

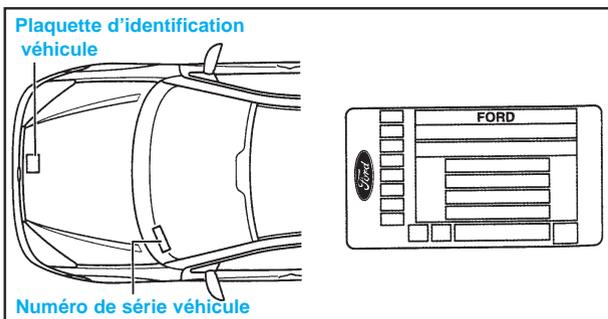
## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

#### Identifications intérieures

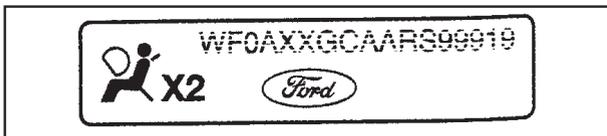
##### PLAQUETTE D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

- La plaquette du constructeur est située dans le compartiment moteur. Cette plaquette comporte des informations sur le type de véhicule, le numéro de série, le poids du véhicule et identifie différents organes.



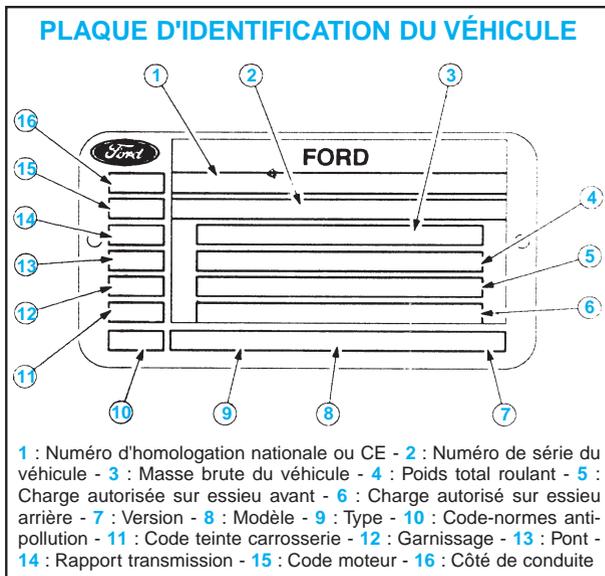
##### NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

- Le numéro de série du véhicule est frappé sur une languette plastique située sur le côté gauche du tableau de bord. Elle est visible de l'extérieur. Un symbole sur cette plaquette d'identification permet l'identification du coussin gonflable.
- Le numéro de série est estampé sur le plancher côté droit.



#### NUMÉRO DU MOTEUR

- En fonction du moteur, le numéro est frappé :
  - Moteur Zetec-SE 16 V, sous la bride moteur/boîte de vitesses.
  - Moteur Zetec-E 16 V, côté échappement du bloc, à proximité de la bride du carter de transmission.
  - Moteur Turbo Diesel Endura DI, au -dessus de la pompe d'injection.



### Composition de la carrosserie (5 portes)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cloison de chauffage (1)</li> <li>- Traverse planche de bord (2)</li> <li>- Grille d'auvent (3)</li> <li>- Renfort (4)</li> <li>- Planche de bord (5)</li> <li>- Pare-brise (6)</li> <li>- Traverse AV de pavillon (7)</li> <li>- Renforts de pavillon (8) (10) (12)</li> <li>- Pavillon (9)</li> <li>- Traverse AR de pavillon (11)</li> <li>- Renfort plancher AR (13)</li> <li>- Renfort jupe AR (14)</li> <li>- Jupe AR (15)</li> <li>- Longeron AR (16)</li> <li>- Passage de roue AR (17)</li> <li>- Embout longeron AR (18)</li> <li>- Doublure jupe AR (19)</li> <li>- Hayon AR (20)</li> <li>- Glace hayon AR (21)</li> <li>- Bouclier AR (22)</li> <li>- Doublure pied AR (23)</li> <li>- Pied AR (24)</li> <li>- Doublure aile AR (25)</li> <li>- Feu AR (26)</li> <li>- Renfort doublure aile AR (27) (29) (30)</li> <li>- Aile AR (28)</li> <li>- Glace de custode (31)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glace de porte AR (32)</li> <li>- Glace de porte AV (33)</li> <li>- Aile AR partielle (34)</li> <li>- Panneau porte AR (35)</li> <li>- Plancher AR (36)</li> <li>- Panneau porte AV (37)</li> <li>- Porte AR (38)</li> <li>- Plancher AR assemblé (39)</li> <li>- Bas de caisse (40)</li> <li>- Traverse sous sièges AV (41)</li> <li>- Tunnel AR (42)</li> <li>- Plancher AV (43)</li> <li>- Porte AV (44)</li> <li>- Gousset (45)</li> <li>- Tunnel AV (46)</li> <li>- Tôle de fermeture AV (47)</li> <li>- Doublure pied AV (48)</li> <li>- Aile AV (49)</li> <li>- Partie AR longeron AV (50)</li> <li>- Partie AV longeron AV (51) (52)</li> <li>- Tôle de fermeture de longeron AV (53)</li> <li>- Tôle support AV (54)</li> <li>- Demi-bloc AV (55)</li> <li>- Embout longeron AV (56)</li> <li>- Feu AV (57)</li> <li>- Feu A.B (58)</li> <li>- Crochet de remorquage (59)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bavolet AV (60)</li> <li>- Grille de bavolet AV (61)</li> <li>- Bouclier AV (62)</li> <li>- Joue aile AV (63)</li> <li>- Barettes sous phare (64) (65)</li> <li>- Traverse de bouclier AV (66)</li> <li>- Logo (67)</li> <li>- Calandre (68)</li> <li>- Bloc optique (69)</li> <li>- Armature AV (70)</li> <li>- Capot AV (71)</li> <li>- Tablier (72)</li> <li>- Traverse de tablier (73)</li> <li>- Renforts pied AV (74) (75)</li> <li>- Montant de baie (76)</li> <li>- Encadrement de porte (77)</li> <li>- Doublure bas de caisse (78)</li> <li>- Renfort bas de caisse (79)</li> <li>- Renforts pied milieu (80) (82)</li> <li>- Doublure pied milieu (81)</li> </ul> <p><b>Spécificités break</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforts aile AR (83) (84) (85) (87) (88)</li> <li>- Doublure aile AR (86)</li> <li>- Passage de roue AR (89)</li> <li>- Partie supérieure aile AR (90)</li> <li>- Glace de custode (91)</li> <li>- Aile AR partielle (92)</li> </ul> |
|--|--|---|

- Bac à roue de secours (93)
- Jupe AR (94)
- Doublure jupe AR (95)
- Bouclier AR (96)
- Glace de hayon AR (97)
- Hayon AR (98)
- Aile AR (99)
- Feu AR (100)

### Spécificités 4 portes

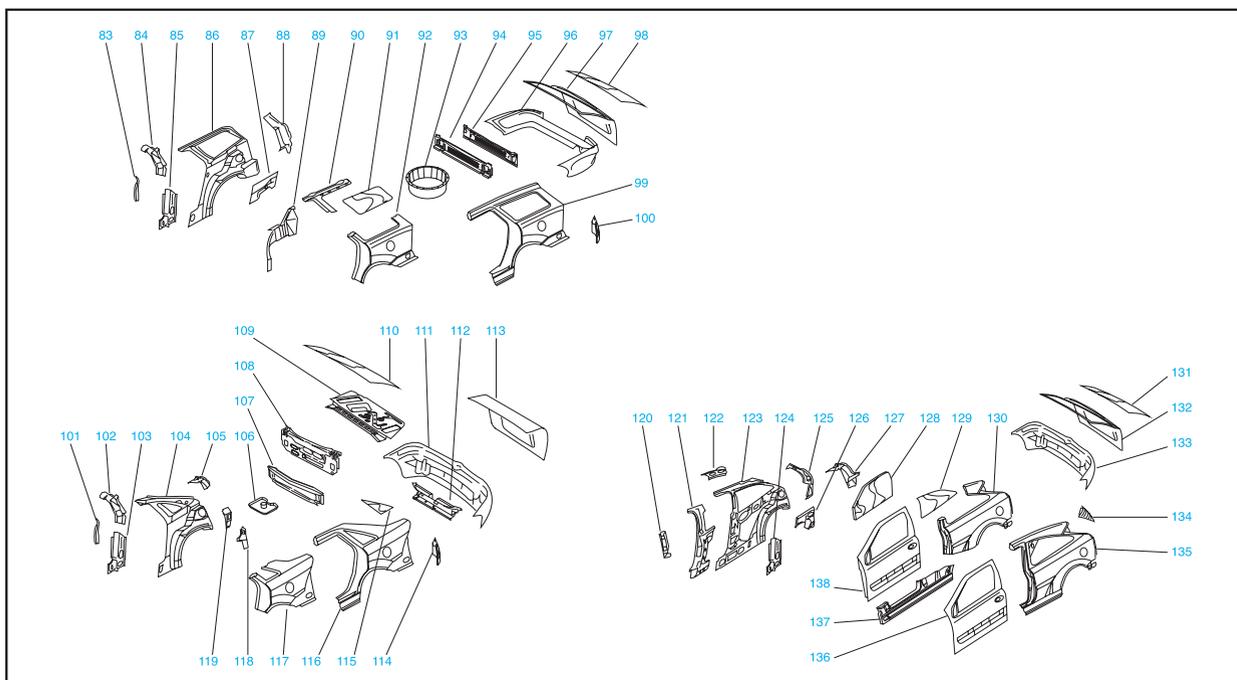
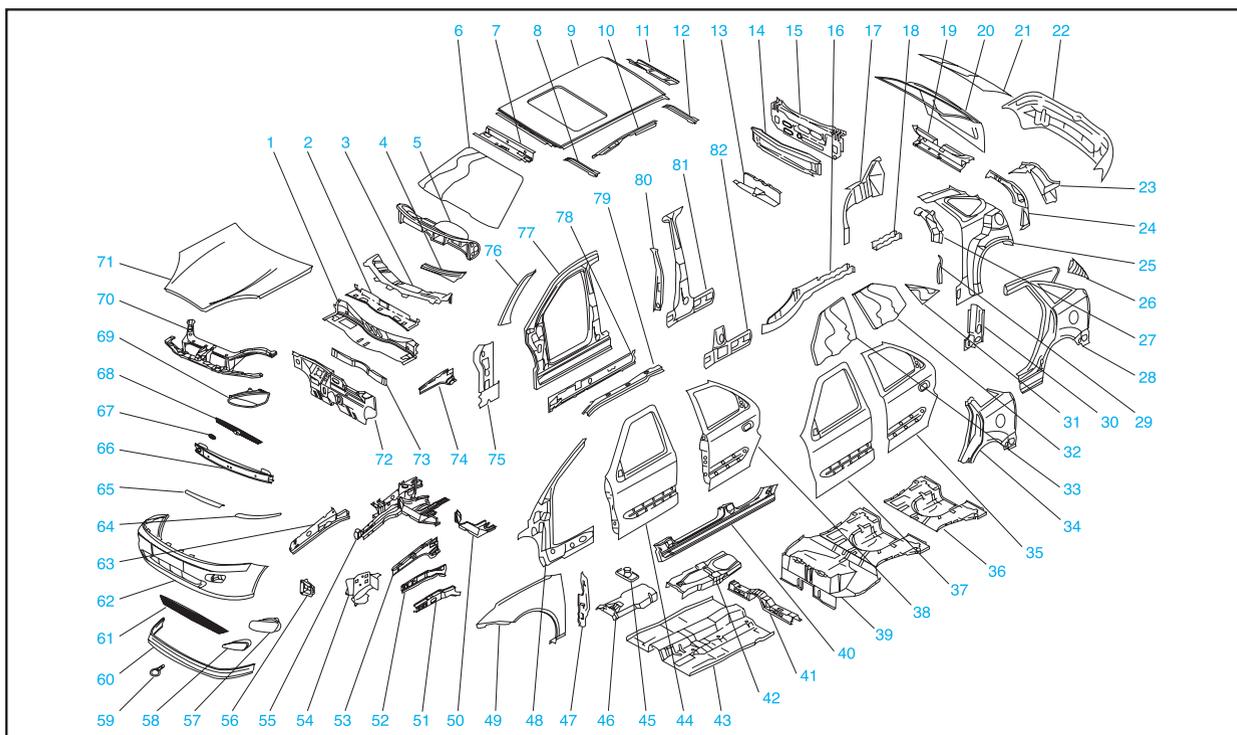
- Renforts aile AR (101) (102) (103) (105) (118) (119)
- Doublure aile AR (104)
- Gousset (106)

- Doublures jupe AR (107) (112)
- Jupe AR (108)
- Tablette AR (109)
- Lunette AR (110)
- Bouclier AR (111)
- Malle AR (113)
- Feu AR (114)
- Glace de custode (115)
- Aile AR (116)
- Aile AR partielle (117)

### Spécificités 3 portes

- Renfort pied central (120)
- Doublure pied central (121)

- Renforts aile AR (122) (124) (126)
- Pied AR (125)
- Doublure pied AR (127)
- Glace de porte (128)
- Glace de custode (129)
- Aile AR partielle (130)
- Glace de hayon AR (131)
- Hayon AR (132)
- Bouclier AR (133)
- Feu AR (134)
- Aile AR (135)
- Panneau de porte (136)
- Bas de caisse (137)
- Porte (138)

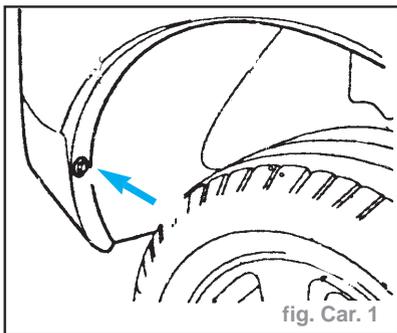


# ÉLÉMENTS AMOVIBLES

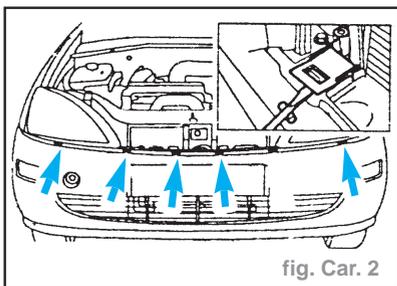
## Bouclier AV

### DÉPOSE

- Déposer le déflecteur d'air du radiateur
- Déposer la calandre.
- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Déposer le boulon (un de chaque côté). (fig. Car. 1)



- Détacher le pare-chocs de l'aile (des deux côtés).
- Descendre le véhicule.
- Détacher les clips. (fig. Car. 2)
  - Placer un tampon entre le tournevis et le pare-chocs pour ne pas l'endommager.
- Déposer le pare-chocs.



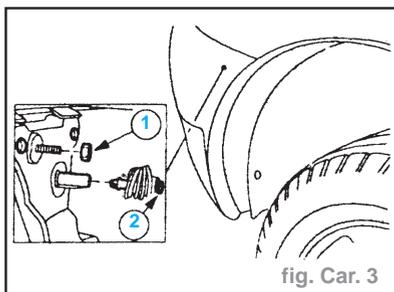
### REPOSE

- Pour la pose, procédez dans l'ordre inverse de la dépose.

## Bouclier AR (3 portes, 4 portes et 5 portes)

### DÉPOSE

- Déposer les écrous de retenue supérieurs.
- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Détacher le pare-chocs du pare-projections de l'aile (des deux côtés)
- Déposer l'écrou (un de chaque côté). (fig. Car. 3)
- Déposer les écrous de retenue inférieurs.
- Descendre le véhicule.
- Déposer le pare-chocs.



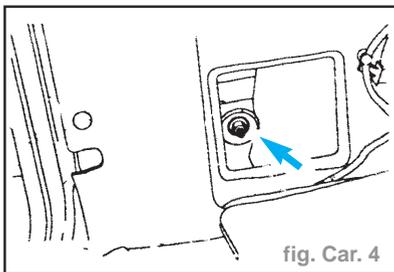
### REPOSE

- Pour la pose, procédez dans l'ordre inverse de la dépose.

## Bouclier AR (clipper)

### DÉPOSE

- Déposer les écrous de retenue supérieurs.
- Déposer l'écrou (un de chaque côté). (Détacher le garnissage latéral de coffre pour accéder à l'écrou) (fig. Car. 4)

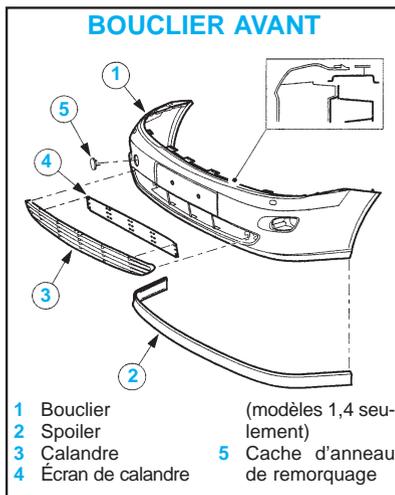


- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Détacher le pare-chocs du pare-projections de l'aile (des deux côtés).
- Déposer l'écrou (un de chaque côté). (fig. Car. 3)

- Déposer les écrous de retenue inférieurs.
- Descendre le véhicule.
- Déposer le pare-chocs.

### REPOSE

- Pour la pose, procédez dans l'ordre inverse de la dépose.

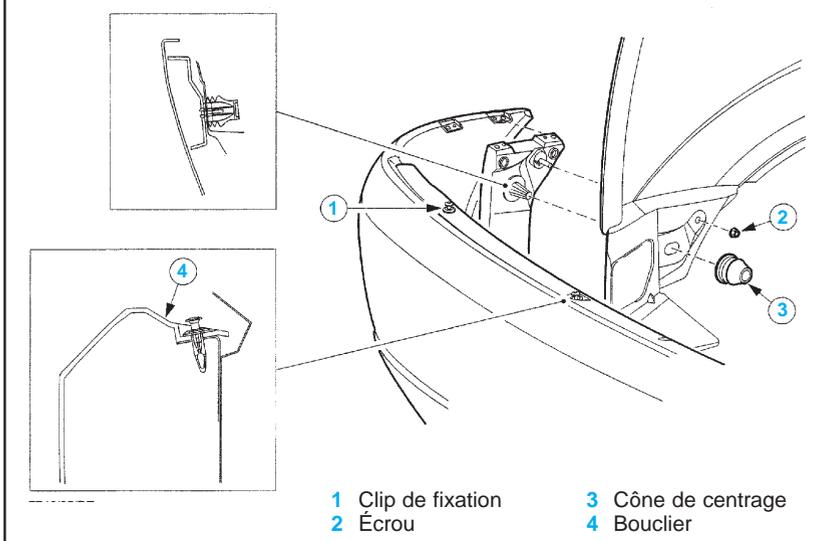


## Aile AV

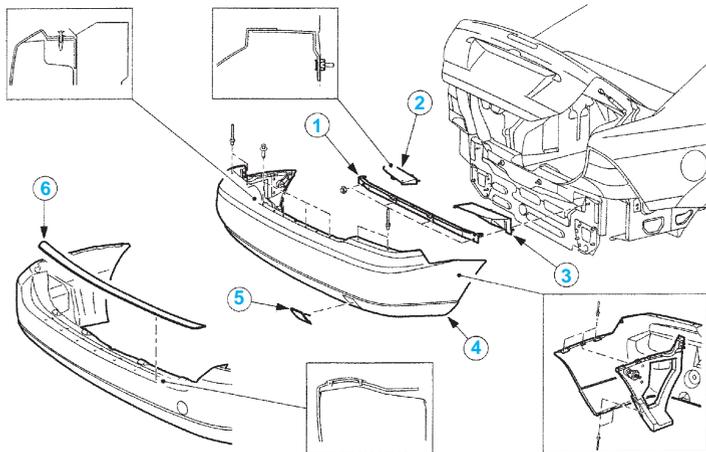
### DÉPOSE

- Déposer le pare-chocs avant.
- Déposer la tôle pare-projections d'aile.
- Déposer l'optique de phare.
- Détacher l'aile au niveau de la partie supérieure.
- Déposer le joint d'étanchéité dans la partie inférieure.
- Déposer le goulot de remplissage de circuit de lave-glace/essuie-glace.
- Déposer le réservoir lave-glace/essuie-glace.

