Mot. 1273** sur le point indiqué (→).

Tourner la molette du capteur jusqu'au déclenchement (trois "CLIC")

Tendre la courroie jusqu'à l'obtention sur l'afficheur du **Mot. 1273** de la valeur de pose préconisée.

Bloquer le tendeur, faire un contrôle, ajuster la valeur.

Faire **trois tours** de vilebrequin.

Contrôler que la valeur de tension soit dans la **tolérance de tension de pose, sinon la réajuster.**

#### NOTA :

Ne pas remonter une courroie déposée.

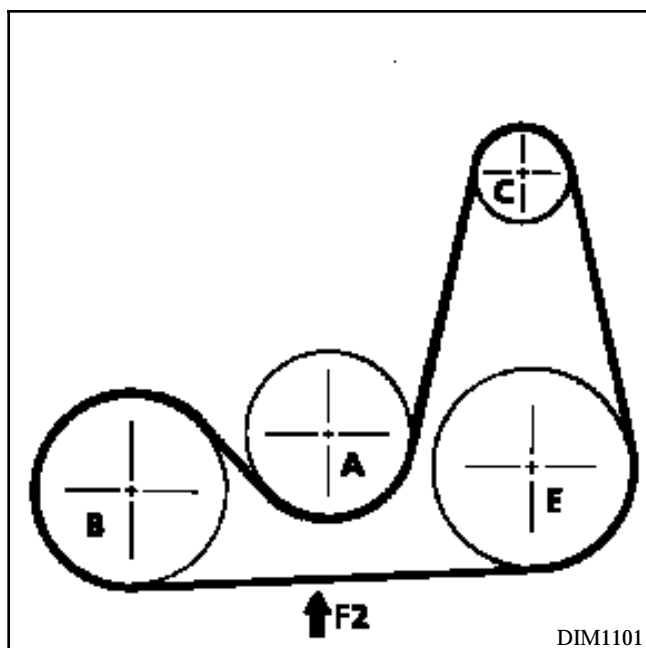
Remplacer la courroie, si la tension est **inférieure au minimal de fonctionnement.**

**Les petites coupures ou fissures** ne sont pas des critères pour remplacer la courroie.

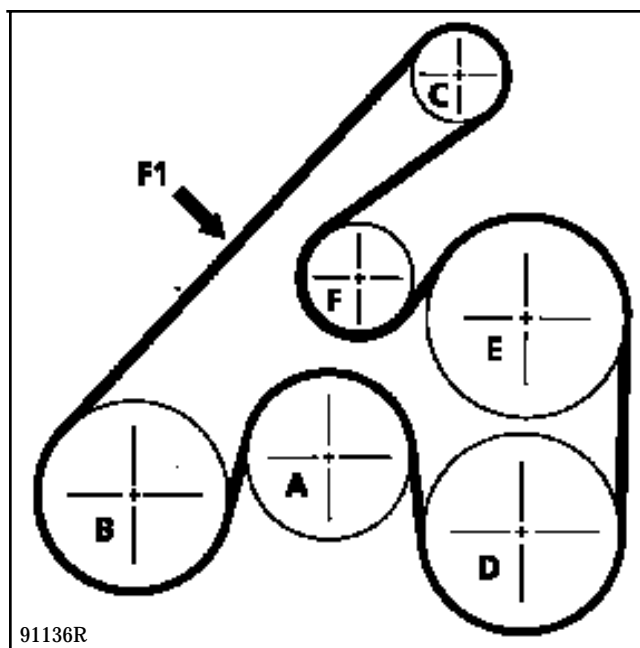
Tension (US=unité SEEM)	Courroie Direction assistée (F2) multident ( 5 vés)	Courroie Climatisation (F1) multident (5 vés)
Pose courroie neuve	<b>107 ± 3 US</b>	<b>109 ± 3 US</b>
Mini de fonctionnement courroie usagée	<b>62 US</b>	<b>62 US</b>

- A Pompe à eau
- B Vilebrequin
- C Alternateur
- D Compresseur de climatisation
- E Pompe d'assistance de direction
- F Tendeur à excentrique
- Point de contrôle de tension

VEHICULE sans CONDITIONNEMENT D'AIR



Avec CONDITIONNEMENT D'AIR



**METHODE D'ACTION sur le TENDEUR**  
**Pour la tension d'une courroie neuve**

Tendeur à excentrique sur les deux versions.

Déposer la roue et le passage de roue avant droit.

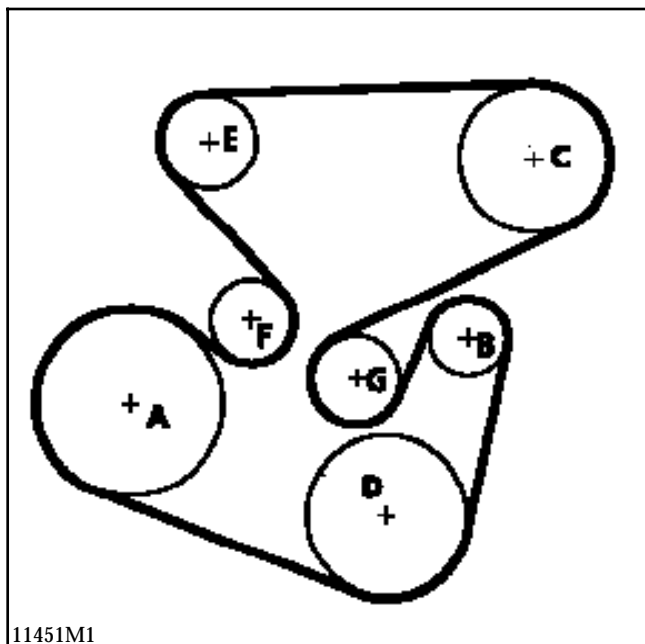
Placer le capteur **Mot. 1273** sur le brin **F1** ou **F2** par le passage de roue.

