

COMPOSITION DE LA CARROSSERIE

CARROSSERIE

## Nomenclature

- |                                                      |                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| (1) bouclier AV                                      | (44) longeron AV de réparation          |
| (2) bandeau de calandre                              | (45) longeron complet                   |
| (3) calandre                                         | (46) tôle de phare AV                   |
| (4) traverse inf. de façade AV                       | (47) tôle de réparation de longeron     |
| (5) traverse sup. de façade AV                       | (48) renfort sup. de passage de roue AV |
| (6) capot moteur                                     | (49) tablier                            |
| (7) traverse inf. de baie de pare brise              | (50) traverse AV de siège AV            |
| (8) doublure de traverse inf. de baie de pare brise  | (51) planche de bord                    |
| (9) fermeture de traverse inf. de baie de pare brise | (52) plancher AV                        |
| (10) pare brise                                      | (53) renfort de gâche de serrure D      |
| (11) vitre de porte lat. D                           | (54) panneau lat. D                     |
| (12) porte lat. D                                    | (55) doublure de panneau lat. D         |
| (13) haut de caisse D                                | (56) plancher AR                        |
| (14) glace de panneau ARD                            | (57) traverse support d'essieu AR       |
| (15) traverse AV de pavillon                         | (58) renfort de plancher AR             |
| (16) pavillon                                        | (59) doublure de panneau AR             |
| (17) traverse AR de pavillon                         | (60) panneau AR assemblé (jupe)         |
| (18) vitres de portes battantes                      | (61) anneau de remorquage               |
| (19) hayon                                           | (62) renfort sup. de pied de cabine     |
| (20) vitre de hayon                                  | (63) doublure de panneau lat. G         |
| (21) bouclier AR                                     | (64) doublure AR de bas de caisse       |
| (22) portes battantes AR                             | (65) renfort de bas de caisse AR        |
| (23) arceaux de pavillon                             | (66) haut de caisse G                   |
| (24) absorbeur de bouclier AR                        | (67) doublure de bas de caisse          |
| (25) support de bouclier AR                          | (68) doublure de pied AV                |
| (26) renfort sup. de charnière                       | (69) doublure de montant de pare brise  |
| (27) doublure de coin rond                           | (70) traverse AR de siège AV            |
| (28) passage de roue                                 | (71) longeron AR                        |
| (29) panneau lat. G                                  | (72) tôle int. sup. de pied de cabine   |
| (30) tôle de feu AR                                  | (73) renfort de ceinture AV             |
| (31) feu AR                                          | (74) traverse lat. de pied AV           |
| (32) renfort inf. de charnière                       |                                         |
| (33) glaces de panneau ARG                           |                                         |
| (34) vitre de porte AV                               |                                         |
| (35) porte AV                                        |                                         |
| (36) fermeture de bas de caisse                      |                                         |
| (37) encadrement de porte AV                         |                                         |
| (38) aile AV                                         |                                         |
| (39) passage de roue AV complet                      |                                         |
| (40) passage de roue AV de réparation                |                                         |
| (41) optique AV                                      |                                         |
| (42) clignotant                                      |                                         |
| (43) fermeture de longeron AV                        |                                         |

**particularités porte coulissante G**

- |                                     |
|-------------------------------------|
| (75) doublure panneau lat. G        |
| (76) panneau lat. G                 |
| (77) glace de panneau ARG           |
| (78) renfort de gâche de serrure G  |
| (79) vitre de porte lat. G          |
| (80) porte lat. G                   |
| (81) doublure de bas de caisse G    |
| (82) doublure AR de bas de caisse G |

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

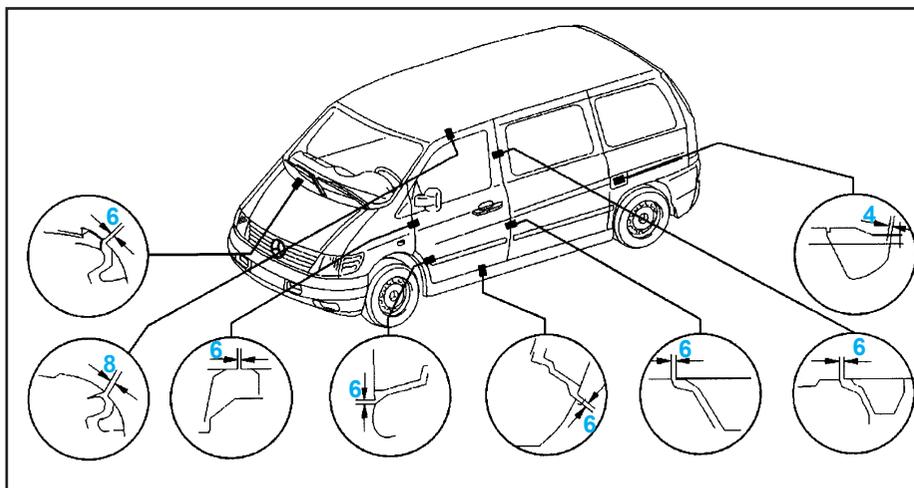
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

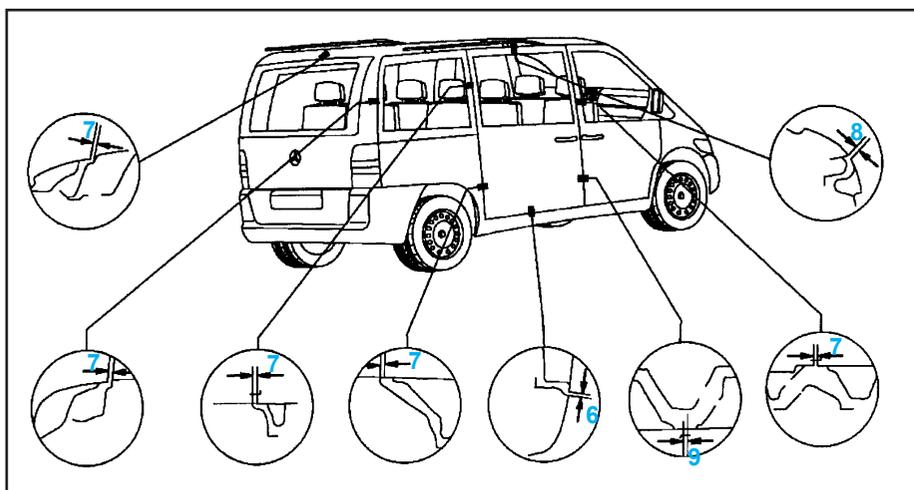
# ÉLÉMENTS AMOVIBLES

GÉNÉRALITÉS

## Jeux et affleurements



MÉCANIQUE



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

## Pare-chocs avant

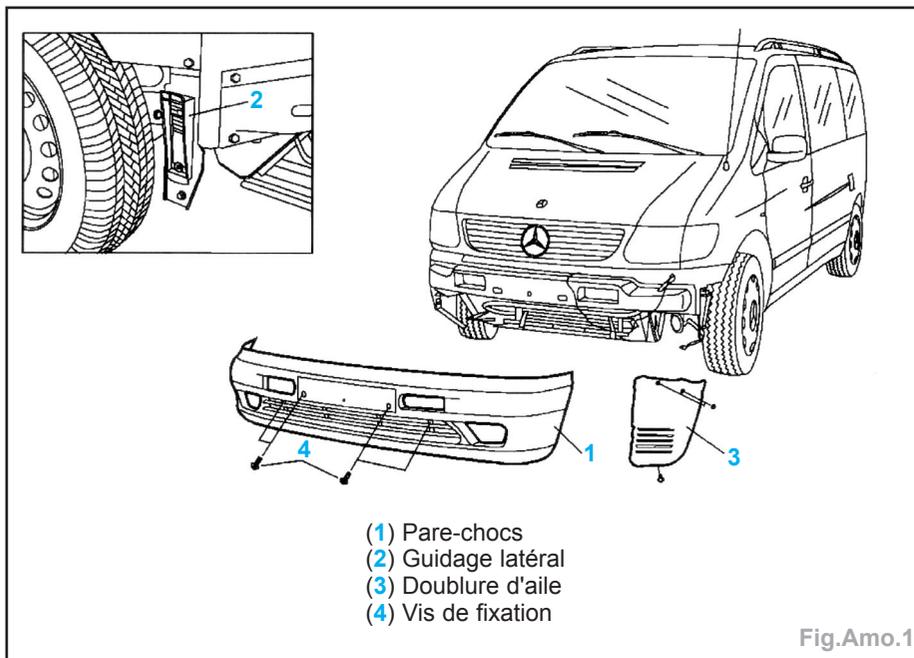


Fig.Amo.1

## Dépose

- Déposer la plaque minéralogique.
- Déposer la doublure d'aile (3) dans les ailes AVG et AVD (Fig.Amo.1).
- Dévisser les vis à D et à G au niveau du passage de roue.
- Dévisser les vis de fixation (4) à l'AV.
- Débrancher le pare-chocs (1) du guidage latéral (2) et le déposer.

**Nota :** (suivant équipement )

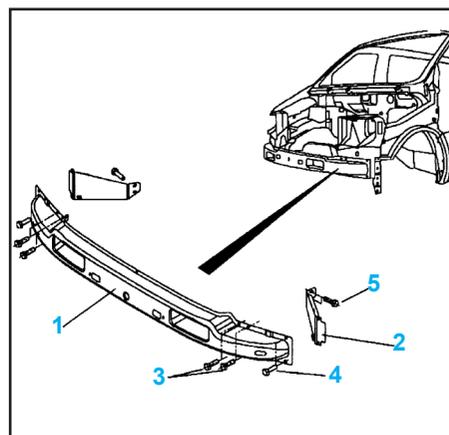
- débrancher la conduite de refoulement du lave-phares.
- débrancher le connecteur de la sonde de température extérieure.

## Repose

- Engager le pare-chocs (1) dans le guidage (2) à G et à D.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Traverse de pare-chocs avant

(sur pare-chocs avant déposé)



## Dépose

- Déposer (Fig.Amo.1b) :
  - la calandre.
  - les vis (3, 4 et 5) et la traverse (1).

## Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota :** serrage des vis à 1,8 daN.m.

CARROSSERIE

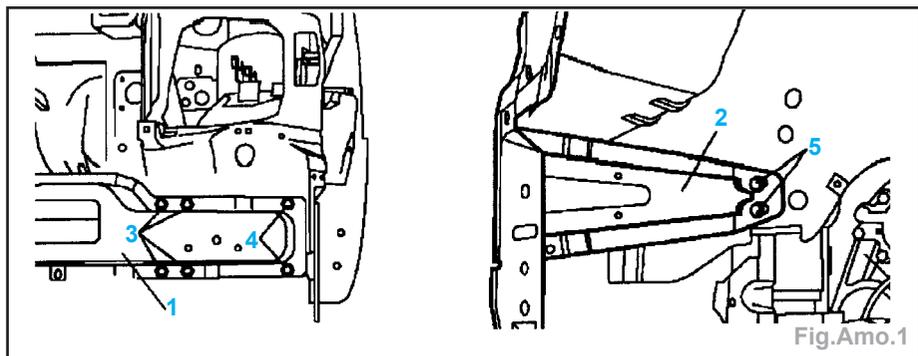


Fig.Amo.1

## Capot moteur

### Dépose

- Ouvrir le capot et repérer la position de montage du capot sur les charnières.
- Déposer les vis de charnières (2) et le capot moteur à l'aide d'une 2<sup>ème</sup> personne (Fig.Amo.4).

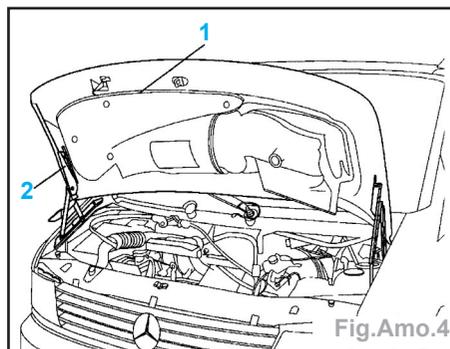
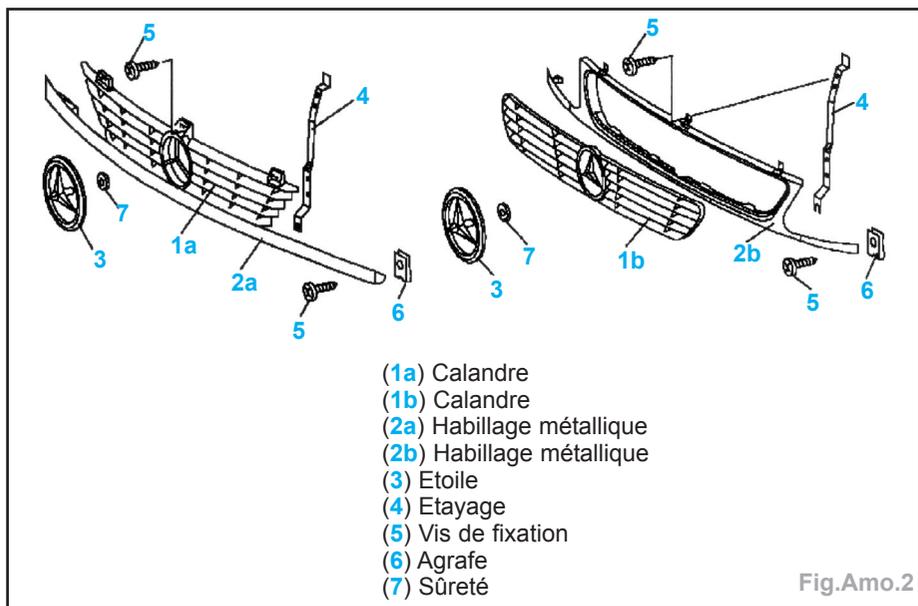


Fig.Amo.4



- (1a) Calandre
- (1b) Calandre
- (2a) Habillage métallique
- (2b) Habillage métallique
- (3) Etoile
- (4) Etayage
- (5) Vis de fixation
- (6) Agrafe
- (7) Sûreté

Fig.Amo.2

### Repose

**Nota :** En cas de remplacement du capot moteur, effectuer l'étanchéité des assemblages et protéger les corps creux avec de la cire.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler le capot moteur.
- Serrer les vis à **0,8 daN.m.**

## Aile avant

### Dépose

- Déposer :
  - la garniture ext.(7) du montant de pare-brise (Fig.Amo.5),
  - le capot moteur (2),
  - la protection (6),
  - le pare-chocs AV (3),
  - la calandre (4),
  - le phare (8),
  - le clignotant (8),
  - le réservoir d'eau de lave-glace,
  - l'antenne.

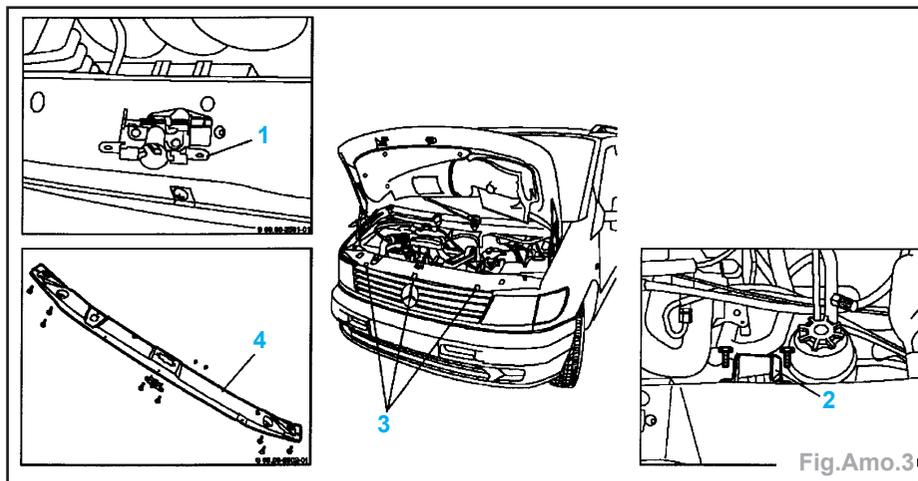


Fig.Amo.3

## Calandre

### Dépose

- Déposer le pare-chocs AV (jusqu'au 06/1996).
- Ouvrir le capot moteur et déposer les vis de fixation (5) (Fig.Amo.2).
- Déposer la calandre (1) et l'habillage métallique (2).
- Dégraffer la calandre (1) et l'habillage métallique (2).
- Arracher l'agrafe de fixation (7) d'étoile «Mercedes» (3).
- Déposer l'étayage (4).

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Traverse supérieure avant

### Dépose

- Déposer (Fig.Amo.3) :
  - le support du réservoir (2) de la pompe de D.A.,
  - la calandre,
  - la traverse (4).
- Décrocher le câble d'ouverture de capot moteur et déposer la serrure (1).

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota :** Introduire une pige pour la fixation du radiateur dans la traverse.

- Serrer les vis à **2,5 daN.m.**

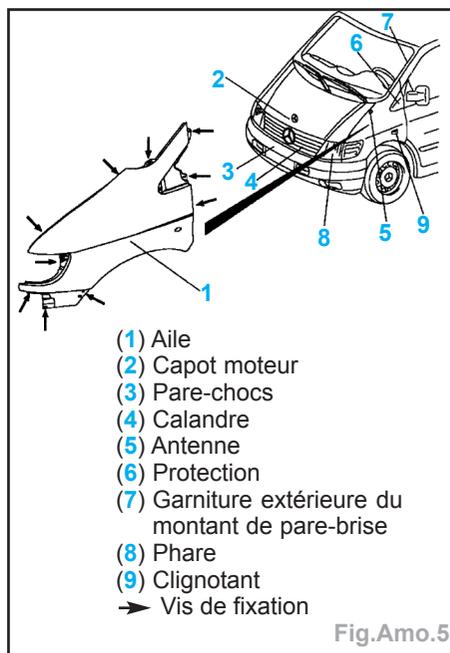


Fig.Amo.5

GÉNÉRALITÉS

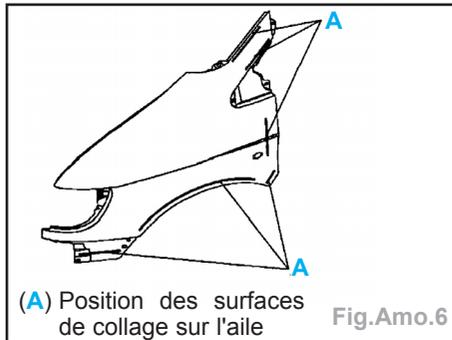
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Desserrer les vis (→) et l'aile (1).

**Nota** : Décoller avec précaution les surfaces collantes (A) (Fig.Amo.6) en les réchauffants si nécessaires.



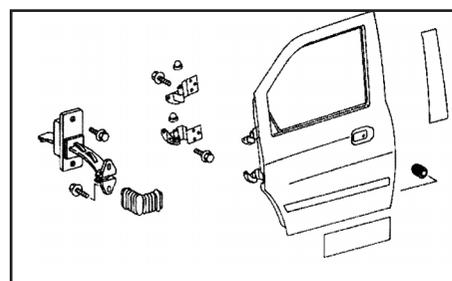
**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la repose.

**Nota** : Effectuer les opérations anticorrosion.

- Serrer à 1,0 daN.m.

**Porte avant**



**Dépose**

- Déposer la garniture de porte (Fig.Amo.7) :
  - déposer la garniture (1) de la manivelle de lève-vitre et la manivelle (2),
  - déposer l'élément de commande (7) et retirer les connecteurs,
  - déclipser la garniture (5) de la commande de porte,
  - dévisser la vis (8) de la poignée de la porte dans l'ouverture de montage de l'élément de commande,
  - dévisser la vis (9) de la poignée de la porte derrière la garniture de la commande de la porte par l'intérieur,
  - dévisser la vis (6) derrière le vide-poches,
  - dévisser la vis (10) en haut sur le devant de la garniture de la porte,
  - déclipser la garniture (11) de la porte AV.

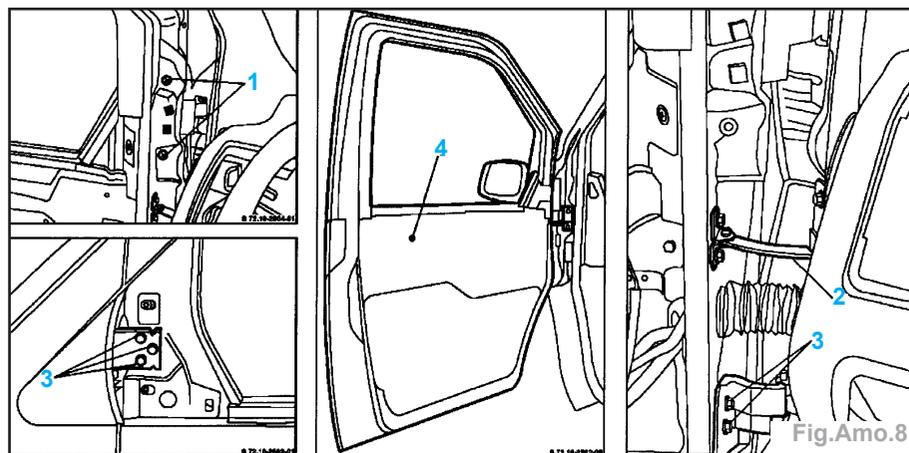
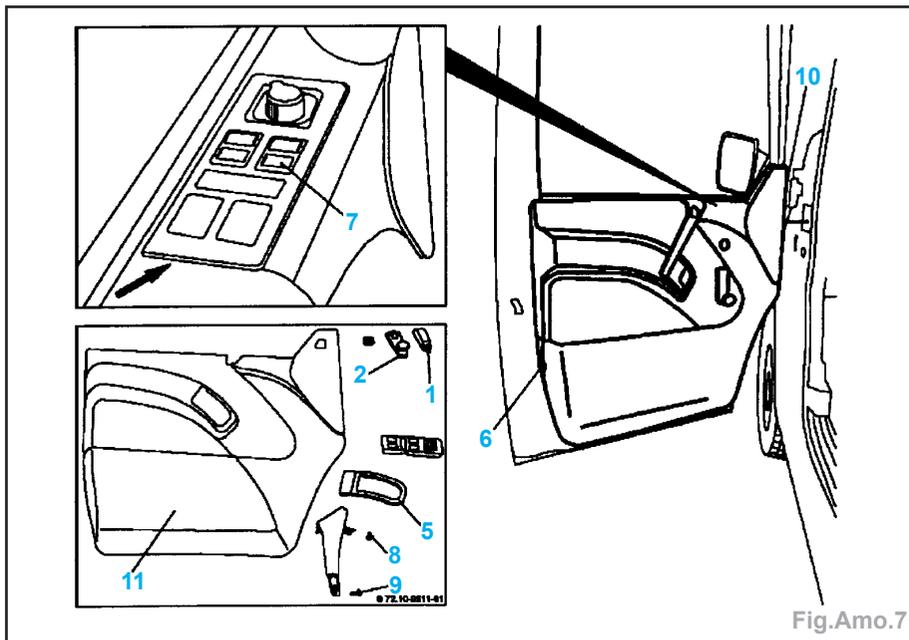
- Déposer les vis (1) et le rétroviseur ext. complet (Fig.Amo.8).

- Débrancher :

- le connecteur électrique du lève-vitre (suivant version).
- les connecteurs du faisceau du verrouillage centralisé dans l'habitacle.
- Position : bloc de connexion après le montant de pare-brise.

- Faire passer :

- le faisceau de câbles du verrouillage par le montant de pare-brise en le tirant vers la porte,



- les autres faisceaux par le panneau de porte en les tirant vers le montant de pare-brise.
- Déposer :
  - la bande de garde (2) de la porte.
  - les vis (3) et la porte à l'aide d'une 2<sup>ème</sup> personne.

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota** : En cas de remplacement de la porte, rendre étanche les soudures et appliquer de la cire d'étanchéité de protection.

- Serrer à :

- vis de charnière : 2,8 daN.m

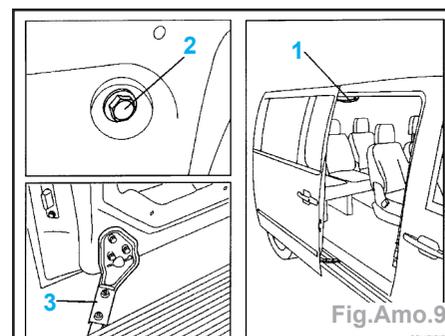
- Vis de bande : 0,8 daN.m

- Régler la porte.

**Porte coulissante**

**Dépose**

- Déposer la garniture de porte :
  - déposer la commande int. de porte.
  - déclipser le panneau et le déposer.
- Enfoncer légèrement le haut de la porte vers l'intérieur et décrocher le chariot sup.(1) (Fig.Amo.9).



- Déposer la vis (2) du chariot central en se faisant aider d'une 2<sup>ème</sup> personne.

**Nota** : Repérer la position de montage sur le chariot inf.

- Dévisser et déposer la porte du chariot inf.(3) avec l'aide d'une 2<sup>ème</sup> personne.

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota :** En cas de remplacement de la porte, rendre étanche les soudures et appliquer de la cire d'étanchéité de protection.

- Serrer à :
  - vis de chariot sup. ou bas : **1,9 daN.m.**
  - vis de chariot central : **3,7 daN.m.**
- Régler la porte.

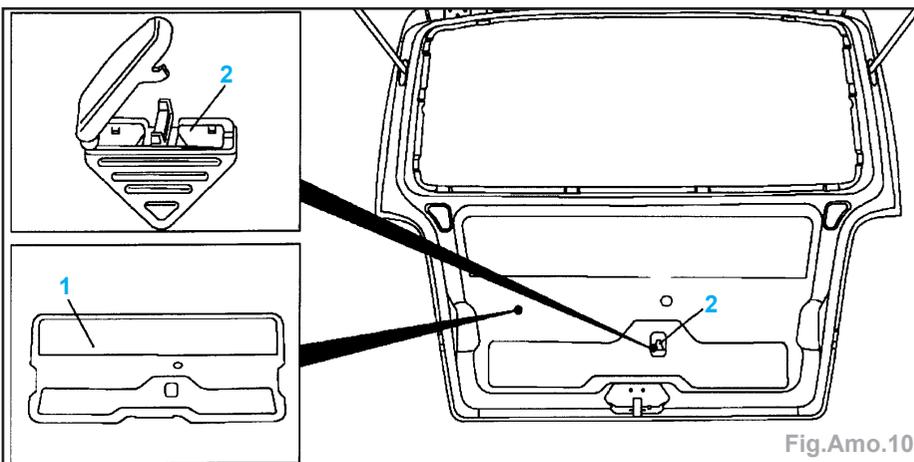
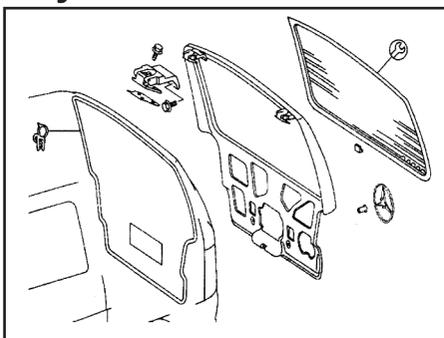


Fig.Amo.10

### Hayon



### Dépose

- Déposer la garniture de hayon (Fig. Amo.10) :
  - déclipser la protection (2) de la commande intérieure de la porte,
  - ouvrir la protection (2) à l'AR et l'extraire en la faisant glisser vers l'AV,
  - déclipser la garniture du hayon et la retirer.
- Déclipser les garnitures du cadre de vitre.

**Nota :** D'abord les garnitures ext. puis la garniture sup.

- Débrancher le flexible d'eau du moteur de l'essuie-glace de lunette AR.

**Nota :** Obturer le flexible.

- Déposer le masque de l'éclairer de la plaque d'immatriculation

**Nota :** Vissez deux fois de l'intérieur et deux fois de l'extérieur.

- Débrancher le connecteur du chauffage de la lunette AR.
- Débrancher (Fig.Amo.11) :
  - le connecteur (2) du verrouillage centralisé,
  - le connecteur (3) du lave-glace de lunette AR,
- Tirer les câbles électriques du hayon.
- Déclipser les amortisseurs (4) du hayon.

**Nota :** Demander à un autre mécanicien de maintenir le hayon pour empêcher qu'elle se referme.

- Repérer la position de montage du hayon.
- Dévisser les charnières (1) du hayon et déposer le hayon avec un autre mécanicien.

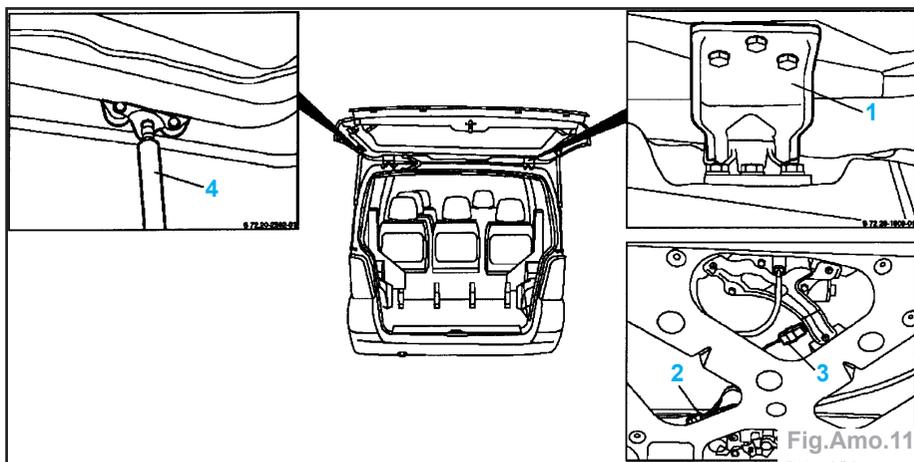
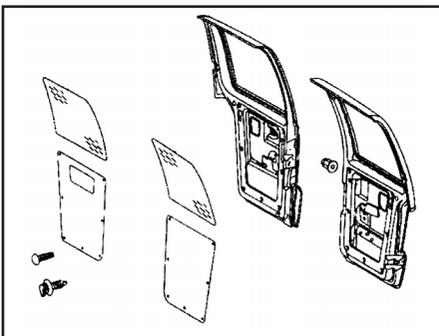


Fig.Amo.11

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrer à :
  - vis de charnière sur caisse ou porte : **2,7 daN.m.**
  - vis de gâche : **0,8 daN.m.**
- Régler le hayon.

### Porte arrière battante



### Dépose

- Déposer la garniture int. latérale AR (Fig.Amo.12) :
  - le H.P (6).
  - l'unité multifonction (2).
- Défaire les connecteurs (1) (Fig.Amo.13).

**Nota :** Un câble de mise à la masse est fixé dans le panneau latéral; il faut le déposer. Ne défaire que les connecteurs qui traversent la gaine en caoutchouc vers le battant de la porte.

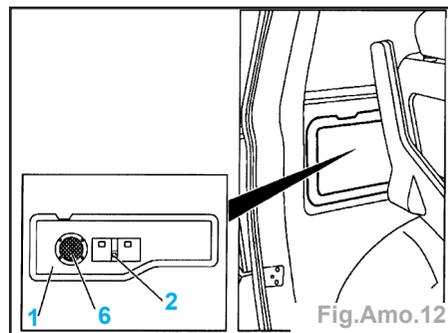


Fig.Amo.12

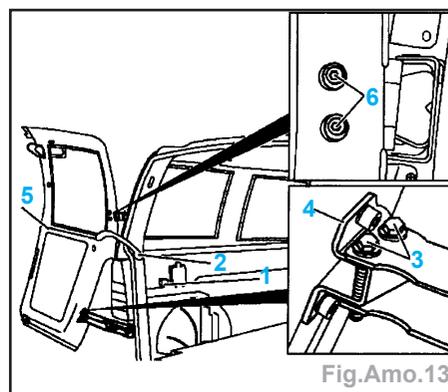


Fig.Amo.13

- Extraire la gaine en caoutchouc (2) avec le faisceau de câbles de l'orifice réalisé dans la carrosserie
- Dévisser les vis (3)

**Nota :** Il reste sur la porte une pièce de serrure (4) qui doit être déposée lorsque la porte est remplacée.

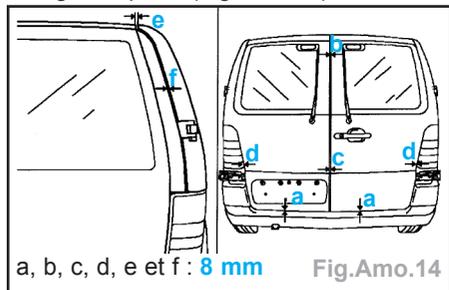
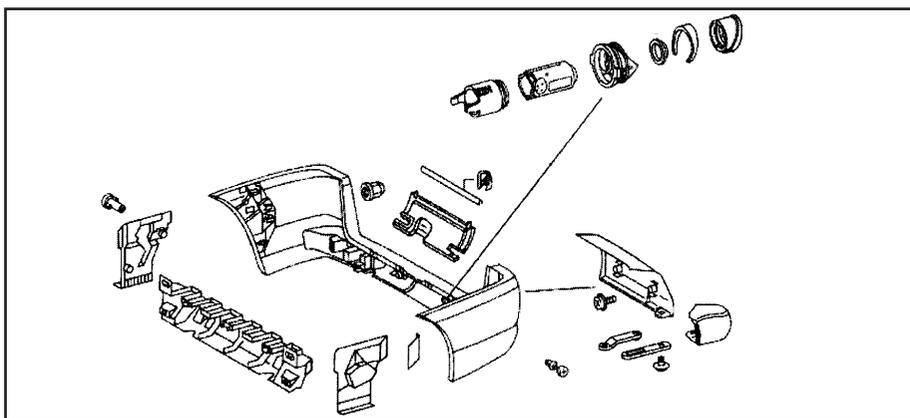
- Maintenir et soutenir le battant de la porte (5).
- Dévisser les vis (6).