## BOUCLIER ARRIÈRE, BERLINE DEUX VOLUMES



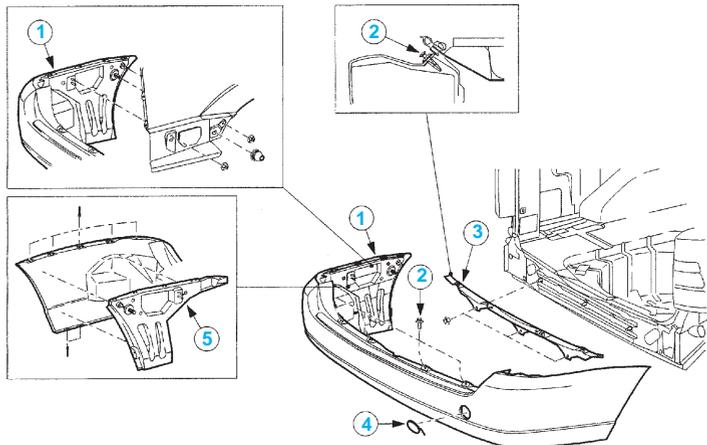
**BOUCLIER ARRIÈRE, BERLINE TROIS VOLUMES**



- 1 Support
- 2 Support
- 3 Support
- 4 Bouclier
- 5 Cache d'anneau de remorquage
- 6 Moulure

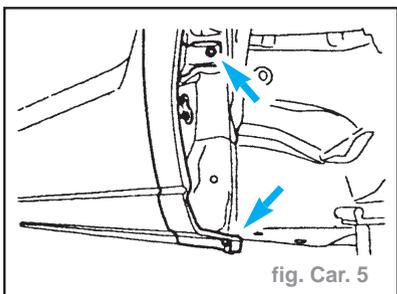
- Poser l'aile, insérer toutes les vis de fixation et les serrer à la main.
- Contrôler et régler le jeu et l'alignement des bords par rapport à la porte (**0,9 mm ± 1,0 mm**).
- Serrer la vis de fixation supérieure arrière.
- Desserrer à la main la vis de fixation avant sur le bord de la joue d'aile.
- Fermer doucement le capot.
- Régler le jeu entre l'aile et le capot, ouvrir le capot et serrer la vis de fixation avant sur le bord de la joue d'aile.
  - Jeu entre l'aile et le capot : **4,0 mm ± 1,0 mm**.
  - Jeu entre l'aile et la porte : **4,0 mm ± 1,0 mm**.
- Régler l'alignement des bords par rapport à la porte.
- Serrer la vis de fixation située dans le passage de roue de montant **A**.
- Contrôler la largeur du jeu par rapport à la porte et serrer la vis de fixation inférieure dans le panneau de bas de caisse.
- Serrer les vis de fixation supérieures.
- Ouvrir la porte à moitié et serrer la vis de fixation d'aile supérieure.
- Serrer les vis de fixation latérales.
- Serrer les vis de fixation inférieures.
- Poser le joint d'étanchéité.
- Poser l'optique de phare.
- Régler les caoutchoucs de butée de capot.
- Poser la tôle pare-projections d'aile.
- Poser le pare-chocs avant.

**BOUCLIER ARRIÈRE, CLIPPER**

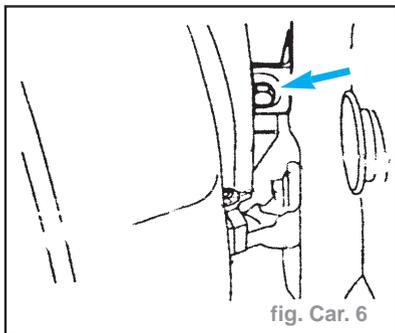


- 1 Bouclier
- 2 Clip de fixation
- 3 Support
- 4 Cache d'anneau de remorquage
- 5 Renfort

- Détacher l'aile au niveau de la partie latérale. (fig. Car. 5)



- Ouvrir à moitié la porte.
- Déposer la vis de fixation d'aile supérieure. (fig. Car. 6)
- Détacher l'aile au niveau de la partie inférieure et la déposer.



**REPOSE**

**Nota** : Le véhicule doit reposer sur une surface plane. La porte doit être entièrement fermée, et le jeu par rapport au montant **A**, à la porte arrière et au panneau de bas de caisse doit être uniforme.

**Réglage de l'alignement du capot**

**Nota** : Ajuster le capot sans le crochet de capot.

- Déposer le crochet de capot.

**Nota** : Il n'est pas possible d'ajuster l'arrière du capot par rapport à la hauteur de l'aile.

- Desserrer les vis de la charnière de capot d'un demi-tour environ.

- Ajuster le capot dans le sens longitudinal. (fig. Car. 7)

1 Ajuster le capot de façon à ce que les bords arrière de l'aile et le bord du capot s'alignent.

2 Contrôler que les jeux par rapport aux ailes gauche et droite sont parallèles et les ajuster si nécessaire.

- Ajuster les jeux par rapport aux ailes gauche et droite.

• Les jeux par rapport aux ailes doivent être de la même largeur des côtés gauche et droit. Les jeux peuvent être

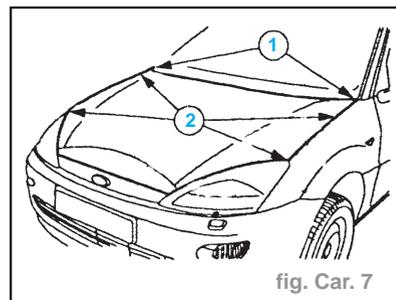


fig. Car. 7

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

égalisés en maintenant le capot ouvert et en appuyant sur le capot vers la gauche ou vers la droite.

- Serrer les vis.

**Nota :** Le capot doit reposer de façon uniforme sur les deux caoutchoucs de butée.

- Ajuster la hauteur de l'avant du capot par rapport à la hauteur des ailes.

• Ajuster le capot par rapport à la hauteur des ailes avec les caoutchoucs de butées. (fig. Car. 8)

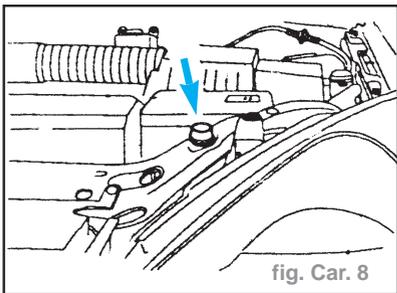


fig. Car. 8

**Nota :** Les jeux et l'alignement des bords doivent être corrects avant de poser le crochet de capot.

- Le crochet de capot doit être posé de sorte que le capot s'engage sans forcer et que les jeux de côtés gauche et droit ne changent pas.

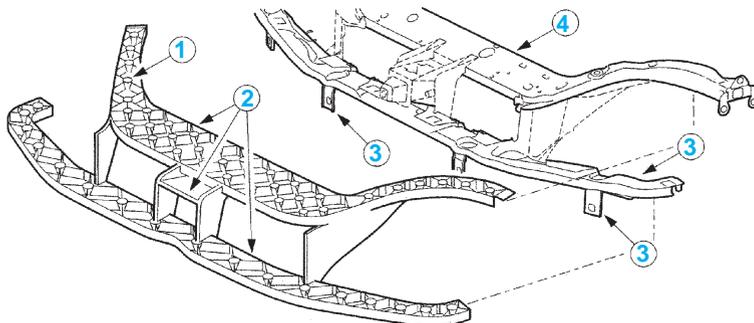
### Pont porte-serrure (construction hybride en tôle d'acier/plastique) (Armature AV)

- Le pont porte-serrure est une construction hybride qui trouve sa première application en production sur la Focus.
- Le pont porte-serrure contient trois tôles d'acier : une tôle support supérieure, une tôle de serrure de sécurité et une tôle support inférieure.
- L'épaisseur des tôles d'acier n'est que de **0,5 mm**.
- Les tôles d'acier sont zinguées et revêtues par électrolyse. Elles sont renforcées par du polyamide sur la face inférieure.

### POSITION DE MONTAGE

- Le pont porte-serrure hybride est fixé sur le bloc avant au moyen de vis.
- Ce mode de montage permet un réglage dans les trois directions par rapport aux éléments adjacents. Il est ainsi possible de compenser d'éventuelles tolérances de construction.
- Avantages de la construction hybride :
  - Stabilité structurelle élevée.
  - Bonnes propriétés statiques et dynamiques.
  - Poids inférieur à la construction en acier traditionnelle.
  - Très haute précision dimensionnelle.
  - Fabrication économique.
  - Réglage possible par rapport à des arêtes visibles telles que le capot, ailes et bouclier.
- Tous les jeux d'ouverture entre le capot,

### COMPOSANTS DU PORTE-SERRURE



- 1 Structure textile
- 2 Composants en plastique
- 3 Pattes de fixation
- 4 Composants en tôle d'acier

les ailes et le bouclier peuvent être réglés de façon optimale.

- L'assemblage par vis permet de déposer sans difficultés le pont porte-serrure complet et facilite ainsi la réparation des éléments qui sont derrière.

### POSE ET ALIGNEMENT

- Fixer le porte-serrure par ses supports à la traverse, aux ailes et aux renforts de joue d'aile.
- Poser et fixer les phares et la calandre dans le porte-serrure.
- Aligner le porte-serrure muni des phares et de la calandre par rapport aux ailes et au capot.
- Serrer les vis de fixation à **3 daN.m**.

**Nota :** Le pont porte-serrure est constitué en majeure partie de plastique. Par conséquent, il convient de ne pas dépasser la température prescrite de **80°C** lors d'opérations de réparation et de peinture dans cette zone.

### Portes AV et AR

- Les vis de fixation des charnières de porte sont bien accessibles lorsque la porte est ouverte. Une correction des jeux d'ouverture de la porte est possible

grâce au surdimensionnement des perçages de charnières.

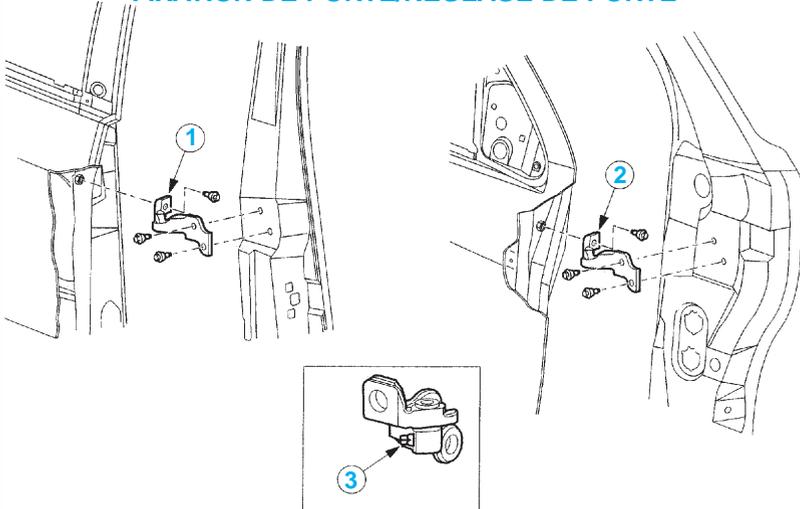
- Pour déposer et poser rapidement les portes, il faut séparer les articulations des charnières de porte. Pour ce faire, desserrer la vis d'arrêt et lever légèrement la porte. Cette opération ne modifie pas la position de montage initiale de la porte.
- Cela permet de créer rapidement une bonne accessibilité, notamment pour des travaux au niveau de la planche de bord.

### Hayon AR

- Voir schéma page suivante.
- Le montage et le démontage du hayon sont facilités par l'utilisation de charnières à double articulation (sauf berline trois volumes).
- Cette construction de charnière autorise un jeu plus important entre le hayon et le toit adjacent lors des opérations de montage.
- La position de montage s'obtient après le desserrage des vis d'arrêt.

**Nota :** Il n'est plus nécessaire de déposer le hayon pour effectuer des réparations sur les éléments de carrosserie adjacents

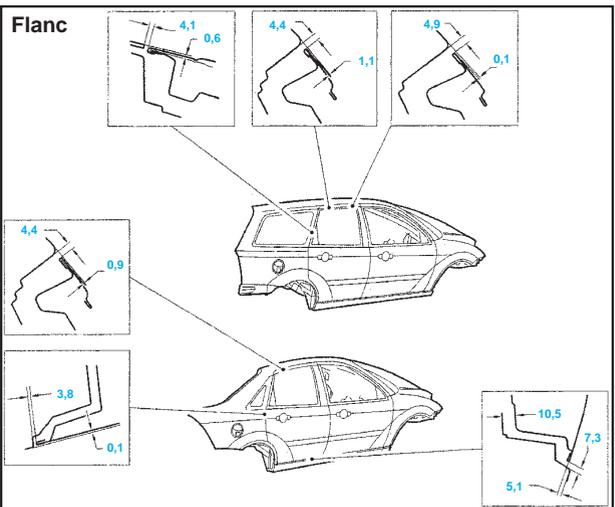
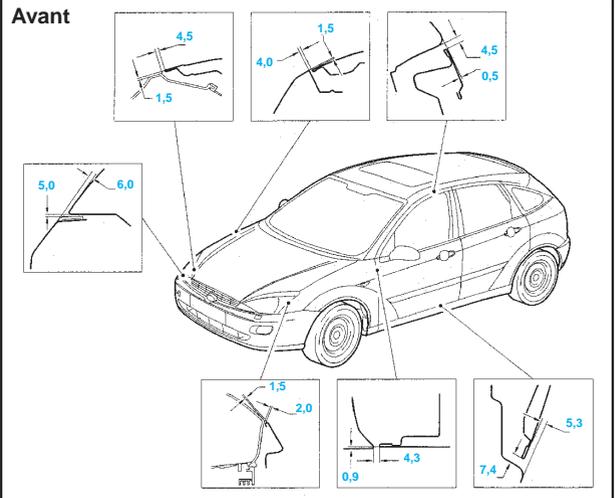
### FIXATION DE PORTE/RÉGLAGE DE PORTE



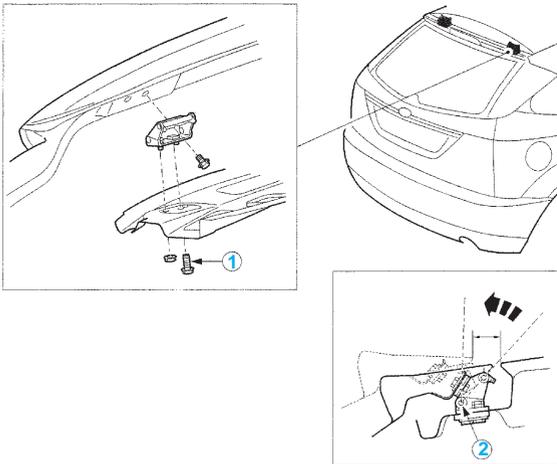
- 1 Charnière de porte avant (montant A)
- 2 Charnière de porte arrière (montant B)
- 3 Vis d'arrêt

## Jeux d'ouverture de la carrosserie

- Par construction, et conformément à la conception, la Focus présente de très faibles jeux d'ouverture à l'avant et sur les flancs. Cela confère au véhicule un bel aspect visuel et évite les bruits aérodynamiques.
- Les corrections de jeux d'ouverture éventuellement nécessaires peuvent être effectuées aux éléments de carrosserie vissés concernés.



### HAYON AR



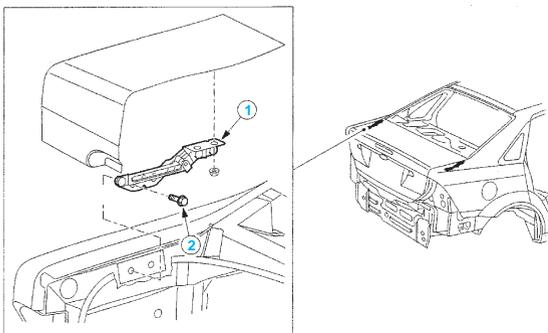
1 Vis d'arrêt

2 Articulation pour position de montage (pivot)

### Malle AR

- Sur la variante 4 portes, l'ouverture du couvercle de coffre est réalisée au moyen de charnières parallèles.
- Celles-ci lèvent d'abord le couvercle de coffre uniformément, l'éloignant du cadre de lunette arrière et augmentant ainsi le jeu entre le couvercle de coffre et le cadre de lunette arrière.

### COUVERCLE DE COFFRE (BERLINE TROIS VOLUMES)



1 Charnière de levage parallèle

2 Vis de réglage et de fixation

## SELLERIE

### Pare-brise

#### DÉPOSE

- Débrancher le câble de masse de la batterie.

**Nota** : Si la température ambiante est inférieure à **10°C**, chauffer les caoutchoucs de l'applicateur pendant environ **15 minutes** en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ **25°C**.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.
- Lever le capot.
- Déposer les essuie-glace de pare-brise.
- Déposer le panneau de grille d'auvent.
- Déposer les panneaux de garnissage de montant **A**.

#### Véhicules avec pare-brise chauffants

- Débrancher les connecteurs de pare-brise chauffant.
- Baisser le capot.

#### Véhicules équipés d'un toit ouvrant manuel

- Déposer la manivelle.

#### Tous véhicules

- Détacher le plafonnier.
- Déposer le plafonnier.
- Déposer la console de toit.
- Déposer le rétroviseur.
- Déposer le pare-soleil.
- Déposer le clip de pare-soleil.
- Détacher l'avant de la garniture de pavillon.

- Placer deux blocs en matériau approprié en guise de cales entre la garniture de pavillon et le panneau de toit.

**Avertissement :** Toujours porter des gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention :** Veiller à changer les lames lorsque la profondeur de coupe change, afin de ne pas endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

- De l'intérieur du véhicule, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions du fabricant de l'outil. (fig. Car. 9)

- 23 mm (1)
- 75 mm (2)
- 160 mm (3)

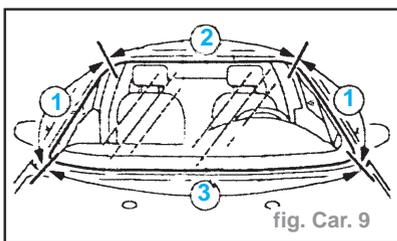


fig. Car. 9

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer le pare-brise en utilisant des ventouses.
- Déposer le bourrelet d'étanchéité de pare-brise.

## REPOSE

**Attention :** Afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

**Attention :** Éviter de toucher la surface préparée, car cela empêcherait l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
  - Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU de la baie de vitre arrière pour ne plus laisser que 1 mm environ de PU adhérer à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer le bris de la vitre.

**Attention :** Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un pistolet à air chaud, appliquer de l'air chaud (25°C) sur la baie de pare-brise et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.
- Préparer la vitre, la baie de pare-brise, et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota :** Éliminer les 100 premiers millimètres d'adhésif PU car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de 20 mm sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.
- Appliquer un cordon d'adhésif PU mince et continu sur le bord du pare-brise.
- Poser le bourrelet d'étanchéité de pare-brise.

**Nota :** Éliminer les 400 premiers millimètres d'adhésif PU car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de 20 mm sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.
- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de 8 à 10 mm de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de pare-brise.

**Nota :** Presser fermement et uniformément la vitre en position.

- Avec l'aide d'un autre technicien, poser le pare-brise en utilisant des ventouses.
- Si la température ambiante est inférieure à 10°C, utiliser un pistolet à air chaud à environ 50 mm de la surface et appliquer de l'air chaud (25°C) de façon continue pendant 15 minutes (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).
- Poser le rétroviseur.
- Poser la garniture de pavillon.
  - Retirer les cales.
- Poser le clip de pare-soleil.
- Poser le pare-soleil.
- Poser la console de toit.
- Brancher les connecteurs de plafonnier.
- Poser le plafonnier.

## Véhicules avec toit ouvrant à ouverture manuelle

- Poser la manivelle.

## Tous véhicules

- Poser les panneaux de garnissage de montant A.

## Vitre de custode - 3 portes

### DÉPOSE

**Nota :** Si la température ambiante descend au-dessous de 10°C, chauffer les cartouches de l'applicateur en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ 25°C.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.