Agir sur le tendeur à l'aide d'une clé 6 pans mâle de 7 mm pour la vis centrale de blocage et une clé plate de 22 mm pour le galet tendeur (1).

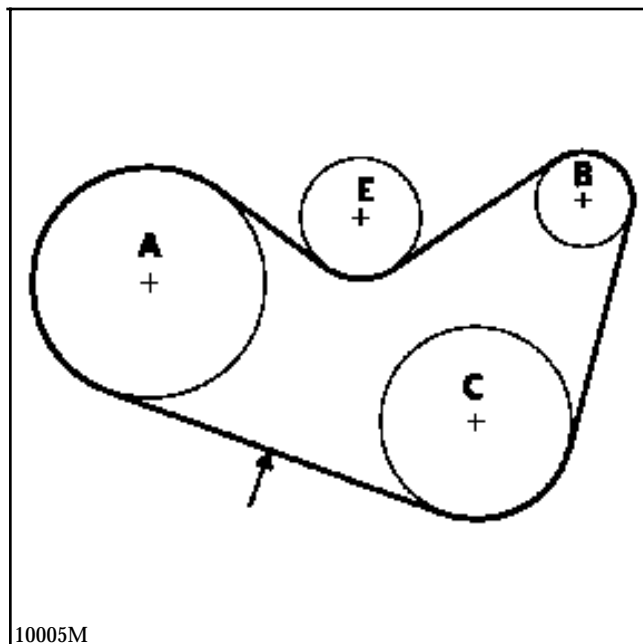


Tension (US=unité SEEM)	Courroie alternateur avec DA ou CA (F) multident ( 5 vés )
Pose courroie neuve	<b>116 ± 8 US</b>
Mini de fonctionnement courroie usagée	<b>63 US</b>

VEHICULE avec CONDITIONNEMENT D'AIR



VEHICULE sans CONDITIONNEMENT D'AIR



- A Vilebrequin
- B Alternateur
- C Pompe d'assistance de direction (pour un véhicule équipé d'un conditionnement d'air)
- D Compresseur de conditionnement d'air ou pompe d'assistance de direction
- E Galet tendeur excentrique
- F Tendeur automatique
- G Galet enrouleur
- Point de contrôle de tension

**METHODE D'ACTION sur le TENDEUR**  
**Pour la tension d'une courroie neuve**

Déposer la roue et le passage de roue avant droit.

Placer le capteur **Mot. 1273** sur le brin **F3** ou **F4** par le passage de roue.

Deux cas :

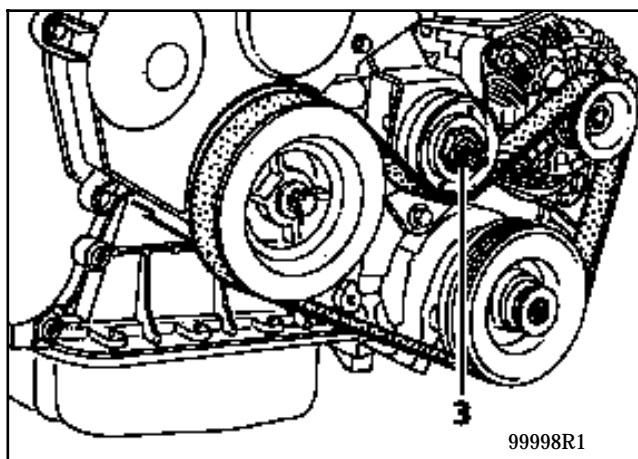
**Version AC**

elle est équipée d'un tendeur automatique à effort constant, donc pas de retension.

**Version sans AC**

elle est équipée d'un tendeur à excentrique.

Agir sur le tendeur à l'aide d'une clé 6 pans mâle de 7 mm pour la vis centrale de blocage (3) et une clé plate de 22 mm pour le galet tendeur.

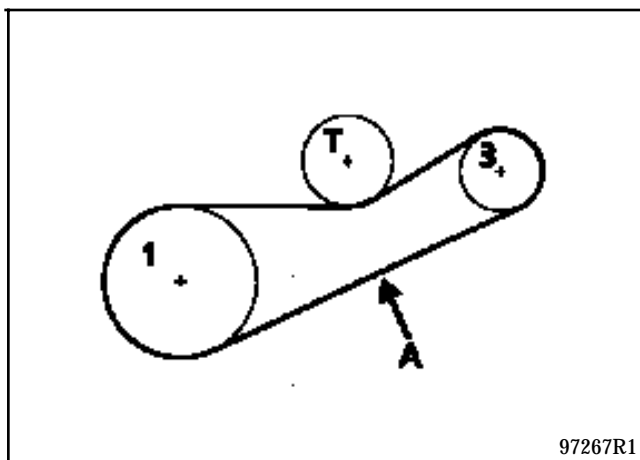


Tension (US=unité SEEM)	Courroie Direction assistée (D) multident (4 vés)	Courroie Climatisation (C) multident (5 vés)	Courroie Alternateur (A) multident (4 vés)
Pose courroie neuve	<b>94 ± 4 US</b>	<b>102 ± 6 US</b>	<b>91 ± 5 US</b>
Mini de fonctionnement courroie usagée	<b>56 US</b>	<b>57 US</b>	<b>50 US</b>