**Nota :** Le battant de la porte est étanché au niveau de la charnière par un joint en caoutchouc. Lors de la pose, veiller à ce que le joint soit correctement posé.

- Déposer le battant de la porte (5)

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrer à :
  - vis de charnière sup. sur battant de porte : **2,7 daN.m.**
  - vis de charnière inf. sur porte : **3,0 daN.m**
- Régler la porte (Fig.Amo.14).



**Pare-chocs arrière**

**Dépose**

- Déposer (Fig.Amo.15) :
  - les vis (1) à D et à G au niveau du passage de roue.

**Nota :** Vis en plastique à bouchon écarteur vissée de l'intérieur.

- Les écrous (2) sur le pourtour de la baie du compartiment de charge.
- Déclipser les agrafes (3) en partant du bas.

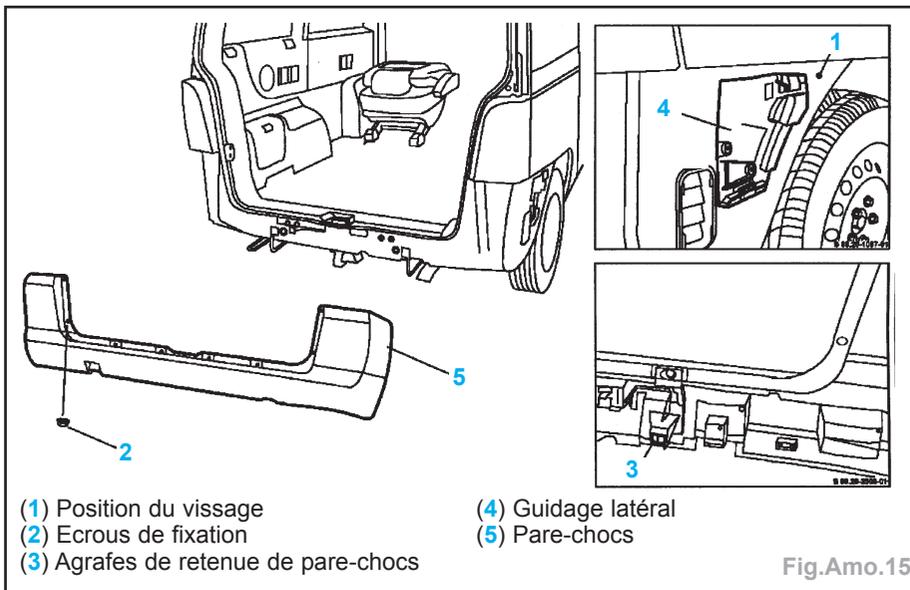


Fig.Amo.15

- Débrancher le pare-chocs (5) du guidage latéral (4) et le déposer.

**Repose**

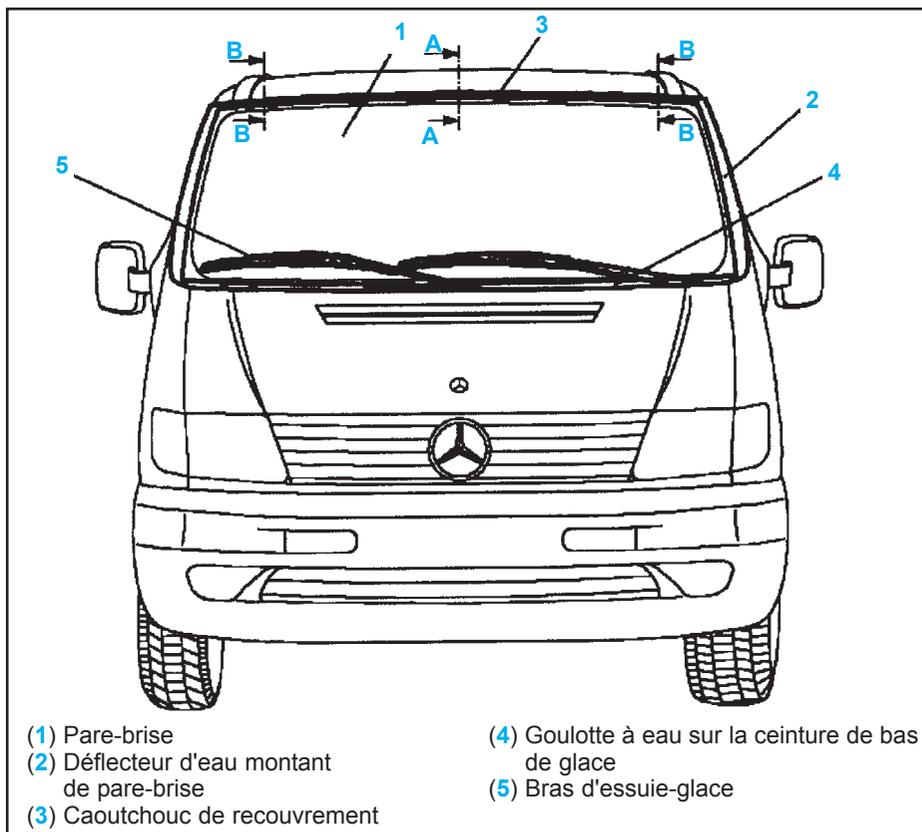
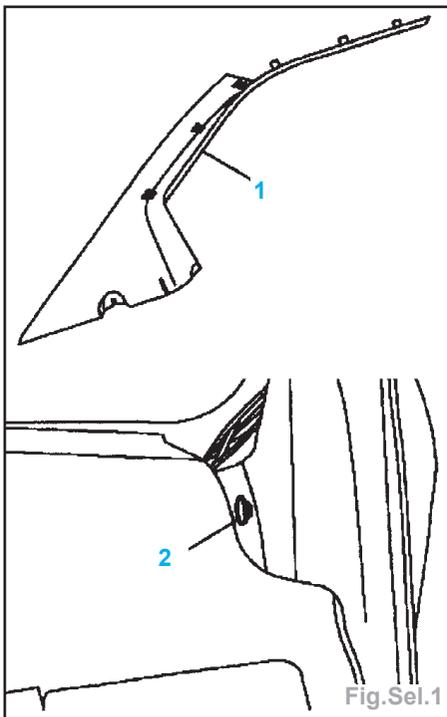
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## SELLERIE

## Pare-brise

## Dépose

- Protéger la planche de bord et les aérations.
- Déposer :
  - les garnitures de montants de pare-brise (1) (Fig.Sel.1) (repère 2 : fixation inférieure) :
  - le rétroviseur intérieur,
  - les pare-soleils,
  - la poignée de maintien.



- (1) Pare-brise
- (2) Déflecteur d'eau montant de pare-brise
- (3) Caoutchouc de recouvrement
- (4) Goulotte à eau sur la ceinture de bas de glace
- (5) Bras d'essuie-glace

- Respecter le temps de séchage (voir les indications du fournisseur).
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrer les bras d'essuie-glace à **2,5 daN.m.**

## Glace de porte avant

## Dépose

- Déposer la garniture de porte : (Fig. Sel.2) :
  - déposer la garniture (1) de la manivelle de lève-glace et la manivelle (2),
  - déposer l'élément de commande (7) et retirer les connecteurs,
  - déclipser la garniture (5) de la commande de porte.

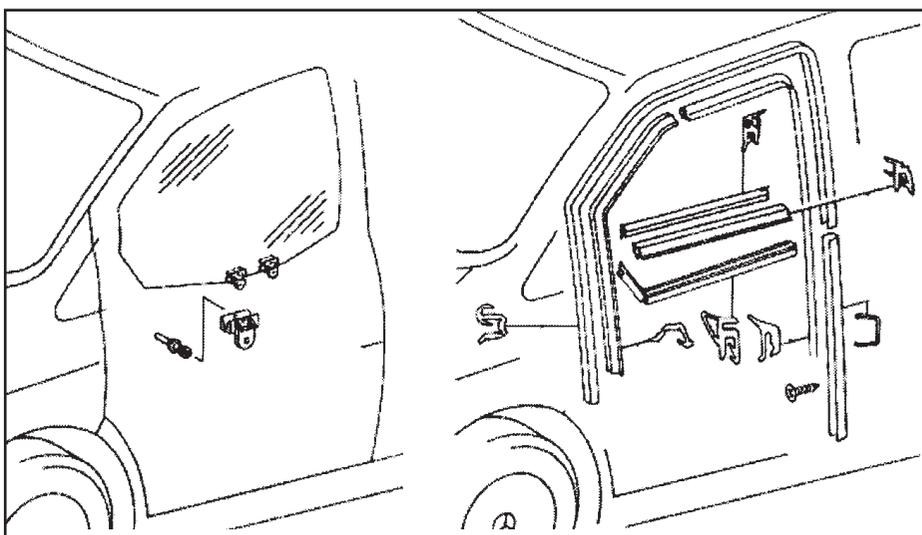
- dévisser :
  - la vis (8) de la poignée de la porte dans l'ouverture de montage de l'élément de commande,
  - la vis (9) de la poignée de la porte derrière la garniture de la commande de la porte par l'intérieur,
  - la vis (6) derrière le vide-poches,
  - la vis (10) en haut sur le devant de la garniture de la porte,
  - déclipser la garniture (11) de la porte AV.
- Détacher avec précaution la feuille de protection.
- Mettre la glace en position centrale et déposer les vis de fixation de la glace.
- Déposer les joints lècheur ext. et int.
- Tourner la glace et la sortir par le haut.

**Nota** : Un dépassement de 1 mm est admissible.

## Repose

- Préparer la carrosserie.
- Répartir des caoutchoucs intercalaires sur le rebord de la carrosserie (sans retirer la feuille de protection).
- Appliquer la colle (voir les indications du fournisseur).
- Mettre le pare-brise en place, le centrer et appliquer une pression.
- Appliquer du ruban adhésif pour le maintenir en place.

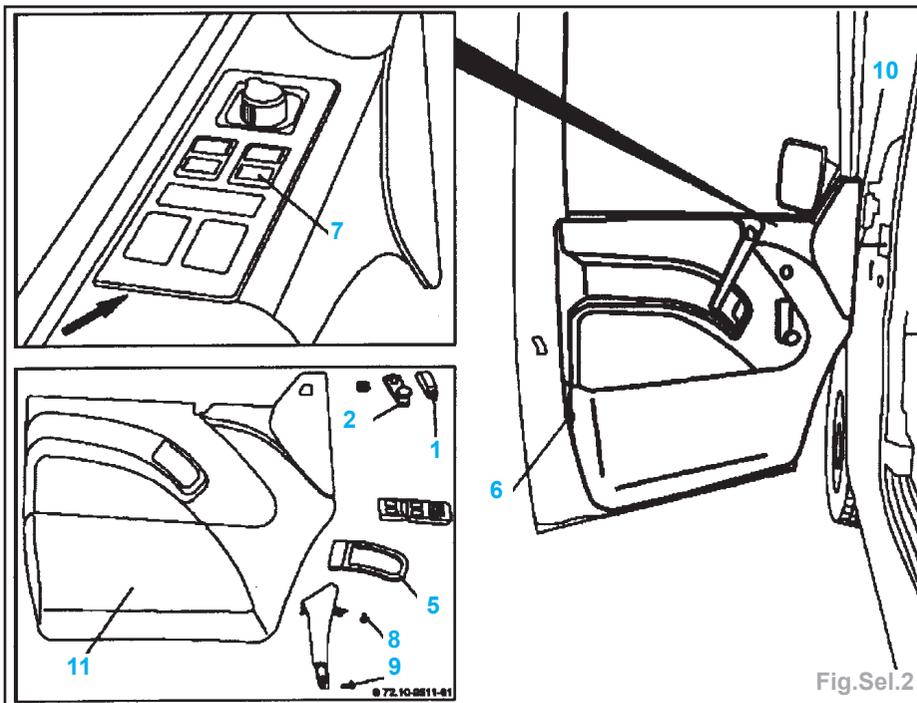
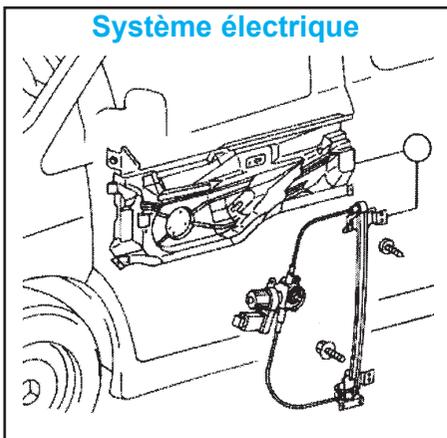
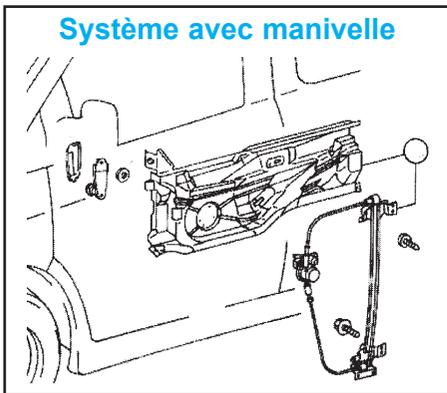
**Nota** : Ouvrir les glaces latérales afin d'éviter une surpression.



**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Mécanisme de lève-glace**



**Dépose**

(panneau de porte déposé)

- Détacher avec précaution la feuille de protection.
- Mettre la glace en position centrale, déposer les vis (2) de fixation de la glace (Fig.Sel.3).
- Faire glisser la glace vers le haut et la bloquer.

**Version électrique**

- Déposer les écrous (1) et la plaque de retenue (5).

**Suite**

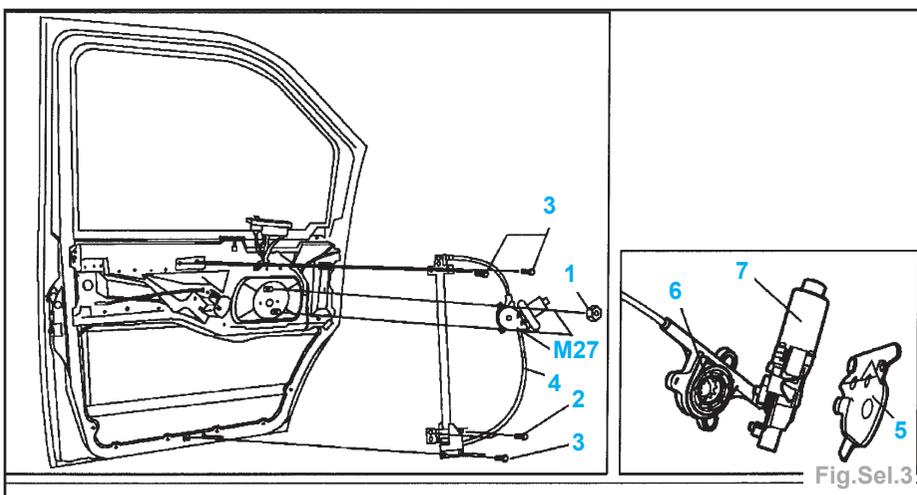
- Déposer les vis (3) et déposer le mécanisme (4).

**Version électrique**

- Débrancher les connexions, déposer le moteur (7) de la plaque (5) et le moteur du galet (6).

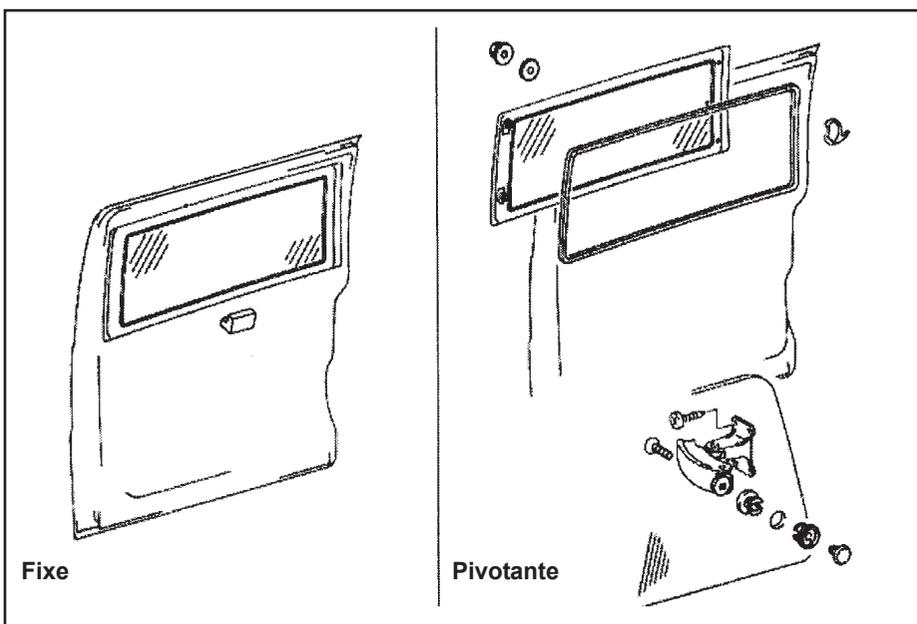
**Repose**

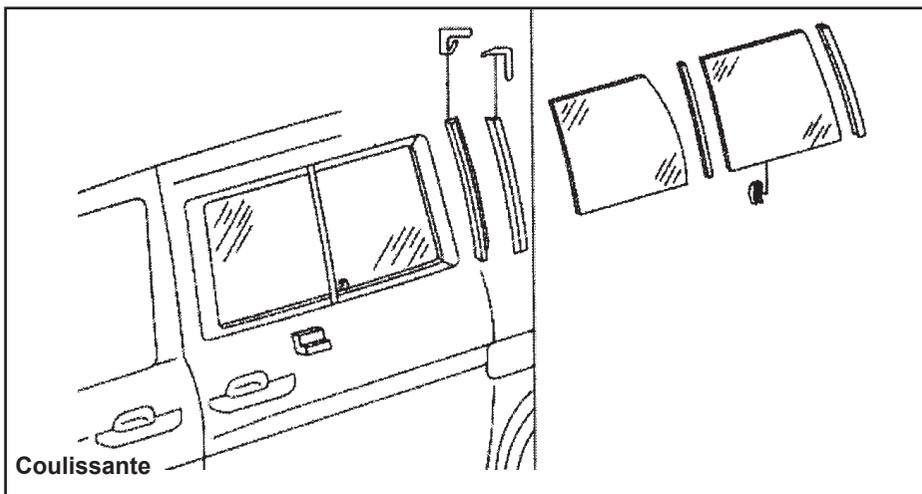
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.



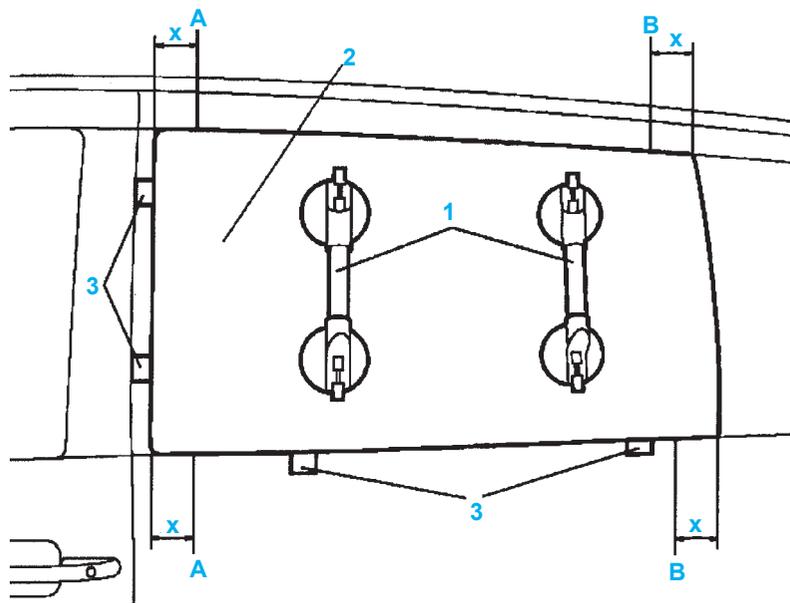
**Glace de porte coulissante**

**Montage**





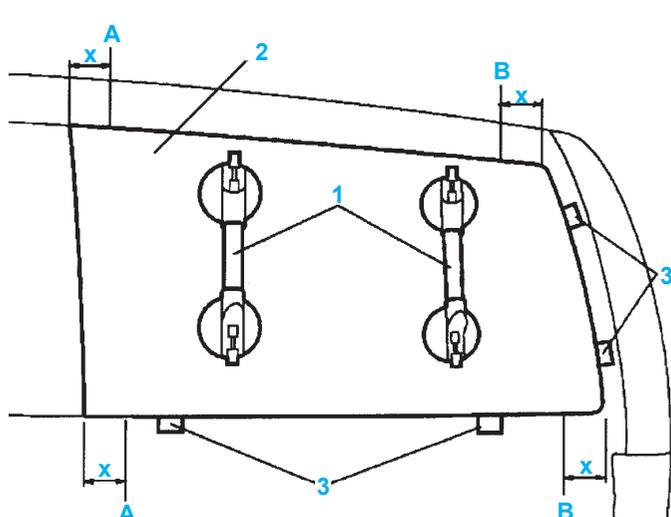
Glacé latérale entre les montants b et c



- (1) Poignée à ventouses
- (2) Vitre latérale
- (3) Distanceur
- x = 100 mm

- A-A Avec fil tranchant
- B-B Avec fil tranchant
- A-B Peut être coupé de l'intérieur avec un couteau avec une surface d'arrêt

Glacé latérale entre les montants C et D



- (1) Poignée à ventouses
- (2) Vitre latérale
- (3) Distanceur
- x = 100 mm

- A-A Avec fil tranchant
- B-B Avec fil tranchant
- A-B Peut être coupé de l'intérieur avec un couteau avec une surface d'arrêt

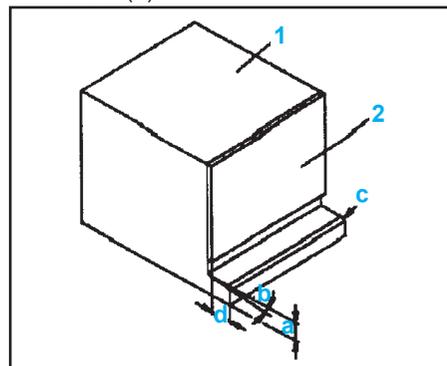
Glacé latérale

Dépose

- Méthode identique à la dépose-repose du pare-brise.

Repose

- Préparer et mettre en place les distanceurs (3).

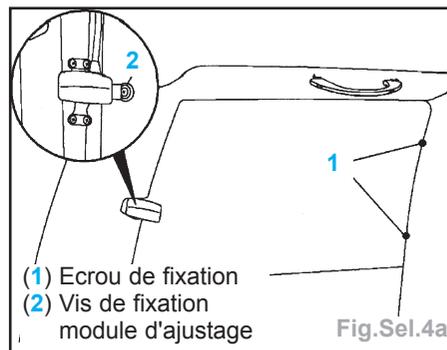


Réalisation de l'entretoise

- 1 Support en bois ou en plastique.
- 2 Ruban adhésif des deux côtés ou bandes magnétiques.
- a 5 mm
- b  $\angle$  9-10°
- c R 1 mm
- d 6,5 mm

- Reposer la glace.  
 - Enlever les distanceurs après séchage.  
 - Installer le protège-arête sur le côté intérieur de la glace.

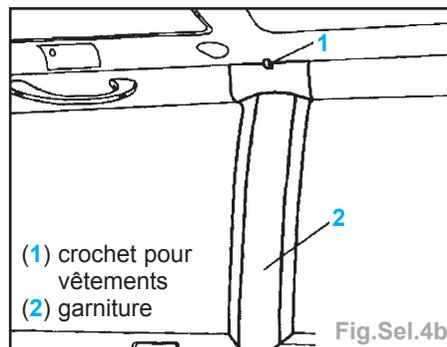
Glacé orientable électrique



- (1) Ecrou de fixation
- (2) Vis de fixation module d'ajustage

Dépose

- Déposer la garniture (2) sur le montant de custode (Fig.Sel.4b).



- (1) crochet pour vêtements
- (2) garniture

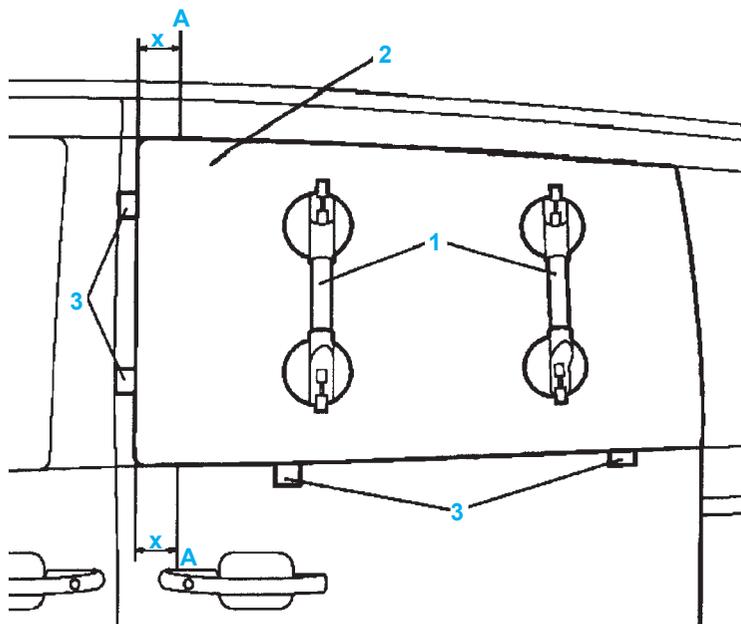
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

### Glace latérale dans la porte coulissante

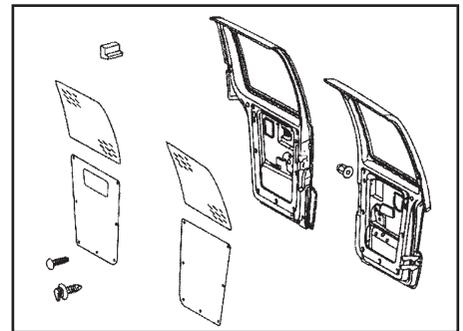
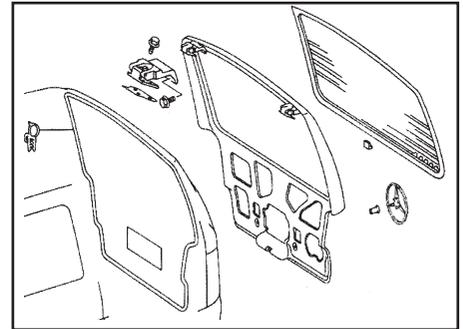


- (1) Poignée à ventouses
- (2) Vitre latérale
- (3) Ecarteur
- x = 100 mm

**A-A** Avec fil tranchant  
 Reste : Peut être coupé avec un couteau avec une surface d'arrêt

### Lunette arrière

#### Montage



#### Dépose

- Méthode identique à la dépose-repose du pare-brise.

#### Repose

- Préparer et mettre en place les distanciers (3) (Fig.Sel.5).

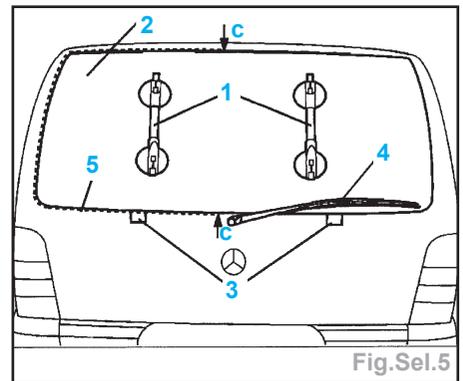
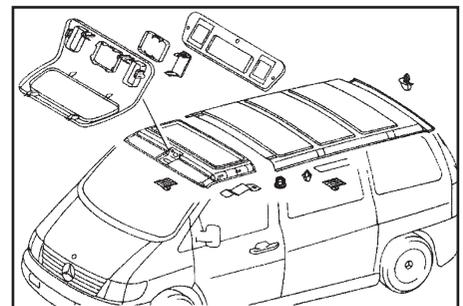


Fig.Sel.5

### Garniture de pavillon



- Dévisser la vis de fixation (2) du module d'ajustage sur la glace orientable (Fig. Sel.4a).
- Dévisser l'écrou de fixation (1) sur les charnières AV.

**Nota** : demander à un autre mécanicien de maintenir la vitre pour l'empêcher de tomber.

- Déposer la vitre orientable.

#### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota** : veiller à la régularité de l'ajustement, l'ajuster si nécessaire.

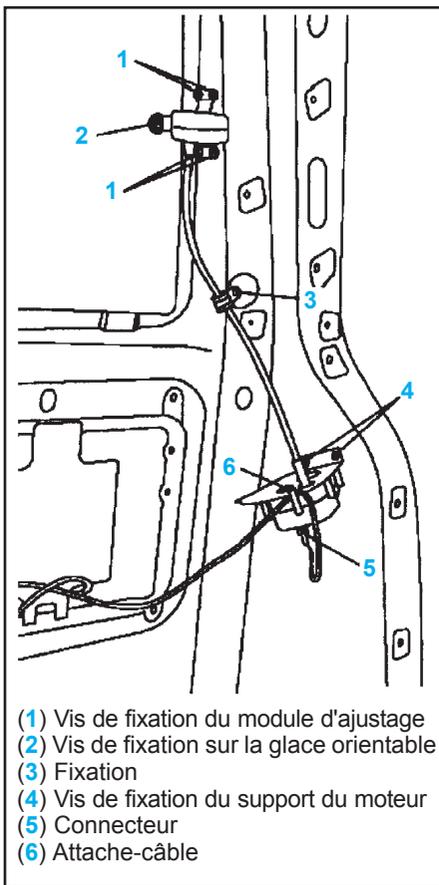
### Moteur de glace orientable électrique

#### Dépose

- Déposer la garniture du montant de paroi AR.
- Débrancher le connecteur électrique (5) (voir encadré ci-contre).
- Ouvrir l'attache-câble (6).
- Dévisser la fixation (2) sur la glace orientable.

**Nota** : fixer la glace orientable avec un ruban adhésif pour empêcher tout pivotement intempestif.

- Dévisser les vis de fixation (1) du module d'ajustage sur le montant de paroi AR.
- Dévisser la fixation (3) de l'arbre moteur sur le montant de paroi AR.
- Dévisser les vis de fixation (4) du support du moteur sur le montant de paroi AR.



- (1) Vis de fixation du module d'ajustage
- (2) Vis de fixation sur la glace orientable
- (3) Fixation
- (4) Vis de fixation du support du moteur
- (5) Connecteur
- (6) Attache-câble

#### Repose

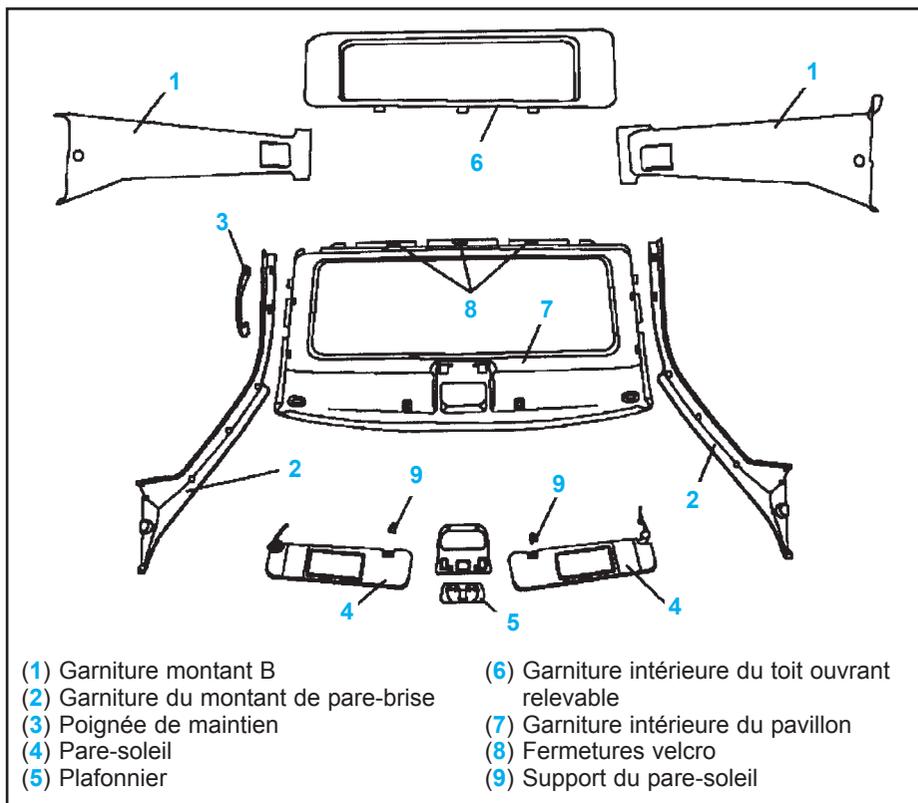
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Partie avant**

**Dépose**

(suivant équipements)

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer (voir encadré ci-contre):
  - la poignée de maintien (3),
  - les pare-soleil (4),
  - le rétroviseur intérieur,
  - le plafonnier (5),
  - la garniture (2) du montant de pare-brise,
  - la garniture intérieure du pavillon (7).
- Dégager les fermetures à velcro (8) par l'arrière avec un coin de montage.
- Extraire la garniture intérieure du pavillon par l'AV.
- Déposer la garniture (1) du montant milieu, côté G.
- Retirer la garniture du toit ouvrant relevable (6).