- Détacher le bourrelet d'étanchéité de porte.
- Détacher le bloc de feux arrière.
- Déposer le cache de ceinture de sécurité.

**Avertissement :** Toujours porter de gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention :** Veiller à changer les lames

lorsque la profondeur de coupe change, afin de ne pas endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

**Nota :** Une certaine résistance peut être rencontrée lors de la coupe des ergots de positionnement dans les coins inférieurs de la vitre.

**Nota :** Retirer avec précaution la partie restante des ergots de positionnement sur le rebord de la baie de vitre.

- De l'intérieur de véhicule, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions du fabricant de l'outil. (fig. Car. 10)

- 20 mm (1)
- 60 mm (2)
- 75 mm (3)
- 90 mm (4)

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la vitre de custode en utilisant des ventouses.

## REPOSE

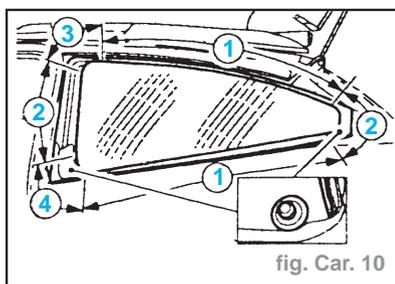


fig. Car. 10

**Attention :** Afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

**Attention :** Éviter de toucher la surface préparée, car cela empêcherait l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
  - Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU pour ne plus laisser que 1 mm environ de PU adhérer à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer le bris de la vitre.

**Attention :** Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un pistolet à air chaud, appliquer de l'air chaud (25°C) sur la baie de vitre de custode et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.

- Préparer la vitre, la baie de vitre de custode et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota :** Éliminer les 100 premiers millimètres d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de 20 mm sur toute interruption du cordon

d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de **8 à 10 mm** de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de vitre de custode.

**Nota** : Presser fermement et uniformément la vitre en position : scotcher la vitre dans la position correcte jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

- Poser la vitre de custode.
- Si la température ambiante descend en dessous de **10°C**, utiliser un pistolet à air chaud à environ **50 mm** de la surface et appliquer de l'air chaud (**25°C**) de façon continue pendant **15 minutes** (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).
- Poser le cache de ceinture de sécurité.
- Poser le bloc de feux arrière.
- Poser le bourrelet d'étanchéité de porte.

## Vitre de custode - 4 portes

### DÉPOSE

**Nota** : Si la température ambiante descend au-dessous de **10°C**, chauffer les cartouches de l'applicateur pendant environ **15 minutes** en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ **25°C**.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.
- Déposer le panneau de garnissage de montant **C**.
- Détacher le bourrelet d'étanchéité de porte.

**Avvertissement** : Toujours porter de gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention** : Veiller à changer les lames lorsque la profondeur de coupe change, afin de ne pas endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

**Nota** : Une certaine résistance peut être rencontrée lors de la coupe des ergots de positionnement dans les coins supérieurs et inférieurs de la vitre.

**Nota** : Retirer avec précaution la partie restante des ergots de positionnement sur le rebord de la baie de vitre.

- De l'intérieur de véhicule, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions du fabricant de l'outil. (fig. Car. 11)

- **20 mm** (1)
- **25 mm** (2)
- **45 mm** (3)
- **50 mm** (4)
- **55 mm** (5)
- **70 mm** (6)
- **150 mm** (7)

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la vitre de custode en utilisant une ventouse.

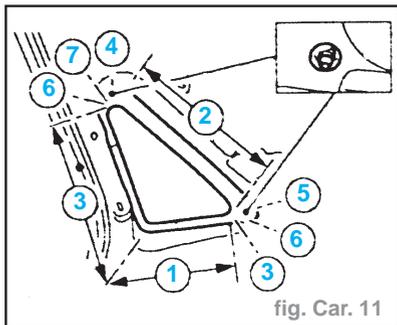


fig. Car. 11

### REPOSE

**Attention** : Afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

**Attention** : Éviter de toucher la surface préparée, car cela empêcherait l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
- Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU pour ne plus laisser que **1 mm** environ de PU adhérer à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer le bris de la vitre.

**Attention** : Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un pistolet à air chaud, appliquer de l'air chaud (**25°C**) sur la baie de vitre de custode et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.

- Préparer la vitre, la baie de vitre de custode et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota** : Éliminer les **100 premiers millimètres** d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de **20 mm** sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de **8 à 10 mm** de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de vitre de custode.

**Nota** : Presser fermement et uniformément la vitre en position : scotcher la vitre dans la position correcte jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

- Si la température ambiante descend en dessous de **10°C**, utiliser un pistolet à air chaud à environ **50 mm** de la surface et appliquer de l'air chaud (**25°C**) de façon continue pendant **15 minutes** (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).
- Poser le bourrelet d'étanchéité de porte.
- Poser le panneau de garnissage de montant **C**.

## Vitre de custode - 5

## portes

### DÉPOSE

**Nota** : Si la température ambiante descend au-dessous de **10°C**, chauffer les cartouches de l'applicateur pendant environ **15 minutes** en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ **25°C**.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.
- Déposer la plage arrière.
- Déposer le panneau de garnissage de montant **C**.
- Déposer le cache de ceinture de sécurité.
- Déposer le panneau de garnissage d'espace de chargement.
- Détacher le bloc de feux arrière.

**Avvertissement** : Toujours porter de gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention** : Veiller à changer les lames lorsque la profondeur de coupe change, afin de ne pas endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

**Nota** : Une certaine résistance peut être rencontrée lors de la coupe des ergots de positionnement dans les coins supérieurs gauche et inférieurs droit de la vitre.

**Nota** : Retirer avec précaution la partie restante des ergots de positionnement sur le rebord de la baie de vitre.

- De l'intérieur de véhicule, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions du fabricant de l'outil. (fig. Car. 12)

- **20 mm** (1)
- **50 mm** (2)
- **80 mm** (3)

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la vitre de custode en utilisant des ventouses.

### REPOSE

**Attention** : Afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de

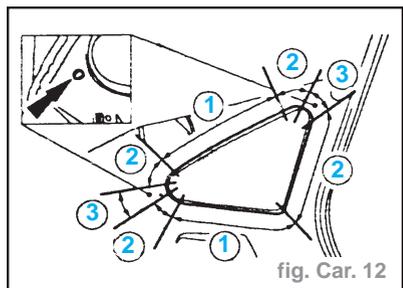


fig. Car. 12



durcissement de l'adhésif PU.

**Attention :** Éviter de toucher la surface préparée, car cela empêcherait l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
- Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU pour ne plus laisser que **1 mm** environ de PU adhérer à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer le bris de la vitre.

**Attention :** Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un pistolet à air chaud, appliquer de l'air chaud (**25°C**) sur la baie de vitre de custode et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.

- Préparer la vitre, la baie de vitre de custode et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota :** Éliminer les **100 premiers millimètres** d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de **20 mm** sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de **8 à 10 mm** de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de vitre de custode.

**Nota :** Presser fermement et uniformément la vitre en position : scotcher la vitre dans la position correcte jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

- Si la température ambiante descend en dessous de **10°C**, utiliser un pistolet à air chaud à environ **50 mm** de la surface et appliquer de l'air chaud (**25°C**) de façon continue pendant **15 minutes** (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).
- Poser le bloc de feux arrière.
- Poser le panneau de garnissage d'espace de chargement.
- Poser le cache de ceinture de sécurité.
- Poser le panneau de garnissage de montant **C**.
- Poser la plage arrière.

## Vitre de custode - Clipper

### DÉPOSE

**Nota :** Si la température ambiante descend au-dessous de **10°C**, chauffer les cartouches de l'applicateur pendant environ **15 minutes** en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ **25°C**.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.
- Déposer le panneau de garnissage de montant **C**.
- Déposer le panneau de garnissage de l'espace à chargement.

**Avvertissement :** Toujours porter de gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du

verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention :** S'assurer que les lames ont été changées lorsque l'outil de coupe est utilisé aux endroits où la profondeur de coupe change, afin d'éviter d'endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

**Nota :** Une résistance peut se faire sentir lors de la découpe des ergots de positionnement situés dans les coins supérieurs droit et inférieurs gauche de la vitre.

- De l'intérieur de véhicule, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions fournies par le fabricant d'outils spéciaux. (fig. Car. 13)

- **20 mm (1)**
- **30 mm (2)**
- **50 mm (3)**
- **40 mm (4)**

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la vitre de custode en utilisant des ventouses.

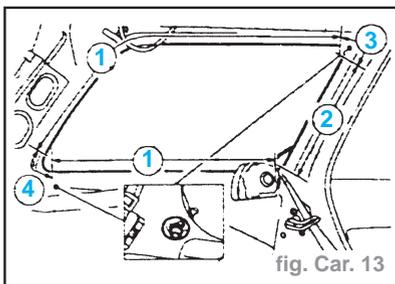


fig. Car. 13

### REPOSE

**Attention :** Afin d'éviter une accumulation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

**Attention :** Éviter de toucher la surface préparée, car cela pourrait empêcher l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
- Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU pour ne plus laisser que **1 mm** environ de PU adhérer à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer la destruction de la vitre.

**Attention :** Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un chauffe-air, appliquer de l'air chaud (**25°C**) sur la baie de vitre de custode et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.
- Préparer la vitre, la baie de vitre de custode et l'adhésif PU conformément aux

instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota :** Éliminer les **100 premiers millimètres** d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de **20 mm** sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de **8 à 10 mm** de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de vitre de custode.

**Nota :** Appuyer fermement et de façon uniforme.

- Poser la vitre de custode
- Si la température ambiante descend au-dessous de **10°C**, utiliser un chauffe-air à environ **50 mm** de la surface et appliquer de l'air chaud (**25°C**) de façon continue pendant **15 minutes** (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).

- Poser le panneau de garnissage de l'espace à chargement.
- Poser le panneau de garnissage de montant **C**.

## Lunette arrière - 3 portes et 5 portes

### DÉPOSE

**Nota :** Si la température ambiante descend au-dessous de **10°C**, chauffer les cartouches de l'applicateur pendant environ **15 minutes** en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ **25°C**.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.
- Déposer l'essuie-glace de lunette arrière.
- Déposer la plage arrière.
- Déposer les bourrelets d'étanchéité de hayon.
- Déposer le panneau de garnissage de hayon.
- Déposer le passe-câbles du moteur d'essuie-glace.
- Débrancher les connecteurs de lunette arrière.

**Avvertissement :** Toujours porter de gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention :** Veiller à changer les lames lorsque la profondeur de coupe change, afin de ne pas endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

**Nota :** Une certaine résistance peut être rencontrée lors de la coupe des ergots de positionnement dans les coins inférieurs de la vitre.

- De l'intérieur de la lunette arrière, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions du fab-

bricant de l'outil. (fig. Car 14)

- 20 mm (1)
- 50 mm (2)

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la lunette arrière en utilisant des ventouses.

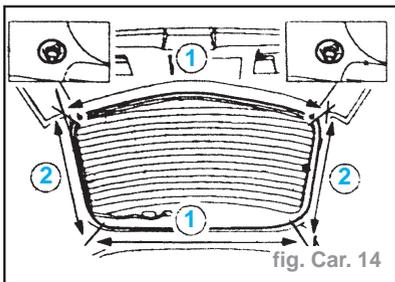


fig. Car. 14

REPOSE

**Attention :** Afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

**Attention :** Éviter de toucher la surface préparée, car cela empêcherait l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
  - Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU de la baie de lunette arrière pour ne plus laisser que **1 mm** environ de PU adhérer à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer le bris de la vitre.

**Attention :** Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un pistolet à air chaud, appliquer de l'air chaud (**25°C**) sur la baie de lunette arrière et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.

- Préparer la vitre, la baie de lunette arrière et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota :** Éliminer les **100 premiers millimètres** d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de **20 mm** sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de **8 à 10 mm** de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de vitre de custode.

**Nota :** Appliquer un cordon mince et continu d'adhésif PU sur la surface inférieure des bourrelets d'étanchéité.

- Poser les bourrelets d'étanchéité de hayon.

**Nota :** Presser fermement et uniformément la vitre en position : scotcher la vitre dans la position correcte jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

- Si la température ambiante est inférieure à **10°C**, utiliser un pistolet à air chaud à environ **50 mm** de la surface et appliquer

de l'air chaud (**25°C**) de façon continue pendant **15 minutes** (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).

- Brancher les connecteurs de lunette arrière.
- Poser le passe-câbles du moteur d'essuie-glace.
- Poser le moteur d'essuie-glace.
- Poser le panneau de garnissage de hayon.
- Poser la plage arrière.
- Poser l'essuie-glace de lunette arrière.

Lunette arrière - 4 portes

DÉPOSE

**Nota :** Si la température ambiante est inférieure à **10°C**, chauffer les cartouches de l'applicateur pendant environ **15 minutes** en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ **25°C**.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.
- Déposer la tablette arrière.
  - Déposer les caches de cliquets de dossier.
  - Libérer les deux languettes de fixation.
  - Déposer le cache de ceinture de sécurité gauche.
  - Tirer la tablette arrière.
- Déposer le panneau de garnissage du montant **C**.
- Détacher l'arrière de la garniture de pavillon.
  - Déposer les clips de fixation de la garniture de pavillon.
- Abaisser la garniture de pavillon.
  - Placer les blocs d'un matériau adéquat entre la garniture de pavillon et le panneau de toit en guise d'entretoises.
- Débrancher les connecteurs de la lunette arrière chauffante.

**Avertissement :** Toujours porter de gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention :** Veiller à changer les lames lorsque la profondeur de coupe change, afin de ne pas endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

**Nota :** Une certaine résistance peut être rencontrée lors de la coupe des ergots de positionnement dans les coins inférieurs de la vitre.

**Nota :** Retirer avec précaution la partie restante des ergots de positionnement sur le rebord de la baie de vitre.

- De l'intérieur de la lunette arrière, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions du fabricant de l'outil. (fig. Car 15)

- 30 mm (1)
- 25 mm (2)

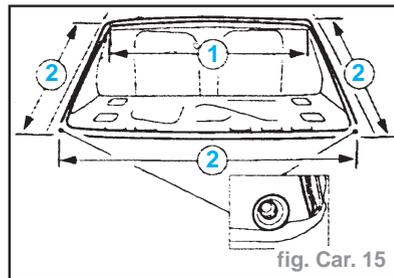


fig. Car. 15

- Avec l'aide d'un autre technicien, déposer la lunette arrière en utilisant des ventouses.
- Déposer le bourrelet d'étanchéité de lunette arrière.

REPOSE

**Attention :** Afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

**Attention :** Éviter de toucher la surface préparée, car cela empêcherait l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
  - Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU de la baie de lunette arrière pour ne plus laisser que **1 mm** environ de PU adhérer à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer le bris de la vitre.

**Attention :** Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un pistolet à air chaud, appliquer de l'air chaud (**25°C**) sur la baie de lunette arrière et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.

- Préparer la lunette arrière, la baie de vitre et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota :** Éliminer les **100 premiers millimètres** d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de **20 mm** sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon mince et continu d'adhésif PU le long de la ligne d'adhérence de la lunette arrière.

- Poser le bourrelet d'étanchéité de la lunette arrière.

**Nota :** Éliminer les **100 premiers millimètres** d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de **20 mm** sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de **8 à 10 mm** de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de lunette arrière.

**Nota :** Presser fermement et uniformément

ment la vitre en position : scotcher la vitre dans la position correcte jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

- Avec l'aide d'un autre technicien, poser la lunette arrière en utilisant des ventouses.
- Si la température ambiante est inférieure à **10°C**, utiliser un pistolet à air chaud à environ **50 mm** de la surface et appliquer de l'air chaud (**25°C**) de façon continue pendant **15 minutes** (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).
- Poser la garniture de pavillon.
- Brancher les connecteurs de la lunette arrière chauffante.
- Poser le panneau de garnissage du montant **C**.
- Poser la tablette arrière.

## Lunette arrière - Clipper

### DÉPOSE

**Nota** : Si la température ambiante est inférieure à **10°C**, chauffer les cartouches de l'applicateur pendant environ **15 minutes** en les plaçant sur un radiateur chaud ou en utilisant un pistolet à air chaud réglé à environ **25°C**.

- Chauffer l'adhésif au polyuréthane (PU) si nécessaire.
- Détacher le troisième feu stop.
- Détacher le connecteur du troisième feu stop.
- Déposer l'essuie-glace de la lunette arrière.
- Déposer le panneau de garnissage de hayon.
- Déposer le moteur d'essuie-glace.
- Déposer le passe-câbles du moteur d'essuie-glace.
- Débrancher les connecteurs de lunette arrière.

**Avertissement** : Toujours porter de gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des outils de découpe du verre car les opérations de découpe peuvent produire des éclats de verre. Toujours porter une protection phonique lors de l'utilisation d'un outil de coupe. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures corporelles.

**Attention** : Veiller à changer les lames lorsque la profondeur de coupe change, afin de ne pas endommager la carrosserie et les panneaux de garnissage.

**Nota** : Une certaine résistance peut être rencontrée lors de la coupe des ergots de positionnement dans les coins inférieurs de la vitre.

**Nota** : Retirer avec précaution la partie restante des ergots de positionnement sur le rebord de la baie de vitre.

- De l'intérieur du hayon, couper l'adhésif PU aux profondeurs maximum données. Utiliser les lames indiquées conformément aux instructions du fabricant de l'outil. (fig. Car 16)
  - **25 mm** (1)
  - **65 mm** (2)
  - **80 mm** (3)
- Avec l'aide d'un autre technicien, dé-

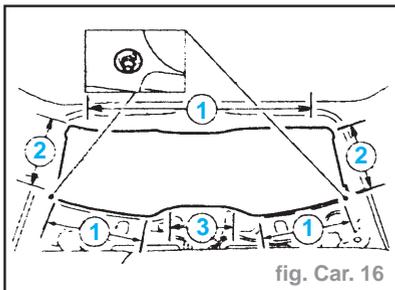


fig. Car. 16

poser la lunette arrière en utilisant des ventouses.

### REPOSE

**Attention** : Afin d'éviter une augmentation de pression lorsque les portes sont ouvertes et fermées, laisser les vitres de portes ouvertes pendant le temps de durcissement de l'adhésif PU.

**Attention** : Éviter de toucher la surface préparée, car cela empêcherait l'adhésif neuf de coller.

- Éliminer l'excès d'adhésif PU de la baie.
  - Découper avec précaution l'excédent d'adhésif PU de la baie de lunette arrière pour ne plus laisser que **1 mm** environ de PU adhérent à la baie.
- Contrôler si la zone de soudage d'étanchéité présente des signes de tôle endommagée, de la rouille ou des corps étrangers qui ont pu ou pourraient provoquer le bris de la vitre.

**Attention** : Pour assurer le durcissement correct de l'adhésif PU, il est essentiel que toutes les surfaces de collage soient exemptes d'humidité.

- À l'aide d'un pistolet à air chaud, appliquer de l'air chaud (**25°C**) sur la baie de lunette arrière et la ligne d'adhérence de la vitre pour éliminer toute trace d'humidité.

- Préparer la vitre, la baie de lunette arrière et l'adhésif PU conformément aux instructions fournies avec le kit d'adhésif.

**Nota** : Éliminer les **100 premiers millimètres** d'adhésif PU, car ils risquent de sécher trop vite.

- Pour éviter les infiltrations d'eau, repasser de **20 mm** sur toute interruption du cordon d'adhésif continu.

- Appliquer un cordon d'adhésif PU continu de **8 à 10 mm** de haut sur la ligne d'adhérence de la baie de lunette arrière.

**Nota** : Presser fermement et uniformément la vitre en position : scotcher la vitre dans la position correcte jusqu'à ce que l'adhésif PU ait durci.

- Avec l'aide d'un autre technicien, poser la lunette arrière en utilisant des ventouses.

- Si la température ambiante est inférieure à **10°C**, utiliser un pistolet à air chaud à environ **50 mm** de la surface et appliquer de l'air chaud (**25°C**) de façon continue pendant **15 minutes** (de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule).

- Brancher les connecteurs de lunette arrière.
- Poser le passe-câbles du moteur d'essuie-

glace.

- Poser le moteur d'essuie-glace.
- Poser le panneau de garnissage de hayon.
- Poser l'essuie-glace de lunette arrière.
- Brancher le connecteur du troisième feu stop.
- Poser le troisième feu stop.