VEHICULE avec CONDITIONNEMENT D'AIR

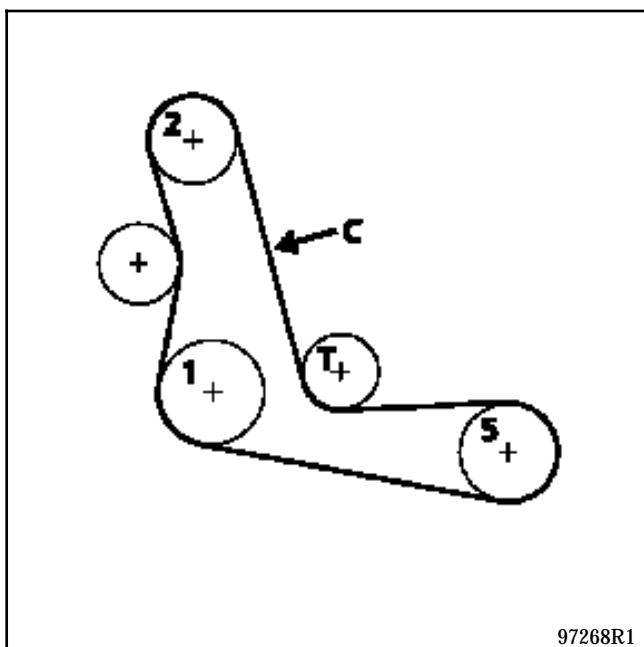
- 0 Arbre à cames
- 1 Vilebrequin
- 2 Pompe à eau
- 3 Alternateur
- 4 Pompe d'assistance de direction
- 5 Compresseur de climatisation
- T Tendeur
- Point de contrôle de tension

Courroie 4 Vés

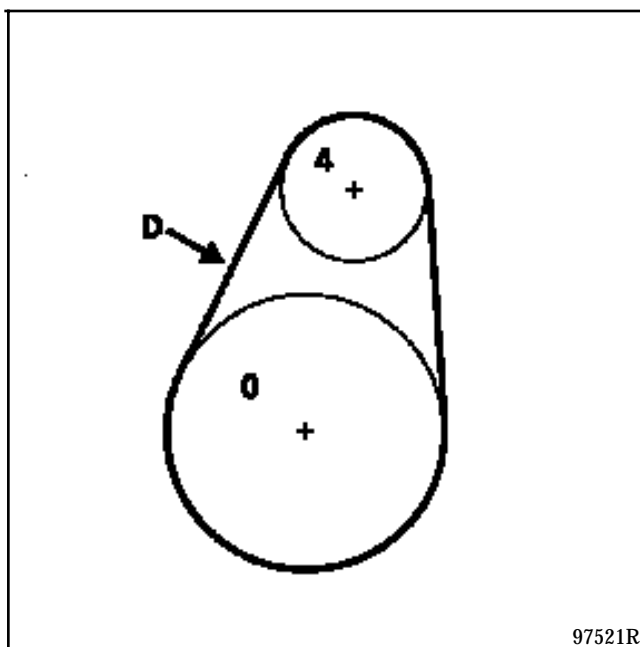


97267R1

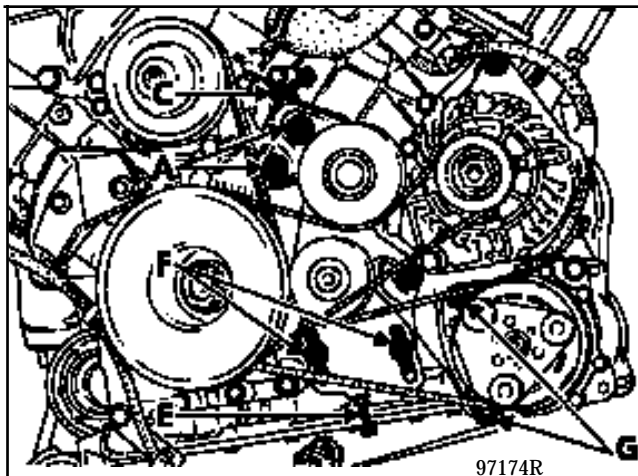
Courroie 5 Vés



97268R1



97521R



**TENSION de l'ALTERNATEUR**

Tendeur à débattement angulaire

Desserrer les 2 vis (A).