**Repose**

- Remettre la garniture intérieure du pavillon en place d'abord dans la fixation sur le toit ouvrant relevable.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Partie arrière**

**Dépose**

(suivant équipements)

- Déposer les rideaux.
- Enlever le revêtement du moteur du toit coulissant.
- Retirer l'habillage du cadre du toit coulissant.
- Arracher la garniture AV et latérale puis l'enlever par l'AV.
- Déposer :
  - l'habillage du montant D,
  - la garniture sur le montant AR,
  - l'habillage du montant milieu,
  - la garniture du cadre de toit à l'AR.
- Enlever par le bas la garniture de la glissière (2) (voir encadré ci-contre).

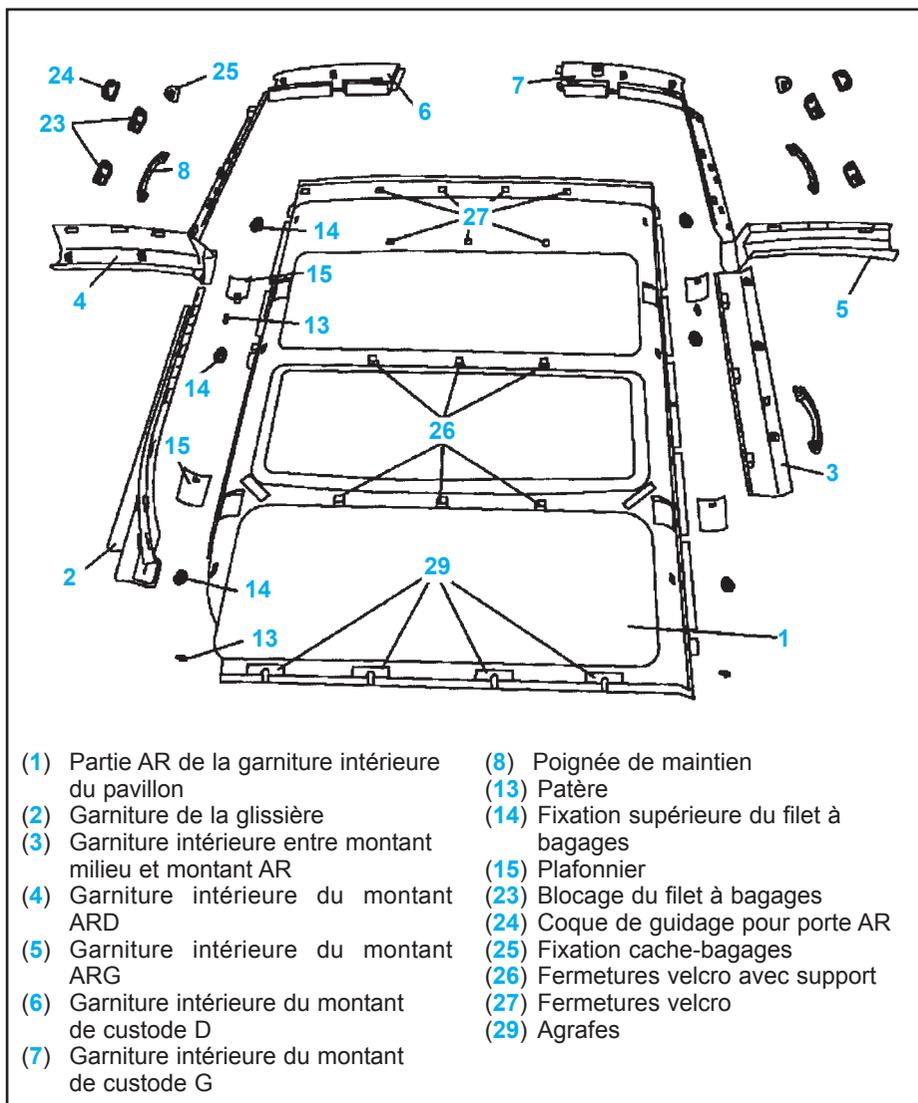
**Nota** : la garniture est fixée avec une vis.

- Déposer :
  - la fixation supérieure du filet à bagages (14),
  - le plafonnier (15).
- Dévisser la fixation de la patère.
- Tirer vers le bas la partie AR de la garniture intérieure du pavillon (1) et défaire les fermetures velcro (26 et 27) avec une longue barre en bois.
- Dégager la partie latérale de la garniture intérieure du pavillon et la sortir en la tirant vers l'AR.

**Repose**

**Nota** : Remplacer éventuellement les agrafes (29) à l'AV par un nouveau modèle plus long.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.



GÉNÉRALITÉS

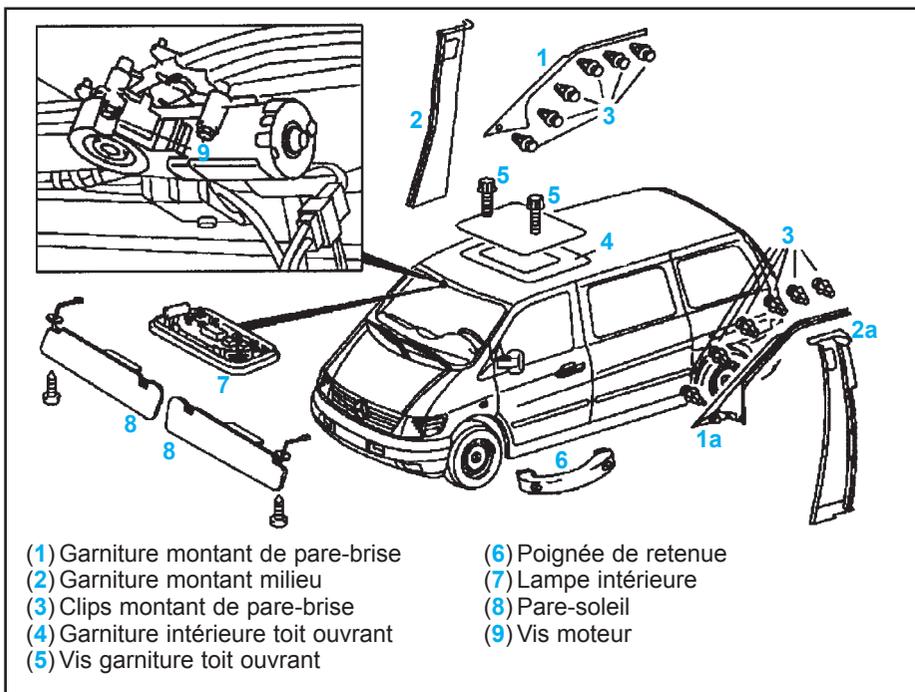
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

## Toit ouvrant

### Moteur de toit ouvrant avant



- (1) Garniture montant de pare-brise
- (2) Garniture montant milieu
- (3) Clips montant de pare-brise
- (4) Garniture intérieure toit ouvrant
- (5) Vis garniture toit ouvrant
- (6) Poignée de retenue
- (7) Lampe intérieure
- (8) Pare-soleil
- (9) Vis moteur

### Dépose

- Déposer la garniture de toit à l'AV.
- Démontez la garniture de toit ouvrant (4) en dévissant les 2 vis (5) intérieures et déclipser (voir encadré ci-dessus).

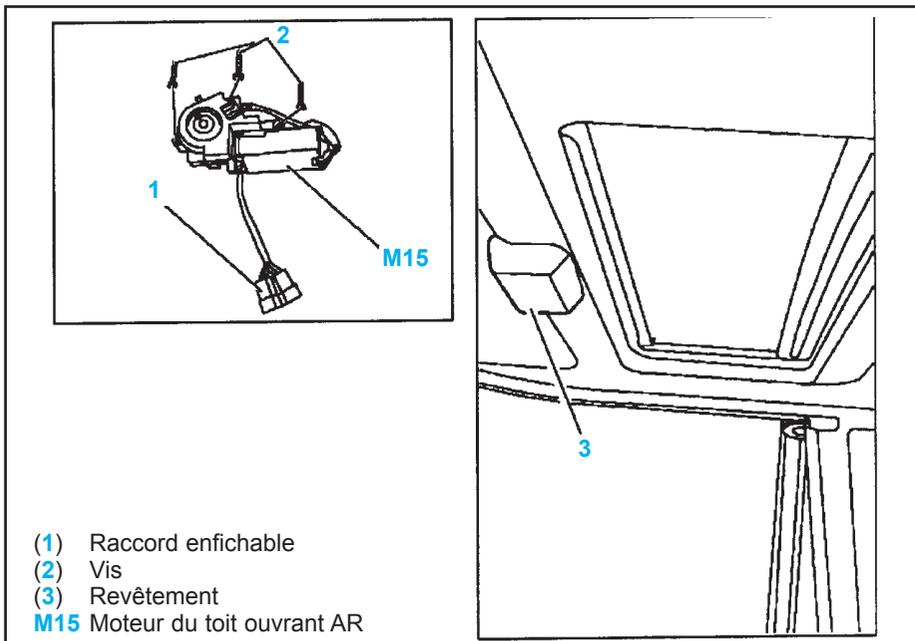
**Nota :** la dépose de la garniture ne peut se faire que sur toit ouvert.

- Débrancher le connecteur électrique sur le moteur.
- Dévisser les vis (9) sur le moteur.

### Repose

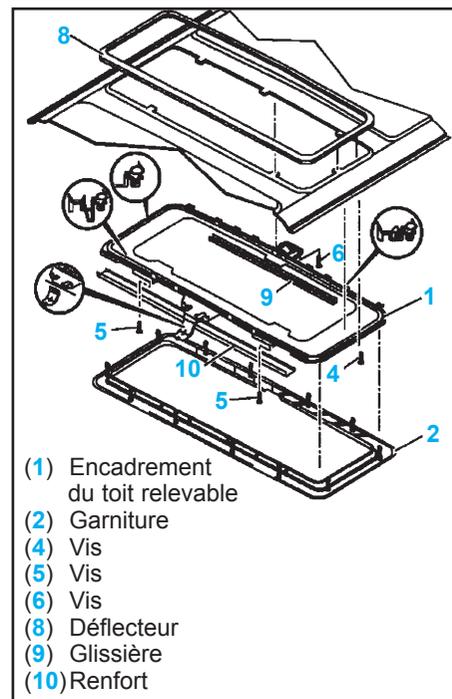
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

### Moteur de toit ouvrant



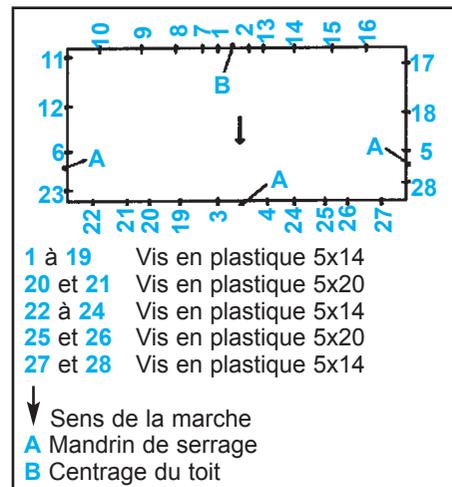
- (1) Raccord enfichable
- (2) Vis
- (3) Revêtement
- M15 Moteur du toit ouvrant AR

## Déflecteur de toit



- (1) Encadrement du toit relevable
- (2) Garniture
- (4) Vis
- (5) Vis
- (6) Vis
- (8) Déflecteur
- (9) Glissière
- (10) Renfort

### Schéma de serrage



- 1 à 19 Vis en plastique 5x14
- 20 et 21 Vis en plastique 5x20
- 22 à 24 Vis en plastique 5x14
- 25 et 26 Vis en plastique 5x20
- 27 et 28 Vis en plastique 5x14

↓ Sens de la marche  
 A Mandrin de serrage  
 B Centrage du toit

### Dépose

- Déposer :
  - la garniture du toit relevable (2) vers le bas (voir encadré ci-dessus),
  - le panneau de verre du toit relevable.
- Desserrer les vis (1 à 28).
- Déposer le déflecteur (8).

### Repose

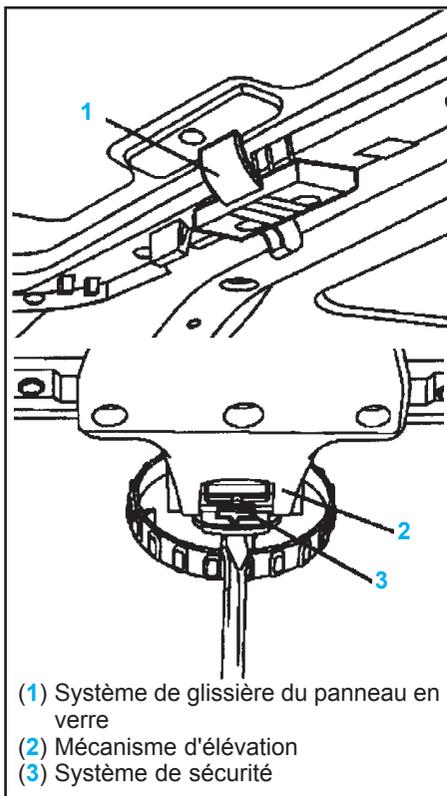
- Reposer le déflecteur (8).
- Nota :** • nettoyer la surface de la carrosserie et le joint pour éviter la saleté.
- veiller à la pose correcte des joints.
- Serrer les vis (1 à 28).
- Reposer :
  - le panneau en verre du toit relevable,
  - la garniture du toit relevable (2).

## Contrôle

- Fixer le tuyau d'eau par l'AV et arroser le toit relevable pendant 10 minutes environ avec de l'eau.

**Nota** : en cas de manque d'étanchéité, déposer de nouveau le déflecteur et contrôler l'endroit non étanche.

## Panneau de verre



## Dépose

- Ouvrir le toit ouvrant relevable.
- Débloquer la fermeture de sécurité (rouge) à l'aide d'un large tournevis.

**Nota** : ne pas endommager la fermeture de sécurité.

- Déposer le panneau en verre du système de glissière (1).

## Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

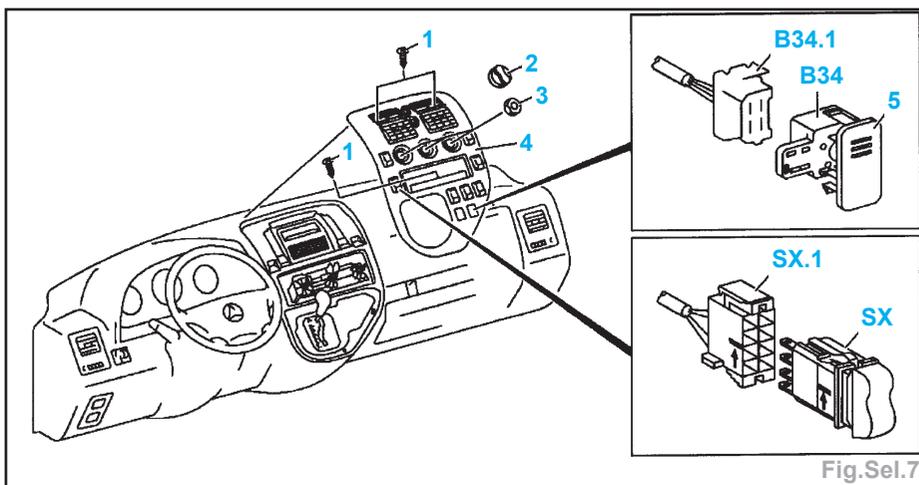
**Nota** : Pour la pose, faire attention à ce que la fermeture de sécurité se trouve complètement fermée (si nécessaire, aider à la fermeture).

## Tableau de bord

### Console centrale

#### Dépose

- Dévisser les vis (2) (Fig.Sel.6).
- Dévisser les écrous en plastique (flèche) sur les côtés D et G.
- Extraire la console centrale (1) vers l'AV.



**Nota** : il n'est pas nécessaire de déposer la protection sonde de température dans l'habitacle (5).

#### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Rebrancher la batterie, recoder l'autoradio et mettre la montre à l'heure.

### Tableau de bord

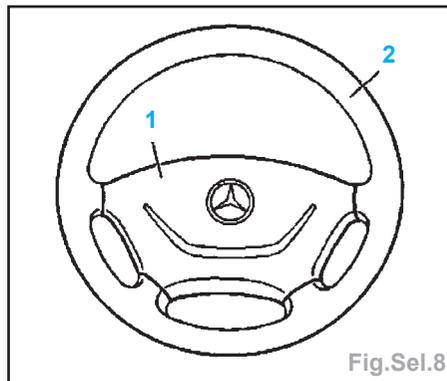
#### Dépose

**Important** : voir le chapitre «Airbags».

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer le volant.

**Volant sans airbag** (Fig.Sel.8) :

- Déposer l'emblème Mercedes du volant.
- Tourner le volant (2) en position médiane, enclencher l'antivol de direction.



**Nota** : • les roues doivent être en ligne droite.

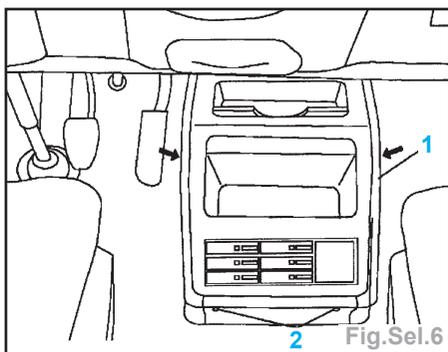
- Dévisser l'écrou et déposer le volant.

**Volant avec airbag** (Fig.Sel.9).

- Dévisser les vis de fixation (flèche),
- Soulever l'unité airbag du volant et débrancher le connecteur (flèche) de l'amorce au générateur de gaz.
- Retirer l'unité airbag du volant.
- Tourner le volant (2) en position médiane, enclencher l'antivol de direction.

**Nota** : • les roues doivent être en ligne droite.

- Dévisser l'écrou et déposer le volant.



**Nota** : • veiller à ne rien endommager lors de la dépose de la console centrale (1).  
• étirer légèrement la console centrale (1) pour faciliter la dépose.

#### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

### Protection centrale de tableau de bord

#### Dépose

- Débrancher le câble de mise à la masse de la batterie.
- Déposer la radio.
- Extraire les boutons tournants (2) (Fig.Sel.7).
- Dévisser les écrous (3).
- Déposer le recouvrement du levier sélecteur (sur BVA).
- Dévisser les vis (1).
- Déposer la protection centrale du tableau de bord (4).

**Nota** : La déclipser avec précaution pour ne pas endommager les crans de retenue (risque de rupture).

- Débrancher les connecteurs (SX.1) du contacteur (SX).

**Nota** : • marquer les connecteurs (SX.1) correspondant aux différents contacteurs (SX) (flèches).

- les désignations de contacteurs (SX) et (SX.1) symbolisent tous les autres contacteurs ou désignations de connecteurs.

- Débrancher le connecteur de sonde de température dans l'habitacle (B34.1) (si équipement climatisation).

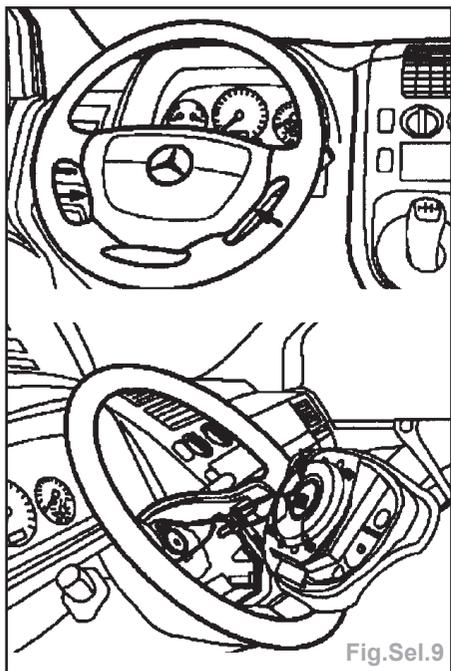


Fig.Sel.9

- Déposer le contacteur sur la colonne de direction (Fig.Sel.10) :

- déposer les vis (1) et les vis (4) sur le cache supérieur (5),
- déposer le cache supérieur (5).

**Nota** : placer le commutateur des clignotants (3) et le commutateur du lave-glace (2) sur la position la plus basse, afin de faciliter la dépose.

- Débrancher le connecteur du contacteur de Tempomat (S123).

**Nota** : seulement avec code MDO (Tempomat boîte de vitesses mécanique) ou code MD9 (Tempomat boîte de vitesses automatique).

- Déposer le commodo (A12).
- Déposer la vis (6) du contacteur de Tempomat (S123).
- Déposer le contacteur de Tempomat (S123) du commodo (A12).
- Déposer le combiné d'instruments :
  - déposer les 2 vis de fixation,
  - déposer la buse d'air G,
  - sortir le combiné d'instruments en le poussant par derrière,
  - déverrouiller les connecteurs et débrancher les raccords.

**Nota** : les connecteurs portent des repères de couleur.

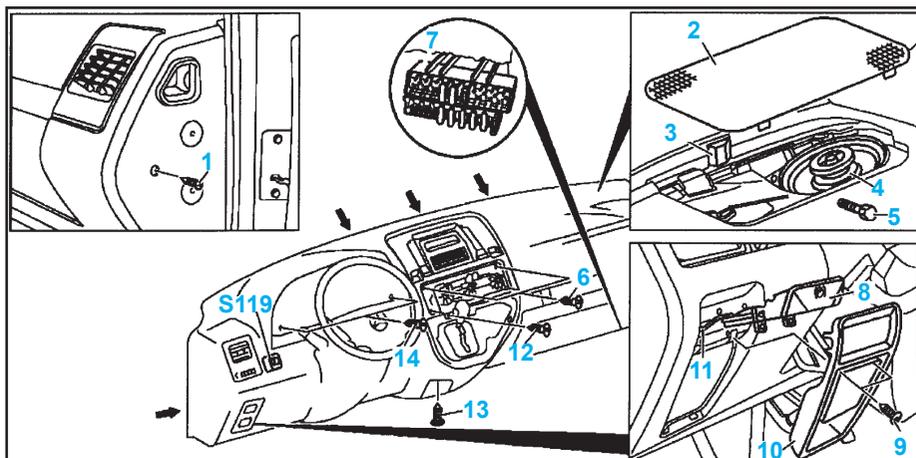
- Débrancher les connecteurs avec les témoins de contrôle.

**Nota** : tenir compte de la position de montage des témoins de contrôle.

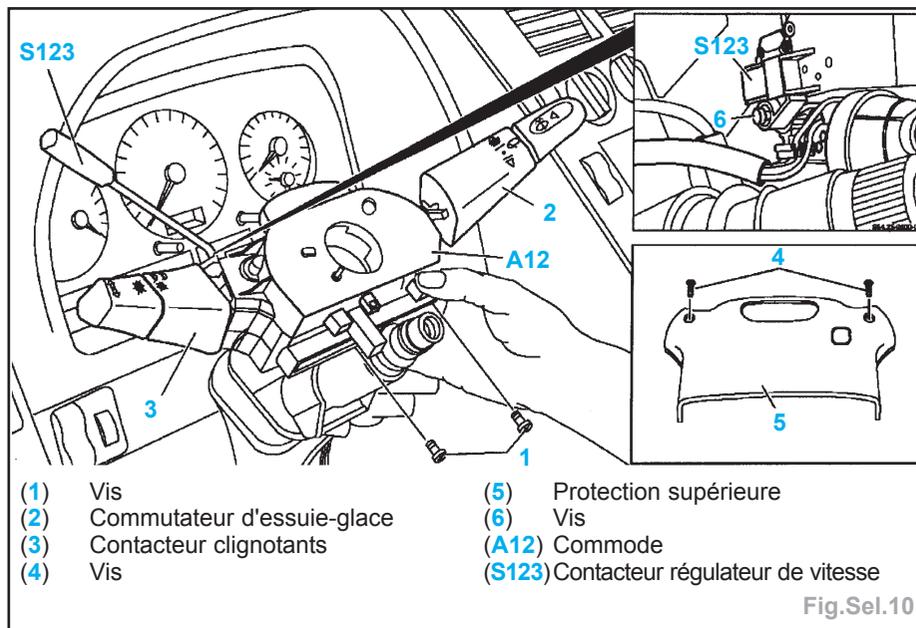
- Déposer le combiné d'instruments.
- Brancher le câble de l'adaptateur et l'adaptateur pour le combiné d'instruments.

**Nota** : uniquement en cas de remplacement du combiné d'instruments et paramétrer le combiné d'instruments.

- Contrôler et lire la mémoire des défauts.
- Déposer le contacteur d'antibrouillard.
- Défaire l'airbag du passager AV (Fig. Sel.11) :



- |                                                        |                                              |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| (1) Vis                                                | (9) Vis                                      |
| (2) Cache de haut-parleur                              | (10) Cache du déverrouillage du capot moteur |
| (3) Morceau de caoutchouc mousse en forme de coin      | (11) Câble du frein de stationnement         |
| (4) Haut-parleur                                       | (12) Vis                                     |
| (5) Vis                                                | (13) Vis                                     |
| (6) Vis                                                | (14) Vis                                     |
| (7) Boîte à fusibles                                   | S119 Contacteur d'antibrouillard             |
| (8) Levier de déverrouillage du frein de stationnement |                                              |



- |                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| (1) Vis                        | (5) Protection supérieure               |
| (2) Commutateur d'essuie-glace | (6) Vis                                 |
| (3) Contacteur clignotants     | (A12) Commodo                           |
| (4) Vis                        | (S123) Contacteur régulateur de vitesse |

Fig.Sel.10

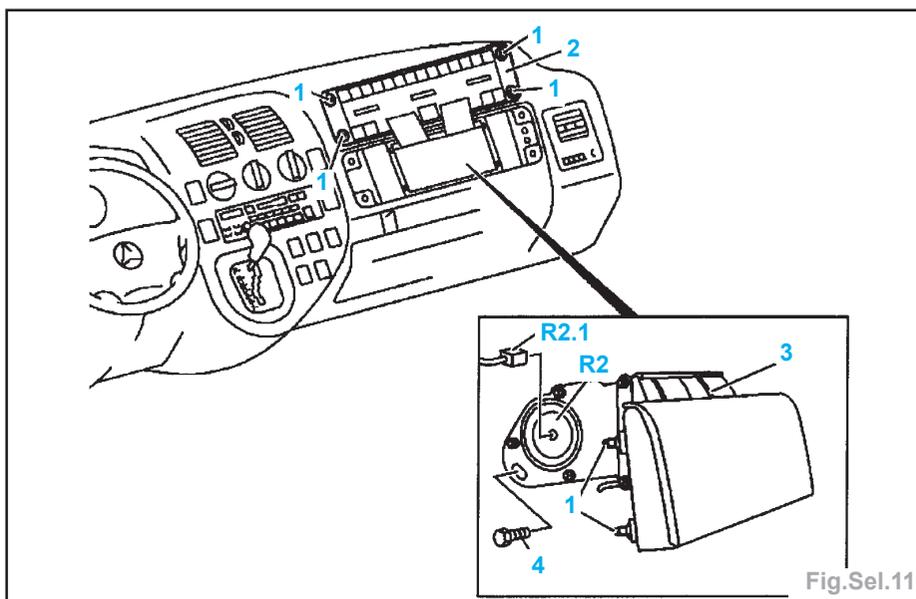


Fig.Sel.11

- déposer la buse d'aération, côté D,
- déclipser le couvercle (2) de l'unité airbag passager (3).

**Nota** (sauf 108 CDI, 110 CDI, 112 CDI, V200 CDI, 113 et 114) :

- ne pas tirer sur le couvercle, car les points destinés à la rupture pourraient sinon casser.
- comprimer le clips (1) par l'arrière avec un outil approprié et le sortir.
- sortir le couvercle avec précaution.

- Démontez le cache sous le tableau de bord côté passager.
- Débrancher le connecteur (R2.1) à l'amorce (R2).
- Dévisser les vis (4), sortir l'unité airbag passager (3).
- Déposer le cendrier (Fig.Sel.12) :
  - dévisser les vis (1).

**Nota** : les vis ne sont accessibles qu'après que le cendrier a été ouvert.

- Dégrafer le cendrier sur le côté et l'extraire par en haut.
- Dégrafer la partie inférieure du cendrier (3) de la partie supérieure du cendrier (4).

**Nota** : courber avec précaution les pattes vers l'extérieur à l'endroit repéré par une flèche. Ne pas ouvrir pour cela la partie inférieure du cendrier complètement jusqu'à ce qu'il s'encliquète.

- Débrancher le connecteur électrique (5).
- Déposer le culot (2).

**Nota** : décoller le culot (2) avec précaution en exerçant une pression latérale.

- Déposer l'allume-cigares (E17).
- Déposer le cache du milieu du tableau de bord.
- Déposer le haut-parleur à D et à G (4) (voir encadré page précédente).
- Ouvrir le couvercle de la boîte à gants, déclipser l'éclairage et débrancher le connecteur.
- Déposer les caches à G et à D sous le tableau de bord.
- Décrocher le câble du frein de stationnement (11) et retirer le levier de déverrouillage du frein de stationnement (7).
- Déposer les vis (9) et enlever le cache du déverrouillage (10) du capot moteur.

**Nota** : le câble du déverrouillage du capot moteur peut rester en place.

- Dévisser les vis (5).

**Nota** : Enlever au préalable le morceau de caoutchouc mousse en forme de coin (3).

- Déposer les vis (14) derrière le combiné d'instruments.
- Enlever les vis (6) de la commande du chauffage.

**Nota** : sur les versions 108 CDI, 110 CDI, 112 CDI, V200 CDI, 113 et 114.

- Déclipser l'installation électrique de l'airbag de la partie inférieure du tableau de bord.
- Déposer :
  - la boîte à fusibles.

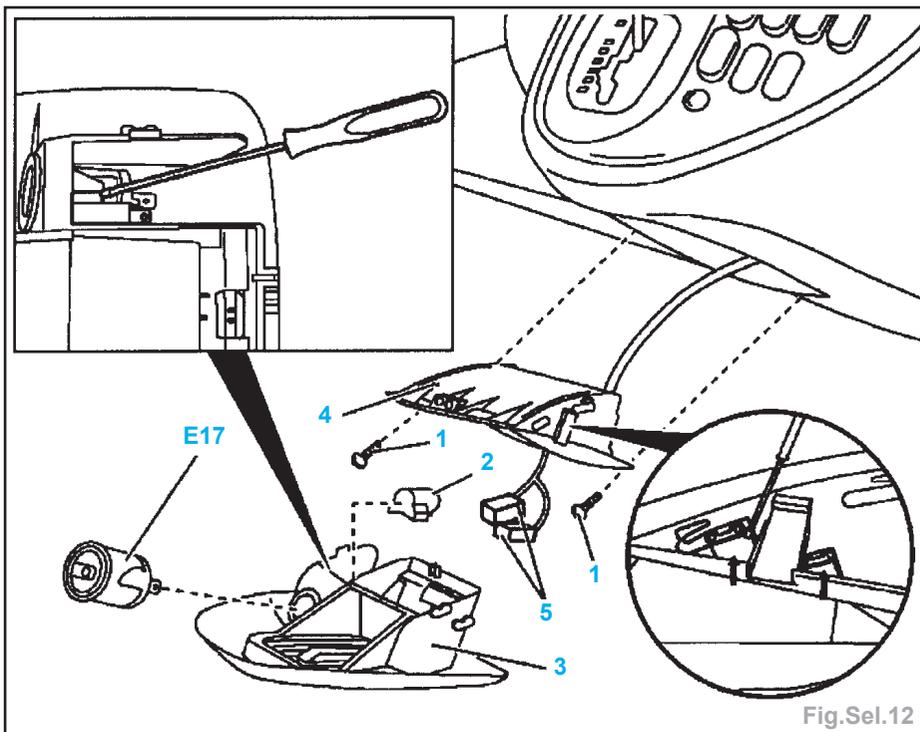


Fig.Sel.12

**Nota** : le système électrique de la boîte à fusibles reste en place.

- La vis (13) sous le cendrier.
- La vis (12) derrière le cache du milieu du tableau de bord.
- Les vis (1).

**Nota** : les vis (1) doivent être retirées des deux côtés.

- Extraire prudemment le tableau de bord et veiller à ce qu'aucun câble électrique ne soit endommagé.