## Panneau de garnissage de porte avant

### DÉPOSE

- Déposer l'encadrement de poignée inférieure en insérant un outil approprié dans le trou prévu à cette effet.
- Déposer les vis. (fig. Car. 17)
- Déposer l'entourage de serrure de porte.

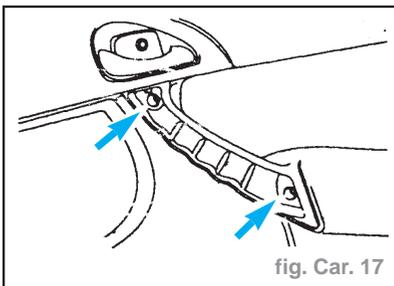


fig. Car. 17

- Débrancher le connecteur de vitre électrique.
- Déposer les vis de panneau de garnissage. (fig. Car. 18)
- Faire tourner le plateau de garnissage

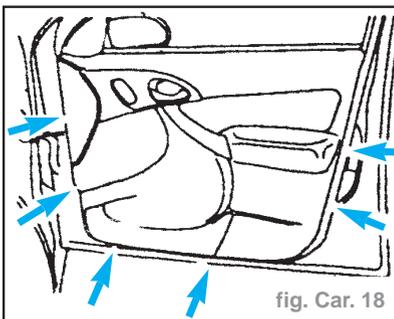


fig. Car. 18

vers le haut.

- Déposer le panneau de garnissage.

### REPOSE

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

## Panneau de garnissage de porte arrière

### DÉPOSE

- Déposer l'encadrement de poignée de porte intérieure en insérant un outil approprié dans le trou prévu à cet effet.
- Déposer les vis. (fig. Car. 17)
- Déposer l'entourage de serrure de porte.
- Déposer la manivelle de lève-vitre.
- Déposer les six vis de panneau de garnissage. (fig. Car. 19)
- Faire tourner le panneau de garnissage vers le haut.
- Déposer le panneau de garnissage.

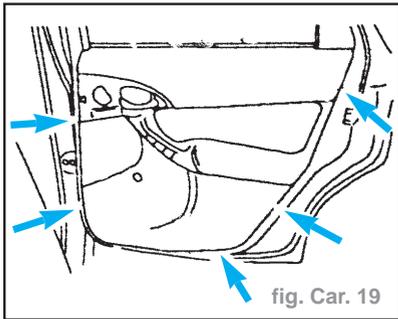


fig. Car. 19

**REPOSE**

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

**Vitre de porte avant**

**DÉPOSE**

**Tous véhicules**

- Déposer le panneau de garnissage de porte.
- Déposer le rembourrage de porte.
- Déposer le haut-parleur de porte.
- Débrancher le connecteur de haut-parleur.
- Détacher la poignée d'ouverture de porte.

**Attention :** Ne pas toucher la surface de l'adhésif, cela empêcherait le recollage correct.

- À l'aide d'un couteau en plastique (jetable), couper la bande de butyl pour pouvoir décoller et replier la feuille d'étanchéité.

**Véhicules avec lève-vitre électrique**

- Détacher le relais de descente à impulsion (le cas échéant). (fig. Car. 20)

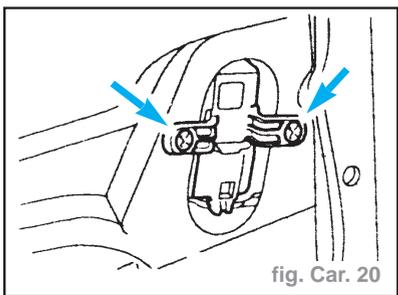


fig. Car. 20

- Brancher le connecteur du commutateur de lève-vitre électrique.

**Véhicules avec lève-vitre manuel**

- Poser la manivelle de lève-vitre.

**Tous véhicules**

- Déposer les vis de fixation de la vitre (lève-vitre illustré). (fig. Car. 21)

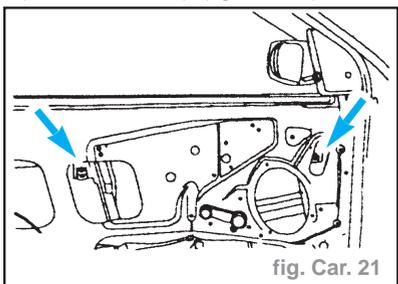


fig. Car. 21

- Aligner les vis de fixation avec les trous d'accès.
- Maintenir la vitre en haut de la baie.
- Baisser le lève-vitre.
- Lever la vitre.
- Incliner la vitre vers l'avant et la retirer de la porte.

**REPOSE**

**Tous véhicules**

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose

**Vitre de porte arrière**

**DÉPOSE**

**Tous véhicules**

- Déposer le panneau de garnissage de porte.
- Déposer le panneau de garnissage intérieur de vitre.
- Déposer le rembourrage latéral.
- Déposer le haut-parleur de porte.
- Débrancher le connecteur du haut-parleur.
- Détacher la poignée d'ouverture de porte.

**Attention :** Ne pas toucher la surface de l'adhésif, cela empêcherait le recollage correct.

- Détacher la feuille d'étanchéité.
- Dégager la coulisse supérieure de vitre de porte de la fixation de coulisse supérieure de vitre de porte.
- Déposer la fixation de coulisse supérieure de vitre de porte. (fig. Car. 22)

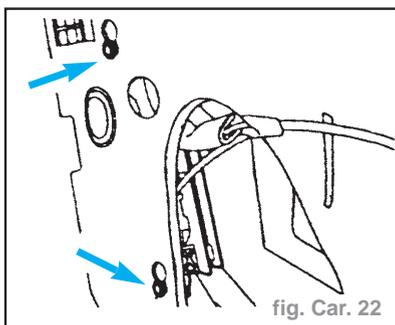


fig. Car. 22

- Positionner la partie inférieure de la coulisse supérieure de vitre de porte à l'extérieur de la porte.

**Véhicules avec lève-vitre manuel**

- Poser la manivelle de lève-vitre.

**Véhicules avec lève-vitre électrique**

- Brancher le connecteur du commutateur de commande de vitre de porte.

**Tous véhicules**

- Aligner l'étrier de lève-vitre avec le trou d'accès (vitre électrique illustrée). (fig. Car. 23)
- Détacher la vitre du lève-vitre.
  - Sortir la goupille.
  - Sortir la douille.
  - Déposer la vitre de l'étrier de lève-vitre.

**Nota :** Pour faciliter la dépose de la vitre de porte, se tenir du côté intérieur de la porte. Retirer la vitre de l'intérieur de la porte.

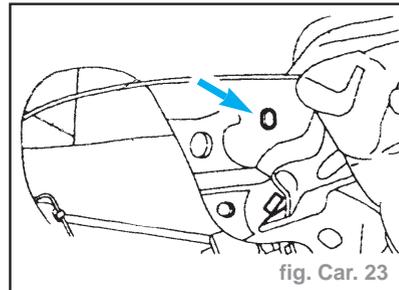


fig. Car. 23

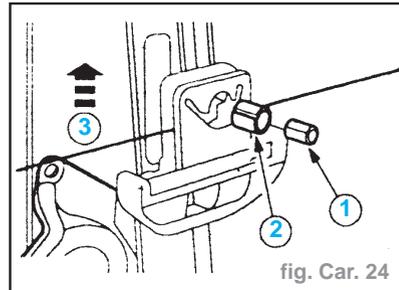


fig. Car. 24

- Déposer la vitre.

**REPOSE**

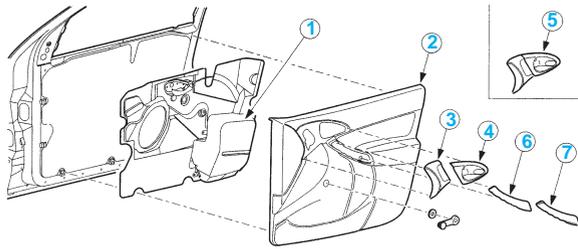
- Poser la vitre dans la porte.
- Attacher la vitre à l'étrier de lève-vitre.
  - 1 Enfoncer la douille.
  - 2 Enfoncer la goupille.
  - 3 Pousser fermement la vitre vers le bas pour engager la goupille dans l'étrier de lève-vitre.
- Positionner la partie inférieure de la coulisse supérieure de vitre de porte à l'intérieur de la porte.
- Poser la fixation de coulisse supérieure de vitre de porte.
- Poser la coulisse supérieure de vitre de porte dans la fixation de coulisse supérieure de vitre de porte.
- Attacher la feuille d'étanchéité.
- Attacher la poignée d'ouverture de porte.
- Brancher le connecteur du haut-parleur de porte.
- Poser le haut-parleur de porte.
- Poser le rembourrage latéral.
- Poser le panneau de garnissage intérieur de vitre.
- Poser le panneau de garnissage de porte.

**Planche de bord**

**DÉPOSE**

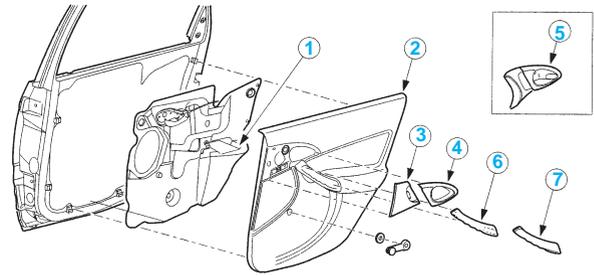
- Déposer la colonne de direction.
- Déposer le combiné des instruments.
- Déposer la console de plancher.
- Déposer l'autoradio.
- Déposer l'entourage des commandes de climatisation et de l'autoradio :
  - Déposer les vis.
  - Détacher les clips.
  - Détacher l'entourage.
  - Débrancher les connecteurs
  - Débrancher les câbles de commande.
- Déposer le commutateur et le panneau d'éclairage.
- Déposer le panneau du boîtier de radiateur de chauffage.
  - Déposer les vis (des deux côtés). (fig. Car. 25)

GARNISSAGE DE PORTE AVANT



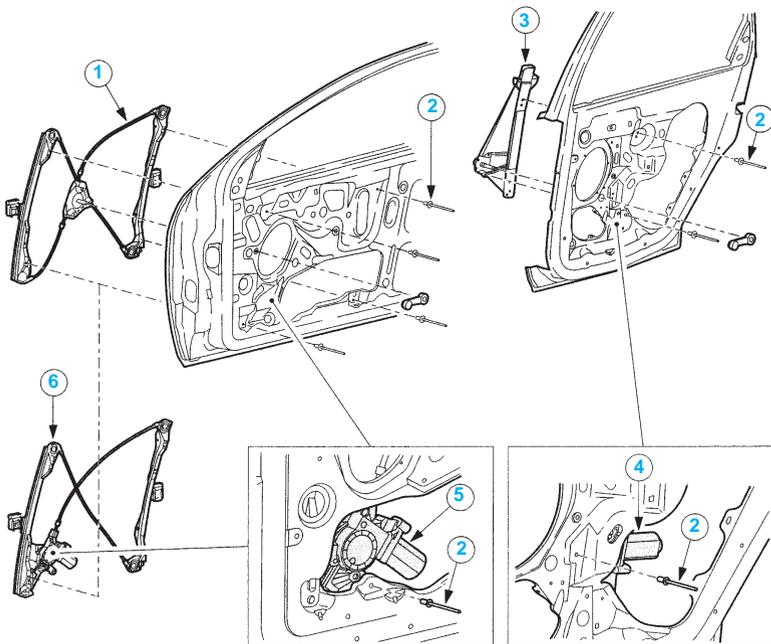
- 1 Renfort de protection latérale
- 2 Panneau de garnissage
- 3 Entourage (avec lève-vitre électrique)
- 4 Entourage (avec lève-vitre électrique)

GARNISSAGE DE PORTE ARRIÈRE

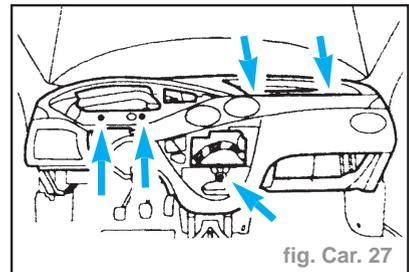


- 5 Entourage (sans lève-vitre électrique)
- 6 poignée intérieure
- 7 Recouvrement

MÉCANISME DE LÈVE-VITRE



- 1 Mécanisme de lève-vitre manuel avant
- 2 Rivets
- 3 Mécanisme de lève-vitre manuel arrière
- 4 Moteur de lève-vitre arrière
- 5 Moteur de lève-vitre avant
- 6 Mécanisme de lève-vitre électrique avant



- Débrancher les conduites de dégivrage.
- Déposer la planche de bord.

REPOSE

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

PLANCHE DE BORD

- Voir page suivante.

Chauffage - climatisation

Filter anti-poussière

DÉPOSE

**Nota :** Le filtre à particules se trouve côté passager.

**Nota :** Arrêter les essuie-glace en position verticale.

- Déposer la demi-grille d'avant côté passager.

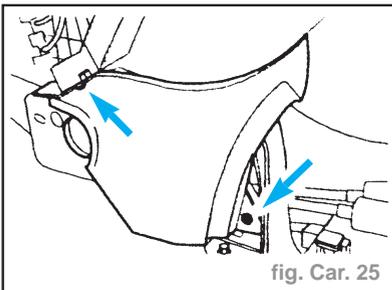
- Déposer le filtre à particules :

- Ouvrir l'obturateur de service et déposer le filtre à particules. (fig. Car. 28)

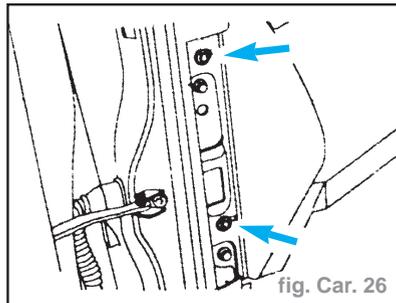
REPOSE

**Nota :** Contrôler la direction de soufflerie du filtre à particules.

- Poser le filtre à particules
- Entre le moteur d'essuie-glace et le boîtier de filtre se trouve une grille avec un cadre en caoutchoucs. Lors du rem-



- Déposer le module airbag passager.
- Déposer les panneaux de garnissage du montant A.
- Déposer les vis (des deux côtés). (fig. Car. 26)



- Déposer les vis. (fig. Car. 27)
- Dégager et tirer la planche de bord :
  - Détacher les clips du panneau de dégivrage de pare-brise

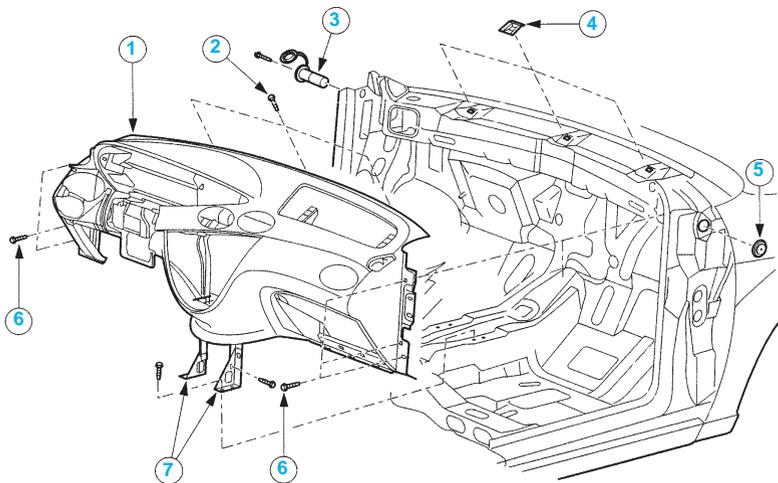
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

PLANCHE DE BORD



- 1 Planche de bord
- 2 Vis de fixation de panneau d'auvent
- 3 Vis de fixation avec douille de guidage d'outil et obturateur
- 4 Écrou de tôle
- 5 Obturateur de douille de guidage
- 6 Vis de fixation
- 7 Support de panneau de plancher avec vis de fixation

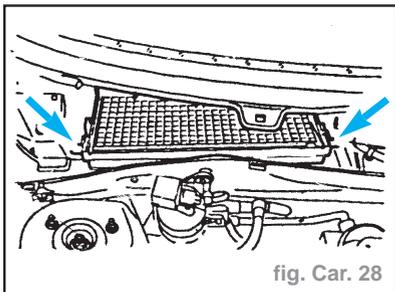


fig. Car. 28

**Nota :** Contrôler que la position de montage du joint de grille d'auvent par rapport au pare-brise est correcte. Le cas échéant, nettoyer le joint.  
- Poser la grille d'auvent.

**Boîtier du radiateur de chauffage**

**DÉPOSE**

**Attention :** Débrancher le câble de masse de la batterie.  
- Déposer l'autoradio lecteur de cassettes et le lecteur de CD (le cas échéant).

**Véhicules avec climatisation**

- Vidanger la climatisation.

**Tous véhicules**

- Vidanger le circuit de refroidissement.
- Déposer le rembourrage de tableau de bord.
- Déposer les durits de liquide de refroidissement du raccord de radiateur de chauffage.
- Débrancher les conduites de réfrigérant de l'évaporateur avec l'outil spécial 412-081 (conduite de pression représentée de dessous). (fig. Car. 29)
- Déposer la traverse :
  - Déposer le capuchon. (fig. Car. 30)

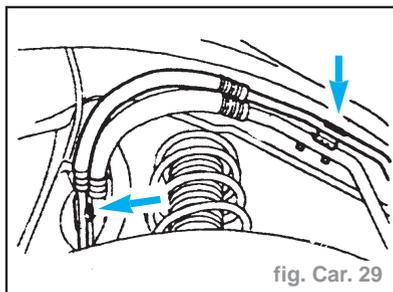


fig. Car. 29

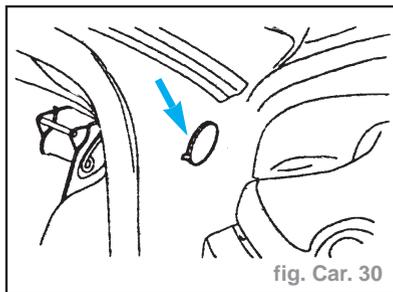


fig. Car. 30

- Déposer la vis située derrière le capuchon.
- Déclipser et déposer les tuyaux de ventilation (1). (fig. Car. 31)
- Déposer les vis (2).
- Détacher les faisceaux de câblage de la traverse (un représenté) (3).

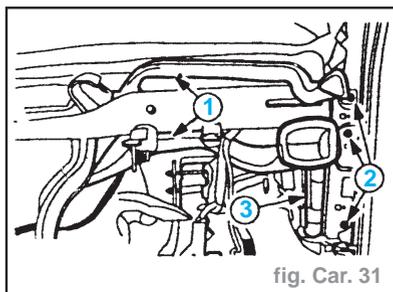


fig. Car. 31

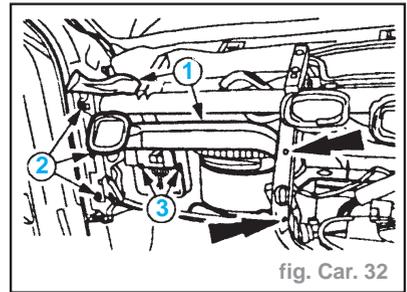


fig. Car. 32

- Déclipser et déposer les tuyaux de ventilation (1). (fig. Car. 32)
- Déposer les vis (2).
- Déposer le boîtier électrique central de la traverse (3).
- Déclipser les faisceaux de câblage.
- Déposer le tuyau de ventilation (1). (fig. Car. 33)
- Détacher les faisceaux de câblage de la traverse (2).
- Déposer le support de traverse (côté droit représenté) (3).
- Sortir la traverse.