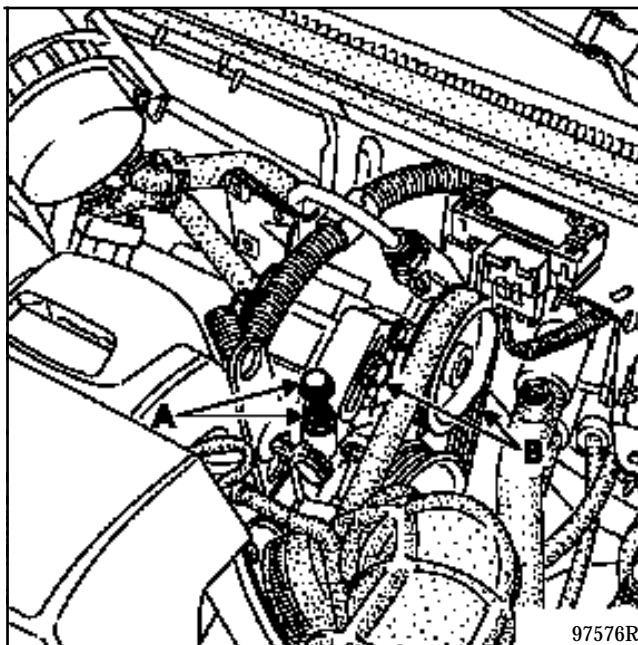
Agir sur la vis (C) jusqu'à l'obtention de la valeur de tension voulue sur **Mot.1273**.

**TENSION du COMPRESSEUR de REFRIGERATION**

Tendeur à glissière

Desserrer les 2 vis (F).

Agir sur la vis (E) jusqu'à l'obtention de la valeur de tension voulue sur **Mot.1273**.



**TENSION de la POMPE D'ASSISTANCE**

Tendeur à débattement angulaire.

Agir sur (A) pour régler la tension.

Serrer les vis (B).

### Processus de tension

Moteur froid (température ambiante).

Monter la courroie neuve.

Placer le capteur du **Mot. 1273**.

Tourner la molette du capteur jusqu'au déclenchement (trois "CLIC")

Tendre la courroie jusqu'à l'obtention sur l'afficheur du **Mot. 1273** de la valeur de pose préconisée.

Bloquer le tendeur, faire un contrôle, ajuster la valeur.

Faire **trois tours** de vilebrequin.

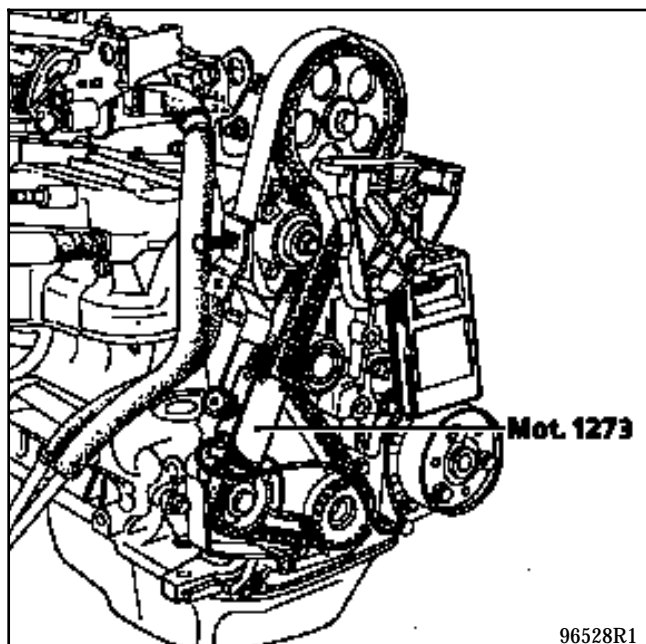
Contrôler que la valeur de tension soit dans la **tolérance de tension de pose ( $\pm 10\%$ ), sinon la réajuster.**

### NOTA :

Ne pas remonter une courroie déposée.

Remplacer la courroie, si la tension est **inférieure au minimal de fonctionnement**.

Moteur F3R



**Tension courroie (en unités SEEM)**

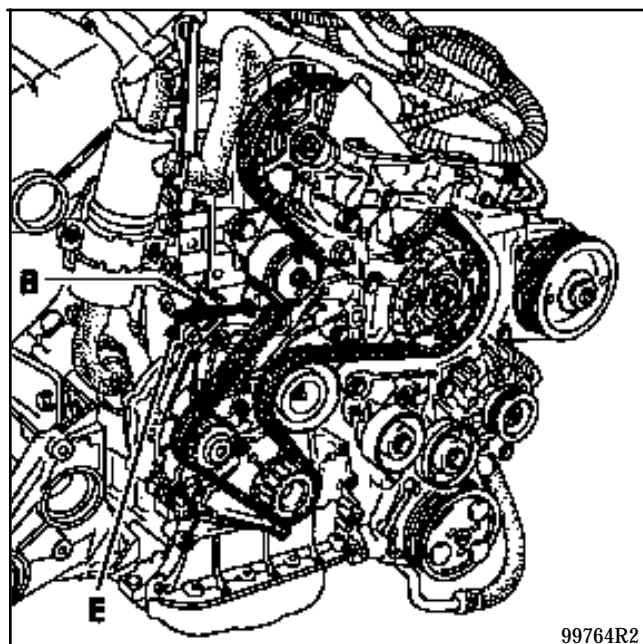
**Pose courroie neuve :** 29 U.S.

**Mini. de fonctionnement :** 27 U.S.

**REPLACEMENT :**

Voir chapitre 11.

Moteurs G8T Turbo



**Tension courroie automatique**

**Pose :**

Voir chapitre 11.