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Les goupilles de guidage doivent venir prendre dans les découpures (flèches).
- Contrôler le fonctionnement des appareils (commodo, radio, horloge...).
- Vérifier la réinitialisation automatique du contacteur combiné.
- Effectuer le diagnostic, lire et effacer les mémoires.
- Serrage :
  - vis d'airbag passager à **0,8 ± 0,1 daN.m.**
  - volant (serrage à effectuer après un essai routier) :
    - sans airbag à **7,0 daN.m.**
    - avec airbag à **8,0 daN.m.**
  - vis d'airbag volant à **0,6 daN.m.**

### Support de tableau de bord

#### Dépose

- Déposer le tableau de bord.
- Défaire le connecteur du calculateur de contrôle des lampes (A16.1) (voir encadré page suivante).
- Déposer le calculateur de contrôle des lampes (A16).
- Défaire le connecteur du calculateur de télécommande radio (A25.1).

- Déclipser le calculateur de télécommande radio (A25).
- Défaire le connecteur du transpondeur (A47.1).
- Retirer la conduite de dépression (12) de la valve de volet d'air circulé (M40y77).
- Défaire le connecteur (S80.1) du contacteur de frein de stationnement (S80).
- Dévisser :
  - les vis (1),
  - la vis (2) de l'entretoise de soutien (3),
  - les vis (5),
  - la vis (4),
  - la vis (11),
  - les vis (6).

**Nota** : • laisser pendre le palier du levier de commande des vitesses, avec les câbles de commande montés.

- Les vis (8).
- Les écrous (7).

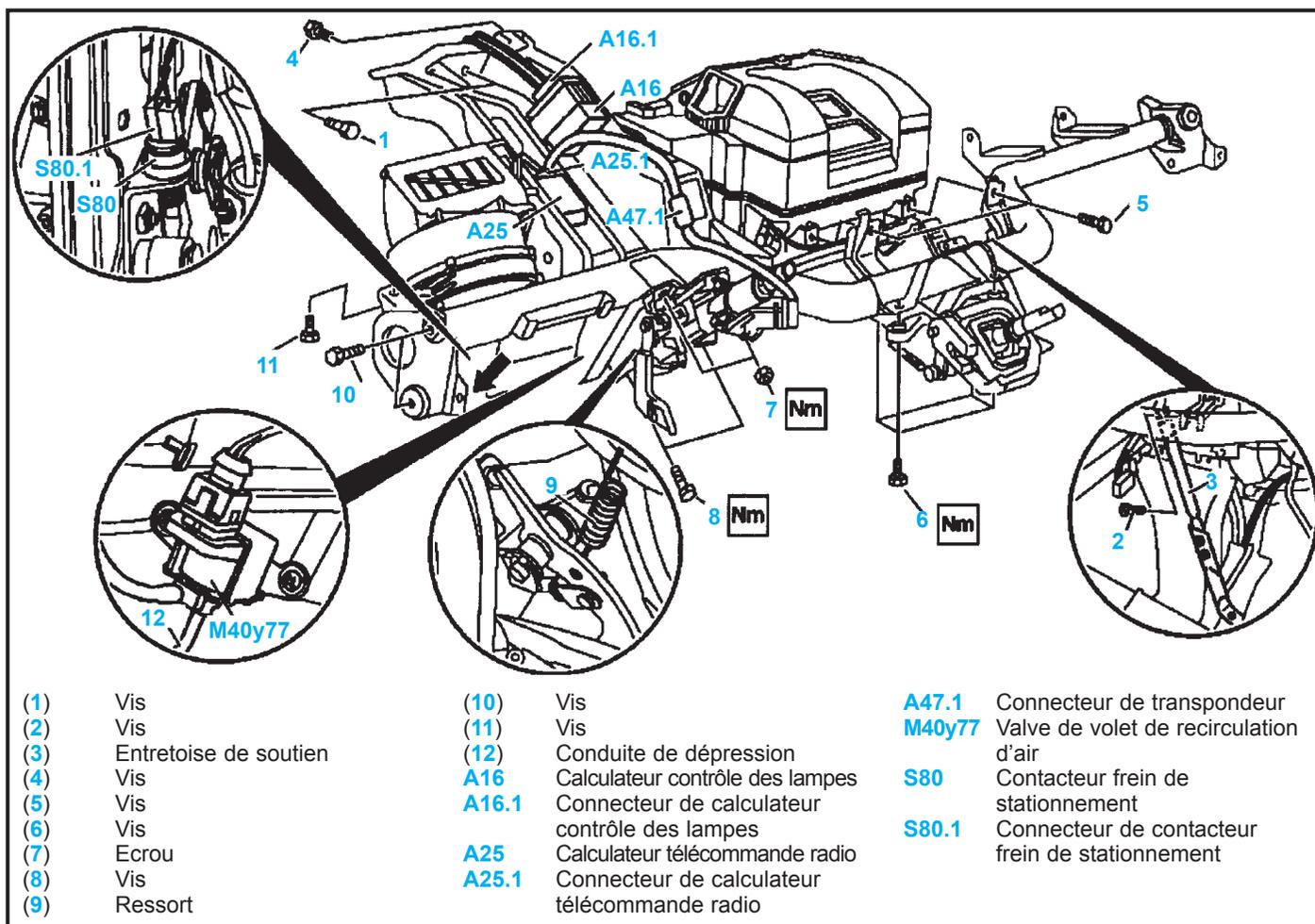
**Nota** : tirer la colonne de direction vers le bas.

- Décrocher le ressort (9) sur la pédale de frein.
- Dévisser les vis (10) et déposer le support du tableau de bord.

**Nota** : veiller à ne pas endommager les câbles électriques.

#### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrage :
  - palier de commande sur support d'allège à **2,0 daN.m.**
  - tube colonne de direction sur tube transversal de tableau de bord à **1,5 daN.m.**



- |     |                       |       |                                               |        |                                                 |
|-----|-----------------------|-------|-----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
| (1) | Vis                   | (10)  | Vis                                           | A47.1  | Connecteur de transpondeur                      |
| (2) | Vis                   | (11)  | Vis                                           | M40y77 | Valve de volet de recirculation d'air           |
| (3) | Entretoise de soutien | (12)  | Conduite de dépression                        | S80    | Contacteur frein de stationnement               |
| (4) | Vis                   | A16   | Calculateur contrôle des lampes               | S80.1  | Connecteur de contacteur frein de stationnement |
| (5) | Vis                   | A16.1 | Connecteur de calculateur contrôle des lampes |        |                                                 |
| (6) | Vis                   | A25   | Calculateur télécommande radio                |        |                                                 |
| (7) | Ecrou                 | A25.1 | Connecteur de calculateur télécommande radio  |        |                                                 |
| (8) | Vis                   |       |                                               |        |                                                 |
| (9) | Ressort               |       |                                               |        |                                                 |

# CHAUFFAGE - CLIMATISATION

## Caractéristiques

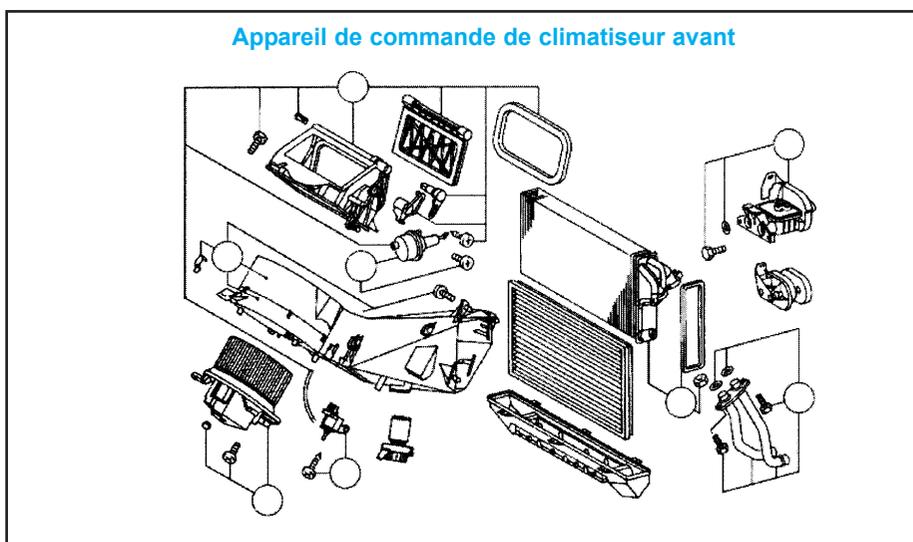
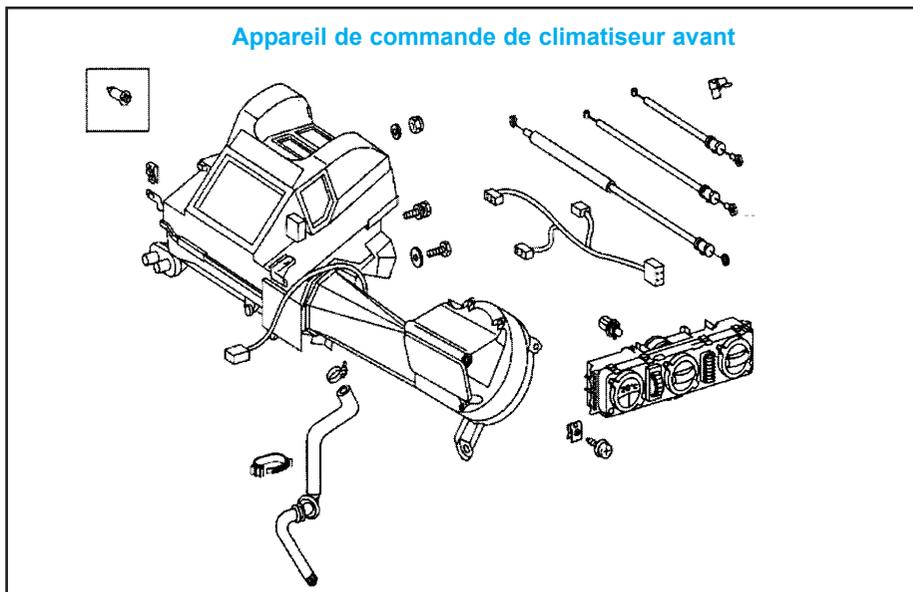
### Consigne de manipulation du frigorigène R134a

- Le frigorigène R134a est incolore et inodore.
- Aux températures normales, il n'est pas toxique ni inflammable et il n'est pas explosif à l'air, quelles soient les proportions de mélange.
- Le frigorigène R134a ne doit être utilisé que dans les climatiseurs homologués pour ce frigorigène.
- Il ne faut pas mélanger le frigorigène R134a avec d'autres frigorigènes (ex : avec du R12).
- Risques :
  - d'explosion du aux vapeurs de carburant,
  - d'intoxication du gaz de combustion,
  - de brûlures pendant et après le mode de chauffage

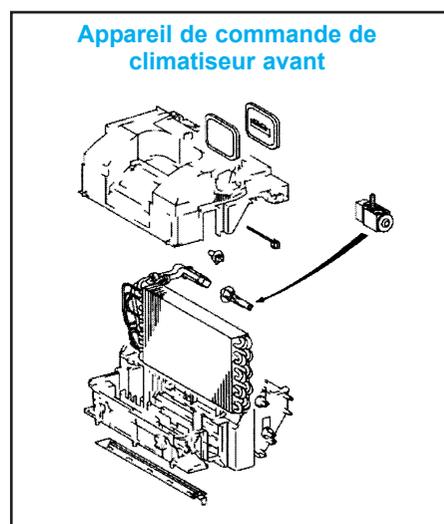
**Nota** : A toute intervention sur le circuit, protéger le circuit et les éléments du climatiseur contre l'humidité.

### Capacité

- Circuit de climatisation :
  - type .....**R134a**
- remplissage (grammes) :
  - avec compresseur 7SB16 .....**850**
  - avec compresseur 10PA17C .....**920**
  - avec compresseur SD7V16 .....**850**
  - avec compresseur 7SB16 code HH7 .....**1100**



type	7SB16	10PA17C	SD7V16	7SB16 code HH7
remplissage d'huile(cm3)	175	120	135	175
quantité d'huile supplémentaire en cas de :				
• remplacement du réservoir frigorigène	10	10	10	10
• remplacement réservoir/compresseur	20	20	20	20
• vidage soudain du circuit	40	40	40	40
• remplacement du condenseur	20	20	20	20
• remplacement de l'évaporateur	40	40	40	40
• remplacement d'une conduite	20	10	20	20
• quantité totale avec compresseur	-	410	-	410



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

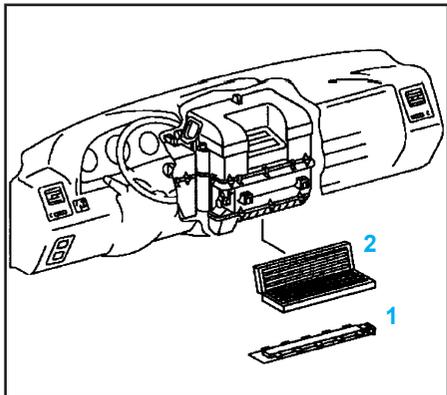
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

# MÉTHODE DE RÉPARATION

## Filter antipoussières

### Remplacement



- Déposer l'habillage du plancher à G et à D.
- Déposer la console centrale (voir le chapitre «Sellerie»).
- Démontez le cache.
- Couper les serre-câbles sur le faisceau de câbles électriques.
- Retirer le système d'écoulement d'eau de condensation sur le caisson de chauffage/ventilation.
- Pousser le couvercle (1) du caisson de chauffage/ventilation vers la gauche et le retirer.
- Déposer le filtre antipoussières (2).

**Nota :** Déposer le filtre antipoussières (2) à moitié, le couder vers l'arrière et le retirer.

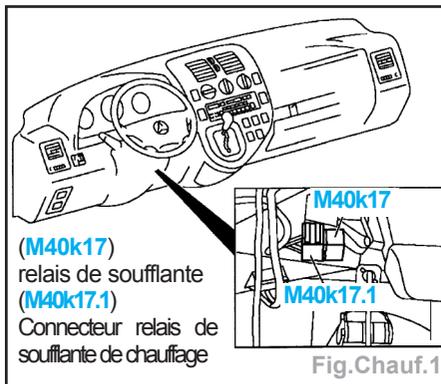
- Remettre en place le filtre.
- Remplacer les serre-câbles.

**Nota :** Ne pas endommager le joint en feutre sur le cadre du filtre antipoussières.

## Caisson de chauffage

### Dépose

- Vidanger le climatiseur (suivant la version).
- Faire chuter la pression du circuit de refroidissement.
- Vidanger le circuit de refroidissement (Voir le chapitre «Moteur-refroidissement»).
- Déposer :
  - le tableau de bord et le support (voir le chapitre «Sellerie»),
  - l'unité de commande chauffage/ventilation,
  - le relais de soufflante (Fig.Chauf.1).



- Débrancher les connecteurs.
- Desserrer :
  - les vis (3) des conduites de chauffage (4) sur l'échangeur thermiques (5),
  - les vis (6) des conduites de chauffage (4) sur le caisson de chauffage (1),
  - l'écrou (7) du support du caisson de chauffage au niveau du châssis.

- Déposer la valve d'expansion (version climatisée).
- Débrancher la conduite d'écoulement (8) du caisson (1).
- Déposer le caisson (1) hors du caisson (2).

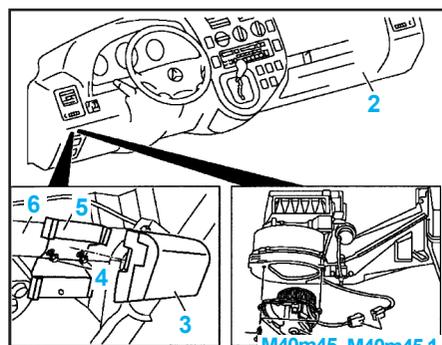
### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota :** veiller à une assise correcte des tirants de commande.

- Effectuer :
  - le remplissage et la purge du circuit de refroidissement,
  - le niveau d'huile du compresseur,
  - la charge du climatiseur, vérifier le fonctionnement et l'étanchéité du circuit.

## Moteur de soufflante



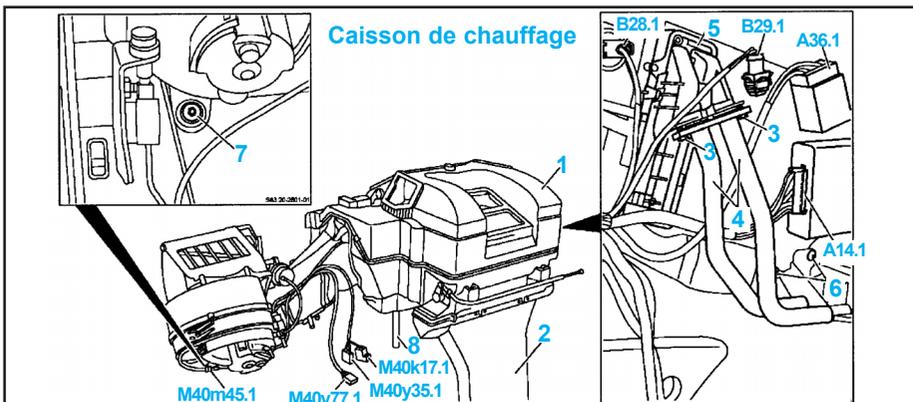
- (1) Vis
- (2) Tableau de bord
- (3) Insert
- (4) Vis
- (5) Retenue
- (6) Retenue de tableau de bord
- (M40m45) Moteur de soufflante
- (M40m45.1) Connecteur de moteur de soufflante

### Dépose

- Déposer :
  - le recouvrement du plancher côté conducteur,
  - le contacteur du phare antibrouillard.
- Dévisser de la retenue (5) les vis (4) sur la retenue de tableau de bord (6).

**Nota :** Pousser la pièce intercalaire (3) vers le haut jusqu'à ce que les vis (4) soient visibles.

- Démontez la retenue (5).
- Couper l'attache-câble du capuchon de protection pour les connecteurs électriques sur la retenue du tableau de bord (6).
- Débrancher le connecteur de soufflante de moteur (M40m45.1).
- Dévisser les vis (1).
- Retirer le moteur de soufflante (M40m45) du caisson de chauffage.



- (1) Caisson de chauffage
- (2) Conduit d'air
- (3) Vis
- (4) Conduite de chauffage
- (5) Echangeur thermique
- (6) Vis
- (7) Ecrrou
- (8) Conduite d'écoulement
- (A14.1) Connecteur calculateur régulation climatisation
- (A36.1) Connecteur calculateur récupération de la chaleur résiduelle du moteur

- (B28.1) Connecteur sonde de température sortie d'air
- (B29.1) Connecteur sonde de température évaporateur
- (M40k17.1) Connecteur relais soufflante de chauffage
- (M40r35.1) Connecteur résistance additionnelle
- (M40y77.1) Connecteur valve volet air recyclé
- (M40m45.1) Connecteur moteur soufflante de chauffage

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

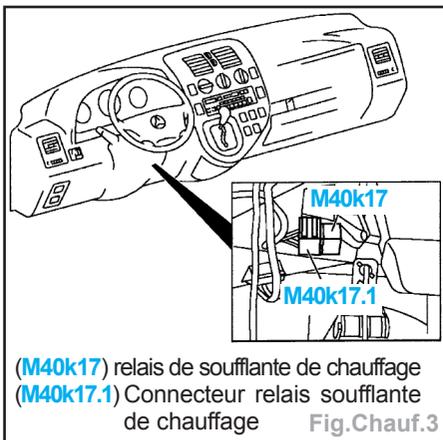
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

## Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Relais de souffante



(M40k17) relais de souffante de chauffage  
(M40k17.1) Connecteur relais souffante de chauffage Fig.Chauf.3

## Élément de dépression de trappe d'air d'entrée ou de circulation

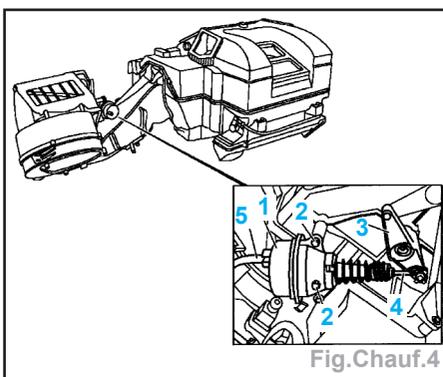


Fig.Chauf.4

## Dépose

- Déposer le tableau de bord et le support (voir le chapitre «Sellerie»).
- Retirer la conduite à dépression (5). (Fig.Chauf.4).
- Desserrer les vis (2).
- Détacher la tige (4) du levier pour le clapet d'air frais/air circulant.
- Déposer l'élément de dépression (1).

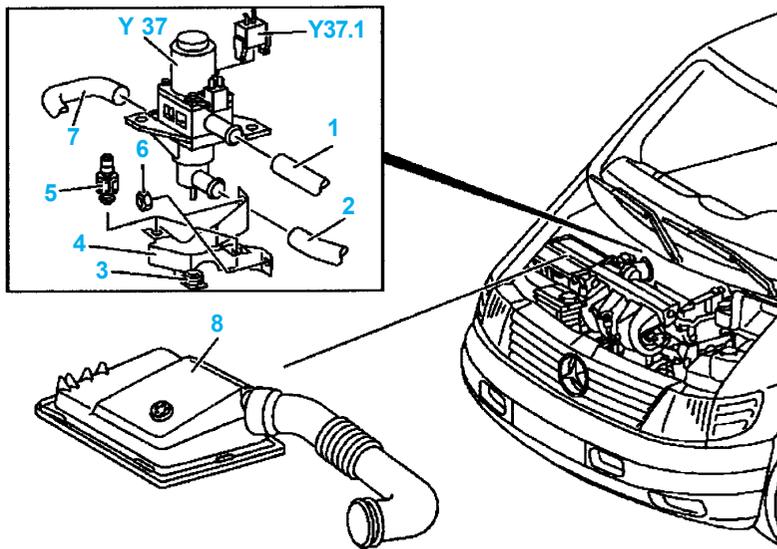
## Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Dépose

- Enlever la pression du circuit de liquide de réfrigération.
- Déposer le couvercle du boîtier du filtre d'air (8) (Fig.chauf.5).
- Purger le liquide réfrigérant.
- Déposer les tubes flexibles (1, 2 et 7) de la soupape de passage d'eau (Y37).
- Désaccoupler le raccord d'enchâssement de la soupape de passage d'eau (Y37.1).
- Desserrer l'écrou (6), en déposant la soupape de passage d'eau (Y37) avec le support (4).
- Déposer la soupape de passage d'eau (Y37) du support (4).

## Soupapes de passage d'air



- (1) Tube flexible
- (2) Tube flexible
- (3) Guidage de caoutchouc
- (4) Support
- (5) Amortisseur de vibrations

- (6) Ecrou
- (7) Tube flexible
- (8) Couvercle du boîtier du filtre d'air
- (Y37) Soupape de passage d'eau/Climatiseur
- (Y37.1) Raccord d'en fichage de la soupape de passage d'eau/Climatiseur

Fig.Chauf.5

**Nota :** Vérifier l'usure de l'amortisseur de vibrations (5) et du guidage de caoutchouc (3) en les remplaçant si besoin.

- Désaccoupler le connecteur (M10.1).
- Déposer la pompe de circulation d'eau de chauffage (M10) avec le support (2).

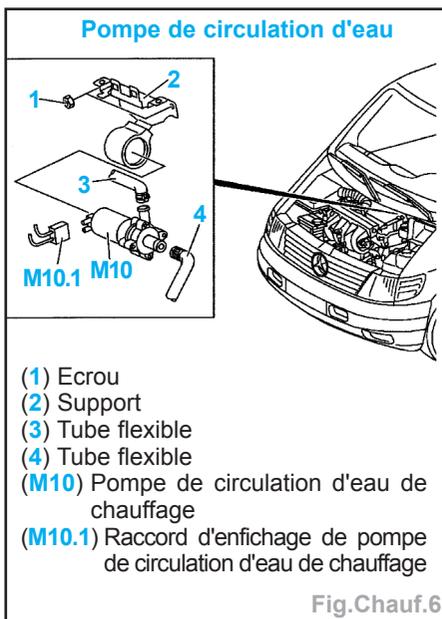
## Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Pompe de circulation d'eau



- (1) Ecrou
- (2) Support
- (3) Tube flexible
- (4) Tube flexible
- (M10) Pompe de circulation d'eau de chauffage
- (M10.1) Raccord d'enchâssement de pompe de circulation d'eau de chauffage

Fig.Chauf.6

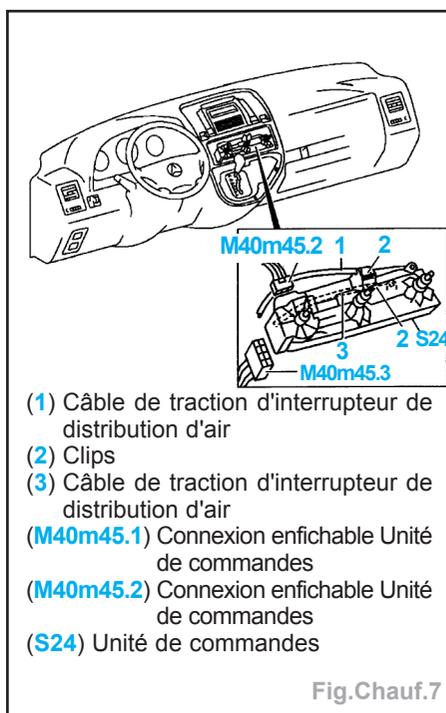
## Dépose

- Réduire la pression dans le circuit de liquide de refroidissement.
- Vidanger le liquide de refroidissement.
- Déposer les tubes flexibles (3 et 4) de la pompe de circulation d'eau de chauffage (Fig.Chauf.6).
- Desserrer les écrous (1).

## Unité de commande

### Dépose

- Déposer la protection au centre du tableau de bord.
- Retirer les clips (2) (Fig.Chauf.7).



- (1) Câble de traction d'interrupteur de distribution d'air
- (2) Clips
- (3) Câble de traction d'interrupteur de distribution d'air
- (M40m45.1) Connexion enfichable Unité de commandes
- (M40m45.2) Connexion enfichable Unité de commandes
- (S24) Unité de commandes

Fig.Chauf.7

- Détacher le câble de commande des interrupteurs de distribution d'air (1,3).
- Désaccoupler les connexions enfichables (M40m45.1, M40m45.2) et déposer l'unité de commande (S24).

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota** : Vérifier si les clapets d'air s'ouvrent et se ferment complètement.

**Valve d'expansion**

**Dépose**

- Vidanger le climatiseur
- Desserrer la vis (10) (Fig.Chauf.8).

**Nota** : Seulement avec moteurs 111, 601, 611.980 et retenir l'écrou (11).

- Dévisser l'écrou (8), retirer les conduites de frigorigène (9) hors de la valve d'expansion (4).
- Desserrer les vis (7) et retirer la valve d'expansion (4).

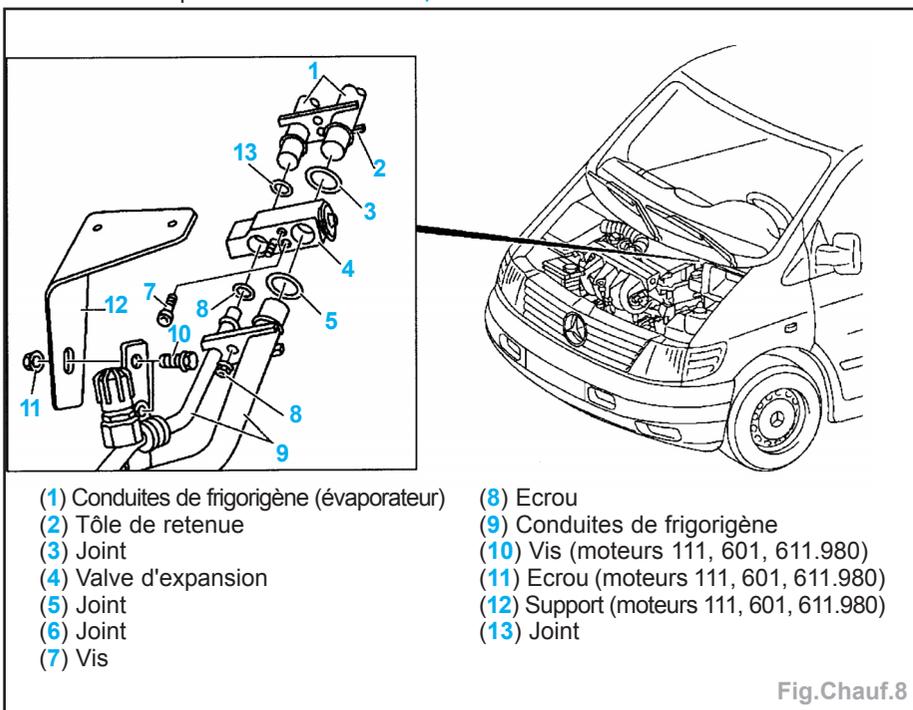
**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Remplacer :
  - les joints (5 et 6) et les imprégner d'huile pour compresseur.
  - les joints (3 et 13) et les imprégner d'huile pour compresseur.

**Nota** : Veiller à ce que la tôle de retenue (2) ne tombe pas dans le caisson de chauffage.

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide avant toute intervention dans le climatiseur.

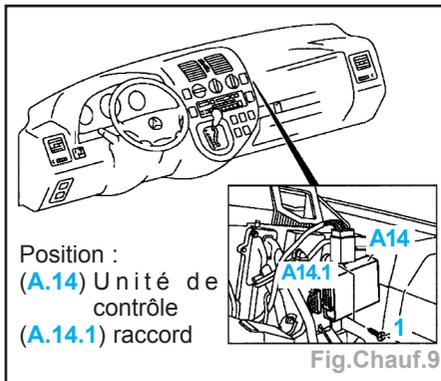
- Serrage (daN.m) :
  - écrou conduite d'aspiration et haute-pression sur la valve d'expansion .....1,0
  - vis valve d'expansion .....0,8



- (1) Conduites de frigorigène (évaporateur)
- (2) Tôle de retenue
- (3) Joint
- (4) Valve d'expansion
- (5) Joint
- (6) Joint
- (7) Vis
- (8) Ecrou
- (9) Conduites de frigorigène
- (10) Vis (moteurs 111, 601, 611.980)
- (11) Ecrou (moteurs 111, 601, 611.980)
- (12) Support (moteurs 111, 601, 611.980)
- (13) Joint

Fig.Chauf.8

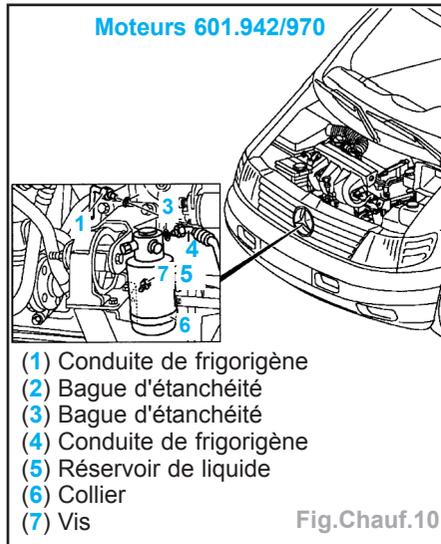
**Unité de commande de l'installation du climatiseur**



Position :  
(A.14) Unité de contrôle  
(A.14.1) raccord

Fig.Chauf.9

**Réservoir de liquide**



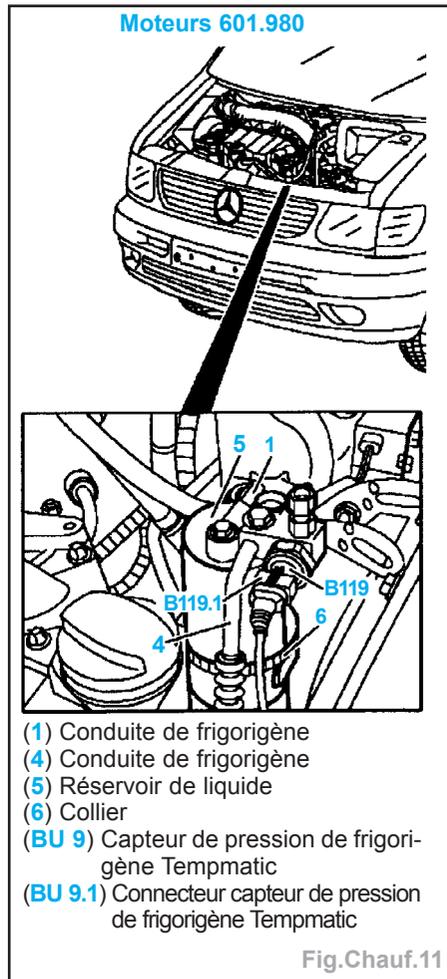
Moteurs 601.942/970

- (1) Conduite de frigorigène
- (2) Bague d'étanchéité
- (3) Bague d'étanchéité
- (4) Conduite de frigorigène
- (5) Réservoir de liquide
- (6) Collier
- (7) Vis

Fig.Chauf.10

**Dépose**

- Couper le contact.
- Vidanger le climatiseur.
- Dévisser la vis (7) (Fig.Chauf.10).
- Retirer le connecteur (B119.1) (Fig.Chauf.11).
- Démontez les conduites de frigorigène (1 et 4) sur le réservoir de liquide (5).