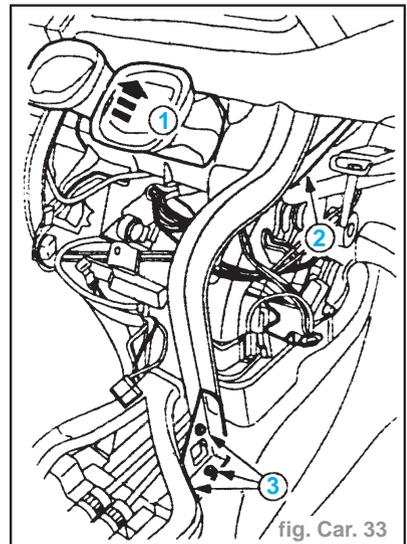


fig. Car. 33

- Déposer les tuyaux de ventilation de plancher arrière.
- Déclipser les faisceaux de câblage du boîtier de chauffage.
- Déposer le boîtier de chauffage :
  - Déposer l'écrou. (fig. Car. 34)
  - Déposer l'écrou. (fig. Car. 35)
  - Dévisser l'écrou dans le compartiment moteur. (fig. Car. 36)
  - Dévisser l'écrou dans le compartiment moteur. (fig. Car. 37)

**REPOSE**

- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

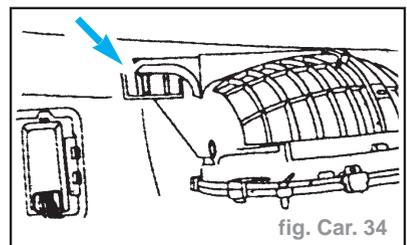


fig. Car. 34

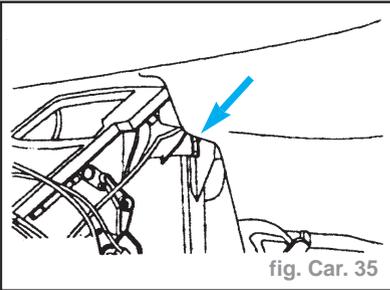


fig. Car. 35

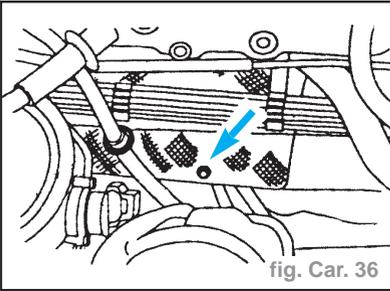


fig. Car. 36

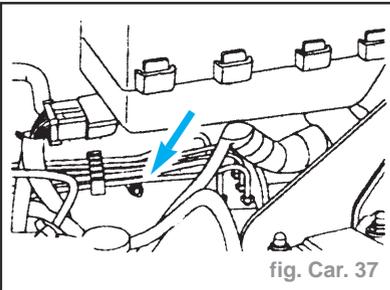


fig. Car. 37

**Véhicules avec climatisation**

- Nota** : Remplacer les joints toriques et les humecter à l'huile pour réfrigérant.
- Évacuer et remplir la climatisation.

**Tous véhicules**

- Refaire le plein du circuit de refroidissement.

**DÉMONTAGE**

- Débrancher le flexible de ventilation de plancher.
- Séparer les composants de boîtier de chauffage/radiateur de chauffage.
  - Déposer les deux vis.
  - Desserrer les sept languettes de retenue.
- Déposer le radiateur de chauffage. (fig. Car. 38)
- Extraire le radiateur de chauffage.
- Séparer les composants de boîtier de chauffage soufflerie :
  - Déposer les deux vis.

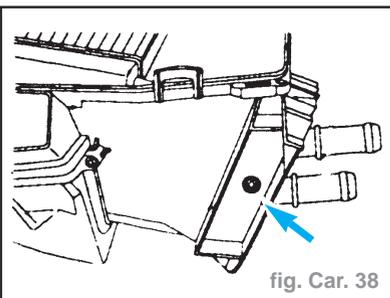


fig. Car. 38

- Desserrer les quatre languettes de retenue.
- Séparer les composants de boîtier de chauffage recirculation d'air.
  - Desserrer les neuf languettes de retenue.
- Démontez le boîtier de recirculation d'air.
  - Dégager les cinq languettes de retenue.
- Extraire le déflecteur d'air.
- Séparer le boîtier de chauffage évaporateur.
  - Desserrer les onze languettes de retenue.

**REMONTAGE**

**Nota** : Lors du démontage, s'assurer que la position des goupilles de centrage est correcte.

**Nota** : Si après le montage le boîtier n'est pas parfaitement étanche, ou si les languettes de retenue sont cassées, les remplacer par des clips en acier.

- Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.

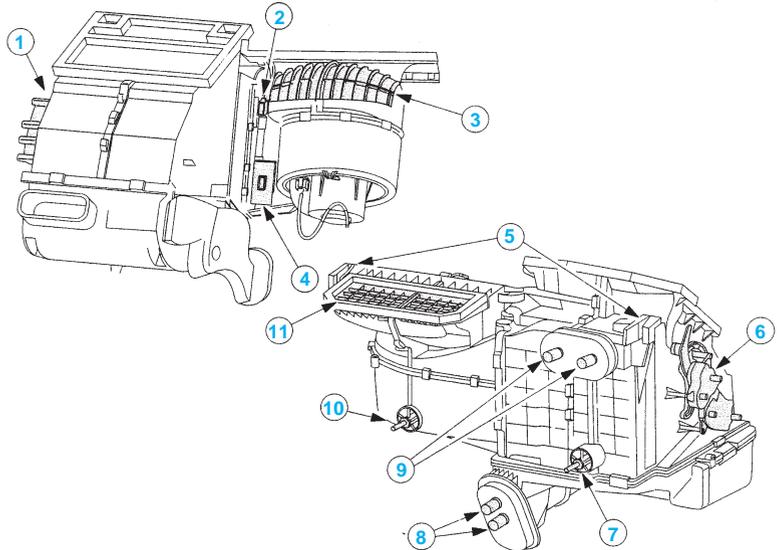
- canalisation de la station d'entretien :
- Déverrouiller le raccord rapide.
  - Diamètre intérieur plus petit pour le côté haute pression.
- Vidanger le circuit de climatisation.
- Avertissement** : Ne jamais vidanger le réfrigérant à l'air libre.
- Vidanger le circuit de climatisation par le raccord basse pression en suivant les instructions fournies par le fabricant de la station d'entretien.

**Nota** : Lors d'un remplissage, afin d'assurer un fonctionnement parfait du circuit, évacuer le système de climatisation pendant au moins **30 minutes**.

**Nota** : Lors du remplacement des composants principaux de la climatisation tels que le compresseur, le condensateur, l'évaporateur ou les flexibles, remplacer impérativement l'accumulateur dessiccateur. Remplacer également l'accumulateur dessiccateur si le circuit est resté ouvert pendant plus de deux heures.

- Évacuer le circuit de climatisation.
  - Évacuer le circuit de climatisation en

**BOÎTIER DE RÉPARTITION D'AIR**



- |  |   |
|--|---|
| 1 Mécanisme de commande des volets d'air                           | 6 Mécanisme de commande des volets d'air (vue latérale) |
| 2 Moteur de commande électrique pour volet de recirculation d'air. | 7 Boulon fileté pour fixation                           |
| 3 Admission d'air dans l'habitacle                                 | 8 Raccords pour radiateur de chauffage                  |
| 4 Résistance de moteur de soufflerie                               | 9 Raccords pour évaporateur                             |
| 5 Logements pour goujons à souder sur la carrosserie               | 10 Boulon fileté pour fixation                          |
|  | 11 Admission d'air extérieure                           |

**Vidange et récupération du circuit de climatisation**

- Dévisser le couvercle de protection de la valve de remplissage et brancher la canalisation de la station d'entretien :
  - Déverrouiller le raccord rapide.
  - Diamètre intérieur plus grand pour le côté haute pression.
- Dévisser le couvercle de protection de la valve de remplissage et brancher la

suivant les instructions fournies par le fabricant de la station d'entretien.

**Nota** : Si le circuit de climatisation évacué contenait du liquide de refroidissement, une partie de celui-ci est toujours diluée dans l'huile pour compresseur. Elle peut alors évaporer et provoquer une augmentation des valeurs indiquées au manomètre (au maximum deux traits sur le cadran) lors du contrôle d'étanchéité. Malgré cette augmentation, le circuit de climatisation est étanche.

- Effectuer un contrôle d'étanchéité.
- Pour effectuer le contrôle d'étanchéité, obturer les raccords, couper la pompe à vide de station d'entretien et contrôler le manomètre basse pression.
- Si la valeur indiquée par l'aiguille augmente de **20 mbar**, le circuit n'est pas étanche.
- En cas de fuite du circuit, remplir environ **300 g** de liquide de refroidissement et, en laissant tourner le moteur avec la climatisation allumée, contrôler le circuit à l'aide du contrôleur de fuites.
- Remplir le circuit de climatisation.

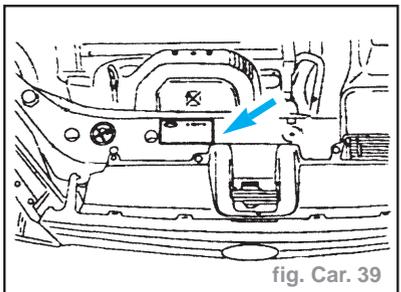
**Attention** : Toujours évacuer le circuit de climatisation avant de le remplir.

**Attention** : Selon le type de station d'entretien et son niveau d'équipement (avec ou sans cylindre de remplissage chauffant), le circuit de climatisation est rempli avec du liquide de refroidissement à l'état liquide (par le raccord haute pression) où à l'état gazeux (par le raccord basse pression).

**Nota** : Toujours déposer le flexible à haute pression moteur coupé.

**Nota** : Remplir le circuit de climatisation par le raccord haute pression avec du liquide de refroidissement à l'état liquide.

**Nota** : La quantité de remplissage est indiquée sur l'autocollant. (fig. Car. 39)



- Remplir le circuit de climatisation par le raccord haute pression :
- Régler la station d'entretien sur «Remplissage» et remplir de la quantité prescrite de liquide de refroidissement (R134a) à l'état liquide.
- Couper la station d'entretien et débrancher les flexibles du circuit de climatisation.

**Nota** : Toujours déposer le flexible à haute pression moteur coupé.

**Attention** : Ne remplir le circuit de climatisation par le raccord basse pression qu'avec du liquide de refroidissement à l'état gazeux.

**Nota** : La quantité de remplissage est indiquée sur l'autocollant.

- Remplir le circuit de climatisation par le raccord basse pression :
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté basse pression par le jeu de manomètres.
- Régler la station d'entretien sur «Remplissage» et remplir de la quantité prescrite de liquide de refroidissement (R134a) à l'état gazeux.
- Après le remplissage d'environ **30-50%** de la quantité prescrite de liquide

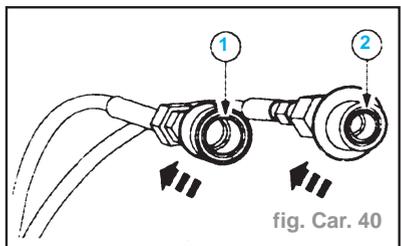
de refroidissement, démarrer le moteur et le laisser tourner à environ **1200-1500 tr/min**. Régler la climatisation à la puissance de refroidissement maximale et activer la fonction de recirculation d'air. Régler la soufflerie sur la puissance maximale. Remplir de la quantité de remplissage prescrite restante.

- Couper la station d'entretien et débrancher les flexibles du circuit de climatisation.

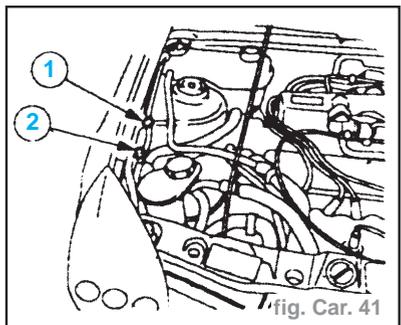
## Évacuation et remplissage du circuit de climatisation

**Nota** : Appliquer cette procédure également pour la vidange et l'évacuation de la climatisation.

- Déposer les obturateurs de vanne de remplissage.
- Brancher les canalisations de la station d'entretien (fig. Car. 40) :
- Déverrouiller le raccord rapide.
- 1 Diamètre intérieur plus grand pour le côté haute pression.
- 2 Diamètre intérieur plus petit pour le côté basse pression.



- Brancher les canalisations de la station d'entretien (fig. Car. 41) :
- 1 Raccord rapide sur le côté basse pression.
- 2 Raccord rapide sur le côté haute pression.
- Vidanger le circuit de climatisation.



**Avertissement** : Ne jamais vidanger le réfrigérant à l'air libre.

- Vidanger le circuit de climatisation par le raccord basse pression en suivant les instructions fournies par le fabricant de la station d'entretien.

**Nota** : Pour garantir le fonctionnement parfait de l'installation après remplissage, évacuer au préalable le circuit de climatisation pendant environ **30 minutes**.

**Nota** : Si de l'humidité a pu pénétrer dans le

circuit resté ouvert pendant longtemps (**plusieurs heures**), remplacer le dessiccateur et augmenter la durée d'évacuation à **2-3 heures**.

- Évacuer le circuit de climatisation.
- Évacuer le circuit de climatisation en suivant les instructions fournies par le fabricant de la station d'entretien.

**Nota** : Si le circuit de climatisation évacué contenait du liquide de refroidissement, une partie de celui-ci est toujours diluée dans l'huile pour compresseur. Elle peut alors évaporer et provoquer une augmentation des valeurs indiquées au manomètre (au maximum deux traits sur le cadran) lors du contrôle d'étanchéité. Malgré cette augmentation, le circuit de climatisation est étanche.

- Effectuer un contrôle d'étanchéité.
- Pour effectuer le contrôle d'étanchéité, fermer les vannes manuelles du jeu de manomètre, couper la pompe à vide de station d'entretien et contrôler le manomètre basse pression.
- Si la valeur indiquée par l'aiguille augmente de **20 mbar**, le circuit n'est pas étanche.
- En cas de fuite du circuit, remplir environ **300 g** de liquide de refroidissement et, en laissant tourner le moteur avec la climatisation allumée, contrôler le circuit à l'aide du contrôleur de fuites.
- Remplir le circuit de climatisation.

**Attention** : Toujours évacuer le circuit de climatisation avant de le remplir.

**Nota** : Selon le type de station d'entretien et son niveau d'équipement (avec ou sans cylindre de remplissage chauffant), le circuit de climatisation est rempli avec du liquide de refroidissement à l'état liquide (par le raccord haute pression) où à l'état gazeux (par le raccord basse pression).

**Nota** : Toujours déposer le flexible à haute pression moteur coupé.

**Nota** : La quantité de remplissage est indiquée sur l'autocollant. (fig. Car. 39)

- Remplir le circuit de climatisation par le raccord haute pression avec du liquide de refroidissement à l'état liquide :
- Régler la station d'entretien sur «Remplissage» et remplir de la quantité prescrite de liquide de refroidissement (R134a) à l'état liquide.
- Mettre la station d'entretien hors tension, fermer la vanne et déposer les flexibles du circuit de climatisation.

**Nota** : Toujours déposer le flexible à haute pression moteur coupé.

**Nota** : La quantité de remplissage est indiquée sur l'autocollant.

- Remplir le circuit de climatisation par le raccord basse pression avec du liquide de refroidissement à l'état gazeux :
- Ouvrir la vanne d'arrêt côté basse pression par le jeu de manomètres.
- Régler la station d'entretien sur «Remplissage» et remplir de la quantité prescrite de liquide de refroidissement (R134a) à l'état gazeux.
- Après le remplissage d'environ **30-50%** de la quantité prescrite de liquide



de refroidissement, démarrer le moteur et le laisser tourner à environ **1200-1500 tr/min**. Régler la climatisation à la puissance de refroidissement maximale et activer la fonction de recirculation d'air. Régler la soufflerie sur la puissance maximale. Remplir de la quantité de remplissage prescrite restante.

## Spécifications

### Liquides

- Réfrigérant R134a..... **WSH-M17B19-A**
- Huile pour compresseur ..... **WSH-M1C231-B**

### Capacités (voir tableau ci-dessous)

#### Compresseur de climatisation

- Compresseur de climatisation... **FVS 090**

Condensateur de climatisation	ajouter 30 ml
Évaporateur de climatisation	ajouter 90 ml
Accumulateur dessiccateur de climatisation	Faire l'appoint d'huile neuve de la quantité retirée plus de 90 ml
Compresseur de climatisation, si la quantité d'huile prelevée du compresseur est inférieure à 90 ml.	ajouter 90 ml
Compresseur de climatisation, si la quantité d'huile prelevée du compresseur est comprise entre 90 et 150 ml.	faire l'appoint d'huile neuve de la quantité retirée plus de 30 ml
Compresseur de climatisation, si la quantité d'huile prelevée du compresseur est supérieure à 150 ml.	faire l'appoint d'huile neuve de la quantité retirée
Canalisations de réfrigérant de climatisation, si la climatisation a été mise en marche avec une canalisation de réfrigérant défectueuse.	ajouter 60 ml

	Litres
Réfrigérant (pour l'appoint)	Voir autocollant sur le véhicule
Huile pour compresseur (pour l'appoint)	Faire l'appoint d'huile pour compresseur

#### Embrayage magnétique de climatisation

- Jeu entre plateau d'entraînement et poulie ..... **0,35 mm - 0,85 mm**

## ÉLÉMENTS SOUDÉS

### Protection et sécurité

#### Description et fonctionnement

**Avertissement** : Après une collision, il convient d'examiner tous les ensembles de ceinture de sécurité dont les enrouleurs, les boucles, les supports de boucle de ceinture de sécurité avant (glissière), le cas échéant, les supports d'attache de siège enfant (le cas échéant) et la visserie de fixation. Poser des ensembles de ceinture de sécurité neufs, sauf si un technicien qualifié constate que ces ensembles ne sont pas endommagés et fonctionnent correctement. Poser également des ensembles ceinture de sécurité neufs lorsque l'examen des ceintures de sécurité inutilisées durant la collision révèle des dommages ou un défaut de fonctionnement. Le non-respect de ces consignes risque d'entraîner des blessures corporelles.

**Avertissement** : Tous les véhicules équipés en usine d'un airbag passager en option sont munis d'une étiquette d'**AVERTISSEMENT** apposée sur la planche de bord et **INTERDISANT** l'usage de sièges enfant montés dos à la route. Le non-respect de cette consigne risquent d'entraîner des blessures corporelles.

- La focus est équipée de deux enrouleurs à inertie à l'avant et de trois à l'arrière ainsi que de ceintures de sécurité trois points ventrales et diagonales.
- L'enrouleur de ceinture de sécurité cen-

trale arrière est monté sur la tablette arrière sur les berlines 4 portes. Les berlines 3 portes, les berlines 5 portes et les Clippers sont équipés d'une ceinture de sécurité centrale arrière incorporée au dossier de la banquette arrière.

#### Dispositif de retenue supplémentaire airbag

- Le dispositif de retenue supplémentaire (SRS) qui équipe la Focus comprend un airbag conducteur en série, avec en option un airbag passager. Les airbags latéraux représentent une option supplémentaire disponible sur les véhicules équipés à la fois des airbags conducteur et passager. Le dispositif de retenue supplémentaire a été spécifiquement conçu pour protéger le conducteur et le passager contre tout risque de blessures graves à la tête et au thorax en cas d'impact violent. Une protection complète ne peut être assurée que lorsque le dispositif est utilisé en conjonction avec une ceinture de sécurité à trois points d'ancrage classique. Les ceintures de sécurité font partie intégrante du dispositif de retenue supplémentaire.

**Description** (fig. Car. 42) (voir schéma page suivante)

- 1 Module airbag conducteur
- 2 Contact coulissant d'airbag
- 3 Module airbag passager
- 4 Module de commande d'airbag
- 5 Prétensionneur de ceinture de sécurité pyrotechnique.

- La plaque VIN visible présente le sym-

bole d'airbag et soit X1 soit X2 en fonction du nombre d'airbags équipant le véhicule : elle est fixé sur le côté pare-brise de la planche de bord. Les véhicules équipés d'airbags latéraux sont identifiables au logo AIRBAG figurant sur la toile du siège près du module airbag. Une étiquette est apposées au montant B adjacent au siège.

**Avertissement** : Tous les véhicules équipés d'un airbag passager en production sont munis d'un autocollant d'**AVERTISSEMENT** sur la planche de bord **INTERDISANT** l'utilisation de sièges pour enfant ou pour bébé faisant face à l'arrière du véhicule.

- Il n'est pas possible en aucun cas de désactiver l'airbag passager en conservant l'intégrité du reste du système.
- Le système airbag est composé des éléments suivants :
  - Module de commande d'airbag électronique.
  - Faisceau de câblage.
  - Contact coulissant d'airbag.
  - Témoin.
  - Module(s) airbag.
  - Capteurs d'impact latéraux (lorsque le véhicule est équipé d'airbags latéraux)
- Le module de commande d'airbag électronique gère le fonctionnement de l'ensemble du système y compris l'élément de diagnostic. Il comprend deux capteurs d'impact frontal à usinage de précision : un capteur d'impacte et un capteur de sécurité. Ces deux capteurs sont reliés en série et si tous deux détectent une décélération supérieure à un seuil prédéterminé, le module de commande d'airbag électronique déclen-

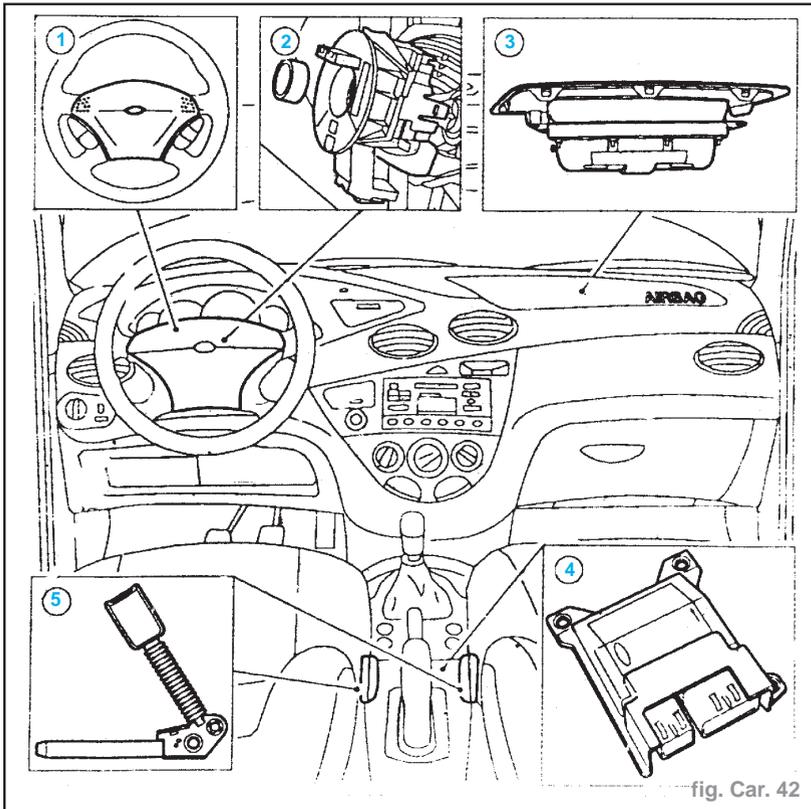


fig. Car. 42

che le(s) module(e) airbag.

- Le module de commande d'airbag électronique déploie également l'airbag latéral correspondant au signal reçu du capteur d'impact.

### Longeron de châssis/renfort de tablier (fig. Car. 43)

- Le longeron de châssis est l'un des principaux éléments de l'ensemble carrossé de la Focus. La stabilité structurale entre l'habitacle et l'extrémité avant est assurée par sa construction portante. Le passage de roue comportant la fixation d'élément de suspension ainsi que la fixation du moteur s'appuie sur le longeron de châssis.
- Les deux derniers tiers du longeron de châssis sont renforcés par une tôle intérieure supplémentaire d'une épaisseur de 2 mm.

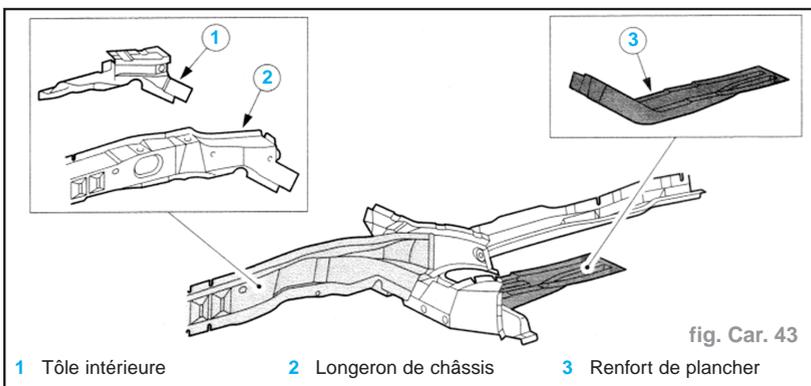


fig. Car. 43

- 1 Tôle intérieure      2 Longeron de châssis      3 Renfort de plancher

- L'essieu avant est solidarisé avec les longerons de châssis par deux assemblage à boulons.
- La forme légèrement coudée à l'arrière permet à l'essieu avant de plonger le long du renfort de tablier. Cette mesure a un effet positif en cas de déformation du plancher avant.
- Le renfort de tablier s'étend de l'extrémité du longeron de châssis jusqu'à l'extrémité du plancher. En prolongement du longeron de châssis, une poutrelle supplémentaire est intégrée dans le renfort de tablier.

### Longeron de châssis supérieur (fig. Car. 44)

- Pour améliorer encore son comportement à la déformation et augmenter sa résistance à la flexion, la carrosserie de la Focus est équipée d'un longeron supérieur additionnel de grand volume.
- Le longeron supérieur est constitué d'une tôle d'acier extérieure en forme de U et d'une tôle profilée intérieure. Le profilé fermé est lié à la joue d'aile et à la fixation d'élément de suspension par soudage par points. Cette liaison avec le longeron de châssis permet à tous les éléments de former une unité solide.
- Grâce à leur longueur réduite, le longeron supérieur et la joue d'aile ne sont pas affectés en cas de chocs légers

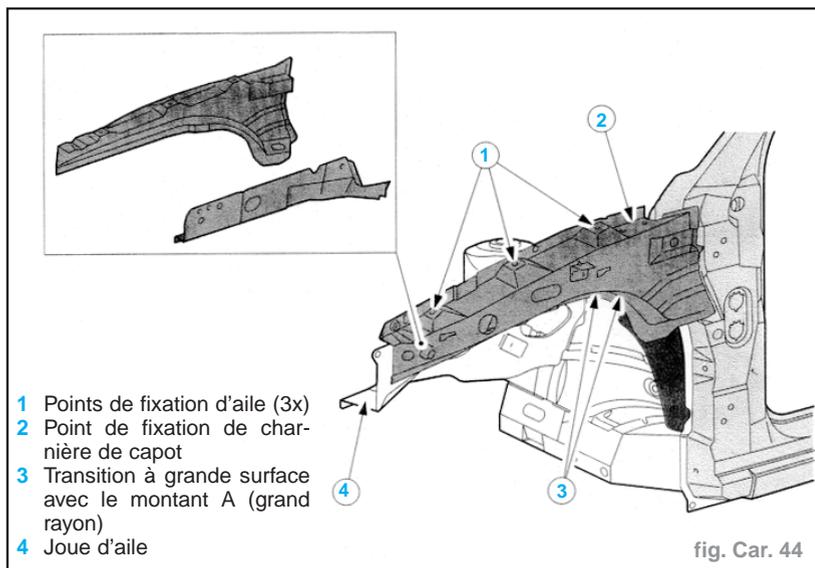


fig. Car. 44

- 1 Points de fixation d'aile (3x)  
 2 Point de fixation de charnière de capot  
 3 Transition à grande surface avec le montant A (grand rayon)  
 4 Joue d'aile

- (contrairement au longeron inférieur).
- Ce deuxième niveau porteur peut absorber une part supplémentaire de l'énergie d'impact en cas de choc frontal plus important. Cette énergie d'impact est ensuite transmise par une grande surface de contact dans le montant A et au renfort de tunnel sans porter atteinte à l'habitacle.

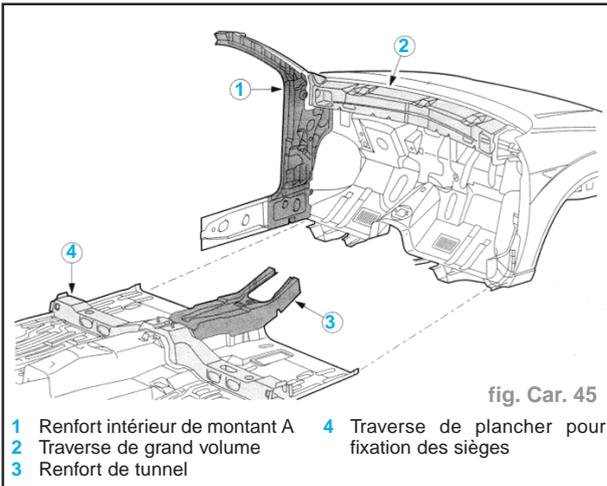


fig. Car. 45

- 1 Renfort intérieur de montant A
- 2 Traverse de grand volume
- 3 Renfort de tunnel
- 4 Traverse de plancher pour fixation des sièges

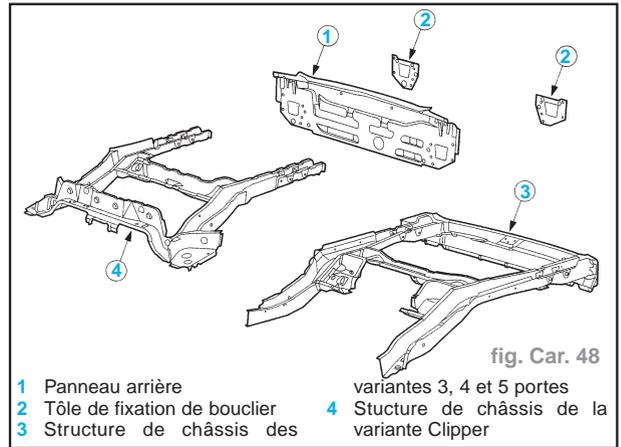


fig. Car. 48

- 1 Panneau arrière
- 2 Tôle de fixation de bouclier
- 3 Structure de châssis des variantes 3, 4 et 5 portes
- 4 Structure de châssis de la variante Clipper

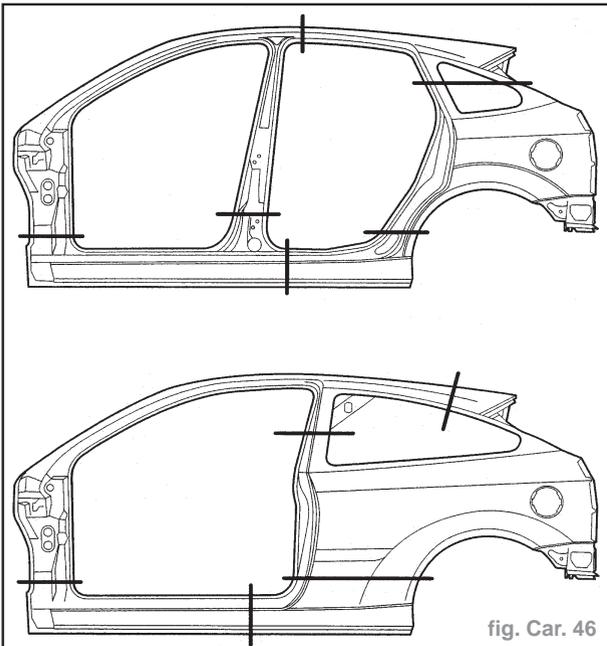


fig. Car. 46

### Traverse de montant A/ renfort intérieur de tunnel (fig. Car. 45)

- L'habitacle de la Focus possède par construction un degré élevé de sécurité et de stabilité.
- L'habitacle dans son ensemble a été conçu pour être extrêmement stable et rigide à la torsion par l'association de différents systèmes de poutrelles.
- Dans la partie supérieure du tablier, une traverse de grand volume a été intégrée entre les montants A pour renforcer la structure de carrosserie.
- Une traverse de sécurité supplémentaire a été montée devant la traverse de grand volume de la planche de bord.
- La traverse de sécurité est vissée à la carrosserie par l'intermédiaire du renfort de montant A.
- Le plancher est muni d'un renfort de tunnel additionnel et d'une traverse. Cette traverse contribue à la stabilité latérale du plancher et sert à la fixation des sièges.

### Flanc de berline deux volumes 3 et 5 portes (fig. Car. 46)

**Nota :** Les lignes de découpe représentées sur la figure renseignent sur les pièces détachées disponibles pour le remplacement partiel de panneaux de carrosserie. Ceci est valable pour tous les modèles de la Focus.

- Il est possible d'effectuer des réparations partielles sur la berline deux volumes 3 et 5 portes à l'aide des éléments de remplacement partiel approuvés par la production.
- Une réparation partielle de la partie latérale arrière est possible jusqu'au milieu des montants B et C (3 portes) ou des montants B, C, et D (5 portes). La réparation partielle peut ainsi être effectuée sans endommager la surface du toit.

### Flanc de berline trois volumes et Clipper (fig. Car. 47)

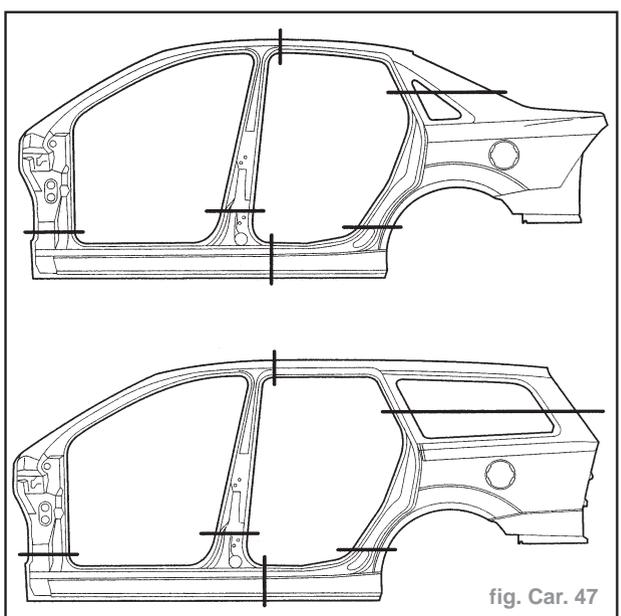


fig. Car. 47

### Panneau arrière/structure de châssis arrière (fig. Car. 48)

- Afin d'assurer un comportement à la déformation optimal et donc une bonne protection des occupants, le panneau arrière et les tôles de fixation de bouclier sont réalisés en tôle d'acier à haute résistance.
- Pour cette raison, le longeron de châssis a été construit en 3 épaisseurs différentes (1,6/2,6/1,4 mm) sur les variantes 3, 4 et 5 portes.
- Du fait de la plus grande longueur de carrosserie du Clipper, il n'est pas nécessaire que le longeron de châssis présente ces caractéristiques de construction. L'épaisseur de matériau du longeron est de 1,9 mm sur toute la longueur. Pour des raisons de stabilité, une traverse supplémentaire est située immédiatement devant le panneau arrière.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

# MESURES DE CARROSSERIE

## Contrôle de l'alignement du soubassement

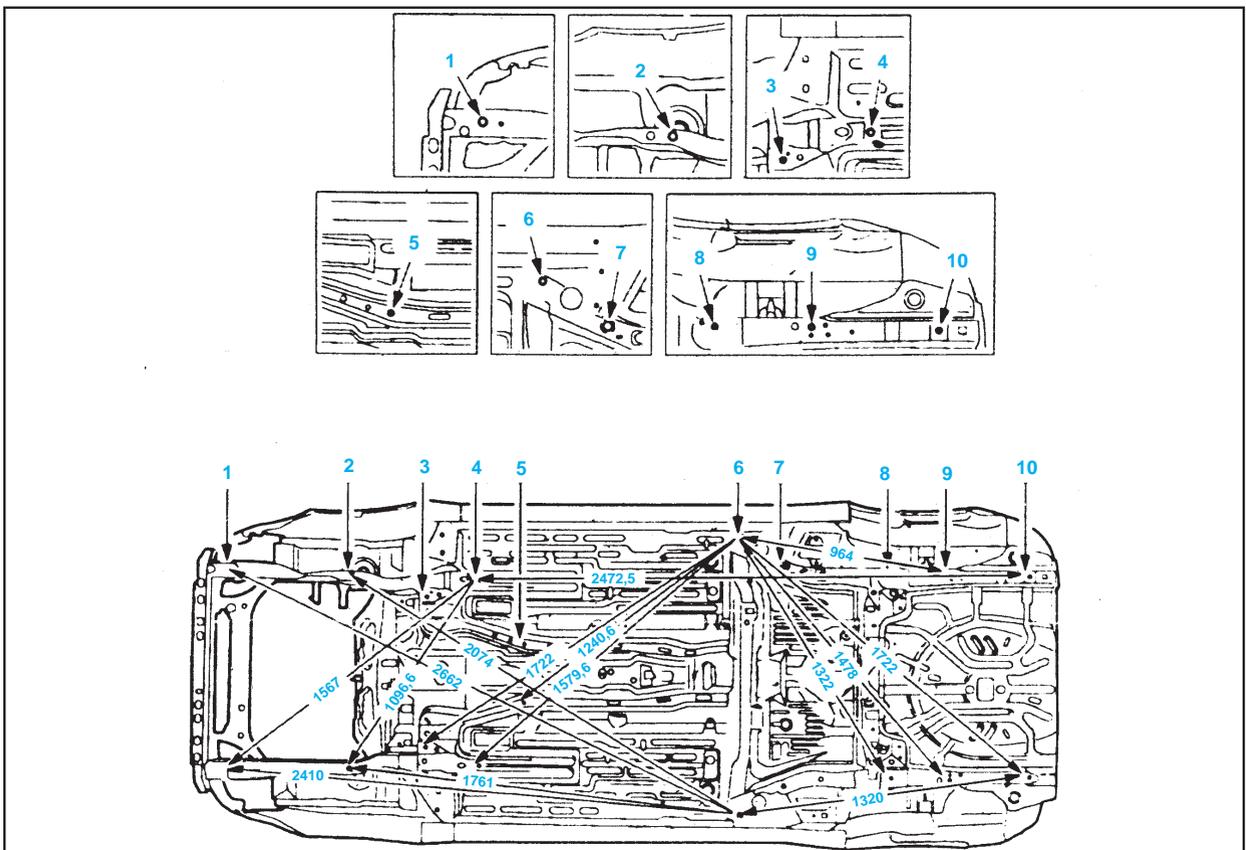
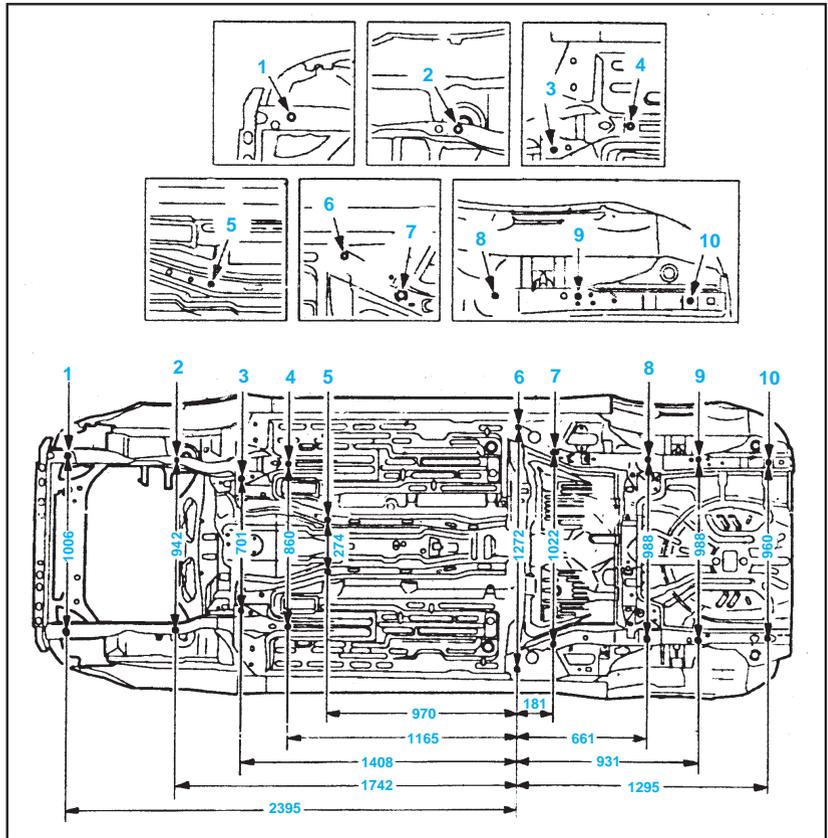
**Nota** : Aperçu des procédures de contrôle et de service du soubassement. On peut mesurer les dimensions à l'aide du système de mesure électronique **SHARK**, du système de mesure laser ou d'un système équivalent.