**REPLACEMENT :**

Ne nécessite pas l'outil **Mot. 1273**.

Tendeur automatique à la pose comme en fonctionnement.

### MOTEUR F3R

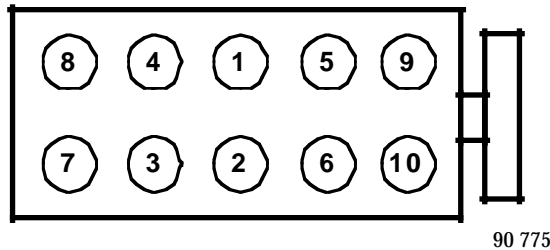
#### METHODE DE SERRAGE CULASSE

Toutes les vis doivent être remplacées systématiquement après un démontage.

Graisser à l'huile moteur les filets et sous les têtes de vis.

**RAPPEL** : afin d'obtenir un serrage correct des vis, retirer avec une seringue l'huile pouvant se trouver dans les trous de fixation de la culasse.

Effectuer le serrage dans l'ordre prescrit ci-dessous :



1<sup>er</sup> serrage à **3 daN.m.**

2<sup>ème</sup> serrage (angle) : **50° ± 4°**

Attendre 3 minutes minimum.

Desserrer les vis (1) et (2) de 180° puis effectuer :

1<sup>er</sup> resserrage à **2.5 daN.m.**

2<sup>ème</sup> serrage (angle) : **123° ± 7°**.

Répéter l'opération de desserrage et resserrage pour les vis 3-4, 5-6, 7-8, 9-10.

Pas de resserrage culasse.

# VALEURS ET REGLAGES

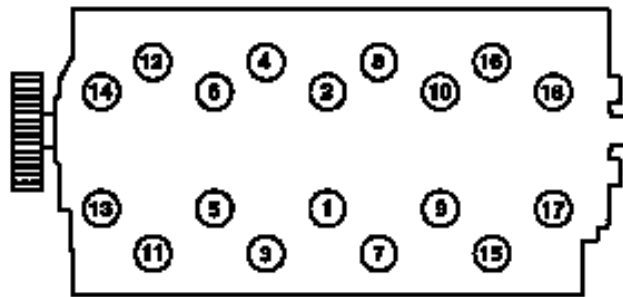
## Serrage culasse

07

### MOTEURS G8T - METHODE DE SERRAGE CULASSE

**Pré-tassement du joint** : serrage de toutes les vis à **2 daN.m**, puis effectuer un angle suivant le tableau ci-après et dans l'ordre préconisé 1 à 18.

Repérage vis	Angle de serrage $\pm 2^\circ$ (en degré)	Longueur de la vis (en mm)
1, 5, 9, 13, 17	215	185 avec rondelle
2, 6, 10, 14, 18	240	185 sans rondelle
3, 7, 11, 15	160	103 avec rondelle
4, 8, 12, 16	246	207,5 sans rondelle



96780S

**Tassement du joint** : attendre 3 minutes, temps de stabilisation

**- Serrage :**

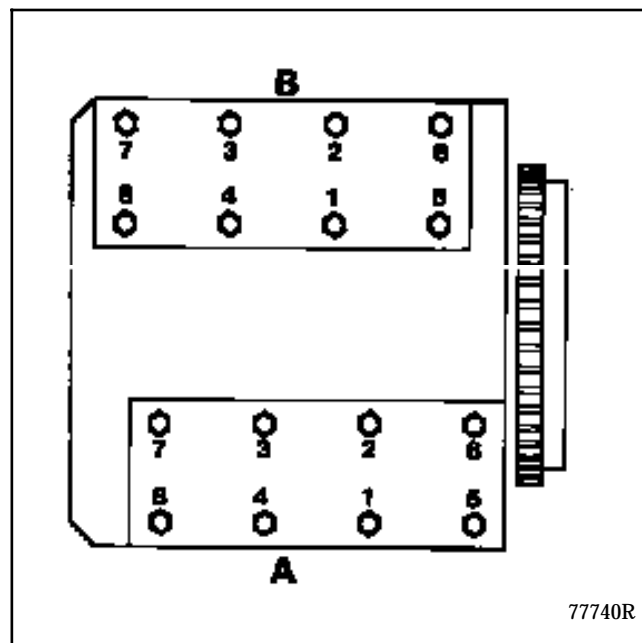
- desserrer les vis 1 et 2 jusqu'à les libérer totalement,
- serrer les vis 1 et 2 à **2 daN.m** puis un angle suivant le tableau ci-après,
  
- desserrer les vis 3, 4, 5, 6 jusqu'à les libérer totalement,
- serrer les vis 3, 4, 5, 6 à **2 daN.m** puis un angle suivant le tableau ci-après,
  
- desserrer les vis 7, 8, 9, 10 jusqu'à les libérer totalement,
- serrer les vis 7, 8, 9, 10 à **2 daN.m** puis un angle suivant le tableau ci-après,
  
- desserrer les vis 11, 12, 13, 14 jusqu'à les libérer totalement,
- serrer les vis 11, 12, 13, 14 à **2 daN.m** puis un angle suivant le tableau ci-après,
  
- desserrer les vis 15, 16, 17, 18 jusqu'à les libérer totalement,
- serrer les vis 15, 16, 17, 18 à **2 daN.m** puis un angle suivant le tableau ci-après,

Repérage vis	Angle de serrage $\pm 6^\circ$ (en degré)	Longueur de la vis (en mm)
1, 5, 9, 13, 17	296	185 avec rondelle
2, 6, 10, 14, 18	301	185 sans rondelle
3, 7, 11, 15	243	103 avec rondelle
4, 8, 12, 16	322	207,5 sans rondelle

MOTEUR Z7X

METHODE DE SERRAGE des CULASSES

Effectuer le serrage dans l'ordre prescrit ci-dessous :



Joints de culasse neufs :

Serrage à **6 daN.m.** dans l'ordre préconisé.

Desserrage , préserrage à **4 daN.m.**

Puis serrage à l'angle :

**180°** dans l'ordre préconisé

Régler le jeu des soupapes.

Mettre le moteur en température:  
2000 tr/min pendant 15 minutes.

Resserrage:

Cette opération s'effectue à froid  
(après 6 heures d'arrêt minimum du moteur).

Resserrage complémentaire à l' angle :

**50° sans** desserrage préalable.

Pas de resserrage culasse.

	JEO A	JEO E SEOE JEOJ	JEO D
<b>FREIN AVANT (cotes en mm)</b>			
Diamètre des cylindres récepteurs	54	60	60
Diamètre des disques	280	280	280
Epaisseur des disques	24	24	24
Epaisseur minimum des disques*	21,8	21,8	21,8
Epaisseur des garnitures (support compris)	18	18	18
Epaisseur minimum des garnitures (support compris)	6	6	6
Voile maximum des disques	0,07	0,07	0,07
<b>FREIN ARRIERE (cotes en mm)</b>			
Diamètre des cylindres récepteurs	22,2	22,2	36
Diamètre des tambours	228,5	228,5	-
Diamètre maximum des tambours après rectification	229,5	229,5	-
Diamètre des disques	-	-	265
Epaisseur des disques	-	-	10,5
Epaisseur minimum des disques*	-	-	9,5
Epaisseur des garnitures (support compris)	7	7	15
Epaisseur minimum des garnitures (support compris)	2,5	2,5	7,5
<b>MAITRE CYLINDRE (cotes en mm)</b>			
Diamètre	23,8	23,8	23,8

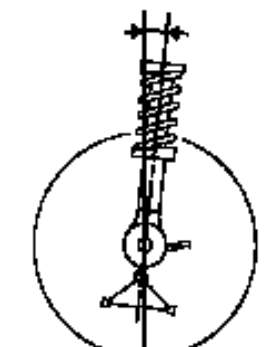
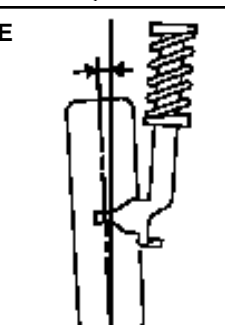
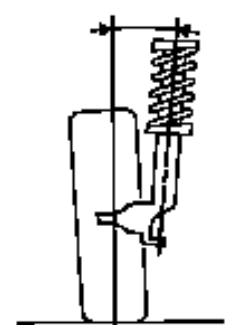
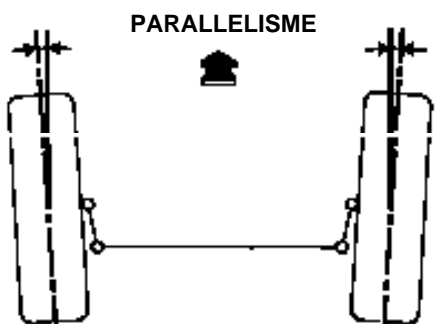

(\*) Les disques de freins ne sont pas rectifiables.  
Des rayures ou usure trop importantes imposent le remplacement des disques.

# VALEURS ET REGLAGES

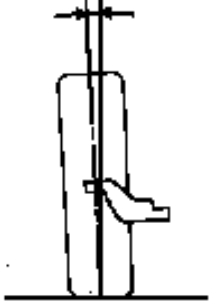
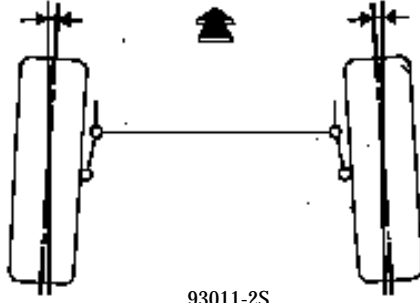
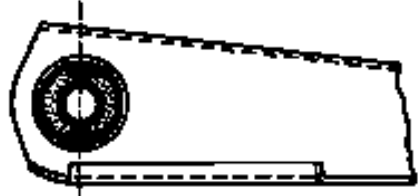
## Valeurs de contrôles des angles du train avant

