



Type

S/Chapitre

RENAULT Alpine

D50

0/1/2

90

90

PEINTURE

- Moteur : **XXX**
- Boîte de vitesses : **XXX**

Document de base : **MR 273**

Veillez trouver ci-jointe, la mise à jour des teintes ALPINE existantes pour les véhicules Millésimes 1989-1990.

Parmi les teintes millésime 1990, figure le **rouge écarlate nacré**.

Cette teinte correspond au coloris appliqué sur la série limitée de l'ALPINE V6 Turbo.

Vous constaterez qu'à la gamme des teintes ALPINE nous avons ajouté la liste des teintes MATRA Espace pouvant, sur commande spéciale, être appliquées sur les modèles ALPINE V6 GT ou V6 Turbo.

MILLESIME 89

Teintes **ALPINE** (à commander au M.P.R. de Dieppe)

Teintes Caisses	Code	Référence ALPINE
Blanc Nacré	015	60 00 007 826
Gris Argent	069	60 00 007 824
Noir	655	60 00 007 871
Rouge Vif	075	60 00 007 825
Blanc Gardénia	303	60 00 007 120
Bleu Marine	048	60 00 007 827
Rouge Titien	076	60 00 007 870
Beige	132	60 00 008 189

Teintes **MATRA Espace** (à commander chez MATRA)

Teintes Caisses	Code	Réf. MATRA	Réf. Kit Pièce Rechange
Brun Cannelle	174	8404	60 25 070 299
Bleu Islande	447	8408	60 25 070 301
Gris Titane	647	8403	60 25 070 298
Rouge Cornaline	742	8407	60 25 070 300
Brun Sardaigne	144	8418	60 25 070 503
Bleu Sédéral	436	8417	60 25 070 501
Gris Carbone	662	8415	60 25 070 504
Rouge Météor	707	8419	60 25 070 500
Vert Atalante	905	8416	60 25 070 502
Bleu Mantchourie	437	8426	60 25 070 684
Vert Emeraude	988	8431	60 25 070 814
Rouge Vésuve	712	8432	60 25 070 815
Ambre Gris	609	8435	60 25 070 817

MILLESIME 90

Teintes **ALPINE** (à commander au M.P.R. de Dieppe)

Teintes Caisses	Code	Référence ALPINE
Rouge Vif	075	60 00 007 825
Noir	655	60 00 007 871
Rouge Titien	076	60 00 007 870
Blanc Nacré	015	60 00 007 826
Gris Argent	069	60 00 007 824
Bleu Sport	449	60 00 008 575
Bleu ALPINE	488	60 00 049 812
Gris Beige	132	60 00 008 189

Teintes **ALPINE** "Série limitée" (à commander au M.P.R. de Dieppe)

Teinte Caisse	Code	Référence ALPINE
Rouge Ecarlate (nacré verni)	776	60 00 008 574

Teintes **MATRA Espace** (à commander chez MATRA)

Teintes Caisses	Code	Réf. MATRA	Réf. Kit Pièce Rechange
Brun Cannelle	174	8404	60 25 070 299
Bleu Islande	447	8408	60 25 070 301
Gris Titane	647	8403	60 25 070 298
Rouge Cornaline	742	8407	60 25 070 300
Brun Sardaigne	144	8418	60 25 070 503
Bleu Sidéral	436	8417	60 25 070 501
Gris Carbone	662	8415	60 25 070 504
Rouge Météor	707	8419	60 25 070 500
Vert Atalante	905	8416	60 25 070 502
Bleu Mantchourie	437	8426	60 25 070 684
Vert Emeraude	988	8431	60 25 070 814
Rouge Vésuve	712	8432	60 25 070 815
Ambre Gris	609	8435	60 25 070 817

RENAULT Alpine GTA

TOUS TYPES

UTILISATION DES OUTILS SPECIFIQUES

DOCUMENT DE BASE : M.R. 273

NOTE
TECHNIQUE



99

MARS 1987
EDITION FRANCAISE

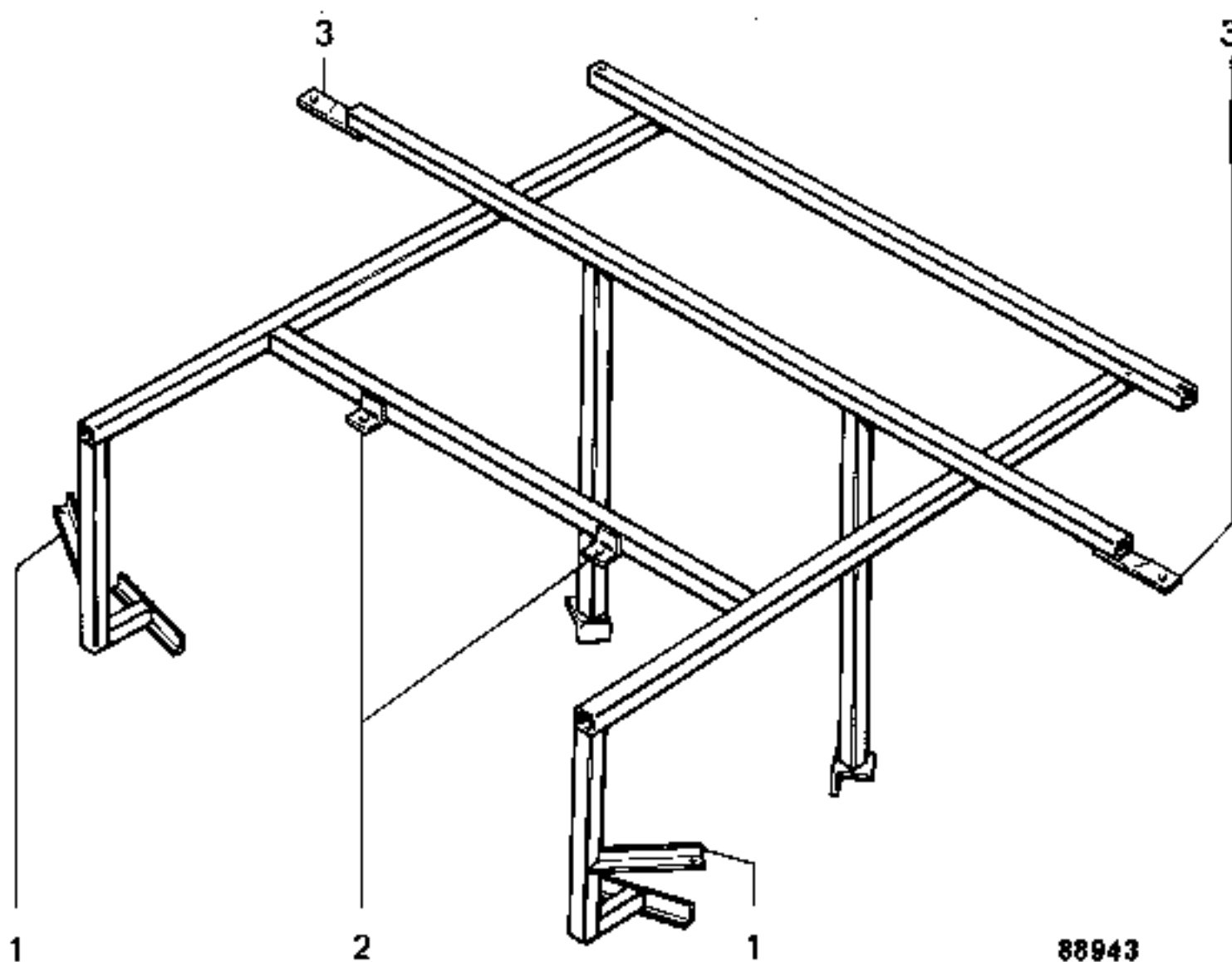
Service 0422

COLLISION AVANT : 1 - GABARITS DE PERÇAGE DU SOUBASSEMENT PLASTIQUE

2 - CALIBRES POUR BANC DE RÉPARATION

1 - Afin de permettre le perçage en réparation des éléments plastiques du soubassement avant, il existe différents gabarits : a, b et c décrits ci-après.

a - GABARIT DE POSITIONNEMENT DU SOUBASSEMENT PLASTIQUE AVANT :



88943

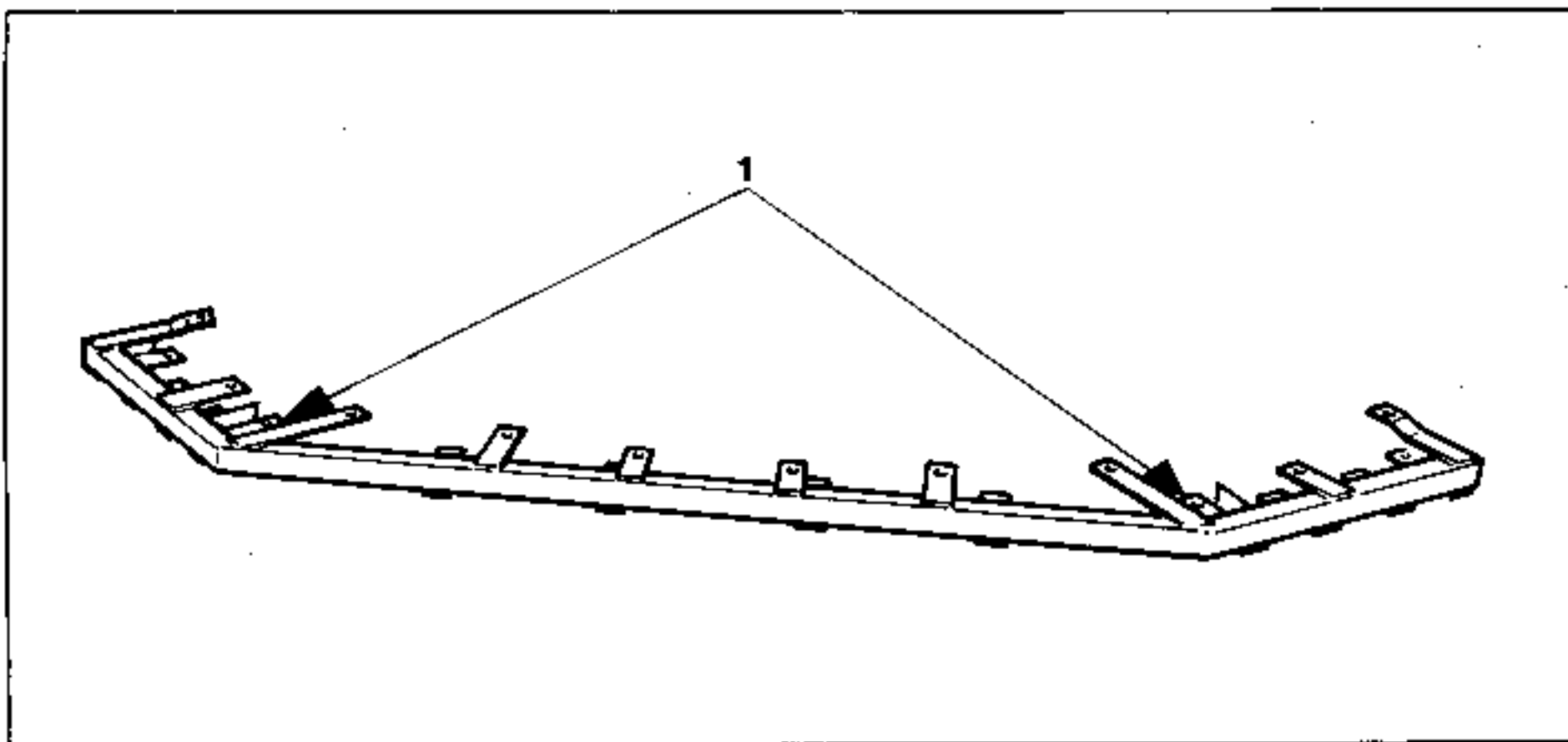
C'est l'élément de base de ces trois gabarits, en plus du positionnement du soubassement avant; il permet également à l'aide des perçages 1 et 2 le positionnement des gabarits b et c.

GABARITS DE PERÇAGE DU SOUBASSEMENT PLASTIQUE

Il en existe deux :

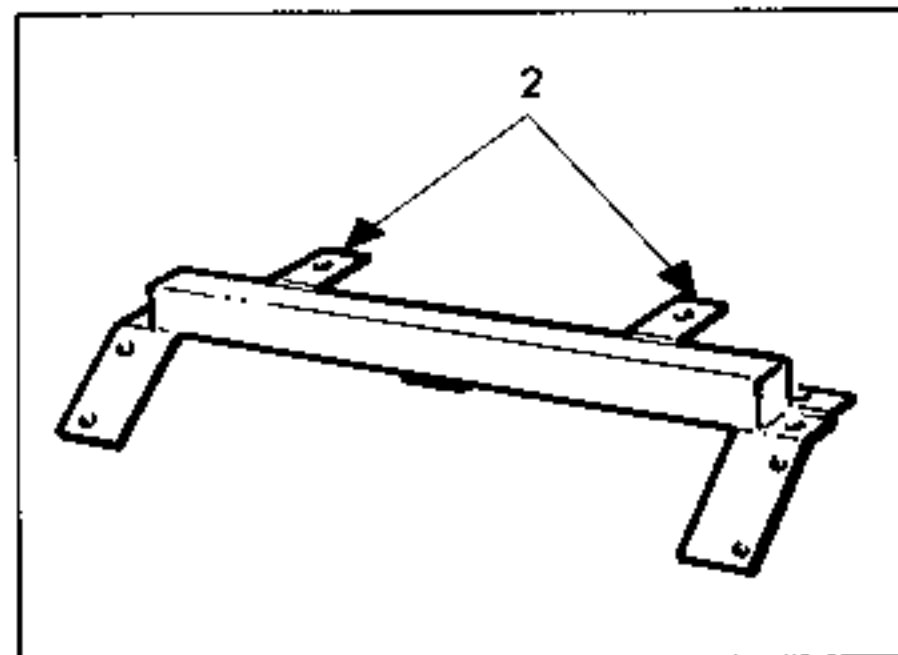
- 1 - Pour les véhicules Europe - en service sous la référence **Car. 1045** (Réf. Celette : 408.729). -
- 2 - Pour les véhicules USA - élément nouveau qui porte la référence **Car. 1045.03** (Réf. Celette : 408.730). -

b - GABARIT DE PERÇAGE DES FIXATIONS DE FAÇADE



c - GABARIT DE PERÇAGE DES ARTICULATIONS DE CAPOT

Ces deux gabarits (b et c) sont complémentaires au précédent et portent ensemble la référence **Car. 1045-01** (Réf. Celette 408.909).



Nota 1 : Les trois gabarits a,b et c sont vendus ensembles sous la référence : **Car 1045-02** (Réf. Celette 408.910) pour les véhicules Europe et **Car. 1045-03** (Réf. Celette 408.900) pour les véhicules USA.

Nota 2 : Les véhicules type Europe et USA ont des points de fixation de façade différents. Le gabarit (b) a été étudié pour la réparation des deux types de véhicule, pour cela il est nécessaire d'inverser l'outil (dessus-dessous). Chacune des faces de ce dernier sera repérée par une étiquette sur laquelle sera mentionné le type de véhicule.

GABARITS DE PERÇAGE DU SOUBASSEMENT PLASTIQUE

Utilisation sur véhicule :

Mettre en place le gabarit (a) et percer :

- les trous 1 de fixation avant de façade (voir schéma)
- les trous 2 de fixation arrière de façade
- les trous 3 de fixation des ailes.

Déposer le gabarit (a).

Positionner et fixer (en respectant son sens de montage) le gabarit (b) en utilisant les trous 1 effectués précédemment. Puis percer les autres trous de façade.

Mettre en place le gabarit (c) et le fixer en utilisant les trous 2 effectués précédemment, puis percer les 6 trous de fixation des articulations de capot et le troisième trou de fixation arrière de façade.

CALIBRES POUR BANC DE RÉPARATION

Dans le but d'améliorer la géométrie fonctionnelle du train avant, les triangles inférieurs ont été avancés.

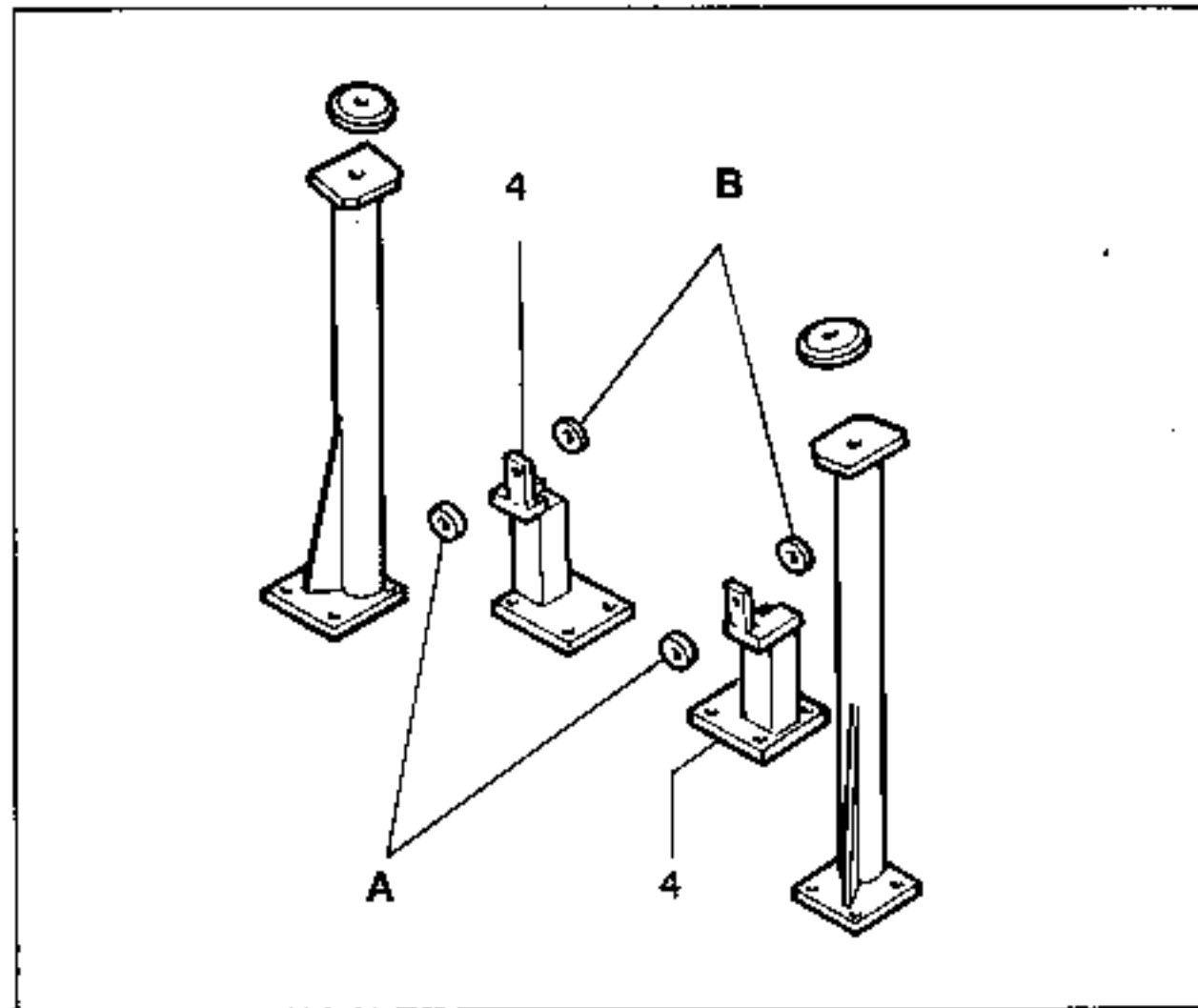
N° de série des véhicules équipés des nouveaux châssis :

PAYS	D 500	D 501	
FRANCE HOLLANDE ITALIE BELGIQUE AUTRICHE	A partir du numéro 10160	A partir du numéro 20890	SAUF : 20891 - 20892 20893 - 20898 - 20899 20904 - 20905 - 20906 20907 - 20911 - 20914 20917 - 20918 - 20920 20924 - 20931 - 20972 20980 - 20983 - 20989 21036 - 21037
ALLEMAGNE	A partir du numéro 30107	A partir du numéro 35340	SAUF : 35350
ANGLETERRE	A partir du numéro 40084	A partir du numéro 42119	
SUISSE	Aucune	A partir du numéro 60006	

Ceci a entraîné la création de quatre calibres pour banc de réparation (2 gauches et 2 droits) complémentaires à la composition de base Car. 1025 qui portent la référence : Car. 1025.01.

CALIBRES POUR BANC DE RÉPARATION

Cet ensemble est vendu par nos fournisseurs sous les références respectives : 408-309 CELETTE ; REN 91272-BLACKHAWK.



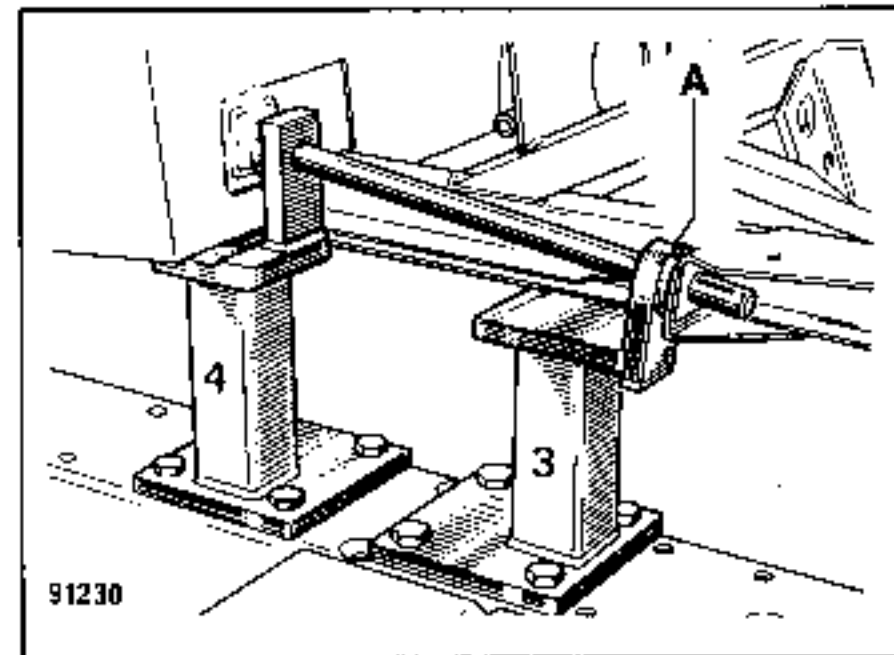
Utilisation sur véhicule (nouveau châssis)

a. Calibre n° 3

Les entretoises **A** épaisseur 9 mm sont intercalées entre le gousset avant de fixation du triangle et le calibre n° 3 de la composition **Car. 1025**

b. Calibre n° 4.

Il est directement en appui contre le châssis sans entretoise.



(Ce calibre est également utilisé pour les véhicules USA avec une entretoise **B** d'épaisseur 3 mm).

Equipement et approvisionnement :

Si vous possédez déjà un ensemble **Car. 1025** pour les véhicules 1^{er} modèle, il vous faut vous procurer un complément **Car. 1025-01** qui vous permettra de réparer les anciens et nouveaux véhicules Europe.

Si vous êtes un nouvel acquéreur, il vous faut vous procurer une composition complète **Car. 1025-02** qui vous permettra de réparer tous les véhicules Europe (ancien et nouveau modèle) et U.S.A.

Ces ensembles sont à commander par l'intermédiaire de Renault Alpine - (Réf. Celette : 408 310 Réf. blackhawk : REN. 91235).

**RENAULT Alpine**

Type

S/Chapitre

Tous Types

40

40

COLLAGE DES ELEMENTS PLASTIQUESDocument de base : **M.R. 273****M.R. 298****REPLACEMENT DE LA COLLE UTILISÉE SUR L'ALPINE POUR L'ASSEMBLAGE DES
ELÉMENTS ENTRE-EUX OU SUR STRUCTURE MÉTALLIQUE.**

Remplacement de la colle référence *60 00 007 868 (colle polyuréthane beige bi-composant) par le kit de collage référence **77 01 406 775 (colle mastic polyuréthane noire bi-composant).

* Ancienne référence disponible jusqu'à épuisement au M.P.R. ALPINE de

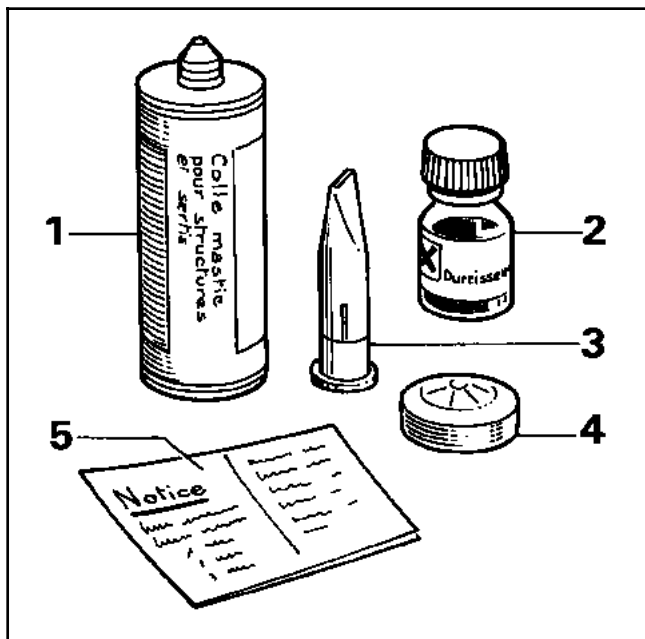


Réparation des éléments plastiques

COLLAGE DES ELEMENTS

Produit homologué

Kit 77 01 406 775



Le kit 77 01 406 775 comprend :

- 1 - 1 Cartouche rigide de 135 mm pour la partie A. (190 g)
- 2 - 1 Flacon pour la partie B. (20 g)
- 3 - 1 Buse plate.
- 4 - 1 Piston.
- 5 - 1 Fiche technique.

Mode opératoire :

Dégraissier les zones d'accostage avant de mettre la colle :

- Sur polyester, dégraisser à l'acétone.
- Sur tôle cataphorèse, dégraisser au trichloréthylène.

Dépose de la colle :

Caractéristiques :

- BI-COMPOSANT POLYURETHANE
- Couleur noire.
- Temps hors poussière : 40 mm à

Préparation de la cartouche

Après avoir enlevé le capuchon plastique de la cartouche, verser dans celui-ci le contenu du flacon verre.

Mélanger à l'intérieur de la cartouche les deux parties, en utilisant par exemple une spatule

NOTA : Cette opération est très importante. Elle est déterminante

- Positionner le piston en faisant échapper l'air contenu dans la cartouche.
- Couper l'extrémité de la cartouche et fixer la buse découpée.
- Faire un petit cordon sur une plaquette de 3 cm de longueur.

LA POSE DE L'ELEMENT NEUF DOIT INTERVENIR DANS LES 20 MINUTES.

Le temps de collage peut-être réduit en chauffant la zone à l'infrarouge à une distance de 70

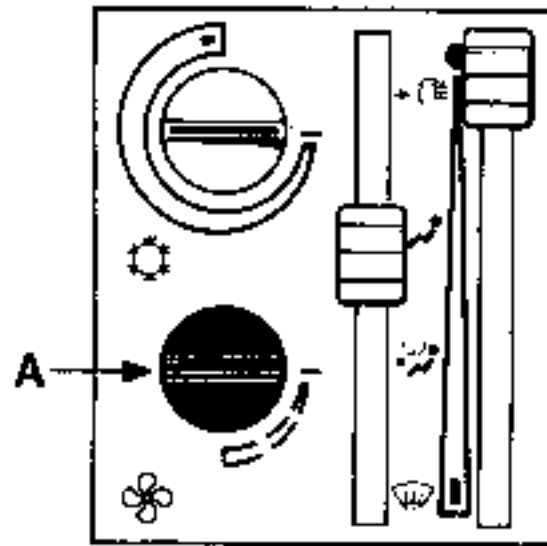
ATTENTION A LA DATE DE PEREMPTION

61 CHAUFFAGE (Ventilation)

- Moteur : XXX
- Boîte de vitesses : XXX

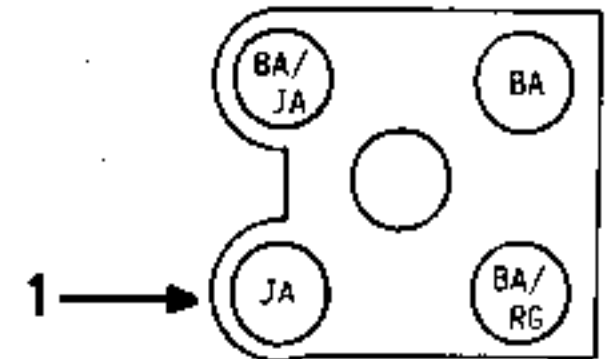
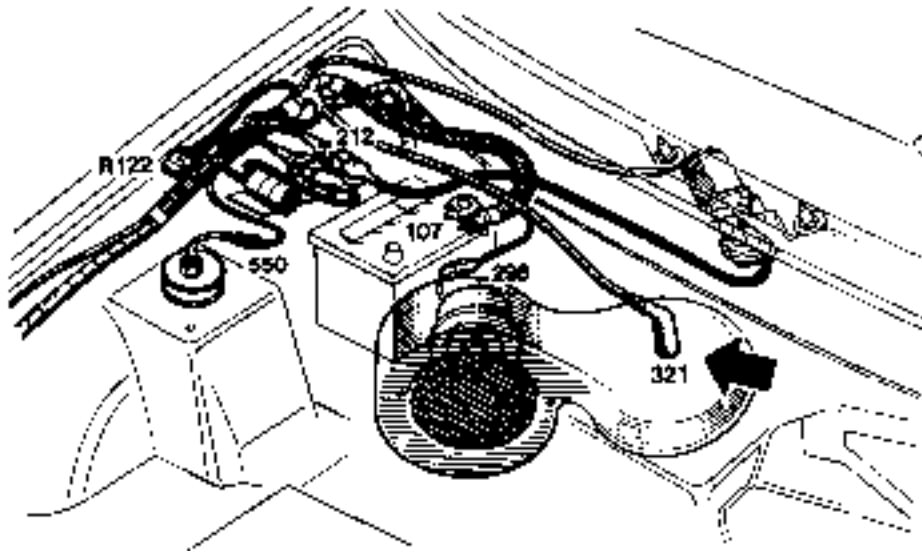
SUPPRESSION DE LA VENTILATION PERMANENTE HABITACLE

Rappel : Contact mis, bien que l'interrupteur (A) soit en position repos, un faible débit d'air alimente en permanence les conduits d'aération du poste de conduite et de la place passager.



Parmi nos clients, quelques uns trouvent cette ventilation permanente indésirable.

Il est possible d'accéder à leur souhait en débranchant, puis en isolant le fil jaune – repère (1) – du connecteur – repère (321) –, comme indiqué sur le schéma ci-dessous :



**RENAULT ALPINE**

D50

3

K 010001

à 010756

41

41**GOUSSETS DE FIXATION DES BRAS DE SUSPENSION INFERIEURS AVANT**

- Moteur : **XXX**
- Boîte de vitesses : **XXX**

Document de base : MR 273**OBJET**

- Renforcement des soudures de goussets.

DONNEES ADMINISTRATIVES

- Destination des pièces déposées : Sans objet.
- Eléments comptables : Demande de remboursement ou bordereau individuel selon pays.
- Nature dépense : **O.T.S.** (FRANCE)
- Code dépense : **91** (hors FRANCE)
- Pièces au prix d'acquisition
- Main d'oeuvre au taux garantie contractuelle
- Date de fermeture illimitée

Code O.T.S. : 0037**FRANCE :****Code opération : 4999****OPÉRATION 1****Temps alloué : 0,5 h****OPÉRATION 2****Temps alloué :**

- Temps alloué total **6,1 h**
- * - Temps technique **6,0 h**
- Temps administratif **0,1 h**

HORS FRANCE :**Code opération : 4999****OPÉRATION 1****Temps alloué : 0,5 h****OPÉRATION 2***** - Temps alloué : 6,0 h****OPÉRATION 1**

- Pour les véhicules conformes (sans la présence de l'étiquette de repérage) et pour lesquels un contrôle doit être effectué sur un pont élévateur.

OPÉRATION 2

- Contrôle et renforcement des soudures de goussets train avant.
- * - Temps supplémentaire, par côté, en cas d'application du paragraphe F (page 41-5) **0,5 h**

Libellés : Selon le cas.

- Contrôle des soudures de goussets train avant.
- Contrôle et renforcement des soudures de goussets train avant.

SOLUTION SERIE

- Evolution de la spécification de soudage (tôle acier D280).

SOLUTION APRES-VENTE

- Contrôle des véhicules et, si nécessaire, application des nouvelles spécifications de soudage.

"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.



STRUCTURE INFÉRIEURE

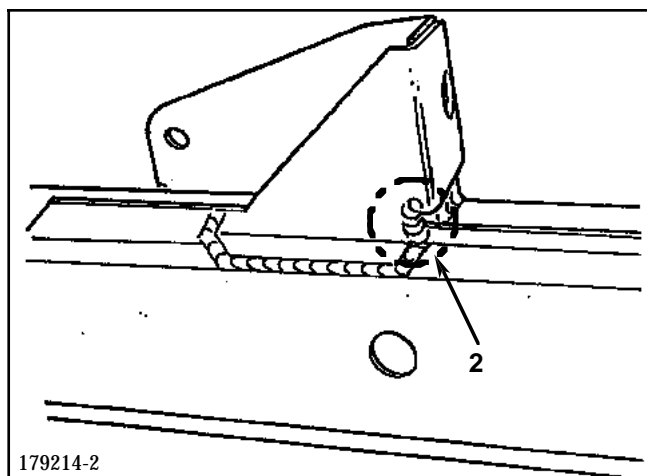
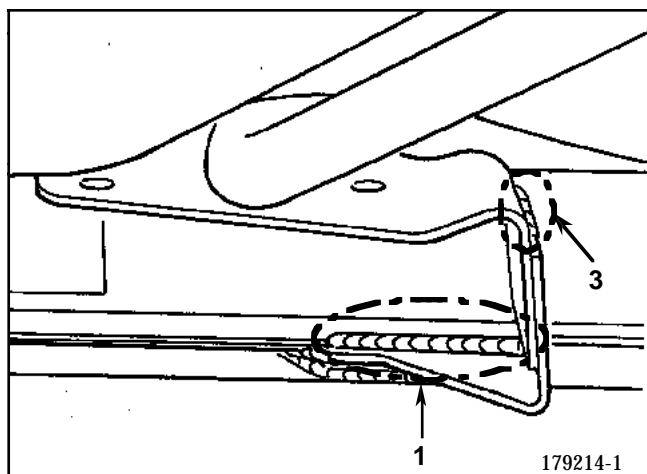
Bras de suspension inférieurs avant

41

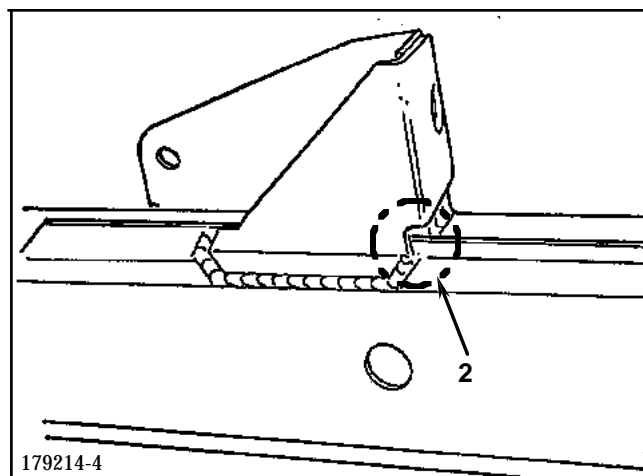
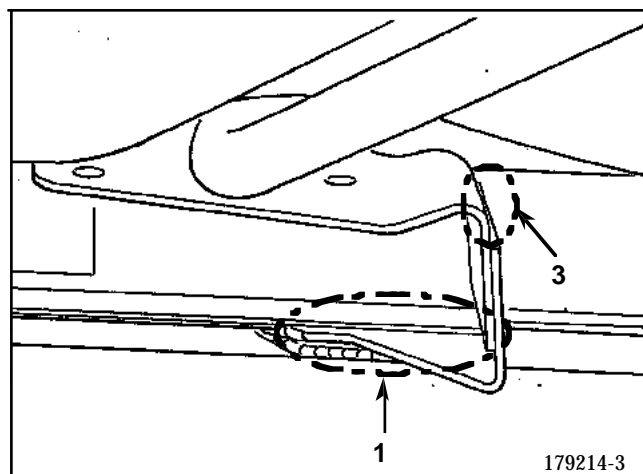
METHODE DE CONTROLE

- Vérifier si la case **D1** de l'étiquette bleue repère OTS, placée dans le compartiment moteur, à côté des plaques véhicule, est cochée.
- Sinon, placer le véhicule sur un pont élévateur et retirer les roues avant.
- Nettoyer les zones de jonction entre les goussets et leurs longerons et vérifier les soudures d'après les figures ci-dessous :

**VEHICULE CONFORME
OU DEJA REALIGNE**
(Présence de soudures dans les zones 1, 2 et 3)



**VEHICULE NON CONFORME
DONC A REALIGNER**
(Sans présence de soudures dans les zones 1, 2 et 3)



PRECISIONS :

- Les soudures **1** et **2** sont toujours présentes sur un véhicule **conforme** ou **réaligné**.
- La soudure **3** n'est présente que si le véhicule a été **réaligné**.

STRUCTURE INFÉRIURE

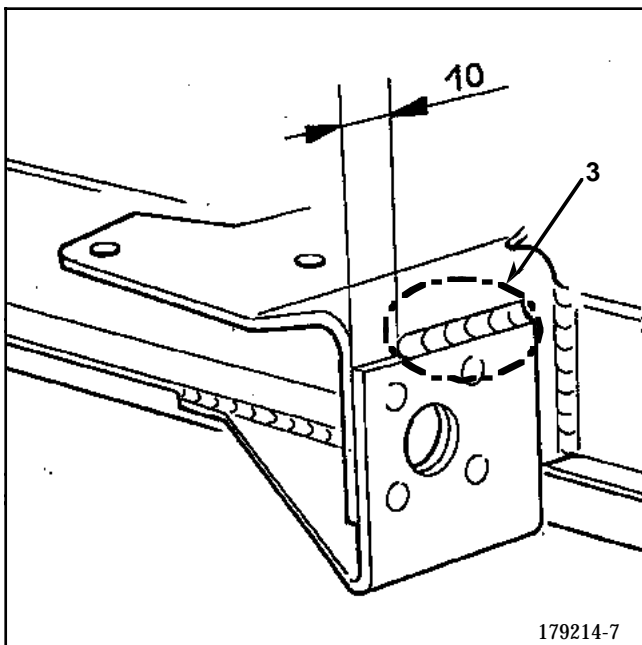
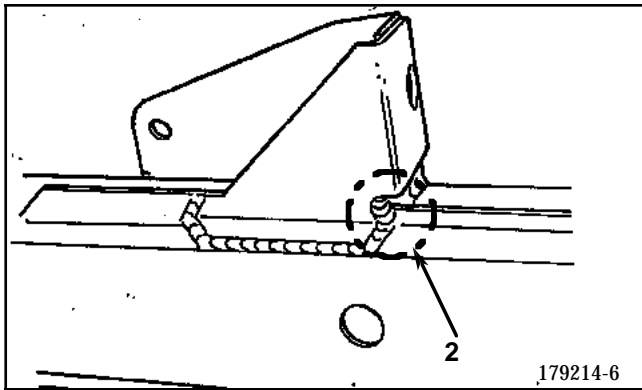
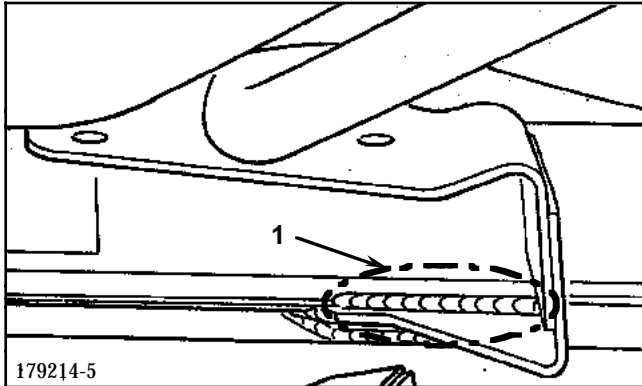
Bras de suspension inférieurs avant

41

Opération à réaliser :

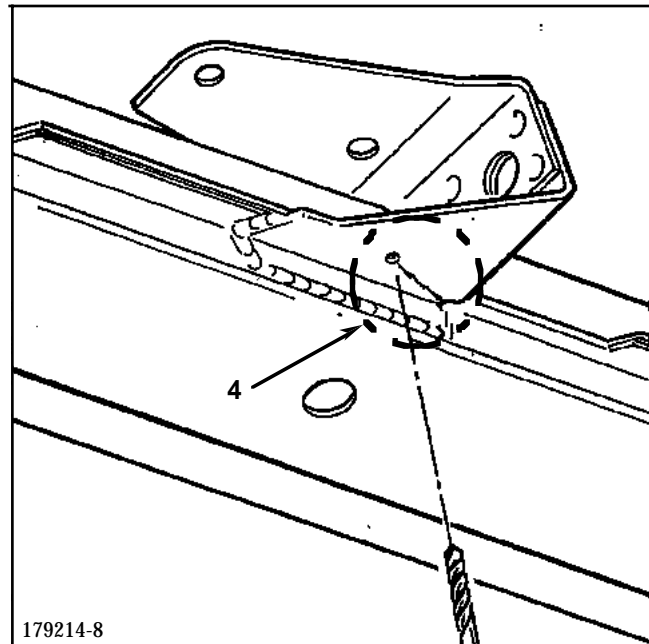
1°) SUR LES GOUSSETS NON FISSURES

- Réalisation des cordons de soudures supplémentaires des zones 1, 2 et 3.



2°) SUR LES GOUSSETS FISSURES : (cas exceptionnels)

- Application de la méthode pour stopper les fissures (comme démontré dans le dessin ci-dessous) et réaliser les cordons de soudures supplémentaires des zones 1, 2, 3 et 4 qui est celle de la fissure elle-même.



Véhicules concernés :

- Toutes les Alpine A610 type D503 comprises dans la tranche de fabrication figurant en titre.

Période d'intervention :

- Sur convocation client pour application de cette note.

Pièces et produits nécessaires :

- 2 rondelles plates **Réf. : 77 03 053 423**
- Diluant réactif **Réf. : 77 01 423 955**
- Impression phosphatante **Réf. : 77 01 423 933**
- Protection corps creux **Réf. : 77 01 406 303**

Outillage nécessaire :

- Outillage classique.
- Poste de soudure conventionnel (MIG ou MAG).
- Ponceuse à disque Ø 40.
- Meuleuse droite avec jeu de petites meules.
- Papier abrasif.
- 1 pointeau automatique.

Description de l'opération :

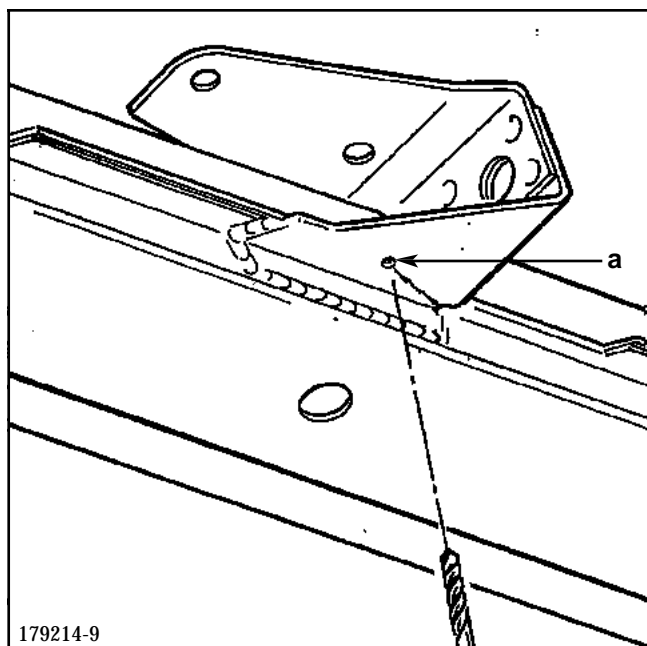
- A** - Placer le véhicule sur un pont (2 colonnes pour plus d'aisance) et déposer les roues avant.
- B** - Couper la batterie.
- C** - Déposer les paliers de barre antiroulis, et désaccoupler les biellettes à leur point de fixation avec les bras supérieurs. Dégager l'accès aux goussets en fixant la barre levée au maximum.
- D** - Repérer l'emplacement des cales de réglage de chasse, puis déposer les axes de fixation des bras inférieurs. Dégager le bras vers l'arrière.
- E** - A l'aide des outils (meules, papier abrasif, grattoir, limes), nettoyer impeccablement les zones à souder.

TRES IMPORTANT

La réussite des soudures est totalement conditionnée par le bon décapage et le bon nettoyage préalable des zones à souder.

F - En cas de fissures : (cas très exceptionnels)

- Repérer (si besoin à l'aide d'une loupe) la réelle terminaison de la fissure et, légèrement au delà, dans l'alignement, donner un coup de pointeau automatique (voir figure ci-après) :



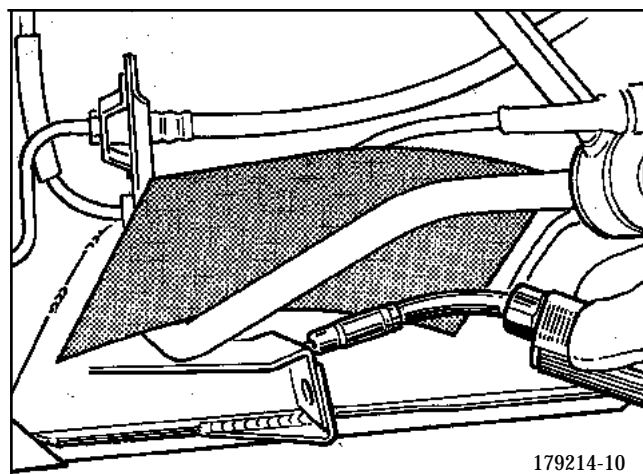
- A l'endroit du coup de pointeau, percer (seulement l'épaisseur du gousset 2,5 mm) un trou de $\varnothing 2$ mm maximum (a).

- Ensuite, nettoyer comme les précédentes, cette zone de soudage.

N.B. : La trajectoire de la fissure peut être différente de celle représentée sur le schéma ci-dessus. Quelque soit le cas, l'intervention reste identique.

G - Réalisation des soudures :

- Pour éviter le manque de gaz (Atals ou équivalent Argon : 80 % ; CO² : 20 %), régler le débit au minimum sur 18-20 litres.
- Faire un préréglage du poste, en faisant un essai de soudage sur une tôle de même épaisseur (2,5 mm).
- Mettre à proximité un extincteur.
- Placer, comme démontré sur figure ci-dessous, des écrans (tôle fine ou équivalent) protégeant les parois environnantes du réservoir à carburant. Ceci à cause des projections d'étincelles.

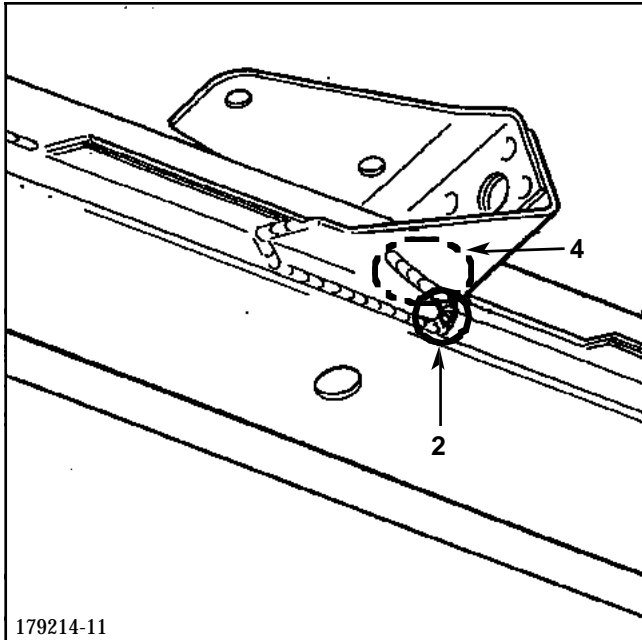


STRUCTURE INFÉRIEURE

Bras de suspension inférieurs avant

41

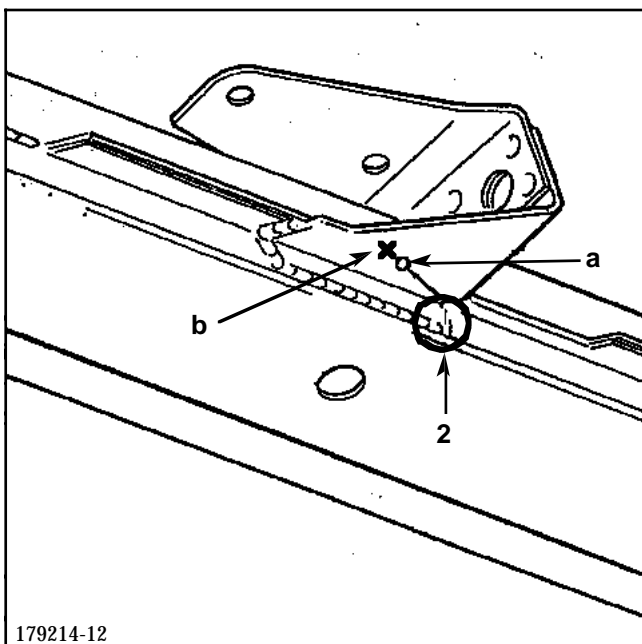
- H** - Réaliser la soudure de la zone 2 (ou selon le cas, des zones 4 + 2)



- Si le gousset est fissuré, la soudure des zones 4 et 2 devra se faire sans discontinuer.

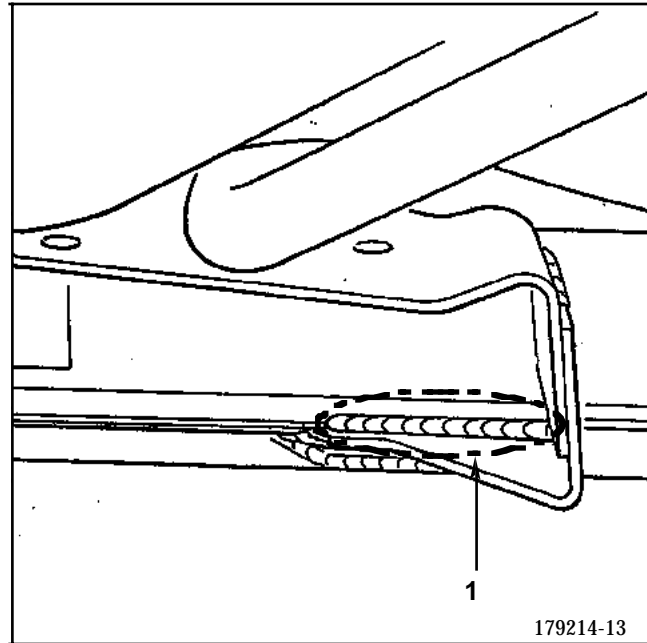
IMPORTANT :

La soudure de la fissure doit débiter avant le trou (a) de $\varnothing 2$ mm (voir figure, début de soudage (b)).

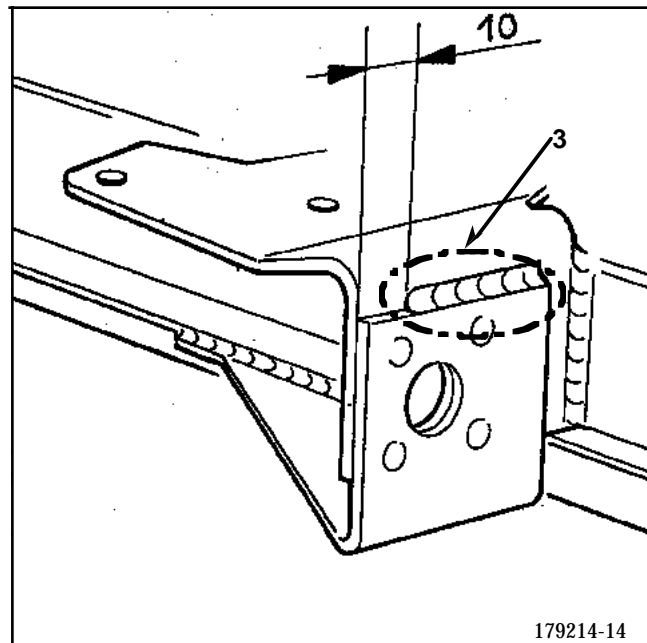


- Si le gousset n'est pas fissuré, seule la zone 2 devra être soudée.

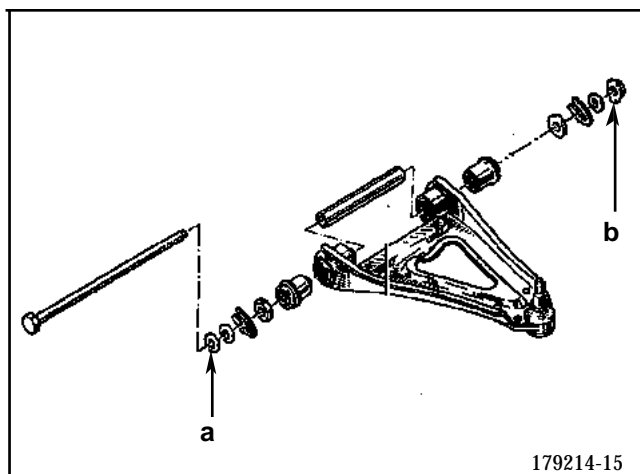
- I** - Réaliser la soudure de la zone 1



- J** - Réaliser la soudure de la zone 3. Respecter IMPÉRATIVEMENT l'arrêt de la soudure à 10 mm du bord comme indiqué ci-dessous.



- K** - Meuler si nécessaire les soudures qui auraient un mauvais aspect.
- L** - Refaire les traitements anticorrosion et corps creux par le trou sous longeron.
- Brossage des soudures et finition du nettoyage avec du nettoyeur de surface.
 - Protection anticorrosion avec un mélange :
 - 50 % diluant réactif
Réf. : 77 01 423 955
 - 50 % impression phosphatante
Réf. : 77 01 423 933
- M** - Remonter les axes de triangle en ajoutant sous leur tête la rondelle
Réf. : 77 03 053 423 (a) sur figure ci-dessous :



ATTENTION : L'axe de bras inférieur se visse dans un écrou cage (b) (figure ci-dessus), placé par l'intérieur du véhicule, derrière le boîtier UCA côté droit et derrière le pédalier, côté gauche (inversement pour véhicule direction à droite).

STRUCTURE INFÉRIEURE

Bras de suspension inférieurs avant

41

N - Remettre à leur place les cales de réglage de chasse et serrer les axes au couple de **13 daN.m** (train avant en position statique).

O - Remonter les paliers et biellette de barre antiroulis.

P - Rebrancher la batterie en ayant au préalable introduit le jack dans sa prise située à l'entrée du vide-poche de la planche de bord. Ceci pour éviter le déclenchement de l'alarme.

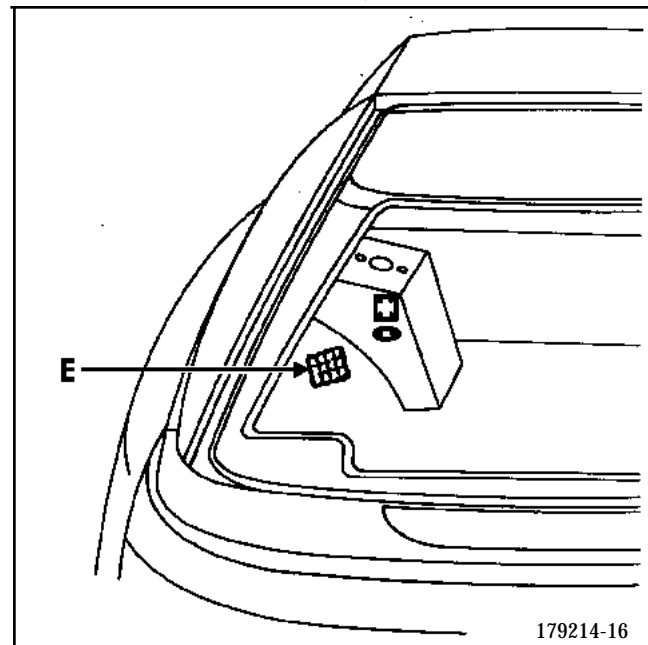
Q - Réinitialiser les accessoires électriques.

PRECISIONS :

Ces démontages et remontages dans les règles et avec les entretoises de chasse remises au bon endroit, peuvent être exécutés sans qu'il soit nécessaire de procéder aux contrôles et réglages des angles de train avant. Ceux-ci retrouvent leurs valeurs initiales après l'opération.

R - Placer l'étiquette adhésive bleue (**E**) Réf. : **49 39 031 070** dans le compartiment moteur (emplacement démontré sur la figure ci-dessous) et cocher la case **D1**.

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D	X					
E						



179214-16

RENAULT Alpine GTA

D 500 - D 501 - D 502

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

DOCUMENT DE BASE : M.R. 273

NOTE TECHNIQUE



1299 B

SEPTEMBRE 1987
EDITION FRANCAISE

Service 0422

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

SOMMAIRE

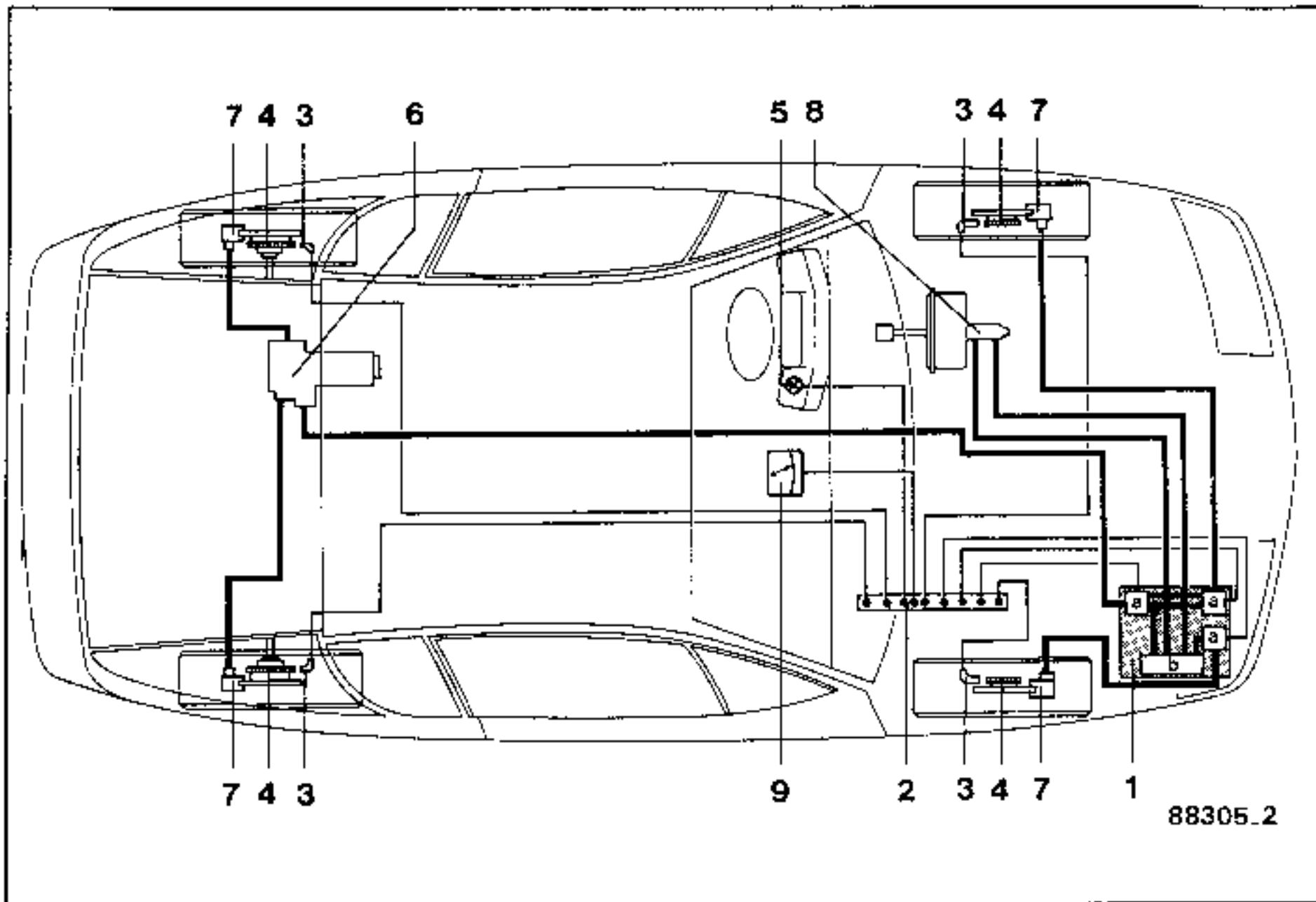
Pages

Implantation et composition.....	2 à 4
Fonctionnement.....	5 à 6
Dépose repose des éléments constitutifs.....	7 à 13
Contrôles complémentaires.....	14
Diagnostic.....	15 à 18
Diagnostic câblages.....	18 à 22
Diagnostic câblage électrique.....	23 à 25
Diagnostic contrôles complémentaires.....	26 - 27

RENAULT
ALPINE

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Implantation et composition



88305.2

En dehors des éléments de freinage :

- Etriers de frein (7)
- Maître-cylindre (8)
- Compensateur (6)

qui restent classiques, le système ABS comprend :

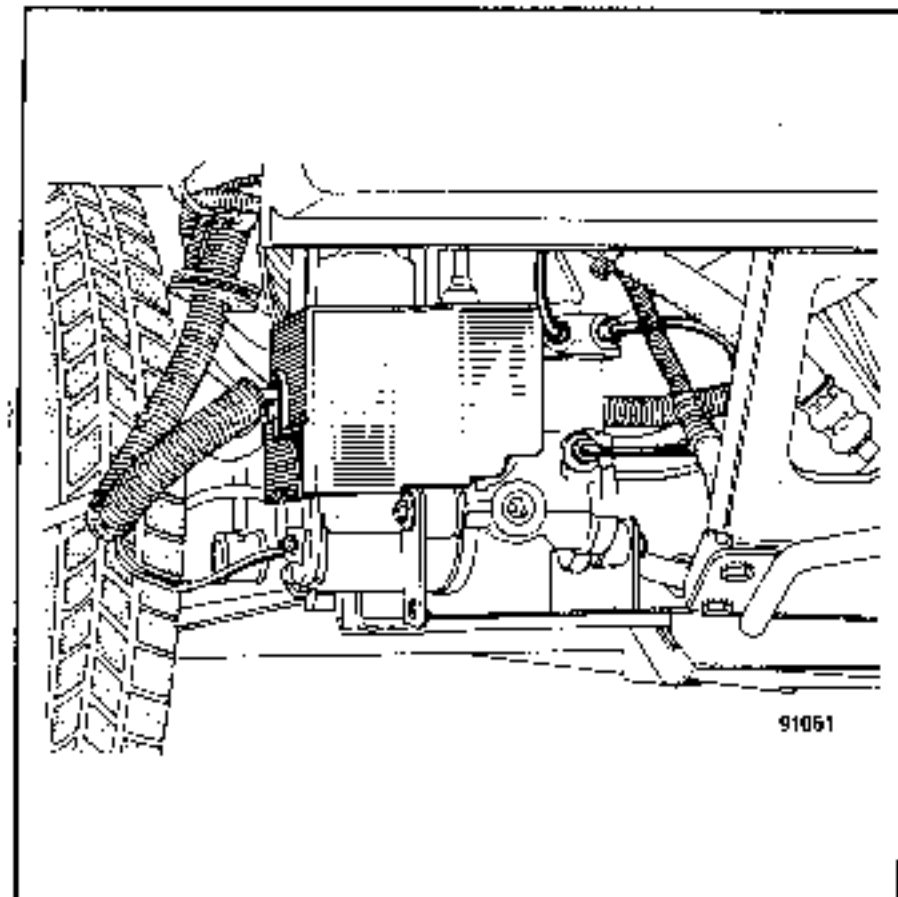
- Un capteur de vitesse de rotation par roue (3)
- Quatre cibles (4) intégrées dans les fausses fusées à l'avant et emmanchées sur les transmissions à l'arrière
- Un calculateur électronique comportant un dispositif d'autocontrôle (2)
- Un capteur d'accélération transversale (9)
- Un groupe de pression (a) pour chaque roue avant, pour l'ensemble des deux roues arrière et une pompe haute pression (b)
- Un voyant de contrôle au tableau de bord (5)

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Implantation et composition

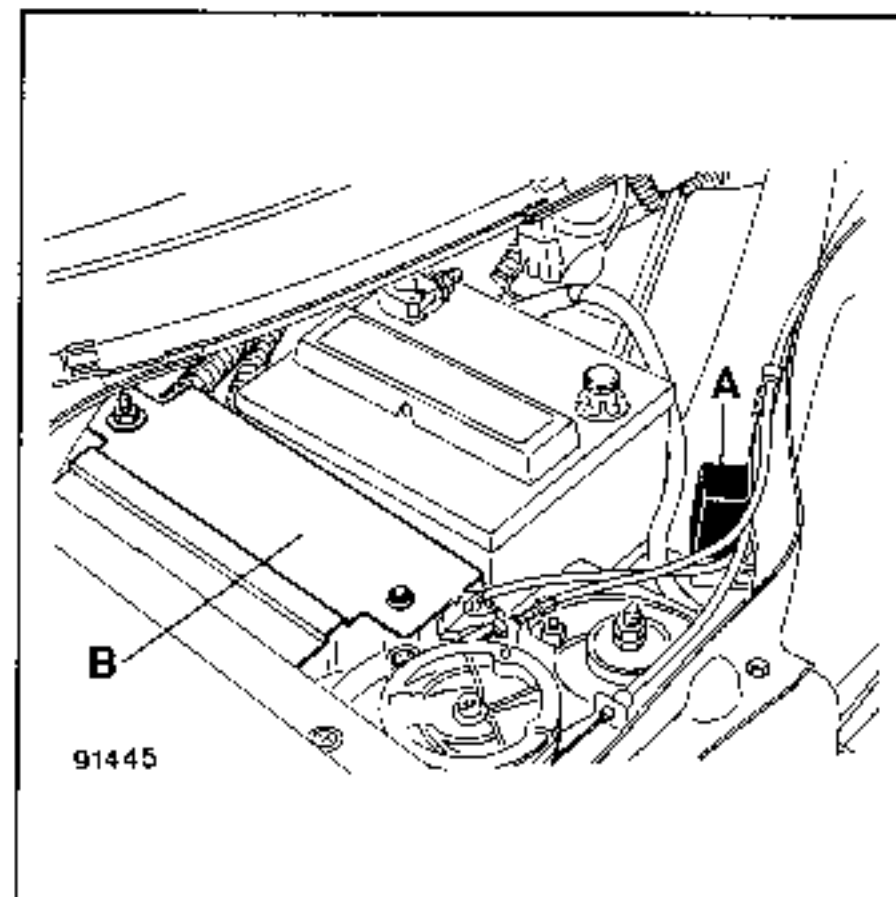
1) Bloc hydraulique

Il se compose d'une électropompe et de trois électrovalves. Il se situe à l'avant du passage de roues avant droit.



2) Calculateur électronique

Il se situe dans le compartiment à batterie avant droit sous un carter de protection (B) ainsi que le relais (A) de commande d'alimentation du système ABS.



Il analyse les informations des capteurs de roues et commande les électrovalves en fonction de ces informations.

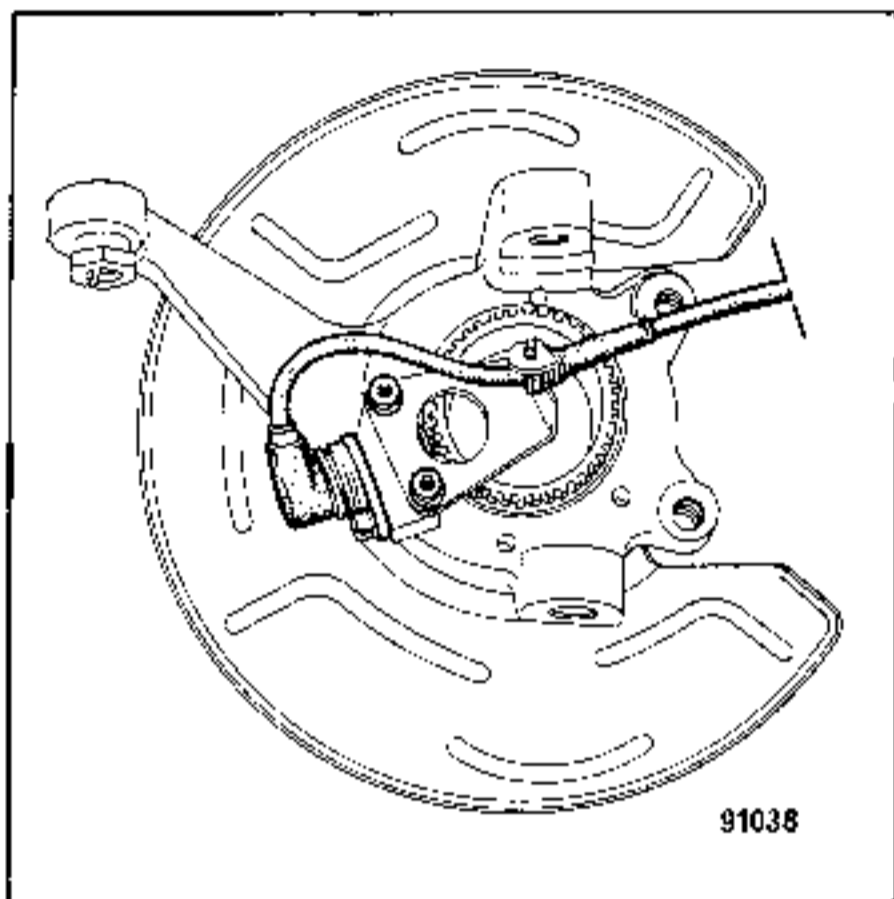
SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Implantation et composition

3-4) Capteurs de vitesse et cibles

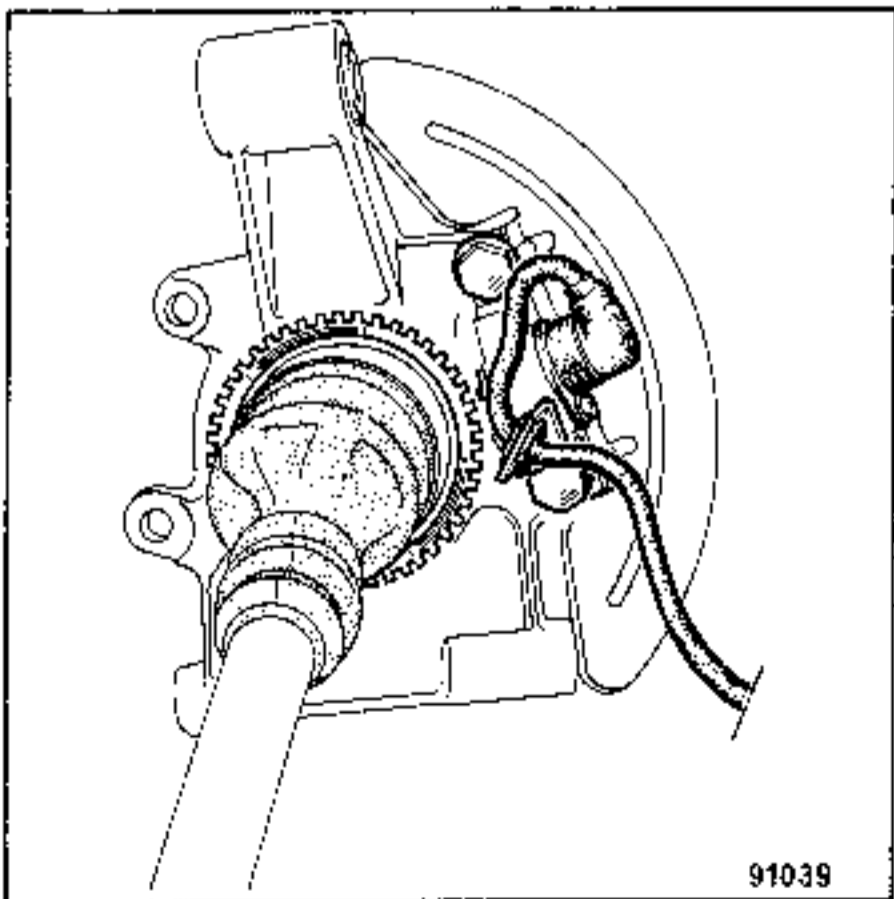
Les capteurs de vitesse sont fixés sur les porte-fusées et reçoivent l'information par les cibles dentées.

Cibles intégrées dans les fausses fusées pour les roues avant.



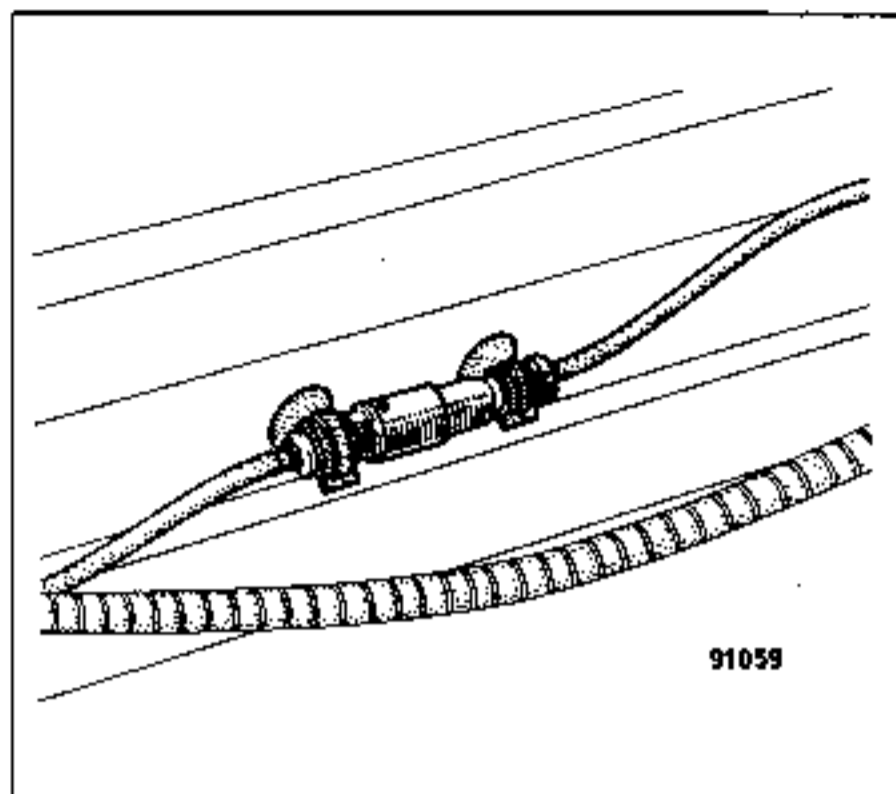
91038

Cibles emmanchées sur les transmissions pour les roues arrière.



91039

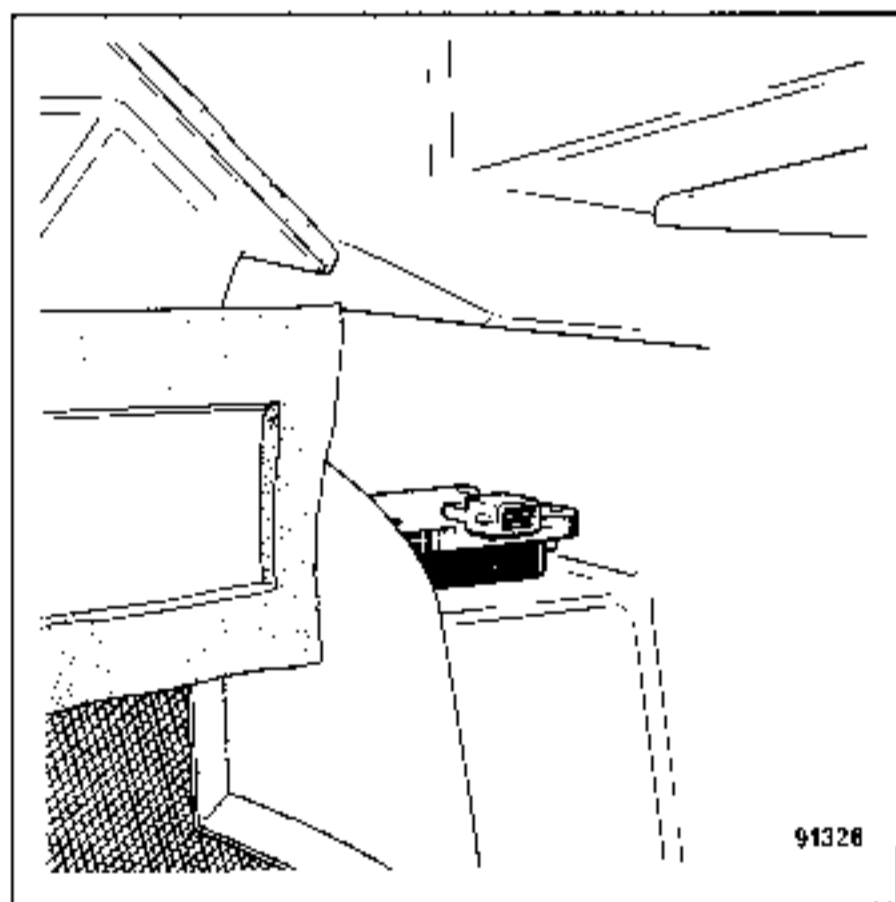
Les capteurs de vitesse sont reliés au câblage du calculateur électronique par l'intermédiaire de connecteurs situés sous le véhicule.



91059

5) Capteur d'accélération transversale

Il est situé sur la poutre centrale au raccordement du tablier (derrière le bloc chauffage).

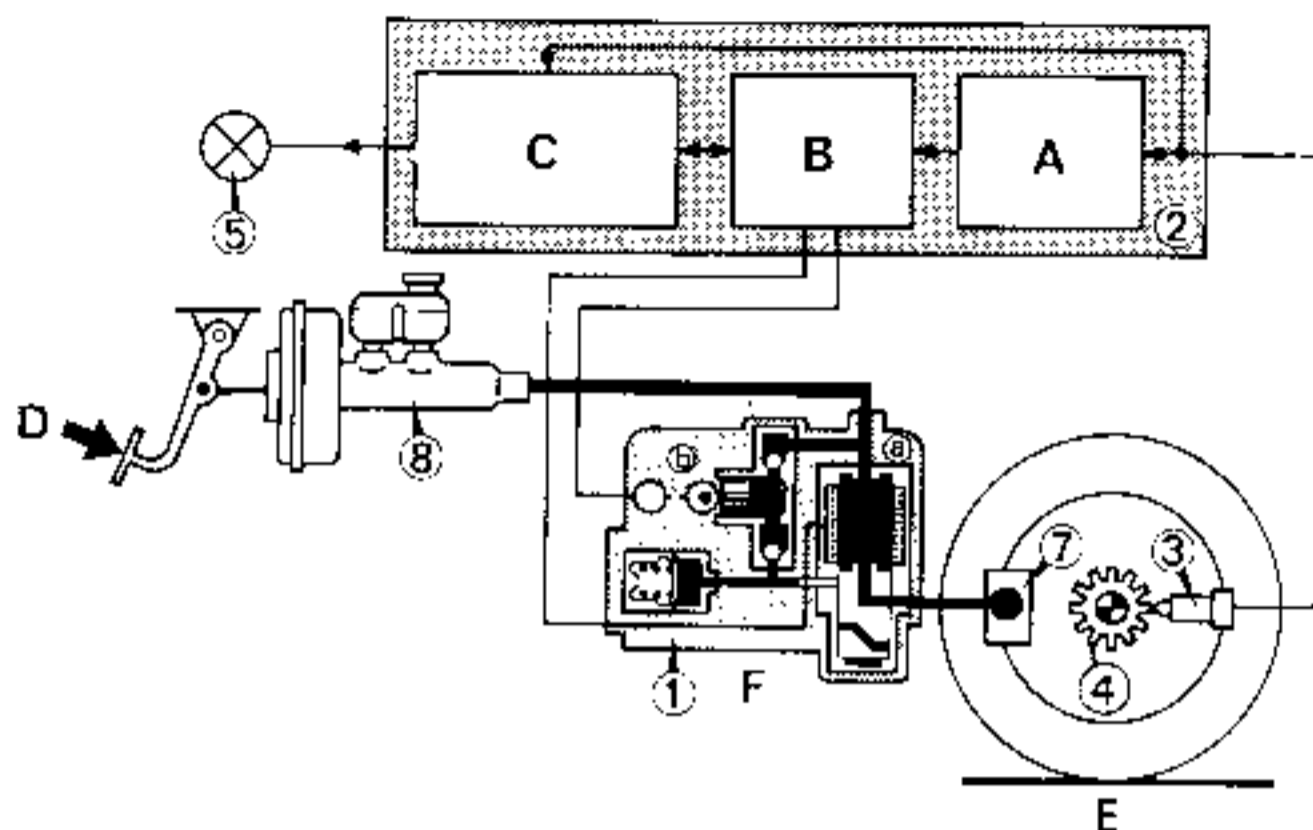


91328

Il interrompt la temporisation de montée en pression des roues avant lors de courbes rapides, dans le but de dégrader temporairement la montée potentielle d'adhérence du train avant ; ce qui a pour conséquence de rendre le véhicule plus neutre (tendance naturelle au survirage) donc plus sécurisante.

SYSTEME ANTIBLOPAGE DES ROUES

Fonctionnement



1) Groupe hydraulique

- a : valve électromagnétique
- b : pompe

2) Calculateur électronique

3) Capteur de vitesse

4) Cible sur roue

5) Lampe témoin

7) Etrier de frein

8) Maître-cylindre

A . Calculateur

B . Régulation

C . Contrôle surveillance alarme

D . Pression de freinage

E . Etat de la chaussée

F . Modulation de la pression de freinage

Dès que la vitesse du véhicule atteint 5 à 6 km/h, le dispositif d'antiblocage des roues s'autocontrôle et est ainsi prêt à intervenir.

Si, au cours du freinage, un capteur de vitesse détecte une brusque augmentation de la décélération d'une roue, correspondant à une amorce de blocage, le calculateur commande la valve de régulation correspondante de façon à empêcher toute augmentation de la pression, voire à la faire chuter, jusqu'à ce que la roue retrouve sa vitesse de décélération normale.

Dès que celle-ci est atteinte, la phase inverse est déclenchée, la pression étant éventuellement rétablie par la communication directe entre maître-cylindre et cylindres récepteurs. Au cours d'un freinage mettant en action le système "antiblocage" et en fonction de l'état de la chaussée, ce cycle peut se répéter de 4 à 10 fois par seconde.

Il est à noter qu'une seule valve alimente les freins arrière.

Un début de blocage d'une roue arrière provoque donc une régulation sur les deux freins arrière.

D'autre part, un éventuel incident, mettant le dispositif de régulation hors d'état de fonctionner, est signalé au conducteur par un voyant qui s'allume au tableau de bord.

Dans ce cas, le véhicule conserve son système de freinage classique, le compensateur assure sa pleine efficacité.

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Fonctionnement

Particularités :

- du système ABS

Lors d'un freinage sur sol asymétrique, il apparaît un couple d'embarquée tendant à faire tourner le véhicule vers le côté à fort coefficient d'adhérence. Le conducteur doit alors réagir au volant.

Pour éviter ce phénomène, ces véhicules sont équipés d'une temporisation de l'apparition du couple d'embarquée. Dans ce cas, la pression de freinage de la roue à forte adhérence augmente par palier jusqu'à sa valeur maximum. Ceci réduit la réaction nécessaire pour conserver la trajectoire du véhicule et permet au conducteur de maîtriser la situation.

- du capteur d'accélération transversale

En virage, la roue avant extérieure fournit la majeure partie de la force de freinage, la force de guidage latéral est également supérieure à celle de l'autre côté. Il en résulte un comportement légèrement survireur.

Ces véhicules, équipés d'un ABS avec temporisation de l'apparition du couple d'embarquée, montrent un comportement différent en virage.

La force de montée de la pression du freinage de la roue extérieure est progressive, la régulation ne permettant qu'une augmentation par palier de la pression du cylindre de roue. Comme la roue extérieure est sous-freinée dans un premier temps, la force de guidage latéral monte à un niveau élevé. Le couple s'exerçant au centre de gravité change de direction et le véhicule devient alors sous-vireur.

Pour éviter ce phénomène et conserver une efficacité optimale de freinage et un bon comportement du véhicule, on rajoute un capteur d'accélération transversale permettant d'annuler la temporisation (donc, de dégrader volontairement le potentiel d'adhérence du train avant en évitant le survirage) lors d'un freinage en courbe rapide avec une accélération transversale supérieure au seuil de déclenchement.

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Dépose-repose des éléments constitutifs

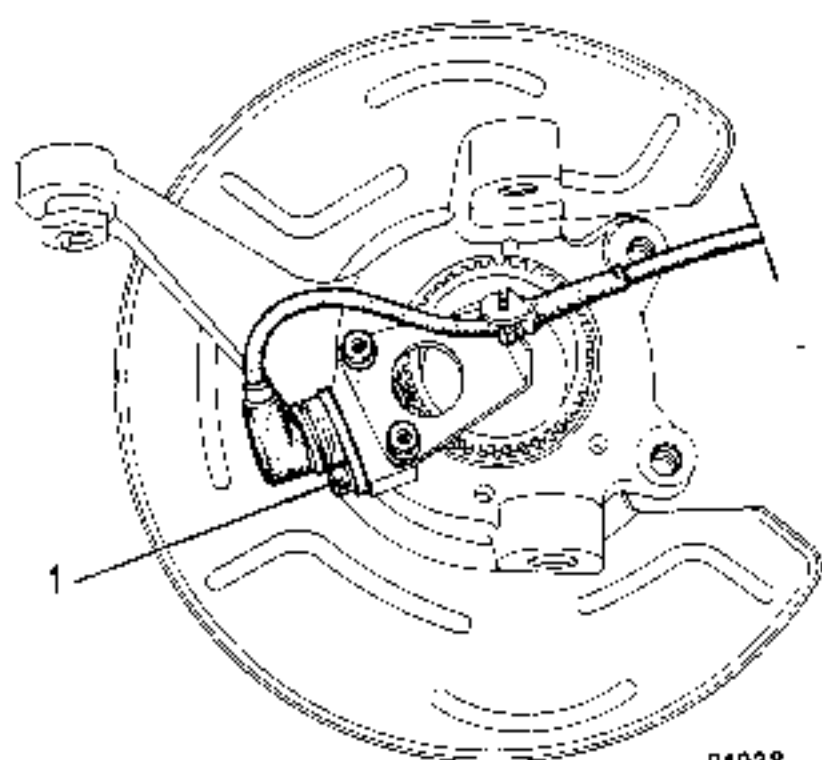
I - CAPTEUR DE ROUES AVANT

COUPLE DE SERRAGE (en daNm)	
Vis de fixation capteur	0,8
Vis du support capteur	0,8

DEPOSE

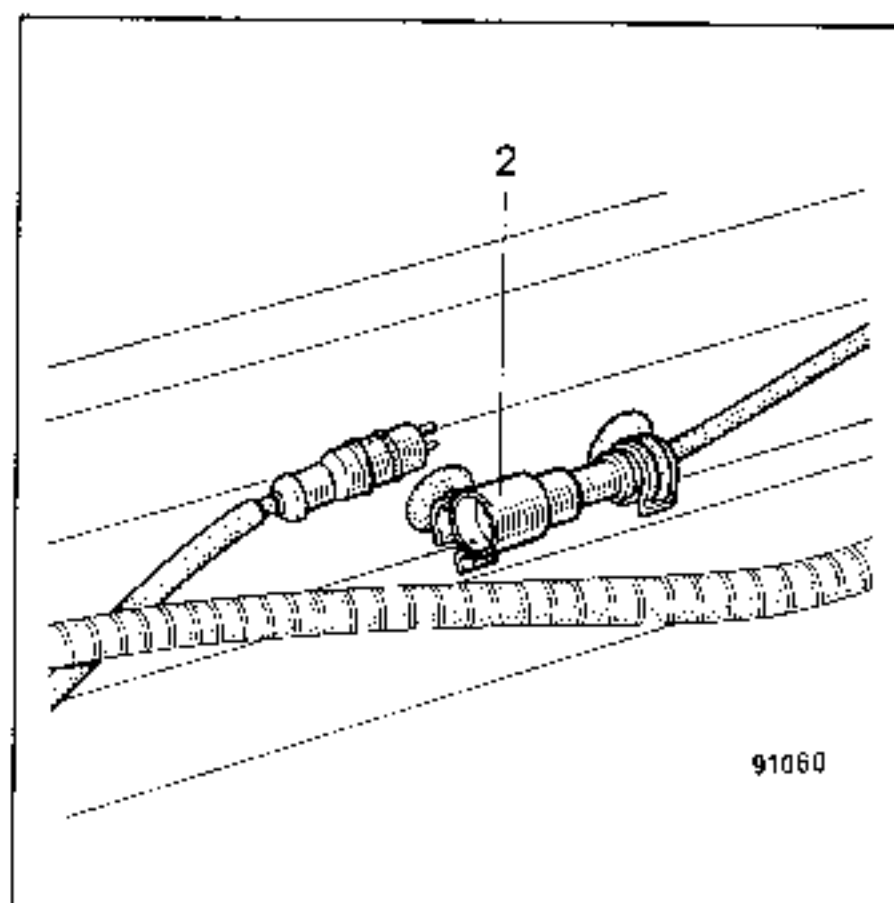
Déposer :

- la vis (1) de fixation du capteur
- le capteur de son support



Dégrafer le fil de ses supports.

Déconnecter le capteur à son connecteur (2) sous le véhicule, puis le déposer.



REPOSE

Mettre en place le capteur préalablement enduit de graisse:

MOLYKOTE FB 180

puis le rebrancher.

Nota : Il est impératif, pour éliminer les risques de panne, de s'assurer du parfait branchement du connecteur.

II - CIBLE DE ROUES AVANT

COUPLE DE SERRAGE (en daNm)	
Vis et écrou de roue	8
Vis du support capteur	0,8
Écrou de moyeu	25

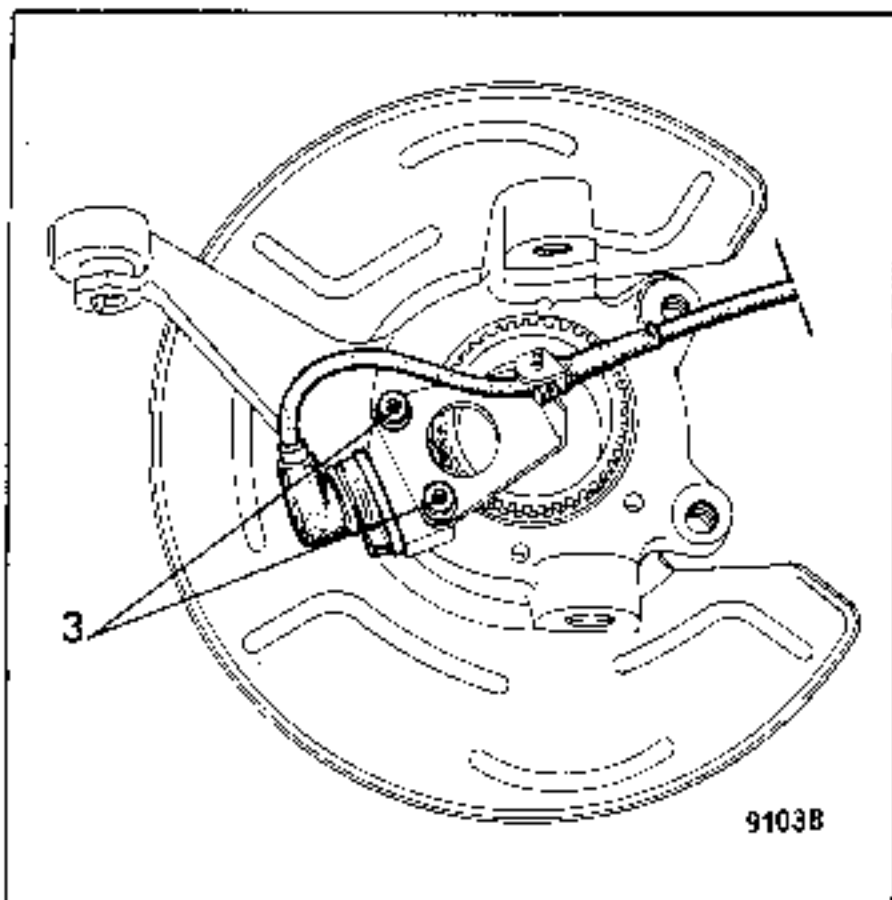
SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Dépose-repose des éléments constitutifs

DEPOSE

Déposer :

- les deux vis (3) du support de capteur

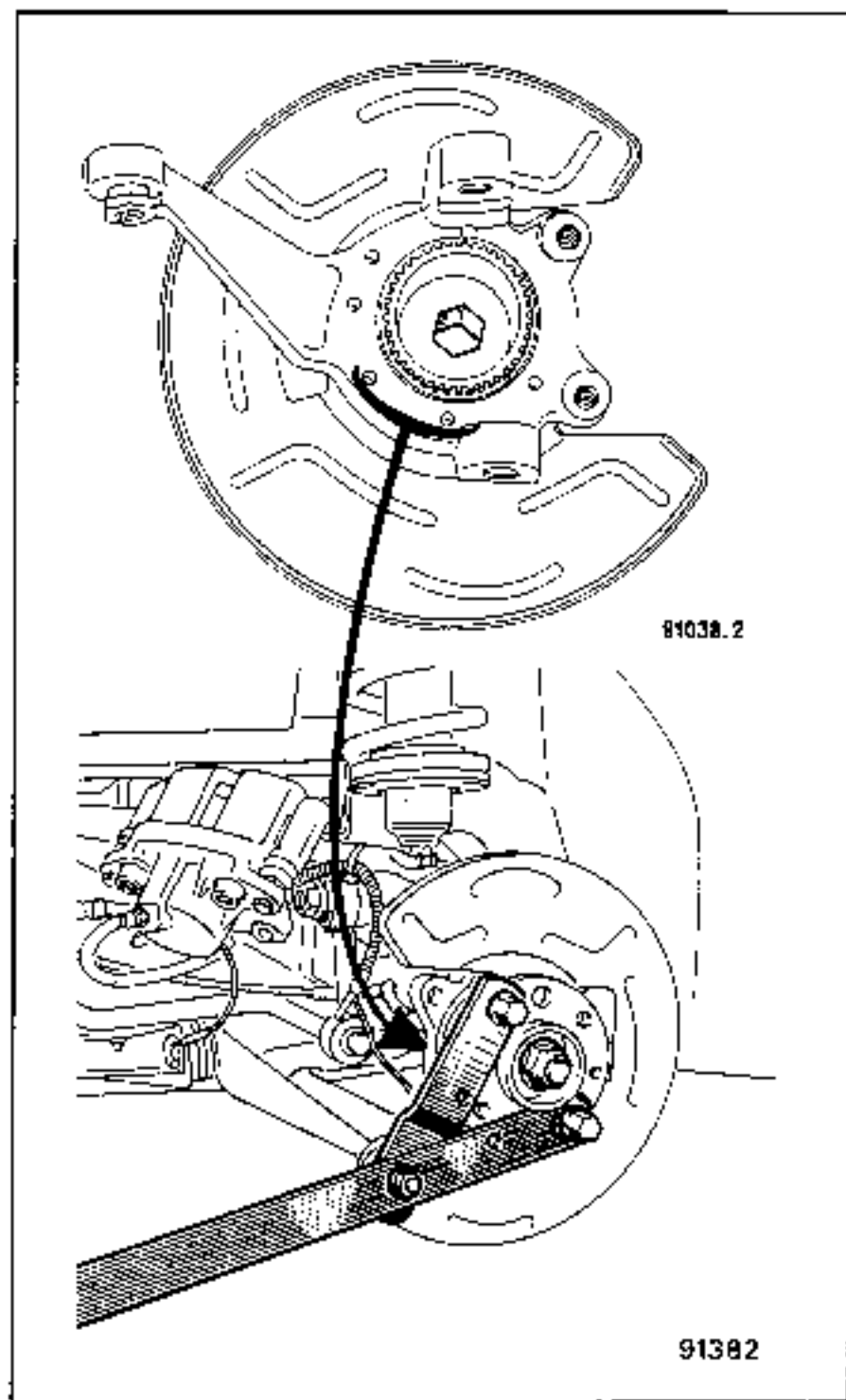


- l'ensemble fausse fusée cible de roue

Bloquer en rotation la fausse fusée avec une clé CHC de 17 mm et l'outil Rou 604.01.

Déposer :

- l'écrou de moyeu
- l'ensemble fausse fusée cible de roue



REPOSE

Mettre en place :

- la cible de roue, serrer l'écrou de moyeu au couple outil Rou 604.01 + clé CHC de 17 mm
- l'ensemble support + capteur de roue

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Dépose-repose des éléments constitutifs

III - CAPTEUR DE ROUES ARRIERE

COUPLE DE SERRAGE (en daNm)

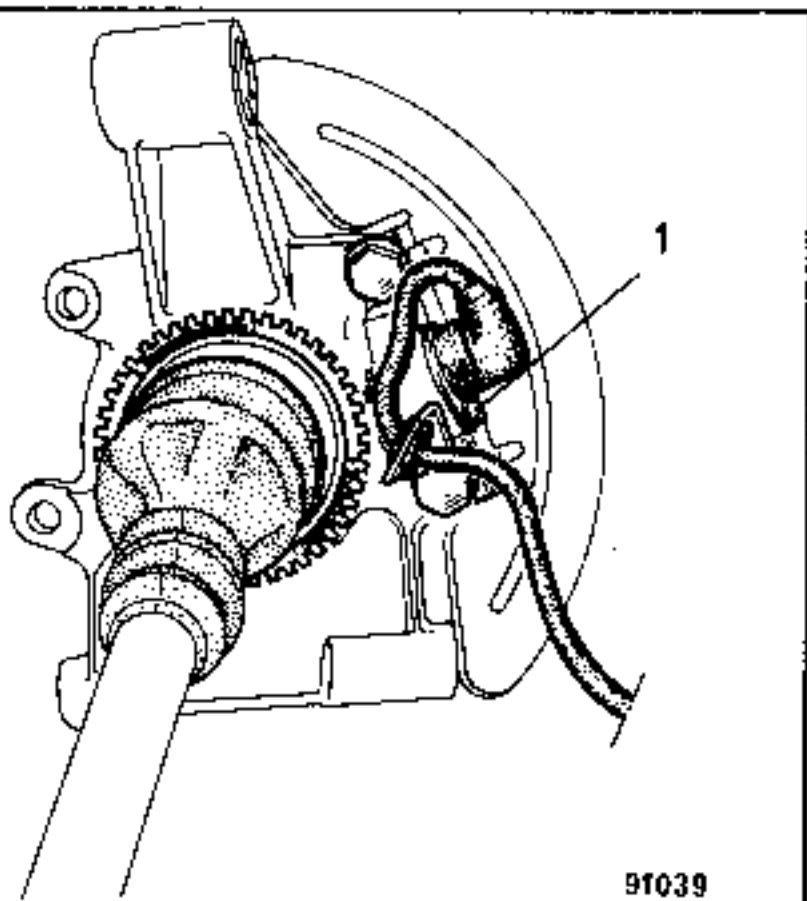
Vis de fixation capteur _____ 0,8

Vis du support capteur _____ 4

DEPOSE

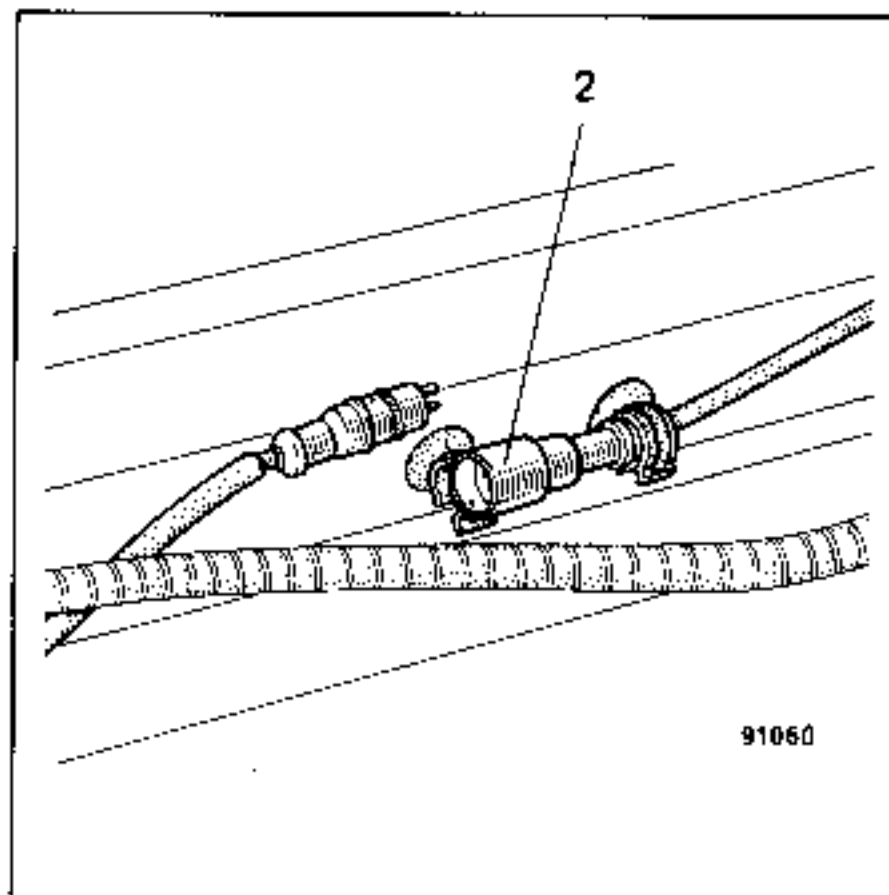
Déposer :

- la vis (1) de fixation du capteur
- le capteur de son support



Dégrafer le fil de ses supports.

Déconnecter le capteur à son connecteur (2) sous le véhicule, puis le déposer.



REPOSE

Mettre en place le capteur préalablement enduit de graisse **MOLYKOTE FB 180** puis le rebrancher.

Nota : Il est impératif, pour éliminer les risques de pannes, de s'assurer du parfait branchement du connecteur.

IV - CIBLE DE ROUES ARRIERE

COUPLE DE SERRAGE (en daNm)

Vis et écrou de roue _____ 8

Écrou de transmission _____ 25

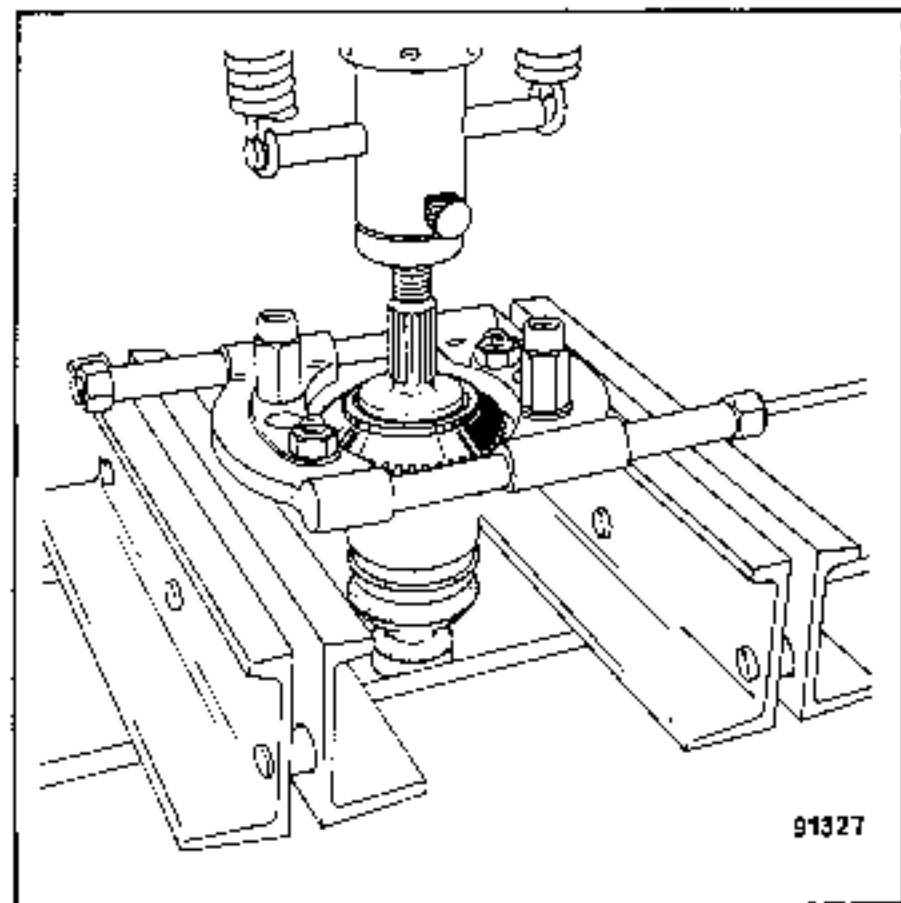
La cible étant emmanchée sur la transmission, cette opération s'effectue après la dépose de la transmission.

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Dépose-repose des éléments constitutifs

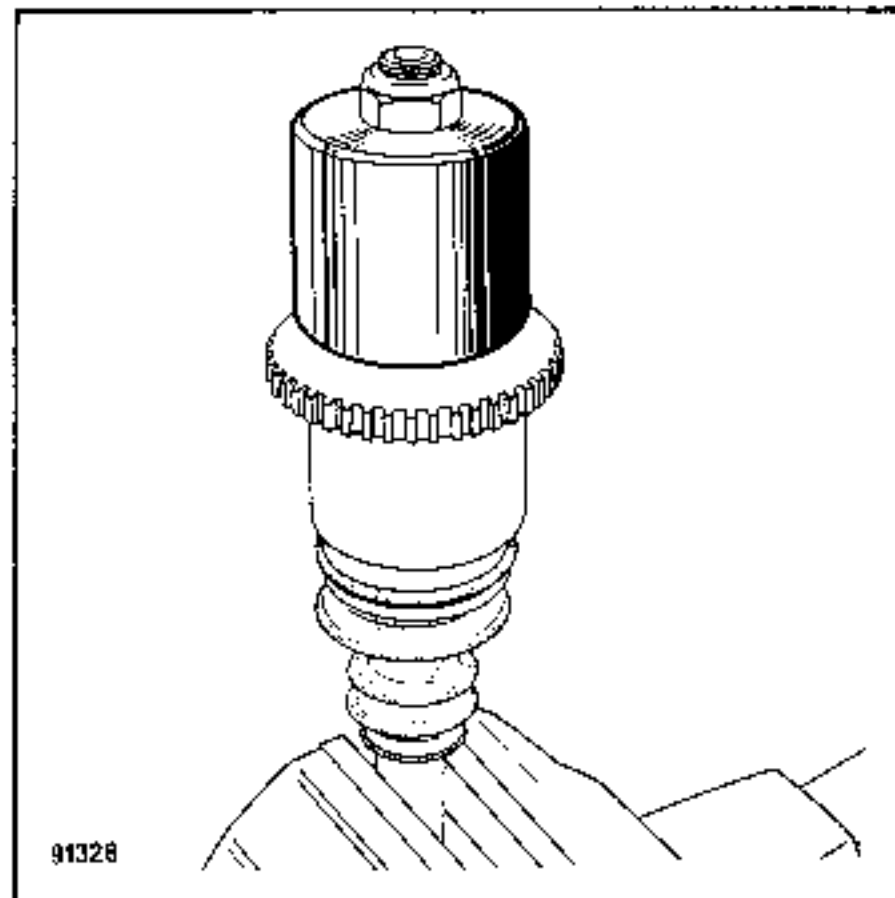
DEPOSE

Extraire la cible à la presse à l'aide d'un extracteur du type FACOM U 53 G.



REPOSE

Enduire la cible avec de la LOCTITE SCALBLOC et la reposer, outil Tav 1077 en réutilisant l'ancien écrou de transmission.



Nota : Le MPR livrera désormais en rechange deux types de transmissions :

- Transmissions pour véhicule non équipé de l'A.B.S.
- Transmissions usinées équipées de cibles A.B.S.

La cible seule sera également disponible au MPR.

V - CALCULATEUR ELECTRONIQUE

DEPOSE

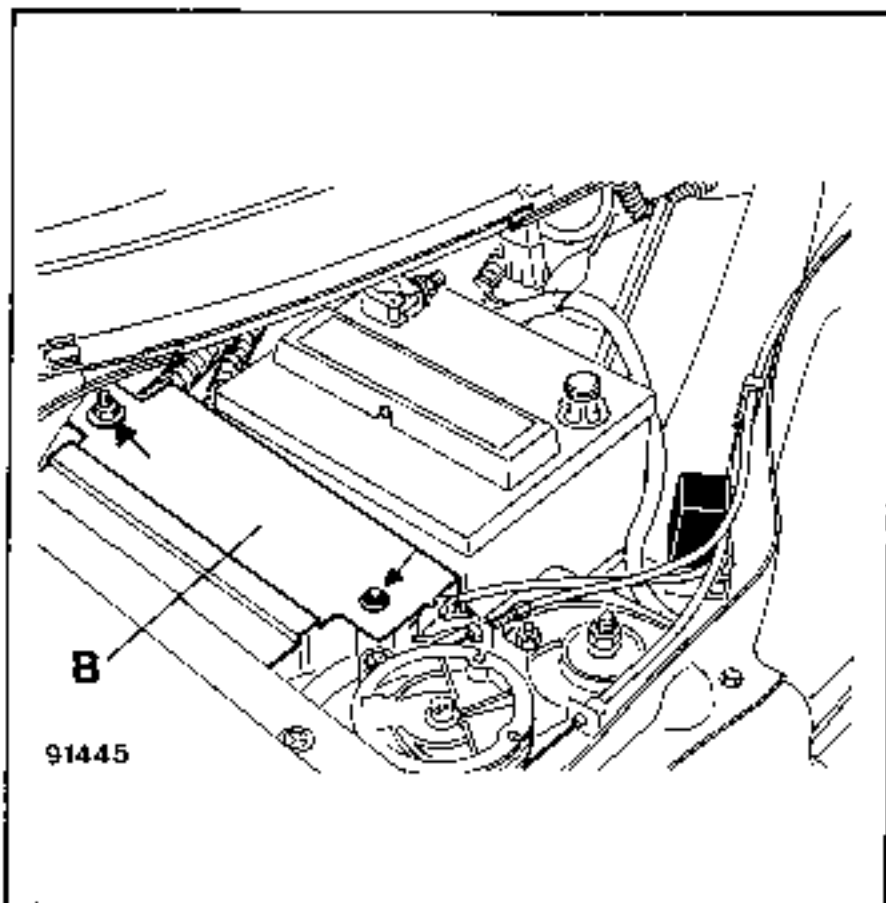
Déposer :

- le carter de protection B

Sortir le calculateur, puis le déconnecter.

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Dépose-repose des éléments constitutifs



VI - GROUPE HYDRAULIQUE

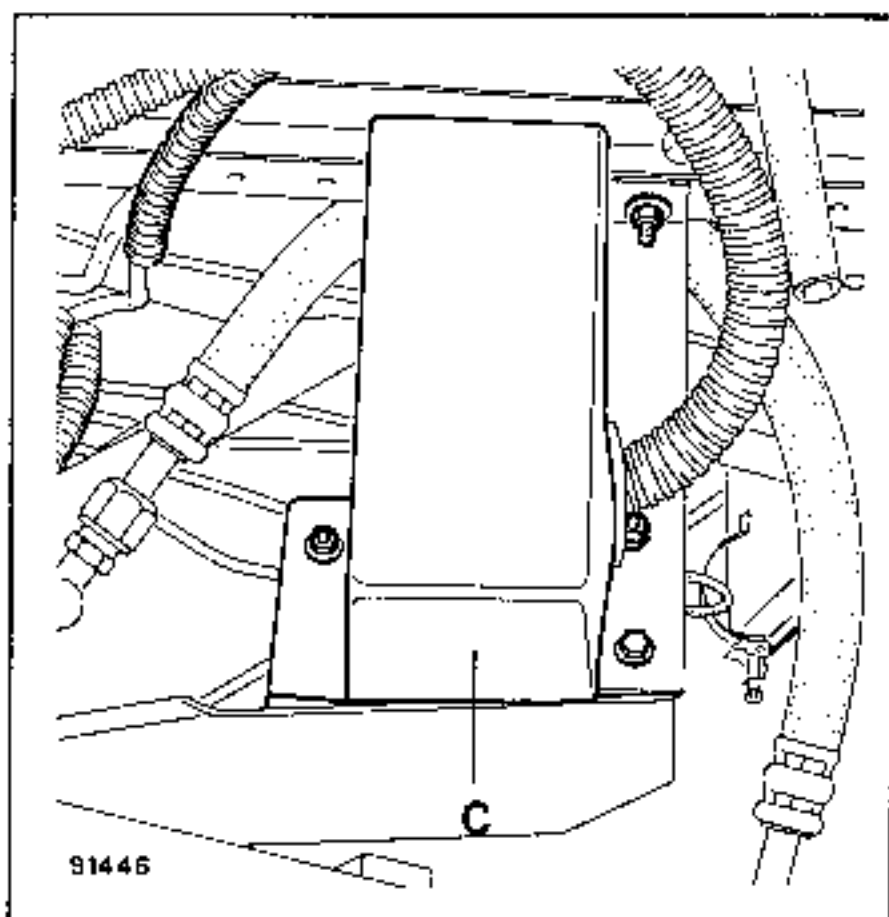
COUPLE DE SERRAGE (en daNm)

Vis raccord sur groupe hydraulique _____ 1,3

DEPOSE

Dépose :

- le bouclier avant (voir MR carrosserie)
- le carter de protection C

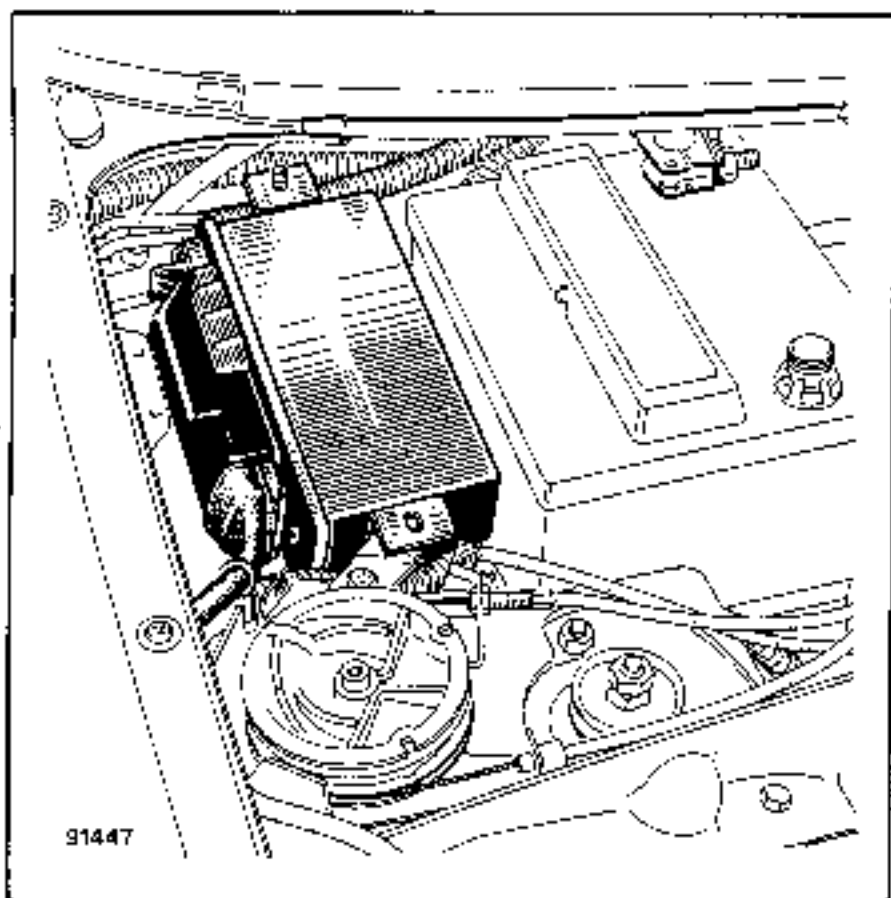


- les raccords de tuyauterie sur le groupe hydraulique
- le capot supérieur

REPOSE

Mettre en place :

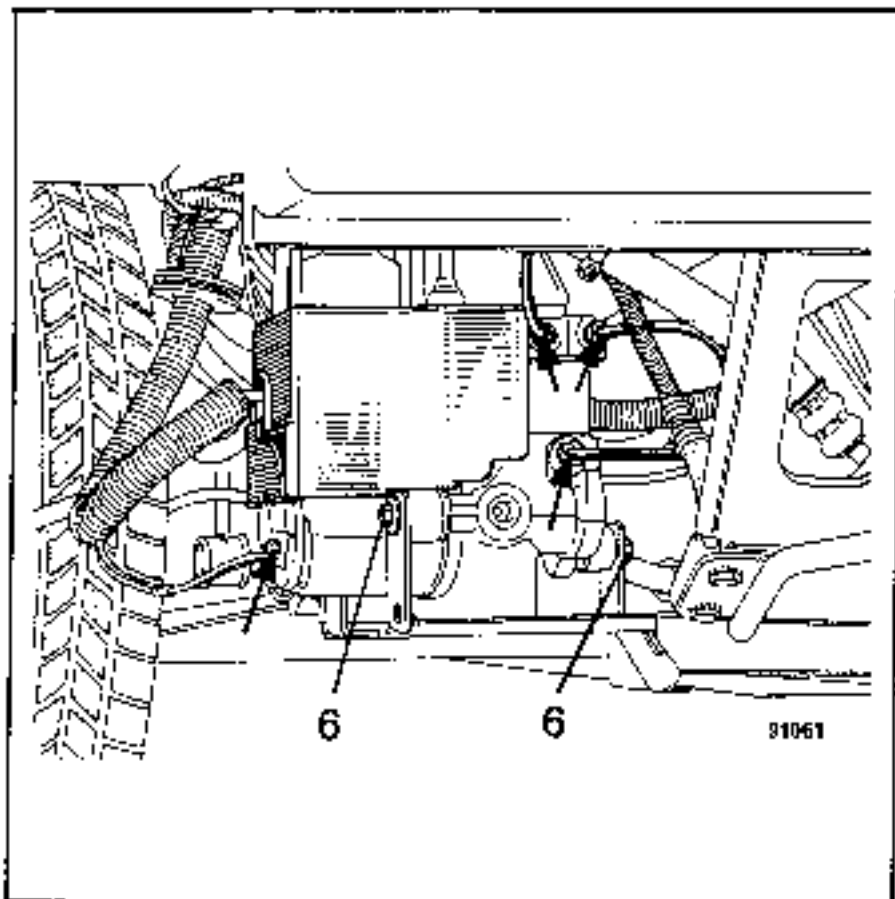
- le calculateur en s'assurant de la parfaite connection du connecteur 35 voies.



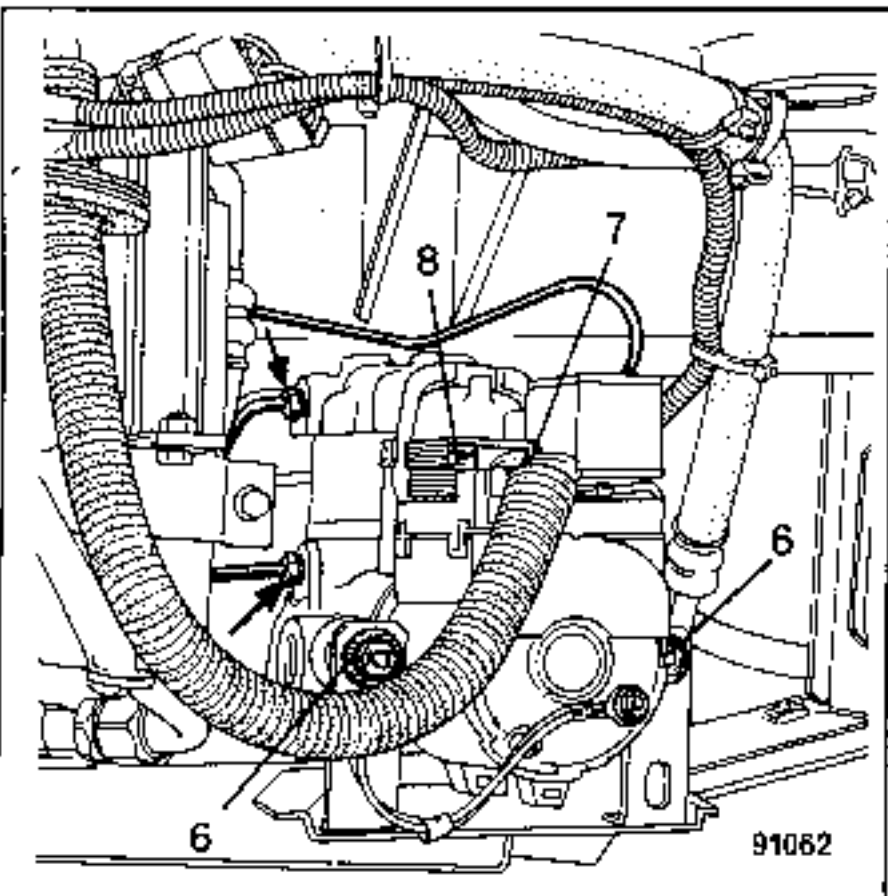
- le carter de protection B

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Dépose-repose des éléments constitutifs



- la tresse de masse
- les trois écrous (6) des silent-blocs
- le cavalier du fil (7)
- le connecteur (8)



- le groupe hydraulique

Nota : Boucher systématiquement tous les orifices de tuyauteries pour prévenir l'entrée d'impuretés qui détérioreraient le groupe hydraulique.

REPOSE

Mettre en place le groupe hydraulique en respectant impérativement la position des tuyauteries : pour cela le groupe possède des lettres gravées qui correspondent aux différents circuits.

L : sortie frein avant gauche

V : entrée circuit secondaire du maître-cylindre

R : sortie frein avant droit

h : sortie compensateur frein arrière

H : entrée circuit primaire du maître-cylindre

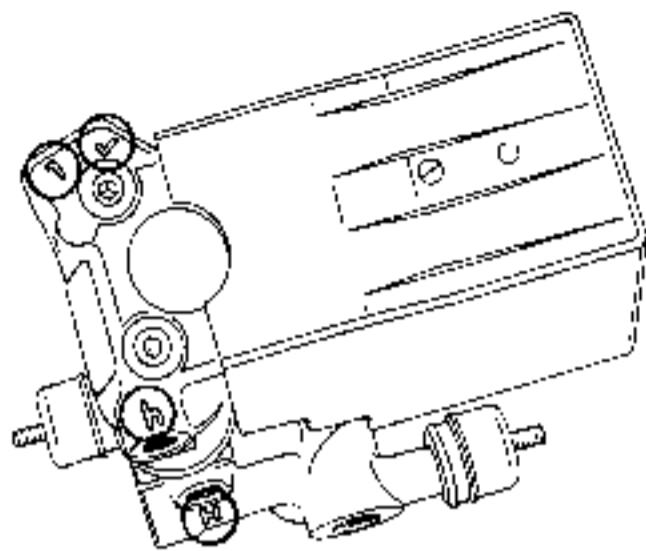
- Brancher le connecteur

Mettre en place :

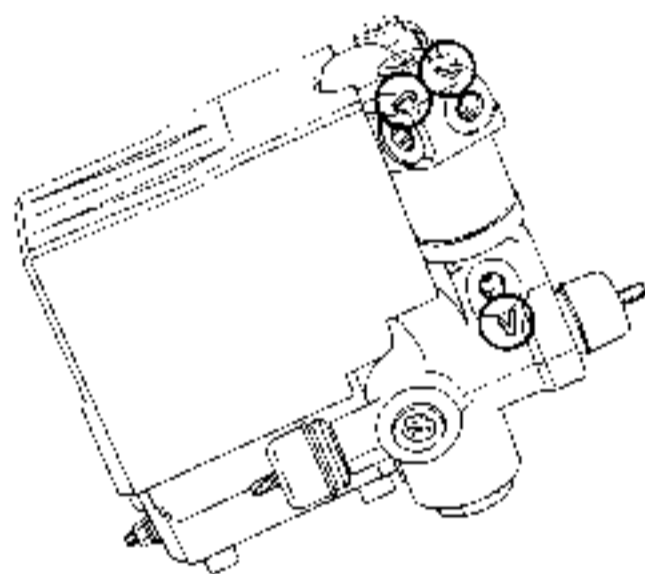
- le cavalier de maintien du fil
- le capot supérieur

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Dépose-repose des éléments constitutifs



91064



91063

Purger le circuit de freinage.

Nota : Ne pas mettre le contact afin d'éviter la mise en route de la pompe du groupe hydraulique : risque de formation de bulles d'air dans le groupe hydraulique.

Reposer le bouclier avant (voir MR carrosserie).

Il est évident pour des raisons impératives de sécurité de ne jamais intervenir les connecteurs des capteurs et les canalisations du groupe hydraulique.

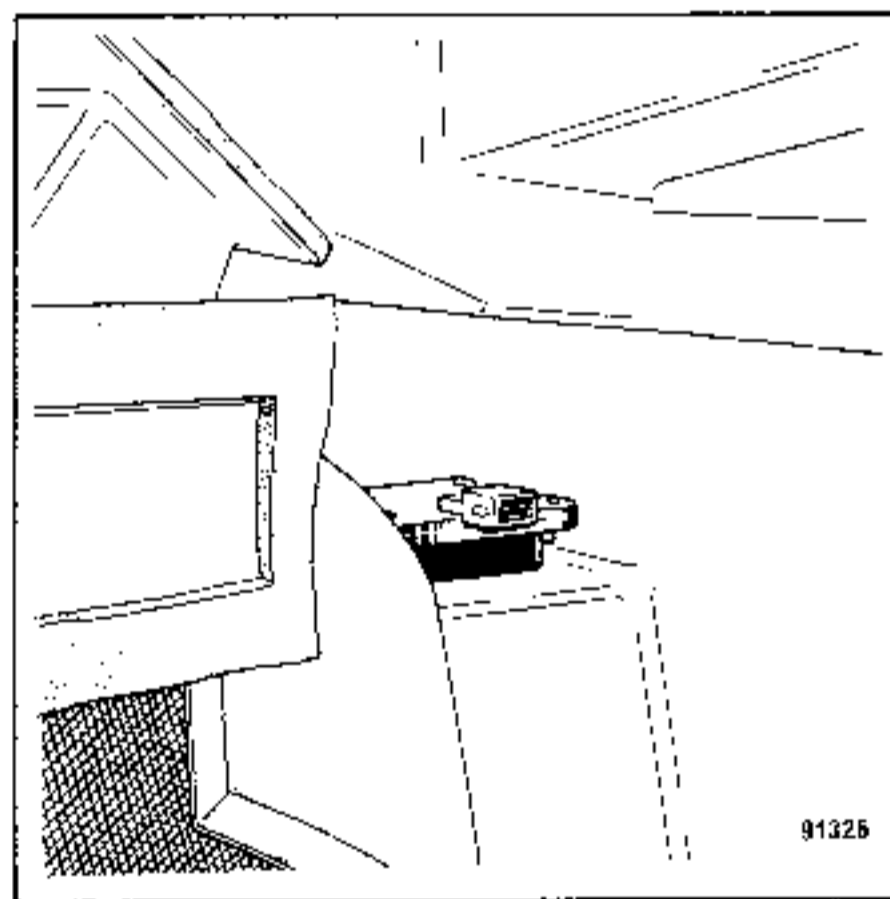
VII - CAPTEUR D'ACCELERATION TRANS- VERSALE

DEPOSE

Le capteur se situe sur la poutre centrale au niveau du raccordement avec le tablier devant le bloc chauffage.

Déposer :

- l'habillage de flanc de console avant droit
- les deux vis de fixation du capteur
- le capteur après l'avoir débranché



91325

REPOSE

Mettre en place :

- le capteur et le fixer en s'assurant de sa parfaite connection
- l'habillage de console

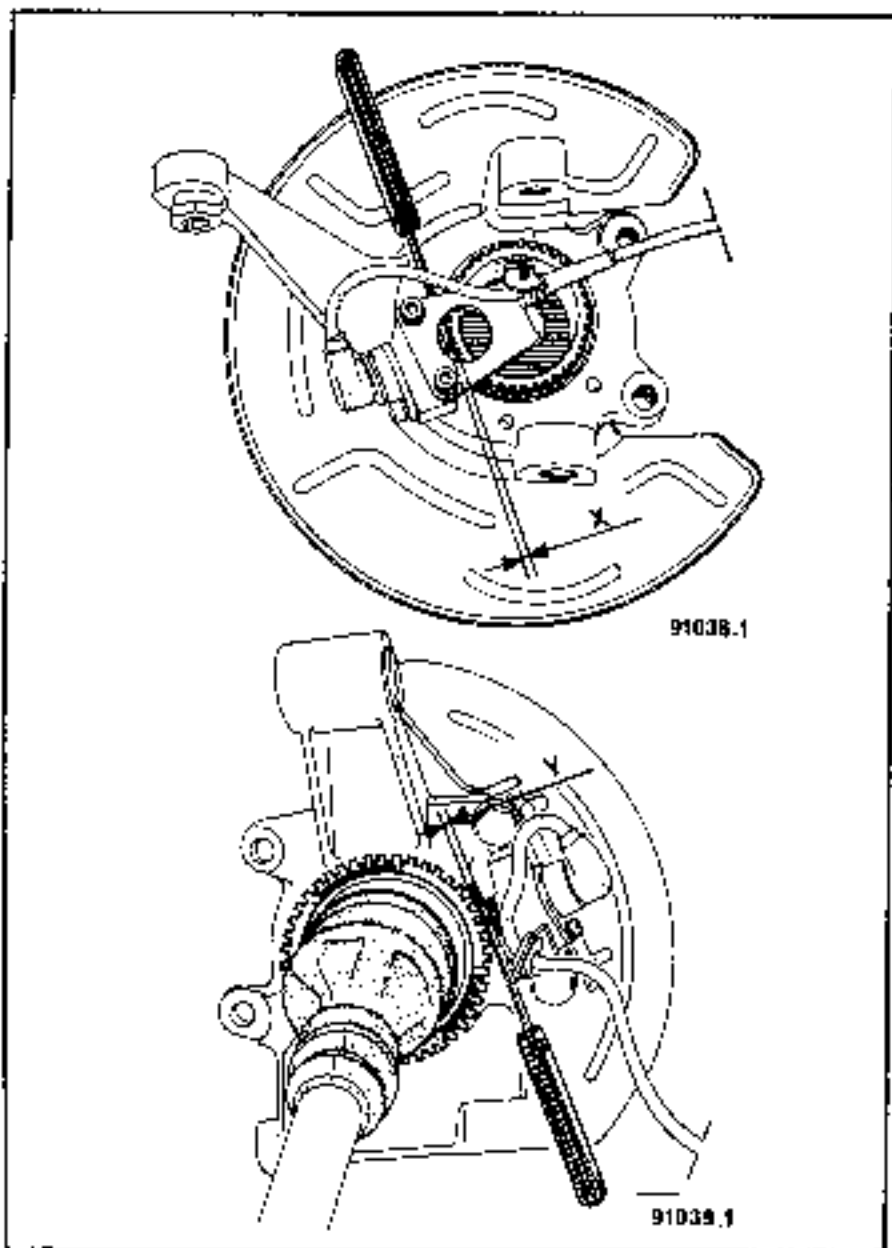
SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Contrôles complémentaires

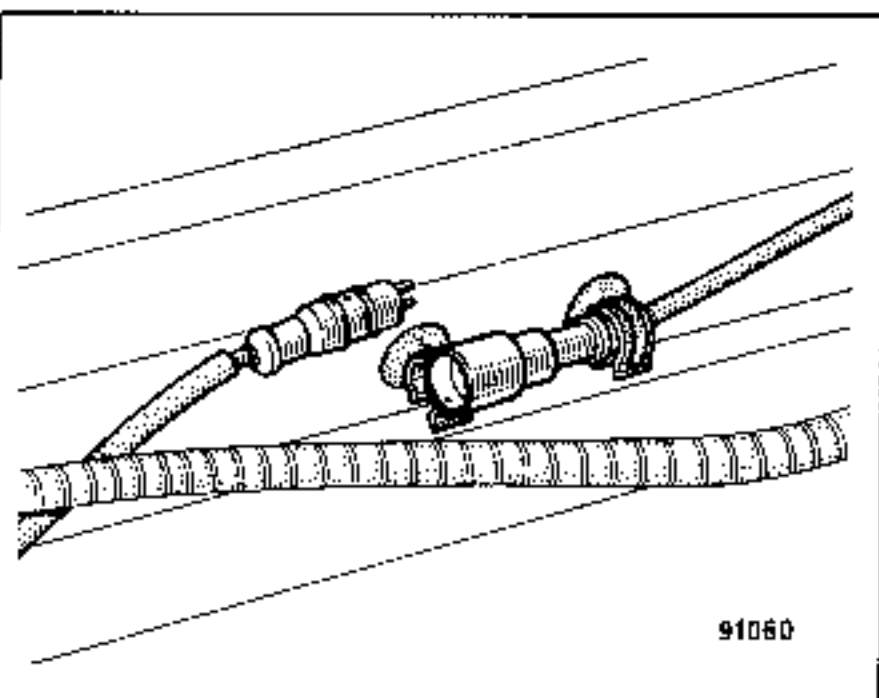
1 - Contrôle de l'entrefer des capteurs

Entrefer cible/capteur :

Roue AV	Roue AR
$X = 0,4 \begin{matrix} + 0,47 \\ - 0,3 \end{matrix} \text{ mm}$	$Y = 0,4 \begin{matrix} + 0,55 \\ - 0,3 \end{matrix} \text{ mm}$

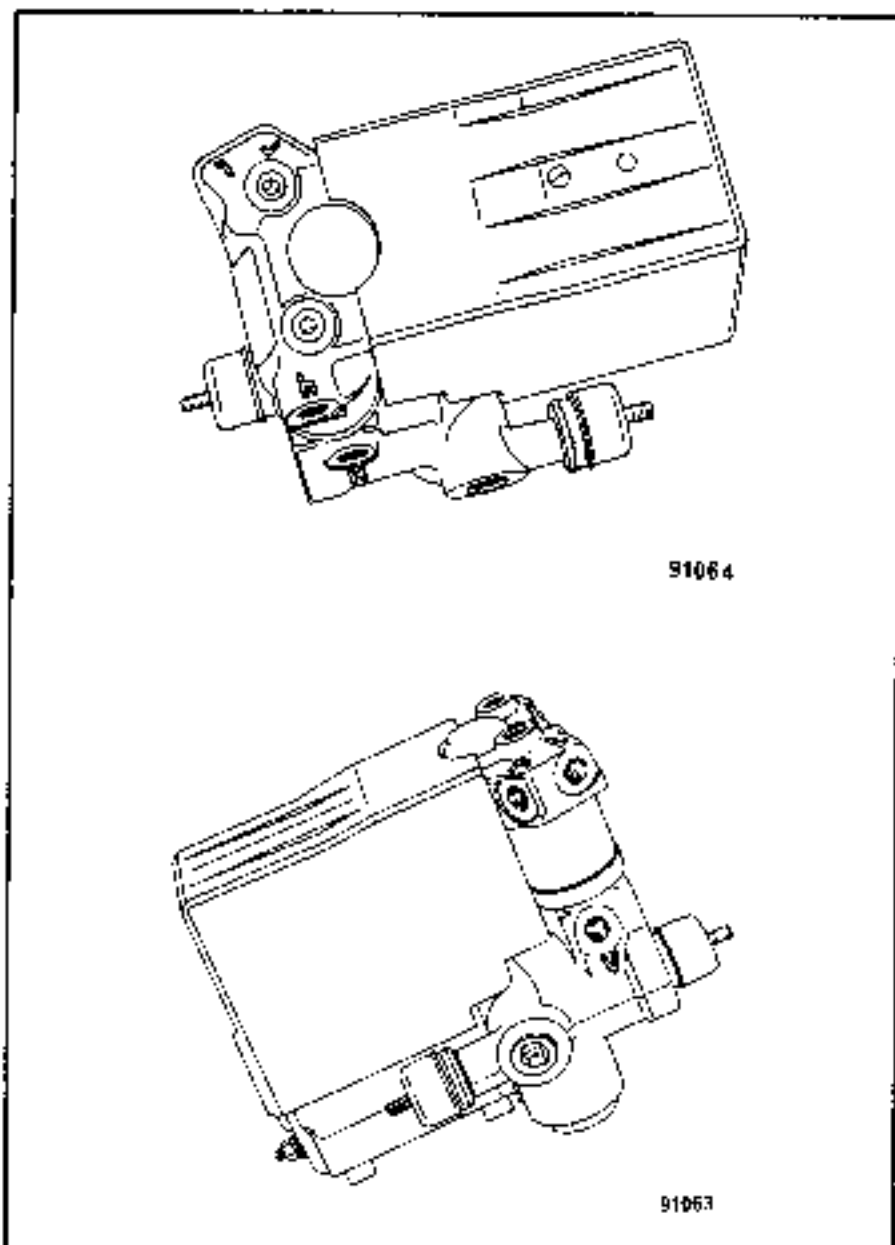


2 - Contrôle des connecteurs de capteurs de roues



En cas d'allumage intermittent du voyant ABS, contrôler en priorité les connecteurs des capteurs de roues, les graisser avec de la graisse **MOLYKOTE FB 180 DOW-CORNING**.

3 - Repères tuyauteries du groupe hydraulique



- l** : sortie frein avant gauche
- v** : entrée circuit secondaire du maître-cylindre
- r** : sortie frein avant droit
- h** : sortie compensateur frein arrière
- H** : entrée circuit primaire du maître-cylindre

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

M.S. Bornier permettant le contrôle du câblage avec XR 25 ou multimètre

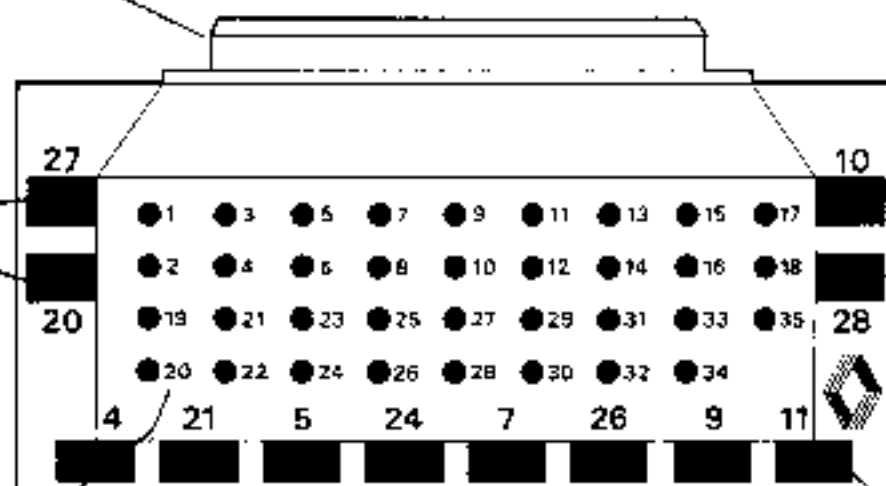
Il se compose d'une embase 35 contacts identique à celle du calculateur ABS et solidaire d'un circuit imprimé muni de contacts électriques numérotés de 1 à 35.

Chaque numéro correspond à une liaison électrique du câblage véhicule et est indiqué sur les plans de câblage et fonctionnel aux pages 18 à 21.

Il permet, par un accès rapide et sans erreur de repérage, le contrôle de toutes les liaisons électriques arrivant sur le connecteur principal de l'ABS.

CABLAGE VEHICULE

Bornes permettant le contrôle de la pompe du bloc hydraulique



Bornes permettant le contrôle du relais d'alimentation des électrovannes.

Contacts permettant l'accès à la pointe de touche. Points de contrôles.

Bornes permettant le contrôle des capteurs roue.

89024

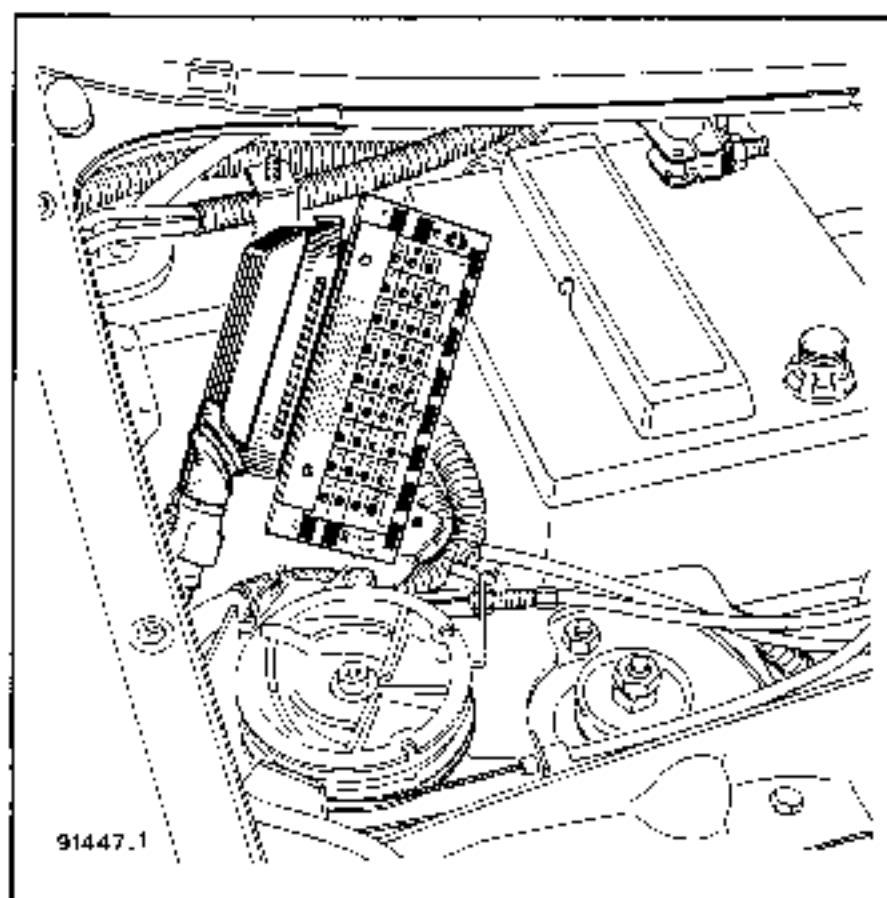
SYSTEME ANTIBLOPAGE DES ROUES

Diagnostic

Branchement sur véhicule :

Contact coupé :

Déconnecter le calculateur ABS de son embase et brancher le bornier à sa place.



Principe de la méthode de contrôle :

Mettre en contact la pointe de touche du XR 25 ou du multimètre avec les numéros indiqués sur le bornier et correspondant aux lettres DIAG A → B.....C jusqu'à Y des tableaux de contrôle en respectant, pour chacune des mesures, les conditions indiquées dans la colonne de gauche de ces tableaux pages 18 à 21.

Appareils de contrôle pouvant être utilisés :

- XR 25 : Mesure de continuité avec l'utilisation du buzzer
Mesure de tension avec l'utilisation du voltmètre
- Multimètre : Mesure de résistance
Mesure de tensions


SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic

DIAGNOSTIC SUIVANT L'ALLUMAGE DU TEMOIN TABLEAU DE BORD

LEGENDE :

- Voyant éteint
- X Voyant allumé
- X → ● Le voyant s'éteint
- → X Le voyant s'allume

CONDITIONS DE CONTROLE	ETAT DU TEMOIN D'ALERTE		DIAGNOSTIC
	Bon	Mauvais	
	●	X	Contrôles pages 48/49/50
Contact sauté	●	X	Contrôles lignes A à X (sauf capteurs de roue)
Mettre le contact sans démarrer	X voir note ci-dessous	S'allume 0,5 seconde X → ●	Contrôle lignes R et X
		●	Contrôle lignes A à X (sauf capteurs de roue)
Faire démarrer le moteur	●	S'allume au bout de 20 secondes ● → X	Contrôle lignes I/Q/W
		X	Contrôle lignes A à X (sauf capteurs de roue)
		Clignote	Contrôles lignes C/N/O/R/X
Essais sur route avec freinage d'urgence	●	● → X	Contrôle lignes A à Y4
		X	Contrôles lignes A à Y4
		Clignote	Contrôles lignes A à Y4 et voir pages intermittentes

Si le diagnostic indique le contrôle d'une ou plusieurs lettres, se reporter aux pages 18 à 21.

Utiliser le bornier et faire les contrôles aux lettres correspondantes en respectant les conditions de mesures.

Si, après ces contrôles, aucune anomalie n'est décelée, voir "bannes intermittentes".

NOTA : Cas particuliers de fonctionnement possible

Constatation : Anomalie de freinage sans allumage du témoin d'alerte.
Contrôler le système de freinage sans ABS (essais routier).

Contrôle : Débrancher le relais 552.
Si le défaut persiste en essais routier : le système ABS n'est pas en cause.
Si le défaut est supprimé : vérifier la totalité du câblage.

ATTENTION : Dès la mise en route du moteur, ou durant la conduite, dans le cas où le témoin d'alerte de pression d'huile s'allume simultanément ou par intermittence avec le témoin d'alerte ABS, remplacez le tréma d'huile, ne pas entreprendre d'investigations sur le système ABS. Les deux témoins d'alerte s'éteindront normalement.

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic

Pannes intermittentes :

Un faux contact électrique peut provoquer soit un clignotement, soit un allumage permanent du voyant dans différentes conditions d'utilisations du véhicule (soit à l'arrêt, soit en essais routier).

Si le contrôle du câblage ne permet pas de détecter l'élément défectueux, contrôler visuellement l'état général des câblages et nettoyer les connecteurs de liaison aux capteurs (4), le connecteur 554, la liaison R1, le connecteur K3, les deux embases des relais situées sur le bloc hydraulique et le connecteur 35 voies du calculateur.

Utiliser pour cela : ELECTRONEX N° 77 11 403 517.

Refaire l'essai routier : Si l'anomalie persiste, changer le calculateur.

Diagnostic-Câblages

CONTROLES DE CONTINUITES

CONDITIONS DE MESURE	DIAG	APPAREIL DE CONTRÔLE		N° DU BORNIER	BRANCHEMENTS	
		XR25	OHMETRE		XR25	MULTIMETRES
<p>CONTACT VÉHICULE COUPÉ</p> <p>Lexique :</p> <p>* LE BUZZER SONNE</p> <p> NE SONNE PAS</p>	A		"	(20)	<p style="text-align: right;">88158.3</p>	
	B	*	0 à 0,5 Ω	(34)		
	C		"	(10)		
	D		"	(32)		
	E		"	(2)		
	F		"	(35)		
	G	*	0,5 à 2 Ω	(18)		
	H		"	(19)		
	I		"	(14)		
	J		"	(5)		
	K	*	> 20K Ω	(11)		
	L		"	(7)		
	M		"	(24)		

SYSTEME ANTIBLOPAGE DES ROUES

Diagnostic-Câblages

CONTROLE DE TENSIONS

CONDITIONS DE MESURE		XR25/VOLTMÈTRE		BRANCHEMENTS
CONTACT COUPÉ	N	< 5V	(1)	<p style="text-align: right;">VOLTS</p> <p style="text-align: right;">88158,4</p>
CONTACT MIS	O	-----	(1)	
	P	> 10,5V	(27)	
MOTEUR A L'ARRET	Q	-----	(28)	
	R	< 2,5V	(15)	
	S	de 0,3 à 1,5V	(29)	
	T	< 10,5V	(25)	
FREIN PRESSÉ	U	> 10,5V	(25)	
RELIER LES BORNES 20 ET 27	V	Si: V1 = V32: Bon	(1)	
	V	Si: V1 > V32 Mauvais	(32)	
Contrôle pompe Voir nota	W	Pas de contrôle avec appareils	Si la pompe ne tourne pas : voir DIAG W	<p>V = Touche pressée</p> <p>R = Borne rouge reliée au + batterie</p> <p>M = Pince crocodile reliée à la canalisation de frein</p>
MOTEUR TOURNANT	X	> 10,5V	(15)	

Lexique : > 10,5 V = Bon, si valeur mesurée supérieure à 10,5 Volts.

NOTA (W) :

Contrôle du fonctionnement de la pompe du bloc hydraulique :

Pour ce test, s'assurer que le circuit de freinage du véhicule est correctement purgé car la mise en fonctionnement de la pompe pourrait créer une poche d'air dans le groupe hydraulique.

Essais de la pompe :

Relier les bornes 10 et 28 du bornier et s'assurer auditivement qu'elle fonctionne : essais de courte durée (1 à 2 secondes).

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic-Câblages

CONTROLE DU CAPTEUR D'ACCELERATION TRANSVERSALE

Mesures de continuités :

CONDITIONS DE MESURE	DIAG		APPAREIL DE CONTROLE		N° DU BOR- NIER	BRANCHEMENTS	
		XR 25	OHMETRE			XR 25	MULTIMETRES
<p>CONTACT VEHICULE COUPE</p> <p>Lexique :</p> <p>* LE BUZZER SONNE</p> <p> NE SONNE PAS</p>	H	* 	0 à 0.5 Ω	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">13</div>		<p style="text-align: right;">88158</p>	

SYSTEME ANTIBLOPAGE DES ROUES

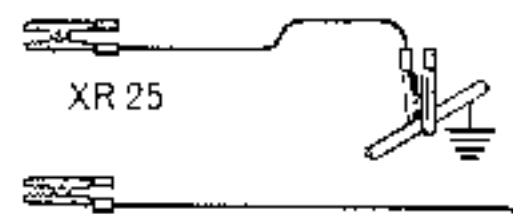

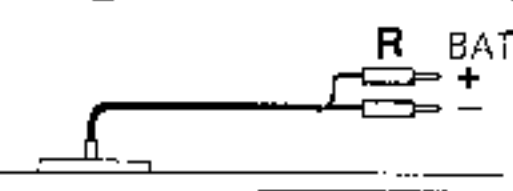
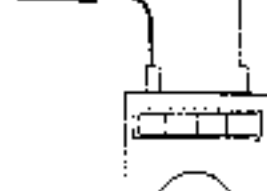


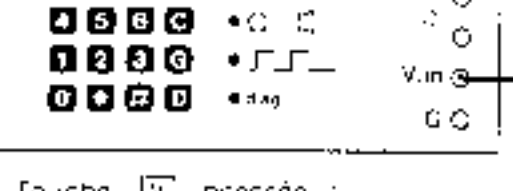

Diagnostic-Câblages

CONTROLE DES CAPTEURS DE ROUES

Mesures de tension :

* Tourner la roue par à-coups en observant le voltmètre.

Lexique : multimètre sur alternatif.

CONDITIONS DE MESURE	* XR 25/VOLTMETRE		BRANCHEMENTS	
			XR 25	MULTIMETRE
TOURNER* LA ROUE AVANT GAUCHE	Y1	$V > 0,1V \approx R = 0,6 \text{ à } 1,6 K\Omega$	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">6</div> </div>  </div>	
TOURNER* LA ROUE AVANT DROITE	Y2	$V > 0,1V \approx R = 0,6 \text{ à } 1,6K\Omega$	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">21</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">11</div> </div>  </div>	
TOURNER* LA ROUE ARRIERE GAUCHE	Y3	$V > 0,1V \approx R = 0,6 \text{ à } 1,6K\Omega$	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">9</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">8</div> </div>  </div>	
TOURNER* LA ROUE ARRIERE DROITE	Y4	$V > 0,1V \approx R = 0,6 \text{ à } 1,6K\Omega$	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">26</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; text-align: center;">24</div> </div>  </div>	

Touche pressée :

R = borne rouge reliée au + batterie

88158.5

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic-Câblages

Eléments testés	Diagnostic		
Masse	A	Vérifier câblage borne(20) vers masse 8-K3	Si A/B/C sont mauvais Vérifier la mise à la masse de l'appareil de contrôle (pince crocodile)
Masse	B	Vérifier câblage borne(34) vers masse 8-K3	
Masse	C	Vérifier câblage borne(10) vers masse 8-K3	
Relais d'électrovalve K10 Contact repos	D	Câblage borne (32) vers masse 8-K3 voir annexe 2 (page 26)	
Circuit électrovalve Roue avant gauche	E	Câblage borne (2) vers masse 8-K3 Bobine coupée / voir annexe 2 (page 26)	
Circuit électrovalve Roue avant droite	F	Câblage borne (35) vers masse 8-K3 Bobine coupée / voir annexe 2 (page 26)	
Circuit électrovalve Roues arrière	G	Câblage borne (18) vers masse 8-K3 Bobine coupée / voir annexe 2 (page 26)	
Circuit capteur d'accélération transversale	H	Câblage borne (11) ou (13) coupé. Capteur détérioré : voir annexe 3 (page 27)	
Circuit moteur pompe	I	Câblage borne (14) vers masse moteur 8-K3 ou bobine coupée voir le contrôle (W) / voir annexe 2 (page 26)	
Isolement capteur Roue avant gauche	J	Isolement du câblage défectueux / court-circuit au châssis	
Isolement capteur Roue avant droite	K	Isolement du câblage défectueux / court-circuit au châssis	
Isolement capteur Roue arrière gauche	L	Isolement du câblage défectueux / court-circuit au châssis	
Isolement capteur Roue arrière droite	M	Isolement du câblage défectueux / court-circuit au châssis	
Relais d'alimentation (552)	N	Si > 5 volts : le relais reste collé : débrancher le relais de son support. La tension doit être nulle, si non : court-circuit du câblage	
Relais d'alimentation (552) contact travail	O	Vérifier la charge batterie / état contacts Si $< 10,5$ volts (0 volt) : Relais non alimenté ou coupé : voir annexe 1 (page 26)	
Circuit bobine du relais électrovalve (K10)	P	Si $< 10,5$ volts : Bobine coupée ou câblage coupé / voir annexe 2 (page 26)	Si les contrôles (P et Q) sont mauvais : vérifier la liaison vers la borne (5) du support du relais 552 Voir annexe 1 (page 26)
Circuit bobine du relais moteur pompe (K8)	Q	Si $< 10,5$ volts : Bobine coupée ou câblage coupé / voir annexe 2 (page 26)	
Circuit capteur de pression d'huile	R	Si $> 2,5$ volts : vérifier le contacteur de pression d'huile	
Contrôle diode (court-circuit)	S	Si la tension $< 0,3$ volt et si le témoin d'alerte allumé : diode en court-circuit Si la tension $< 0,3$ volt et si le témoin d'alerte éteint : vérifier témoin et son câblage	
Contrôle diode (coupé)		Si la tension $> 1,5$ volt : diode coupée (changer relais K 10).	
Contacteur Stop pédale levée	T	Si $> 10,5$ volt : contacteur de stop mauvais	
Contacteur Stop pédale pressée	U	Si $< 10,5$ volt et stop allumé : câblage coupé	
Relais K10 électrovalve Contact travail	V	Les bornes 20 et 27 étant reliées (le relais se ferme) Si V1) supérieur à V132) le contact travail est mauvais (voir annexe 2) (page 26) Si V1 = V32 : le relais est bon	
Relais moteur Pompe KB Contact travail	W	Les bornes 10 et 28 étant reliées (le relais se ferme) Nota : Les tests I et Q doivent être bon 1) Si le moteur pompe tourne : Bon 2) Si le moteur ne tourne pas : Mauvais-Vérifier Relais/Alimentation : voir annexe 2 (page 26)	
Circuit témoin d'huile	X	Moteur tournant : si $< 10,5$ volt et témoin d'huile allumé : câblage (15) coupé Moteur tournant : si $< 10,5$ volts et témoin d'huile éteint : court-circuit câblage	
Signal Capteur Roues	Y1 Y2 Y3 Y4	Si la tension ne dépasse pas 0,1 volt lorsque l'on tourne (brusquement) la roue correspondante aux points de mesures : vérifier l'état des connecteurs / Jeu dans les moyeux de roues.	

SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic

SOMMAIRE DES PLANS ELECTRIQUES

R1	: + avant contact, cosse sur batterie
M	: Pompe
E	: Electrovalves
K3	: Connecteur du bloc hydraulique
K8	: Relais de pompe électrovalve
K10	: Relais électrovalves
+ APC	: + après contact
21	: Mancontact pression d'huile
52	: Contacteur de stop
154	: Capteur d'accélération transversale
547	: Capteur de roue avant gauche
548	: Capteur de roue avant droite
549	: Capteur de roue arrière gauche
550	: Capteur de roue arrière droite
551	: Calculateur électronique ABS
552	: Relais de protection ABS
553	: Groupe hydraulique ABS
554	: Connecteur de raccordement au câblage véhicule

Voie A1 : Voyant diagnostic ABS

Voie A2 : Information moteur tournant

Voie B1 : Information "stop"

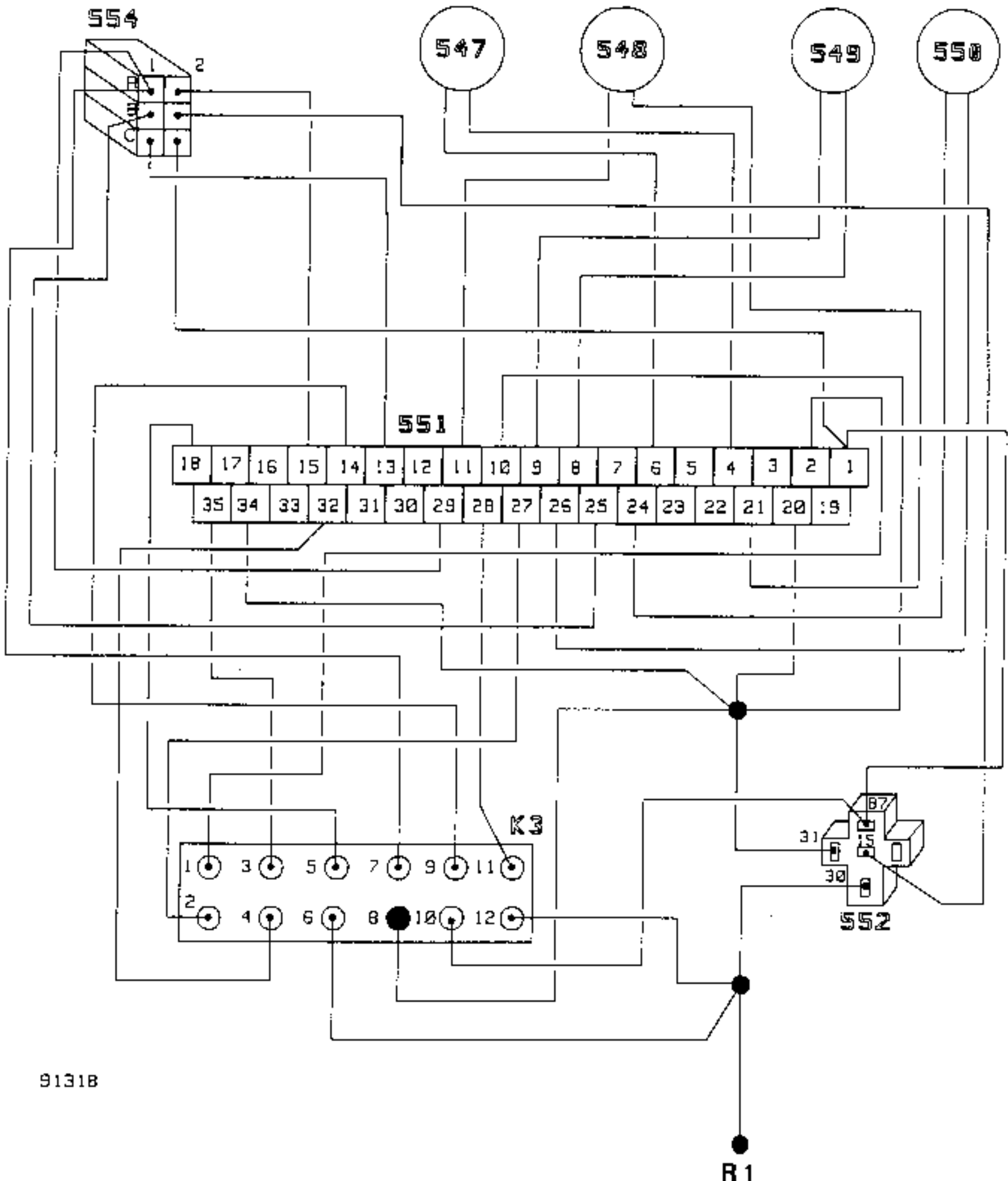
Voie B2 : + après contact

Voie C1 : Capteur accélération transversale

Voie C2 : Capteur accélération transversale

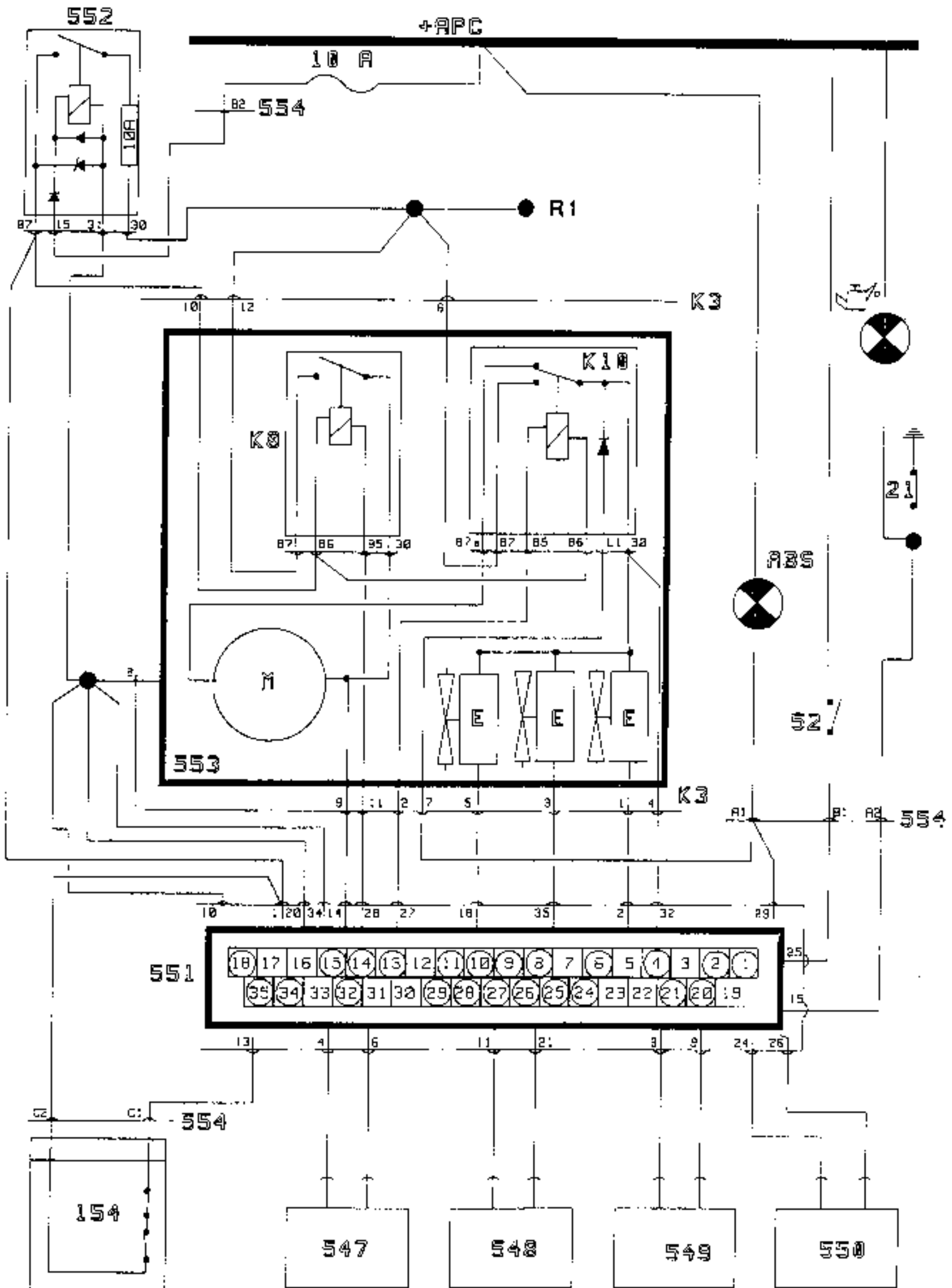
SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic - Plan de câblage électrique



SYSTEME ANTIBLOPAGE DES ROUES

Diagnostic - Plan fonctionnel



SYSTEME ANTIBLOCCAGE DES ROUES

Diagnostic

Annexe 3 : CONTROLE DU CAPTEUR D'ACCELERATION TRANSVERSALE.

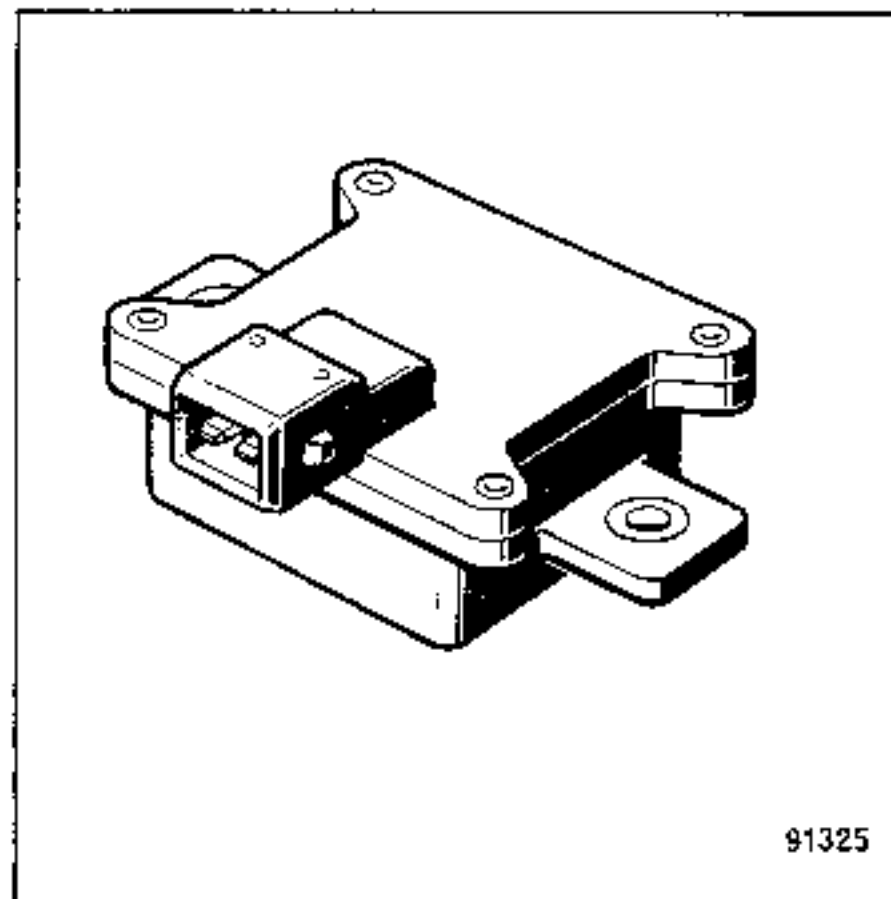
Déposer le capteur (voir paragraphe correspondant).

Les contacts du capteur sont fermés lorsqu'il est en position horizontale.

Mettre le capteur à plat et contrôler sa continuité.

Coucher le capteur sur le côté les contacts doivent s'ouvrir.

Si le capteur est bon, contrôler son faisceau.



91325



	Type	S/Chapitre
Renault 21	X 48 5 L	21
Renault 25	B 29 E8AF35	21
Renault Alpine	D 50 0123	21
Renault Master	R XX 234	21
Renault Espace	J 63 8	21

21

MONTAGE DES JOINTS DE DIFFERENTIEL

- Moteur :
- Boîte de vitesses : UN1 - UN5

Document de base : M.R. B.V. UN

Les joints à lèvres de sortie de différentiel, ainsi que les écrous de différentiel ont été modifiés.

Vous trouverez dans cette note le type de modification apporté, ainsi qu'une méthode de mise en place des nouveaux joints à lèvres.

"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.



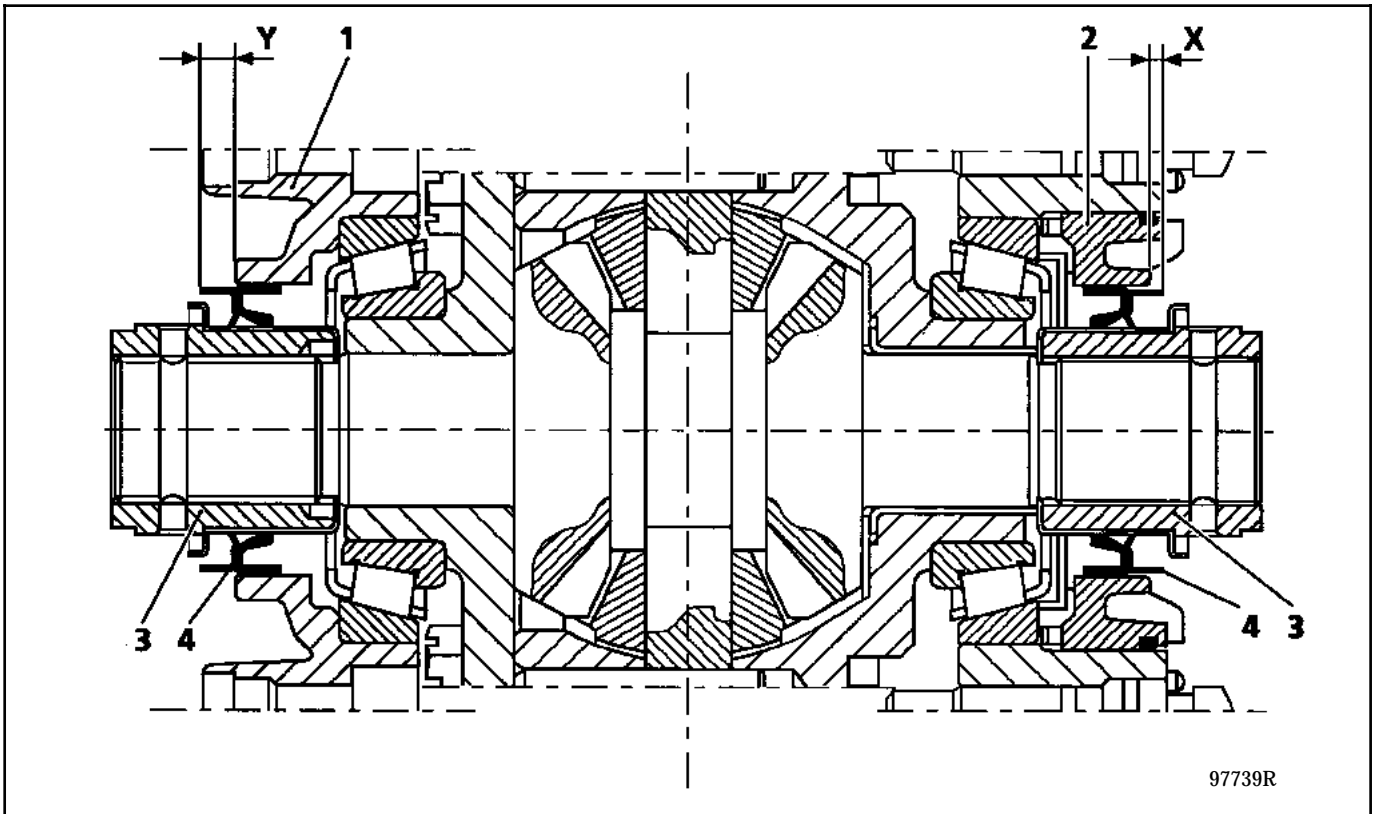
PRESENTATION

Les joints à lèvres de sortie de différentiel des boîtes de vitesses UN1 et UN5 ont été modifiés. L'incidence au montage intervient au niveau de l'utilisation de l'outil B.Vi. 1081. IL a été remplacé par l'outil B.Vi. 1081-01 qui possède les bagues I, II, III, permettant un positionnement correct des joints. L'écrou de réglage du différentiel a également été modifié. Néanmoins ceci n'entraîne aucune modification au montage, il est toujours préconisé d'utiliser l'outil B.Vi. 645. Les écrous de différentiel sont livrés par le MPR équipés de leurs joints à lèvres.

Boite de vitesses UN1

Utiliser pour positionner le joint :

- du côté écrou de différentiel la bague II. Cote X = 4,5 mm.
- du côté carter de différentiel la bague III. Cote Y = 8mm.



- 1 - Carter
- 2 - Ecrou de différentiel
- 3 - Transmission
- 4 - Joint à lèvres

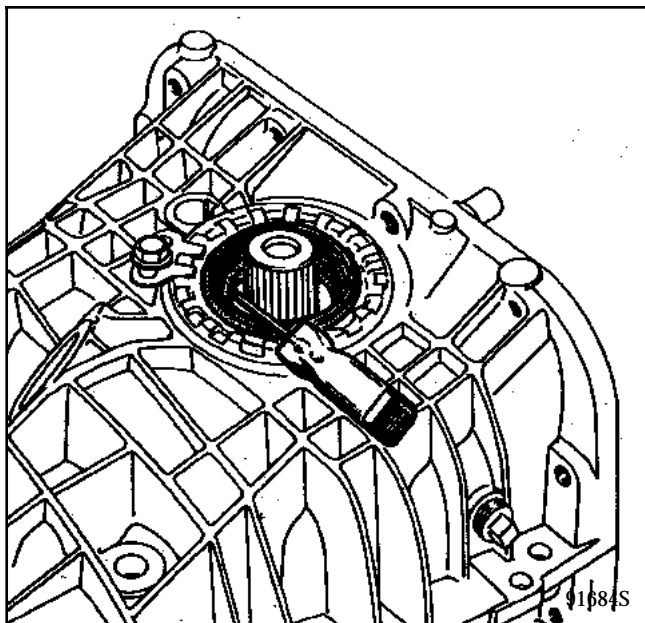
- X - Cote de positionnement du joint à lèvres du côté de l'écrou de différentiel.
- Y - Cote de positionnement du joint à lèvres du côté carter.

OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

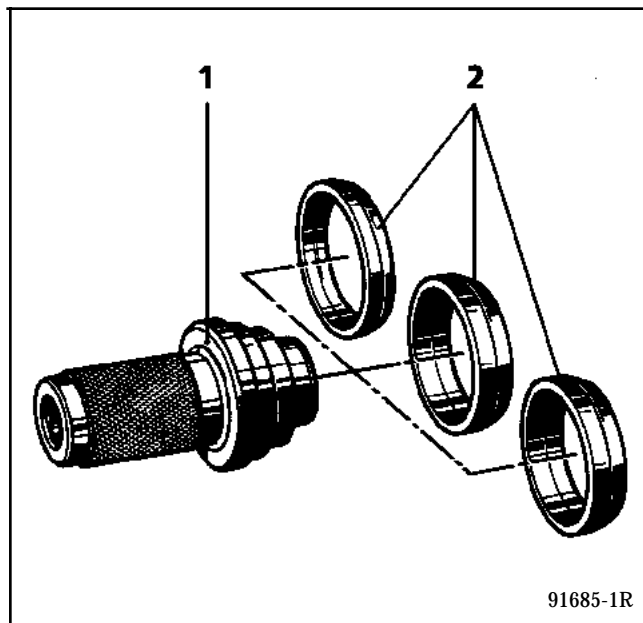
B.Vi. 1081-01 Outil de mise en place du joint de différentiel.

REPLACEMENT DU JOINT A LEVRES

Dépose :
Extraire les joints à l'aide d'un tournevis en prenant soin de ne pas abîmer les cannelures du planétaire.



Repose :
La repose des joints à lèvres s'effectue avec l'outil B.Vi. 1081-01.
Placer la bague de positionnement (2) (correspondant au joint à lèvres à monter, chanfrein vers l'extérieur) sur le manchon (1). Monter le joint à lèvres huilé sur l'outil B.Vi. 1081-01.



Sur les bagues de positionnement sont gravées les inscriptions I,II,II.

Bague I : Epaisseur : 14 mm.
Bague II : Epaisseur : 17 mm.
Bague III : Epaisseur : 20,8 mm.

Mettre le joint en place.