- Lors de la réparation de dégâts importants affectant la carrosserie, les dimensions du soubassement doivent être rétablies afin que la géométrie des roues avant et arrière soit respectée. Se reporter au schéma des dimensions de soubassement dans la présente section pour obtenir les dimensions correctes du soubassement. Toutes les dimensions sont données jusqu'à la ligne médiane des trous existants dans le soubassement. Une fois la carrosserie monocoque et les points de la suspension alignés, les autres travaux peuvent être effectués sur le soubassement comme indiqué.

### Réglage

**Nota** : Tolérance  $\pm 3$  mm

- Dimension du soubassement :
  - Les vues détaillées montrent le côté gauche du véhicule.
  - Toutes les mesures sont effectuées une fois les ensembles déposés.



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

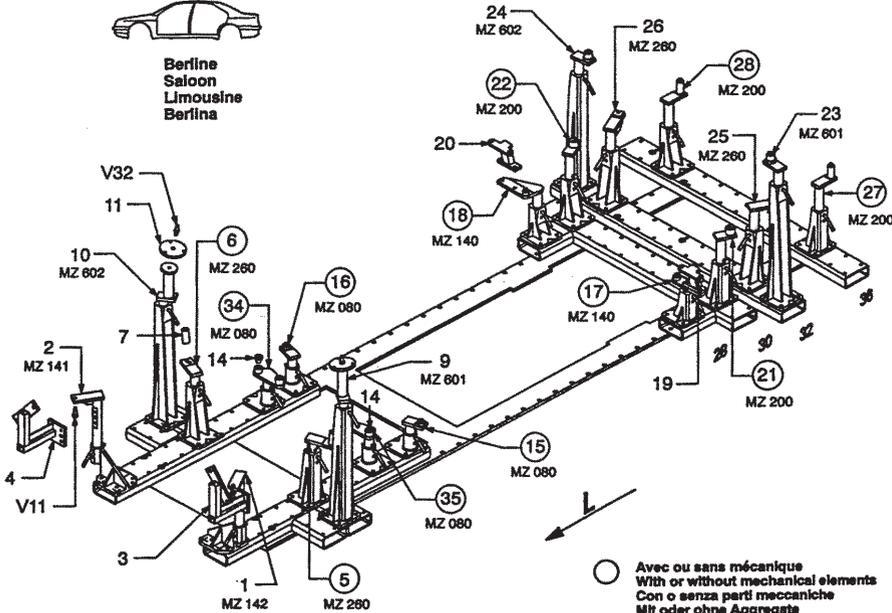
# CAISSE AU MARBRE

**CELETTE®**

**FORD FOCUS**



Berline  
Saloon  
Limousine  
Berlina



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

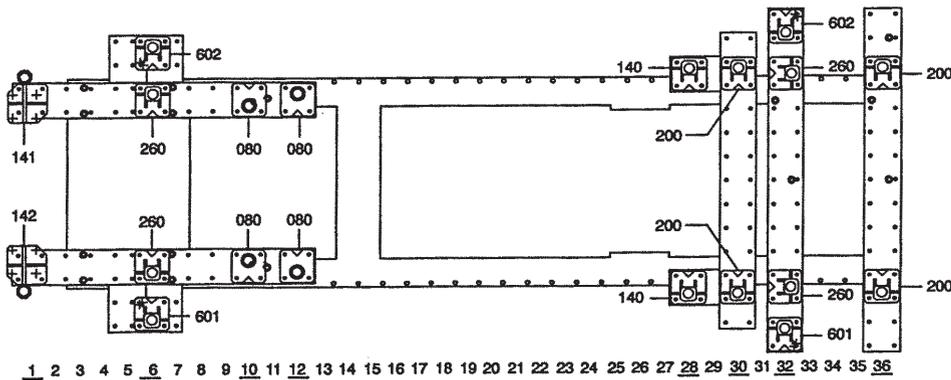
**FORD**

REP.	REFERENCE	POS	NB	MZ
1	796.7001	3,9	1	142
2	796.7002	3,6	1	141
3	796.7003	3,2	1	
4	796.7004	3,2	1	
5	796.7005	1,9	1	260/080
6	796.7006	1,9	1	260/080
7	796.7007	0,3	2	
8	796.7008	1,3	2	
9	796.7009	2,2	2	801
10	796.7010	2,2	1	802
11	796.7011	1,0	2	
14	796.7014	0,1	1	
15	796.7015	1,7	1	080
16	796.7016	1,7	1	080
17	796.7017	3,3	1	140
18	796.7018	3,3	1	140
19	796.7019	1,3	1	
20	796.7020	1,3	1	
21	796.7021	2,6	1	200
22	796.7022	2,6	1	200
23	796.7023	2,2	1	801
24	796.7024	2,2	1	802
25	796.7025	2,6	1	200
26	796.7026	2,6	1	200
27	796.7027	2,9	1	200
28	796.7028	2,9	1	200
31	796.7031	0,6	2	
32	796.7032	4,1	1	200
33	796.7033	4,1	1	200
34	796.7034	2,6	1	080
35	796.7035	2,6	1	080
	V32	0,1	2	
	V11	0,1	2	
	V51	0,1	2	

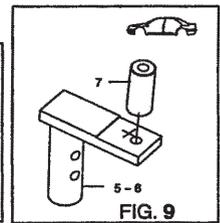
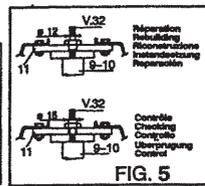
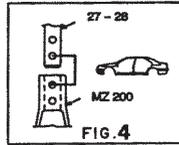
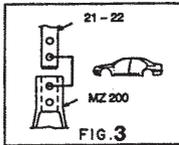
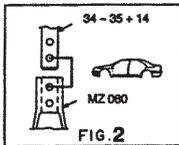
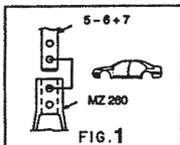
M 8-25	6
M 12-25	6
M 12-30	10
M 12-40	2
M 12-45	2
M 12-70	2
M 12-110	4
M 14-80	4
M 14-90	2
M 18-30	2

M 8	6
M 12	4
MJ 12	2
MJ 18	2

<b>796.310</b>		
78 Kg	05.03.99	412-D-240



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



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

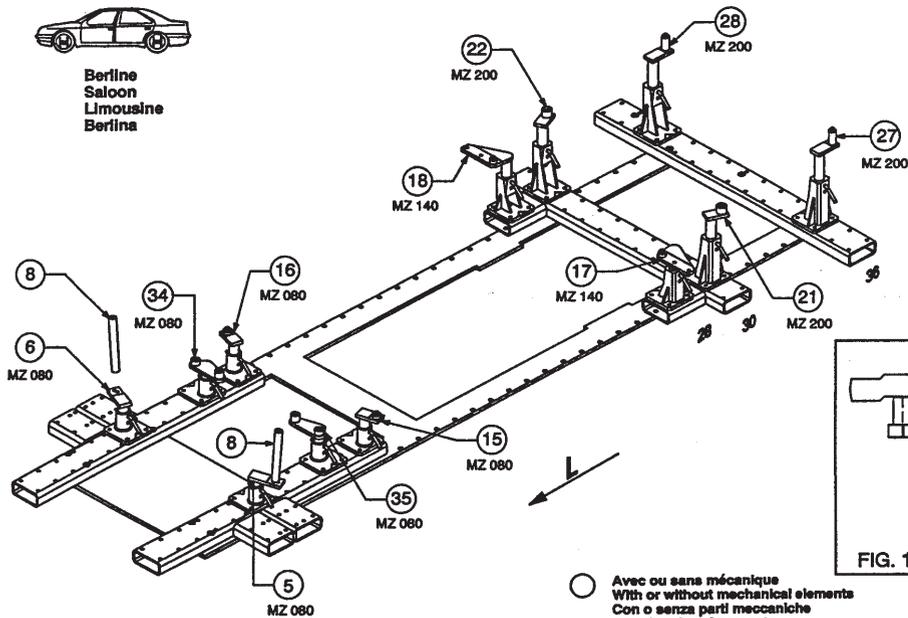
CARROSSERIE

**CELETTE®**

**FORD FOCUS**



Berline  
Saloon  
Limousine  
Berlina



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

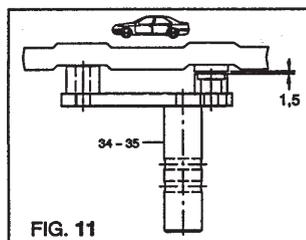
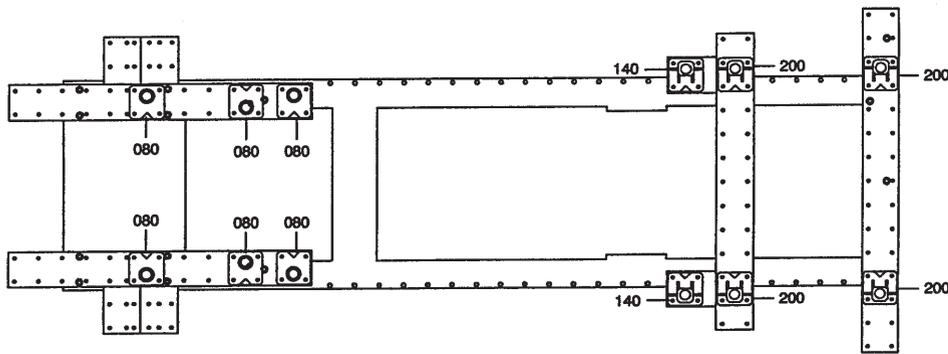


FIG. 11

**FORD**

**796.310**

78 Kg 05.03.89 412-D-24E



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

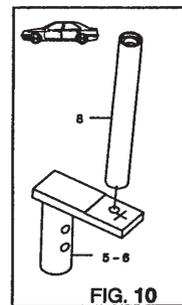


FIG. 10

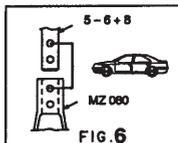
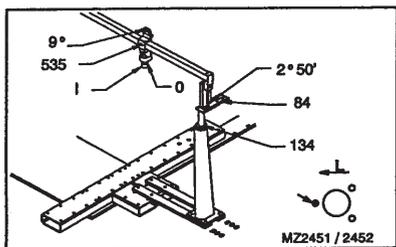


FIG. 6

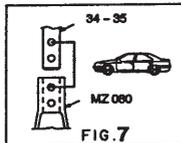


FIG. 7

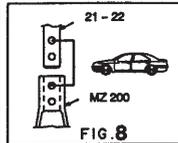


FIG. 8

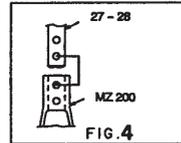


FIG. 4

**CELETTE®**

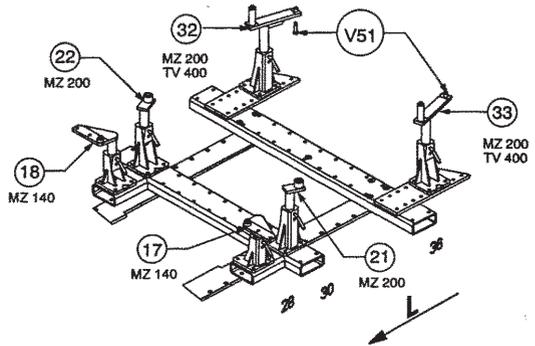
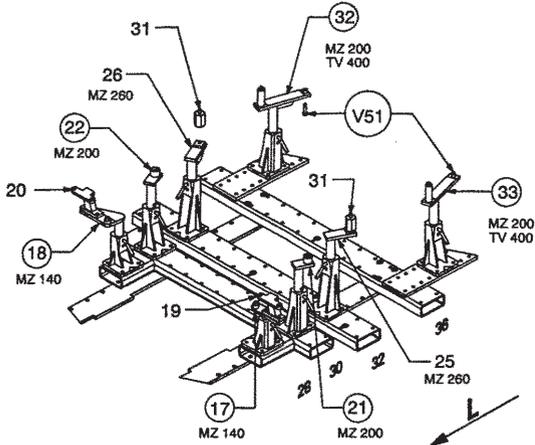
**FORD FOCUS BREAK**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

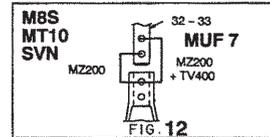
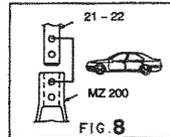
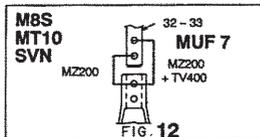
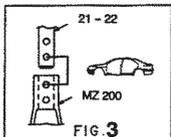
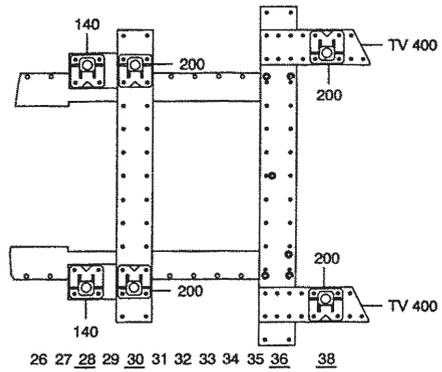
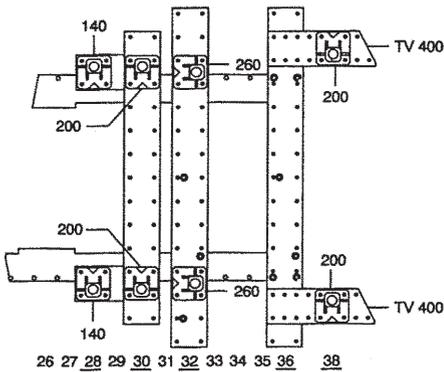


○ Avec ou sans mécanique  
 With or without mechanical elements  
 Con o senza parti meccaniche  
 Mit oder ohne Aggregate  
 Con ó sin mecanica desmontada

**FORD**

**796.310**

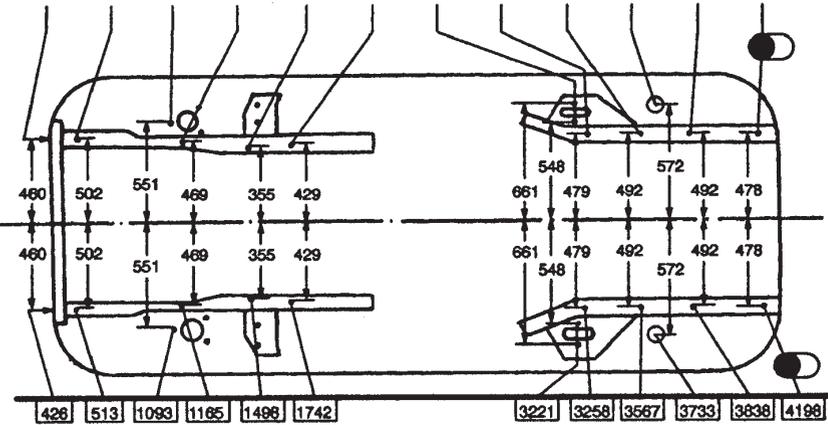
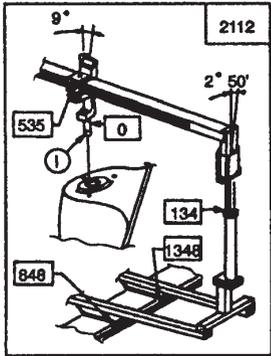
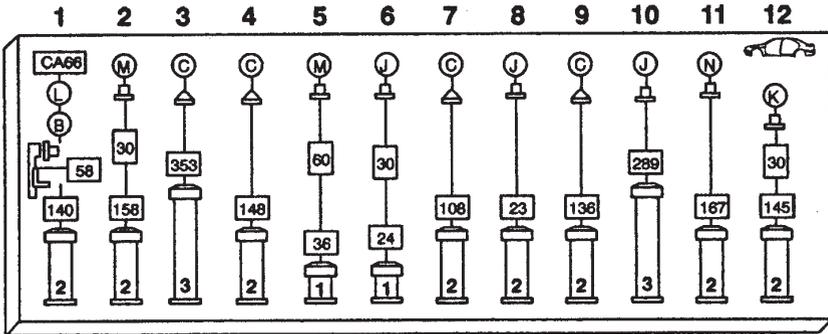
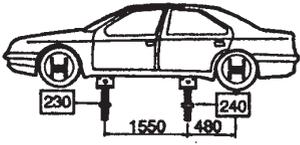
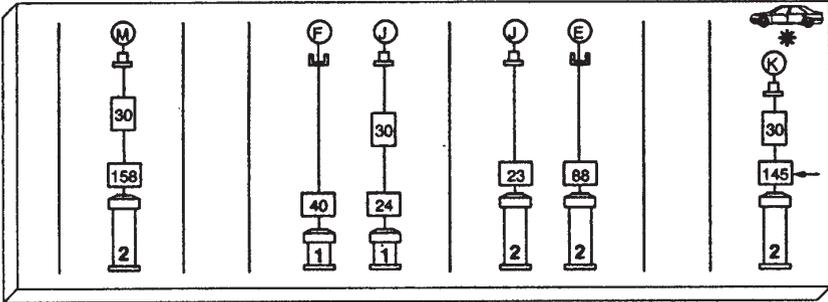
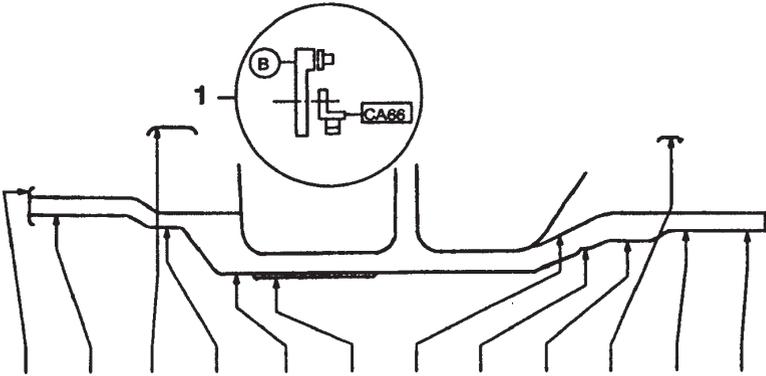
78 Kg    05.03.99    412-D-24F