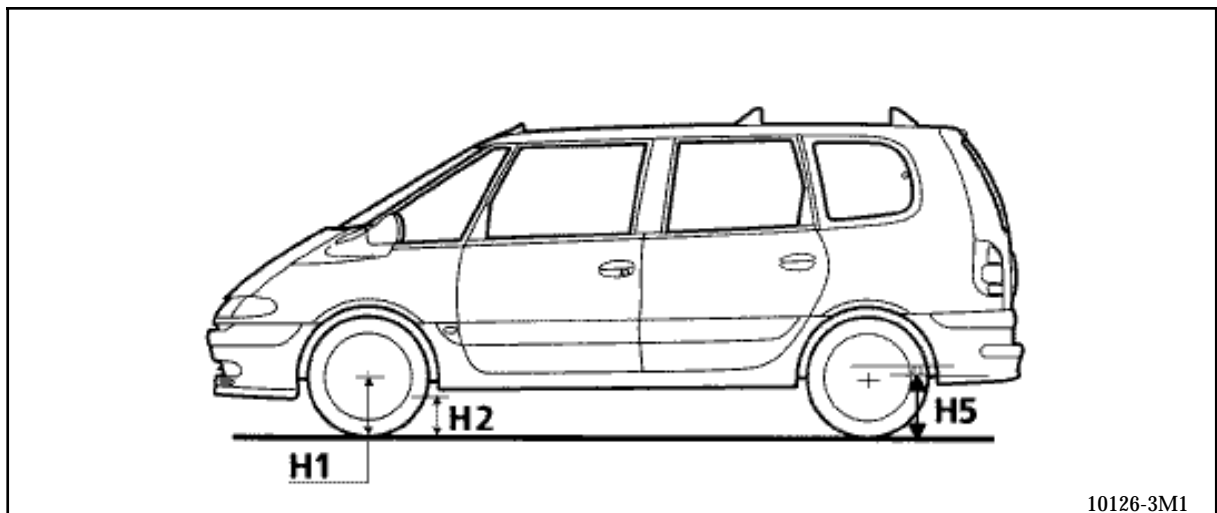
07

Types JE0A - JE0D - JE0E - JE0F . SE0E

ANGLES	VALEURS	POSITION DU TRAIN AVANT	REGLAGE
<p><b>CHASSE</b></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">93012-1S</p>	$\left. \begin{array}{l} 3^{\circ}30' \\ 3^{\circ}19' \\ 3^{\circ}04' \\ 2^{\circ}51' \end{array} \right\} \pm 30'$ <p>Différence droite / gauche maxi = 1°</p>	<p>H5-H2= 242 mm H5-H2= 252 mm H5-H2= 265 mm H5-H2= 275 mm</p>	NON REGLABLE
<p><b>CARROSSAGE</b></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">93013-1S</p>	$\left. \begin{array}{l} +0^{\circ}45' \\ -0^{\circ}37' \\ -0^{\circ}40' \\ -0^{\circ}43' \end{array} \right\} \pm 30'$ <p>Différence droite / gauche maxi = 1°</p>	<p>H1-H2= 23 mm H1-H2= 110mm H1-H2= 120mm H1-H2= 140mm</p>	NON REGLABLE
<p><b>PIVOT</b></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">93014-1S</p>	$\left. \begin{array}{l} 8^{\circ}48' \\ 11^{\circ}27' \\ 11^{\circ}40' \\ 12^{\circ}05' \end{array} \right\} \pm 30'$ <p>Différence droite / gauche maxi = 1°</p>	<p>H1-H2= 23 mm H1-H2= 110mm H1-H2= 120mm H1-H2= 140mm</p>	NON REGLABLE
<p style="text-align: center;"><b>PARALLELISME</b></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">93011-1S</p>	<p>(Pour 2 roues)</p> <p>(ouverture)</p> <p>0°10' ± 10'</p> <p>(1 ± 1 mm) mesuré sur jante diamètre 405 mm</p>	A VIDE	Réglable par rotation des manchons de biellette de direction
<p><b>BLOCAGE DES ARTICULATIONS ELASTIQUES</b></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">81603S1</p>	-	A VIDE <b>véhicule sur ses roues</b>	-

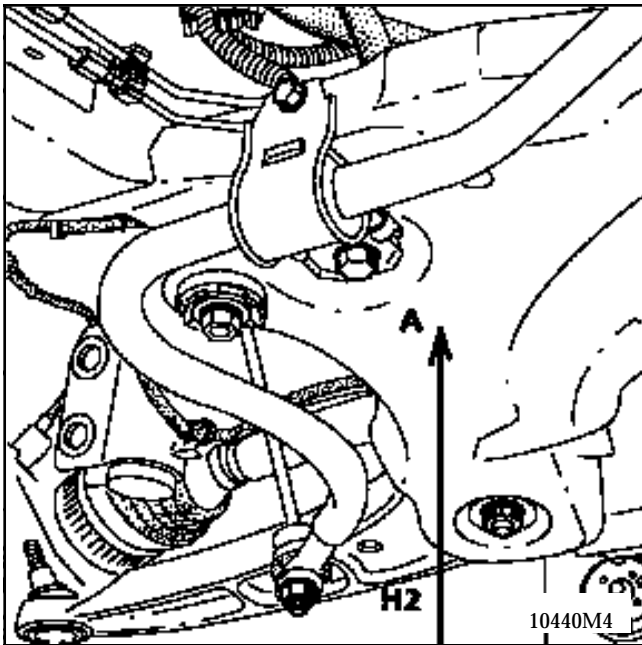
## Valeurs de contrôles des angles du train arrière