Moteurs 601.980

- (1) Conduite de frigorigène
- (4) Conduite de frigorigène
- (5) Réservoir de liquide
- (6) Collier
- (BU 9) Capteur de pression de frigorigène Tempmatic
- (BU 9.1) Connecteur capteur de pression de frigorigène Tempmatic

Fig.Chauf.11

**Nota** : Obturer les conduites de frigorigène (1,4) avec des bouchons appropriés.

- Desserrer le collier (6), et retirer le réservoir de liquide (5).

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Remplacer les bagues d'étanchéité (2 et 3), humecter les filetages de raccordement et les bagues d'étanchéité (2 et 3) avec de l'huile pour compresseur.
- Serrage à :
  - conduites haute pression sur réservoir de liquide .....1,7 daN.m.

**Important** : a chaque intervention sur le climatiseur, il faut remplacer le réservoir de liquide (5).

- lors du remplacement du réservoir de liquide (5), attention à la quantité d'huile à ajouter.
- quantité à rajouter .....10 cm3

**Contrôle**

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ 4 mn et contrôler le fonctionnement de tous les composants du climatiseur.

## Evaporateur

### Dépose

- Déposer l'ensemble chauffage.
- Retirer les 26 clips (1) (Fig.Chauff 12).
- Déposer la sonde de température sur l'évaporateur.
- Retirer le couvercle de l'ensemble chauffage.
- Lever l'évaporateur (3) en le retirant de la pièce inférieure de l'ensemble de chauffage.

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide.

**Nota** : • remplacer le joint (5) en faisant attention à la bonne pose du joint (4),  
• respecter la capacité d'appoint en cas de remplacement de l'évaporateur (3),  
• Quantité à rajouter : .....**40 cm<sup>3</sup>**

## Condenseur

### Dépose

- Vider le climatiseur.
- Déposer la traverse de verrouillage.
- Déposer la grille frontale.
- Desserrer les vis (5) (Fig.Chauf.13).
- Déposer les conduites de frigorigène (2 et 3) du condenseur (4).
- Déposer les clips (1).
- Déposer le condenseur (4).

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide.

- Serrage (daN.m):  
• conduite haute pression du compresseur/condenseur .....**3,5**  
• conduite haute pression condenseur/réservoir.....**1,7**

**Nota** : remplacer les joints, huiler le filetage de connexion et les joints,  
• tenir compte de la capacité d'appoint en cas de remplacement du condenseur (4),  
• quantité à rajouter : .....**20 cm<sup>3</sup>**

## Sonde de température air intérieur

### Dépose

- Déposer le recouvrement tableau de bord (1) (Fig.Chauf.14).
- Extraire la sonde de température (B34) du recouvrement (2).
- Démontez le boîtier (3) de la sonde de température (B34).
- Soulever le couvercle (4) sur la sonde de température (B34).
- Débrancher le connecteur sur la sonde de température (B34).

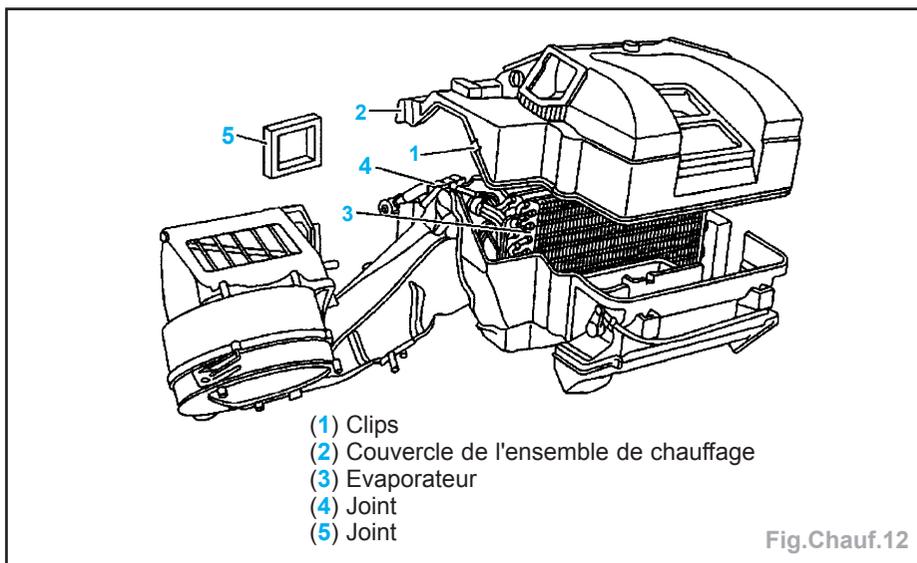


Fig.Chauf.12

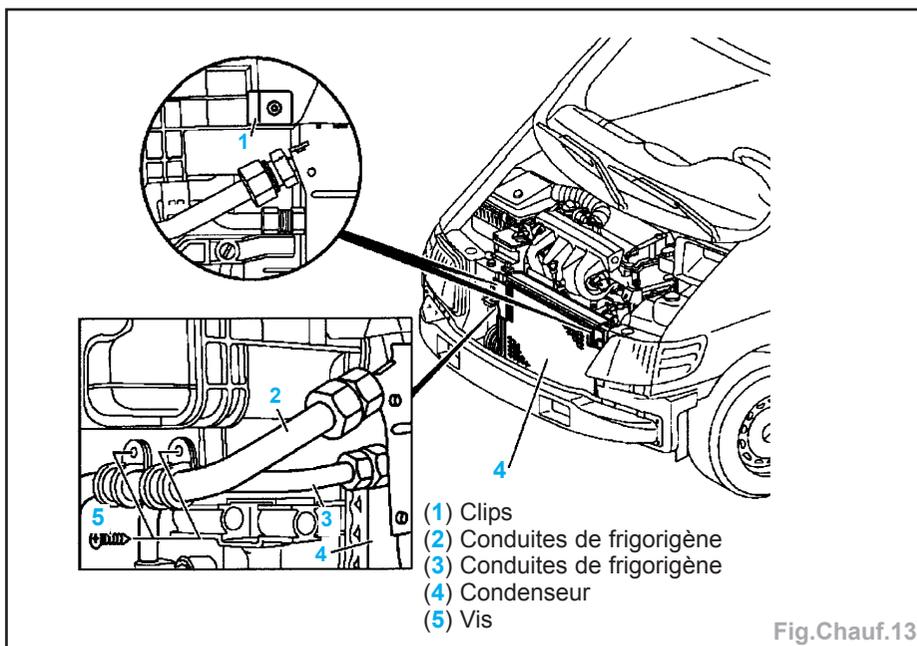


Fig.Chauf.13

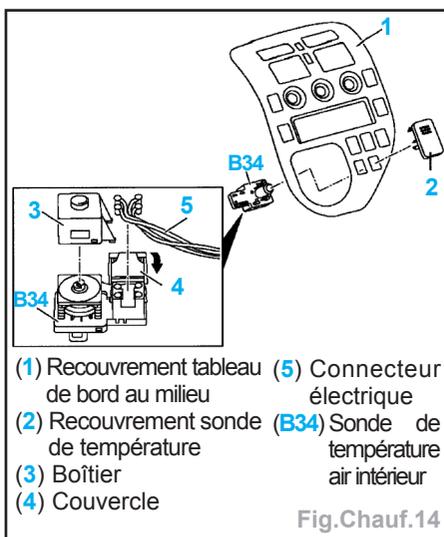


Fig.Chauf.14

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota** : S'assurer de l'assise correcte.  
• Ne pas permuter le connecteur.

## Manocontact de compresseur

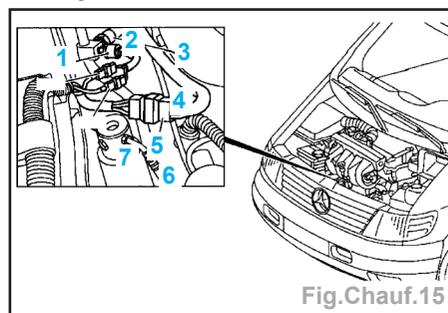


Fig.Chauf.15

### Dépose

- Vider le climatiseur.
- Débrancher le connecteur manocontact (B21.1, B21.2) (Fig.Chauf.15).
- Dévisser le manocontact (B21).
- Débrancher le connecteur contacteur HP, BP (B77.1).
- Dévisser le contacteur HP, BP (B77).

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide.

- Serrage à (daN.m):
  - mancontact dans la tuyauterie haute pression condenseur / réservoir de liquide .....1,2
  - contacteur haute et basse pression dans la tuyauterie haute pression condenseur / réservoir de liquide ....1,2

**Contrôle**

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ 4 mn et contrôler le fonctionnement de tous les composants du climatiseur.

**Bloc du tuyau du climatiseur**

**Dépose**

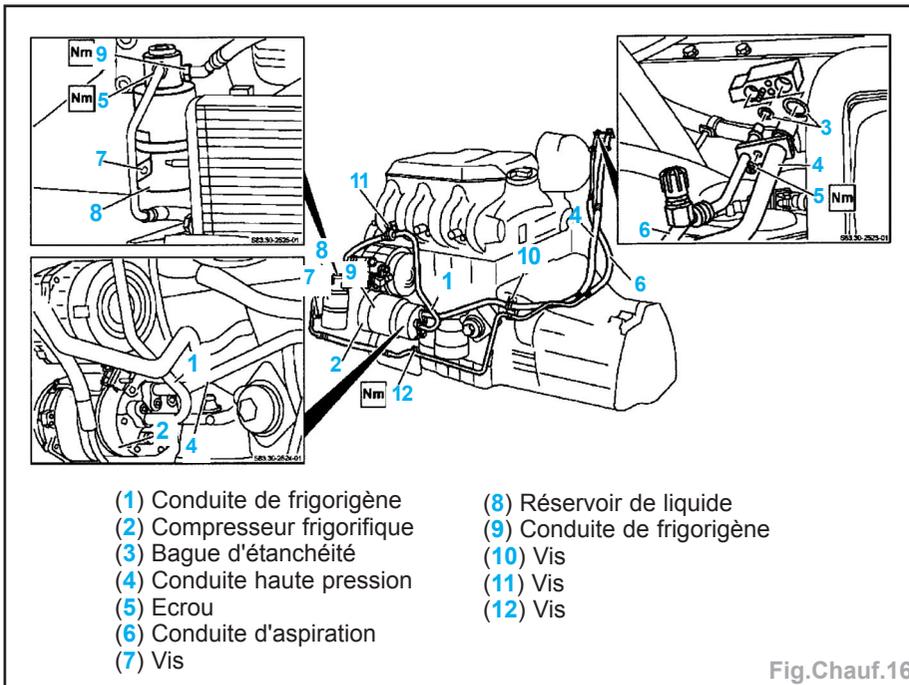
- Vidanger le climatiseur.
- Déposer le condensateur.
- Déposer le radiateur.
- Dévisser l'écrou (5), déposer la valve d'expansion de la plaque support de la conduite d'aspiration (6) et de la conduite à haute pression (4) (Fig.Chauf.16).
- Desserrer la vis (7) du réservoir de liquide (8).
- Débrancher le connecteur du mancontact.
- Déposer la conduite de frigorigène (9) du réservoir de liquide (8).
- Déposer la conduite d'aspiration (6) du réservoir de liquide (8).
- Dévisser la vis de fixation (10) des conduites de frigorigène (6) et (4) sur la boîte de vitesses.
- Débrancher le flexible de pression (4) du compresseur frigorifique (2).
- Desserrer la vis de fixation (11) de la conduite de frigorigène (1) sur la tubulure d'admission.
- Débrancher la conduite de frigorigène (1) du compresseur frigorifique (2).
- Dévisser la vis (12) entre la conduite de frigorigène (6) et la conduite de pression du servo-direction.
- Déposer les conduites de frigorigène (1,4 et 6).

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide.

- Serrage (daN.m):
  - vis des flexibles de pression de l'huile de direction assistée sur le support ....0,75
  - écrou de la conduite d'aspiration et de haute pression sur valve d'expansion .....1,0
  - conduites haute pression sur réservoir de liquide .....1,7
  - vis des conduites de pression sur le compresseur pour climatiseur .....2,1
- Tenir compte de la capacité d'appoint en cas de remplacement des conduites:
  - quantité à rajouter lors du remplacement d'une conduite : .....20 cm3
  - quantité à rajouter lorsque le climatiseur s'est vidé brusquement : .....40 cm3



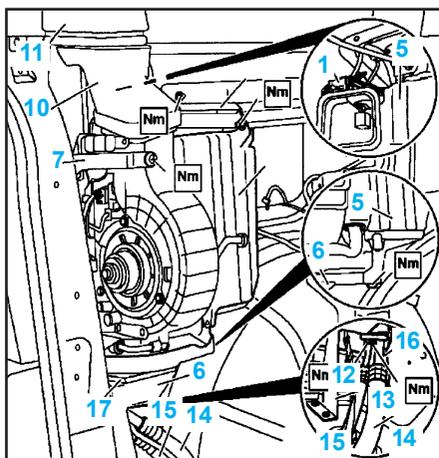
- (1) Conduite de frigorigène
- (2) Compresseur frigorifique
- (3) Bague d'étanchéité
- (4) Conduite haute pression
- (5) Ecrou
- (6) Conduite d'aspiration
- (7) Vis
- (8) Réservoir de liquide
- (9) Conduite de frigorigène
- (10) Vis
- (11) Vis
- (12) Vis

Fig.Chauf.16

**Contrôle**

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ 4 mn et contrôler le fonctionnement de tous les composants du climatiseur.

**Caisson de climatiseur arrière**



- (1) Connecteur
- (2) Vis
- (3) Vis
- (4) Vis
- (5) Caisson du climatiseur AR
- (6) Support
- (7) Support
- (8) Support
- (9) Vis
- (10) Soufflet en caoutchouc
- (11) Canalisations ascendantes
- (12) Ecrou
- (13) Ecrou
- (14) Conduite haute pression
- (15) Conduite d'aspiration
- (16) Conduite d'écoulement d'eau
- (17) Joint

Fig.Chauf.17

**Dépose**

- Déposer l'habillage intérieur du compartiment de chargement, du côté G.
- Retirer le connecteur (1) (Fig.Chauf.17).
- Desserrer les vis (2, 3 et 4) du caisson du climatiseur AR (5) sur le support (6, 7 et 8).
- Desserrer la vis (9) sur le support (8).
- Retirer le soufflet en caoutchouc (10) de la canalisation ascendante (11) et enlever le caisson du climatiseur AR (4).
- Desserrer les écrous (12 et 13) de la conduite haute pression AR (14) et de la conduite d'aspiration (15) sur le caisson du climatiseur AR (5).
- Déposer :
  - la conduite d'écoulement d'eau (16),
  - le caisson du climatiseur AR (4).

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose

**Nota** : Ne pas oublier le joint (17).

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide.

- Serrage (daN.m):
  - écrou des conduites d'aspiration et de haute pression sur le caisson du climatiseur arrière .....1,0
  - vis - caisson de climatiseur arrière sur support :
    - M6 .....1,0
    - M8 .....1,8
  - vis - support de caisson de climatiseur AR sur carrosserie.....0,6

**Nota** : Tenir compte de la capacité d'appoint en cas de remplacement des conduites:

- quantité à rajouter lors du remplacement de l'évaporateur : .....40 cm3
- quantité à rajouter lors du remplacement d'une conduite : .....20 cm3
- quantité à rajouter lorsque le climatiseur s'est vidé brusquement : .....40 cm3

**Contrôle**

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ 4 mn et contrôler le fonctionnement de tous les composants du climatiseur.

**Soufflante du climatiseur arrière**

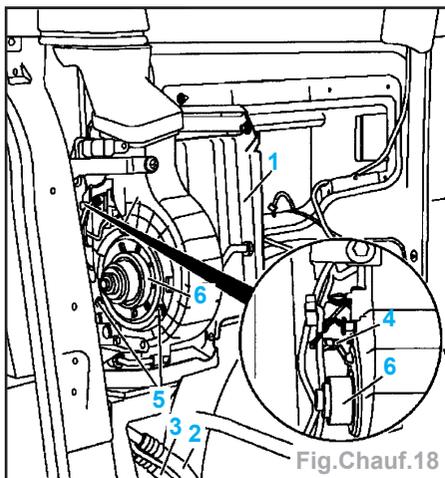


Fig.Chauf.18

**Dépose**

- Déposer le caisson du climatiseur AR (1) (Fig.Chauf.18).

**Nota** : Ne pas déposer la conduite haute pression (2) et la conduite d'aspiration (3).

- Retirer le connecteur (4).
- Desserrer les vis (5) du moteur de soufflante (6) sur le caisson du climatiseur AR (1).
- Déposer le moteur de soufflante (6) hors du caisson du climatiseur AR (1).

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Compresseur de climatisation**

**Dépose**

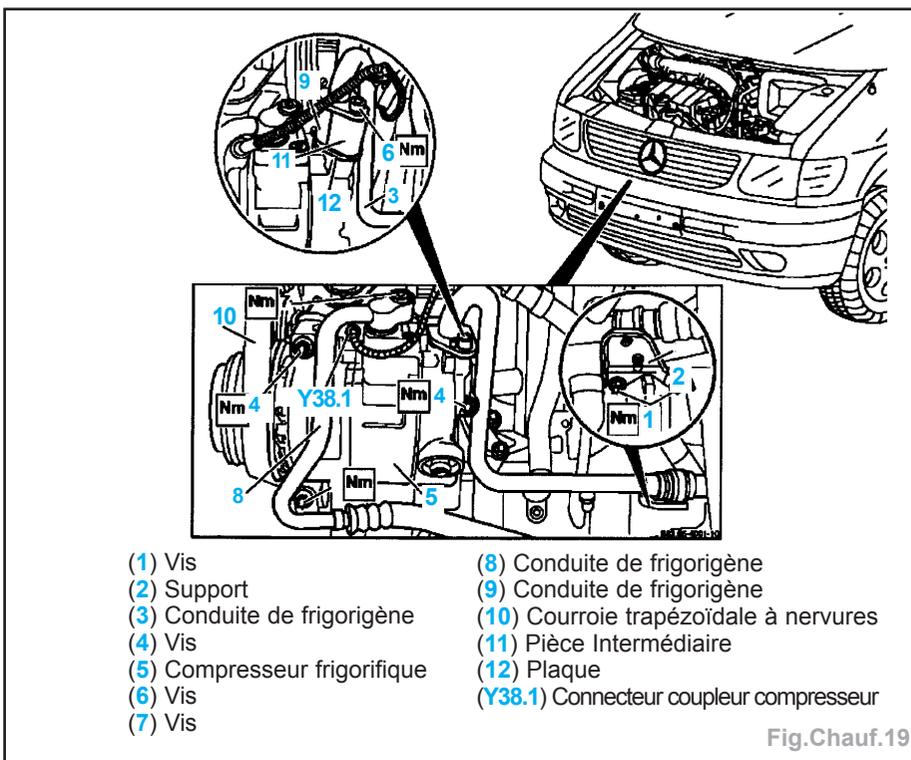
- Vidanger le climatiseur.
- Déposer le radiateur.
- Déposer la courroie trapézoïdale à nervures (10).
- Desserrer :
  - les vis (1) du support (2) (Fig.Chauf.19),
  - la vis inférieure (4) du compresseur (5),
  - les vis (6 et 7) des conduites de frigorigène (3, 8 et 9) sur le compresseur (5),
  - les conduites de frigorigène (3, 8 et 9).

**Nota** : Repérer la position des conduites et les obturer.

- Desserrer les vis (4) et déposer le compresseur (5).

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Respecter la position de la plaque (12), des conduites (3 et 9) et de la pièce (11).



- (1) Vis
- (2) Support
- (3) Conduite de frigorigène
- (4) Vis
- (5) Compresseur frigorifique
- (6) Vis
- (7) Vis
- (8) Conduite de frigorigène
- (9) Conduite de frigorigène
- (10) Courroie trapézoïdale à nervures
- (11) Pièce Intermédiaire
- (12) Plaque
- (Y38.1) Connecteur coupleur compresseur

Fig.Chauf.19

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide.

- Respecter la quantité d'huile du compresseur:
  - quantité à rajouter lors du remplacement du compresseur : .....**20 cm3**

**Nota** : Si le compresseur est remplacé suite à la détérioration de celui-ci, il faut remplacer les conduites et la valve d'expansion.

- Serrage (daN.m):
  - vis carter d'huile sur carter moteur:
    - • M6.....**0,9**
    - • M8.....**2,0**
  - vis de la conduite d'aspiration et de haute pression sur le compresseur frigorifique .....**1,6**
  - vis/compresseur frigorifique sur couvercle de carter de distribution .....**2,0**

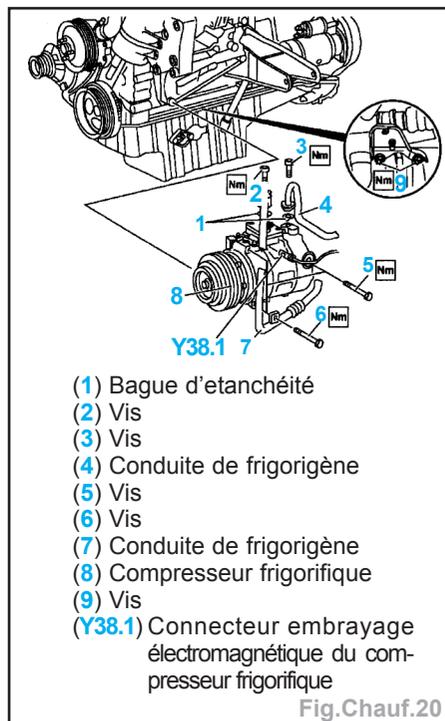
**Contrôle**

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ 4 mn et contrôler le fonctionnement de tous les composants du climatiseur.
- Contrôler l'étanchéité.

**A partir du n°016709 avec compresseur 7SB16**

**Dépose**

- Vidanger le climatiseur.
- Déposer le refroidisseur d'air de suralimentation (sur moteur 601.970).
- Déposer la courroie trapézoïdale nervurée.
- Dévisser la vis (2) et la vis (6) (Fig.Chauf.20).
- Déposer la conduite de frigorigène (7).
- Dévisser :
  - la vis (3).
  - la vis (9) de la fixation de conduite de frigorigène (7) sur le carter d'huile.
- Déposer la conduite de frigorigène (4).
- Retirer le connecteur (Y38.1).



- (1) Bague d'étanchéité
- (2) Vis
- (3) Vis
- (4) Conduite de frigorigène
- (5) Vis
- (6) Vis
- (7) Conduite de frigorigène
- (8) Compresseur frigorifique
- (9) Vis
- (Y38.1) Connecteur embrayage électromagnétique du compresseur frigorifique

Fig.Chauf.20

- Dévisser les vis (5) et déposer le compresseur (8).

**Nota** : Obturer les orifices du compresseur.

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Remplacer les joints (1) et les humecter avec de l'huile.

**Important** : Remplacer le réservoir de liquide.

- Respecter la quantité d'huile du compresseur.
  - Quantité à rajouter lors du remplacement du compresseur : .....**20 cm3**

**Nota** : Si le compresseur est remplacé suite à la détérioration de celui-ci, il faut remplacer les conduites et la valve d'expansion.

- Serrage à (daN.m):
  - vis carter d'huile sur carter moteur:
    - • M6.....1,0
    - • M8.....2,3
  - vis de la conduite d'aspiration et de haute pression sur le compresseur frigorifique .....2,3
  - vis/compresseur frigorifique sur couvercle de carter de distribution .....2,3

**Contrôle**

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant environ 4 mn et contrôler le fonctionnement de tous les composants du climatiseur.
- Contrôler l'étanchéité.

**Plaque élastique de compresseur**

**Dépose**

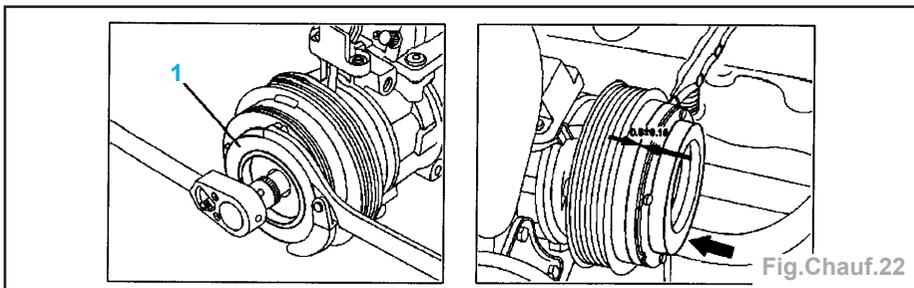
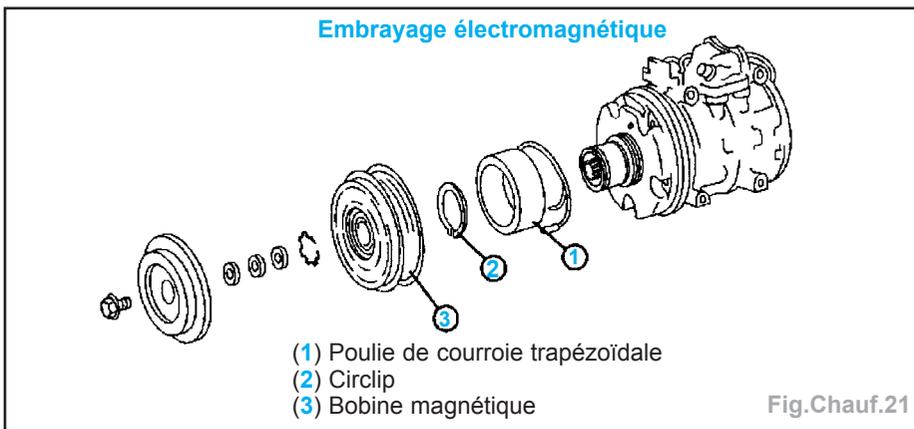
- Déposer le compresseur.
- Déposer la plaque (1) (Fig.Chauf.22).

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Vérifier la largeur de la fente : **0,5 à 0,15 mm**

**Nota** : Corriger à l'aide de rondelle d'écartement.

- Serrage (daN.m):
  - écrou .....1,6



# AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS

## Consignes de sécurité

### Prétensionneur

- Les travaux de contrôle, de montage et de remise en état ne doivent être effectués que par du personnel qui a reçu la formation appropriée.
- Les composants des rétracteurs de ceinture ne doivent être ni ouverts ni réparés; utiliser systématiquement des pièces neuves (risque de blessures).
- Les modules de rétracteurs de ceinture qui ont été exposés à de fortes secousses ou sont tombés à terre ne doivent plus être montés sur les véhicules.
- Remplacer systématiquement les modules de rétracteurs de ceinture ayant subi des dommages mécaniques (bosses, fissures).
- Le stockage et le transport sont soumis à la loi concernant les matériaux explosifs.
- L'élimination des pièces usagées non mises à feu est prise en charge par les Centres de Distribution ou les Importateurs.
- Les rétracteurs de ceintures mis à feu peuvent être éliminés comme rebut normal.
- Le montage du module de rétracteur de ceinture doit être effectué immédiatement après qu'il a été prélevé de l'emballage de transport.
- Il n'est pas permis d'utiliser des tournevis à frapper pour déposer les rétracteurs de ceinture.
- Le module de rétracteur de ceinture ne doit pas être traité à la graisse, aux nettoyants ou produits similaires ni être exposé, même brièvement, à des températures supérieures à 100°C.
- La charge propulsive pyrotechnique n'a pas de date d'expiration, c'est-à-dire qu'elle peut être conservée de façon illimitée et ne nécessite aucun entretien.

### Sac gonflable

- Les travaux de contrôle, de montage et de remise en état ne doivent être effectués que par du personnel qui a reçu la formation appropriée.
- Lors de travaux sur le système de sac gonflable, la tresse de masse de la batterie doit être débranchée.
- Aucun temps d'attente ne doit être respecté une fois la batterie débranchée.
- Lors du branchement du système de sac gonflable sur une source de tension, aucune personne ne doit se trouver à l'intérieur du véhicule.
- Avant d'entrer en contact (toucher) avec le module de sac gonflable, le mécanicien doit se décharger de son électricité statique. Cette décharge électrostatique est obtenue en touchant des pièces de métal mises à la terre, p. ex. des conduites d'eau, des tuyaux de chauffage ou des supports métalliques.

- Le montage du module de sac gonflable doit être effectué immédiatement après qu'il a été sorti de son emballage de transport.
- Lorsqu'ils sont déposés, les modules de sac gonflable doivent être stockés de telle manière que le côté rembourré soit dirigé vers le haut.
- Les modules de sac gonflable qui sont tombés sur un support dur ou qui présentent des endommagements ne doivent plus être montés.
- Les modules de sac gonflable qui ne se sont pas déclenchés doivent être repérés et renvoyés au fabricant pour élimination (utiliser à cet effet l'emballage de transport prévu pour les modules de sac gonflable).
- Le stockage et le transport sont soumis à la loi concernant les matériaux explosifs.
- Monter uniquement les garnitures de siège d'origine qui ont été validées pour les sacs gonflables latéraux (repérées par les monogrammes Airbag cousus sur la garniture).
- Il n'est pas permis d'utiliser des housses de sièges de commercialisation courante.
- Lors de la pose de la garniture du dossier, la couture de la garniture doit être droite dans la zone du sac gonflable latéral.
- Remplacer toutes les agrafes de garniture par des agrafes neuves.
- N'utiliser que des agrafes de garniture d'origine.
- En cas d'endommagement de la garniture dans la zone du sac gonflable latéral, p. ex. fissures, brûlures de cigarette, etc... il faut remplacer systématiquement la garniture pour des raisons de sécurité.

### Remplacement des modules de sac gonflable après un accident

#### Accident avec déclenchement de sac gonflable

- Il faut systématiquement remplacer :
  - tous les modules de sac gonflable déclenchés ainsi que les appareils de commande et les capteurs,

- les appuis du module du passager avant,
- l'anneau de rappel avec bague collectrice,
- toutes les ceintures de sécurité dont les rétracteurs ont été déclenchés,
- si nécessaire (contrôle visuel), il faut remplacer en plus : tous les composants défectueux.

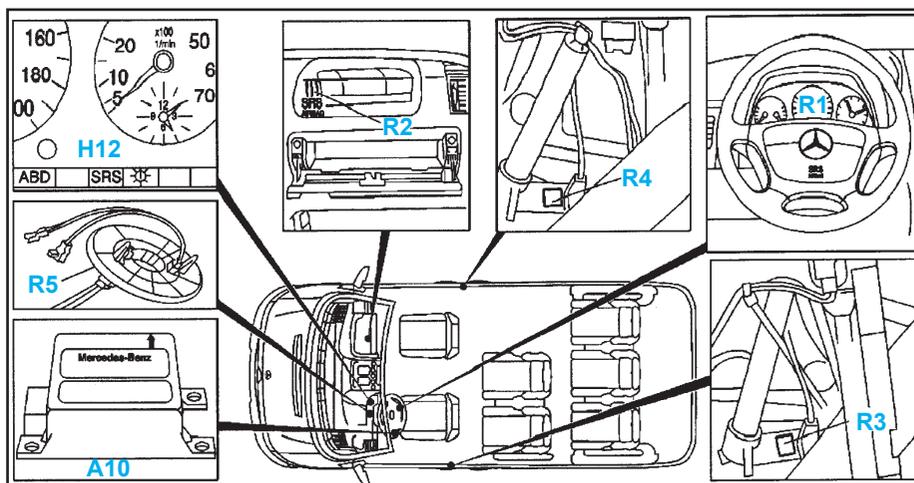
#### accident sans déclenchement de sac gonflable

- Si aucun défaut n'est signalé par le témoin du sac gonflable, aucun composant de ce dernier ne doit être remplacé. Les ceintures de sécurité doivent être contrôlées séparément.

### Disposition et fonctionnement

<b>H12</b>	Témoin de contrôle airbag
<b>R5</b>	Filament de contact airbag
<b>A10</b>	Calculateur airbag/rétracteur de ceinture
<b>R1</b>	Allumeur airbag conducteur
<b>R2</b>	Allumeur airbag passager
<b>R3</b>	Allumeur rétracteur de ceinture conducteur
<b>R4</b>	Allumeur rétracteur de ceinture passager

- En cas de collisions frontales graves, le risque de blessures au niveau du tronc et de la tête est amoindri par l'action commune de l'unité airbag conducteur/passager et des rétracteurs des ceinture trois points du côté conducteur et passager.
- L'unité airbag conducteur et passager est repérée par l'inscription «**SRS AIRBAG**». Le témoin de contrôle porte également l'inscription **SRS**.
- **SRS** = Supplemental Restraint System = système de retenue complémentaire.
- Les unités airbag sont activées électriquement par un calculateur en cas de collisions frontales graves et de gravité moyenne.
- Suivant les connaissances acquises jusqu'à présent, un système de retenue airbag et rétracteur de ceinture complet et intact reste capable de fonctionner intégralement pendant quinze ans au moins.