**CELETTE** METRO 2000 MYGALE **FORD FOCUS**

A 1235

CA 66



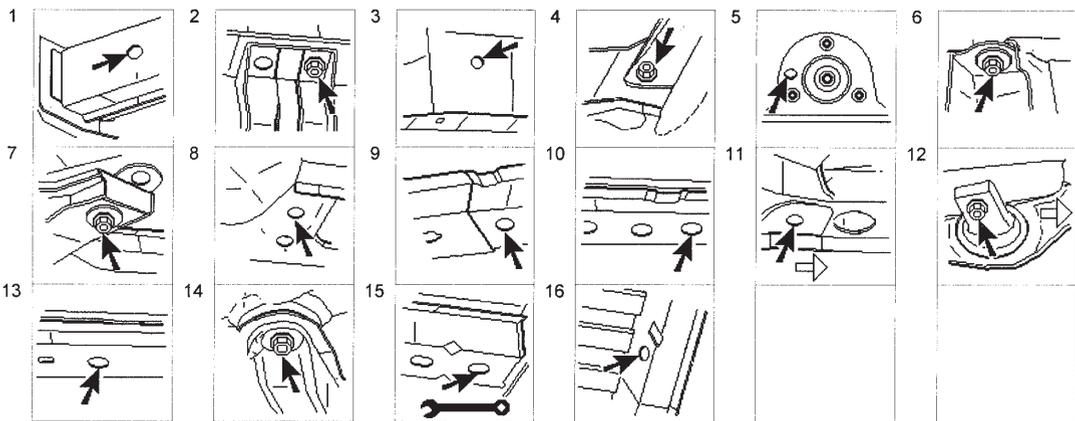
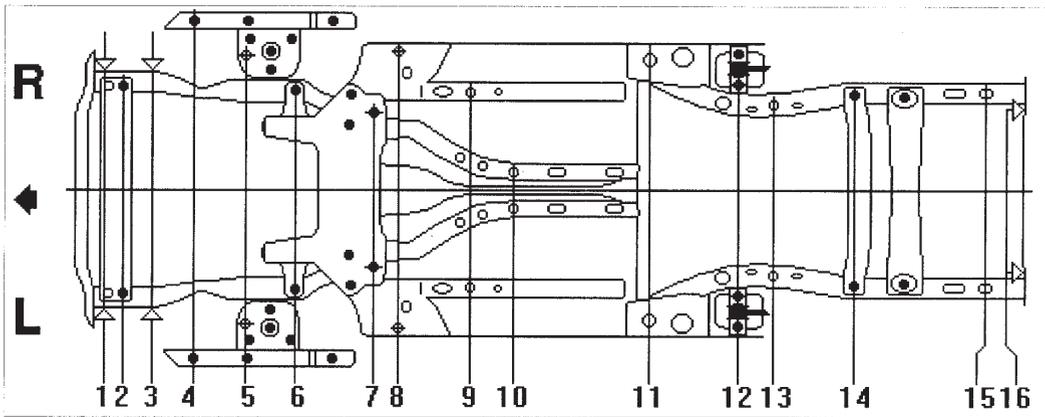


Dataliner®

FORD Focus

4613

Model Year, see Index



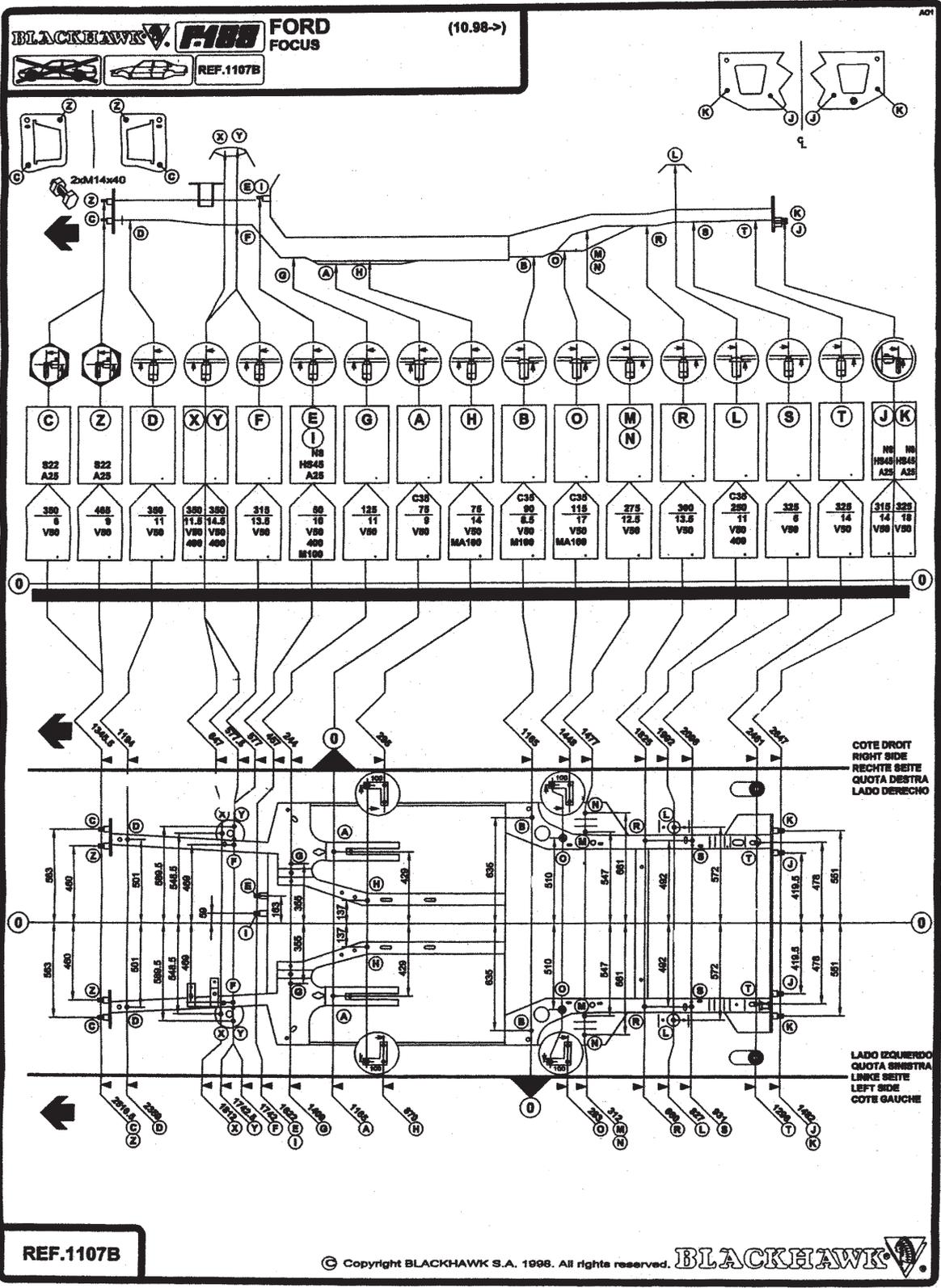
	Point to point																R L
	74	149	156	278	38	331	54	189	194	972	315	35	312	635	80		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	H8	B10	H16	S-G	S-G	B17	B18	H18	H19	H16	H20	B15	H20	B15	22x15	H18	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
	300	200	300	600	600	200	---	---	---	---	---	100	---	100	200	200	
	210	245	233	205	253	187	180	203	172	189	198	238	253	230	191	156	
	2785	2711	2562	2406	2128	2090	1759	1705	1516	1322	350	35	0	312	947	1027	
	1026	952	803	647	369	331	0	54	243	437	1409	1724	1759	2071	2706	2786	
	1120	998	1100	1358	1220	930	714	1282	858	274	1272	1100	960	986	960	860	
	560	499	550	679	610	465	357	641	429	137	636	550	480	493	480	430	

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

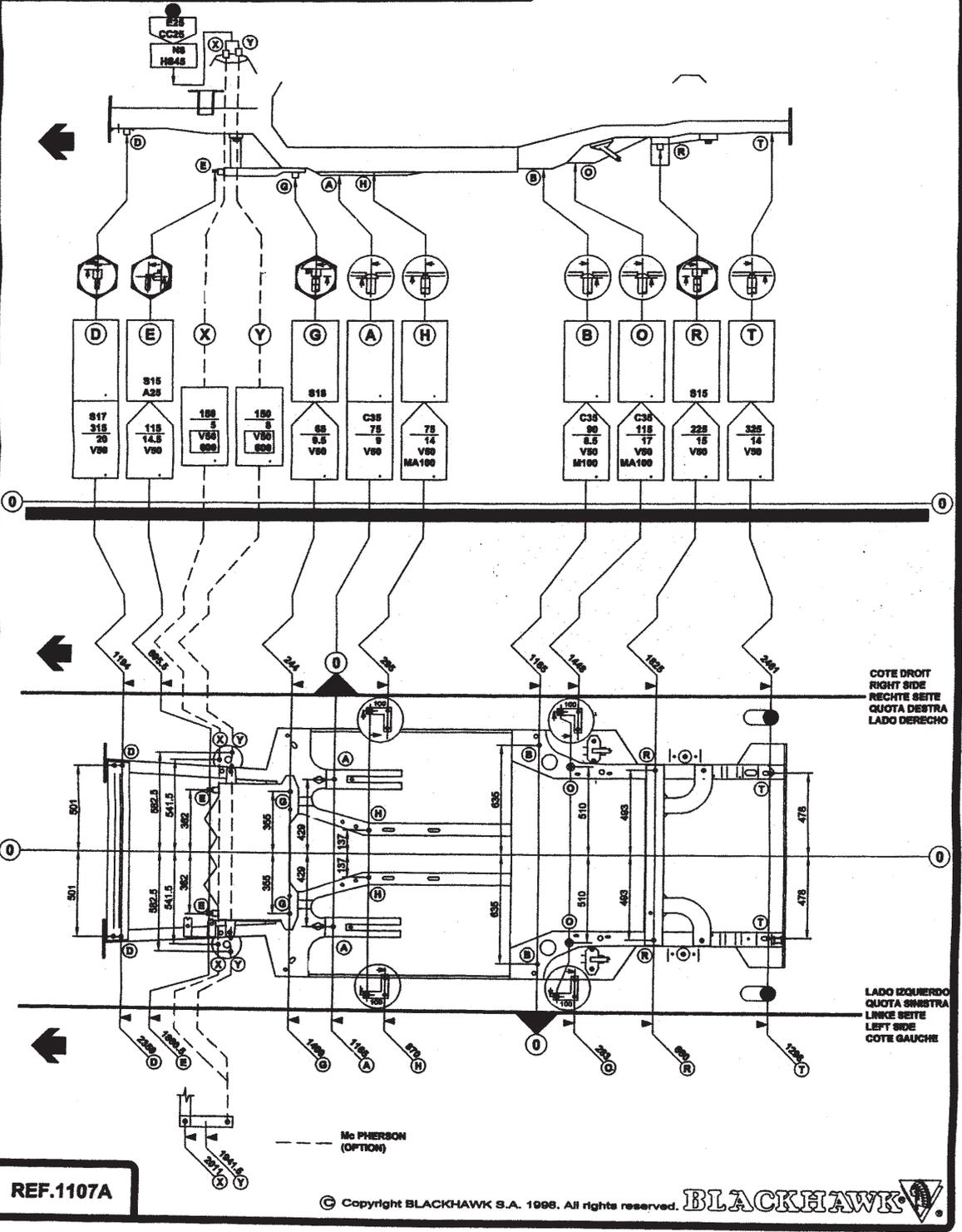
CARROSSERIE



© Copyright BLACKHAWK S.A. 1998. All rights reserved.

A01

**BLACKHAWK** **F100** **FORD** **FOCUS** (10.98-→)  
 REF.1107A



REF.1107A

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1998. All rights reserved. **BLACKHAWK**

**CAR-O-LINER**®

**Coupé - Berline  
Classic**



**7:127**<sup>1</sup>

Copyright © 1998-11

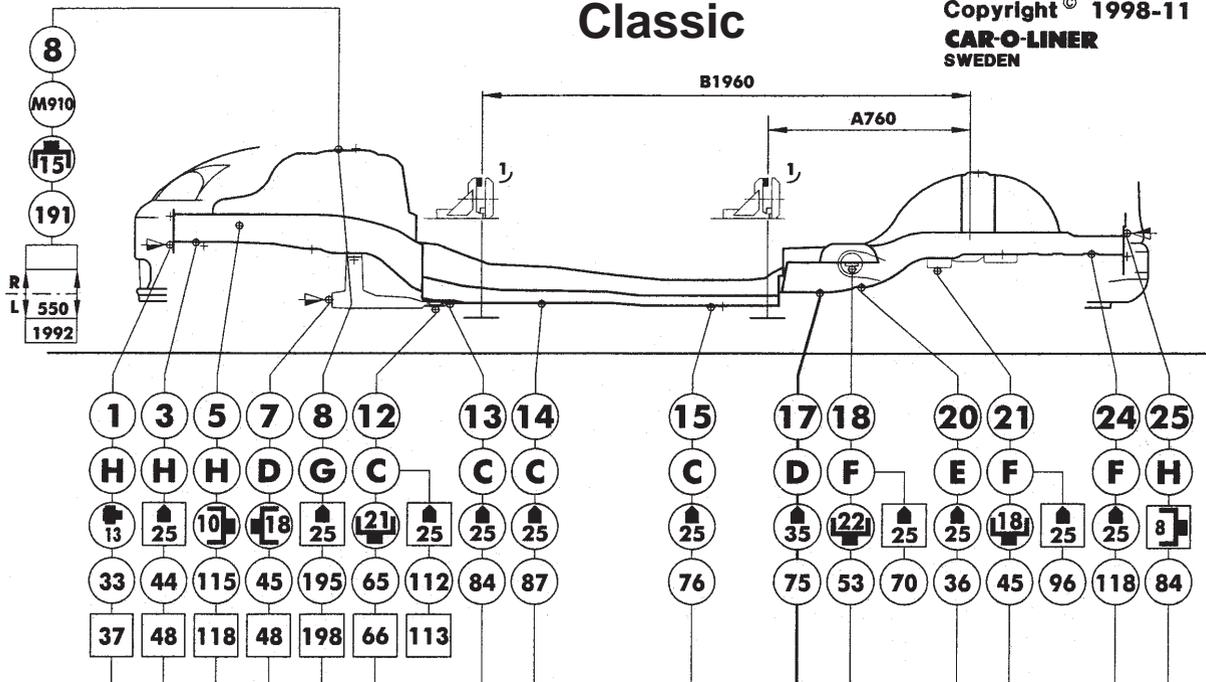
**CAR-O-LINER  
SWEDEN**

GÉNÉRALITÉS

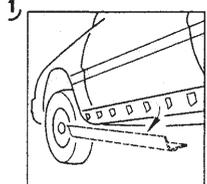
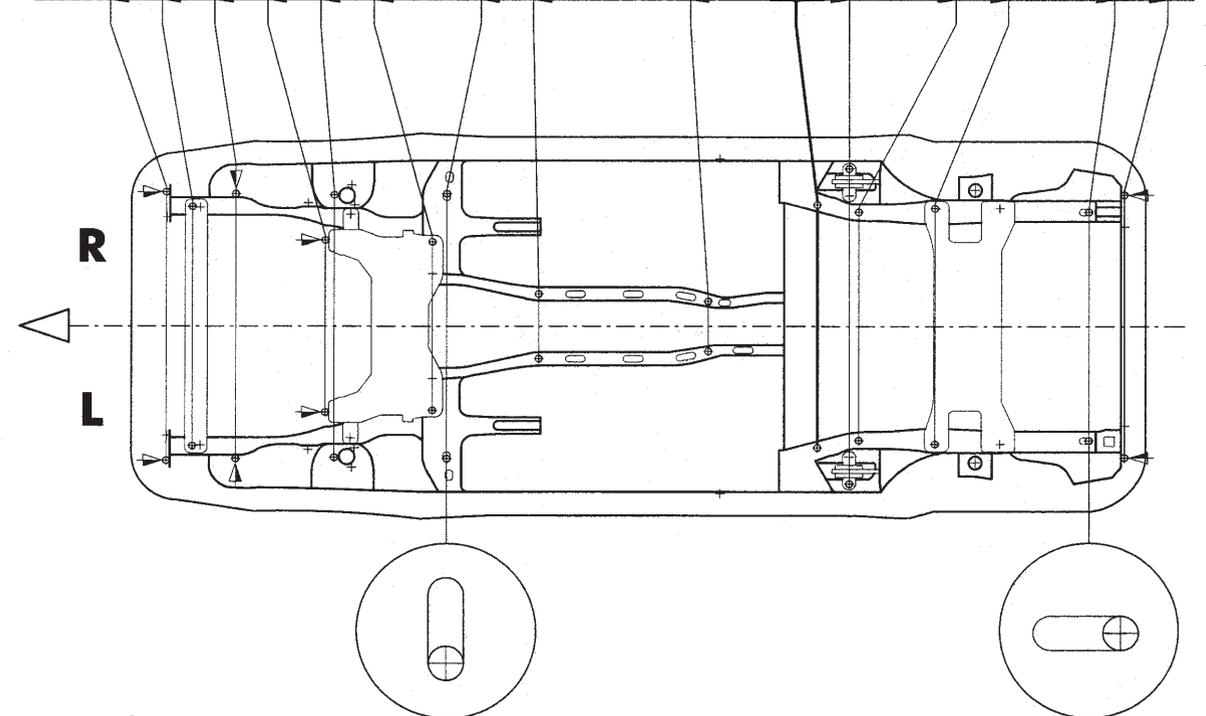
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

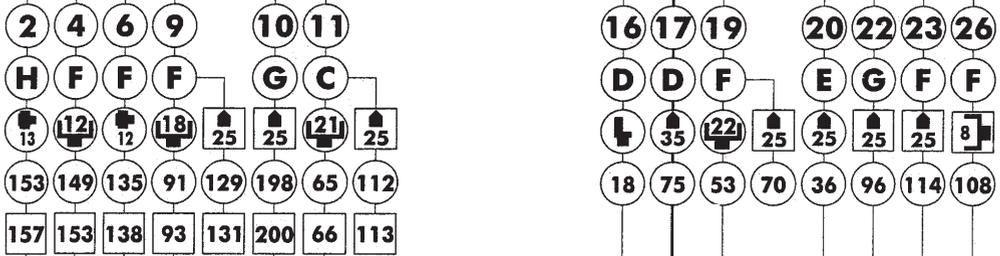
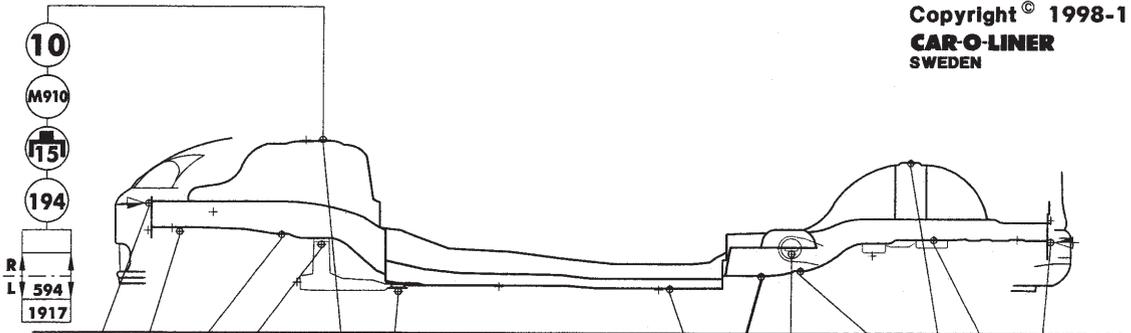


	564	503	555	362	551	354	556	136	104	510	661	480	494	480	550
	2685	2577	2397	2028	1993	1592	1534	1153	448	0	131	168	479	1116	1261

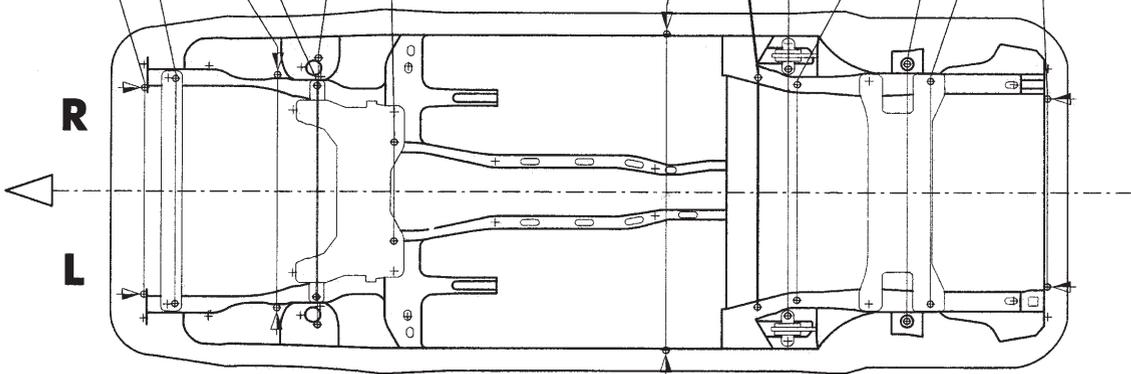


**CAR-O-LINER<sup>®</sup>**

 **7:127<sup>2</sup>**  
 Copyright © 1998-11  
**CAR-O-LINER**  
 SWEDEN



460	499	518	470	591	221	702	510	548	480	572	494	418
2682	2542	2096	1926	1921	1592	400	0	131	168	645	748	1261



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



**CAR-O-LINER®**



**7:139<sup>2</sup>**

Copyright © 1999-03

**CAR-O-LINER**  
SWEDEN

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