ANGLES	VALEURS	POSITION DU TRAIN ARRIERE	REGLAGE
<p><b>CARROSSAGE</b></p>  <p>93013-2S</p>	- 1° ± 10'	A VIDE	NON REGLABLE
<p><b>PARALLELISME</b></p>  <p>93011-2S</p>	- 0° 20' ± 10' (Pince)	A VIDE	NON REGLABLE
<p><b>BLOCAGE DES ARTICULATIONS ELASTIQUES</b></p>  <p>81603S1</p>	<p><b>En CHARGE</b></p> <p>H5 = 408mm</p> <p>Véhicule sur ses roues</p>		



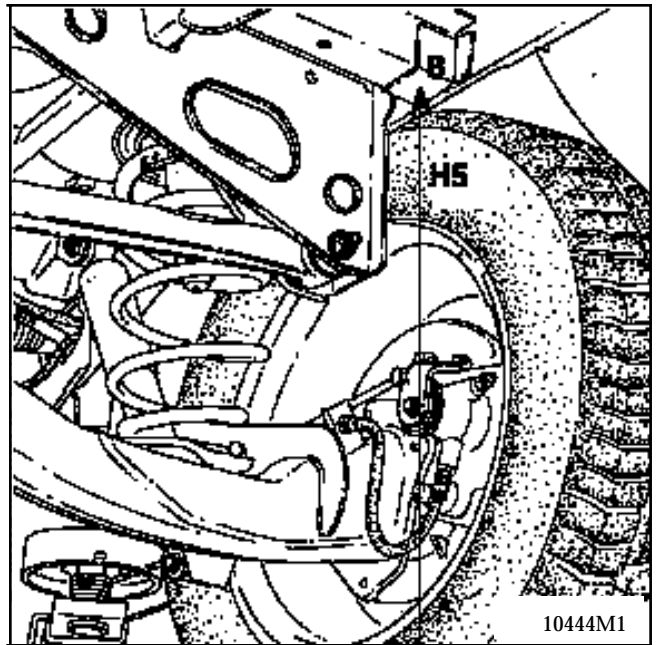
### A L'AVANT

Mesure sur le berceau à l'aplomb du point (A)  
**H2** = distance entre le berceau et le plan d'appui des roues.



### A L'ARRIERE

Mesure sur la traverse de plancher 3<sup>ème</sup> ligne à l'aplomb du point (B)  
**H5** = distance entre la traverse et le plan d'appui des roues.



# VALEURS ET REGLAGES

## Pneumatiques, roues et chaînes

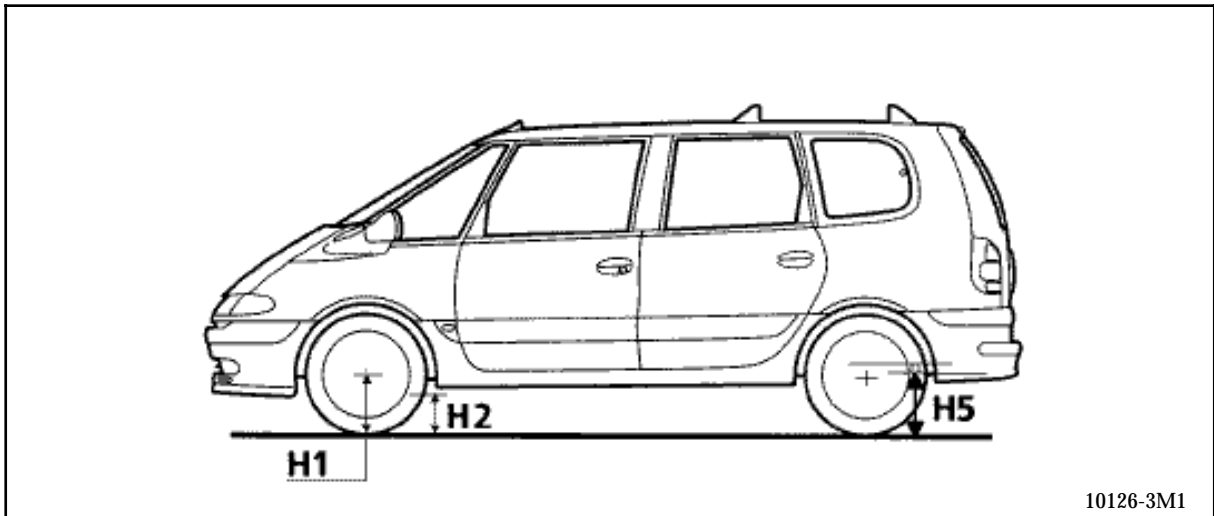
**07**

Type de pneus	195/65 R15 91 T	205/65 R15 94 T	205/65 R15 94 H
Type de véhicules	<b>JE0A</b>	<b>JE0E - SE0E JE0J</b>	<b>JE0D</b>
Type de jantes	<b>6.5 J 15</b>	<b>6.5J15</b>	<b>6.5J15</b>
Type de chaînes	<b>17 ou 14 mm</b>	<b>14 mm</b>	<b>14 mm</b>



Seuls les véhicules SANS ABS sont équipés de compensateurs asservis à la charge.

Le contrôle et la charge s'effectuent véhicule en charge ou train arrière comprimé



Type de Pneus	H 5	Pressions de contrôle (BARS)	
		Avant	Arrière
195/65/15	403 ± 2mm	100	53 à 65
205/65/15	413 ± 2mm	100	53 à 65