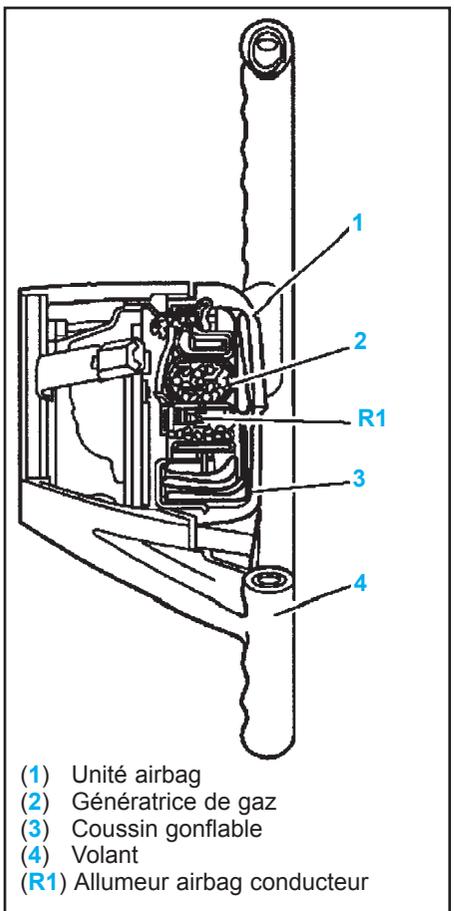
- A l'encontre du système de ceintures de sécurité trois points qui ne permet la protection des occupants que lorsque la ceinture est attachée, l'occupant ne peut pas influencer l'effet protecteur du système de retenue airbag et rétracteur de ceinture. L'effet de protection n'est augmenté que lorsque la ceinture de sécurité trois points est attachée en plus du système de retenue airbag conducteur/passager avec rétracteur de ceinture.
- Le système de retenue airbag et rétracteur de ceinture n'offre une protection plus importante que dans le cas d'une collision frontale.
- En cas de choc latéral ou arrière ainsi qu'en cas de capotage, l'occupant n'ayant pas attaché sa ceinture de sécurité trois points reste sans protection.

## Méthodes

**Important** : avant toutes interventions, retirer la clé de contact, débrancher le câble de masse de la batterie et l'isoler.

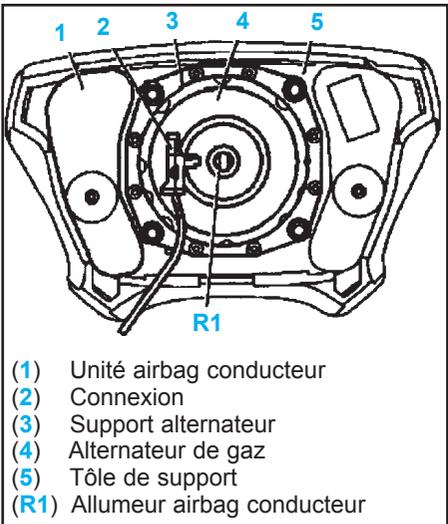
### Airbag conducteur

- L'élément de protection proprement dit est le coussin gonflable qui se gonfle en l'espace de **25 ms** et qui remplit ainsi encore à temps l'espace séparant le conducteur du volant.
- L'unité complète airbag conducteur est installée de façon fixe sur le volant, après le raccord de la connexion spéciale.



- (1) Unité airbag
- (2) Génératrice de gaz
- (3) Coussin gonflable
- (4) Volant
- (R1) Allumeur airbag conducteur

- Avant d'être montée sur le véhicule, l'unité airbag du conducteur est court-circuitée automatiquement par un pont de court-circuit qui s'ouvre automatiquement lors du raccord de la connexion (2).

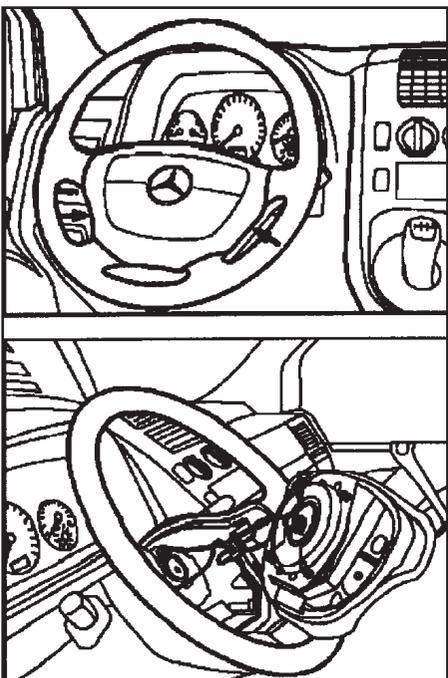


- (1) Unité airbag conducteur
- (2) Connexion
- (3) Support alternateur
- (4) Alternateur de gaz
- (5) Tôle de support
- (R1) Allumeur airbag conducteur

### Champ d'action

- Lorsqu'une impulsion correspondante (impulsion d'allumage) est transmise par le calculateur(A10) à l'allumeur logé dans la génératrice de gaz, le combustible solide s'enflamme dans l'alternateur de gaz. Le combustible brûle très rapidement et dégage un volume de gaz déterminé sous haute pression. Ce gaz est dirigé par un filtre dans le coussin gonflable.
- Le coussin gonflable en nylon plié sur l'alternateur de gaz déchire le rembourrage à un endroit de rupture déterminé. Le coussin gonflable est rempli de gaz et empêche ainsi que la tête du conducteur ne vienne heurter le volant. Après 6 ms environ, le gaz s'échappe par un filtre hors du coussin gonflable et le coussin se dégonfle.

### Dépose



- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Dévisser les vis de fixation (flèche).
- Soulever l'unité airbag du volant et débrancher le connecteur (flèche) de l'amorce au générateur de gaz.
- Déposer l'unité airbag du volant.

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrage à (daN.m) :
  - vis d'airbag .....0,6
- Effectuer le diagnostic.
- Vérifier la réinitialisation automatique du contacteur combiné.
- Régler l'heure et recoder l'autoradio.

### Spirale de contact

#### Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer le volant.

**Nota** : les roues doivent se trouver en ligne droite.

- Déposer la gaine extérieure de colonne de direction (1) (Fig.Sécu.1).

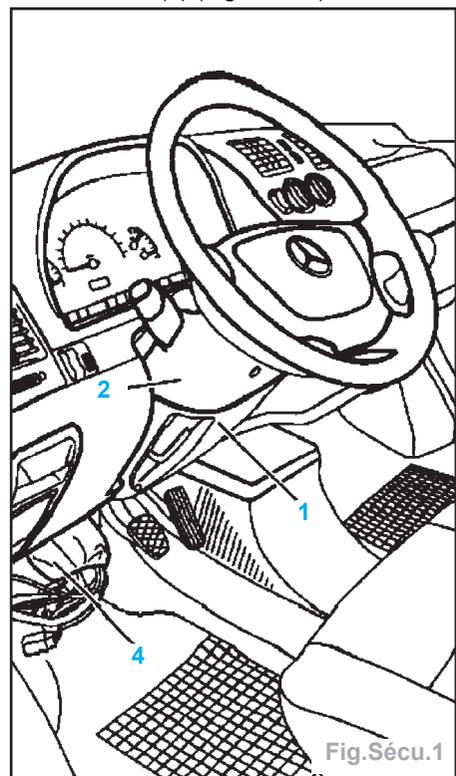


Fig.Sécu.1

- Dévisser les vis de fixation (3) (Fig.Sécu.2).

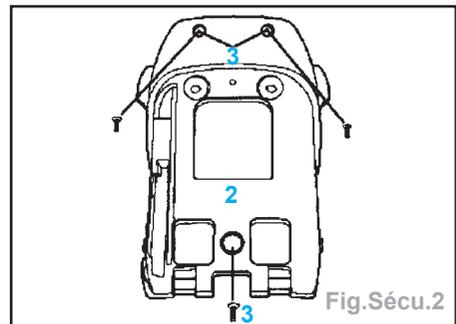


Fig.Sécu.2

- Déposer la gaine intérieure de colonne de direction (2).
- Démontez l'habillage à gauche sous le tableau de bord.

**Nota** : Seulement sur le type 638.2.

- Trancher le serre-câble de l'étui à câbles en plastique (4) et sortir vers le bas tous les connecteurs électriques hors de l'étui à câbles (4).

**Nota** : l'étui à câbles en plastique (4) reste attaché à la barre transversale derrière le tableau de bord.

- Débrancher les connecteurs (X113 et X125) du faisceau de câbles (5) de la spirale de contact (R5) (Fig.Sécu.3).
- Démontez les bandes adhésives, serre-câbles (flèche) et clips de fixation du faisceau de câbles (5) au niveau de la boîte d'interconnexion.
- Ne dévisser les vis de fixation (6) que jusqu'à pouvoir enlever la spirale de contact (R5).

**Nota** : • enlever les vis de fixation (6) jusqu'à ce que le boîtier rotor de la spirale de contact (R5) soit bloqué.

- les vis de fixation (6) assurent en même temps le blocage à l'état démonté.

- Déposer avec précaution la spirale de contact (R5) de l'arbre de direction.

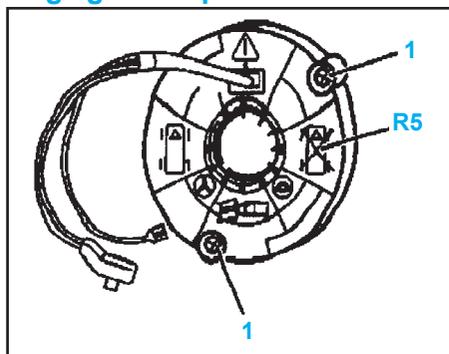
**Nota** : • la spirale de contact (R5) ne doit en aucun cas être ouverte.

- si la spirale de contact (R5) a tout de même été tordue après le dévissage des vis de fixation (6), il faut réajuster la position médiane.

### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler la position médiane de la spirale de contact.
- Régler l'heure et recoder l'autoradio.

### Réglage de la position médiane



- La position médiane de la spirale de contact (R5) est décisive pour le parfait fonctionnement du système d'airbag et de signalisation. Elle est garantie à l'état déposé par les vis de fixation (1).

- Si la spirale de contact a cependant été tournée, p. ex. lorsque les vis de fixations sont entièrement dévissées, il convient de retrouver la position médiane en procédant comme suit :

- 1) Visser intégralement les vis de fixation (1) dans la spirale de contact (R5).

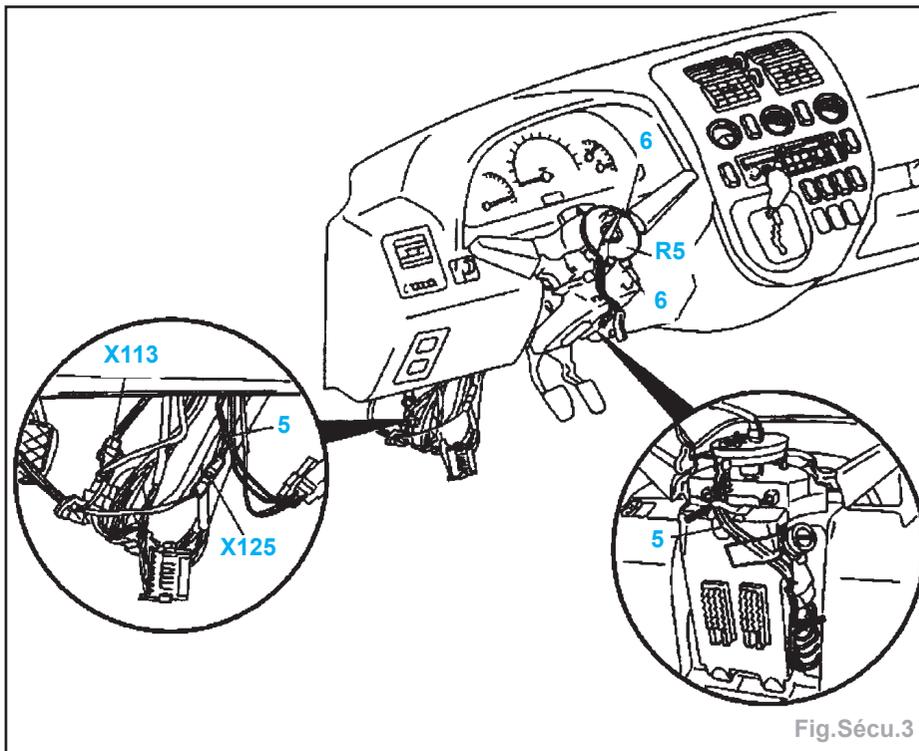


Fig.Sécu.3

- 2) Tourner la spirale de contact (R5) vers la gauche jusqu'à sentir une légère résistance (la spirale de contact est complètement enroulée).

- 3) Tourner la spirale de contact d'env. 3 à 3,5 tours vers la droite (dévisser) jusqu'à ce qu'il soit possible de dévisser les vis de fixation (1) à travers les ouvertures et fixer la spirale de contact (R5).

**Nota** : la plage de rotation complète de la spirale de contact est d'env. 6 à 7 tours.

### Airbag passager

#### Disposition et fonctionnement

- L'unité airbag du passager est montée au-dessus de la boîte à gants.
- L'unité airbag du passager, prête au montage, est fixée dans l'habitacle, en dessous du tableau de bord démonté, à l'endroit modifié et renforcé en conséquence.
- Avant d'être montée sur le véhicule, l'unité airbag du conducteur est court-circuitée automatiquement par un pont de court-circuit qui s'ouvre automatiquement lors du raccord de la connexion.
- L'unité airbag du passager prête au montage se compose d'un boîtier en aluminium supportant d'un côté une génératrice de gaz nouvellement développée et de l'autre côté le coussin gonflable replié avec sa protection.
- L'airbag du passager se compose de quatre pièces de tissu en nylon cousues ensemble et a un volume de 115 litres environ à l'état gonflé (airbag du conducteur ; environ 60 litres).
- Le gaz qui se dégage à la suite de l'inflammation du combustible solide se compose à 95 % d'azote non toxique et non corrosif. La forme de l'airbag du

passager diffère complètement de celle de l'airbag du conducteur.

- Après le gonflage de l'airbag du passager, le gaz s'échappe au travers des mailles du tissu du coussin gonflable.
- L'airbag du passager met environ 55 ms à se gonfler (airbag du conducteur : 25 ms environ) et sa fonction correspond à celle de l'unité airbag du conducteur.

### Dépose

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer la buse d'aération, côté D.
- Déclipser le couvercle (2) de l'unité airbag passager (3).

**Nota** : • sauf dans les versions 638.094/194 et 294 : ne pas tirer sur le couvercle, car les points destinés à la rupture pourraient casser. A cet effet, comprimer le clips (1) par l'arrière avec un outil approprié et le sortir.

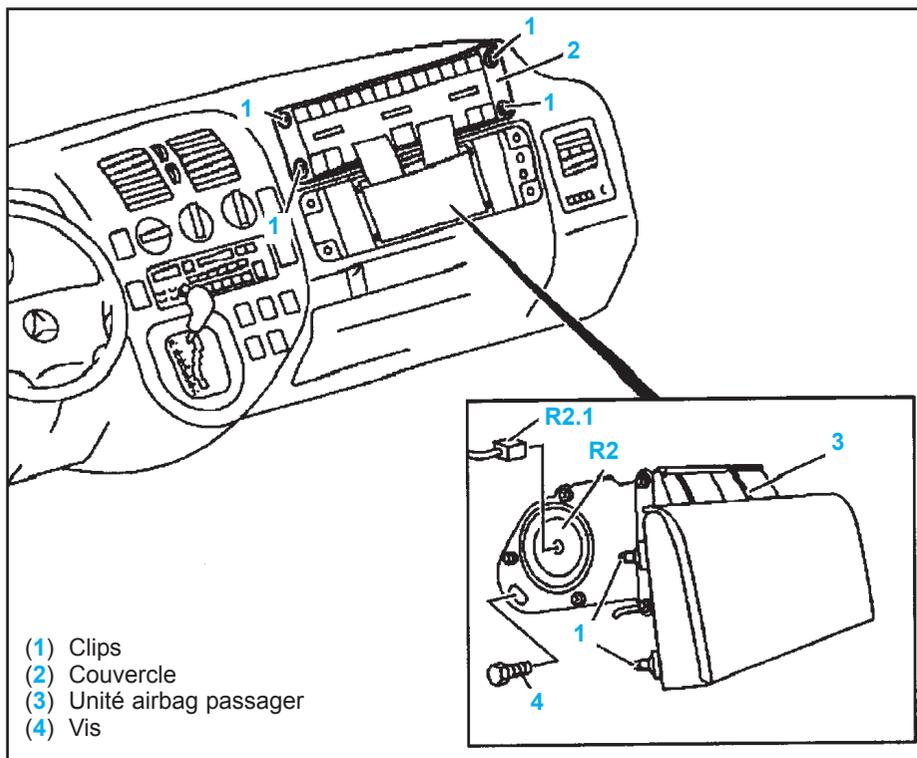
- sur les versions 638.094/194 et 294 : sortir le couvercle avec précaution.

- Démontez le cache sous le tableau de bord côté passager.
- Débrancher le connecteur (R2.1) à l'amorce (R2).
- Dévisser les vis (4), sortir l'unité airbag passager (3).

**Nota** : dévisser les vis (4) des deux côtés.

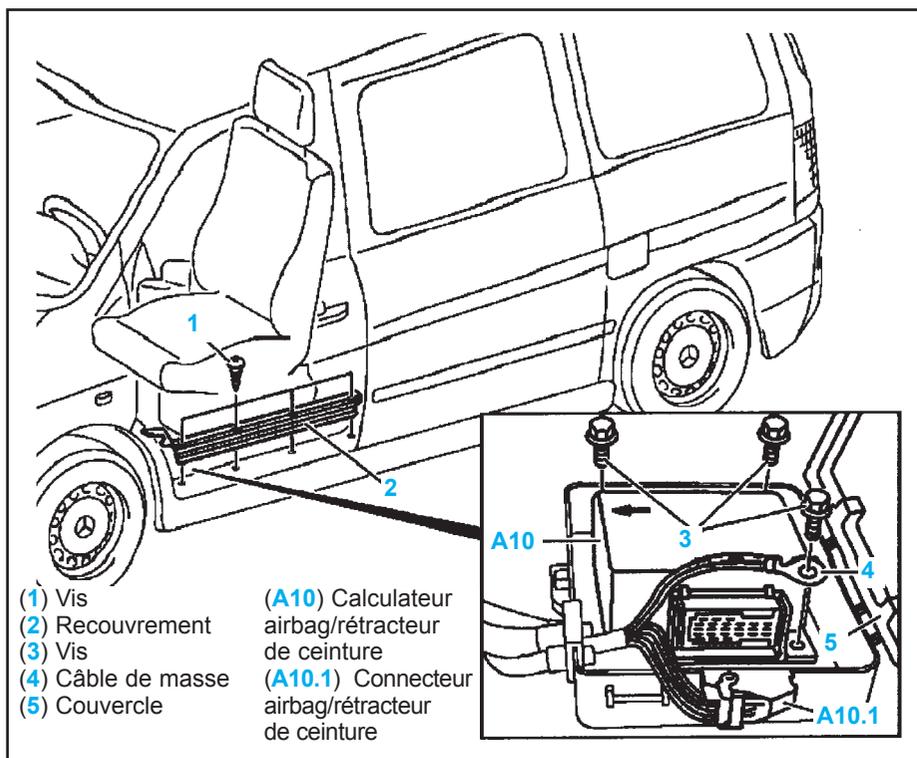
### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler l'heure et recoder l'autoradio.
- Serrage à (daN.m) :
  - vis d'unité d'airbag .....0,8



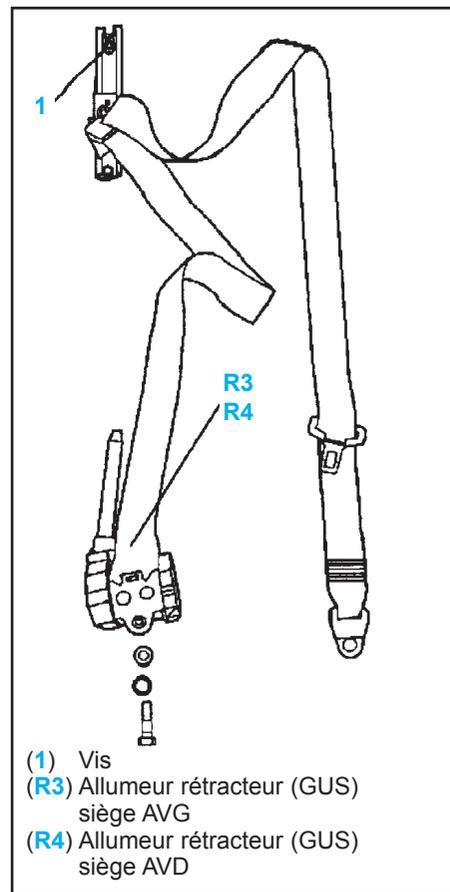
- (1) Clips
- (2) Couvercle
- (3) Unité airbag passager
- (4) Vis

**Calculateur d'airbag/rétracteur de ceinture**



- (1) Vis
- (2) Recouvrement
- (3) Vis
- (4) Câble de masse
- (5) Couvercle
- (A10) Calculateur airbag/rétracteur de ceinture
- (A10.1) Connecteur airbag/rétracteur de ceinture

**Ceinture de sécurité avec rétracteur**



- (1) Vis
- (R3) Allumeur rétracteur (GUS) siège AVG
- (R4) Allumeur rétracteur (GUS) siège AVD

**Dépose**

- Avancer le siège complètement et mettre son dossier à la verticale.
- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer l'habillage de montant milieu.
- Débrancher le connecteur sur l'allumeur rétracteur de ceinture (R3/R4).
- Déposer la vis (1) sur la ferrure de renvoi de ceinture.
- Enlever la ceinture de sécurité avec l'enrouleur automatique et le rétracteur.

**Important :** • il est interdit de désassembler l'enrouleur automatique.

• les bruits causés par l'enrouleur automatique pendant l'enroulement de la ceinture sont dus au fonctionnement. En cas d'anomalie des bruits excessifs ne pourront être supprimés que par le remplacement de la ceinture de sécurité et du rétracteur.

**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Nota :** tenir compte des différences de version de rétracteur (siège gauche ou droit) et s'assurer de l'assise correcte dans le système d'arrêt.

- Serrer à (daN.m) :
  - vis de ferrure de renvoi .....4,0 à 5,0

**Dépose**

- Débrancher le câble de masse sur la batterie.
- Dévisser les vis (1), enlever le recouvrement (2).
- Dégager la boîte à fusibles et à relais dans le caisson de siège.
- Débrancher le connecteur airbag/ rétracteur de ceinture (A10.1).
- Déposer le calculateur (A10).

**Important :** ne pas déplacer le véhicule lorsque le calculateur (A10) est déposé.

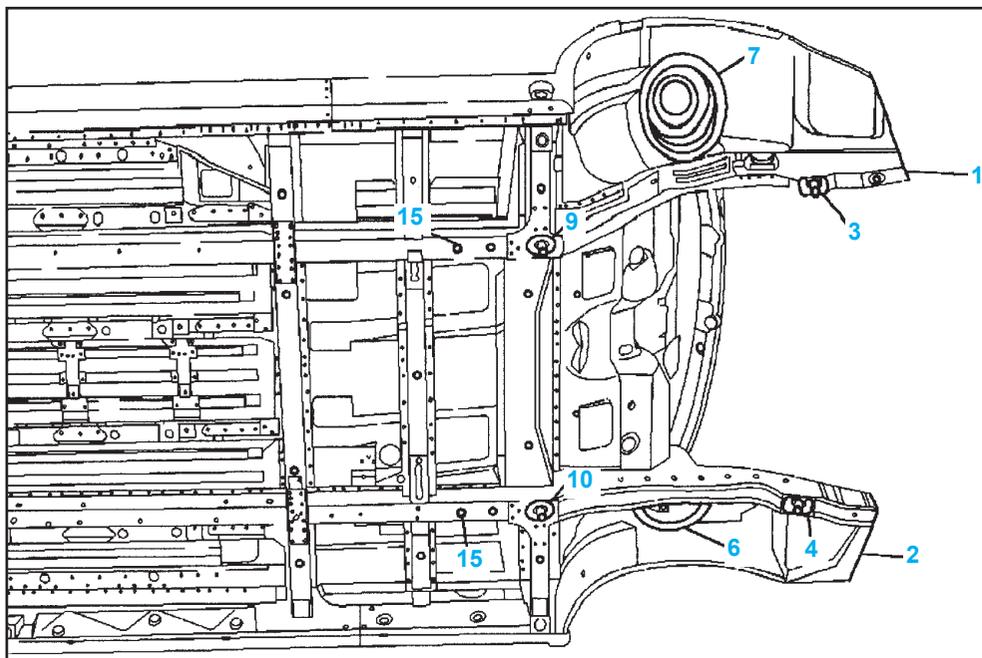
**Repose**

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Régler l'heure et recoder l'autoradio.

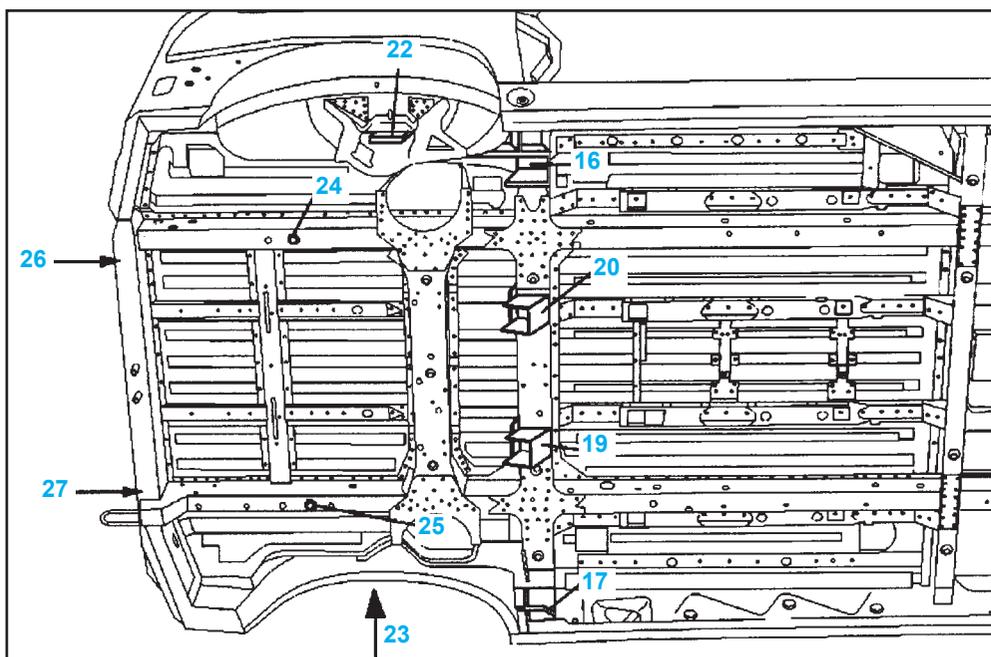
**Nota :** faire attention à la position de montage du calculateur (A10) (flèche).

# ÉLÉMENTS SOUDÉS

## Points de fixations de la carrosserie

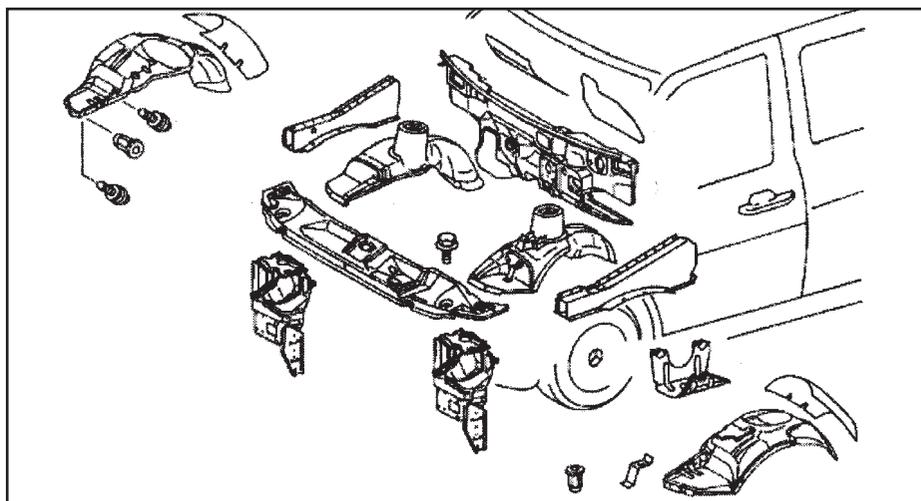
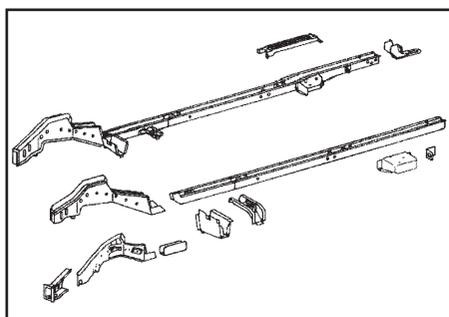


- (1) Points de fixation de la traverse, à l'avant, côté droit
- (2) Points de fixation de la traverse, à l'avant, côté gauche
- (3) Point de fixation de la sellette d'essieu, à l'avant, côté droit
- (4) Point de fixation de la sellette d'essieu, à l'avant, côté gauche
- (6) Point de fixation de la jambe de suspension, à l'avant, côté gauche
- (7) Point de fixation de la jambe de suspension, à l'avant, côté droit
- (9) Point de fixation de la sellette d'essieu, à l'arrière, côté droit
- (10) Point de fixation de la sellette d'essieu, à l'arrière, côté gauche
- (15) Points de fixation des longerons, à l'avant, côtés droit et gauche



- (16) Point de fixation du triangle, à l'arrière, à l'extérieur, côté droit
- (17) Point de fixation du triangle, à l'arrière, à l'extérieur, côté gauche
- (19) Point de fixation du triangle, à l'arrière, à l'intérieur, côté gauche
- (20) Point de fixation du triangle, à l'arrière, à l'intérieur, côté droit
- (22) Point de fixation de l'amortisseur arrière, côté droit
- (23) Point de fixation de l'amortisseur arrière, côté gauche
- (24) Point de fixation du longeron, à l'arrière, côté droit
- (25) Point de fixation du longeron, à l'arrière, côté gauche
- (26) Point de fixation de la traverse terminale, à l'arrière, côté droit
- (27) Point de fixation de la traverse terminale, à l'arrière, côté gauche

## Partie avant



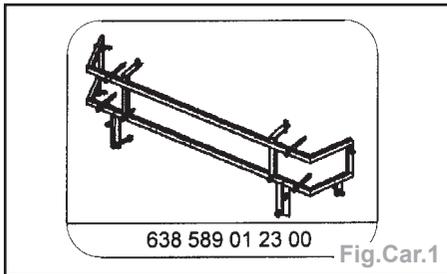
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Outil nécessaire (Fig.Car.1) :



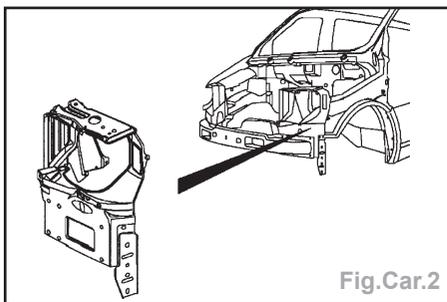
- Gabarit de contrôle et de soudage pour le tablier.

Dépose - repose

- Pour les jeux d'ajustement des éléments, voir le chapitre «Éléments amovibles».
- Déposer le capot moteur (1).
- Déposer le pare-chocs avant (3).
- Déposer la calandre (5).
- Déposer l'antenne (7).
- Déposer la garniture extérieure du montant de pare-brise.
- Déposer le projecteur (6).
- Dévisser le recouvrement (9).
- Déposer l'aile avant (2).
- Masquer toutes les pièces rapportées restant en place dans la zone d'intervention.
- Déposer la traverse de fermeture (13).
- Déposer la traverse (10) et le support latéral.

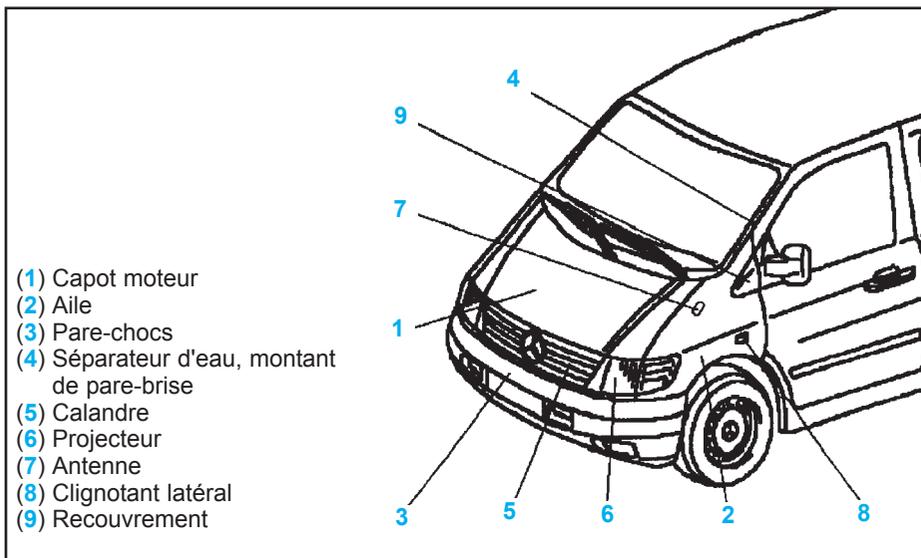
Opérations supplémentaires

- Remplacement du support de phare (12) (Fig.Car.2) :
  - découper et dégraffer la tôle par fraisage et perçage,
  - préparer et ajuster les pièces,
  - nettoyer et appliquer du primer de soudure,
  - souder le porte-phare avec le gabarit de contrôle,
  - appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures,
- la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

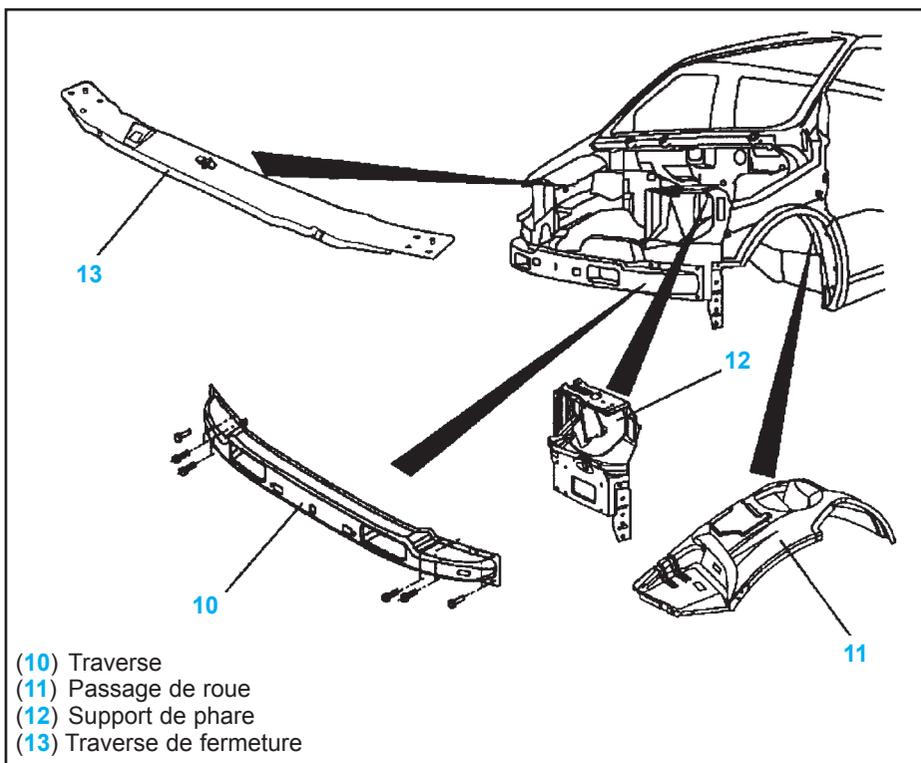


- Remplacement partiel du longeron (Fig. Car.3) :

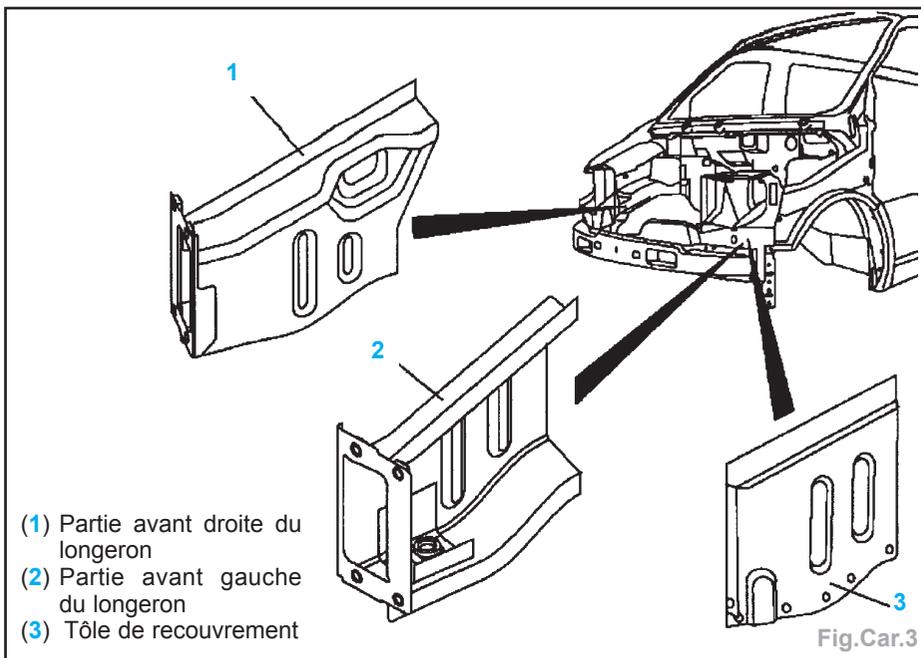
- Impératif** : mise du véhicule sur marbre.
- découper et dégraffer la partie avant du longeron par fraisage et perçage.
  - préparer et ajuster les pièces.
  - nettoyer et appliquer du primer de soudure.
  - fixer la partie avant du longeron avec le gabarit de marbre et la souder.
  - appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures.
  - la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.



- (1) Capot moteur
- (2) Aile
- (3) Pare-chocs
- (4) Séparateur d'eau, montant de pare-brise
- (5) Calandre
- (6) Projecteur
- (7) Antenne
- (8) Clignotant latéral
- (9) Recouvrement



- (10) Traverse
- (11) Passage de roue
- (12) Support de phare
- (13) Traverse de fermeture



- (1) Partie avant droite du longeron
- (2) Partie avant gauche du longeron
- (3) Tôle de recouvrement

Fig.Car.3

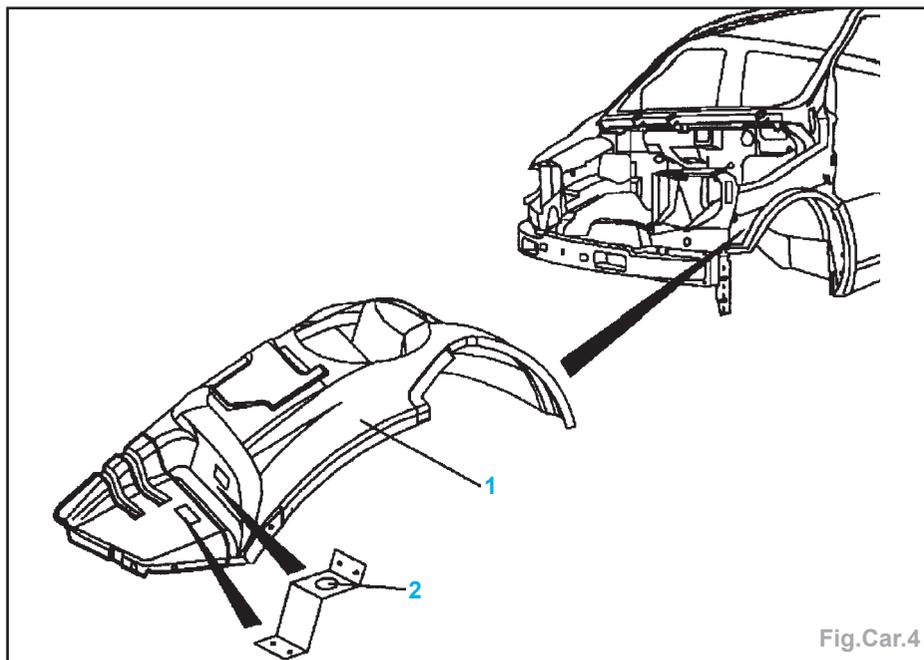


Fig.Car.4

- Remplacement partiel de la tôle du passage de roue (11) (Fig.Car.4) :
- déposer le support du réservoir d'eau,
- découper et dégraver la partie avant de la tôle du passage de roue par fraisage et perçage,
- préparer et ajuster les pièces,
- nettoyer et appliquer du primer de soudure,
- fixer et souder la partie avant de la tôle du passage de roue (avec montage du gabarit),
- appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures,
- la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

- Remplacement partiel de la traverse pivotante essieu-moteur :
- outil nécessaire (Fig.Car.5),

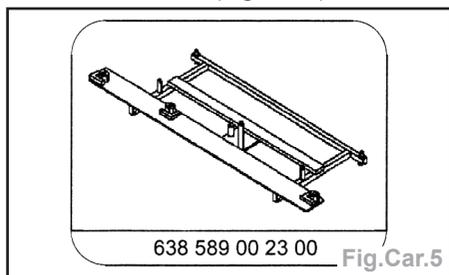


Fig.Car.5

- gabarit 638 589 00 23 00.

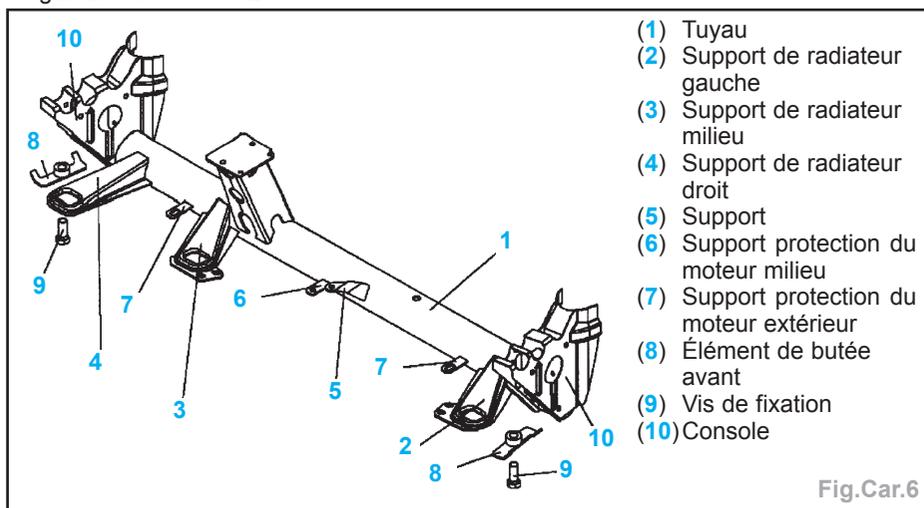
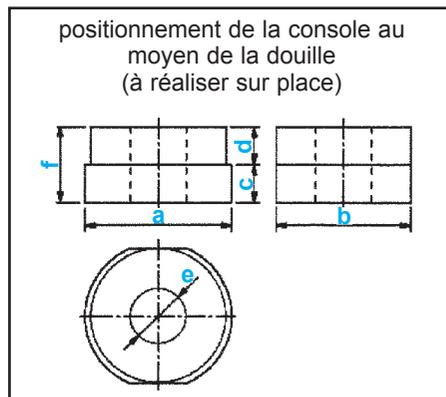


Fig.Car.6

- (1) Tuyau
- (2) Support de radiateur gauche
- (3) Support de radiateur milieu
- (4) Support de radiateur droit
- (5) Support
- (6) Support protection du moteur milieu
- (7) Support protection du moteur extérieur
- (8) Élément de butée avant
- (9) Vis de fixation
- (10) Console

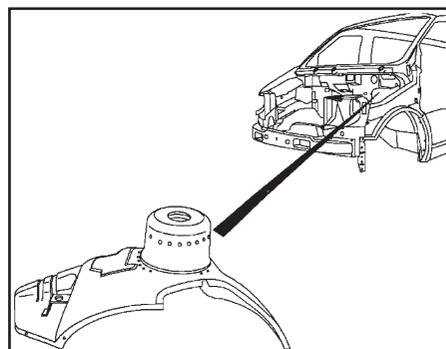


- déposer la calandre de radiateur.
- déposer le radiateur.
- déposer le tube de refroidissement du circuit hydraulique de direction.
- déposer la vis de fixation (9) et la butée avant (8) (Fig.Car.6).
- découper la console défectueuse comme indiqué sur la figure (a).

**Nota** : les silentblochs ne doivent pas être chauffés car leur positionnement n'est alors plus assuré.

- découper les supports défectueux comme indiqué sur la figure (b).
- ajuster et préparer la pièce neuve pour effectuer un joint de soudure bord à bord.
- positionner la pièce neuve au moyen de la douille d'écartement.
- nettoyer et appliquer du primer de soudure.
- souder la pièce.
- serrer la vis (9) et le support (8).
- visser le gabarit.
- positionner et souder le support.
- appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures.
- la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- serrage de butée AV sur cadre-châssis à 10,5 daN.m.

### Passage de roue complet

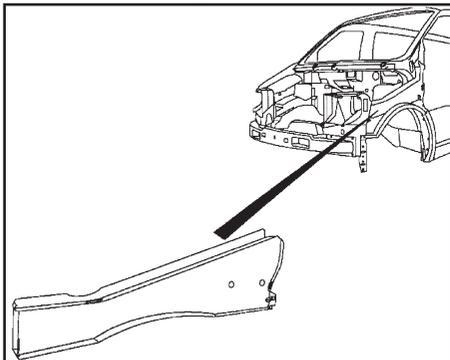


- Outil nécessaire (Fig.Car.1) :
- Gabarit de contrôle et de soudage pour le tablier : 638 589 01 23 00.
- Déposer :
- l'aile avant,
- la traverse à serrure,
- la tôle porte-phare,
- la tôle d'absorption de chocs.

- Impératif** : Mise du véhicule sur marbre.
- Découper le passage de roue (côté moteur et habitacle).

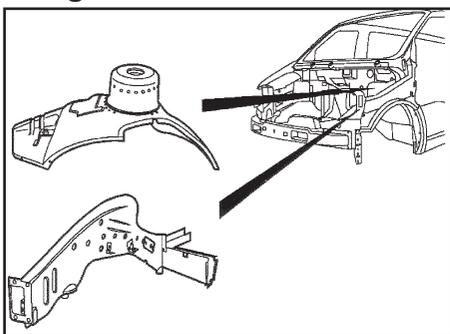
- Préparer et ajuster les pièces.
- Nettoyer et appliquer du primer de soudure.
- Souder le passage de roue coté habitacle et ensuite, côté moteur.
- Appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Tôle d'absorption de chocs**



- Déposer l'aile avant.
- Découper la tôle d'absorption de chocs.
- Préparer et ajuster les pièces.
- Nettoyer et appliquer du primer de soudure.
- Souder la tôle d'absorption de chocs.
- Appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Longeron avant**



**Panneau latéral arrière D**

- Déposer :
  - le pare-chocs AR,
  - le feu AR,
  - toutes les pièces concernées dans la zone d'intervention.

**Véhicule sans vitres**

- Chauffer avec précaution la sangle de panneau latéral (2) à l'aide d'un pistolet à air chaud pour désolidariser les raccords collés (Fig.Car7).

**Suite**

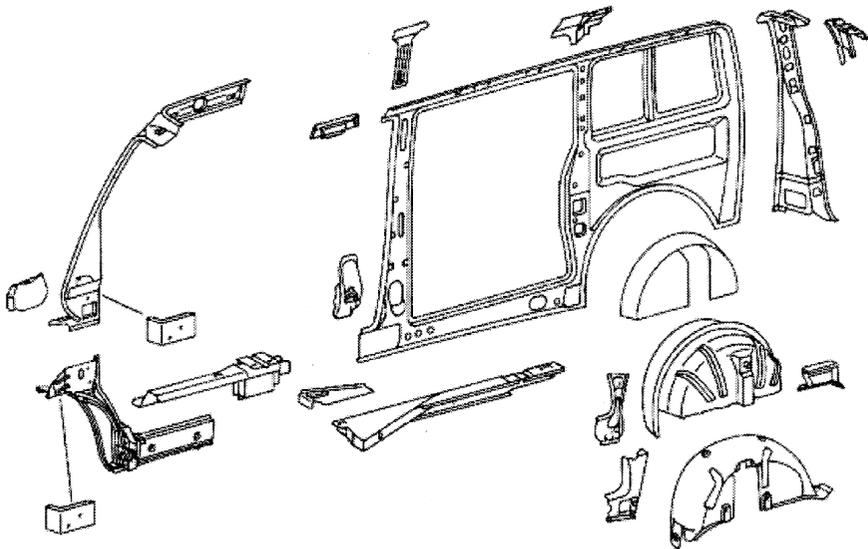
- Découper le panneau latéral.
- Préparer et ajuster les pièces.
- Nettoyer et appliquer du primer de soudure.

**Véhicule sans vitres**

- Appliquer de la colle sur la sangle (2).

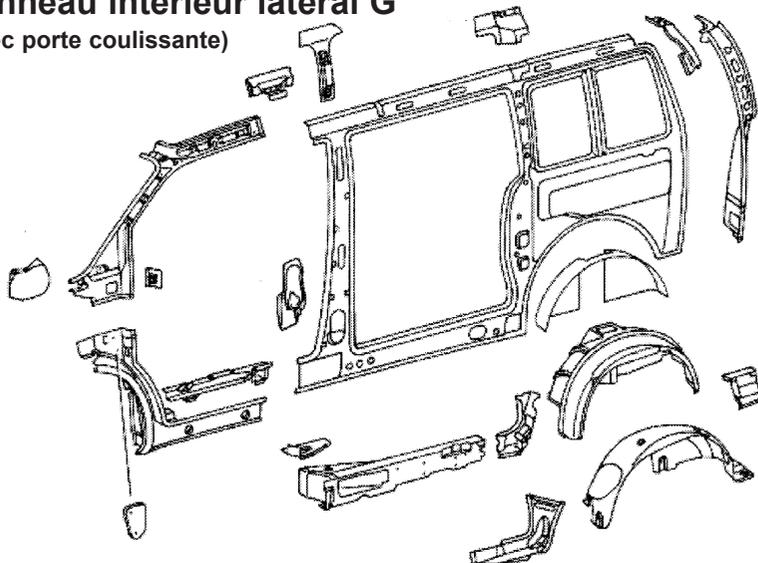
**Partie latérale arrière**

**Panneau intérieur latéral D**



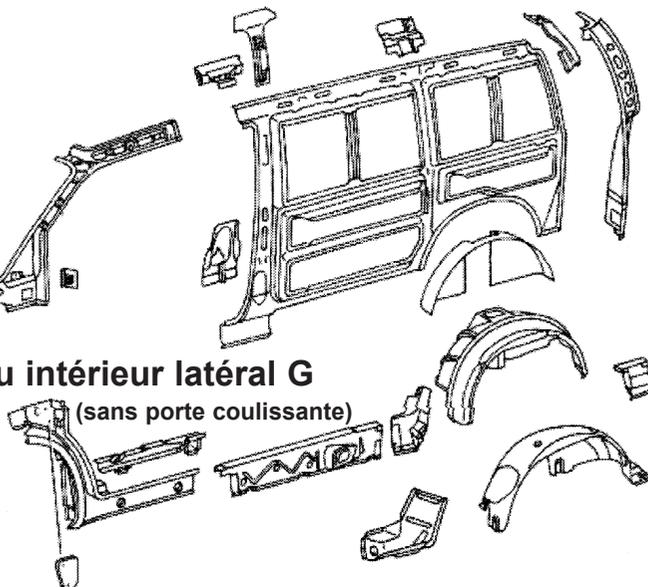
**Panneau intérieur latéral G**

(avec porte coulissante)



**Panneau intérieur latéral G**

(sans porte coulissante)



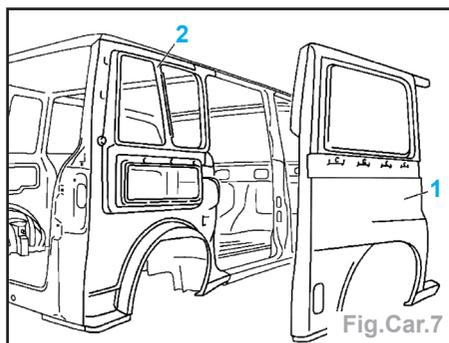
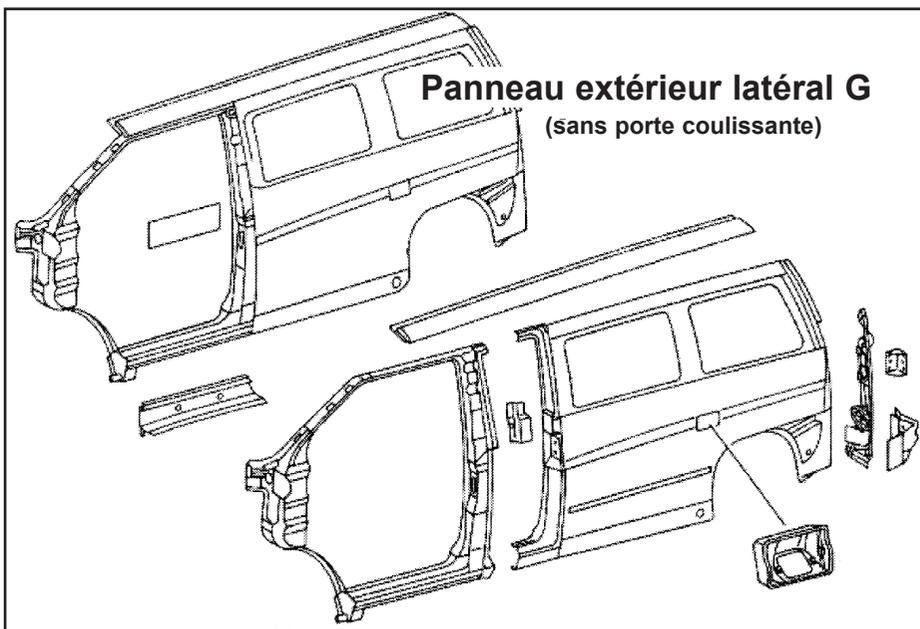


Fig.Car.7

**Suite**

- Souder le panneau latéral et meuler les soudures.
- Appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures.
- Appliquer de la protection pour corps creux.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.



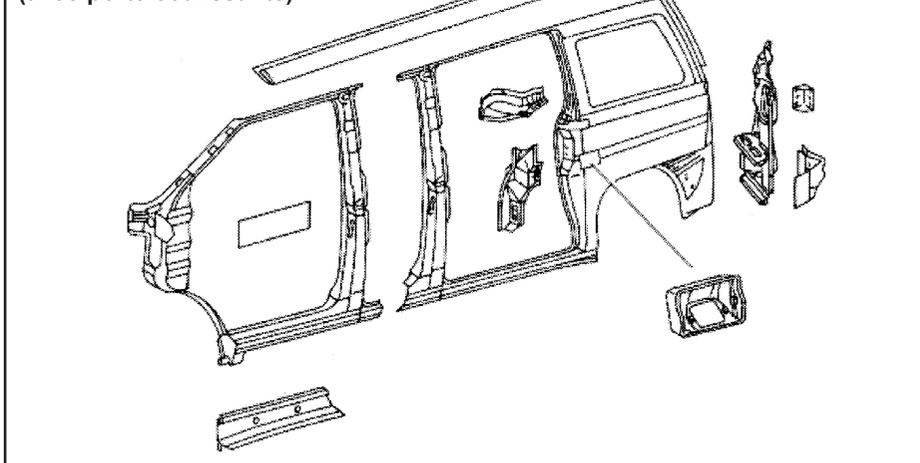
**Panneau latéral arrière G**

(sous baie vitrée)

- Déposer :
  - le pare-chocs AR,
  - le feu AR,
  - toutes les pièces concernées dans la zone d'intervention.
- Chauffer avec précaution les sangles de panneau latéral (3) à l'aide d'un pistolet à air chaud pour désolidariser les raccords collés.
- Découper le panneau latéral (1) jusqu'à la baie vitrée (Fig.Car.8).
- Préparer et ajuster les pièces.
- Nettoyer et appliquer du primer de soudure.
- Poser le boîtier de remplissage (4).
- Appliquer de la colle sur les sangles (3).
- Souder le panneau latéral et meuler les soudures.
- Appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures.
- Appliquer de la protection pour corps creux.
- la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Panneau extérieur latéral G**

(avec porte coulissante)



**Panneau latéral arrière G**

- Déposer :
  - le pare-chocs AR,
  - le feu AR,
  - toutes les pièces concernées dans la zone d'intervention.
- Chauffer avec précaution les sangles de panneau latéral (4) et renforts (3) à l'aide d'un pistolet à air chaud pour désolidariser les raccords collés (Fig.Car.9).
- Découper le panneau latéral (1).
- Préparer et ajuster les pièces.
- Nettoyer et appliquer du primer de soudure.
- Poser le boîtier de remplissage (5).
- Appliquer de la colle sur les sangles (3 et 4) et le montant central (7).
- Souder le panneau latéral et meuler les soudures.

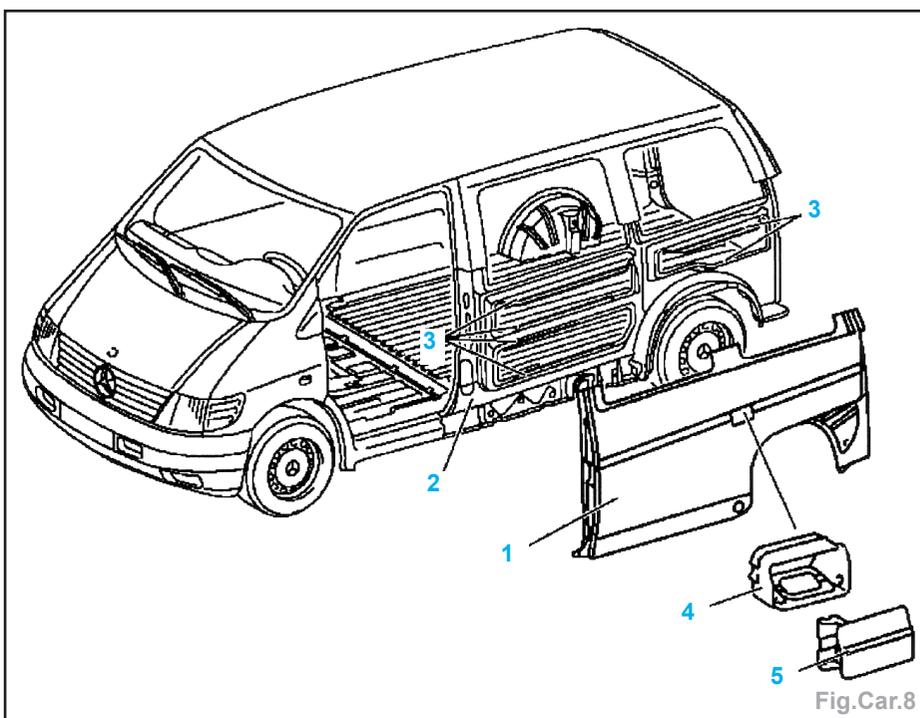


Fig.Car.8

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Appliquer un apprêt d'étanchéité sur les soudures.
- Appliquer de la protection pour corps creux.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

**Pavillon**

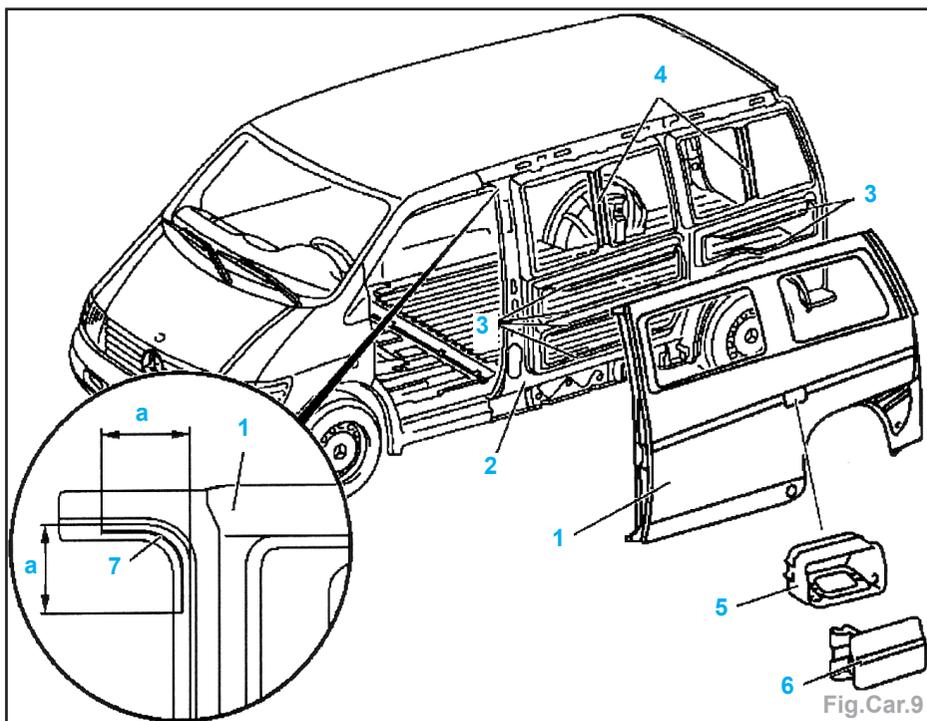
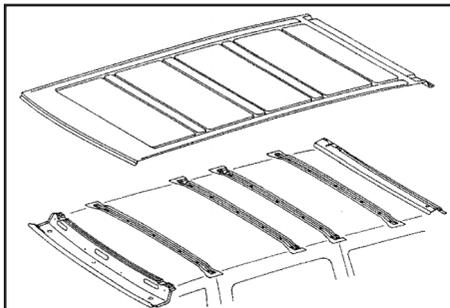
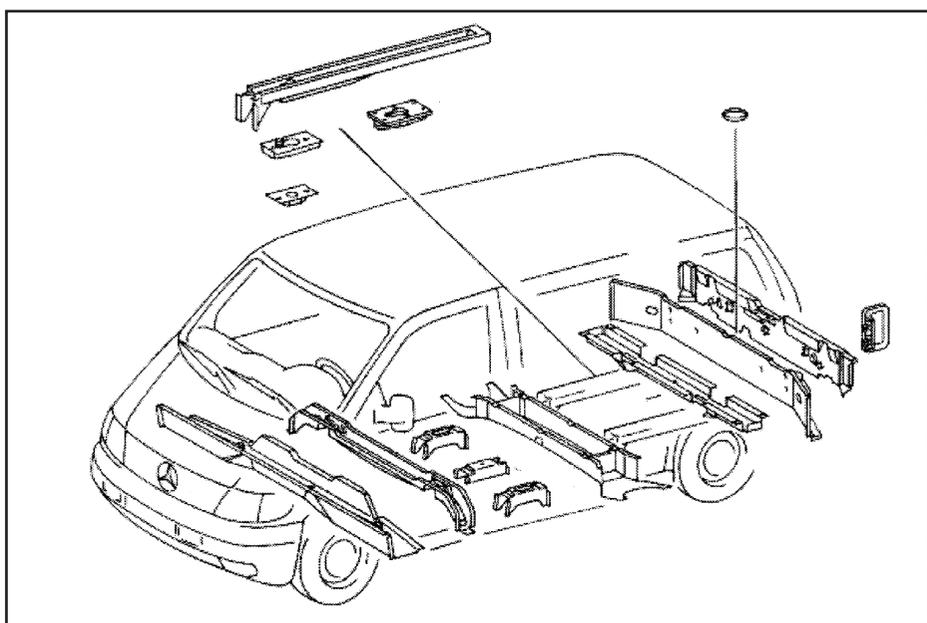
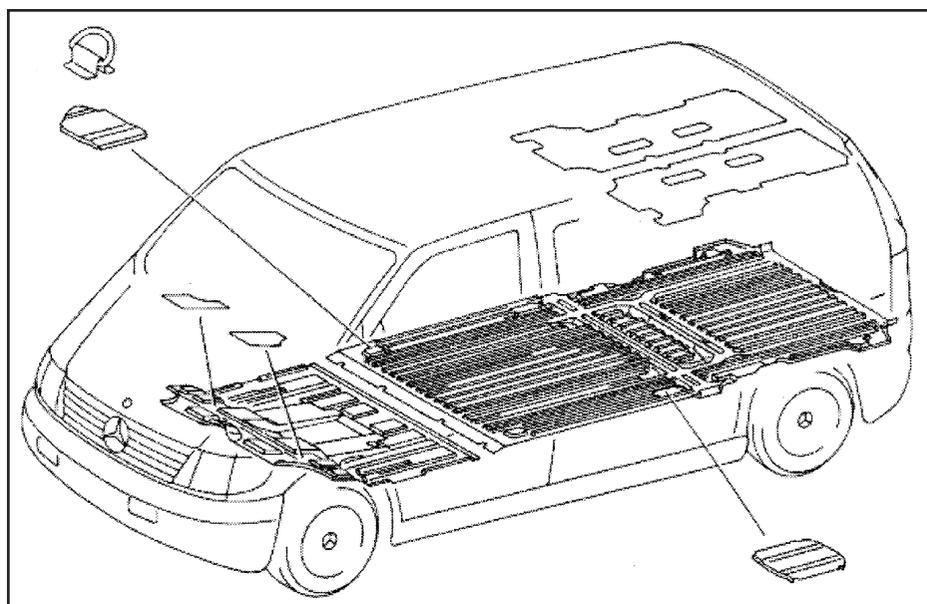


Fig.Car.9

**Planchers et traverses**



**BLACKHAWK**

**F188**

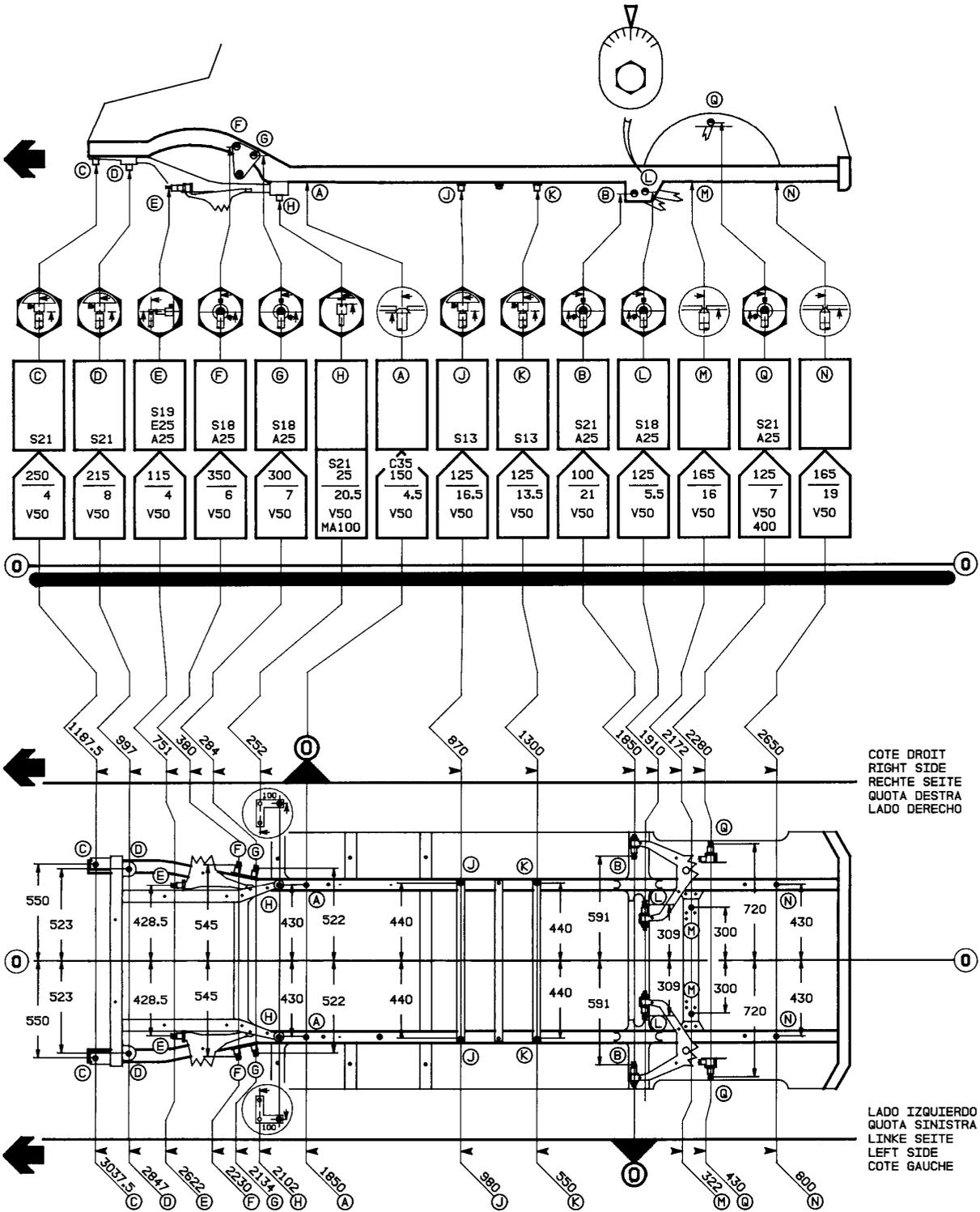
**MERCEDES**  
VITO

(10.96-->)

AN3



REF 1037A



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REF 1037A

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1997. All rights reserved

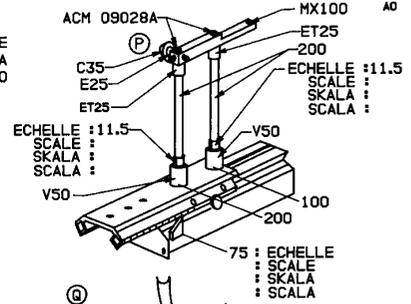
**BLACKHAWK**



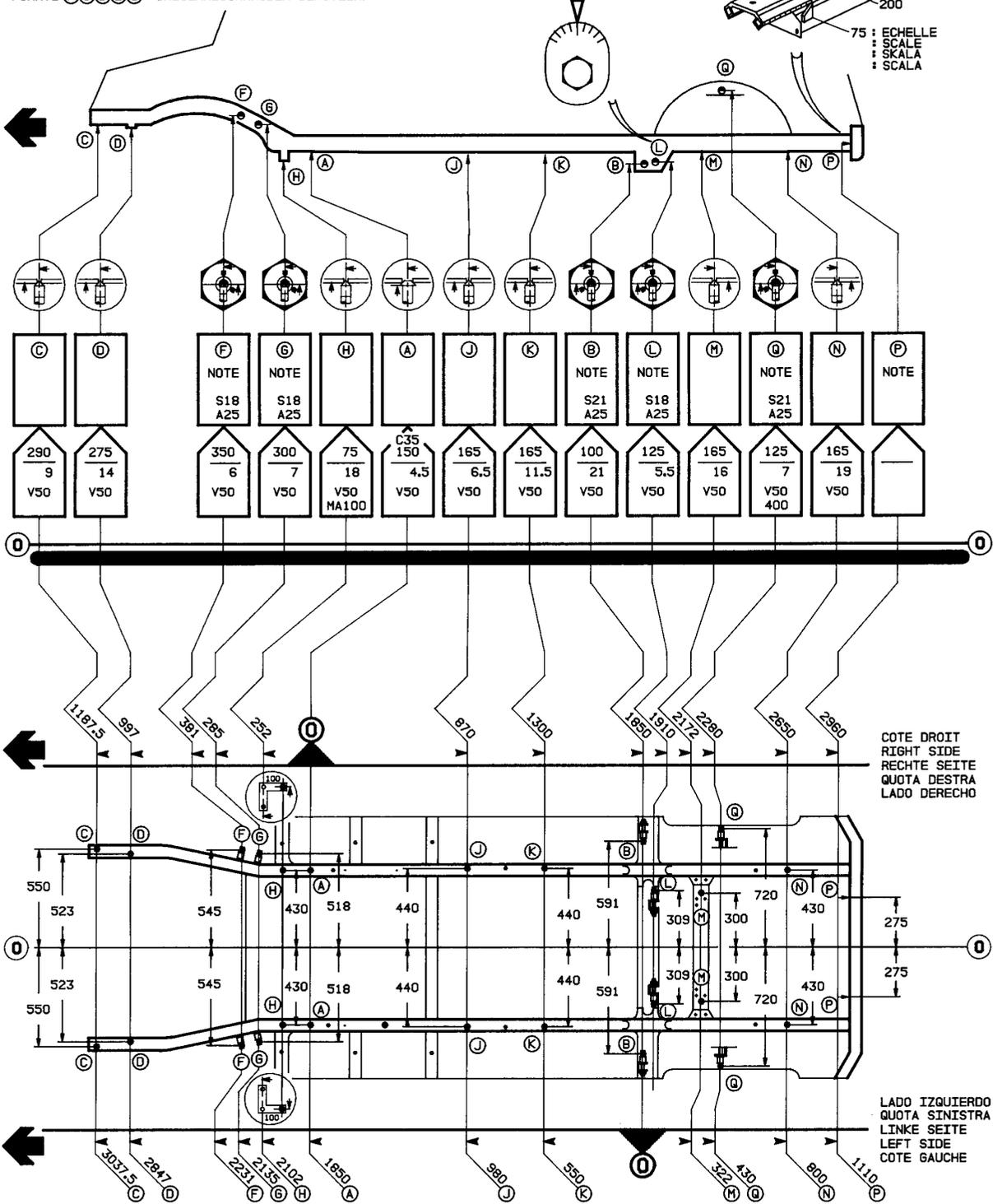
**BLACKHAWK** **F188** REF 1037Ba

**MERCEDES** (10.96-→)  
**VITO**

COTE DROIT  
RIGHT SIDE  
RECHTE SEITE  
QUOTA DESTRA  
LADO DERECHO



NOTES :  
POINTS (F)(G)(B)(L)(Q) : UTILISER LES VIS/BOULONS D'ORIGINE.  
POINTS (F)(G)(B)(L)(Q) : USE ORIGINAL SCREWS/BOLTS.  
PUNKTE (F)(G)(B)(L)(Q) : ORIGINALSCHRAUBEN BENUTZEN.



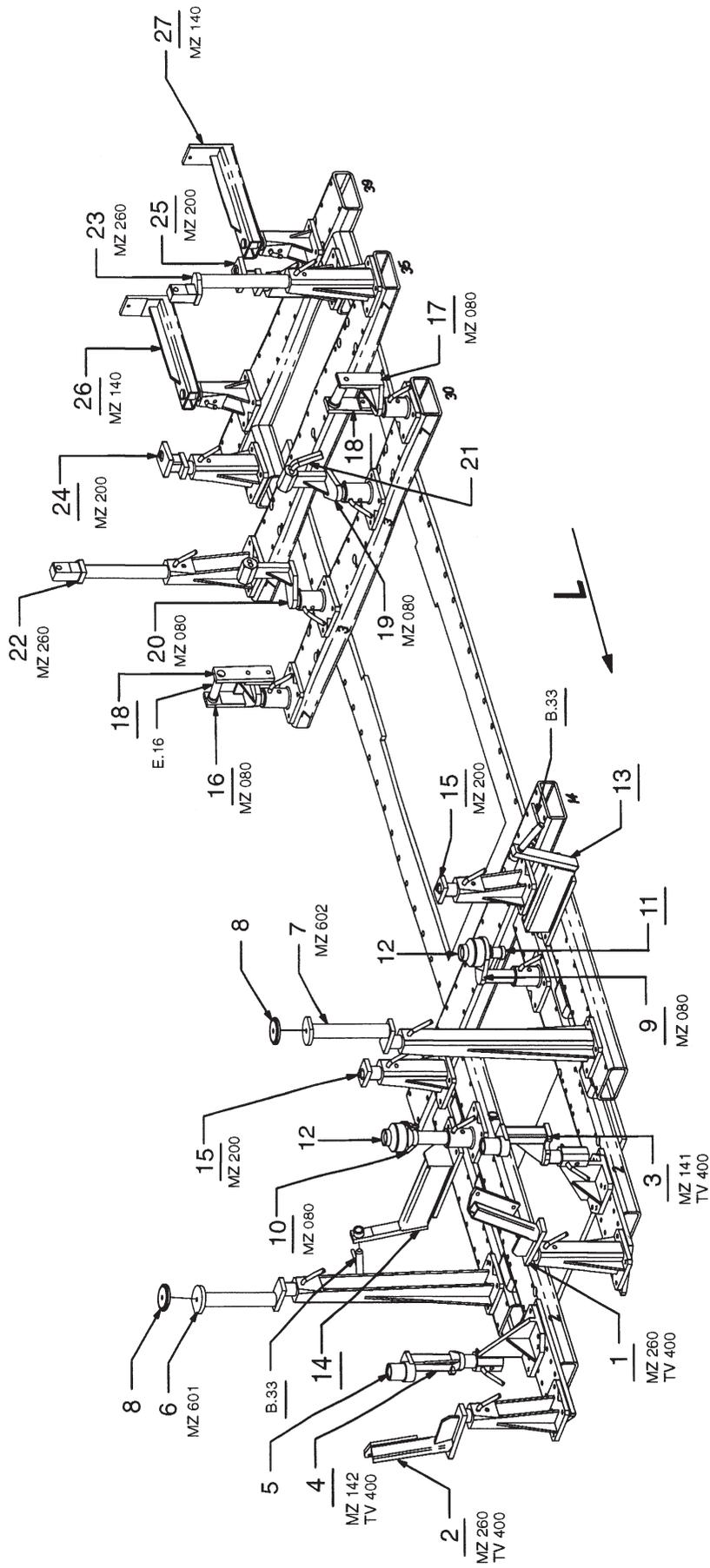
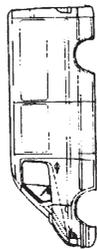
REF 1037Ba







MERCEDES BENZ VITO / VIANO



XX Avec ou sans mécanique  
With or without mechanical elements  
Con o senza parti meccaniche  
Mit oder ohne Aggregate  
Con ó sin mecanica desmontada

7000.300

87 Kg | 06.12.95 | 420-D-17A

MERCEDES BENZ

CARROSSERIE

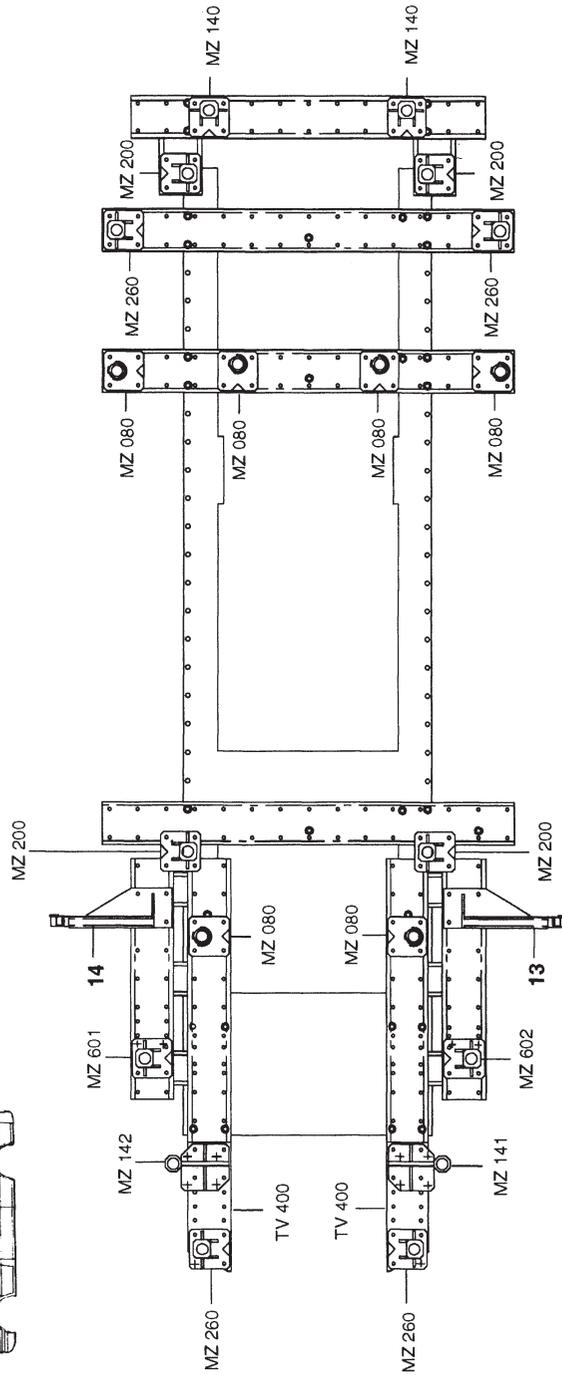
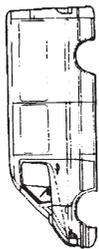
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

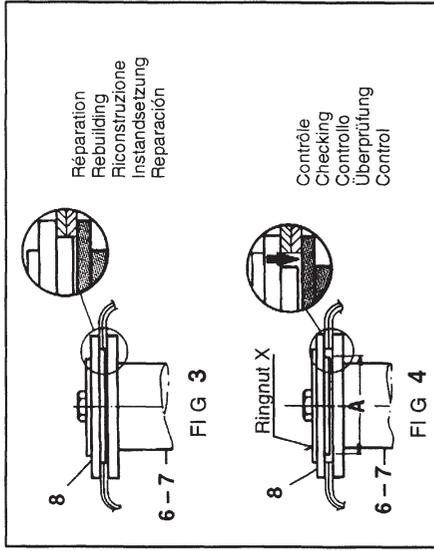
GÉNÉRALITÉS



MERCEDES BENZ VITO / VIANO



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 39



Réparation  
Rebuilding  
Ricostruzione  
Instandsetzung  
Reparación

Contrôle  
Checking  
Controllo  
Überprüfung  
Control

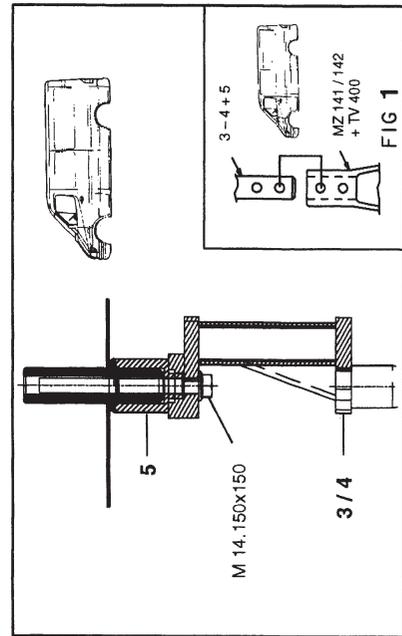


FIG 1

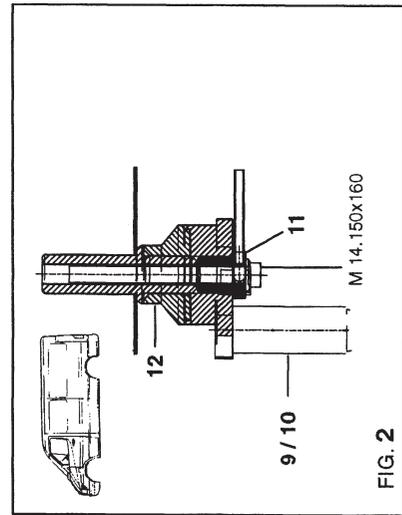
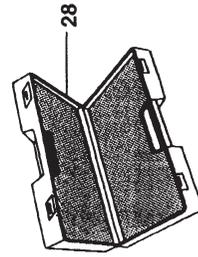


FIG. 2



xx  
Avec ou sans mécanique  
With or without mechanical elements  
Con o senza parti meccaniche  
Mit oder ohne Aggregate  
Con o sin mecatrica desmontada

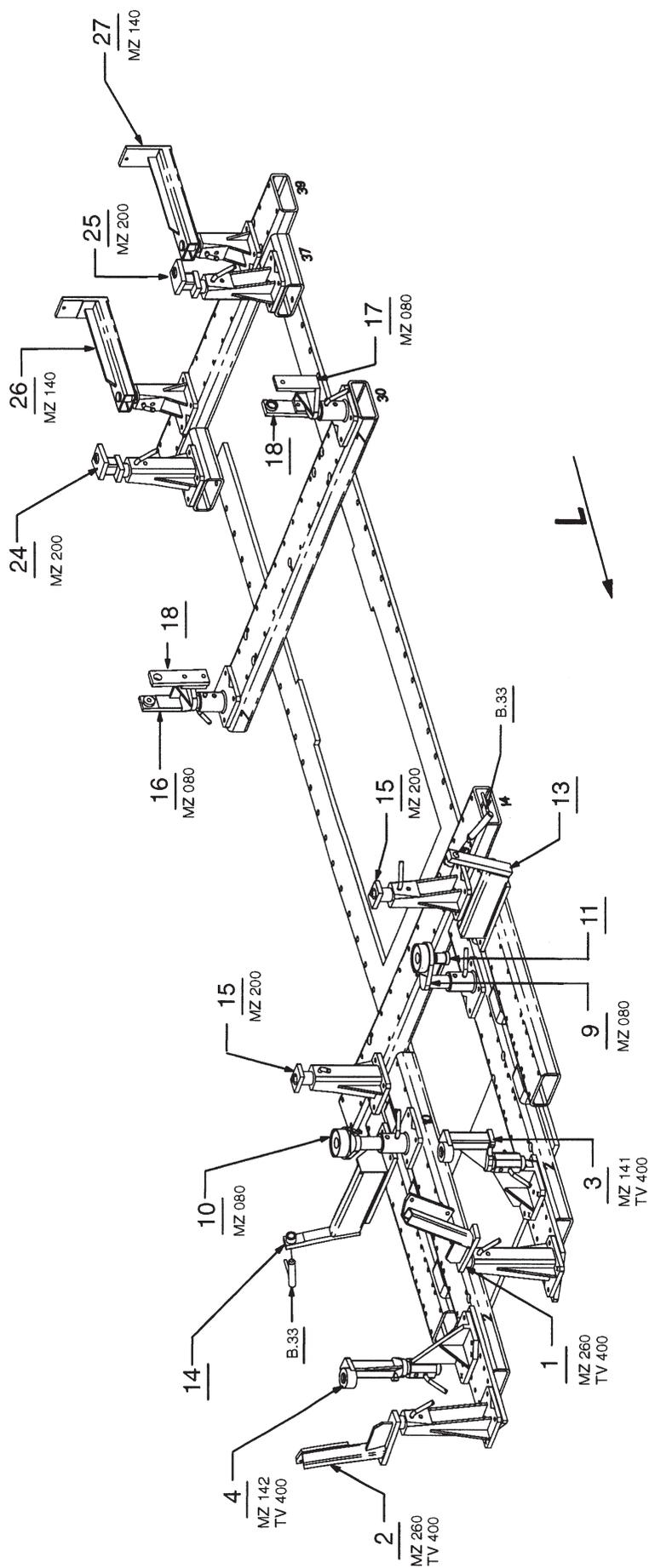
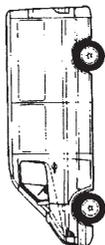
7000.300

87 Kg | 06.12.95 | 420-D-17B

MERCEDES BENZ



MERCEDES BENZ VITO / VIANO



XX Avec ou sans mécanique  
 With or without mechanical elements  
 Con o senza parti meccaniche  
 Mit oder ohne Aggregate  
 Con ó sin mecanica desmontada

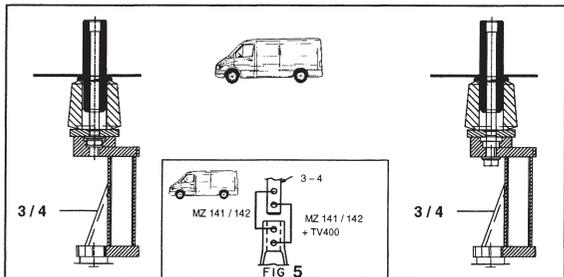
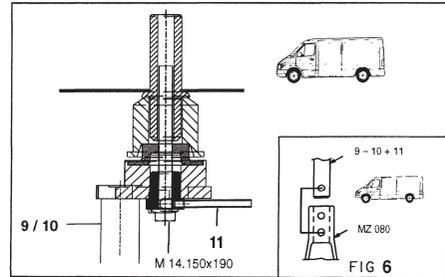
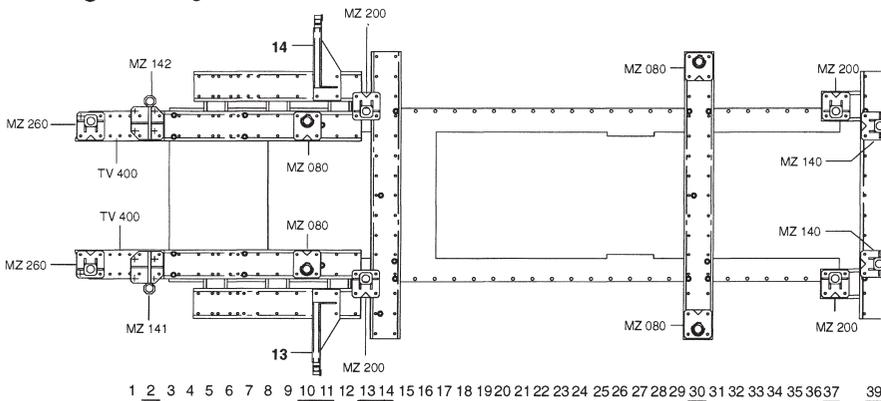
7000.300

87 Kg | 06.12.95 | 420-D-17C

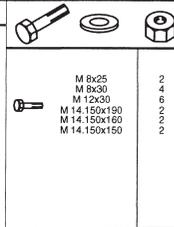
MERCEDES BENZ

**CELETTE**

MERCEDES BENZ VITO / VIANO



7000.300							
REP.	REFERENCE	PDS	NB	REP.	REFERENCE	PDS	NB
1	7000.7001	4.0	1	21	7000.7021	0.2	4
2	7000.7002	4.0	1	22	7000.7022	3.0	1
3	7000.7003	3.0	1	23	7000.7023	3.0	1
4	7000.7004	3.0	1	24	7000.7024	1.7	1
5	7000.7005	0.5	2	25	7000.7025	1.7	1
6	7000.7006	2.3	1	26	7000.7026	5.6	1
7	7000.7007	2.3	1	27	7000.7027	5.6	1
8	7000.7008	0.4	2	28	7000.7028	1.5	1
9	7000.7009	3.3	1		E16	0.1	2
10	7000.7010	3.3	1		B33	0.4	2
11	7000.7011	0.3	2				
12	7000.7012	0.8	2				
13	7000.7013	7.6	1				
14	7000.7014	7.6	1				
15	7000.7015	1.4	2				
16	7000.7016	3.0	1				
17	7000.7017	3.0	1				
18	7000.7018	1.0	2				
19	7000.7019	3.3	1				
20	7000.7020	3.3	1				



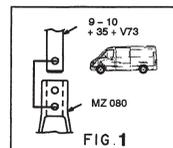
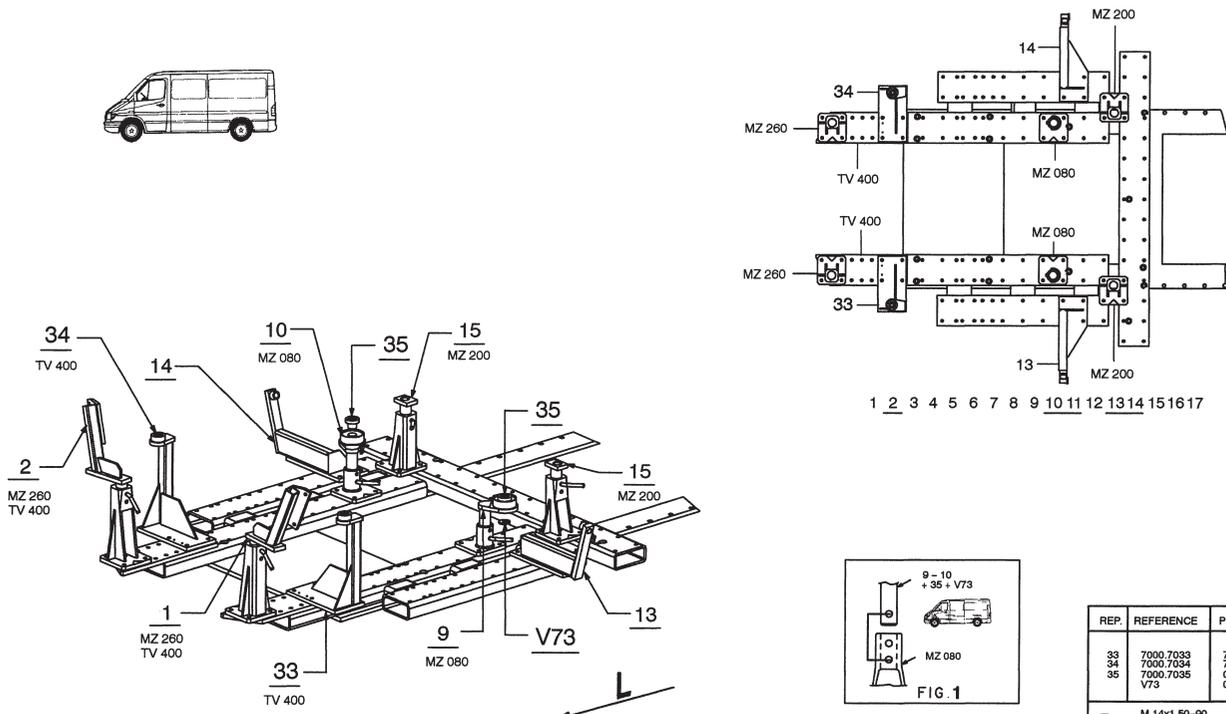
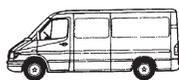
XX Avec ou sans mécanique  
With or without mechanical elements  
Con o senza parti meccaniche  
Mit oder ohne Aggregate  
Con ó sin mecanica desmontada

**7000.300**  
87 Kg | 06.12.95 | 420-D-17D

MERCEDES BENZ

**CELETTE**

MERCEDES BENZ VITO V6 Essence - CDI 4 cylindres diesel



REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
33	7000.7033	7.0	1	
34	7000.7034	7.0	1	
35	7000.7035	0.2	2	
	V73	0.1	2	

M 14x1,50-90  
M 14x1,50-110

complément au  
complementary set to  
complemento al  
zusatz zu **7000.300**

**7000.309**

15 Kg | 15.05.2000 | 420-D-17F

XX Avec ou sans mécanique  
With or without mechanical elements  
Con o senza parti meccaniche  
Mit oder ohne Aggregate  
Con ó sin mecanica desmontada

MERCEDES BENZ

**CELETTE® MERCEDES BENZ VITO / VIANO****7000.300**

10.11.95 | 420-T-17A

TV400 MZ260 1-2 : Contrôle de la fixation de la traverse frontale  
 TV400 MZ141 MZ142 3-4 : Contrôle de la fixation avant du berceau de suspension avant

5 : Entretoise à utiliser mécanique déposée avec les pièces 3 et 4

MZ601 MZ602 6-7 : Contrôle de la fixation supérieure de l'amortisseur avant

8 : Centreur pour coupelle d'amortisseur

MZ080 9-10 : Contrôle de la fixation arrière du berceau de suspension avant

11 : Centreur pour les pièces 9-10

12 : Entretoise à utiliser mécanique déposée avec les pièces 9-10

13-14 : Contrôle du longeron (trou de cric)

MZ200 15 : Appuis et pilotage du longeron

MZ080 16-17-18 : Contrôle de la console extérieure du bras oscillant

E16 : Entretoise à utiliser mécanique déposée

MZ080 19-20 : Contrôle de la console intérieure du bras oscillant

21 : Broche pour les pièces 19-20

MZ260 22-23 : Contrôle de la fixation de l'amortisseur arrière

MZ200 24-25 : Appuis et pilotage du longeron arrière

MZ140 26-27 : Contrôle de la traverse arrière

### UTILISATION DES PIÈCES

#### Contrôle de la fixation avant du berceau

##### Fig. 1 : Mécanique déposée

Pour la fixation du longeron, utiliser l'entretoise 5 et la vis HM 14.150x150, et verrouiller les pièces 3 et 5 dans les tours MZ comme indiqué.

##### Fig. 5 : Sans dépose mécanique

Ce contrôle peut être effectué en déposant la vis de fixation. Dans ce cas, ne pas oublier de remettre la rondelle d'origine entre le véhicule et les pièces 3-4, et utiliser la vis d'origine. Il est également possible de se centrer sur la tête de vis de fixation.

#### Contrôle et mise en place de la console d'amortisseur avant

##### Fig. 3 :

Lors du remplacement de la console d'amortisseur avant, utiliser le centreur de contrôle et de fixation 8 (Côté grand diamètre) pour fixer le nouvel élément dans la bonne position. La gorge X du centreur n'est pas visible.

##### Fig. 4 :

Lors du contrôle, utiliser le petit diamètre A du centreur 8. Pour placer ce centreur correctement, la gorge X du centreur doit être visible.

#### Contrôle de la fixation arrière du berceau

##### Fig. 2 : Mécanique déposée

Pour la fixation du longeron, utiliser l'entretoise 12, le centreur 11 et la vis HM 14.150x160. Le verrouillage des têtes 9 et 10 s'effectue dans le trou du haut de la MZ080.

##### Fig. 6 : Sans dépose mécanique

Pour le maintien et le centrage du véhicule, l'essieu avant n'étant pas déposé, positionner le véhicule sur les supports 9-10. Déposer la vis du véhicule, puis mettre en place et bloquer le centreur 11 avec la vis HM 14.150x190. Le verrouillage des têtes 9 et 10 s'effectue dans le trou du bas de la MZ080.

#### Contrôle de la fixation extérieure du bras oscillant arrière

##### Sans dépose de la mécanique

Coiffer à l'aide des pièces 16-18 et 17-18 les têtes de vis servant d'articulation au bras oscillant. Verrouiller les pièces 16 et 17 dans les tours MZ080 et poser le véhicule sur le marbre. Fixer les tours MZ080 sur la traverse

##### Mécanique déposé

Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique, après avoir glissé l'entretoise E16 entre les flasques de la console extérieure et remis le boulon d'origine.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE