

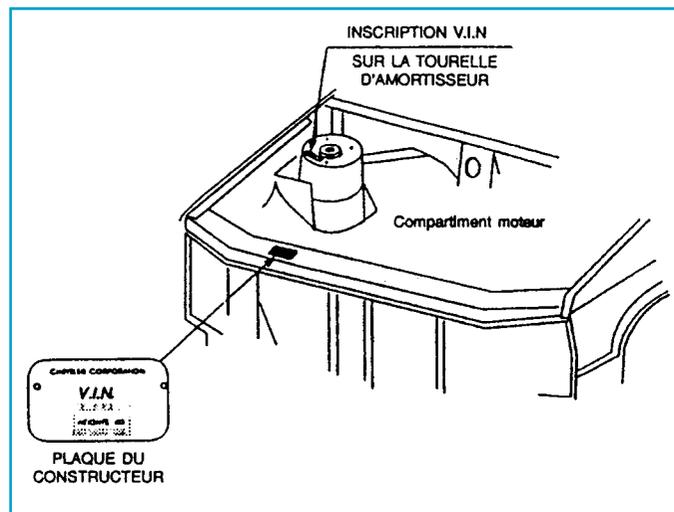
# CARACTERISTIQUES

## Identifications intérieures

### NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Emplacement – Chrysler Voyager

V.I.N. Numéro d'identification du véhicule



### CODE DE TYPE DE VÉHICULE – CHRYSLER VOYAGER

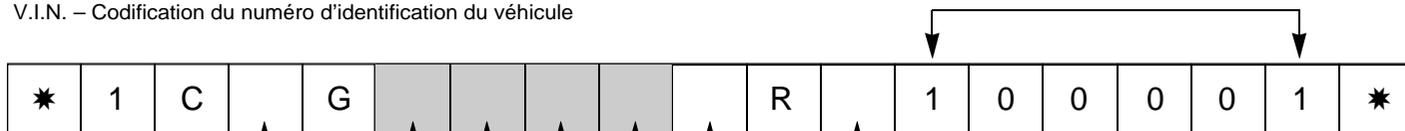
Explication des codes T*	T**	S***	U****	
Voyager, Grand Voyager, RAM Van (4x2)	H			
Voyager, Grand Voyager (4x4)	K			
Transmission manuelle à 5 vitesses (DDM, DDV)		N		
Transmission automatique à 4 vitesses (DGB)		B		
Applicable à toutes les transmissions		#		
Véhicule de tourisme SWB (empattement court)			5	
Véhicule de tourisme LWB (empattement long)			4	
Camionnette SWB			1	
Applicable à tous les styles de caisse			#	
Moteur 2,5 l Diesel (ENC)				M
Moteur 2,5 l essence (EDM)				K
Moteur 3,0 l essence (EFA)				3
Moteur 3,3 l essence (EGA)				R
Applicable à toutes les usines				#

\* Type de véhicule - \*\* Transmission

\*\*\* Style de caisse - \*\*\*\* Usine

### IDENTIFICATION DU TYPE – CHRYSLER VOYAGER

V.I.N. – Codification du numéro d'identification du véhicule



U = GRAZ, AUTRICHE  
R = WINDSOR, CANADA  
X = SL LOUIS, MO, E.U.

Caractère de contrôle

M = 2,5 l Diesel  
K = 2,5 l  
3 = 3,0 l V6  
R = 3,3 l V6

5 = empattement court (SWB) véhicule de tourisme  
4 = empattement long (LWB) véhicule de tourisme  
1 = empattement court - véhicule commercial

N = transmission manuelle à 5 vitesses  
B = transmission automatique à 4 vitesses

H = traction avant  
K = traction intégrale

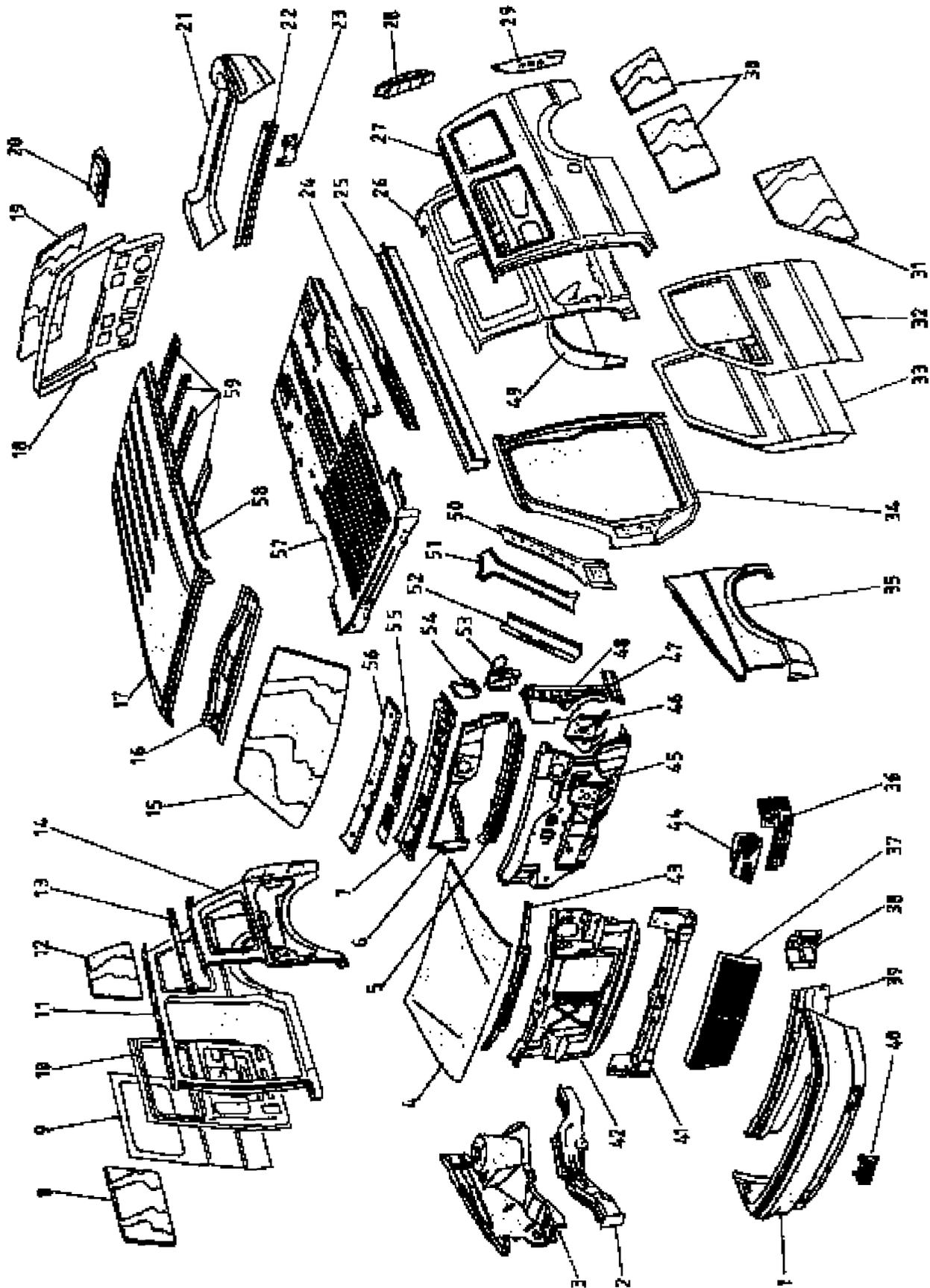
4 = véhicule de tourisme  
7 = véhicule commercial

[ ] = la zone grisée définit le code de type de véhicule (annexe A)

## Composition de la carrosserie

- Bouclier AV (1)
- Longeron AV (2)
- Passage de roue AV (3)
- Capot AV (4)
- Traverse de tablier (5)
- Renfort de tablier (6)
- Cloison de chauffage (7)
- Glace porte latérale (8)
- Panneau porte latérale (9)
- Porte latérale (10)
- Panneau latéral (11)
- Glace de custode (12)
- Renfort de panneau (13)
- Doublure de panneau (14)
- Pare-brise (15)
- Traverse AV de pavillon (16)
- Pavillon (17)
- Hayon AR (18)
- Glace hayon AR (19)
- Feu stop (20)
- Bouclier AR (21)
- Traverse AR (22)
- Renfort AR (23)
- Renfort plancher AR (24)
- Longeron AR (25)
- Doublure panneau (26)
- Panneau latéral (27)
- Feu AR (28)
- Tôle de feu AR (29)
- Glaces de custode (30)
- Glace porte AV (31)
- Panneau porte AV (32)
- Porte AV (33)
- Encadrement de porte (34)
- Aile AV (35)
- Feu AV (36)
- Calandre (37)
- Renfort AV (38)
- Traverse bouclier (39)
- Feu A.B. (40)
- Traverse inférieure AV (41)
- Face AV (42)
- Renfort supérieur AV (43)
- Phare (44)
- Tablier (45)
- Renforts latéraux (46) (47) (48)
- Passage de roue AR (49)
- Renforts et doublure montant de baie (50) (51) (52)
- Renforts de tablier (53) (54)
- Grille auvent (55)
- Panneau auvent (56)
- Plancher AR (57)
- Renfort de pavillon (58)
- Traverses de pavillon (59)

ÉCLATÉ CARROSSERIE



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

## REPLACEMENT DES ELEMENTS AMOVIBLES

### Pare-chocs AV et revêtement

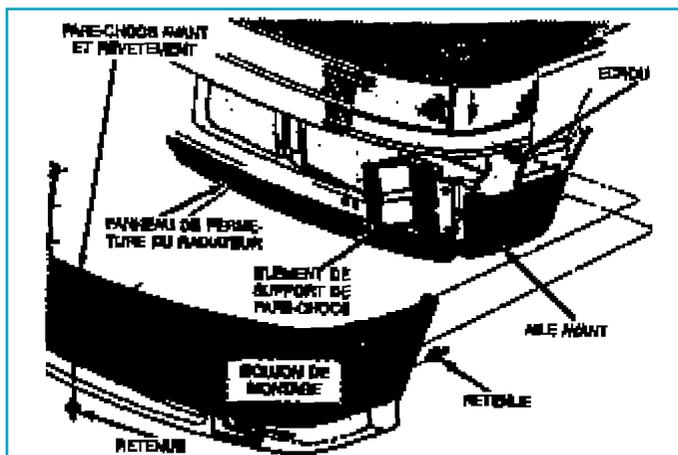
#### DÉPOSE-REPOSE

- Déposer les fixations du revêtement de pare-chocs AV à la base du panneau de fermeture de radiateur (fig. CAR. 1).
- Déposer les fixations du revêtement au bord AV des passages de roue AV.
- Déposer les écrous de fixation du revêtement aux ailes AV.
- Débrancher le connecteur de fil de feu de brouillard (option).
- Soutenir le pare-chocs AV sur un dispositif de levage adéquat.
- Déposer les boulons de fixation de renfort de pare-chocs AV à l'élément de support de pare-chocs.
- Séparer du véhicule, l'ensemble de pare-chocs AV.

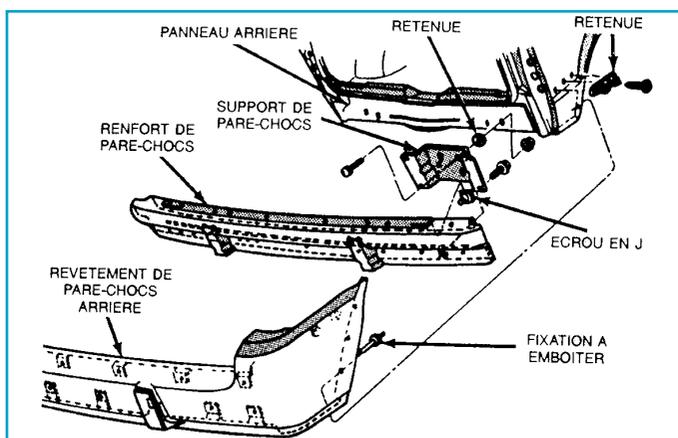
### Pare-chocs AR et revêtement

#### DÉPOSE-REPOSE

- Déposer les fixations à emboîter du revêtement aux passages de roue (fig. CAR. 2).
- Déposer les écrous de fixation du revêtement aux panneaux de custode.
- Soutenir le pare-chocs AV sur un dispositif de levage adéquat.
- Déposer les boulons de fixation du renfort de pare-chocs aux éléments de support de pare-chocs.
- Séparer du véhicule l'ensemble de pare-chocs.



(Fig. CAR. 1)



(Fig. CAR. 2)

### Calandre

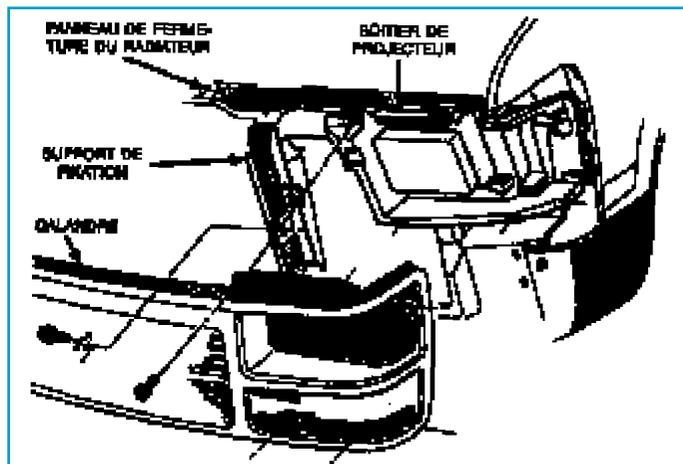
#### DÉPOSE-REPOSE

- Déposer le boulon maintenant la calandre sur le support à l'avant du radiateur (fig. CAR. 3 ou 4).
- Déposer l'encadrement de projecteur et de feu de stationnement: feu de direction sur les modèles ligne basse.
- Déposer les vis maintenant la calandre aux ensembles de projecteur AV.
- Séparer la calandre du véhicule.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.
- Calandre/ligne basse (fig. CAR. 3)
- Calandre/ligne haute (fig. CAR. 4).

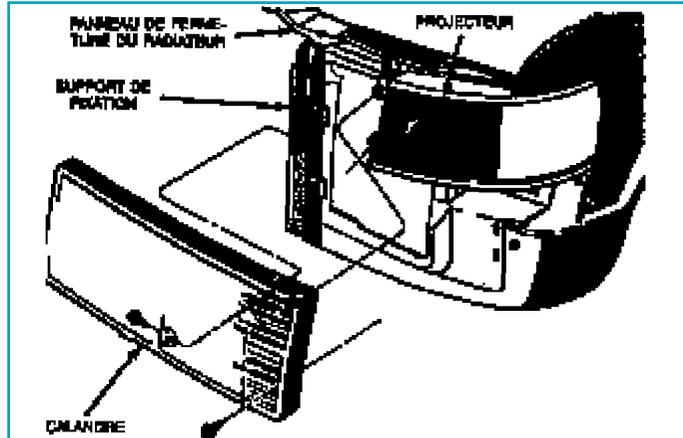
### Capot et charnières

#### DÉPOSE-REPOSE

- Lever le capot en position d'ouverture maximale.
- Déposer le recouvrement d'avent pour avoir accès au connecteur de feux sous le capot. Déconnecter le connecteur de câblage de feux sous le capot.
- Marquer tous les emplacements de fixation de boulons et de charnières, au moyen d'un crayon gras ou d'un autre moyen approprié pour disposer de traits de référence pour la pose. Lors de la pose du capot, aligner tous les traits et fixer les boulons. Le capot doit être ali-



(Fig. CAR. 3)



(Fig. CAR. 4)

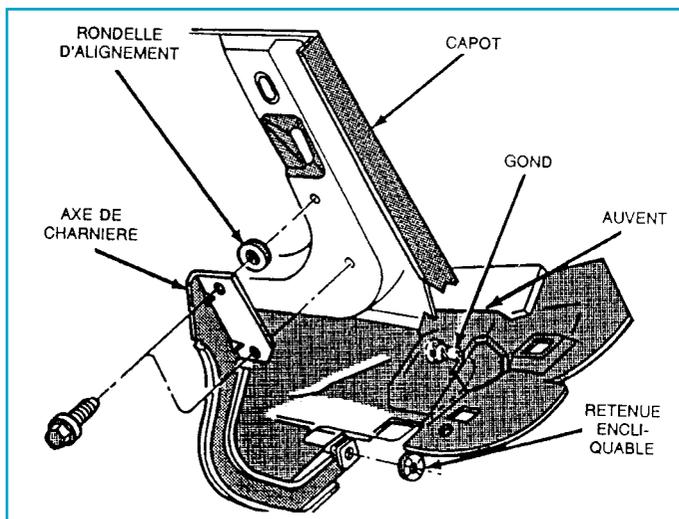
gné sur un écart de 4 mm par rapport aux ailes AV et affleurer aux surfaces supérieures le long des ailes (fig. CAR. 5).

- Déposer les boulons de fixation des charnières au sommet du capot et desserrer les boulons de la base jusqu'à ce qu'il soit possible de les déposer à la main.
- Avec l'aide d'un assistant placé du côté opposé du véhicule pour soutenir le capot, déposer les boulons de fixation de charnière à la base du capot. Séparer le capot du véhicule;
- Inverser les opérations de dépose lors de la pose.

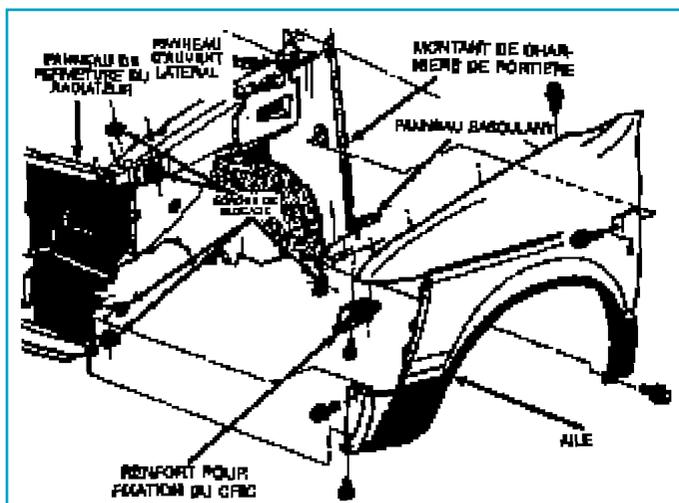
## Aile AV

### DÉPOSE

- Déposer l'ensemble de calandre et de projecteur.
- Déposer l'écran pare-boue du passage de roue.
- Déposer les boulons maintenant le renfort pour la fixation du cric sur le bas de caisse et séparer le renfort du véhicule (fig. CAR. 6).
- Déposer les boulons maintenant l'aile au montant de l'intérieur de l'ouverture de roue.
- Déposer le boulon maintenant l'aile au panneau basculant.
- Déposer les boulons maintenant l'aile au panneau inférieur de fermeture de radiateur.
- Déposer les boulons maintenant l'aile au panneau latéral d'auvent.
- Découper l'adhésif maintenant l'étau à l'aile à proximité de la charnière supérieure de porte, si le véhicule en est équipé.
- Séparer l'aile du véhicule.



(Fig. CAR. 5)



(Fig. CAR. 6)

### REPOSE

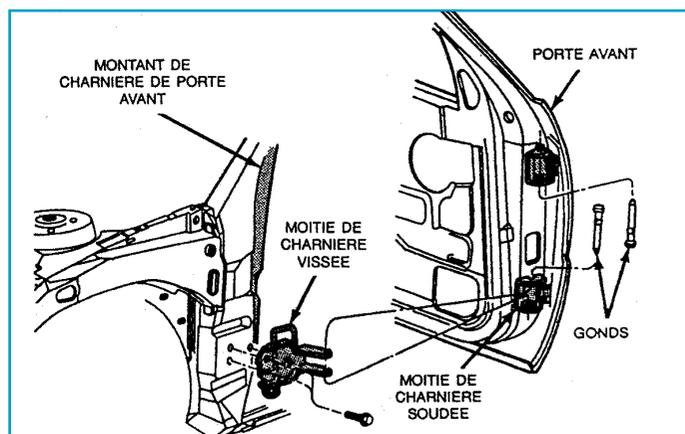
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.
- Aligner l'aile AV à 6 mm de l'arête AV de la porte et à 4 mm de l'arête de capot. Toutes les surfaces non continues doivent être en affleurement.

## Porte AV et charnière

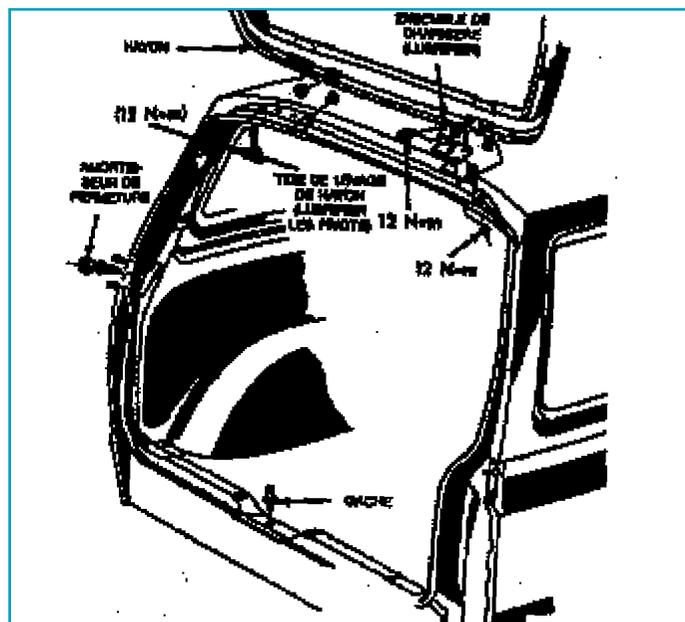
- La charnière de porte AV est soudée sur la porte et boulonnée sur le montant de charnière. La moitié de la charnière pivote sur un gond amovible. Le gond est entraîné de la charnière inférieure à la charnière supérieure et de la charnière supérieure à la charnière inférieure. Tout réglage de la charnière s'effectue sur la moitié du montant de la charnière. Si la moitié soudée de la charnière doit être pliée pour aligner la porte, consulter un spécialiste des opérations de caisse.

### DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte, l'amortisseur de bruit et la protection contre les infiltrations d'eau.
- Déconnecter tous les connecteurs de câble, les attaches de maintien du faisceau de câblage de l'intérieur de la porte et pousser le faisceau de câblage à travers le trou d'accès à l'avant de la porte, dans l'ouverture du montant de charnière.
- Ouvrir la porte et la soutenir au moyen d'un dispositif de levage approprié.



(Fig. CAR. 7)



(Fig. CAR. 8)

- Pousser le gond vers le bas et déposer le gond de la charnière (fig. CAR. 7).
- Pousser le gond supérieur vers le bas et le déposer de la charnière.
- Séparer la porte du véhicule.

### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la repose. Il ne devrait pas être nécessaire de réaligner la porte. S'il est nécessaire de réaligner la porte, se référer au paragraphe « Pose de charnière de porte AV » dans cette section.

## Porte coulissante

### DÉPOSE

- Lors de la dépose de la porte coulissante en un ensemble, il n'est pas nécessaire de desserrer des boulons susceptibles de modifier l'alignement.
- Déposer le recouvrement de glissière supérieure de seuil de porte coulissante.
- Déposer la glissière supérieure de la butée d'arrêt.
- Déposer le couvercle du rail central de porte coulissante.
- Déposer le rail central par-dessus la butée.
- Ouvrir la porte coulissante.
- Soutenir la porte coulissante sur un dispositif de levage adéquat.
- Repérer le contour des têtes de boulon sur le bras inférieur pour faciliter la pose.

- Déposer les boulons fixant le bras inférieur à la porte coulissante.
- Séparer le bras inférieur de la porte coulissante.
- Avec l'assistance d'un aide, faire rouler la porte vers l'arrière et dégauder les rouleaux de charnière des rails.
- Séparer la porte coulissante du véhicule.

### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la pose.

## Hayon

### DÉPOSE

- Soulever et soutenir le hayon en position ouverte.
- Marquer les emplacements de fixation de la charnière au hayon, pour faciliter la pose (fig. CAR. 8).
- Déconnecter les tiges de levage du hayon.
- Déposer les boulons maintenant fermée la moitié-caisse de la charnière. Le hayon va tourner et s'écarter du panneau de toit.
- Avec un assistant placé du côté opposé du véhicule pour soutenir le hayon, déposer les boulons de fixation de la charnière.
- Séparer le hayon du véhicule.

### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la pose. Aligner le hayon à **7 mm** d'écart du panneau de toit et à **6 mm** d'écart des panneaux de custode. Les surfaces doivent être en affleurement aux écarts.

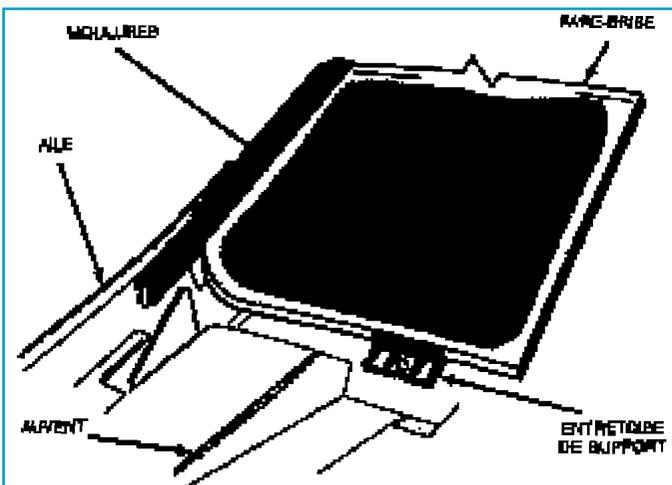
## SELLERIE

## Pare-brise

### PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS

**Avertissements.** – Ne pas utiliser le véhicule dans les **24 h** suivant l'installation du pare-brise. L'adhésif à base **d'Uréthane** doit être laissé au repos durant au moins **24 h** pour se vulcaniser. Si l'adhésif n'est pas vulcanisé, il est possible que le pare-brise ne se comporte pas de manière adéquate en cas d'accident. Se référer aux instructions du fabricant **d'Uréthane** pour les spécifications de temps de vulcanisation et ne pas employer d'adhésif après sa date de péremption. Les vapeurs émises par l'adhésif à base **d'Uréthane** ou par le primaire peuvent causer des préjudices aux personnes, les utiliser dans une zone bien aérée. Éviter le contact de la peau avec l'adhésif à base **d'Uréthane**, il est susceptible de causer des blessures corporelles.

Toujours porter des protections oculaires et des gants de protection



(Fig. CAR. 9)

pour travailler le verre.

**Attention.** – Protéger toutes les surfaces peintes ou garnies, afin qu'elles n'entrent pas en contact avec l'**Uréthane** ou les primaires.

Veiller à ne pas endommager les surfaces peintes lors de la dépose des moulures ou de la découpe de l'**Uréthane** autour du pare-brise.

- Il est difficile de sauvegarder un pare-brise pendant la dépose. Le pare-brise fait partie de la structure de soutien du toit. L'adhésif à base **d'Uréthane** employé pour fixer le pare-brise dans son pourtour, est difficile à découper ou à éliminer de toute surface. Si les moulures sont prises dans l'**Uréthane**, il est probablement impossible de les sauvegarder. Avant de déposer le pare-brise, vérifier la disponibilité du pare-brise et des moulures chez le fournisseur de pièces détachées.

### DÉPOSE

- Déposer le rétroviseur intérieur.
- Déposer le recouvrement d'auvent. Se référer au paragraphe « Dépose de recouvrement », dans ce groupe.
- Déposer les moulures de pare-brise. Tirer la moulure vers l'extérieur au bas des montants (A) au moyen de pinces (fig. CAR. 9).
- Découper l'adhésif à base **d'Uréthane** du pourtour du pare-brise, au moyen d'un couteau à froid bien aiguisé. S'il est disponible, un appareil de découpe pneumatique peut être employé.
- Séparer le pare-brise du véhicule.

### REPOSE

**Attention.** – Ouvrir la vitre de la fenêtre AV gauche avant de poser le pare-brise, pour éviter la mise sous pression du compartiment passager en cas de fermeture violente d'une porte ou du couvercle du coffre, avant la vulcanisation de l'adhésif. Ceci pourrait entraîner des fuites d'eau.

- Laisser l'**Uréthane** se vulcaniser pendant **24 h** au moins avant de rendre le véhicule pour utilisation.
- Le pourtour du pare-brise doit être nettoyé de l'ancien matériau adhésif. Les cales de soutien doivent être nettoyées et posées de manière correcte sur les goujons soudés ou sur les vis au bas de l'ou-

verture de pare-brise.

- Placer le pare-brise de remplacement dans l'ouverture du pare-brise et positionner la vitre au centre de l'ouverture contre les cales de soutien. Marquer le verre aux endroits des cales de soutien au moyen d'un crayon gras ou de morceaux de ruban de masquage et d'un stylo à encre, afin de disposer de références pour la pose. Déposer le pare-brise de remplacement dans l'ouverture de pare-brise.
- Positionner le pare-brise à l'envers sur une surface de travail adaptée, avec deux blocs de bois revêtus d'un rembourrage de 10/10 sur 50cm, disposés parallèlement à 75 cm de distance.
- Nettoyer l'intérieur du pare-brise au moyen d'un chiffon non pelucheux et de nettoyant pour vitre **Mopar**.
- Appliquer du primaire transparent pour verre sur 25 mm sur le périmètre du pare-brise et essuyer avec un chiffon non pelucheux propre et sec.
- Appliquer du primaire de camouflage sur une largeur de 15 mm au sommet et sur les côtés du pare-brise, sur une largeur de 25mm à la base du pare-brise. Laisser sécher au moins 3 mn.
- Placer les cales de compression de l'adhésif du pare-brise sur la partie inférieure du pourtour au-dessus des cales de soutien de l'arête de l'ouverture de pare-brise.
- Appliquer un cordon de 10 mm d'**Uréthane** autour du périmètre du pare-brise le long de la face intérieure des moulures.
- Avec l'aide d'un assistant, placer le pare-brise dans l'ouverture de pare-brise. Aligner les traits de repérage à la base du pare-brise sur les cales de soutien.
- Laisser descendre lentement la vitre de pare-brise dans le pourtour d'ouverture de vitre du pare-brise. Guider la moulure supérieure dans la position adéquate si nécessaire. Pousser le pare-brise vers l'intérieur sur les cales du pourtour à la base et jusqu'à ce que la moulure supérieure soit en affleurement avec la ligne du toit.
- Nettoyer l'**Uréthane** accessible à partir de l'extérieur avec du super nettoyant **Mopar** ou un équivalent;
- Poser la moulure de pare-brise. Appliquer des bandes de 150mm de ruban de masquage de 50 mm à 250 mm les unes des autres, pour maintenir la moulure en place jusqu'à la vulcanisation de l'Uréthane.
- Poser le recouvrement d'auvent et les essuie-glaces.
- Poser le rétroviseur intérieur.
- Après la vulcanisation de l'**Uréthane**, déposer les bandes de ruban de masquage et effectuer un test à l'eau du pare-brise pour vérifier la qualité de la réparation.

## Porte AV

### Panneau de garnissage de porte AV

#### DÉPOSE

- Descendre la vitre de porte.
- Déconnecter le câble négatif de batterie si le véhicule est équipé de vitres électriques.
- Déposer la vis maintenant l'encadrement de poignée de verrouillage de porte au panneau de garnissage de porte. Séparer l'encadrement de la porte (fig. CAR. 10).
- Déposer la vis maintenant le garnissage de porte supérieur au cadre du rétroviseur latéral.
- Déposer les bouchons et les vis maintenant le garnissage à la porte à partir du dessus du porte-carte.
- Déposer le bouchon et la vis maintenant l'arête AR inférieure du garnissage à la porte.
- Déposer les bouchons et les vis maintenant l'accoudoir au panneau de porte.
- Déposer la vis maintenant la manivelle de vitre au régulateur et séparer la manivelle de la porte, si le véhicule en est équipé.
- Dégager les attaches de garnissage maintenant le panneau de garnissage au panneau interne de porte.
- Soulever le panneau de garnissage pour dégager les attaches au sommet du panneau de garnissage.

- Déconnecter l'éclairage de courtoisie, les connecteurs des commutateurs de serrure électrique et de vitre électrique, si le véhicule en est équipé.
- Séparer le panneau de garnissage de la porte.

#### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la pose.

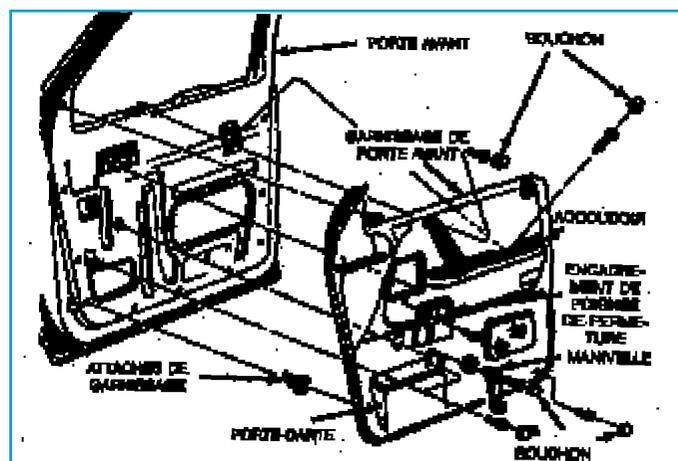
### Poignée extérieure de déverrouillage de porte AV

#### DÉPOSE

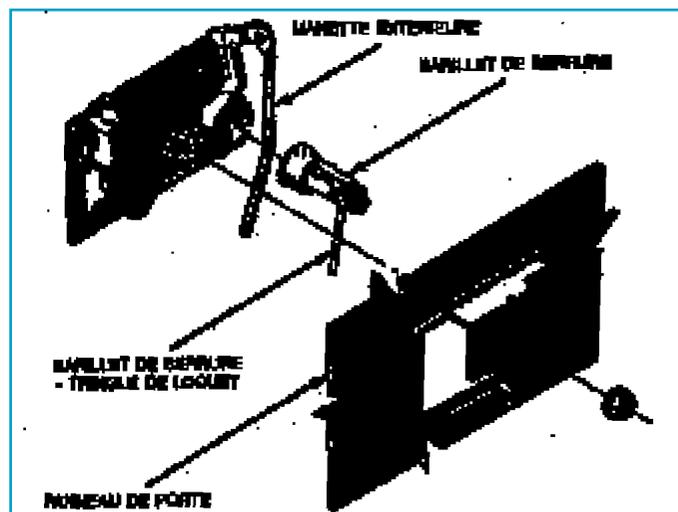
- Déposer le panneau de garnissage de porte et la protection contre l'eau, pour avoir accès à la poignée de porte extérieure.
- Déconnecter la tringlerie du barillet de serrure de la fermeture de porte (fig. CAR. 11).
- Déconnecter la tringlerie de déverrouillage de la serrure de porte.
- Débrancher le connecteur de câblage du commutateur d'éclairage d'entrée.
- Déposer l'écrou maintenant le support de retenue de la poignée, au panneau de porte et séparer le support de la porte.
- Soulever la tringlerie de barillet de serrure vers le haut, jusqu'à ce qu'elle soit parallèle à la poignée extérieure.
- Séparer la poignée extérieure de la porte.

#### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la pose.



(Fig. CAR. 10)



(Fig. CAR. 11)

## Vitre de porte AV

### DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte AV et la protection contre l'eau.
- Lever la vitre pour aligner les écrous de fixation sur les trous d'accès dans le panneau de porte intérieur.
- Déposer les écrous maintenant la vitre de porte à la plaque de levage du lève-glace (fig. CAR. 12).
- Séparer la vitre de la plaque de levage.
- Soulever la vitre à travers l'ouverture en haut de la porte

### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la repose. Pour aligner la vitre, poser les écrous de fixation à la main, en permettant à la vitre de glisser sur la plaque de levage. Lever la vitre le plus haut possible. Serrer les écrous de fixation de la vitre.

## Manivelle de lève-glace de porte AV

### DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de la porte et la feuille d'étanchéité.
- Déposer les boulons maintenant la vitre de porte à la plaque de levage (fig. CAR. 13).
- Laisser la vitre reposer sur le bas de la porte.
- Déposer les boulons maintenant la manivelle au panneau intérieur de la porte.
- Dégager la fixation encliquable maintenant les câbles de la manivelle au panneau intérieur de porte.
- Séparer la manivelle de la porte.

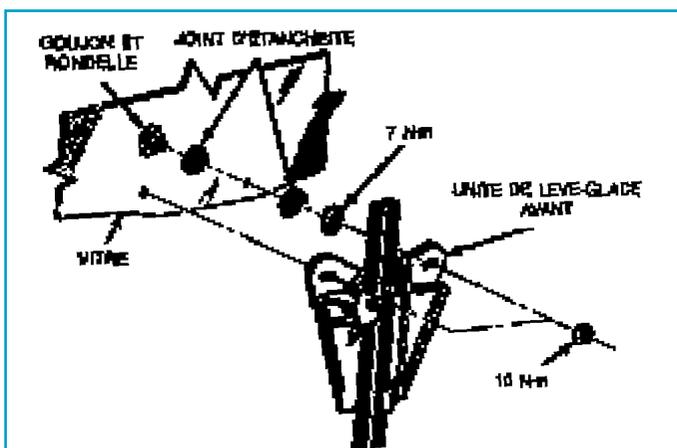
### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

## Lève-glace électrique de porte AV

### DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte et la feuille d'étanchéité.
- Déposer les boulons maintenant la vitre de la porte à la plaque de levage de la fenêtre (fig. CAR. 13).
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Laisser la vitre reposer sur le bas de porte.
- Débrancher le connecteur du câble du moteur de mécanisme électrique de levage de fenêtre. Dégager les fixations encliquables maintenant les câbles du mécanisme de levage au panneau intérieur de porte.
- Déposer les boulons maintenant le mécanisme de levage au panneau intérieur de porte.
- Dégager la fixation encliquable maintenant les câbles du mécanisme



(Fig. CAR. 12)

- de levage au panneau intérieur de porte.
- Séparer le mécanisme de levage de la porte.

### REPOSE

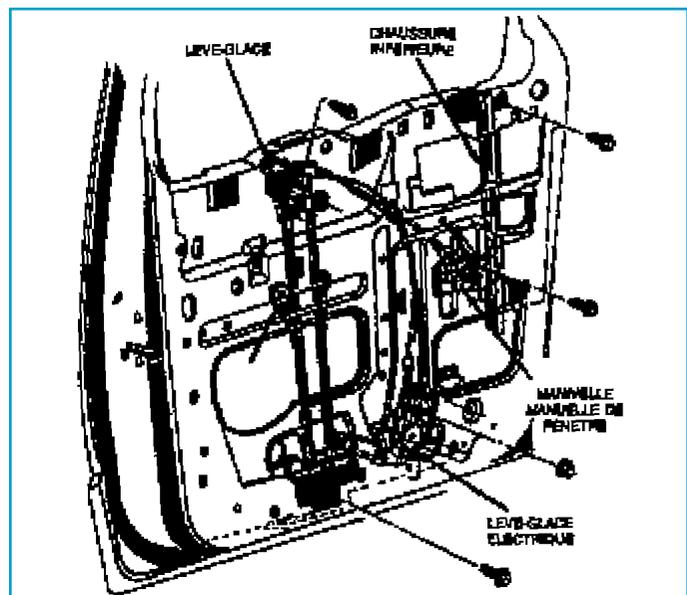
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

## Porte latérale

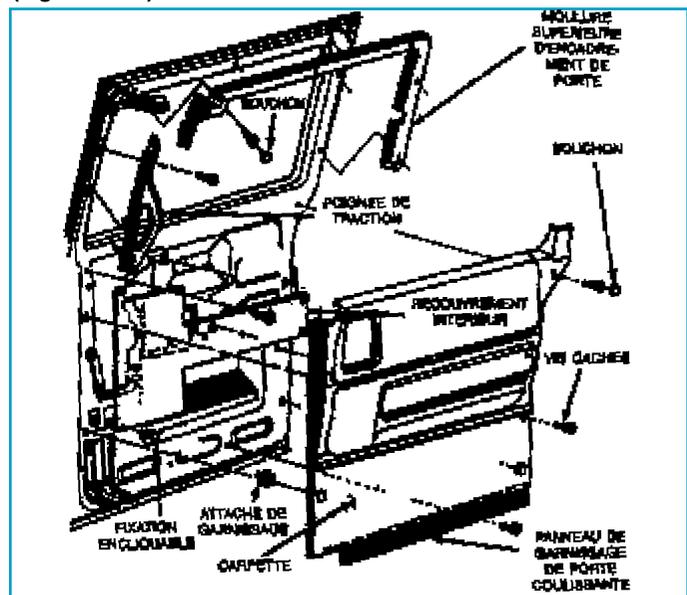
### Panneau de garnissage de porte coulissante

#### DÉPOSE

- Fermer la porte coulissante. Effectuer les opérations suivantes à l'intérieur du véhicule :
- Déposer le bouchon de vis au centre AR du panneau de garnissage et déposer la vis (fig. CAR. 14).
- Déposer la vis cachée du coin supérieur AR de la moquette.
- Déposer les vis maintenant le garnissage à la porte à partir de la base du panneau de garnissage.
- Dégager les attaches de garnissage maintenant le garnissage à la porte, du pourtour du panneau de garnissage.
- Lever le panneau de garnissage pour dégager les retenues mainte-



(Fig. CAR. 13)



(Fig. CAR. 14)

- nant le sommet du garnissage au bord de porte.
- Séparer le panneau de garnissage de la porte coulissante.

**REPOSE**

- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

**Poignée de traction de porte coulissante**

**DÉPOSE**

- Déposer le panneau de garnissage de porte.
- Déposer la moulure supérieure d'encadrement de porte coulissante (fig. CAR. 14).
- Déposer la vis maintenant le sommet de la poignée de traction à l'encadrement de porte.
- Déposer les boulons maintenant la poignée de traction au panneau intérieur de porte.
- Séparer la poignée de traction de la porte.

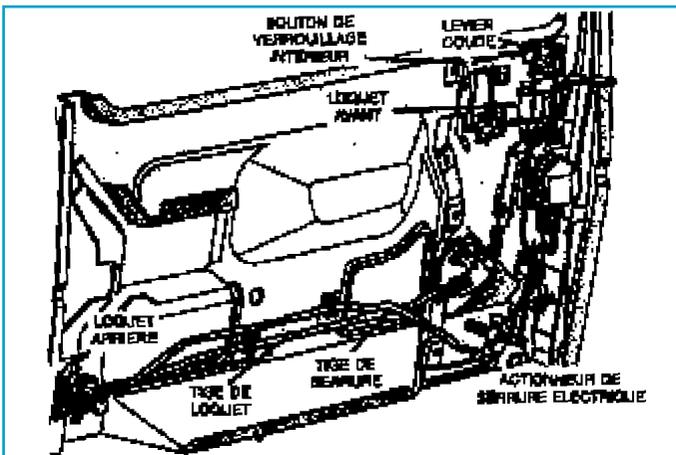
**REPOSE**

- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

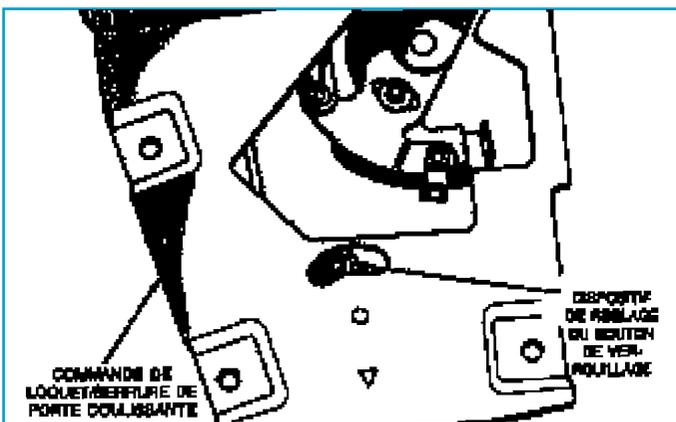
**Commande de serrure électrique de porte coulissante**

**DÉPOSE**

- Déposer l'ensemble de commande de loquet/serrure de porte coulissante.
- Déconnecter la tige de liaison de la commande électrique de serrure de porte (fig. CAR. 15).
- Déposer les vis maintenant la commande.
- Séparer la commande.



(Fig. CAR. 15)



(Fig. CAR. 16)

**REPOSE**

- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

**Réglages de commande de loquet/serrure**

- Il est possible de régler le bouton de verrouillage de la poignée intérieure d'ouverture et la poignée extérieure d'ouverture lorsque les composants sont remplacés ou ne fonctionnent pas correctement;

**Réglage du bouton de verrouillage**

- Déposer le panneau de garnissage de porte coulissante.
- Déverrouiller le loquet de la porte coulissante et ouvrir cette dernière d'environ 10cm.

- Par la fente allongée située à la base de la commande, desserrer la vis à tête à 6 pans creux maintenant le mécanisme de serrure (fig. CAR.16).

- Tirer la tige de serrure vers l'avant pour verrouiller le loquet.
- Serrer la vis à tête à 6 pans creux pour maintenir le mécanisme de serrure.

- Vérifier le fonctionnement de la serrure.

- Poser le panneau de garnissage de porte.

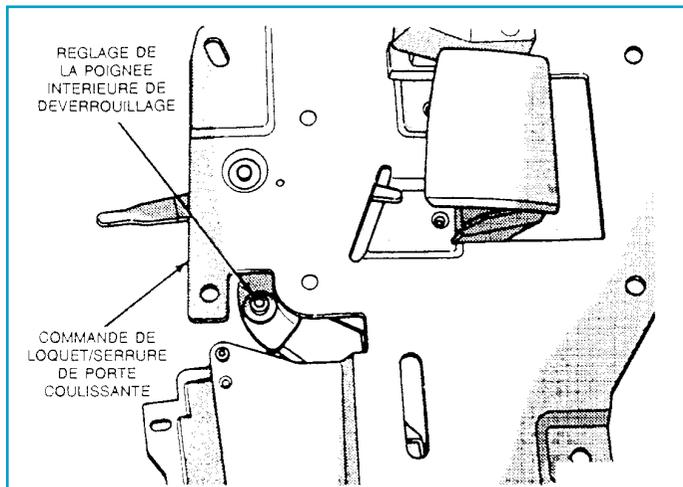
**Réglage de la poignée intérieure d'ouverture**

- Déposer le panneau de garnissage de la porte coulissante.
- Déverrouiller le loquet de la porte coulissante et faire glisser la porte d'environ 10cm.

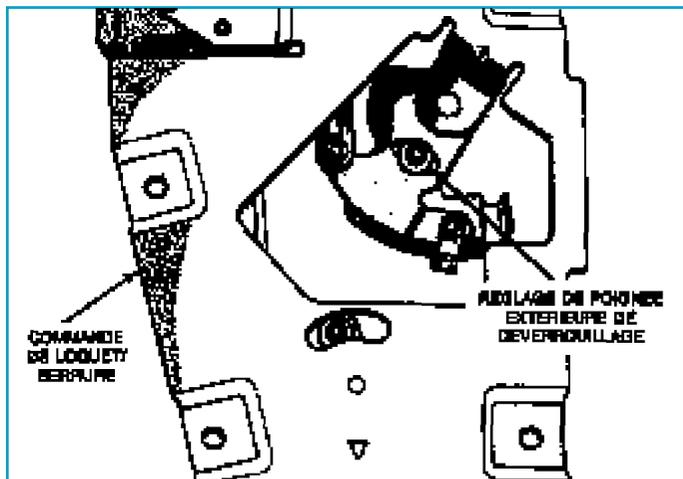
- Desserrer la vis à tête à 6 pans creux maintenant le levier coudé de commande (fig. CAR. 17).

- Introduire un tournevis à travers la fente allongée derrière la poignée de porte intérieure, pousser la tringlerie vers l'arrière sur toute la course.

- Serrer la vis à tête à 6 pans creux pour maintenir le levier coudé de



(Fig. CAR. 17)



(Fig. CAR. 18)

- commande.
- Vérifier le fonctionnement de la poignée intérieure de porte.
  - Poser le panneau de garnissage de porte.
- Réglage de la poignée extérieure d'ouverture**
- Déposer le panneau de garnissage de porte coulissante.
  - Déverrouiller le loquet de la porte coulissante et faire glisser la porte d'environ **10 cm**.
  - Desserrer la vis à tête à 6 pans creux maintenant la came pivotante centrale (fig. CAR. 18).
  - Maintenir la came pivotante centrale contre le bouton actuateur de poignée extérieure de porte.
  - Serrer la vis à tête à 6 pans creux pour maintenir la came pivotante.
  - Vérifier le fonctionnement de la poignée extérieure de porte.
  - Poser le panneau de garnissage de porte.

## Poignée extérieure de déverrouillage du loquet de porte coulissante

### DÉPOSE

- Déposer le panneau de garnissage de porte et la feuille d'étanchéité.
- Déposer la vis maintenant l'ensemble de commande de loquet/serrure au panneau intérieur de porte.
- Déconnecter les tiges de liaison et connecteur de câblage pour accéder au support de fixation extérieur (fig. CAR. 19).
- Déconnecter la tige de verrouillage de l'axe de barillet de serrure.
- Déposer les écrous maintenant la plaque de fixation sur le panneau intérieur de porte et séparer la plaque de la porte.
- Séparer la poignée extérieure de la porte.

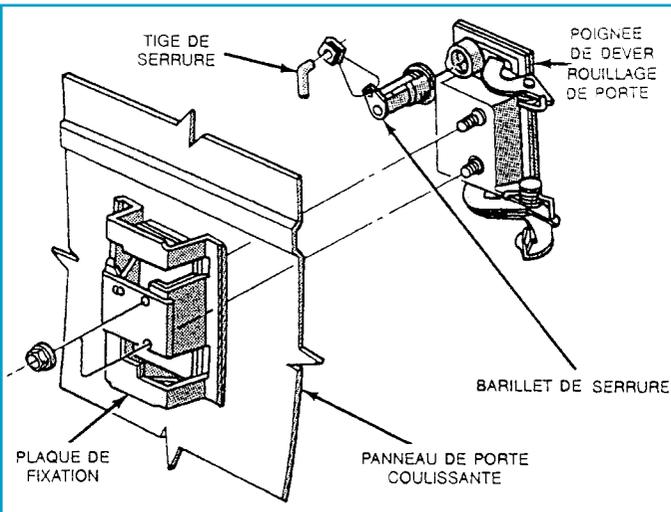
### REPOSE

- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

## Garnissage du pavillon

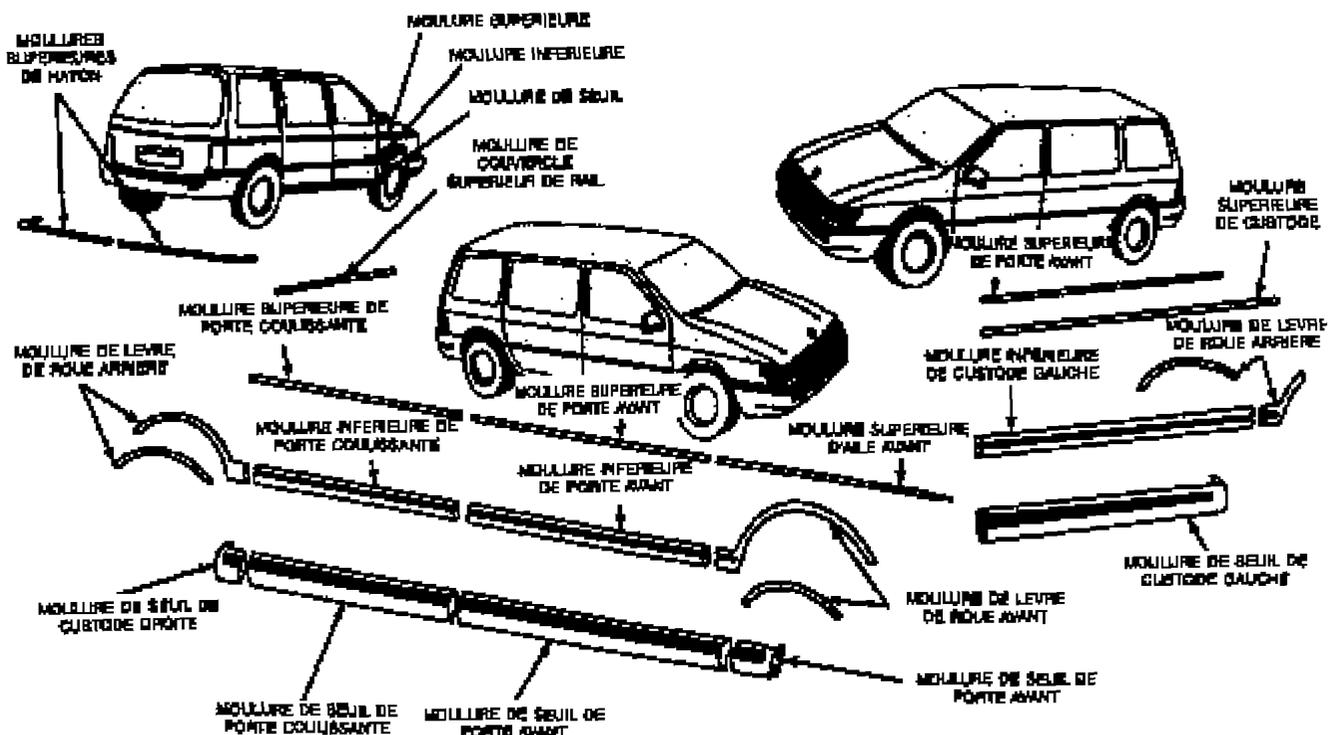
### DÉPOSE

- Déposer le premier siège AR si le véhicule en est équipé.
- Déposer le deuxième siège AR si le véhicule en est équipé.
- Déposer les pare-soleils.
- Déposer les moulures de garnissage de montant (A).
- Déposer les poignées de maintien si le véhicule en est équipé.
- Déposer les attaches du pare-soleil intérieur, si le véhicule en est équipé.
- Déposer la console supérieure, si le véhicule en est équipé.
- Déposer le recouvrement de glissière supérieure de porte coulissante.
- Déposer le panneau de garnissage de custode droite.
- Déposer le panneau de garnissage supérieur gauche.
- Déposer le plafonnier, si le véhicule en est équipé.

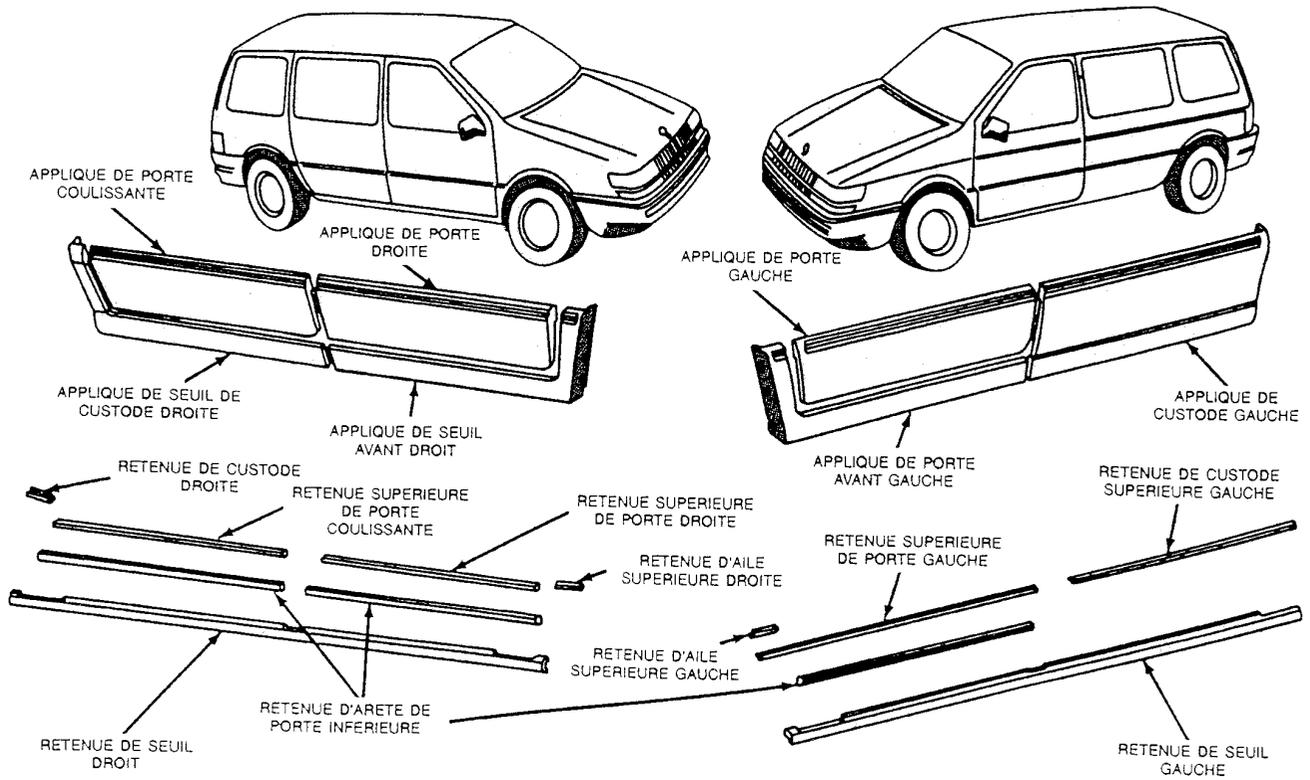


(Fig. CAR. 19)

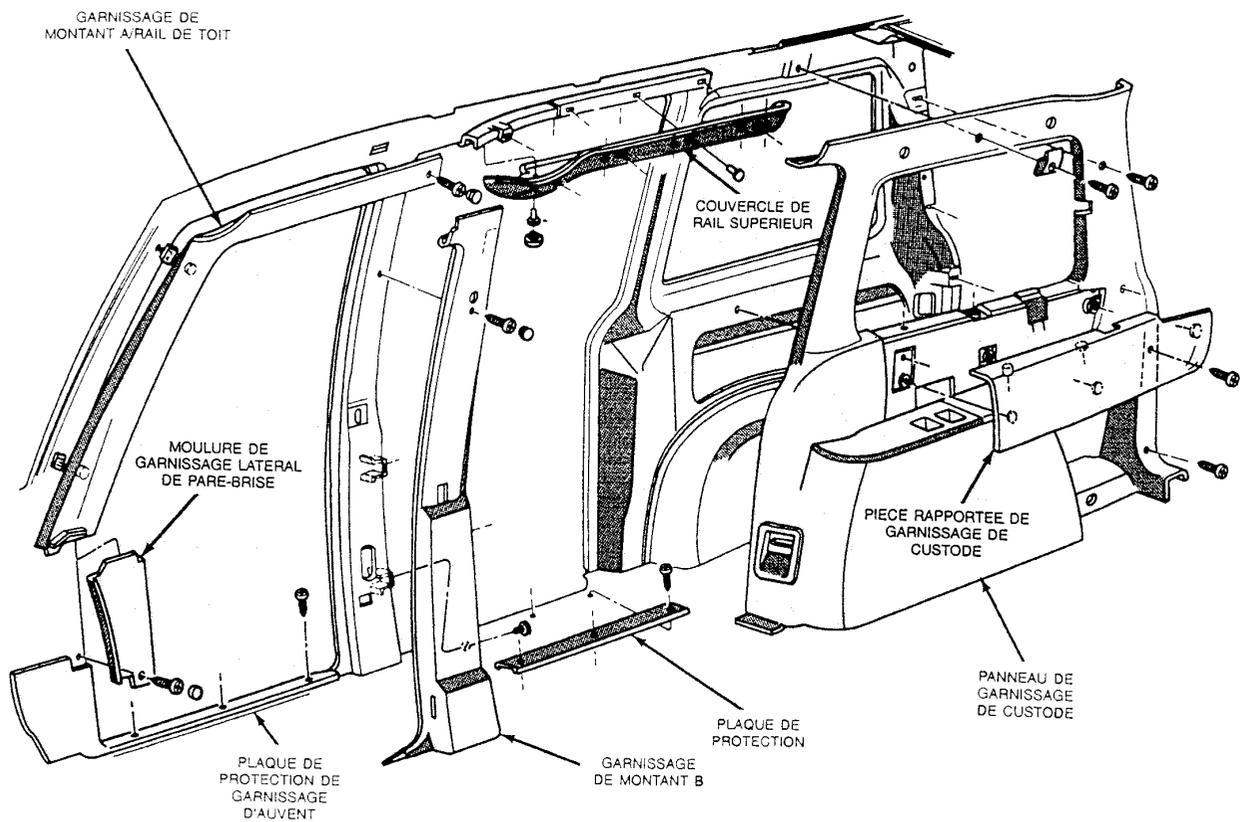
## MOULURES EXTÉRIEURES



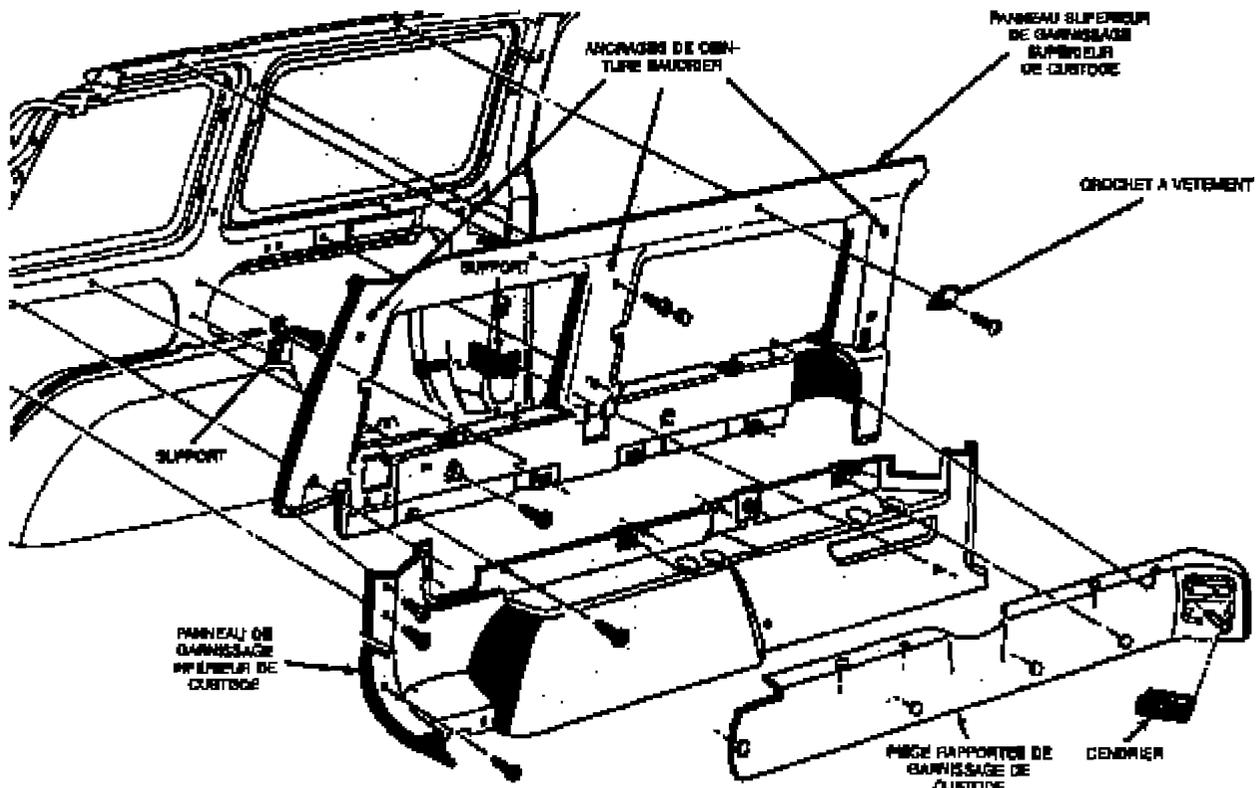
APPLIQUES LATÉRALES DE CAISSE



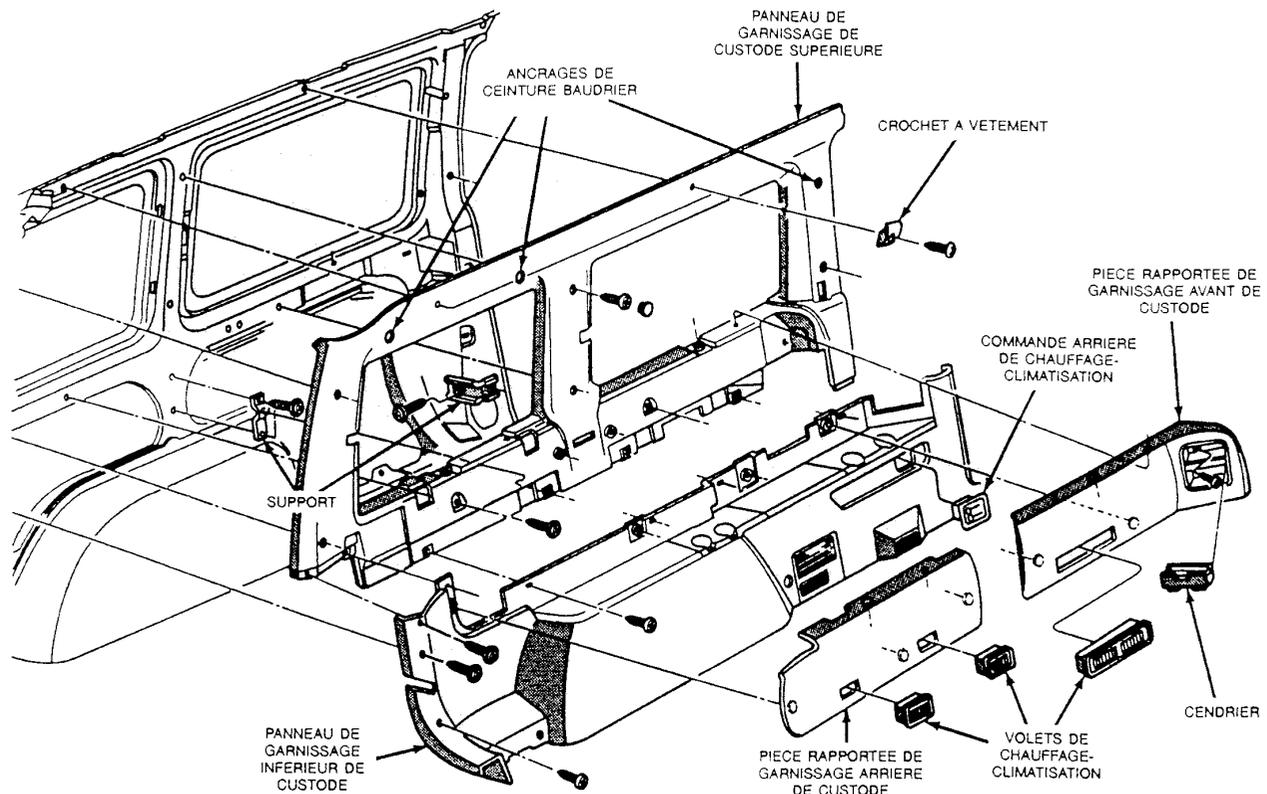
GARNISSAGE INTÉRIEUR



GARNISSAGE DE CUSTODE



GARNISSAGE DE CUSTODE - AVEC CLIMATISATION AR



- Déposer les fixations encliquables du dessus de l'ouverture de porte AR.
- Séparer le garnissage de pavillon du véhicule (fig. CAR. 20).

**REPOSE**

- Inverser les opérations de dépose lors de la pose.

**Planche de bord**

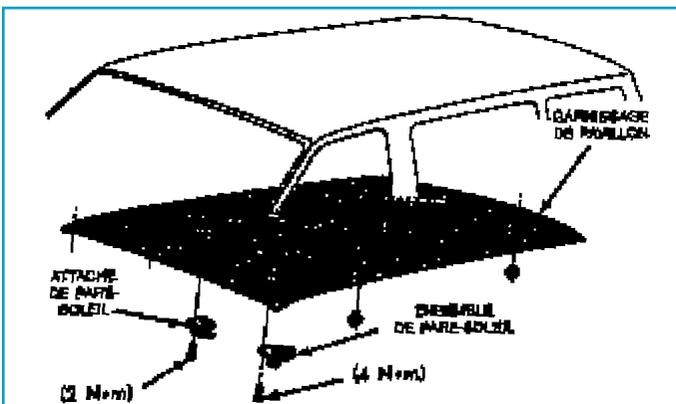
**Interventions sur le bloc d'instruments mécanique et les indicateurs**

**Attention.** - Débrancher le câble négatif de batterie, avant d'intervenir sur le panneau d'instruments. En cas de besoin de courant pour des essais, connecter le câble de batterie pour l'essai uniquement.

**DÉPOSE-REPOSE DE COUVERCLE DE COLONNE DE DIRECTION**

- Déposer l'insonorisation du panneau d'instruments du côté gauche.
- Débrancher la timonerie du frein à main de stationnement;
- Déposer cinq vis de fixation de couvercle et de couvercle inférieur. Débrancher les connecteurs de fil selon les besoins (fig. CAR. 21).
- Déposer le couvercle de colonne de direction.
- Déposer le commutateur.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

**DÉPOSE-REPOSE OU REMPLACEMENT DE LAMPE DU COUVERCLE/ CENTRE D'INFORMATION**

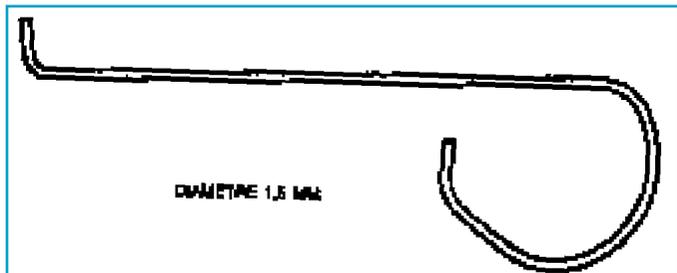


(Fig. CAR. 20)

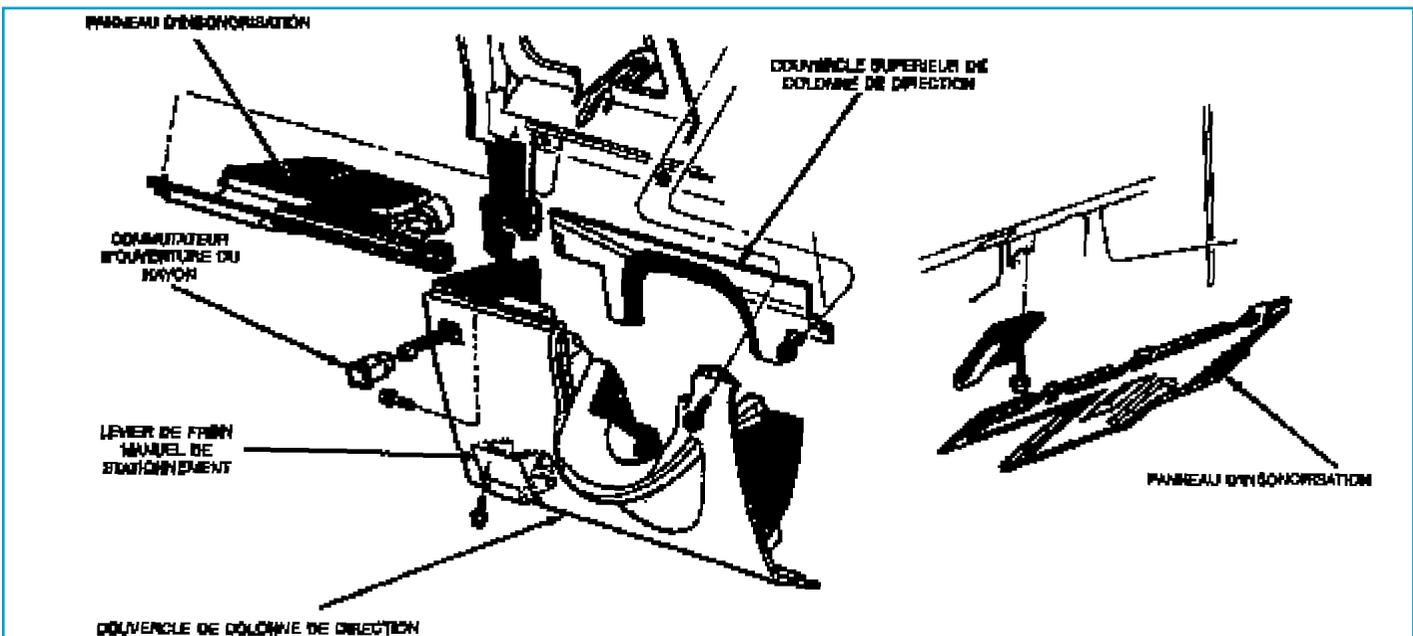
- Pour déposer le couvercle supérieur, se servir d'un outil à lame plate. Appuyer sur une extrémité et poursuivre sur toute la longueur du couvercle supérieur.
- Pour déposer l'encadrement du bloc d'instruments, utiliser l'outil de dépose. Appuyer à une extrémité et déposer la grille (fig. CAR. 22 et 23).
- Déposer les six vis de montage de l'ensemble. Utiliser un outil à lame plate pour appuyer sur une extrémité, déposer l'ensemble et débrancher le connecteur de fil.
- Remplacer la lampe et la douille ou la lampe seule (fig. CAR. 4).
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

**DÉPOSE-REPOSE D'ENCADREMENT DE BLOC D'INSTRUMENTS**

- Pour déposer le couvercle supérieur, se servir d'un outil à lame plate. Appuyer sur une extrémité et poursuivre sur toute la longueur du couvercle supérieur.
- Pour déposer la grille d'encadrement du bloc d'instruments, utiliser l'outil de dépose. Appuyer à une extrémité et déposer la grille (fig. CAR. 22 et 23).
- Déposer les six vis de montage de l'ensemble de couvercle/centre d'information. Utiliser un outil à lame plate pour appuyer sur une extrémité, déposer l'ensemble et débrancher le connecteur de fil.
- Accéder derrière le coin inférieur droit de l'encadrement central et tirer pour déconnecter l'agrafe de fixation. Répéter l'opération dans chaque coin et déposer l'encadrement. Débrancher l'ensemble de fil et de lampe du cendrier (option).
- Déposer trois vis de l'encadrement du bloc d'instruments à la base de l'encadrement et trois vis dans le haut, à gauche. Tirer vers le haut et l'arrière, sur le bord supérieur de l'encadrement, et déposer l'encadrement (fig. CAR. 24).



(Fig. CAR.22)



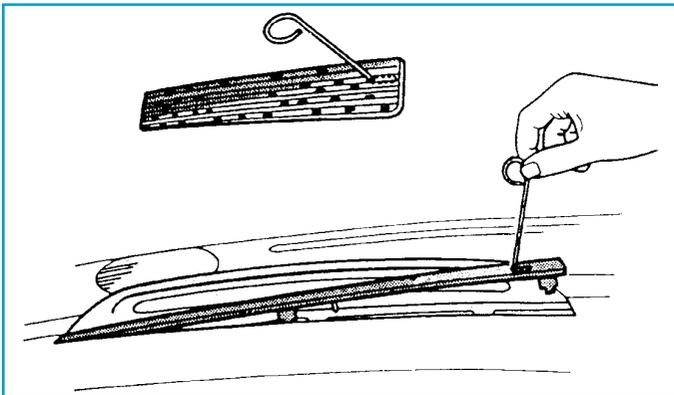
(Fig. CAR. 21)

- Débrancher les connecteurs de câblage de bloc de commutateurs.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

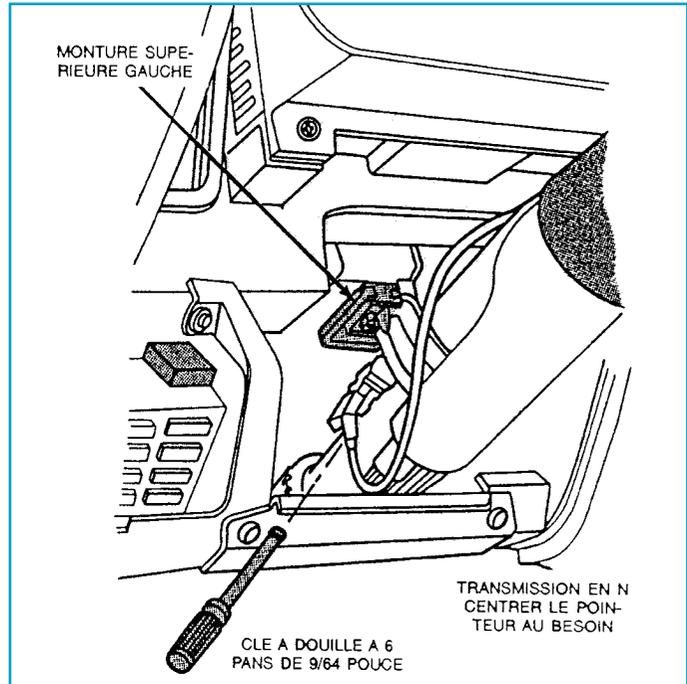
**DÉPOSE-REPOSE DU BLOC D'INSTRUMENTS**

- Se référer à « Dépose de l'encadrement du bloc d'instruments ».
- Déposer le panneau d'insonorisation du côté gauche.
- Débrancher la timonerie de frein manuel de stationnement;
- Déposer les cinq vis de fixation et le couvercle inférieur; Débrancher tous les connecteurs de fil.
- Déposer le couvercle de la colonne de direction.
- Déposer les deux vis de fixation du couvercle supérieur de colonne de direction et le couvercle.
- Déposer les quatre vis de fixation du bloc d'instruments. Faire tourner prudemment le bloc d'instruments et débrancher le connecteur, pour accéder aux vis de fixation de l'indicateur de gamme de la transmission. Déposer les deux vis de fixation de l'indicateur de gamme de la transmission au bloc d'instruments.
- En cas de bloc d'instruments électronique :
- Déposer les quatre vis de fixation du bloc d'instruments.
- Déposer les quatre vis de fixation du masque au logement.
- Faire tourner le masque vers le bas puis déconnecter les boutons et l'indicateur de gamme de la transmission.

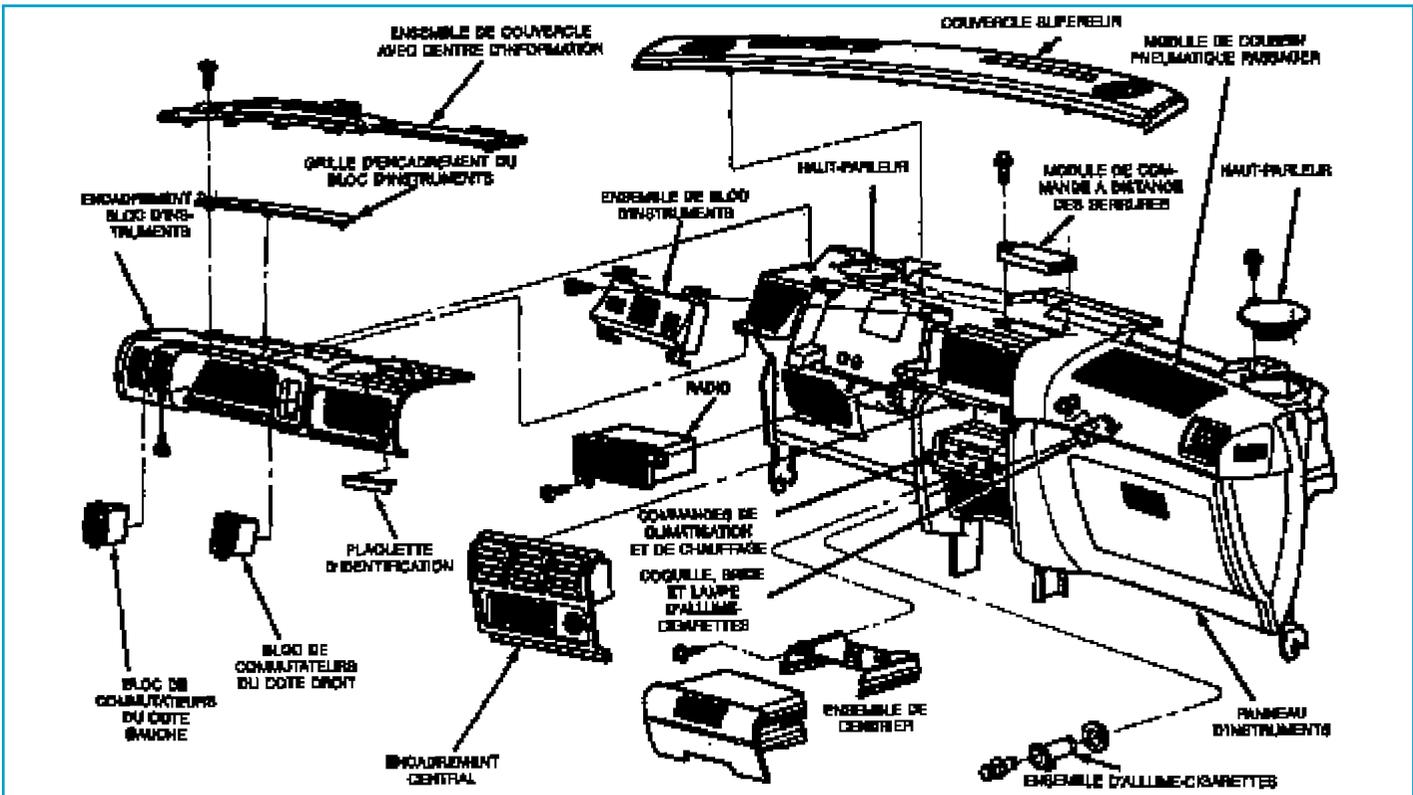
- Déposer les deux vis de fixation de l'indicateur de gamme de la transmission au masque du bloc d'instruments électronique (uniquement).
- Déposer le bloc d'instruments.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.
- Lors de la pose du bloc d'instruments, ni pincer ni plier le tube de guidage de l'indicateur de gamme de la transmission et replacer le tube à son emplacement d'origine.
- Déplacer le levier de sélection à la position de point mort (N) et noter l'emplacement du pointeur. Déplacer le levier de sélection aux posi-



(Fig. CAR. 23)



(Fig. CAR. 25)



(Fig. CAR. 24)

tion (D), (L) et (P) et noter l'emplacement du pointeur. Régler au besoin en centrant le pointeur sur (N). Se référer à la fig. CAR. 25 pour la méthode de réglage.

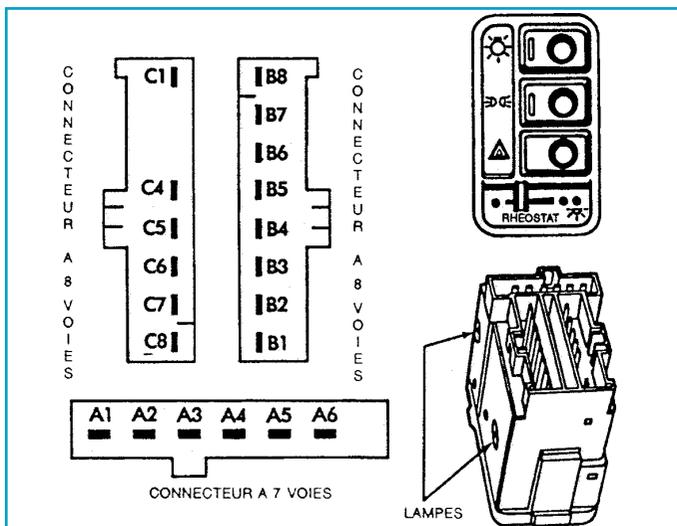
## Interventions sur les commutateurs et les organes du panneau d'instruments

### BLOC DE COMMUTATEURS DU CÔTÉ GAUCHE

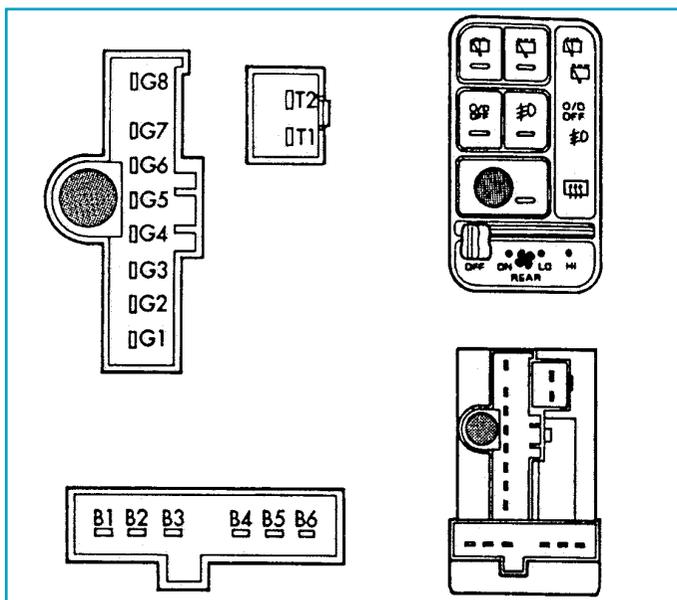
- Le bloc de commutateurs du côté gauche se compose des organes suivants : boutons-poussoirs des feux de stationnement, des projecteurs et des feux de détresse.
- L'intensité de l'éclairage intérieur est réglée par une glissière à cinq positions. Le commutateur des feux de stationnement et des projecteurs se verrouille en fonction et comprend un mécanisme qui empêche leur fonctionnement simultané (fig. CAR. 26).

### BLOC DE COMMUTATEURS DU CÔTÉ DROIT

- Le bloc de commutateur du côté droit se compose d'un ou plusieurs des commutateurs suivants (fig. CAR. 27) :
  - commutateur d'essuie-glace AR,
  - commutateur de lave-glace AR,
  - commutateur de dégivrage AR,
  - commutateur de surmultipliée,
  - soufflerie de climatisation/chauffage AR.



(Fig. CAR. 26)

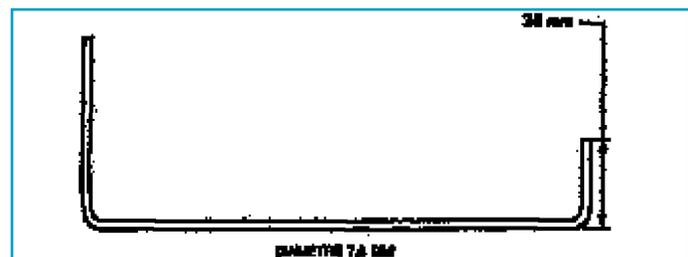


(Fig. CAR. 27)

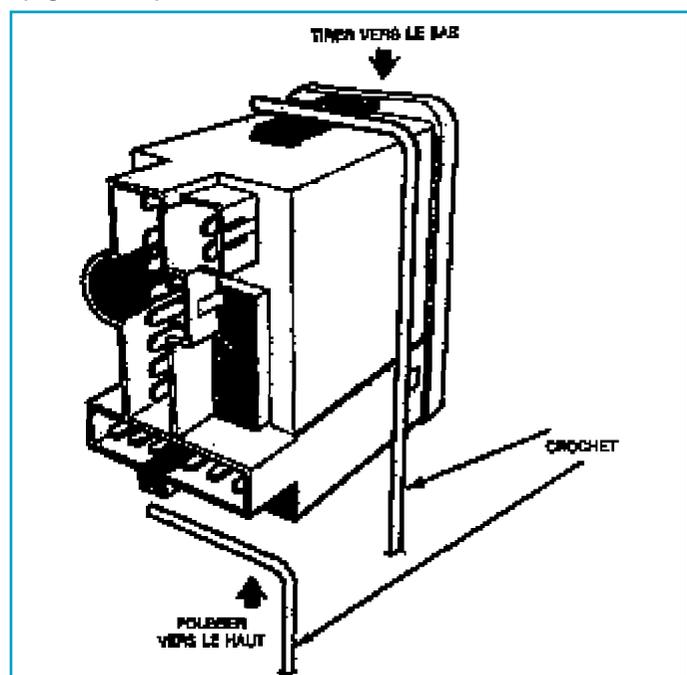
- Un interrupteur à bascule commande l'essuie-glace AR. Il fournit une masse au module d'essuie-glace AR pendant une durée fixe de fonctionnement intermittent. La diode de l'interrupteur s'allume lorsque l'essuie-glace est en fonctionnement.
- L'essuie-glace AR fonctionne aussi longtemps que son commutateur est pressé. Il fournit une masse au module d'essuie-glace AR pour le mettre en fonction.
- Le commutateur de surmultipliée est un interrupteur à bascule. La diode de l'interrupteur s'allume lorsqu'il est en fonction. Ensuite, le système n'est mis hors fonction que dans les cas suivants :
  - l'interrupteur est basculé à nouveau,
  - le contact est coupé,
  - la température de la transmission devenant excessive, le module de commande de la transmission met le commutateur hors fonction.
- Un interrupteur à bascule commande le dégivrage AR. Un circuit de temporisation est intégré au bloc de commutateurs. La diode de teinte ambre de l'interrupteur s'allume lorsqu'il est en fonction. Ensuite, le système est mis hors fonction que dans les cas suivant :
  - l'interrupteur est basculé à nouveau,
  - 10mn ± 2mn s'écoulent après la mise en fonction.
- L'alimentation électrique de la soufflerie de l'arrière de l'habitacle est commandée par le commutateur de soufflerie AR. Il s'agit d'une commande horizontale à glissière à quatre crans :
  - position extrême gauche : hors fonction,
  - ensuite, en fonction. La soufflerie AR est alimentée (et elle ne l'est pas aux autres positions),
  - le troisième cran commande la petite vitesse,
  - le quatrième cran commande la grande vitesse.

### Outil de repose de bloc de commutateurs

- Utiliser une tige métallique de 25 cm de long et de 2,5 mm de diamètre environ. Replier chaque extrémité de la tige à angle droit sur 4 cm environ (fig. CAR. 28).



(Fig. CAR. 28)



(Fig. CAR. 29)

### DÉPOSE-REPOSE DE BLOC DE COMMULATEURS

– Enfoncer les onglets inférieur et supérieur pour déposer le bloc de commutateurs. Se servir de l'outil de dépose pour enfoncer l'onglet inférieur et tirer pour le dégager. Déplacer l'outil vers l'onglet supérieur et tirer vers le bas pour le dégager. Libérer le commutateur et débrancher le connecteur du faisceau de fil (fig. CAR. 29).

### DÉPOSE-REPOSE DU BLOC DE COMMULATEURS DU CÔTÉ GAUCHE

– Pour déposer le bloc de commutateurs du côté gauche, placer l'outil dans le trou à droite du commutateur dans l'encadrement du bloc d'instruments, sous le bloc de commutateurs. Déplacer l'outil vers l'onglet inférieur et appuyer. Tirer sur le commutateur pour dégager l'onglet inférieur. Déplacer l'outil vers le haut, le long du côté droit du commutateur pour le placer sur l'onglet supérieur. Tirer l'onglet vers le bas et extraire le commutateur de l'encadrement (fig. CAR. 30).  
– Débrancher le connecteur de fil.  
– Lors de la repose, brancher le connecteur de fil et pousser le commutateur en place pour verrouiller l'onglet.

### DÉPOSE-REPOSE DE BLOC DE COMMULATEURS DU CÔTÉ DROIT

– Pour déposer le bloc de commutateurs du côté droit, placer l'outil dans l'ouverture de l'encadrement du bloc d'instruments, sous le bloc

de commutateurs. Déplacer l'outil vers l'onglet inférieur et appuyer. Extraire le commutateur pour dégager l'onglet inférieur. Déplacer l'outil vers le haut, le long du côté droit du commutateur pour le placer sur l'onglet inférieur. Déplacer l'outil vers le haut, le long du côté droit du commutateur pour le placer sur l'onglet supérieur. Tirer l'onglet vers le bas et extraire le commutateur de l'encadrement (fig. CAR31).

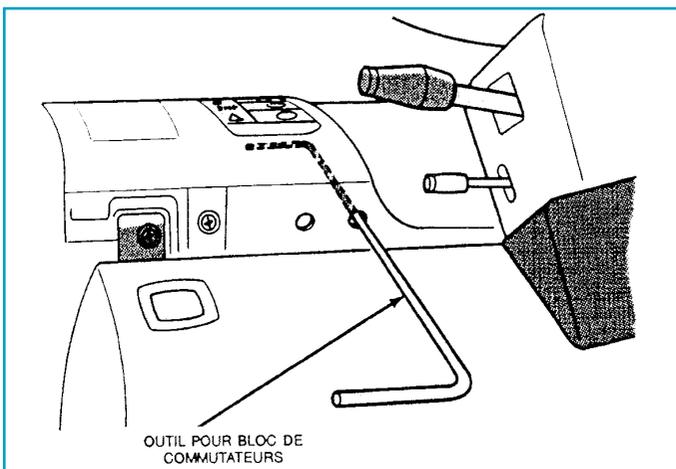
– Débrancher le connecteur de fil.  
– Lors de la repose, brancher le connecteur de fil et pousser le commutateur en place pour verrouiller l'onglet.

### ESSAI DU BLOC DE COMMULATEURS DU CÔTÉ GAUCHE

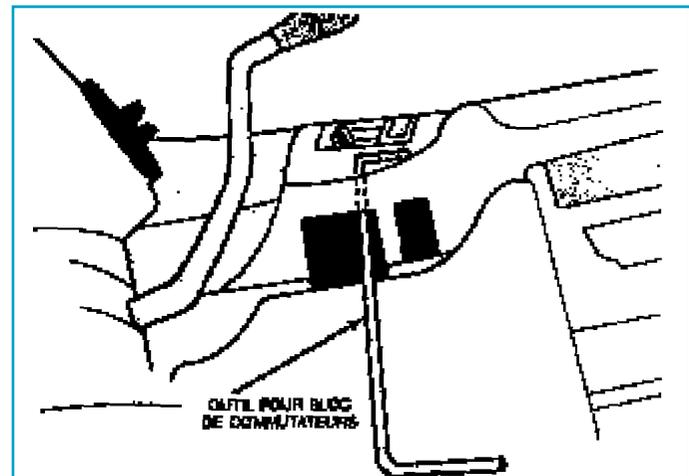
– Déposer le bloc. Se référer au paragraphe « Dépose du bloc de commutateurs du côté gauche ».  
– Vérifier la continuité entre les bornes au moyen d'un ohmmètre. Si la continuité est nulle ou anormale, remplacer le bloc de commutateurs (tableau 1).

### ESSAI DU BLOC DE COMMULATEURS DU CÔTÉ DROIT

– Déposer le bloc. Se référer au paragraphe « Dépose du bloc de commutateurs du côté droit ».  
– Vérifier la continuité en utilisant un ohmmètre.  
– En l'absence de continuité, remplacer le bloc de commutateurs (tableau 1).



(Fig. CAR. 30)



(Fig. CAR. 31)

Tableau 1

Positions	Bornes	Résistance ( )	Positions	Bornes	Résistance ( )
Projecteurs en fonction	B1 à C1	Continuité	Rhéostat bas	A4 à A5	Continuité
	A6 à C1	Continuité		B1 à A1	210 à 390
Feux de stationnement en fonction	B1 à C4	Continuité	Rhéostat haut	A4 à A5	Continuité
	A6 à C4	Continuité		B1 à A1	7 000 à 13 000
Feux de détresse hors fonction	B8 à B6	Continuité	Éclairage fluo sous vide en fonction	A4 à A5	Continuité
	C8 à B3	Continuité		B1 à A3	Continuité
Feux de détresse en fonction	B5 à B4	Continuité	Rhéostat en fonction	A6 à A3	Continuité
	B7 à B6	Continuité		B1 à A1	7 000 à 13 000
Rhéostat d'éclairage intérieur hors fonction	C8 à C5	Continuité	Rhéostat en fonction	A6 à A1	7 000 à 13 000
	C8 à C6	Continuité		A4 à A5	Continuité
	C8 à B4	Continuité	B1 à A2	Continuité	
	C7 à A6	Continuité	A6 à A2	Continuité	
	B1 à A1	Continuité	B1 à A1	7 000 à 13 000	
	A6 à A1	Continuité	A6 à A1	7 000 à 13 000	

**Essai 1 : commutateur d'essuie-glace AR**

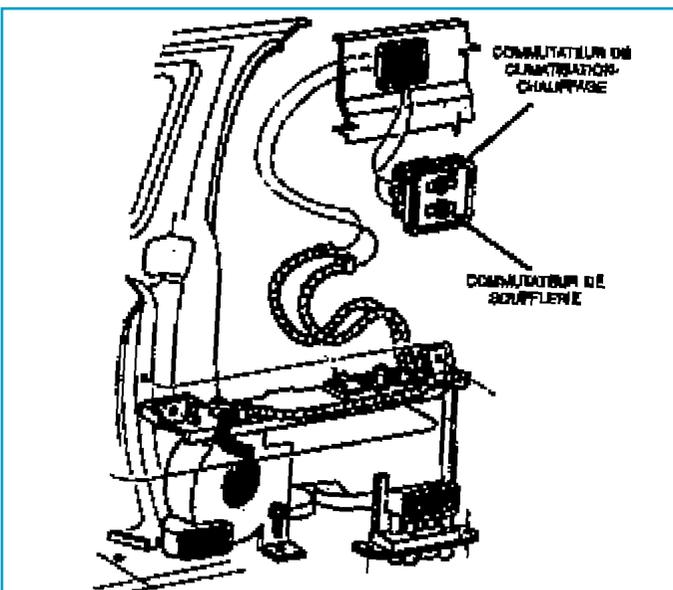
- Brancher un voltmètre aux fils du bloc de commutateurs. Mettre le contact. Vérifier la tension à la broche **G8**, avec le commutateur d'essuie-glace AR en fonction. La tension doit être inférieure à **1V**. Sinon, vérifier le circuit de masse du commutateur et le réparer au besoin. Si les fils sont en ordre, remplacer le bloc de commutateurs.
- Débrancher le connecteur de fil du bloc de commutateurs. Mettre le commutateur d'essuie-glace hors fonction. Vérifier la présence de tension de batterie à la borne **G8**. Si la tension est inférieure à celle de la batterie, déconnecter le commutateur et vérifier la tension à la broche **G8** du connecteur. Si la tension est en ordre, remplacer le bloc de commutateurs. Sinon, détecter un circuit ouvert ou un court-circuit dans le câblage et réparer selon les besoins.

**Essai 2 : diode**

- Appliquer la tension de batterie à la broche **G4** et mettre à la masse la broche **G6**. Mettre le commutateur d'essuie-glace AR en fonction. Si la diode ne s'allume pas, remplacer le bloc de commutateurs.
- Appliquer la tension de batterie à la broche **G4** et mettre à la masse la broche **G3**. Mettre le commutateur de surmultipliée en fonction. Si la diode ne s'allume pas, remplacer le bloc de commutateurs.
- Appliquer la tension de batterie à la broche **2** et mettre à la masse la broche **G6**. Mettre le commutateur des feux de brouillard AV en fonction. Si la diode ne s'allume pas, remplacer le bloc de commutateurs.

Tableau 2

Position du commutateur	Bornes	Résistance ( )
Dégivrage de la lunette AR	G1 à G6	Continuité
Lave-glace AR	G7 à G6	Continuité
Indicateur d'essuie-glace AR	G4 à G6	Voir l'essai 1
Commutateur de surmultipliée en fonction	G2 à G4	Continuité
Indicateur de surmultipliée	G3 à G4	Voir l'essai 2
Feu de brouillard AV en fonction	T1 à T2	Continuité
Indicateur de feu de brouillard AV	T2 à G6	Voir l'essai 2
Soufflerie AR en fonction	B3 à B6	Continuité
Petite vitesse	B3 à B7	Continuité
Grande	B3 à B5	Continuité



(Fig. CAR. 32)

**DÉPOSE-REPOSE DU COMMUTATEUR DE CLIMATISATION/CHAUFFAGE ET SOUFFLERIE**

- Se référer au paragraphe « Dépose de l'encadrement du bloc d'instruments ».
- Déposer l'élément d'allume-cigares.
- Déposer deux vis et tirer l'ensemble de commande vers l'arrière. Accéder à l'arrière de la commande et déconnecter les faisceaux de câblage, les conduites à dépression et le câble de commande de température. Déposer le commutateur.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

**DÉPOSE-REPOSE DU COMMUTATEUR DE CLIMATISATION/CHAUFFAGE AR**

- L'ensemble de commutateur de climatisation/chauffage AR se trouve dans le panneau de garnissage AR de custode du côté gauche (fig. CAR. 32).
- Utiliser une baguette de garnissage pour extraire le commutateur du panneau.
- Débrancher le connecteur de câblage.

**Dépose-repose des organes du panneau d'instruments**

**DÉPOSE-REPOSE DE COUVERCLE DE COLONNE DE DIRECTION**

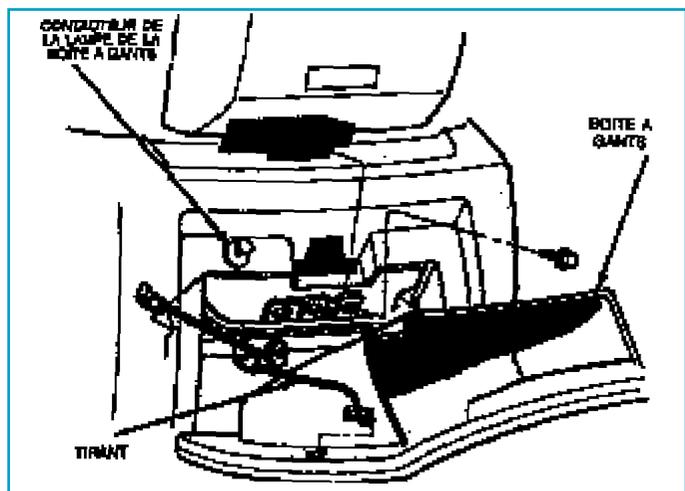
- Déposer le panneau insonorisant du côté gauche.
- Débrancher la timonerie de frein manuel de stationnement.
- Déposer les cinq vis de fixation du couvercle et l'abaisser. Débrancher les connecteurs de fil (fig. CAR. 21).
- Déposer le couvercle de la colonne de direction.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

**DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU SUPÉRIEUR DROIT**

- Avertissement. - Débrancher et isoler le câble du négatif (masse) de batterie avant d'intervenir sur un organe du coussin pneumatique, pour mettre le système hors fonction, sous peine de déploiement accidentel et de blessure, en outre, attendre **2 mn** la décharge du condensateur avant de déposer un organe du système de coussin pneumatique.
- Se référer au paragraphe « Dépose de l'encadrement du bloc d'instruments » et « Dépose du panneau inférieur droit ».
  - Déposer le module de coussin pneumatique passager.
  - Déposer les 8 vis de fixation du panneau (fig. CAR. 24).
  - Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

**DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU INFÉRIEUR DROIT**

- Déposer le couvercle de la colonne de direction.
- Déposer la console haut de gamme.



(Fig. CAR. 33)

- Déposer l'encadrement central de garnissage.
- Déposer la lampe/douille du cendrier (option).
- Déposer la commande de climatisation/chauffage (fig. CAR. 24).
- Débrancher l'allume-cigares.
- Déposer la vis dans le conduit d'aération.
- Déposer les vis de fixation et le panneau inférieur droit.
- Emplacement des vis :
  - 1 vis à l'extérieur du panneau inférieur droit,
  - 2 vis dans l'ouverture du cendrier/porte-gobelet,
  - 2 vis dans le bas du côté droit,
  - 1 vis dans le conduit de chauffage, au-dessus de la commande de chauffage.
- Déposer les vis de fixation de la boîte à gants et déconnecter les tirants de portes (fig. CAR. 33).
- Débrancher la lampe de la boîte à gants.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.

## DÉPOSE-REPOSE DU PANNEAU D'INSTRUMENTS

**Avertissement.** – Bloquer les roues avant de dégager le panneau d'instruments. La colonne de direction est déposée et la transmission pourrait quitter la position de stationnement. Desserrer le frein de stationnement avant de débrancher le câble de déverrouillage, sous peine de blessure.

- Attention.** – Débrancher le câble négatif de la batterie, dans le compartiment moteur, avant d'intervenir sur le panneau d'instruments.
- Se référer au paragraphe « Dépose de l'encadrement du bloc d'instruments » et « Dépose du panneau inférieur droit ».
  - Déposer le panneau insonorisant inférieur gauche.
  - Déposer le couvercle de la colonne de direction. Serrer le frein de stationnement et mettre le sélecteur de rapport en gamme basse.
  - Déposer le renfort inférieur gauche.
  - Débrancher l'indicateur de gamme de transmission à la colonne.
  - Décrocher du bras de commande de la colonne de direction, la passe-câbles de l'indicateur de gamme de transmission.
  - Dégager l'onglet de verrouillage du prisonnier de la colonne de direction.
  - Presser les pattes et libérer le prisonnier de la colonne de direction.
  - Placer le câble sur le panneau d'instruments, pour ne pas endommager le câble de l'indicateur de gamme de transmission pendant la dépose.
  - Déposer la colonne de direction.
  - Déposer le panneau d'insonorisation inférieur droit (fig. CAR. 24).
  - Déposer la console haut de gamme ou le couvercle du module.
  - Déposer les brides au plancher.
  - Déposer les moulures de garnissage intermédiaire du montant (A) et de seuil.
  - Dégager de l'auvent latéral, le mécanisme de déverrouillage du capot.
  - Débrancher le contacteur des feux stop, celui du frein de stationnement et les connecteurs de câblage du tablier.
  - Dans le compartiment moteur, débrancher le connecteur ABS et le bloc de résistance. Dégager le passe-câbles du tablier et repasser le câblage dans l'habitacle.
  - Déposer les deux écrous fixant le panneau d'instruments, à la bride support de la colonne de direction.
  - Desserrer les boulons du panneau d'instruments.
  - Déposer les six vis de fixation du panneau d'instruments à l'encadrement de pare-brise.
  - Rouler le panneau d'instruments vers l'arrière et le suspendre depuis la position courte du crochet.
  - Le panneau d'instruments suspendu dans cette position, débrancher les connexions de câblage du côté gauche de la caisse.
  - Rouler le panneau d'instruments vers la position longue sur le crochet et effectuer les opérations suivantes :
    - débrancher le câble d'antenne,
    - débrancher la connexion du fil conducteur du moteur de la soufflerie,
    - débrancher le câble de commande de la température de l'unité de climatisation ou de chauffage,

- débrancher les conduites à dépression de l'ensemble de commande de température,
- débrancher les connecteurs de câblage du côté droit de la caisse.
- Déposer le panneau d'instruments du véhicule.
- Inverser les opérations de dépose lors de la repose.
- Lors de la pose du bloc d'instruments, ne pas pincer ni plier le tube de guidage de l'indicateur de gamme de la transmission et replacer le tube à son emplacement d'origine.
- Déplacer le levier de sélection à la position de point mort (N) et noter l'emplacement du pointeur. Déplacer le levier de sélection aux positions (D), (L) et (P) et noter l'emplacement du pointeur. Régler au besoin en centrant le pointeur sur (N). Se référer à la fig. CAR. 25 pour la méthode de réglage.

## Chauffage et climatisation

### GÉNÉRALITÉS

#### Mises en garde et avertissements

- Porter des lunettes de sécurité lors de réparations sur la partie de refroidissement du système de climatisation. Le contact du liquide de refroidissement avec les yeux est susceptible de causer de graves blessures oculaires. En cas de contact avec les yeux, consulter immédiatement un médecin.
  - Ne pas exposer le liquide de refroidissement à une flamme nue. La combustion du liquide de refroidissement génère un gaz toxique. Un détecteur de fuite de type électronique est recommandé.
  - La libération de grandes quantités de liquide de refroidissement dans une zone de travail fermée, peut éliminer l'oxygène et provoquer l'asphyxie.
  - Le taux d'évaporation du liquide de refroidissement à une température et une altitude moyenne est extrêmement élevé. Le liquide de refroidissement gèle par conséquent tout ce qui entre en contact avec lui. Veiller à protéger la peau ou les objets délicats de tout contact direct avec le liquide de refroidissement.
  - **R-134 A** : l'équipement de réparation ou le système de climatisation du véhicule ne peuvent être soumis à des tests de pression ou à des tests de détection de fuite au moyen d'air comprimé. Certains mélanges d'air/R-134 A sont combustibles à des pressions élevées. Ces mélanges représentent un danger potentiel et sont susceptibles d'entraîner l'incendie ou l'explosion et de causer dès lors des dommages corporels ou matériels.
  - Si un véhicule doit être mis en stationnement ou entreposé pendant plus de deux semaines, le système de climatisation doit être mis en fonctionnement au ralenti pendant **5 mn** au minimum. Faire fonctionner le système en mode climatisation air frais, avec la soufflerie à vitesse élevée. Ceci assurera un retour d'huile adéquat dans le compresseur de climatisation.
- Précautions relatives au système de refroidissement**
- L'antigel est un liquide de refroidissement à base de glycol éthylène et il est toxique en cas d'ingestion ou d'inhalation. Consulter immédiatement un médecin en cas d'ingestion ou d'inhalation.
  - Ne pas stocker dans des contenants ouverts ou non identifiables.
  - Laver la peau et les vêtements à fond après être entré en contact avec le glycol éthylène.
  - À garder hors de portée des enfants et animaux domestiques.
  - Ne pas ouvrir un système de refroidissement lorsque le moteur est à la température de fonctionnement, ceci pourrait causer des blessures.
  - Le système de refroidissement du moteur a été conçu pour développer une pression interne de **0,97 à 1,23 bar**. Attendre environ 15 mn avant d'ouvrir le système de refroidissement.

### COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

#### Diagnostic de bruit

- L'excès de bruit pendant l'utilisation de la climatisation peut être dû à des supports desserrés, à l'embrayage, ou à la haute pression de fonctionnement. Contrôler l'état de la courroie d'entraînement du compresseur, le remplissage de liquide de refroidissement et la pres-

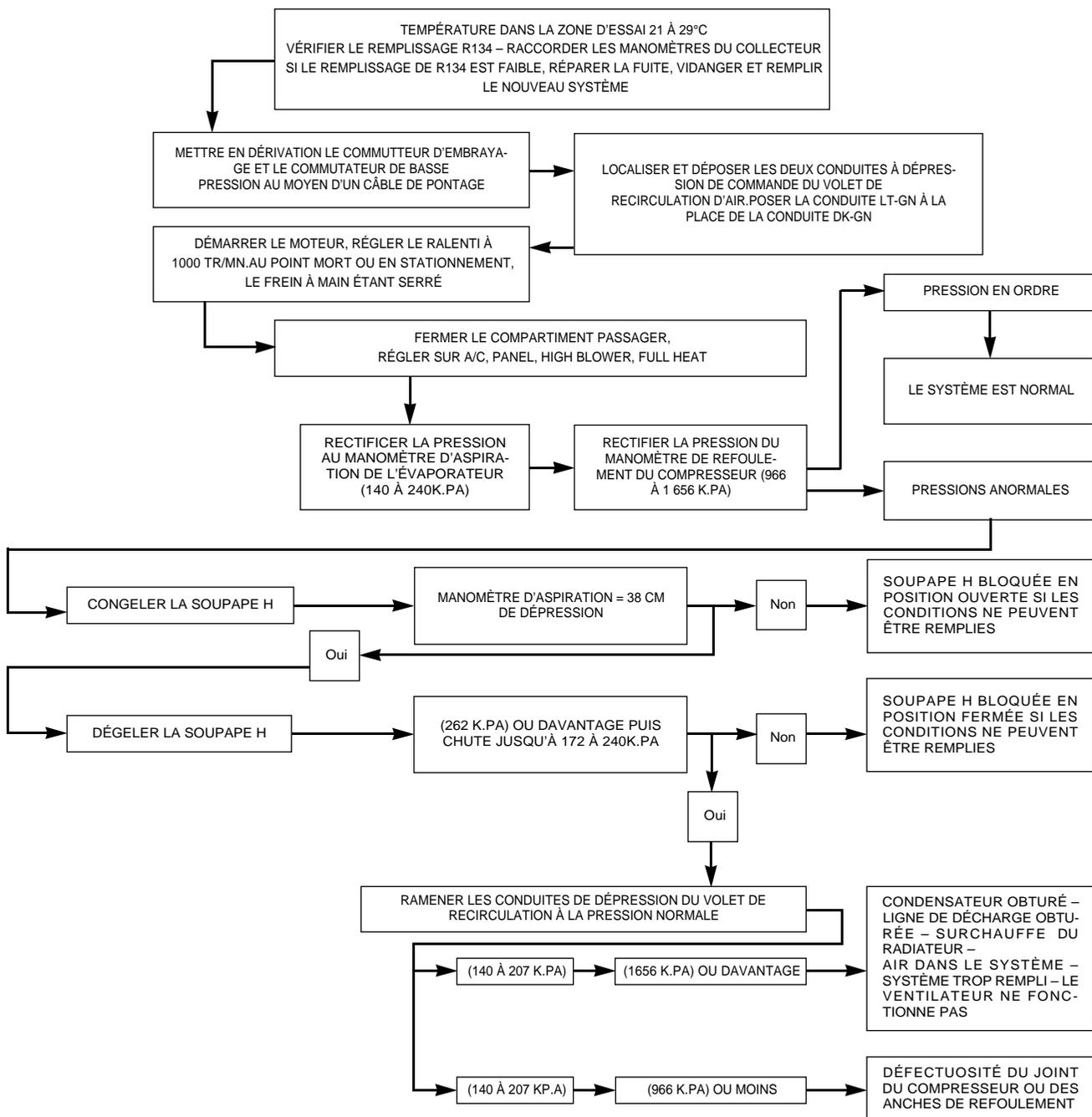
- sion, avant de procéder à la réparation du compresseur.
- Pour les procédures de diagnostic de bruit, se référer au « Tableau de diagnostic de bruit du compresseur et d'embrayage du compresseur », dans cette section.
- Le patinage de la courroie d'entraînement de la climatisation au démarrage ne signifie pas nécessairement que le compresseur est défectueux.
- Les tolérances d'un compresseur étant extrêmement minimes, il est possible qu'il s'agisse d'un blocage temporaire. Cette condition est d'autant plus susceptible de se produire que le système de climatisation reste inactif longtemps.
- Cette condition résulte du mouvement normal du liquide de refroidissement dans le système de climatisation, mouvement causé par les

fluctuations de température. Les fluctuations de température éliminent l'huile du compresseur.

**Niveau d'huile**

- Il est important de disposer de la quantité d'huile adéquate dans le système de climatisation afin d'assurer la lubrification appropriée du compresseur. L'insuffisance d'huile entraînera des dommages pour le compresseur. L'excès d'huile réduira la capacité de refroidissement du système et entraînera une augmentation des températures de l'air de refoulement.
- L'huile utilisée par le compresseur est une huile de refroidissement **Pag R-134 A**. le système ne peut être entretenu qu'avec de l'huile de refroidissement du même type. Ne pas utiliser une autre huile. Le conteneur d'huile doit être conservé dans un état de fermeture

**DIAGNOSTIC DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE**



étanche, jusqu'au moment où l'huile sera utilisée. Reboucher en assurant l'étanchéité après l'utilisation, pour éviter toute contamination par la saleté et l'humidité. L'huile de refroidissement absorbera rapidement toute humidité entrant en contact avec elle. Il est nécessaire de déployer des efforts spéciaux pour que tous les composants du système **R-134 A** restent exempts d'humidité. L'humidité qui se trouve dans l'huile est très difficile à éliminer et causera un problème de fiabilité du compresseur.

- Il ne sera pas nécessaire de contrôler le niveau d'huile dans le compresseur ou d'ajouter de l'huile, à moins qu'une perte d'huile ne se soit produite. La perte d'huile au point de fuite sera aisément localisable par la présence d'une surface humide et brillante autour de la fuite.

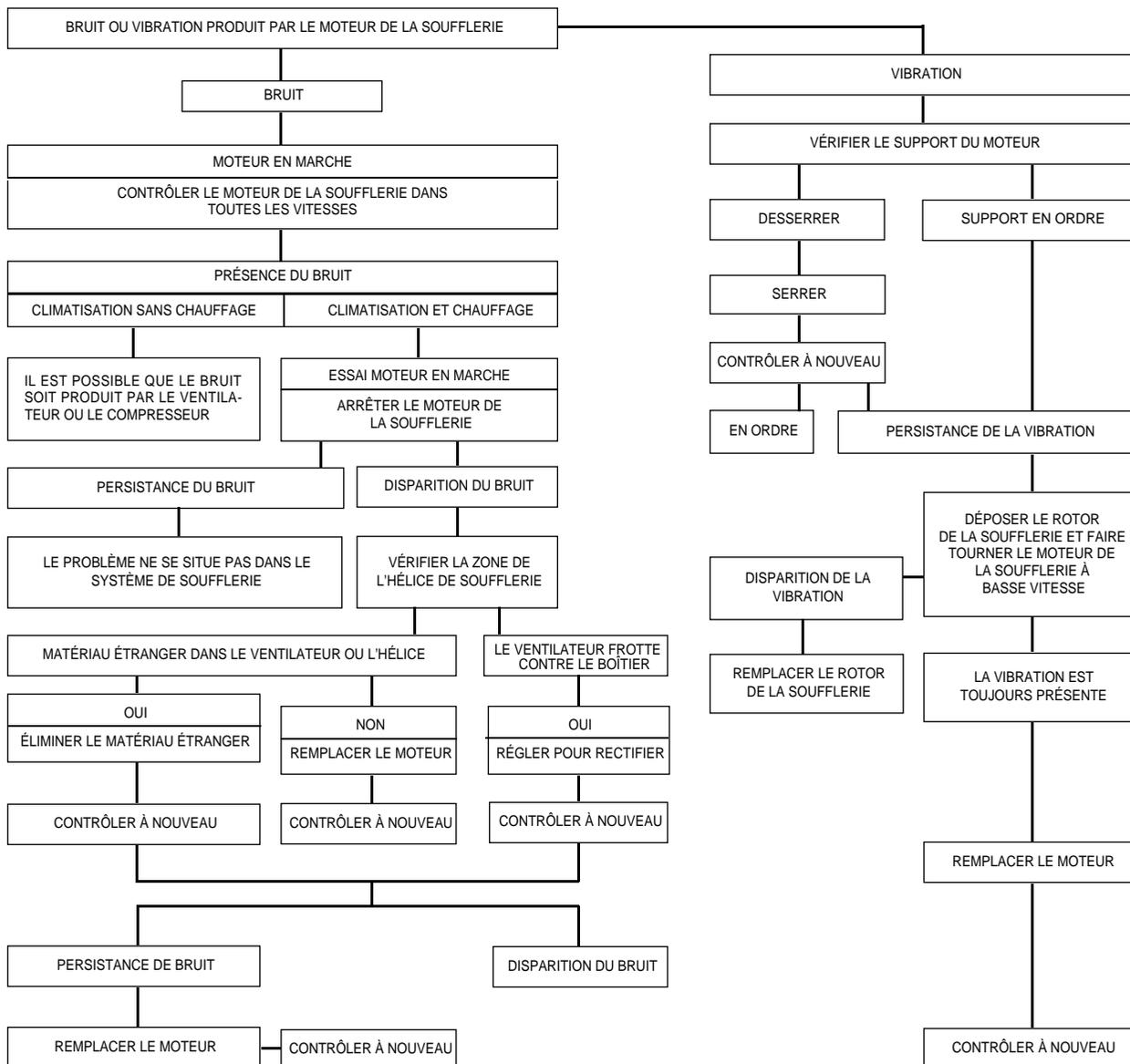
**Dépose-repose**

- Il n'est pas nécessaire de vidanger le système de refroidissement pour déposer le compresseur de climatisation. Il n'est pas nécessaire de vidanger ce système pour la dépose de l'embrayage/ensemble

de bobines du compresseur de climatisation, du moteur, de la culasse ou de l'alternateur;

- Avertissement.** - Les pressions du liquide de refroidissement restent élevées, même si le moteur est arrêté. Avant de déposer un compresseur complètement rempli, relire attentivement le paragraphe « mises en garde et avertissements ». Ne pas tordre ni plier les conduites de liquide de refroidissement en déposant un compresseur complètement rempli. Le port d'une protection oculaire est obligatoire.
- Il est nécessaire de déposer les conduites de liquide de refroidissement du compresseur de climatisation pour la dépose du compresseur.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Desserrer et déposer les courroies d'entraînement et débrancher le câble de l'embrayage du compresseur.
- Déposer les conduites de liquide de refroidissement du compresseur (si nécessaire).

**DIAGNOSTIC DES BRUITS ET VIBRATIONS DU MOTEUR DE LA SOUFFLERIE**



- Déposer les écrous et boulons du compresseur.
- Déposer le compresseur. Si les conduites de liquide de refroidissement n'ont pas été déposées, soulever l'unité compresseur/embrayage et la fixer à un composant approprié.
- Inverser les opérations de dépose pour la repose.

**UNITÉ DE CONDENSATEUR**

**Avertissement.** - Le système de liquide de refroidissement doit être complètement vidangé avant d'effectuer cette opération.

- Des efforts spéciaux doivent être mis en œuvre pour que tous les composants du système R-134 A restent exempts d'humidité. L'humidité dans l'huile est très difficile à éliminer et entraînera un problème de fiabilité du compresseur.

**Dépose-Repose**

- Débrancher le condensateur de la conduite du déshydrateur du côté du condensateur.
- Déposer le ventilateur du radiateur et l'unité d'encadrement.
- Déposer la sortie du condensateur du support du radiateur.
- Déposer l'unité de calandre.
- Déposer la bride centrale de support de l'obus.
- Déposer le refroidisseur d'huile auxiliaire de la transmission (option).

- Déposer l'unité optique droite.
- Déposer le panneau en plastique de support de l'obus.
- Déposer les boulons de fixation du condensateur.
- Déposer le condensateur du véhicule.
- Pour la repose, remplacer tous les joints toriques et joints, enduire les surfaces d'étanchéité d'une huile de refroidissement homologuée, ne contenant pas de cire. Effectuer ensuite l'opération précédente, en sens inverse.
- Vidanger et remplir le système.

**CONDUITS ET DURITS DU DÉSEMBUEUR/ CONDUITS DU DÉGIVREUR**

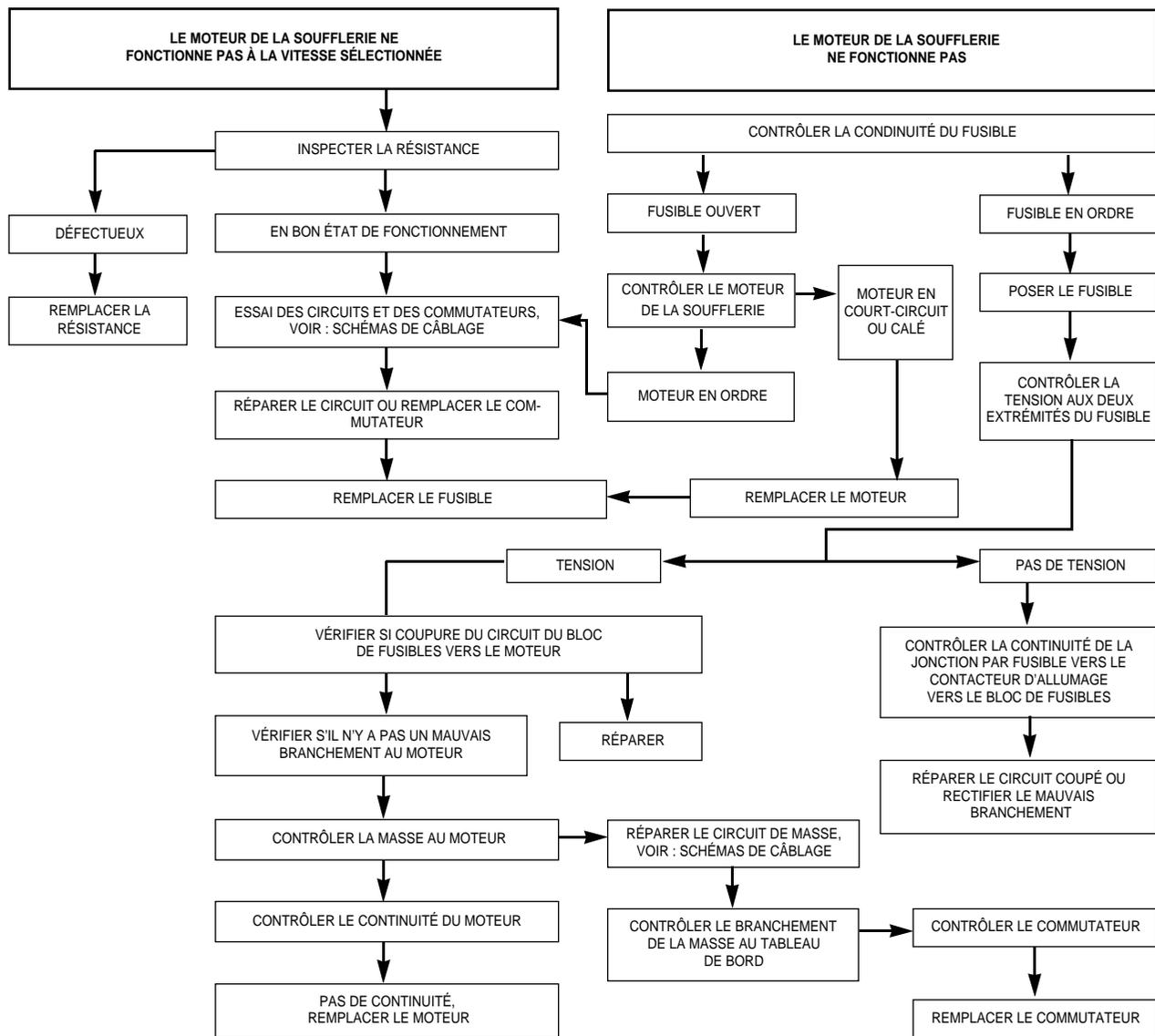
**Dépose-repose**

- L'unité de planche de bord doit être déposée.
- Après avoir déposé la planche de bord, séparer les conduits du désembueur/dégivreur du conduit de distribution d'air.
- Déposer les tuyaux et durits du désembueur (fig. CAR. 34).

**DÉTENDEUR**

- Se montrer vigilant : tous les composants du système R-134 A doivent rester exempts d'humidité. Il est très difficile d'éliminer l'humidi-

**DIAGNOSTIC DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE DU MOTEUR DE LA SOUFFLERIE**



té de l'huile et ceci causera un problème de fiabilité du compresseur.  
**Essais**

- Des essais du détendeur doivent être réalisés après les essais du compresseur.
- Revoir les « Mises en garde et avertissements ». La température de la zone de travail et du véhicule doit être comprise entre 21°C et 27°C.
- Pour tester le détendeur :
  - Du CO<sub>2</sub> liquide est nécessaire pour l'essai du détendeur. Ce produit est disponible chez la plupart des fournisseurs d'articles de soudage.
  - Le CO<sub>2</sub> est également disponible dans les sociétés qui assurent la vente et l'entretien des extincteurs.
  - Connecter une station de chargement ou une rampe de manomètres de collecteur aux orifices d'entretien du système de refroidissement. Vérifier le niveau de remplissage du liquide de refroidissement au moyen de la méthode du regard.
  - Déconnecter et boucher la conduite de dépression au robinet de chauffage.
  - Débrancher le connecteur du câble du commutateur de coupure basse pression. Utiliser un câble de pontage pour ponter les bornes situées à l'intérieur de la gaine du connecteur (fig. CAR. 35).
  - Fermer toutes les portes, les fenêtres et les entrées d'air du compartiment passager.
  - Régler le chauffage/climatisation sur A/C, chaleur maximale, « Floor » et soufflerie au maximum.
  - Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti (1 000 tr/mn). Après que le moteur ait atteint sa température de fonctionnement, laisser le compartiment passager chauffer. Ceci créera le besoin d'un

- débit de liquide de refroidissement maximal dans l'évaporateur.
- Si le remplissage de liquide de refroidissement est suffisant, le manomètre de décharge (haute pression) devrait indiquer une valeur de 965 à 1 655 k.Pa. Le manomètre d'aspiration (basse pression) devrait indiquer une valeur de 140 à 207k.Pa. Si le système n'indique pas les pressions appropriées, remplacer le détendeur. Si la pression est correcte, continuer l'essai.

**Avertissement.** – Protéger la peau et les yeux de tout contact avec le CO<sub>2</sub>, ce contact peut entraîner des blessures.

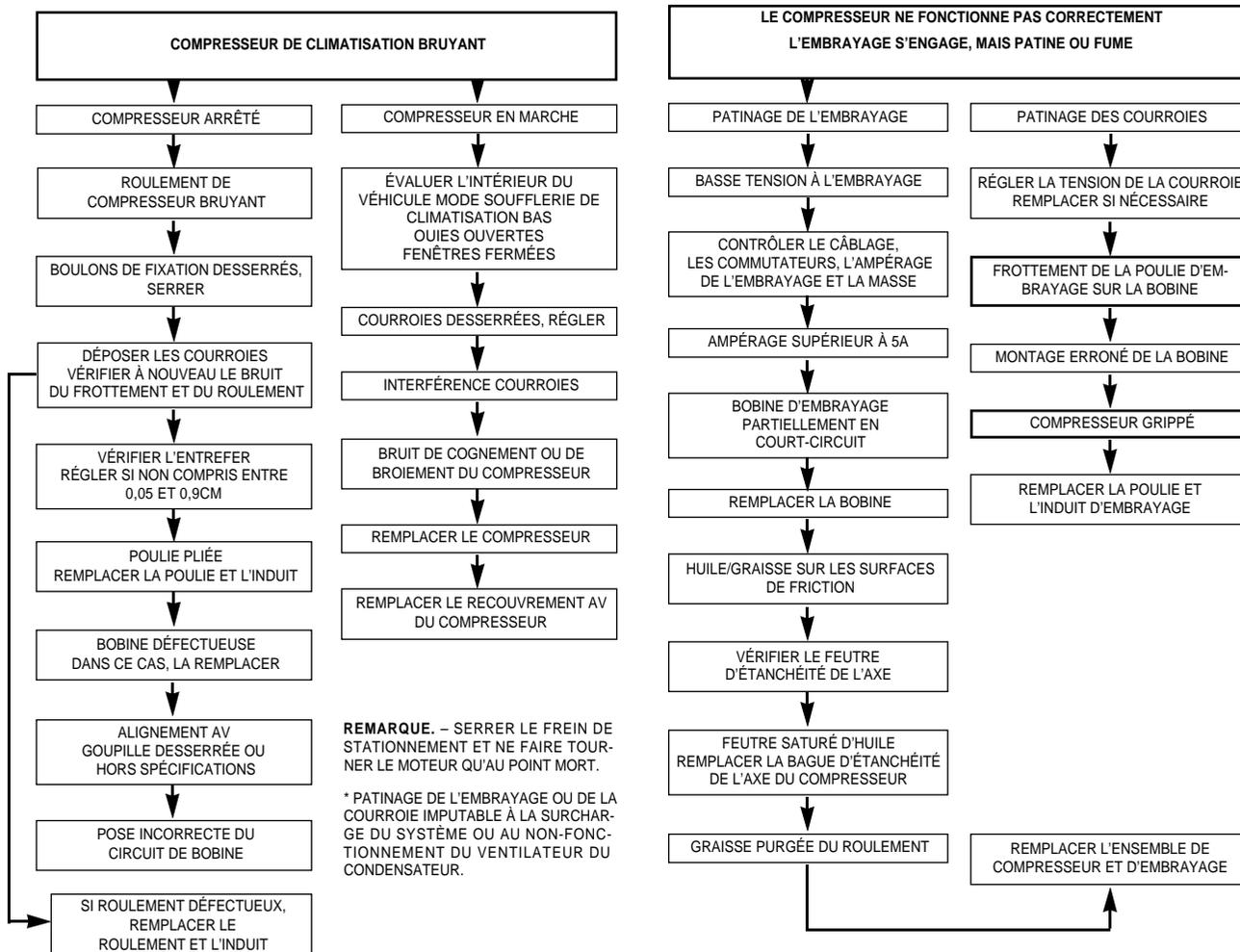
- Si la basse pression du côté aspiration se situe dans la gamme spécifiée, congeler le bloc de commande du détendeur pendant 30 s. Employer une substance extrêmement froide (du CO<sub>2</sub> liquide). Ne pas vaporiser du R-12 sur le détendeur pour cet essai. La basse pression du côté aspiration devrait diminuer jusqu'à - 50 k.Pa. Dans le cas contraire, remplacer le détendeur.
- Laisser dégeler le détendeur. L'indication du manomètre de basse pression devrait se stabiliser sur une valeur comprise entre 140 et 240k.Pa. Dans le cas contraire, remplacer le détendeur.
- Lorsque l'essai du détendeur est terminé, tester les performances globales de la climatisation. Déposer tous les équipements de test avant de rendre le véhicule à son utilisateur.

**Dépose**

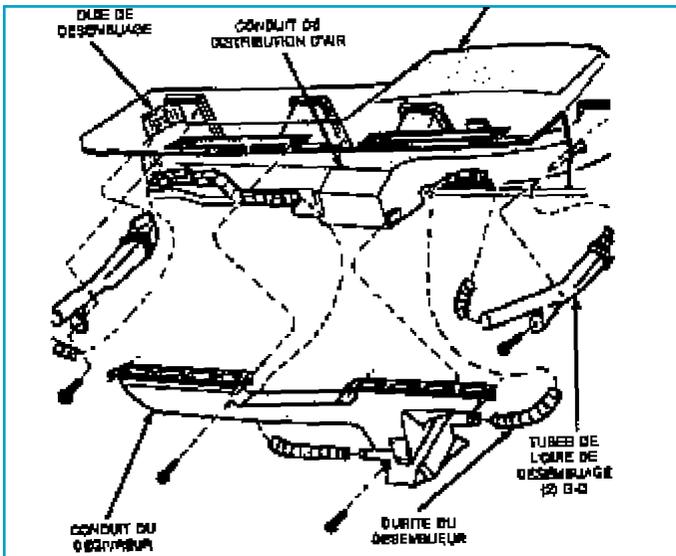
**Avertissement.** – Le système de réfrigération doit être complètement vidangé avant de procéder à cette opération.

- Déposer le connecteur de type soufflet du commutateur de coupure de pression.
- Déposer le connecteur à trois broches de l'ECSS.

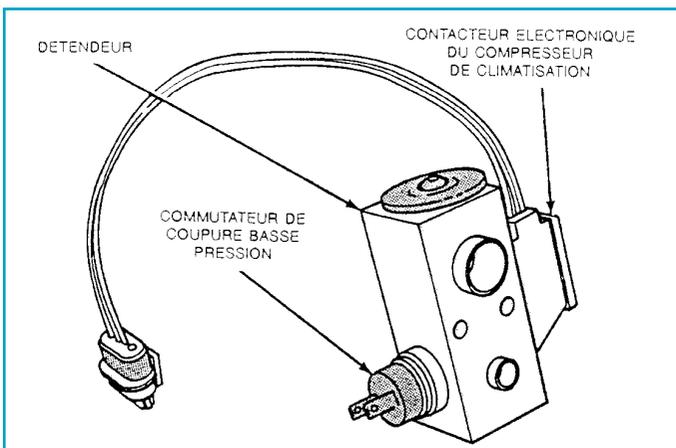
**DIAGNOSTIC DE BRUIT DU COMPRESSEUR ET DE L'EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR**



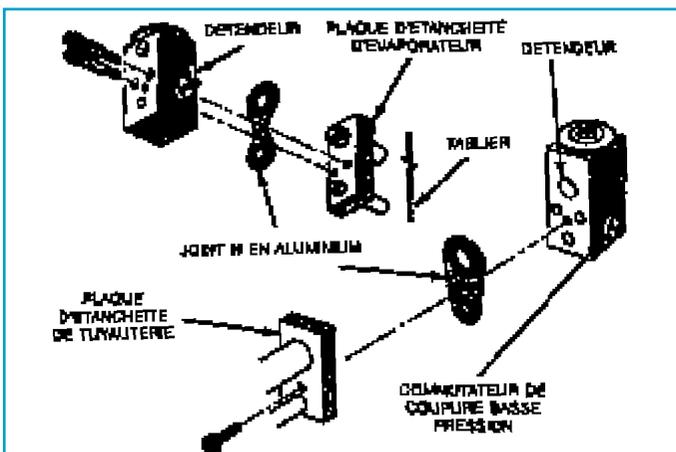
- Déposer le boulon du centre de la plaque d'étanchéité de la conduite de liquide de refroidissement (fig. CAR. 36).
- Tirer avec précaution l'unité conduite de plaque d'étanchéité du détendeur vers l'avant du véhicule. Ne pas rayer les surfaces d'étanchéité du détendeur avec les tubes de guidage.
- Protéger les orifices de la plaque d'étanchéité de conduite, pour éviter la contamination.
- Déposer deux vis maintenant le détendeur sur la plaque de l'évaporateur.
- Déposer prudemment la soupape.



(Fig. CAR. 34)



(Fig. CAR. 35)



(Fig. CAR. 36)

**Pose**

- Déposer et remplacer le joint en aluminium de la plaque d'étanchéité de l'évaporateur.
- Maintenir prudemment le détendeur sur la plaque d'étanchéité de l'évaporateur (ne pas rayer la surface d'étanchéité). Poser deux vis et serrer au couple de **1,1 ± 0,3 daN.m**.
- Déposer et remplacer le joint en aluminium sur l'unité de l'ensemble de conduite de liquide de refroidissement/plaque d'étanchéité.
- Maintenir prudemment l'unité de conduits de liquide de refroidissement/plaque d'étanchéité sur le détendeur, poser l'écrou et serrer au couple de **2,3 ± 0,3 daN.m**.
- Connecter les fils sur le commutateur de coupure de basse pression et sur l'ECCS.
- Vidanger et remplir le système.
- Après la pose du détendeur, le chargement du système et le contrôle des fuites, répéter le contrôle de performances ou de puissance de la climatisation.

**UNITÉ DE DÉSHYDRATEUR**

**Avertissement.** - Le déshydrateur utilisé dans un système de refroidissement **134 A** n'est pas interchangeable avec un déshydrateur d'un système utilisant du liquide de refroidissement **R-12**.

- Se montrer vigilant : tous les composants du système **R-134 A** doivent rester exempts d'humidité. Il est très difficile d'éliminer l'humidité de l'huile, celle-ci posera un problème de fiabilité du compresseur.

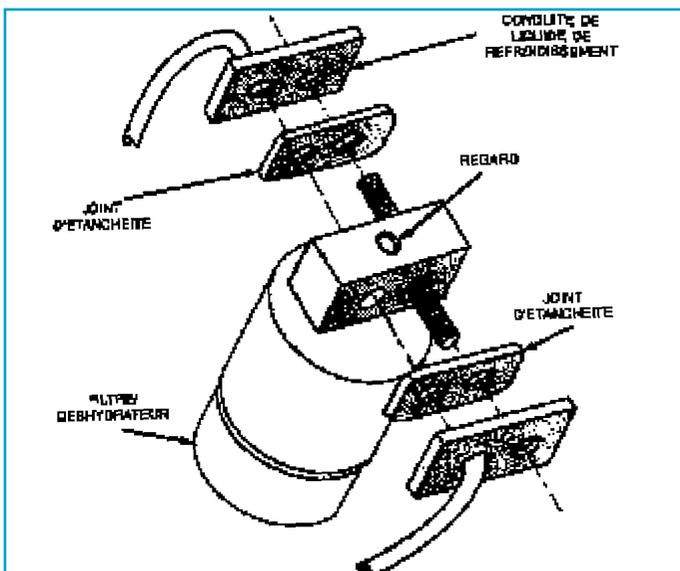
**Dépose-repose**

**Avertissement.** - Le système de liquide de refroidissement doit être complètement vidangé avant de procéder à cette opération.

- Déposer le cric du véhicule.
- Déposer les trois boulons de fixation du déshydrateur.
- Déposer les deux conduites de liquide de refroidissement à haute pression des faces latérales de l'unité de déshydrateur. Séparer ensuite soigneusement les conduits du déshydrateur. Mettre au rebut les anciens joints (fig. CAR. 37).
- Protéger les extrémités ouvertes des conduites de liquide de refroidissement pour minimiser la contamination du système de refroidissement.
- Pour la pose, remplacer les deux joints de la conduite de liquide de refroidissement au filtre et déshydrateur. Effectuer ensuite l'opération précédente dans l'ordre inverse.
- Vidanger et remplir le système.

**BOÎTIER DE L'UNITÉ DE CHAUFFAGE/CLIMATISATION**

- Se montrer vigilant : tous les composants du système **R-134 A** doivent rester exempts d'humidité. L'humidité présente dans l'huile est très difficile à éliminer et causera un problème de fiabilité du compresseur.



(Fig. CAR. 37)

**Dépose-repose**

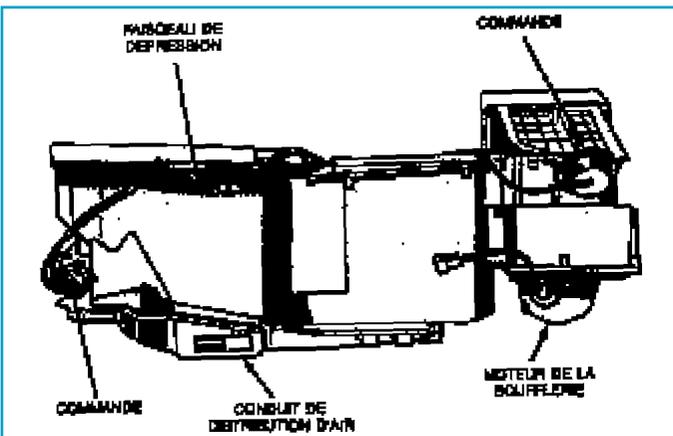
**Avertissement.** – S'il est équipé de climatisation, le système de liquide de refroidissement doit être complètement vide avant de procéder à cette opération.

- Serrer le frein de stationnement.
- Débrancher le câble négatif de batterie.
- Employer un appareil de récupération de liquide de refroidissement pour retirer le liquide de refroidissement du système de climatisation.
- Débrancher toutes les conduites et durits à dépression du compartiment moteur.
- Vidanger le liquide de refroidissement du moteur. Boucher les conduites de liquide de refroidissement.
- Déposer l'unité de planche de bord.
- Débrancher l'attache de suspension de l'unité de climatiseur et la mettre en place temporairement.
- Déposer le tube en caoutchouc d'évacuation des condensats (dans le compartiment moteur).
- Déposer les quatre écrous (dans le compartiment moteur), en fixant l'unité à la planche de bord.
- Tirer l'ensemble de l'unité vers l'arrière jusqu'à ce que les goujons de l'unité sortent du tableau de bord. Laisser descendre l'unité. La tirer vers l'arrière pour la déposer du véhicule.
- Inverser les opérations de dépose pour la repose de l'unité.

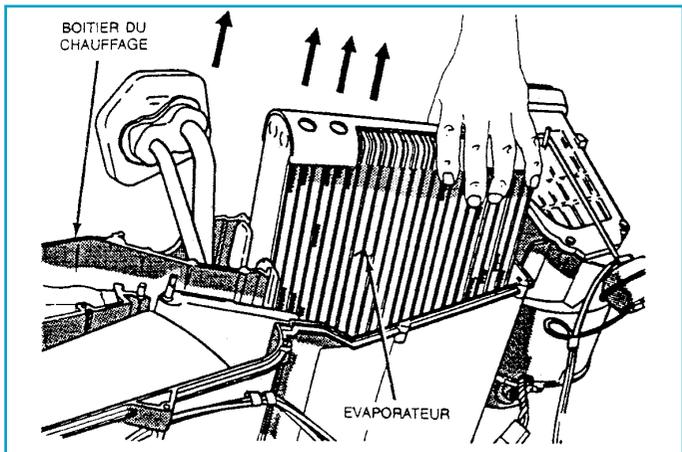
**Remise en état de l'unité de chauffage/climatisation**

- Le boîtier du chauffage/climatisation doit être retiré du véhicule avant d'effectuer cette opération. Se référer au paragraphe « Dépose-repose du boîtier de chauffage/climatisation ».
- Déposer l'unité de chauffage/climatisation sur un établi (fig. CAR. 38).
- Déposer une vis du faisceau de dépression. Faire passer le faisceau à travers l'orifice du couvercle.
- Déposer 13 vis du couvercle supérieur et retirer le couvercle. Le volet de réglage de la température se retirera avec le couvercle.

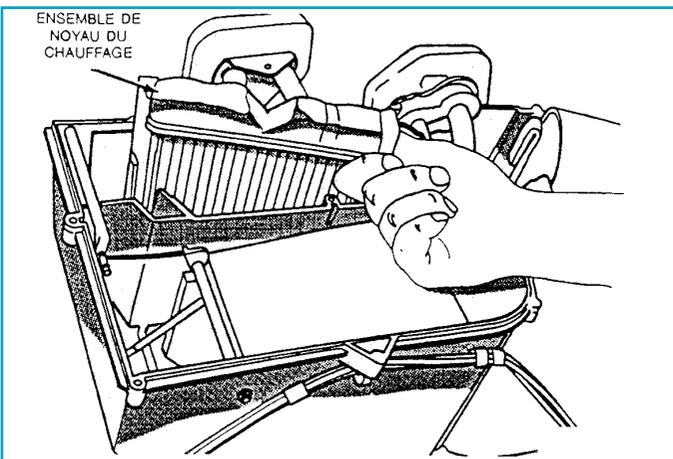
- Déposer l'écrou et le levier de l'axe du volet pour déposer le volet de température du couvercle.
- Déposer une vis du support de retenue du tube du noyau du chauffage et soulever le noyau du chauffage pour extraire l'unité (fig. CAR.39).
- Déposer la bobine de l'évaporateur du climatiseur de l'unité (fig. CAR. 40).
- Débrancher la tringlerie de commande du volet d'air frais/recirculation et les conduites à dépression de commande. Desserrer deux écrous maintenant la commande sur le boîtier et déposer la commande.
- Retirer quatre vis du couvercle d'air frais/recirculation sur l'unité et lever le couvercle.
- Le volet d'air frais/recirculation ne peut être déposé de son logement;
- Pour déposer le volet du dégivrage, déposer l'attache de l'axe à l'intérieur du boîtier. Tirer l'axe du boîtier et déposer le volet.
- Pour déposer le volet de sélection de mode, déposer l'attache de l'axe à l'intérieur du boîtier. Tirer l'axe du boîtier et déposer le volet.
- Poser la bobine de l'évaporateur dans l'unité.
- Poser le noyau du chauffage dans l'unité et le fixer au moyen de vis.
- Poser à nouveau le rotor de la soufflerie sur l'axe du moteur de la soufflerie et fixer avec une bride de retenue.
- Faire passer les fils du moteur de la soufflerie à travers l'orifice dans le boîtier. Laisser descendre la soufflerie (le joint en caoutchouc étant placé) dans le boîtier. Tirer l'œillet de câblage à sa place et poser les trois vis de montage.
- Poser l'unité de moteur de soufflerie (5 vis) sur le boîtier.
- Poser le volet d'air frais/recirculation dans le boîtier. Poser le couvercle d'air frais/recirculation (4 vis). Faire tourner l'axe de commande pour le faire pénétrer dans le volet et glisser la commande dans le support avant de serrer les deux écrous.
- Pour poser le volet de sélection de mode sur le boîtier, introduire



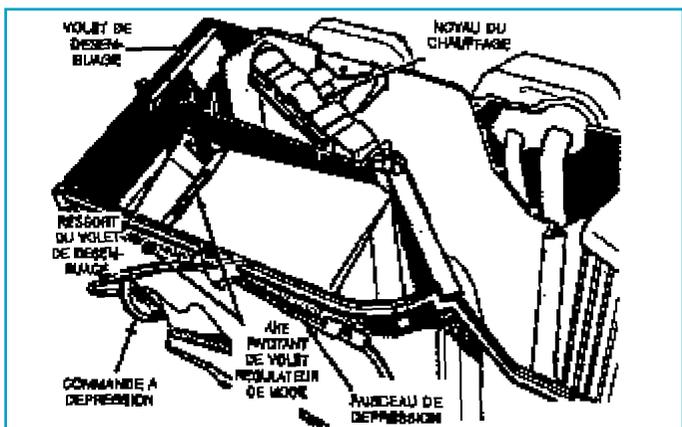
(Fig. CAR. 38)



(Fig. CAR. 40)



(Fig. CAR. 39)



(Fig. CAR. 41)

l'axe du volet à travers le boîtier et le pivot du volet et le ressort du désembueur. Pousser sur la retenue de l'axe (fig. CAR. 41).

- Pour poser le volet du désembueur, connecter les ressorts au volet du désembueur. Introduire l'extrémité du pivot du volet dans l'orifice du boîtier. Positionner le pivot opposé dans la fente.
- Pour poser le volet de chauffage/dégivrage, introduire l'axe du volet à travers le boîtier et le pivot du volet. Pousser sur la retenue de l'axe.
- Poser le conduit de distribution de chaleur sur le fond du boîtier à l'aide de trois vis.
- Pour poser le volet de réglage de la température, placer l'axe de volet dans le pivot inférieur du boîtier. Placer le couvercle de l'unité sur le boîtier, tout en poussant l'axe du volet de réglage de la température par le couvercle. Si le volet de réglage de la température est fixé sur le couvercle, introduire le volet dans le boîtier avec le couvercle, introduire le volet dans le boîtier avec le couvercle. Diriger le pivot inférieur du volet avec la main à travers l'ouverture du volet de sélection de mode.
- Pour poser le couvercle, l'aligner sur le boîtier à l'aide des goujons pilotes, du volet de réglage de la température et des trous de vis pour l'alignement. Serrer les 13 vis.
- Acheminer le faisceau de dépression par les trous du couvercle. Poser une vis pour retenir le faisceau de dépression. Brancher toutes les durits de dépression sur les commandes à dépression.

## Système airbag

### GÉNÉRALITÉS

#### Module de coussin pneumatique du conducteur

- Le module du coussin pneumatique est la partie plus visible du système. Il contient le coussin et ses pièces de soutien. Le module de coussin pneumatique contient un carter auquel le coussin et le gonfleur sont fixés et scellés.
- L'ensemble de gonfleur est monté au dos du carter du module. Lorsque l'ensemble de gonfleur reçoit le signal électrique correct, il produit un gaz et le décharge directement dans le coussin. Un couvercle de protection est ajusté à l'avant du module de coussin pneumatique et constitue un élément décoratif du centre du volant. Le module de coussin pneumatique est monté directement sur le volant.

#### Module de coussin pneumatique passager

- Avvertissement.** – Ne jamais démonter le module de coussin pneumatique passager : le module ne contient aucun organe réparable.
- L'ensemble de gonfleur du module de coussin pneumatique passager se trouve dans le carter du module. Le module est fixé au support de montage du panneau d'instruments. Lorsque l'ensemble de gonfleur reçoit le signal électrique correct, il produit un gaz et le décharge directement dans le coussin. Un couvercle de protection fait partie du module de coussin pneumatique. Ce couvercle pivote lors du déploiement du coussin.

#### Module de commande de coussin pneumatique

- Le module de commande du coussin pneumatique (ACM) contient le capteur d'impact et le condensateur de réserve d'énergie. L'ACM surveille le système pour déterminer la disponibilité du système. L'ACM contient des autodiagnostic et allume le témoin de coussin pneumatique du centre d'information en cas de code de défaut.

#### Capteur d'impact

- Le système de coussin pneumatique du conducteur et du passager est un dispositif de sécurité conçu pour réduire le risque de décès ou de blessures graves en cas de collision frontale.
- Le capteur d'impact surveille la direction et la gravité de l'impact. Un seul capteur d'impact est utilisé. Il se trouve à l'intérieur du module de commande de coussin pneumatique (ACM) monté sur un support, à l'avant de la console centrale. Le capteur d'impact est un accéléromètre qui détecte la décélération. Les impulsions de décélération sont transmises par un microprocesseur qui contient un algorithme de décision. Quand un impact est suffisamment important pour exiger le déploiement du coussin, le microprocesseur de l'ACM émet un signal qui ferme le circuit électrique vers les coussins pneumatiques conducteur et passager. Le capteur est étalonné en fonction du véhi-

culé sur lequel il est monté et réagit à l'importance et à la direction de l'impact.

#### Dévidoir de câble

- Le dévidoir de câble est monté sur la colonne de direction, derrière le volant et est utilisé pour maintenir un circuit électrique constant entre le faisceau de câblage et le module de coussin pneumatique conducteur. Cet ensemble se compose d'un ruban conducteur électrique qui s'enroule et se déroule avec la rotation du volant;

#### Entreposage

- Le module de coussin pneumatique peut être entreposé dans son emballage spécial d'origine jusqu'à sa mise en service. En outre, il peut être entreposé dans un environnement propre et sec à l'écart de la chaleur excessive, des étincelles et des sources d'alimentation électrique importantes. Le coussin pneumatique doit toujours être posé ou entreposé de la manière suivante : couvercle de garnissage du coussin pneumatique conducteur, volet de coussin pneumatique passager orientés pour minimiser le mouvement en cas de déploiement accidentel.

#### Manipulation du module

- Aucune source d'électricité ne peut avoisiner le gonfleur au dos du module. Lors du transport ou de la manutention d'un module actif : le couvercle de garnissage du module de coussin pneumatique conducteur, le volet du module de coussin pneumatique passager doivent être dirigés à l'écart du corps pour minimiser les blessures en cas de déploiement accidentel. En outre, si le module est placé sur un établi ou une autre surface, le volet doit être orienté vers le haut pour limiter le mouvement en cas de déploiement accidentel.

#### Module déployé

- L'habitacle du véhicule peut contenir une très petite quantité de poudre de soude caustique, un sous-produit de déploiement du coussin pneumatique. Cette poudre peut irriter la peau, les yeux, le nez ou la gorge. Porter des lunettes de sécurité, des gants de caoutchouc et des manches longues pendant le nettoyage.
- Si le nettoyage a irrité la peau, se laver à l'eau courante froide. En cas d'irritation du nez ou de la gorge, sortir du véhicule et aller respirer l'air frais. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

#### Méthode de nettoyage

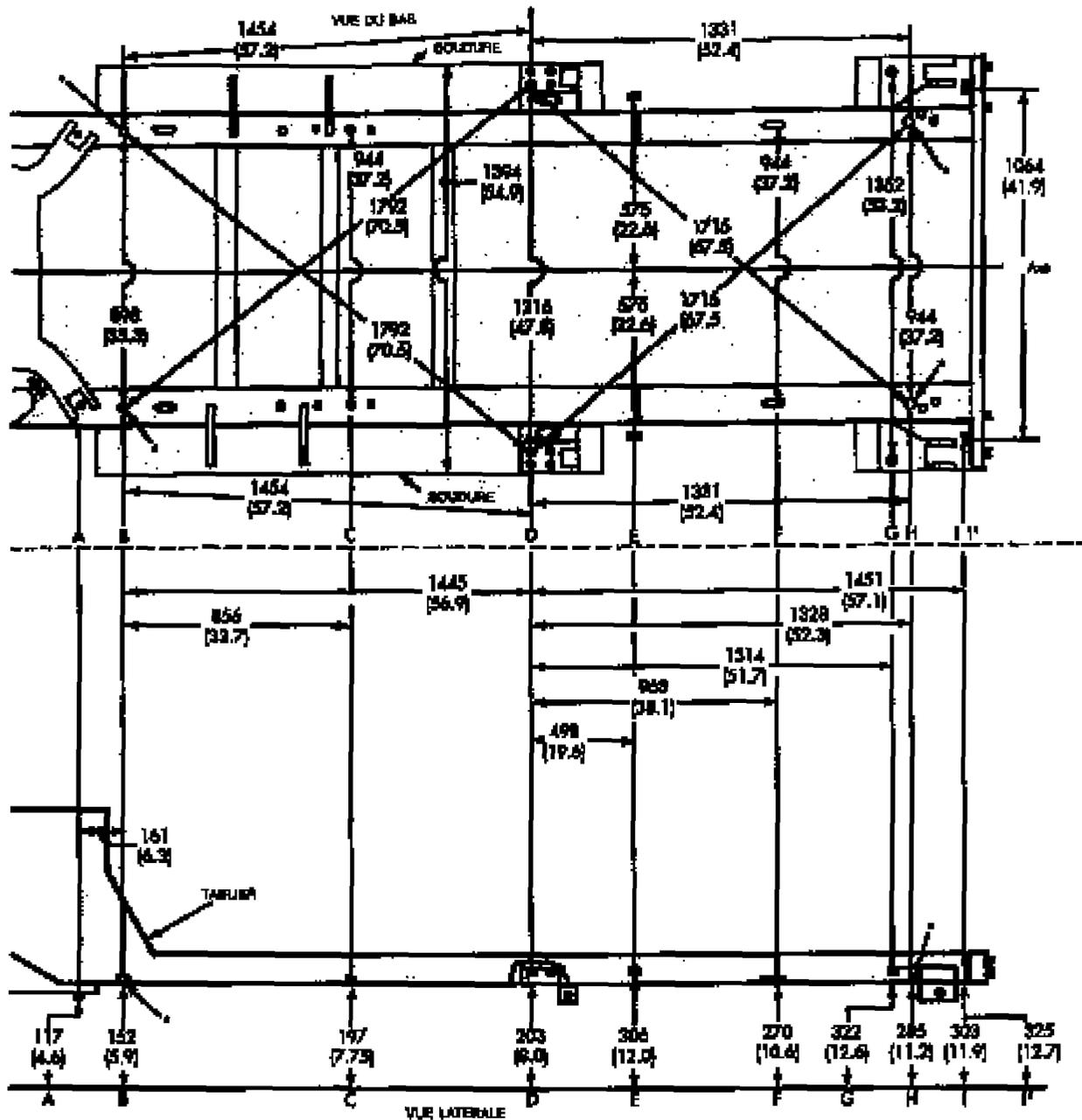
- Rouler ou plier le coussin pneumatique passager vers la surface du panneau d'instruments et fermer la porte par-dessus le coussin plié. Ensuite, condamner la porte, au moyen de ruban adhésif.
- Utiliser un aspirateur pour débarrasser l'habitacle des résidus de poudre. Manœuvrer l'aspirateur de l'extérieur du véhicule afin d'éviter de s'agenouiller ou de s'asseoir dans une zone non nettoyée.
- Les bouches du chauffage et de la climatisation doivent également être aspirées. Il est utile de faire fonctionner la soufflerie à petite vitesse et d'aspirer la poudre évacuée par la gaine d'air. Au besoin, aspirer l'habitacle du véhicule à deux reprises pour récupérer toute la poudre.
- Mettre au rebut le coussin déployé et son module.

#### Interventions sur le module de coussin pneumatique déployé

- Après qu'un coussin pneumatique se soit déployé, le module et le dévidoir de câble sont irréparables et doivent être remplacés. Remplacer les autres organes endommagés du système. Après le déploiement du module de coussin pneumatique passager, le module doit être remplacé car il n'est pas réutilisable. S'il est endommagé, remplacer également le rembourrage de garnissage supérieur du côté droit.

# MESURES DE LA CARROSSERIE

DIMENSIONS AR DE TRAVERSE – CAMIONNETTE/FOURGON AVEC EMPATTEMENT COURT



**Points de mesure**

- A : Tête de boulon AR de montage de traverse AV
- B : Centre du trou rond de 25 mm – AV du longeron, au centre
- C : Centre du trou rond de 15 mm – AR du longeron, au centre
- D : Boulon intérieur AV de jumelle de ressort AV
- E : Tête extérieure du boulon. Boulon de montage d'amortisseur AR
- F : Centre du trou ovale de 32 x 17 mm, AR
- G : Tête de boulon sur jumelle de ressort AR
- H : Centre du trou rond de 18mm
- I : Intérieur du boulon de support de pare-chocs AR

- D.S. : Côté conducteur
- P.S. : Côté passager
- : Boulons
- : Trous
- \* : Emplacements PLP

Camionnette/fourgon avec empattement de 2 845 mm.

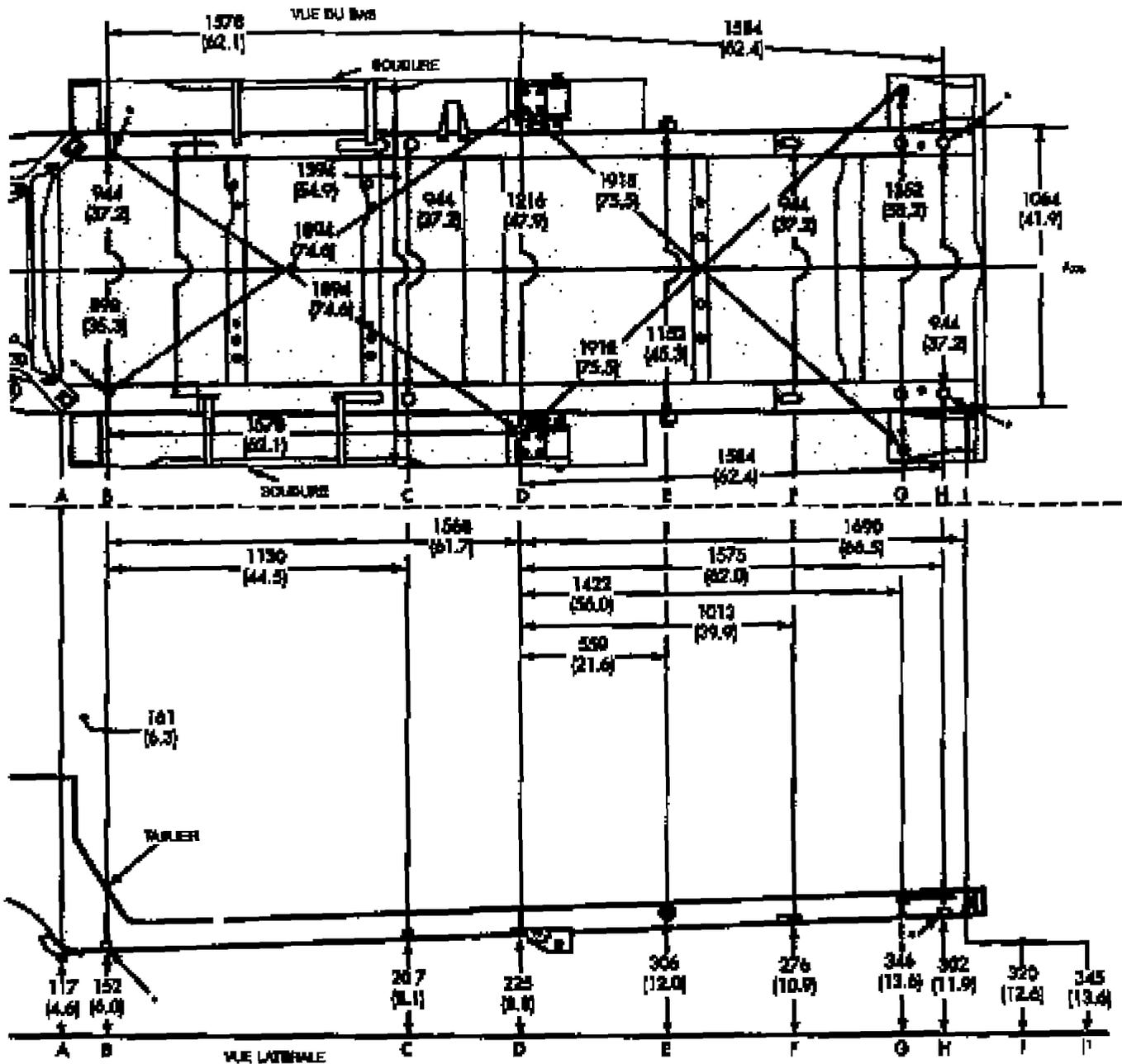
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

DIMENSIONS AR DE TRAVERSE – CAMIONNETTE/FOURGON AVEC EMPATTEMENT LONG



Points de mesure

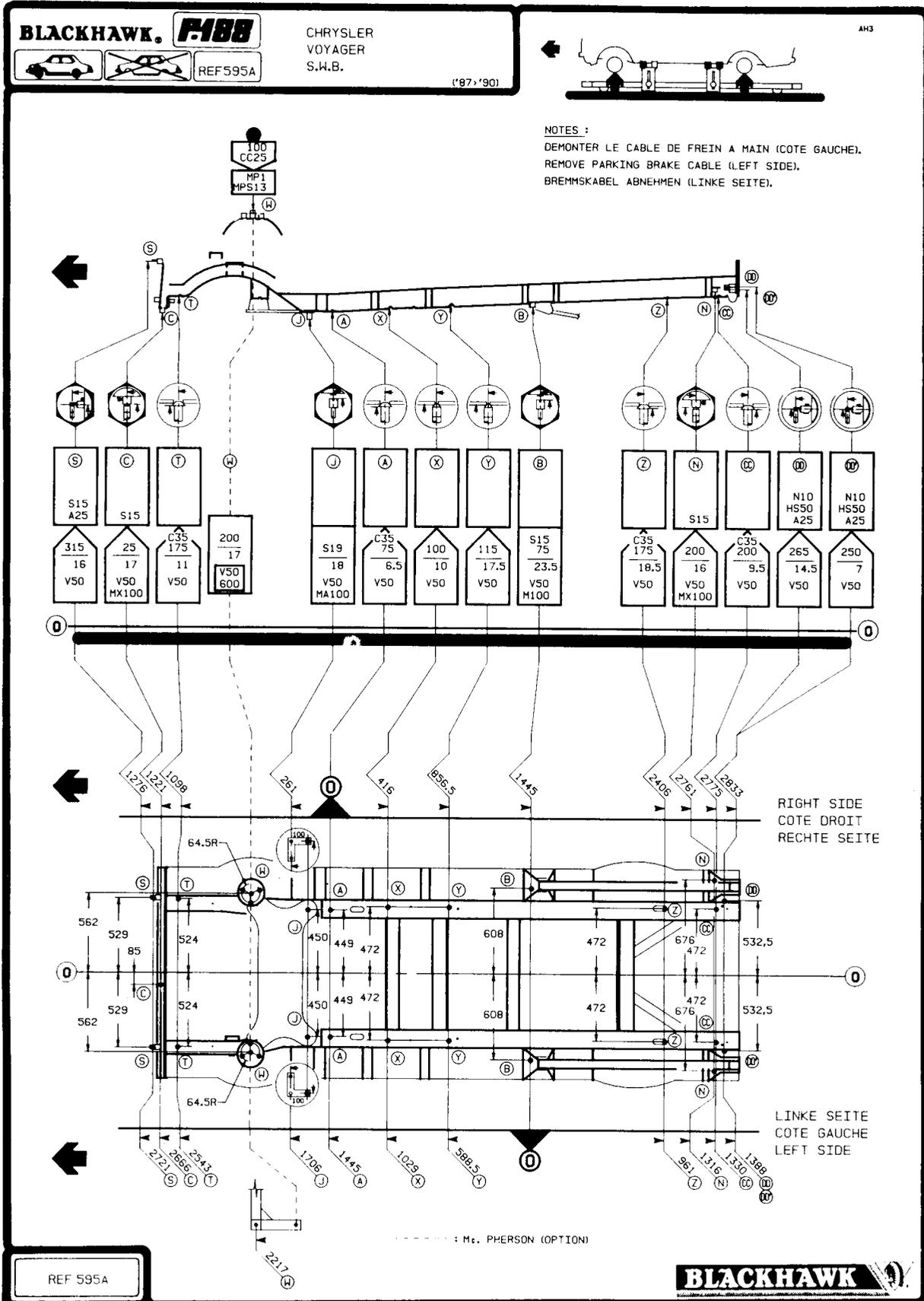
- A : Tête de boulon AR de montage de traverse AV
- B : Centre du trou rond de 25mm
- C : Centre du trou rond de 25mm
- D : Boulon intérieur AV de jumelle de ressort AV
- E : Tête extérieure du boulon. Boulon de montage d'amortisseur AR
- F : Centre du trou ovale de 32 x 17 mm, AR
- G : Tête de boulon sur jumelle de ressort AR
- H : Centre du trou rond de 18mm
- I – D.S. : Boulon extérieur de support de pare-chocs AR
- I' – D.S. : Boulon extérieur de support de pare-chocs AR

- D.S. : Côté conducteur
- P.S. : Côté passager
- : Boulons
- : Trous
- \* : Emplacements PLP

Camionnette/fourgon avec empattement de 3 024 mm.



# CONTROLE DE LA CAISSE AU MARBRE

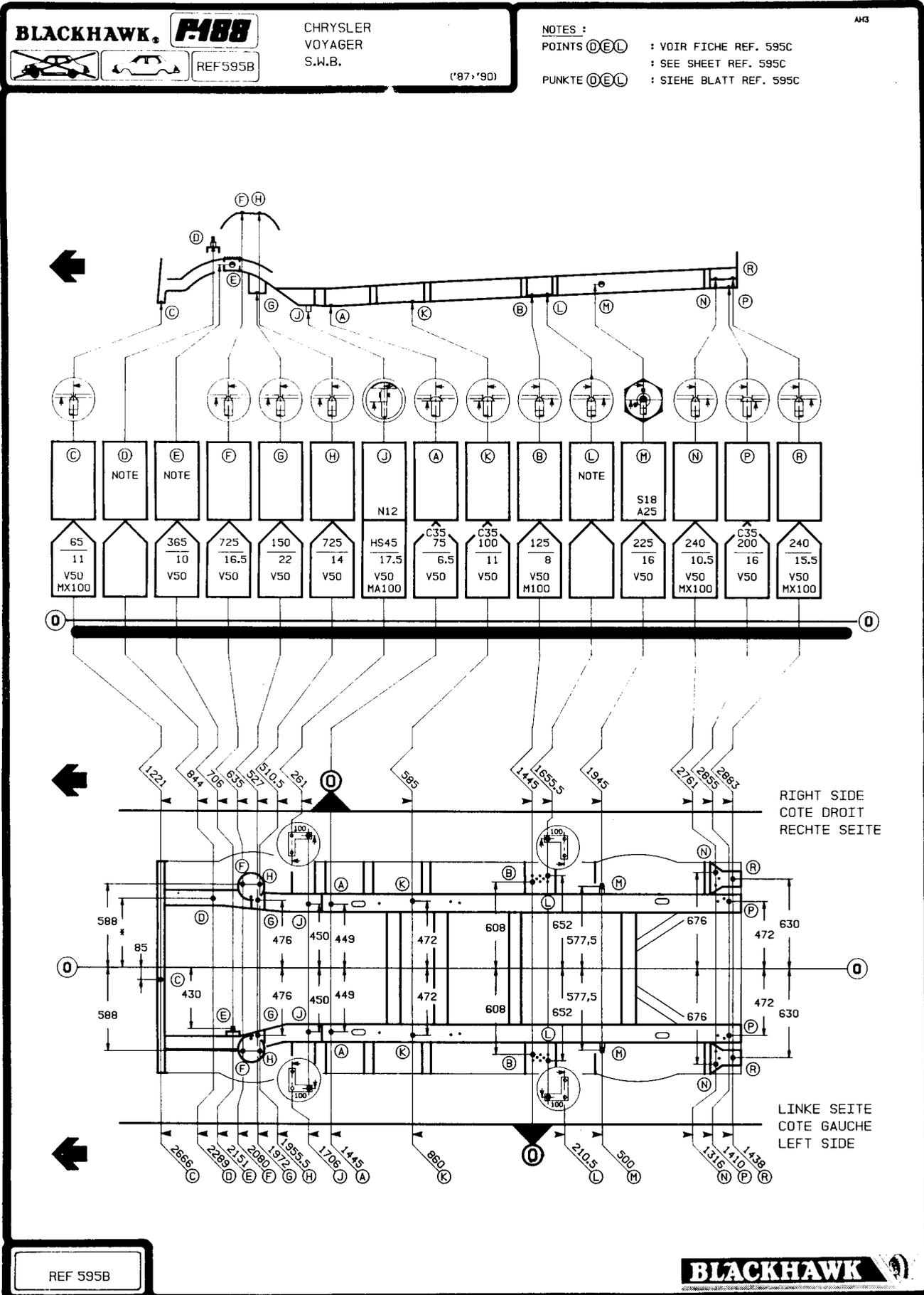


GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



AH3

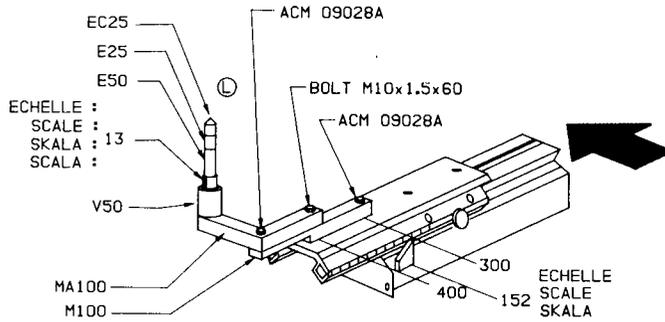
**BLACKHAWK. FBB**

CHRYSLER  
VOYAGER  
S.W.B.

('87,'90)

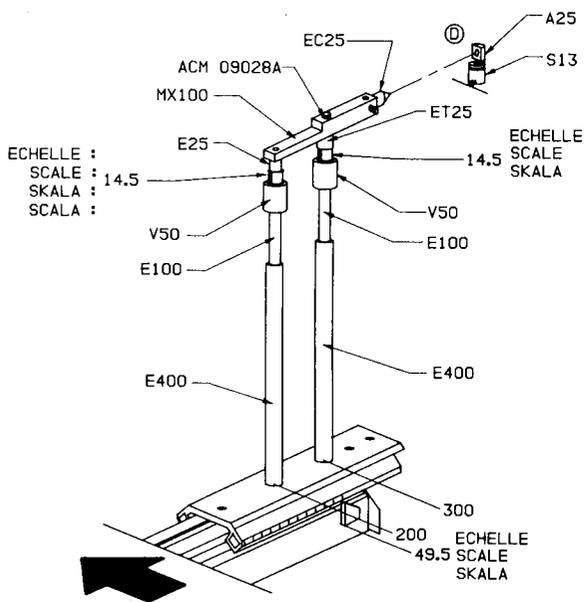


REF595C



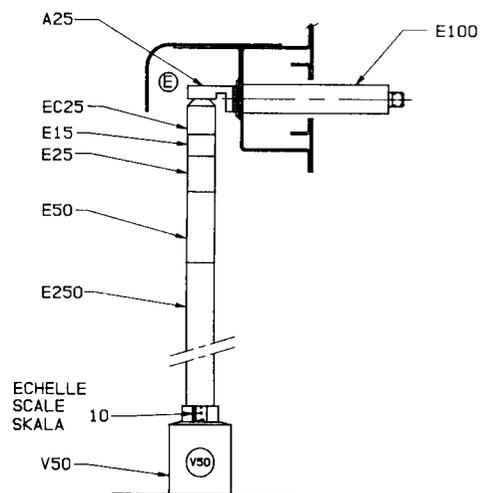
LARGEUR EFFECTIVE : 652  
ACTUAL WIDTH : 652  
EFFEKTIVE BREITE : 652

POINT **(L)**  
COTE GAUCHE  
LEFT SIDE  
LINKE SEITE



POINT **(D)**

LARGEUR EFFECTIVE : 487  
ACTUAL WIDTH : 487  
EFFEKTIVE BREITE : 487



POINTS **(E)**

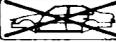
VUE DE L'AVANT  
FRONT VIEW  
FRONTANSICHT

REF 595C

**BLACKHAWK**

**BLACKHAWK** **F88**

**CHRYSLER** (91-95)  
**VOYAGER**  
 2W.D. - S.W.B.

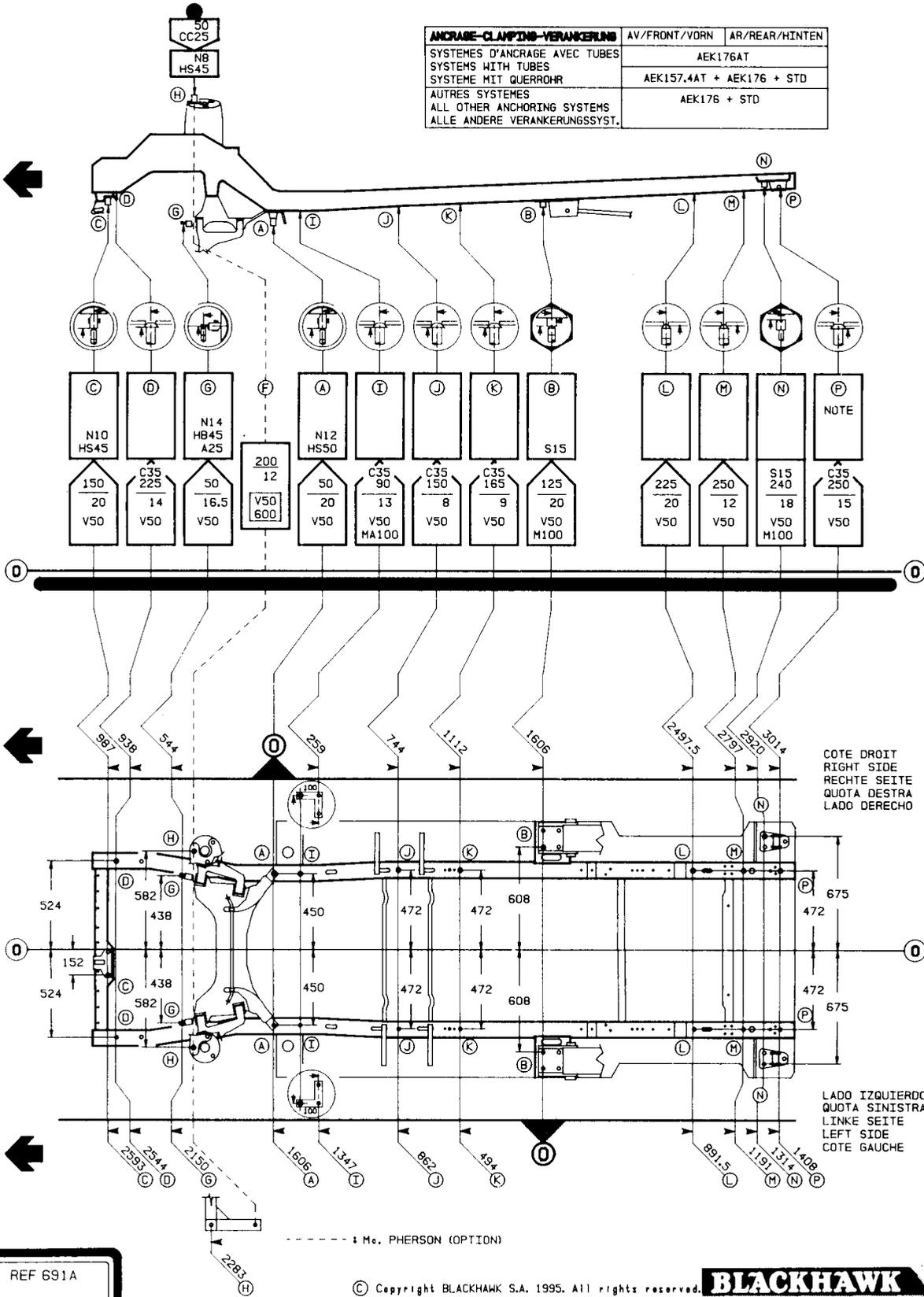


REF 691A

**NOTES :**

POINTS (P) : COTE GAUCHE, DEPOSER L'ANNEAU DE REMORQUAGE.  
 POINTS (P) : LEFT SIDE, REMOVE TOWING HOOK.  
 PUNKTE (P) : LINKE SEITE, ABSCHLEPPHAKEN ABNEHMEN.

ANCRAGE-CLAMPING-VERANKERUNG	AV/FRONT/VORN	AR/REAR/HINTEN
SYSTEMES D'ANCRAGE AVEC TUBES	AEK176AT	
SYSTEMS WITH TUBES	AEK176AT	
SYSTEME MIT QUERROHR	AEK157.4AT + AEK176 + STD	
AUTRES SYSTEMES	AEK176 + STD	
ALL OTHER ANCHORING SYSTEMS	AEK176 + STD	
ALLE ANDERE VERANKERUNGSSYST.	AEK176 + STD	



REF 691A

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1995. All rights reserved. **BLACKHAWK**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

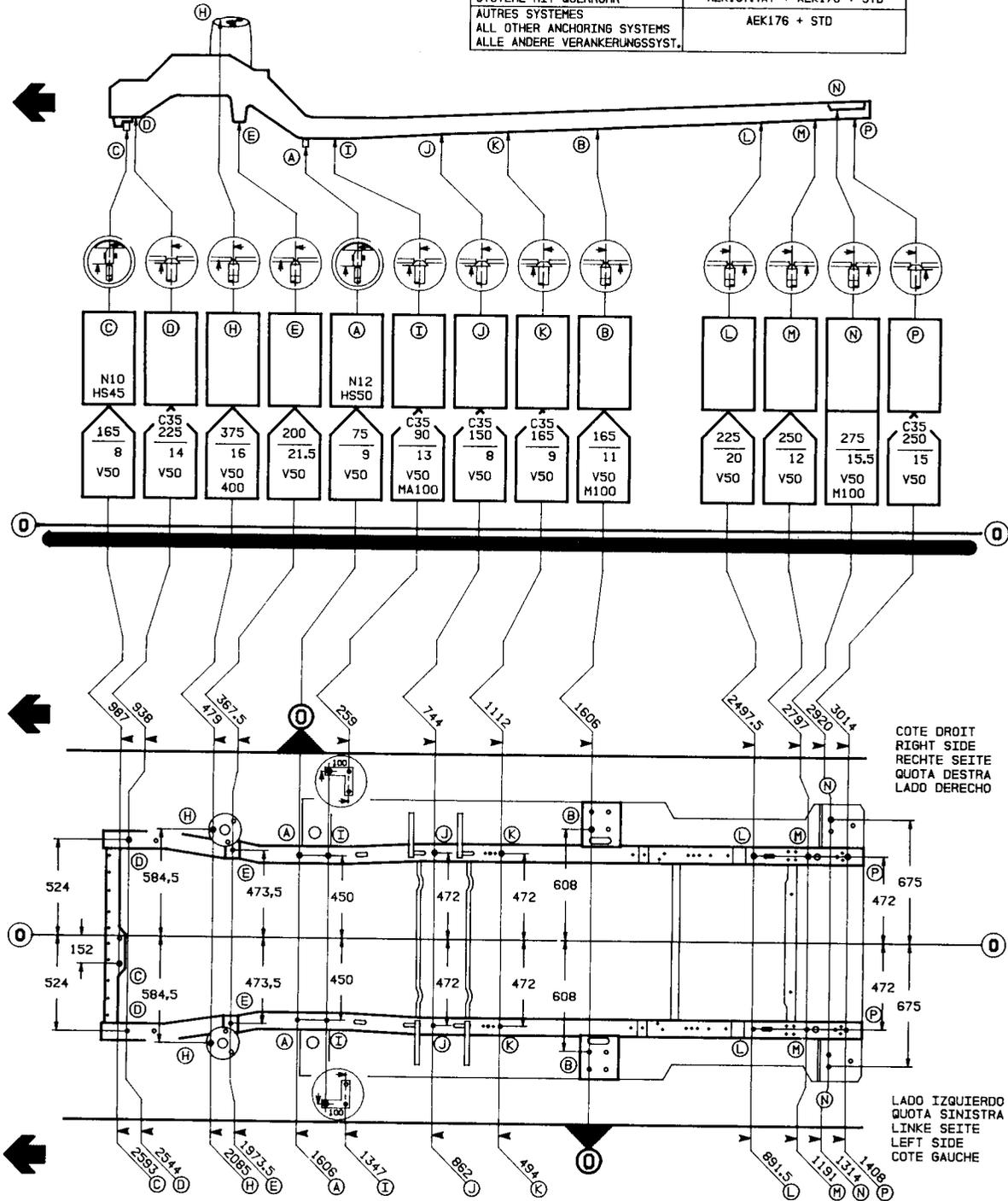
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



**CHRYSLER** (91-95)  
 VOYAGER  
 2W.D. - S.W.B.

ANCRAGE-CLAMPING-VERANKERUNG	AV/FRONT/VORN	AR/REAR/HINTEN
SYSTEMES D'ANCRAGE AVEC TUBES	AEK176AT	
SYSTEMS WITH TUBES	AEK157.4AT + AEK176 + STD	
SYSTEME MIT QUERROHR	AEK176 + STD	
AUTRES SYSTEMES	AEK176 + STD	
ALL OTHER ANCHORING SYSTEMS	AEK176 + STD	
ALLE ANDERE VERANKERUNGSSYST.	AEK176 + STD	



REF 691B

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

394.300		
Rep.	Numero	Poids Nb
1	394.701	6,0 1
2	394.702	6,0 1
3	394.703	7,2 1
4	394.704	7,2 1
5	394.705	3,8 1
6	394.706	3,8 1
7	394.707	0,5 2
8	394.708	6,8 1
9	394.709	6,8 1
10	394.710	4,0 1
11	394.711	4,0 1
12	394.712	0,1 2
13	394.713	3,5 1
14	394.714	3,5 1
15	394.715	4,1 1
16	394.716	4,1 1
17	394.717	0,2 2
18	394.718	5,1 1
19	394.719	5,1 1
20	394.720	6,5 1
21	394.721	6,5 1
22	394.722	0,3 1
	B30	0,2 2
	B45	0,3 7
	Vis HM 12x40	
	HR 8,8	2
	Vis HM 12x35	
	HR 8,8	2
	Vis HM 10x40	
	HR 8,8	10
	Ecrou HM 12	
		2
Poids total : 100,00 KG		

**CELETTE**

Ensemble  
Dime  
Richtwinkelsatz  
Set of Brackets

**T 115**

394.300

**CHRYSLER**

12.83

142.D.3A

Charnois  
Marrone  
Lehmbraun  
Clay brown

100 Kg

Reparation  
Instandsetzung  
Rebuilding  
Riconstruzione

7 5-6

Controlle  
Überprüfung  
Checking  
Controllo

7 5-6

CELETTE S.A. Vienne France



T 115

394\_300

(F)

1-2-22-845  
3-4-5-6-7-830  
8-9  
10-11-12-845  
13-14-845  
15-16-17  
18-19-845  
20-21

: Pilotage des extrémités de longeron avant  
: Amortisseur avant  
: Fixation de la traverse de suspension avant  
: Fixation de la traverse de suspension avant  
: Pilotage milieu du longeron  
: Pilotage sous milieu du longeron  
: Fixation de la chape d'articulation du ressort de suspension arrière  
: Pilotage des extrémités de longeron arrière  
: Fixation de la chape d'articulation arrière du ressort de suspension arrière



A.1. avant

- Déposer les roues
- Mettre en place les supports 10-11-13-14 sur le marbre, broches B45 en position haute (Supports 10-11 en position 11)
- Poser le véhicule sur le marbre
- Déposer les roues
- Sous le véhicule, déposer les 2 vis avant de fixation de la chape d'articulation du ressort arrière
- Fixer les pièces 15-16 sous le véhicule avec les vis HM 10X40 livrées
- Poser le véhicule sur le marbre

A.1. arrière

Les supports 10-11 seront utilisés en position 10 pour le contrôle de la fixation arrière de la traverse de suspension avant

A.1.1. arrière

Procéder de la même manière que "Sans déposer mécanique", en utilisant la cale 17 qui compense l'épaisseur de la mécanique  
Note : Les supports 1-2-18-19 peuvent être utilisés sans déposer de la mécanique

Utilisation de la visserie

Vis HM 12X40 8-9 sur véhicule  
Vis HM 12X35 7 sur 5-6  
Vis HM 10X40 15-16-20-21 sur véhicule  
Ecrou HM 12 10-11 sur véhicule

(GB)

1-2-22-845  
3-4-5-6-7-830  
8-9  
10-11-12-845  
13-14-845  
15-16-17  
18-19-845  
20-21

: Guiding of the front sidemember ends  
: Front shock absorber  
: Fixing of the front suspension crossmember  
: Rear fixing of the front suspension crossmember and guiding under the middle of the sidemember  
: Guiding under the middle of the car body  
: Fixing of the articulation yoke of the rear suspension spring  
: Guiding of the rear sidemember ends  
: Fixing of the rear articulation yoke of the rear suspension spring

- Take off the wheels
- Place supports 10-11-13-14 on the bench with the pins B45 in high position (Supports 10-11 in position 11)
- Lower the vehicle onto the bench
- Take off the wheels
- Under the vehicle, take off the 2 front fixing screws of the articulation yoke of the rear suspension spring
- Fix HM 10X40 under the vehicle with the delivered screws
- Lower the vehicle onto the bench

Front part

Supports 10-11 will be used in position 10 to check the rear fixing of the front suspension crossmember

Rear part

Proceed in the same way as "Without dismantling the mechanical units", using wedge 17 which compensates for the thickness of the mechanical units

Note : Supports 1-2-18-19 are useable without dismantling the mechanical units

Utilization of the screws

Screw HM 12X40 8-9 on the vehicle  
Screw HM 12X35 7 on 5-6  
Screw HM 10X40 15-16-20-21 on the vehicle  
Nut HM 12 10-11 on the vehicle

CELETTE S.A. Vinnes France

12.83

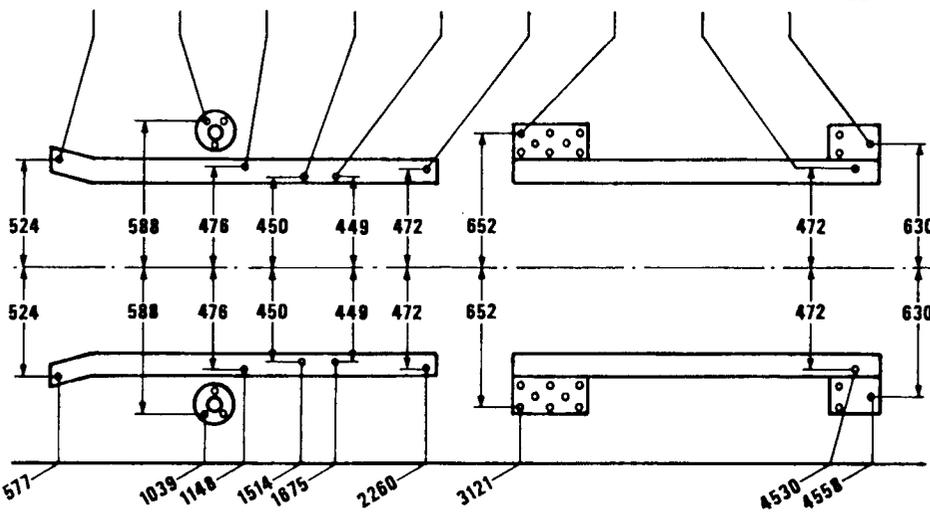
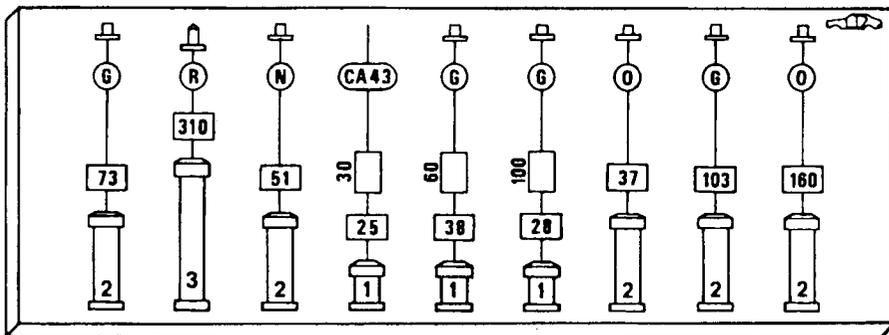
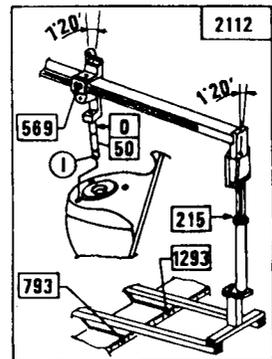
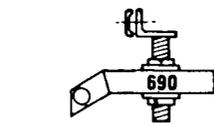
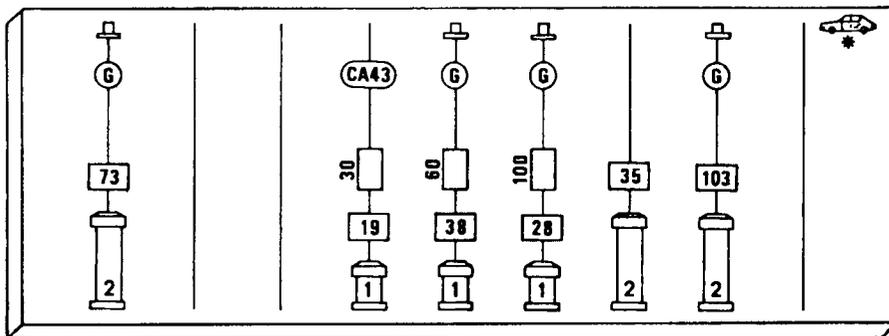
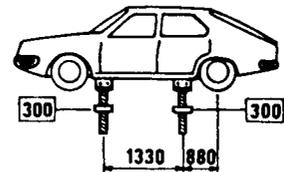
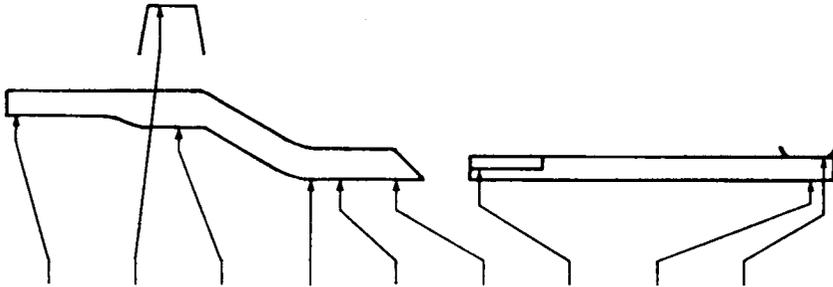
142.T.3A

**CELETTE**

**CHRYSLER CHRYSLER T115 PLYMOUTH VOYAGER DODGE CARAVANE**

A 4203

CA 43



03/84

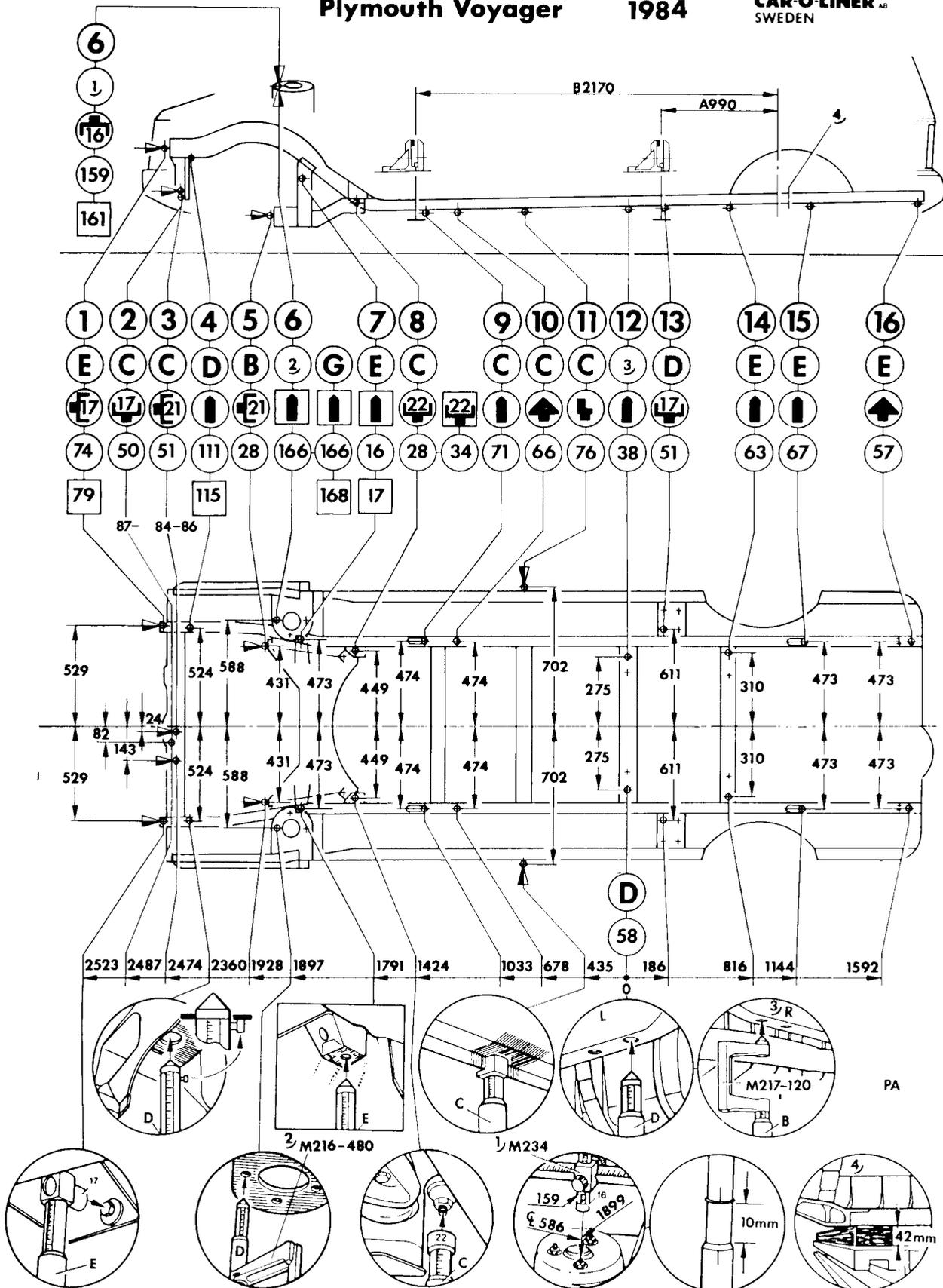
Pub et Trade 2M84

**CAR-O-LINER®**

**Chrysler**  
Dodge Caravan 1984  
Dodge Mini Ram Van 1984  
Plymouth Voyager 1984

**No. ...3:504**

Copyright © 1987-11  
**CAR-O-LINER**  
SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

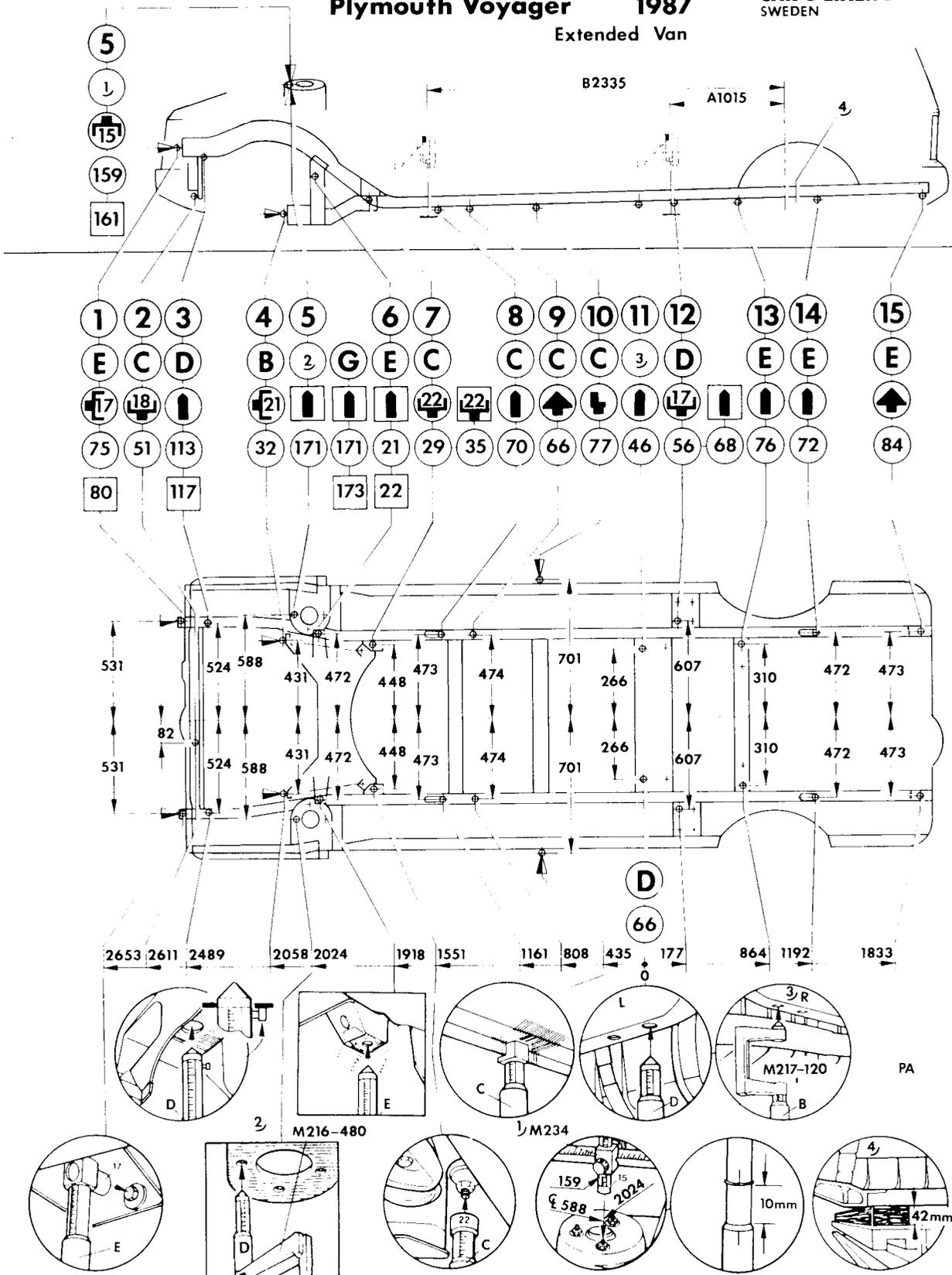
CARROSSERIE

**CAR-O-LINER**

**Chrysler**  
**Dodge Caravan 1987**  
**Dodge Mini Ram Van 1987**  
**Plymouth Voyager 1987**  
 Extended Van

**No. ...3:507**

Copyright © 1987-10  
**CAR-O-LINER** S.W.  
 SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

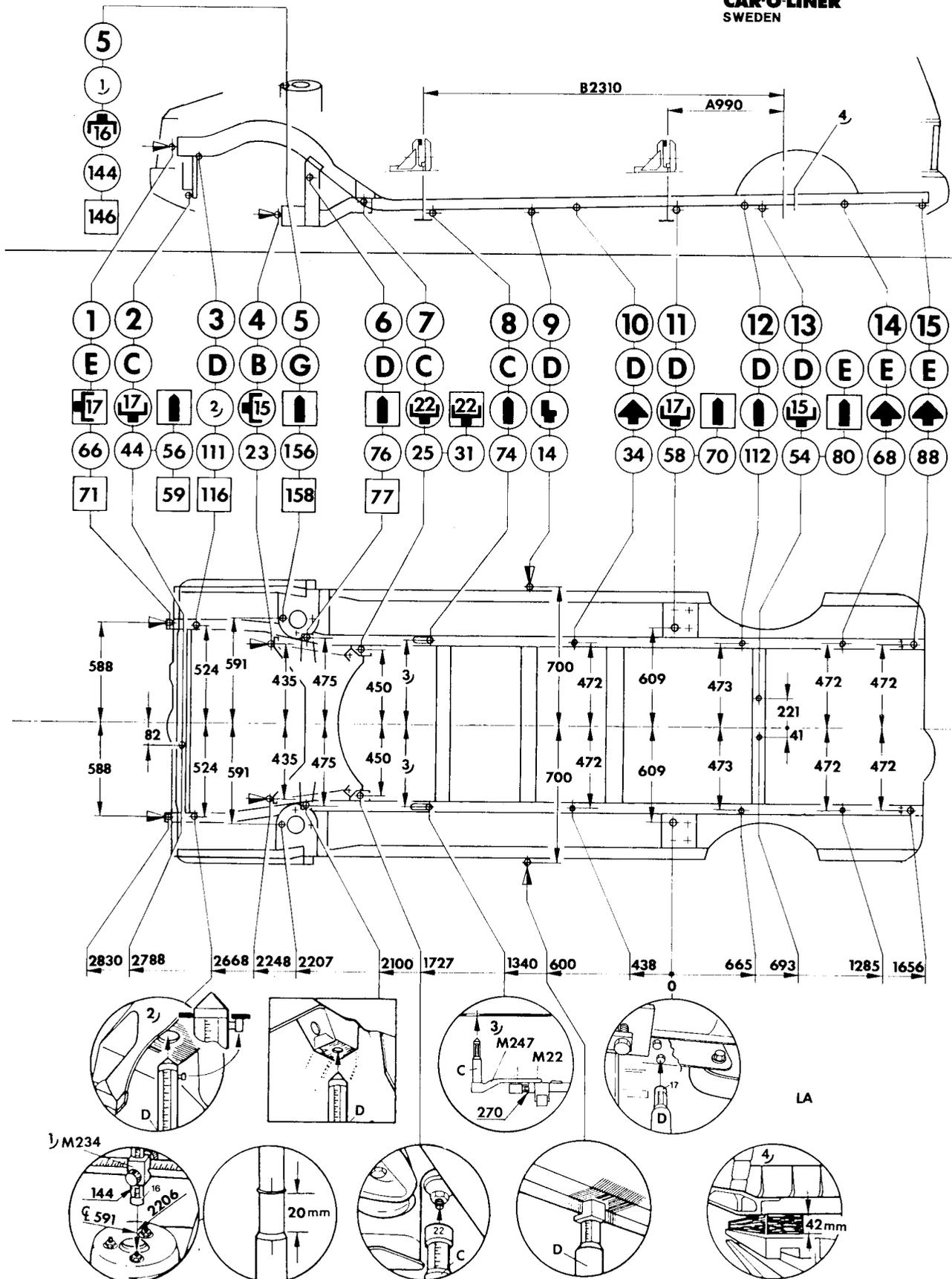
**CAR-O-LINER**  


**Chrysler**

**No. 3:531**

Copyright © 1994-08

**CAR-O-LINER**  
 SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

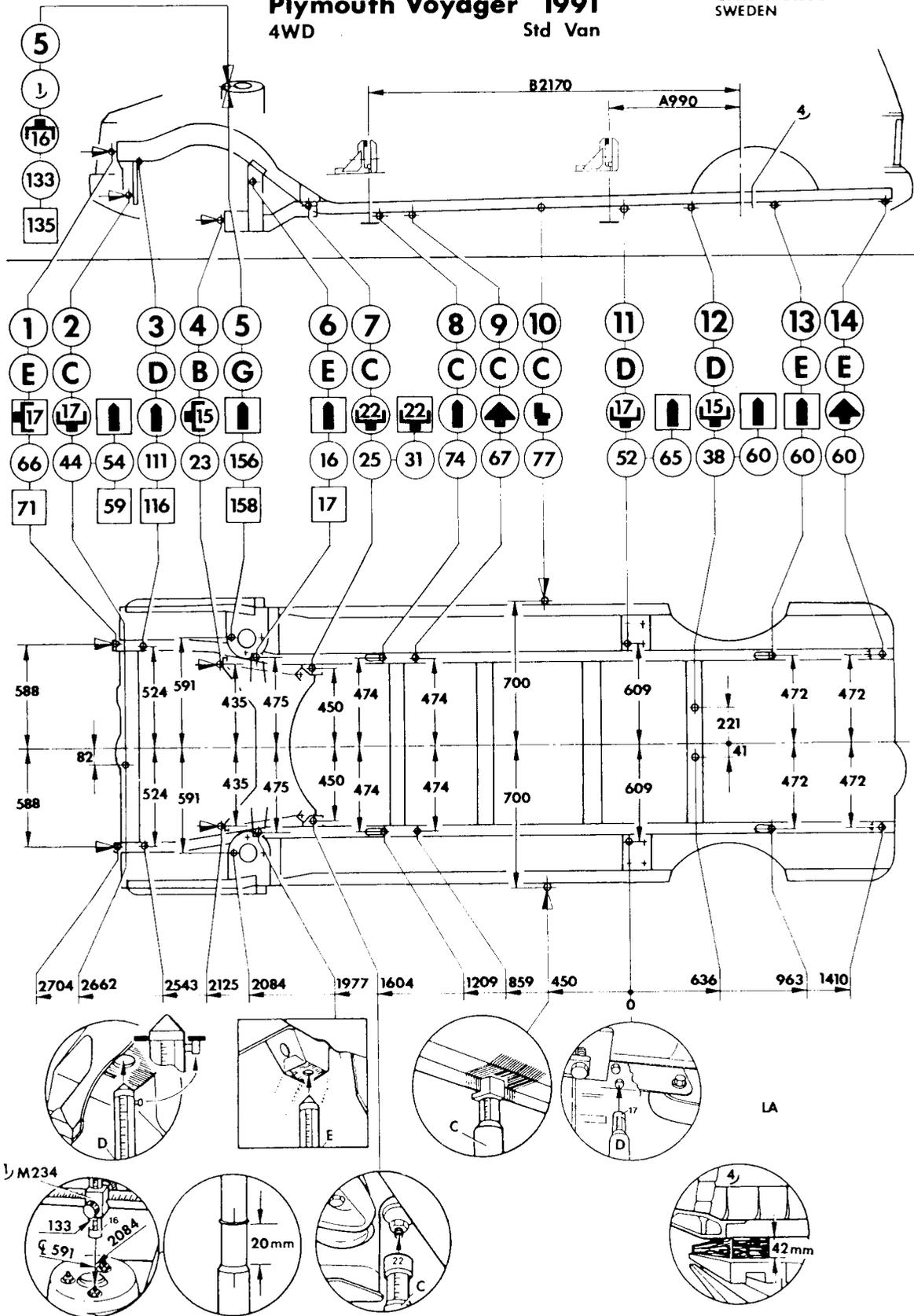
CARROSSERIE

**CAR-O-LINER®**

**Chrysler**  
**Dodge Caravan 1991**  
**Dodge Mini Ram 1991**  
**Plymouth Voyager 1991**  
 4WD Std Van

**No. ...3:532**

Copyright © 1991-02  
**CAR-O-LINER**  
 SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

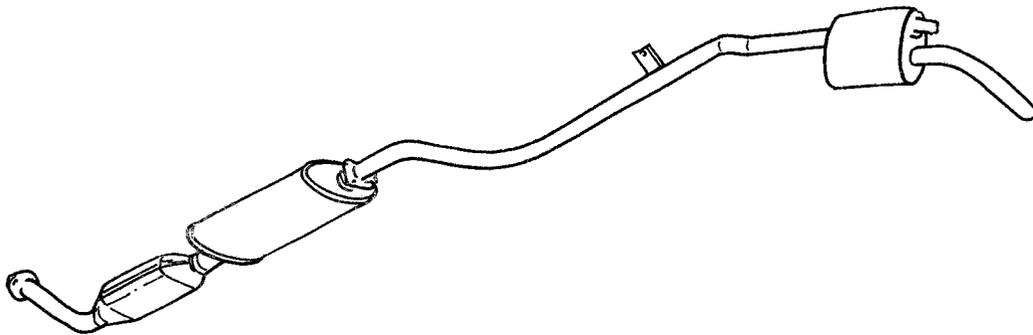
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

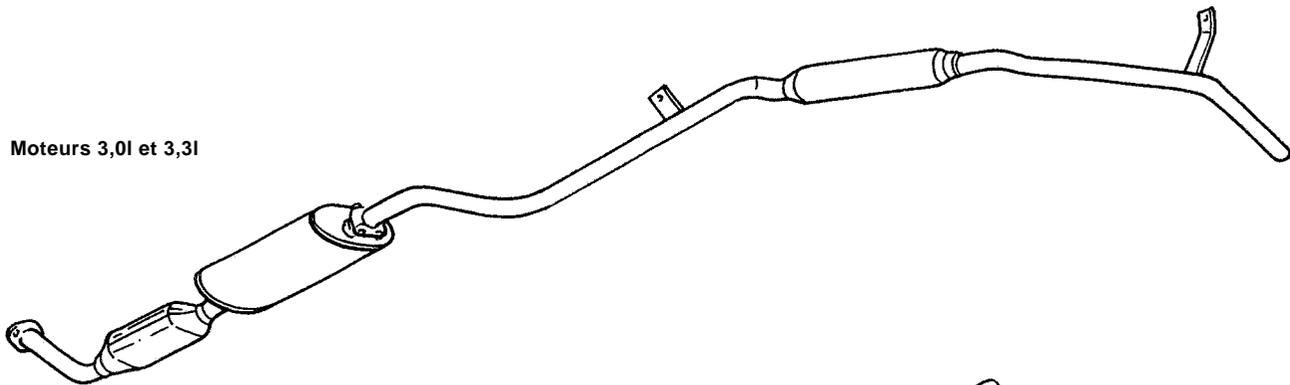
CARROSSERIE

## ÉCHAPPEMENT

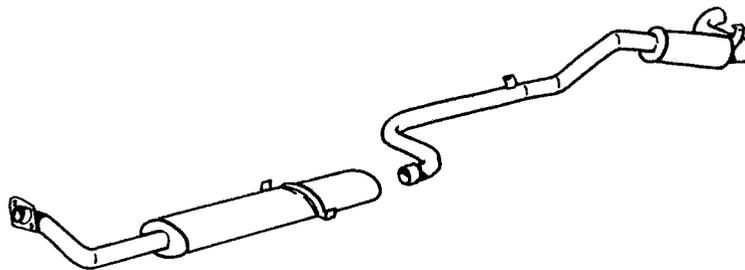
Moteur 2,5 l



Moteurs 3,0l et 3,3l



Moteur turbo Diesel



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE