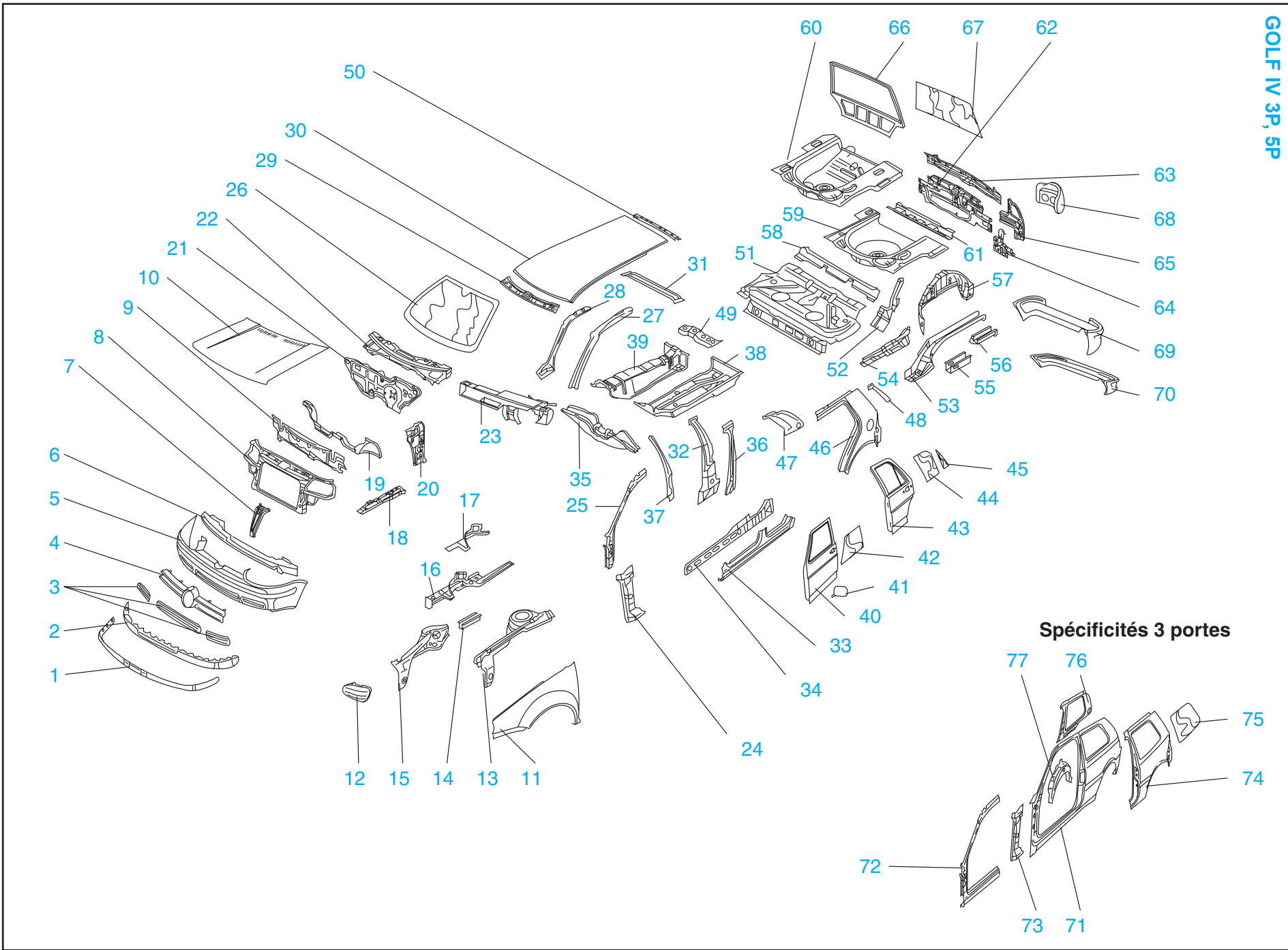
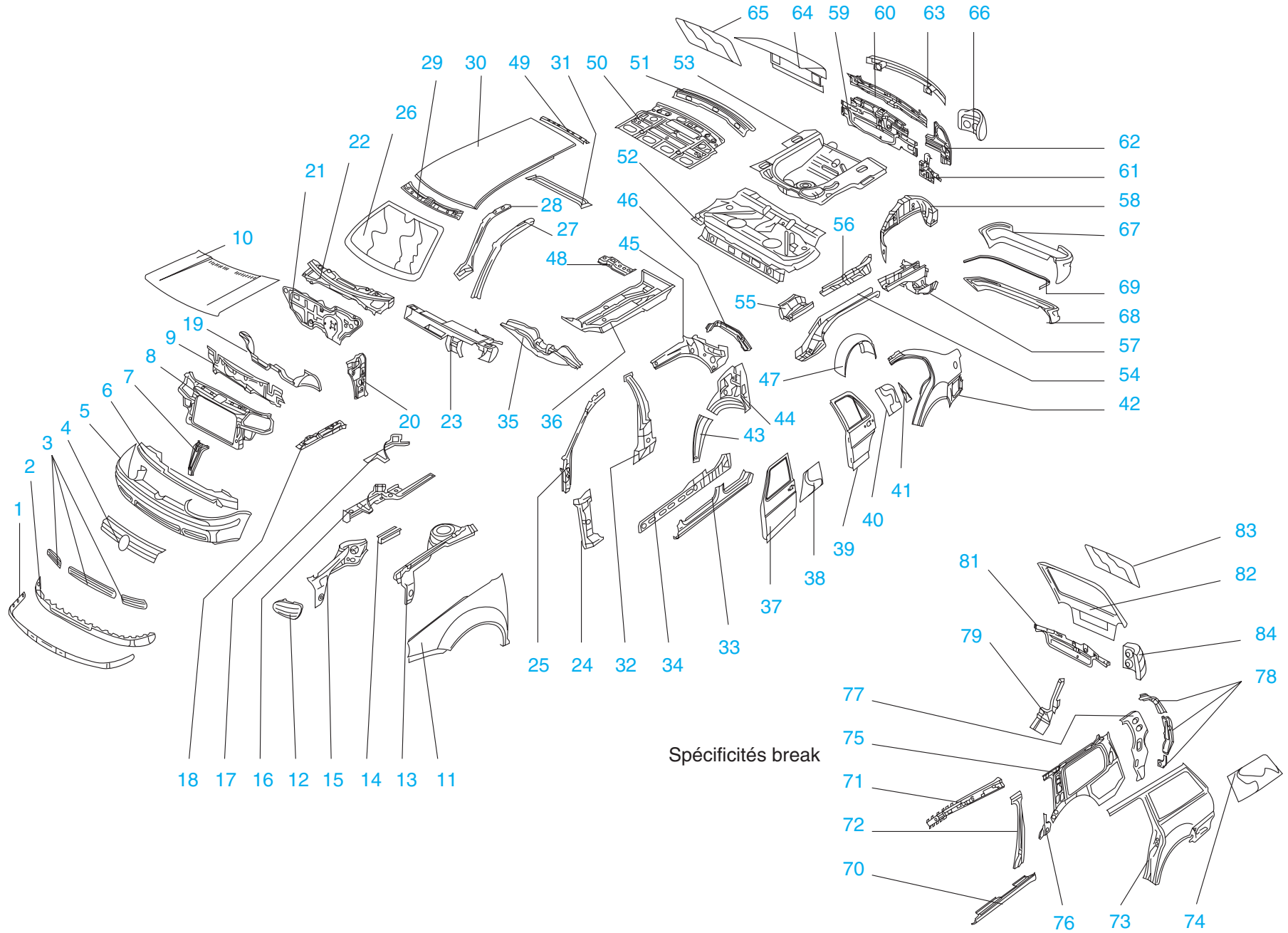


COMPOSITION DE LA CARROSSERIE

GOLF IV 3P, 5P



Spécificités 3 portes



Nomenclature Golf IV

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| (1) Spoiler AV | (28) Doublure montant de baie | (55) Longeronnet AR |
| (2) Bavolet AV | (29) Traverse AV pavillon | (56) Embout de longeron AR |
| (3) Grilles AV | (30) Pavillon | (57) Passage de roue int. AR |
| (4) Calandre | (31) Traverse centrale pavillon | (58) Traverse de liaison |
| (5) Bouclier AV | (32) Doublure pied milieu | (59) Partie AR plancher AR |
| (6) Support bouclier AV | (33) Bas de caisse | (60) Plancher AR |
| (7) Renfort façade AV | (34) Doublure bas de caisse | (61) Traverse de plancher AR |
| (8) Façade AV | (35) Traverses sous sièges AV | (62) Panneau AR |
| (9) Tablier inf. | (36) Pied milieu | (63) Traverse AR |
| (10) Capot AV | (37) Renfort pied milieu | (64) Renfort AR |
| (11) Aile AV | (38) Fermeture de tunnel | (65) Tôle de feu AR |
| (12) Optique de phare AV | (39) Tunnel | (66) Hayon |
| (13) Passage de roue AV | (40) Porte AV | (67) Glace de hayon |
| (14) Embout longeron AV | (41) Rétroviseur ext. | (68) Feu AR |
| (15) Partie AV passage de roue | (42) Glace porte AV | (69) Bouclier AR |
| (16) Longeron AV | (43) Porte AR | (70) Spoiler AR |
| (17) Fermeture longeron AV | (44) Glace mobile porte AR | |
| (18) Renfort passage de roue | (45) Glace fixe porte AR | Spécificités 3 portes |
| (19) Traverse de tablier | (46) Aile AR | (71) Coté de caisse |
| (20) Doublure de pied AV | (47) Doublure de custode | (72) Pied AV |
| (21) Tablier | (48) Renfort AR aile AR | (73) Pied AV inf. |
| (22) Caisson d'eau | (49) Traverse sous sièges AR | (74) Aile AR |
| (23) Planche de bord | (50) Traverse AR pavillon | (75) Glace de custode |
| (24) Pied AV | (51) Partie AV plancher AR | (76) Doublure aile AR |
| (25) Montant de baie | (52) Renfort pied AR | (77) Passage de roue int. AR |
| (26) Pare-brise | (53) Longeron AR | |
| (27) Renfort montant de baie | (54) Fermeture longeron AR | |

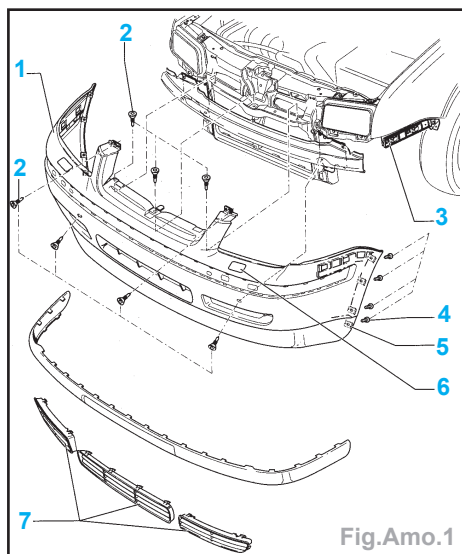
Nomenclature Bora

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| (1) Spoiler AV | (33) Bas de caisse | (65) Glace AR |
| (2) Bavolet AV | (34) Doublure bas de caisse | (66) Feu AR |
| (3) Grilles AV | (35) Traverses sous sièges AV | (67) Bouclier AR |
| (4) Calandre | (36) Tunnel | (68) Spoiler AR |
| (5) Bouclier AV | (37) Porte AV | (69) Enjoliveur bouclier AR |
| (6) Support bouclier AV | (38) Glace porte AV | |
| (7) Renfort façade AV | (39) Porte AR | Spécificités break |
| (8) Façade AV | (40) Glace mobile porte AR | (70) Renfort bas de caisse |
| (9) Tablier inf. | (41) Glace fixe porte AR | (71) Brancard pavillon |
| (10) Capot AV | (42) Aile AR | (72) Pied milieu |
| (11) Aile AV | (43) Doublure pied AR | (73) Aile AR |
| (12) Optique de phare AV | (44) Doublure aile AR | (74) Glace de custode |
| (13) Passage de roue AV | (45) Doublure de custode | (75) Doublure aile AR |
| (14) Embout longeron AV | (46) Pied de hayon | (76) Renfort de doublure |
| (15) Partie AV passage de roue | (47) Passage de roue ext. AR | (77) Doublure pied de hayon |
| (16) Longeron AV | (48) Traverse sous sièges AR | (78) Pied de hayon |
| (17) Fermeture longeron AV | (49) Traverse AR pavillon | (79) Renfort pied AR |
| (18) Renfort passage de roue | (50) Tôle de plage AR | (80) Panneau AR |
| (19) Traverse de tablier | (51) Traverse de plage AR | (81) Hayon |
| (20) Doublure de pied AV | (52) Partie AV plancher AR | (82) Glace de hayon |
| (21) Tablier | (53) Plancher AR | (83) Feu AR |
| (22) Caisson d'eau | (54) Longeron AR | |
| (23) Planche de bord | (55) Longeronnet AR | |
| (24) Pied AV | (56) Fermeture longeron AR | |
| (25) Montant de baie | (57) Embout de longeron AR | |
| (26) Pare-brise | (58) Passage de roue int. AR | |
| (27) Renfort montant de baie | (59) Panneau AR | |
| (28) Doublure montant de baie | (60) Traverse AR | |
| (29) Traverse AV pavillon | (61) Renfort AR | |
| (30) Pavillon | (62) Tôle de feu AR | |
| (31) Traverse centrale pavillon | (63) Renfort bouclier AR | |
| (32) Doublure pied milieu | (64) Malle de coffre AR | |

ÉLÉMENTS AMOVIBLES

GÉNÉRALITÉS

Bouclier avant



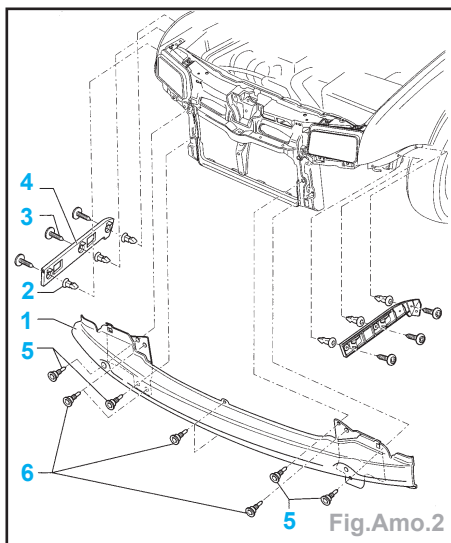
- 1 - bouclier AV
- 2 - 7 vis, serrage.....0,65 daN.m
- 3 - rail de guidage
- 4 - 4 vis, serrage.....0,2 daN.m
- 5 - 4 fixations rapides
- 6 - cache lave-phares
- 7 - grilles de prise d'air

- Composition des matériaux....PP/EPDM

DÉPOSE

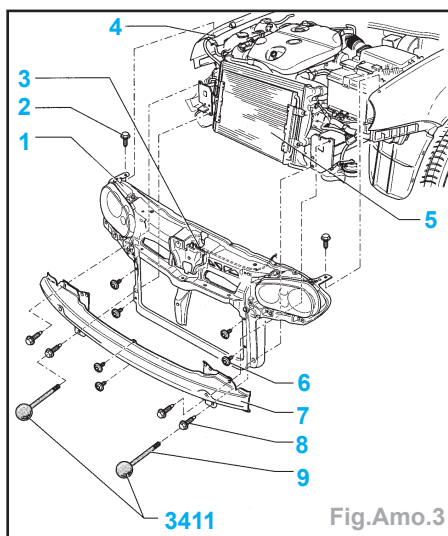
- Désolidariser le levier de déverrouillage de serrure de capot.
- Déposer la grille de calandre.
- Détacher l'écran pare-boue d'aile AV.
- Déclipser les grilles de prise d'air (7).
- Déposer les vis (2).
- Retirer les caches des rails de guidage.

Support AV



- 1 - support
- 2 - 3 écrous d'écartement
- 3 - 3 vis, serrage.....0,2 daN.m
- 4 - rail de guidage
- 5 - 4 vis, serrage.....2 daN.m
- 6 - 3 vis, serrage.....0,8 daN.m

Façade AV



- 1 - façade AV
- 2 - 2 vis, serrage.....0,8 daN.m
- 3 - câble bowden
- 4 - alésage dans joue d'aile
- 5 - radiateur et condenseur
- 6 - 4 vis, serrage.....0,8 daN.m
- 7 - support bouclier AV
- 8 - 4 vis, serrage.....2 daN.m
- 9 - outil spécial n° 3411

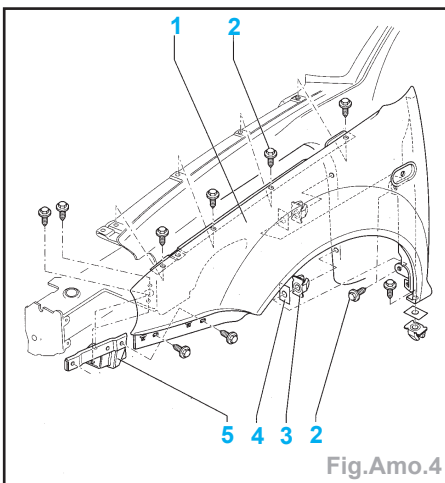
DÉPOSE - REPOSE

- Décrocher le câble bowden de la serrure.
- Débrancher les connecteurs électriques.
- Déposer le bouclier AV.
- Dévisser le radiateur et le condenseur de la façade et les fixer dans le compartiment moteur.

Nota :

- le condenseur ne doit pas être suspendu par ses conduites,
- les conduites du condenseur ne doivent pas être pliées.
- Pour la repose :
 - centrer la façade AV sur les longerons et entre les ailes,
 - respecter les jeux d'ouverture (Fig.Amo.4),
 - procéder au réglage des phares.

Aile AV



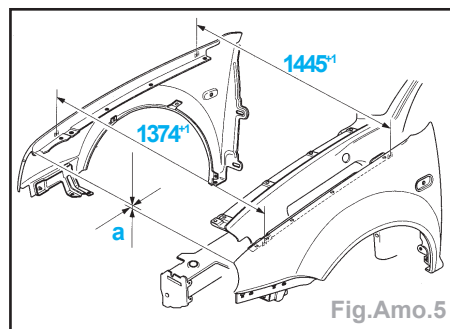
- 1 - aile AV
- 2 - 9 vis
- 3 - écrou élastique
- 4 - joint
- 5 - support vissé sur longeron AV

DÉPOSE - REPOSE

- Déposer :
 - le bouclier AV,
 - l'écran pare-boue,
 - les vis de fixation.
- Chauffer l'aile au niveau du pied AV à l'aide d'une soufflante d'air chaud et la décoller.
- Pour la repose :
 - avant de visser l'aile, il faut garnir les surfaces de portée de chacun des points de vissage d'un bourrelet au zinc AKL 381 035 50.

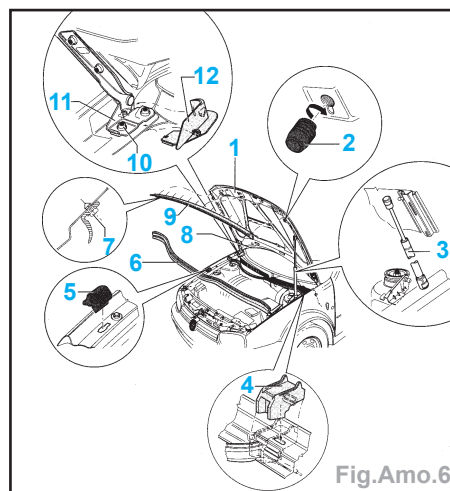
RÉGLAGE

- Distance entre les ailes (Fig.Amo.5).



- Alignement horizontal et vertical entre les extrémités des ailes (a) = 2mm.

Capot AV



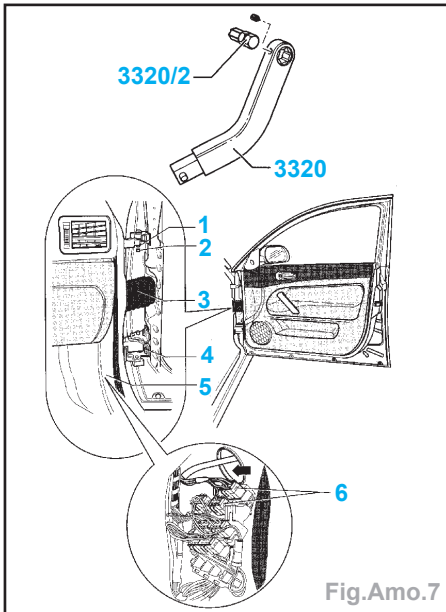
- 1 - capot AV
- 2 - butée de réglage de hauteur capot
- 3 - vérin pneumatique
- 4 - cale d'épaisseur
- 5 - pièce de guidage
- 6 - joint d'eau
- 7 - clip
- 8 - flexible de gicleur
- 9 - joint aérodynamique
- 10 - vis, serrage.....2,3 daN.m
- 11 - charnière
- 12 - cache charnière

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Porte AV



- 1 - vis de pivot de charnière supérieure, serrage.....1,3 daN.m
- 2 - capuchon de vis
- 3 - soufflet
- 4 - vis de charnière inférieure, serrage.....2 daN.m + 90°
- 5 - garniture int. de pied AV
- 6 - connecteurs

3320 - outil et embout de vissage
3320/2 - outil avec douille

- Toutes les vis de charnières de porte doivent être remplacées après avoir été dévissées.

DÉPOSE

- Déposer la garniture (5).
- Débrancher les connecteurs (6).
- Détacher le soufflet (3).
- Sortir les câbles par l'ajourage suivant la flèche.
- Retirer le capuchon (2) en faisant levier et déposer la vis (1).
- Déposer la vis (4) à l'aide de l'outil avec douille 3320/2.
- Dégager la porte des équerres de charnières en la soulevant.

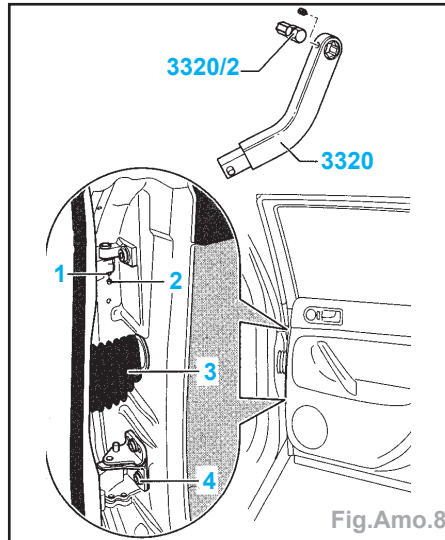
RÉGLAGE

- Pour un réglage correct de la porte, il faut desserrer la charnière de porte du montant. D'autres mesures, tel l'ajustage des portes vers le haut, n'ont aucun effet.
- Utiliser pour cette opération l'outil avec douille 3320/2.
- S'il s'avère nécessaire de desserrer de l'intérieur la charnière supérieure de porte sur le pied AV, il faut déposer le tableau de bord.

Porte AR

(Fig.Amo.8)

- 1 - vis, serrage.....1,3 daN.m
- 2 - capuchon de vis
- 3 - soufflet
- 4 - vis de charnière inférieure, serrage.....2 daN.m + 90°

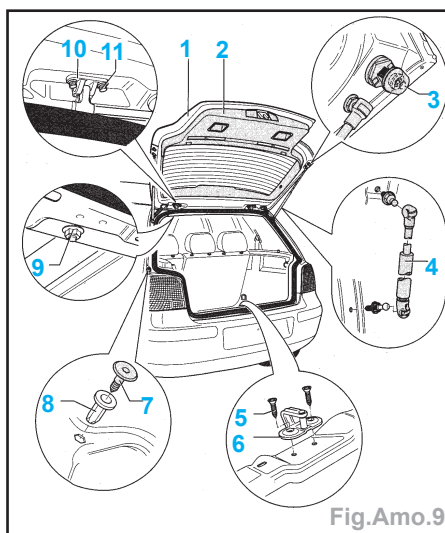


- Toutes les vis de charnières de porte doivent être remplacées après avoir été dévissées.
- Déposer les garnitures inférieures et supérieures du pied milieu.
- Débrancher le connecteur sous le soufflet (3).
- Retirer le capuchon (2) en faisant levier et déposer la vis (1).
- Déposer la vis (4) à l'aide de l'outil avec douille 3320/2.
- Dégager la porte des équerres de charnières en la soulevant.

RÉGLAGE

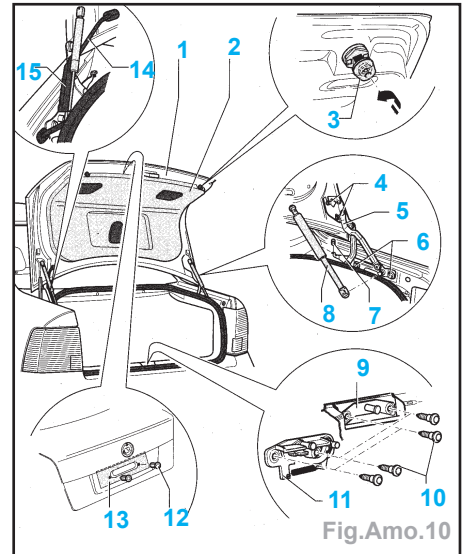
- Pour un réglage correct de la porte, il faut desserrer la charnière de porte du montant. D'autres mesures, tel l'ajustage des portes vers le haut, n'ont aucun effet.
- Utiliser pour cette opération l'outil avec douille 3320/2.
- S'il s'avère nécessaire de desserrer de l'intérieur la charnière de porte sur le pied milieu, il faut déposer la garniture inférieure du pied milieu.

Hayon / capot AR



- 1 - hayon
- 2 - garniture
- 3 - butée de réglage
- 4 - vérin pneumatique

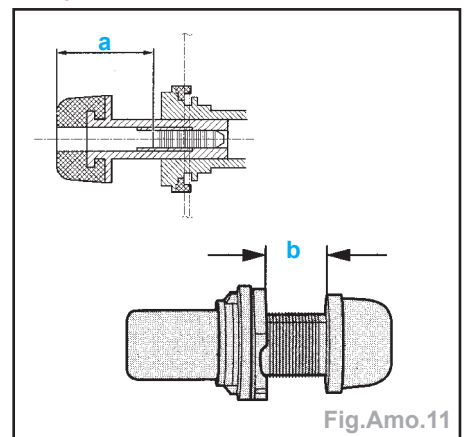
- 5 - vis, serrage.....2,2 daN.m
- 6 - gâche de serrure
- 7 - obturateur
- 8 - écrou encastré
- 9 - écrou 6 pans, serrage.....2,4 daN.m
- 10 - charnière
- 11 - vis, serrage.....1 daN.m



- 1 - capot AR
- 2 - garniture
- 3 - butée de réglage
- 4 - écrou 6 pans, serrage.....2,2 daN.m
- 5 - charnière
- 6 - vis, serrage.....2,2 daN.m
- 7 - butée caoutchouc
- 8 - vérin pneumatique
- 9 - gâche de serrure
- 10 - 2 vis, serrage.....2,2 daN.m
- 11 - écrou encastré
- 12 - embase de plaque de police
- 13 - câble
- 14 - cache charnière

RÉGLAGE (hayon / capot)

- A l'aide d'une clé hexagonale de 24, tourner la butée de réglage (3) de 90° à gauche et la retirer de son logement.
- Retirer le capuchon caoutchouc de la butée et desserrer la vis de calage (6 pans creux) jusqu'à ce qu'il soit possible de retirer le coulisseau d'arrêt.
- Régler à la cote (a) = 12,5 mm (Fig.Amo.11).



- Remettre la butée de réglage dans son logement et la fixer en la tournant de 90° à droite.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Dévisser l'obturateur (7) de l'écrou encastré (8).
- Fermer le hayon / capot en exerçant une légère pression sur le milieu tout en tirant sur la poignée.
- A l'aide d'un jeu de cales, régler un jeu d'ouverture de 5 mm entre le hayon/capot et l'aile AR.
- Ouvrir de nouveau le hayon / capot.
- Visser l'obturateur (7) dans l'écrou encastré (8).
- Visser la vis de calage de la butée (3) jusqu'à la cote (b) = 25 mm (Fig.Amo.11).
- Vérifier le réglage.

- 1 - bouclier AR
- 2 - rails de guidage
- 3 - 6 vis, serrage.....0,12 daN.m
- 4 - baguette de fixation
- 5 - 4 vis, serrage.....1,5 daN.m
- 6 - baguette anti-chocs
- Composition des matériaux....PP/EPDM

DÉPOSE

- Détacher l'écran pare-boue d'aile AR.
- Déposer les feux AR,
- Débrancher le connecteur électrique.
- Déposer les vis (5).
- Retirer le cache des rails de guidage (2).
- Déposer la baguette de fixation (4)

Support AR

(Fig.Amo.13)

- 1 - support
- 2 - 6 vis, serrage.....0,12 daN.m
- 3 - baguette de fixation
- 4 - rail de guidage
- 5 - 4 vis, serrage.....0,12 daN.m
- 6 - 6 écrous d'écartement
- 7 - 4 vis, serrage.....2 daN.m

Bouclier AR

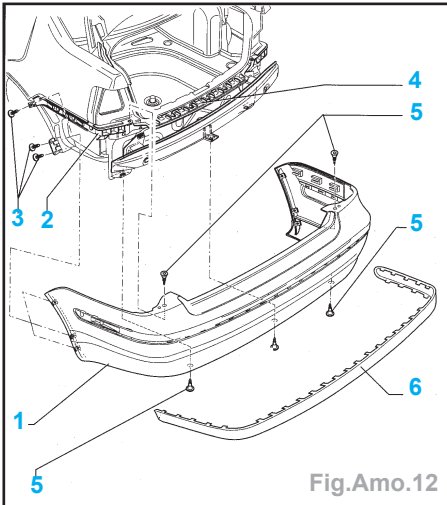


Fig.Amo.12

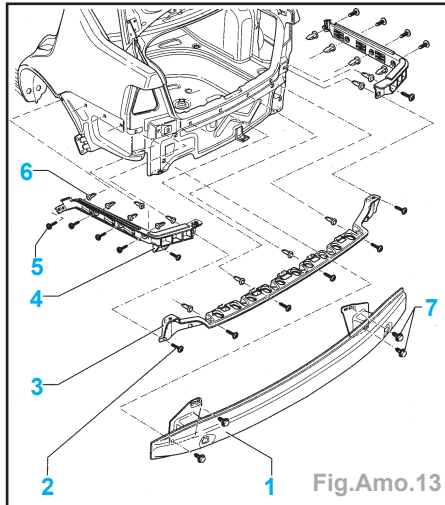
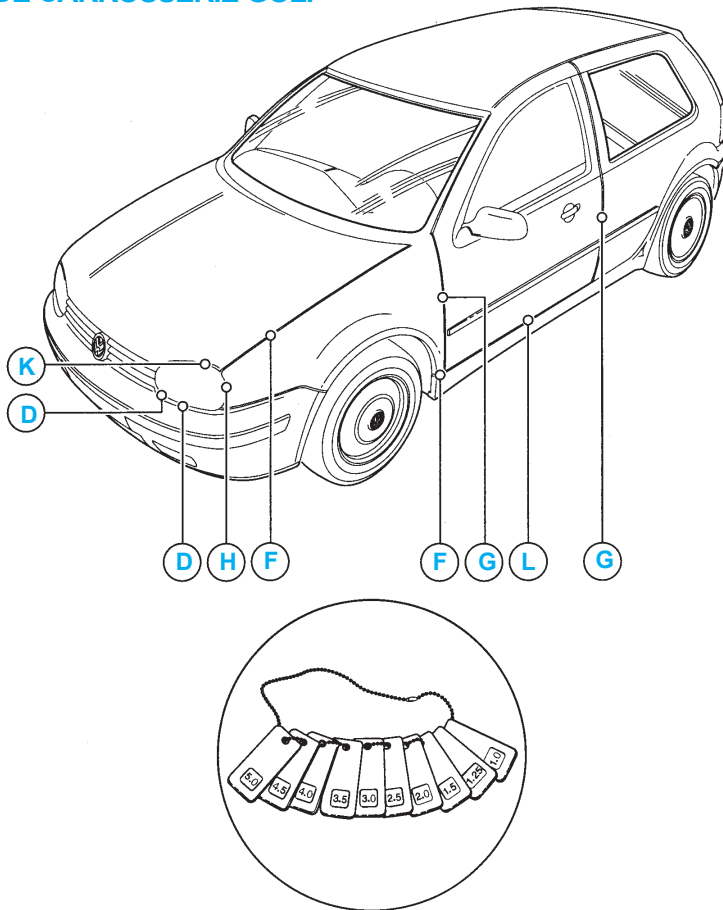


Fig.Amo.13

AVANT DE CARROSSERIE GOLF

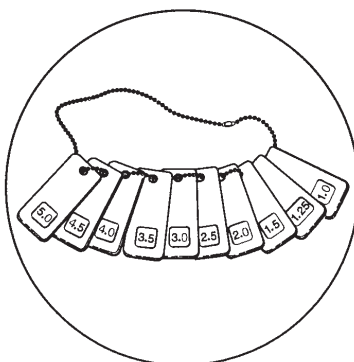
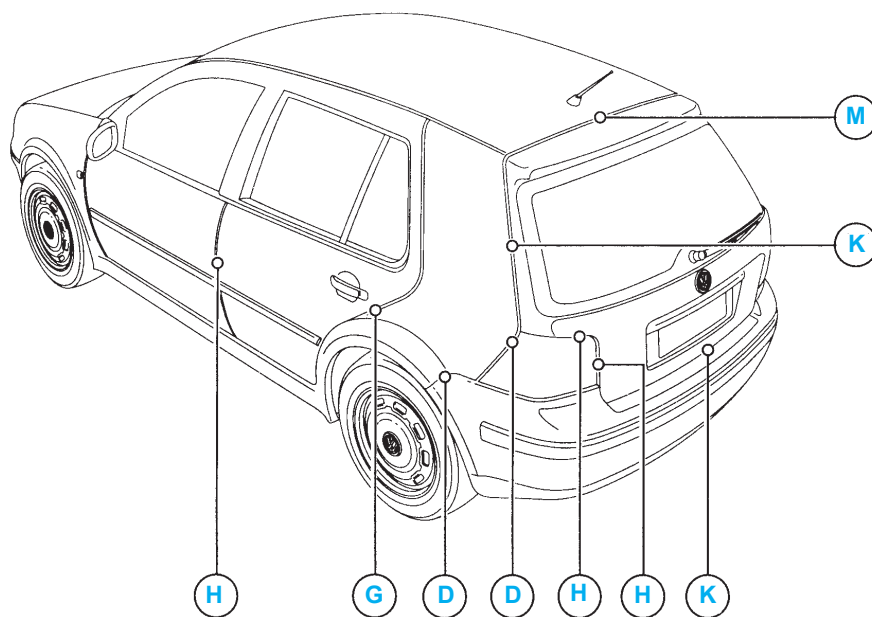


Jeux des ouvertures

- Utiliser l'outil spécial 3371 pour le réglage ou le contrôle.

- A - 0,5 mm
- B - 1,0 mm
- D - 2,0 mm
- E - 2,5 mm
- F - 3,0 mm
- G - 3,5 mm
- H - 4,0 mm
- K - 5,0 mm
- L - 5,5 mm
- M - 6,0 mm
- Z - 13,2 mm

ARRIÈRE DE CARROSSERIE GOLF

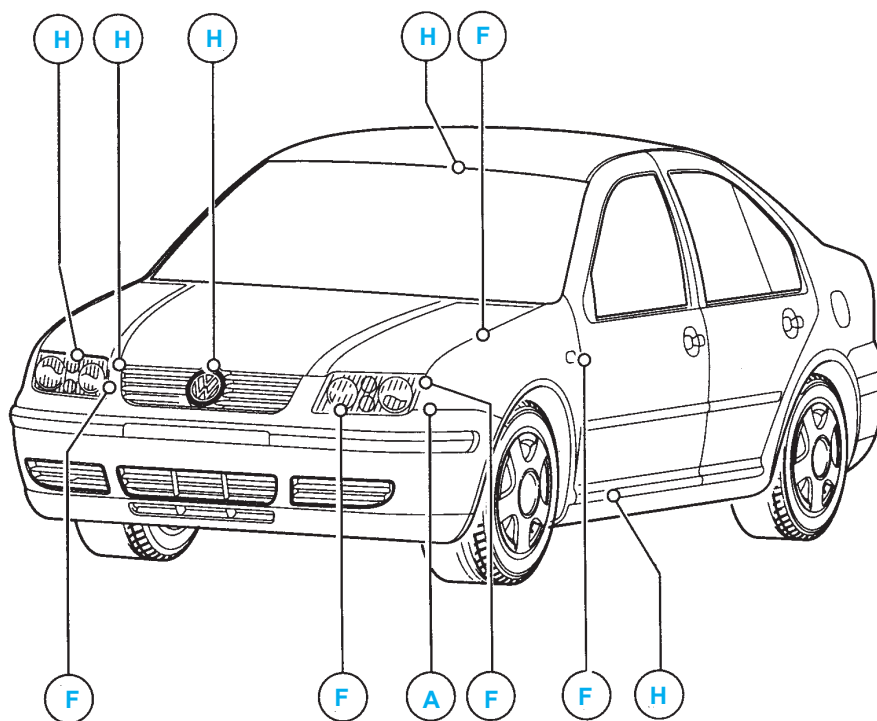


GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

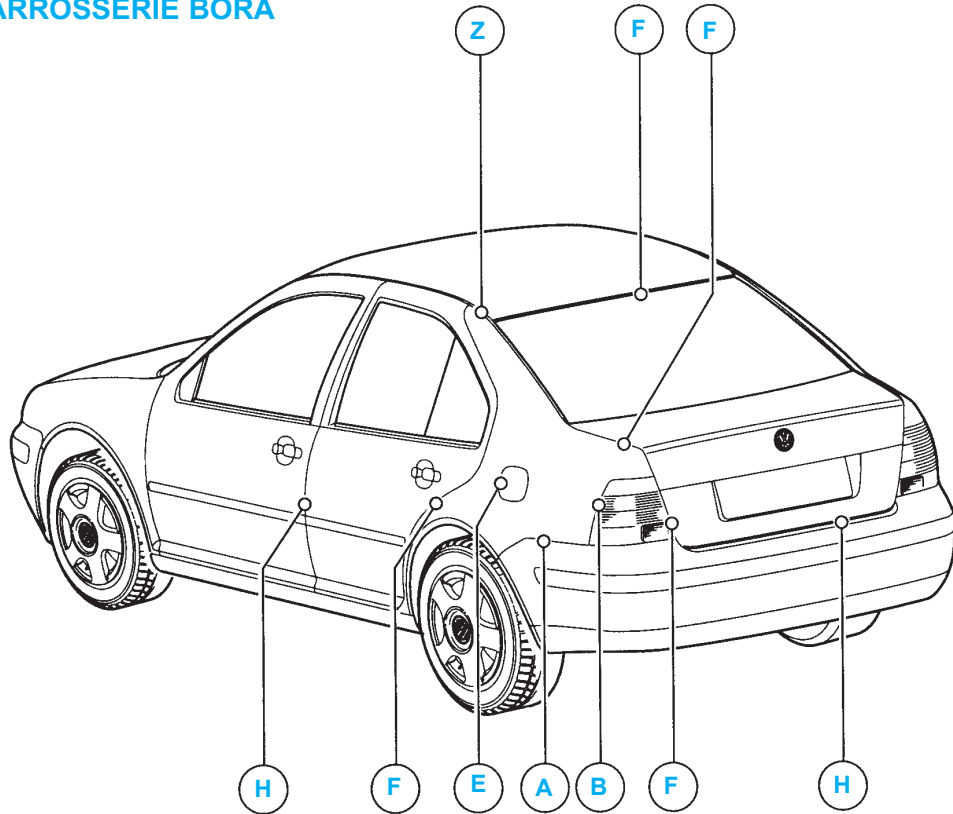
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

AVANT DE CARROSSERIE BORA



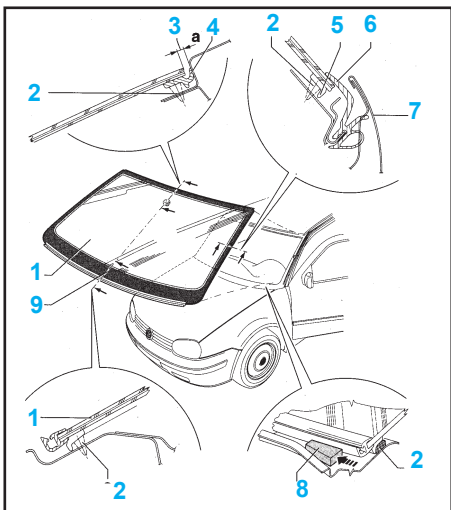
CARROSSERIE

ARRIÈRE DE CARROSSERIE BORA



SELLERIE

Pare-brise



- 1 - pare-brise
- 2 - enduit d'étanchéité à base de PUR : largeur = 7 mm, hauteur = 11 mm, durée mini de durcissement = 3 heures
- 3 - cote a = 4 mm
- 4 - lèvres d'étanchéité
- 5 - profil d'écartement
- 6 - profil de pavillon
- 7 - porte
- 8 - cale de réglage
- 9 - jointure d'enduit d'étanchéité

DÉPOSE

- Déposer :
 - les bras d'essuie-glace,
 - les profils de pavillon au niveau des montants de baie,

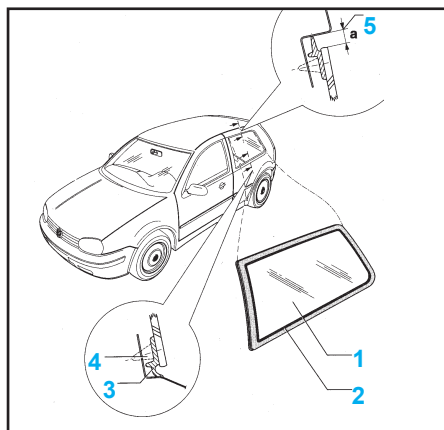
- le joint de caisson d'eau,
- le cache filtre à pollen,
- le cache caisson d'eau,
- les garnitures des montants de baie,
- les pare-soleil.
- Procéder au découpage (selon outillage).

REPOSE

- Sur tout le pourtour, appliquer la colle à 2 composants «DA 004 600 A2» avec le pistolet à colle «V.A.S 5237».
- Il faut poser la glace en l'espace de 10 minutes.
- Respecter les cotes des interstices (voir nomenclature).
- Penser à recoller les autocollants (ex. pour l'airbag).
- Remonter les éléments déposés.

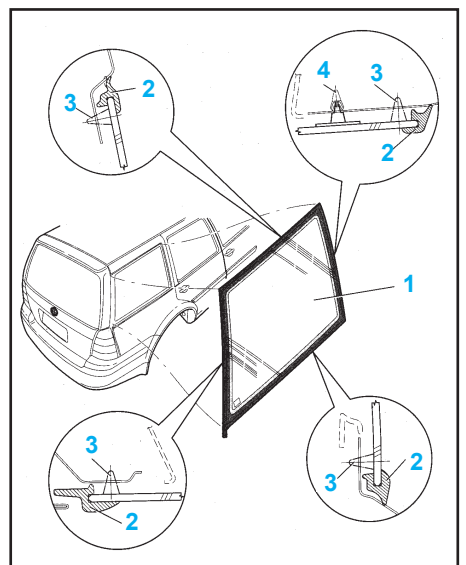
Vitre de custode

Golf



- 1 - vitre de custode
- 2 - enduit céramique
- 3 - lèvres d'étanchéité
- 4 - enduit d'étanchéité à base de PUR : largeur = 7 mm, hauteur = 11 mm, durée mini de durcissement = 3 heures
- 5 - cote a = 5 à 6 mm

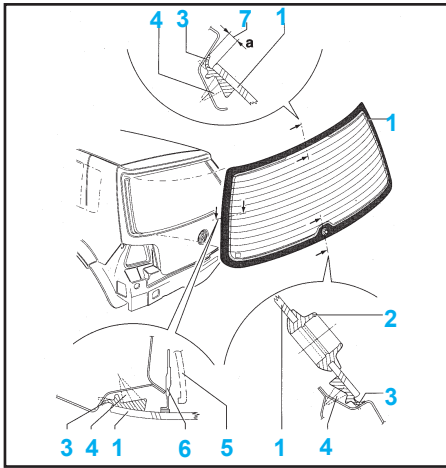
Break



- 1 - vitre de custode
- 2 - joint avec profil d'écartement
- 3 - enduit d'étanchéité à base de PUR : largeur 8 mm, hauteur 12 mm, durée mini de durcissement = 3 heures
- 4 - 2 goupilles d'ajustage

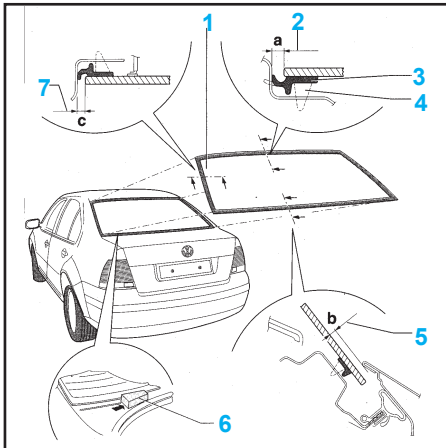
Lunette AR

hayon



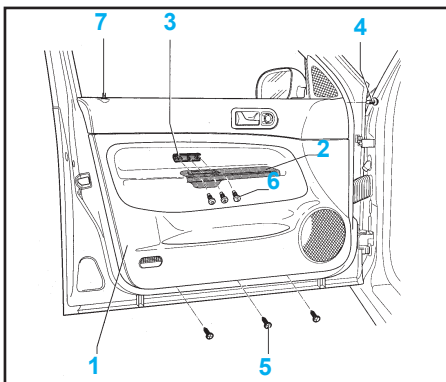
- 1 - lunette AR
- 2 - joint d'essuie-glace AR
- 3 - lèvres d'étanchéité
- 4 - enduit d'étanchéité à base de PUR : largeur 7 mm, hauteur 11 mm, durée mini de durcissement = 3 heures
- 5 - garniture
- 6 - contact de dégivrage AR
- 7 - cote a = 4,5 mm

Bora 4P

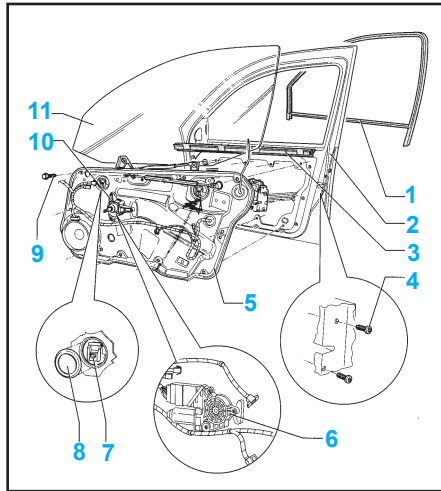


- 1 - lunette AR
- 2 - cote a = 3 mm
- 3 - lèvres d'étanchéité
- 4 - enduit d'étanchéité à base de PUR : largeur 7 mm, hauteur 11 mm, durée mini de durcissement = 3 heures
- 5 - cote b = 6,5 mm
- 6 - cale de réglage de glace
- 7 - cote c = 3 mm

Porte AV



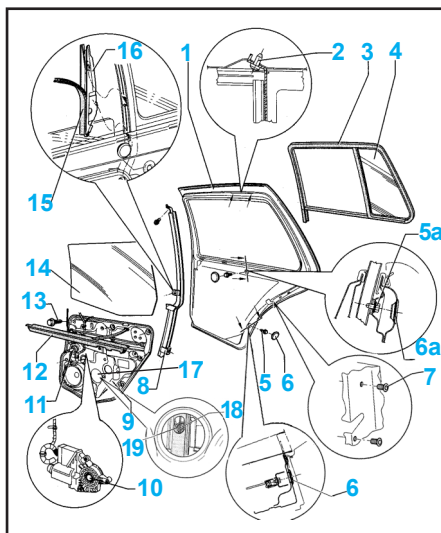
- 1 - garniture
- 2 - coquille de poignée
- 3 - écran
- 4 - 1 vis fixation avant
- 5 - 3 vis fixation inférieure
- 6 - 3 vis fixation d'écran
- 7 - bouton de verrouillage



- 1 - joint de glace
- 2 - porte AV
- 3 - joint de pertuis de glace
- 4 - vis, serrage.....2 daN.m
- 5 - platine comprenant le lève-glace
- 6 - moteur de lève-glace
- 7 - vis de mâchoire de calage, serrage.....1 daN.m
- 8 - capuchon
- 9 - vis, serrage.....0,8 daN.m
- 10 - commande pour lève-glace manuel
- 11 - glace de porte

- La platine (5) ne peut être déposée que si la glace est dévissée des mâchoires de calage (7). Pour cela, abaisser la glace jusqu'à hauteur des trous de montage de la platine.

Porte AR



- 1 - porte AR
- 2 - vis
- 3 - joint de glace
- 4 - glace fixe AR
- 5 et 5a - vis, serrage.....1 daN.m
- 6 et 6a - capuchon
- 7 - 2 vis de serrure
- 8 - profil central
- 9 - platine comprenant le lève-glace

- 10 - moteur de lève-glace
- 11 - commande pour lève-glace manuel
- 12 - joint de pertuis de glace
- 13 - vis, serrage.....0,8 daN.
- 14 - glace coulissante
- 15 - joint
- 16 - pièce de remplissage
- 17 - capuchon
- 18 - goupille expansible
- 19 - cheville expansible

DÉPOSE

Glace mobile (14)

- Abaisser la glace jusqu'à hauteur du trou de montage aménagé dans la platine.
- Ôter le capuchon (17).
- Retirer la goupille (18) de la cheville (19) à l'aide d'une vis de Ø5.
- Extraire la cheville (19) à l'aide d'une vis de Ø8.
- En même temps, écarter la câble bowden du lève-glace.
- Sortir le joint (15) jusqu'au joint de pertuis de glace (12).
- Ôter le capuchon (6).
- Déposer la vis (5).
- Retirer la pièce de remplissage (16) en soulevant son ergot de fixation.
- Déposer le joint de pertuis de glace (12).
- Remonter la glace (14) et la retirer vers le haut en direction de l'habitacle.

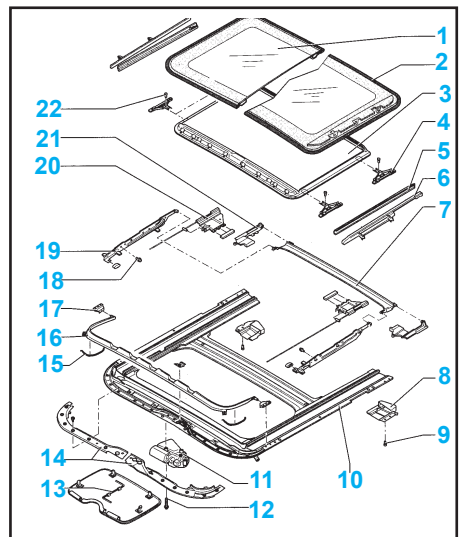
Glace fixe (4)

- (en complément à glace mobile)
- Extraire le joint de glace (3) dans la zone supérieure.
 - Ôter la vis (2) et la vis (5a).
 - Séparer le profil central (8) du joint (3) et le sortir par le haut.
 - Détacher le joint de glace (3) du flasque de porte.
 - Déposer la glace fixe (4).

Platine (9)

- (en complément à glace fixe)
- Détacher le soufflet de porte.
 - Débrancher le connecteur.
 - Déposer les 8 vis de fixation de platine.
 - Ôter les 2 vis de serrure (7).
 - Soulever la platine (9) et l'extraire en direction des charnières.

Toit ouvrant (Webasto)



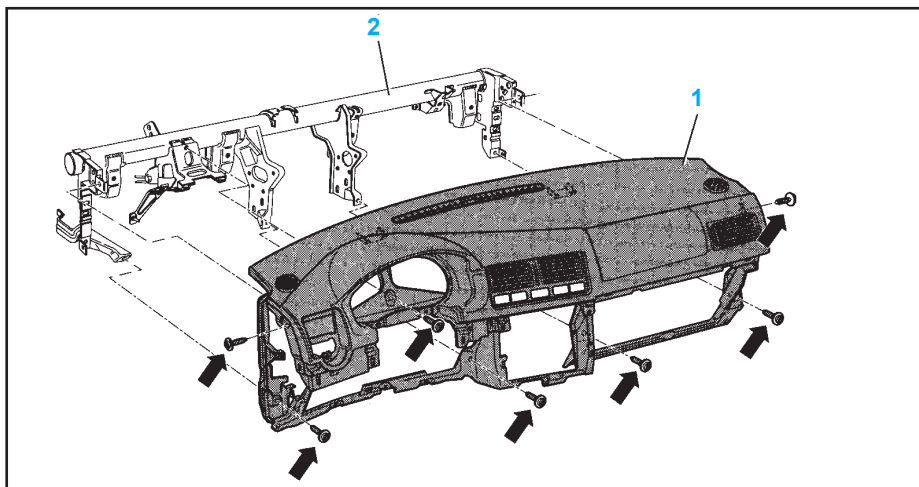
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- 1 - couvercle verre
- 2 - joint de couvercle
- 3 - pare-soleil
- 4 - coulisseau
- 5 - écran inférieur
- 6 - écran supérieur
- 7 - gouttière
- 8 - pièce terminale
- 9 - vis
- 10 - platine
- 11 - moteur
- 12 - vis de cache
- 13 - clé de commande manuelle
- 14 - cache
- 15 - ressort
- 16 - déflecteur d'air
- 17 - palier de déflecteur
- 18 - vis torx T 25, serrage.....0,45 daN.m
- 19 - coulisse
- 20 - coulisseau avec câble
- 21 - luge de gouttière
- 22 - vis tête fraisée, serrage...0,35 daN.m



- la console centrale,
- la demi coquille supérieure de colonne,
- la poignée de réglage en hauteur.
- Enfoncer le dispositif de réglage en hauteur.
- Déposer la demi coquille supérieure de colonne.
- Desserrer la vis à six pans creux sur le commodo.
- Déposer le commodo.
- Déclipser les caches latéraux gauche et droit de fermeture de planche de bord.
- Dévisser les 2 vis de boîte à fusible.
- Déposer :
 - les revêtements inférieurs de planche de bord,
 - la boîte à gants,
 - l'autoradio (avec extracteur),
 - le bloc de commande de climatisation,
- le bloc support d'autoradio et commande de clim.
- Enfoncer la commande d'éclairage des phares, la tourner vers la droite et l'extraire.
- Déposer :
 - l'aérateur G de planche de bord,
 - le cache de plancher (au niveau du pédalier),
- Débrancher le connecteur d'airbag coté passager.
- Déposer le combiné d'instruments.
- Déclipser le capteur de température situé au dessus de la planche de bord.
- Déposer :
 - les 7 vis de planche de bord (voir schéma),
 - la planche de bord.

Planche de bord

- 1 - planche de bord
- 2 - traverse de planche de bord
- 3 - 7 vis, serrage.....0,3 daN.m
- Déconnecter la tresse de masse de la batterie avant d'effectuer des travaux sur l'équipement électrique. Avant de déconnecter la batterie, penser à demander le code antivol de l'autoradio.

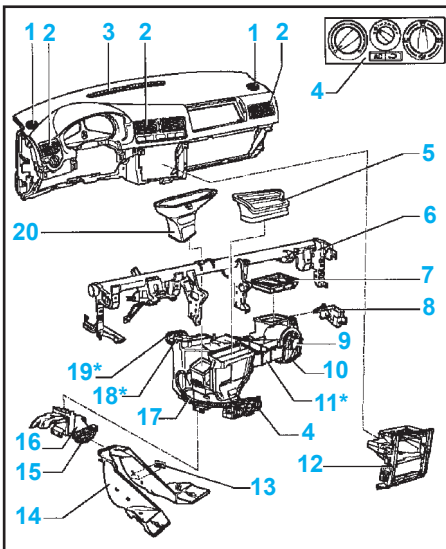
DÉPOSE

- Déposer :
 - le volant de direction,

CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Climatiseur et chauffage à commande manuelle

Note : Les pièces repérées par * ne peuvent être remises en état qu'après aspiration du réfrigérant.



1 - Diffuseur de glace latérale :

- l'extraire avec une pince.
- 2 - Diffuseur.
- 3 - Buse de dégivrage.
- 4 - Régulation pour le chauffage et le climatiseur :
 - avec commande de climatiseur -E35- (si équipé),
 - avec commande de soufflante d'air frais -E9-,
 - avec commande du volet d'air frais et de recyclage de l'air ambiant -E159-
- 5 - Pièce intermédiaire.
- 6 - Traverse du tableau de bord.
- 7 - Filtre à poussière et à pollen :
 - avec filtre à charbon actif.
- 8 - Servomoteur de volet d'air frais / recyclé -V154-
- 9 - Soufflante d'air frais -V2-
- 10 - Prérésistance de soufflante d'air frais avec fusible de surchauffe -N24-
- 11 - Climatiseur et chauffage* :
 - remplacer :
 - déposer et reposer le tableau de bord,
 - obturer l'échangeur de chaleur pour éviter que le liquide de refroidissement ne s'échappe,
 - desserrer la traverse du tableau de bord,
 - déposer l'appareil de chauffage.
- désassembler et assembler l'appareil de chauffage.
- 12 - Ecran central
- 13 - Diffuseur au plancher :
 - uniquement coté passager
- 14 - Canal arrière.
- 15 - Joint
- 16 - Elément de liaison :
 - avec diffuseur au plancher coté conducteur.
- 17 - Câbles
- 18 - Echangeur de chaleur* :
 - après le remplacement, vidanger le liquide de refroidissement en entier.
- 19 - Joint échangeur de chaleur / tablier* :
 - tenir compte de la position de montage.
- 20 - Pièce intermédiaire pour dégivrage :
 - tenir compte de la position de montage.

PIÈCE INTERMÉDIAIRE POUR DÉGIVRAGE : POSITION DE MONTAGE

- Enfoncer la pièce intermédiaire de dégivrage (2) sur l'appareil de chauffage (Fig. Chauf.1).
- Faire s'enclencher simultanément la pièce intermédiaire de dégivrage (2) dans la traverse du tableau de bord (1).

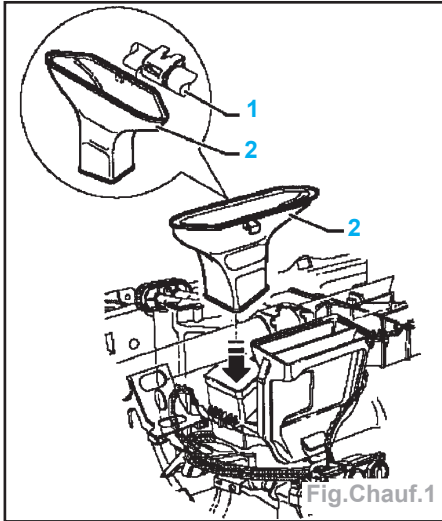


Fig. Chauff.1

SOUFFLANTE D'AIR FRAIS - V2-

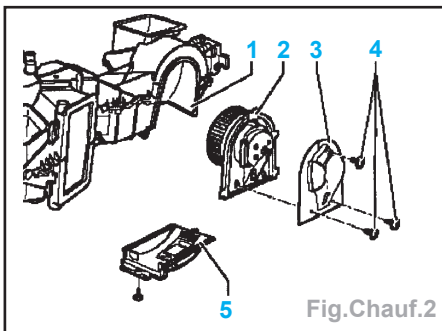


Fig. Chauff.2

- 1 - Chauffage.
- 2 - Soufflante d'air frais -V2-
- 3 - Cache.
- 4 - Vis.
- 5 - Cache.

Dépose (Fig. Chauff.2) :

- Déposer la boîte à gants.
- Débrancher le connecteur sur la pré-résistance.
- Débrancher le connecteur sur la soufflante d'air frais.
- Déposer le cache.
- Extraire la soufflante d'air frais par le bas.

TRAVERSE DE TABLEAU DE BORD : DESSERRAGE ET FIXATION

- Dévisser complètement les vis de fixation (flèches) (Fig. Chauff.3) :

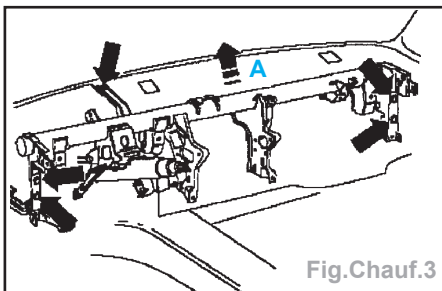


Fig. Chauff.3

- couple de serrage.....25Nm
- Pour avoir accès aux composants avoisinants, tirer la traverse du tableau de bord dans le sens de la flèche (A).

Note : Pour éviter des endommagements sur la colonne de direction, réaliser cette opération avec un second mécanicien. Si le travail n'est pas poursuivi immédiatement, fixer la traverse du tableau de bord sur le tablier. Les jeux de câbles éventuellement détachés doivent être refixés au même endroit avec le matériel de fixation prévu à cet effet.

ÉLÉMENT DE LIAISON

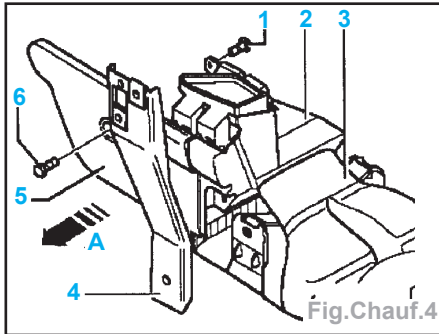


Fig. Chauff.4

- 1 - Vis.
- 2 - Élément de liaison.
- 3 - Canal arrière.
- 4 - Support.
- 5 - Cache.
- 6 - Vis

Commencer par les travaux suivants :

- Déposer la boîte à gants.
- Déposer le cache sous la colonne de direction.
- Déposer la console centrale.

Dépose (Fig. Chauff.4) :

- Dévisser le support (4).
- Déposer le cache (5).
- Extraire l'élément de liaison vers le plancher côté conducteur - flèche (A).

DIFFUSEURS

Dépose :

- Positionner l'outil spécial 3370 au centre, à droite ou à gauche sur le diffuseur (Fig. Chauff.5).

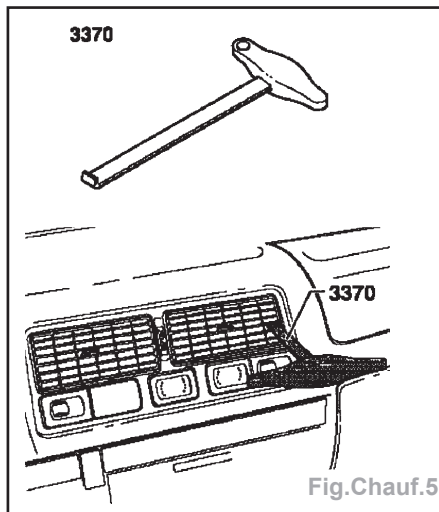


Fig. Chauff.5

- Extraire le diffuseur.

SERVOMOTEUR DE VOLET D'AIR FRAIS / RECYCLÉ - V154 -

Dépose :

- Déposer la boîte à gants.
- Débrancher le connecteur (1) (Fig. Chauff.6).

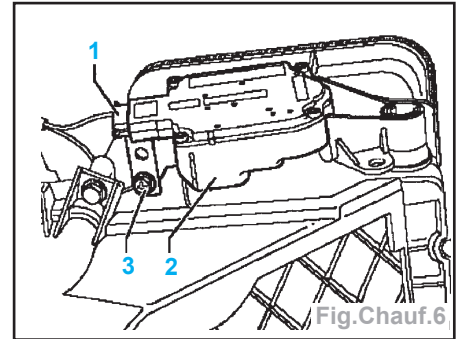


Fig. Chauff.6

- Dévisser la vis de fixation (3).
- Rabattre le servo-moteur (2) vers le bas.
- Dégager le servo-moteur (2) du levier d'air frais / recyclé.

Repose :

- Enfoncer le servo-moteur (2) sur le levier du volet d'air frais / recyclé.
- En fonction de la position du servomoteur, il faut positionner le levier du volet d'air frais / recyclé à la main.
- Visser la vis de fixation (3).

Panneau de commande

Commencer par les travaux suivants :

- Déposer la boîte à gants.
- Déposer le cache sous la colonne de direction.
- Déposer la console centrale.

DÉPOSE

- A l'aide de l'outil spécial 3370, retirer l'écran sur la régulation du chauffage et climatiseur (Fig. Chauff.7).

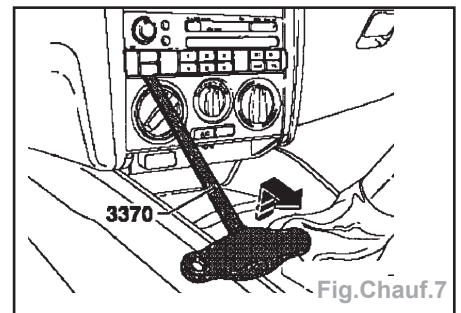


Fig. Chauff.7

- Dévisser les 4 vis de fixation du panneau de commande.
- Déposer l'écran central.
- Les câbles restant montés, extraire la régulation (panneau de commande) du tableau de bord.
- Détacher les câbles de la régulation.
- Débrancher les connecteurs.

Juste après la dépose de la régulation, vérifier le fonctionnement des câbles d'air chaud / d'air frais.

- A cet effet, faire aller et venir les extrémités des câbles dans le sens des flèches (Fig. Chauff.8).

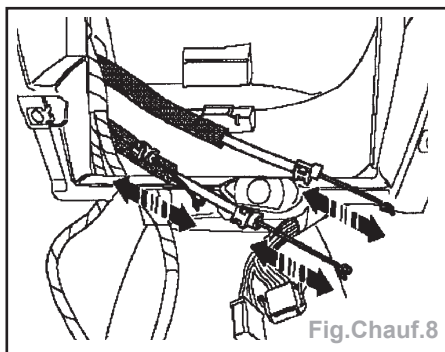
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS



- Remplacer les câbles endommagés ou fonctionnant difficilement.

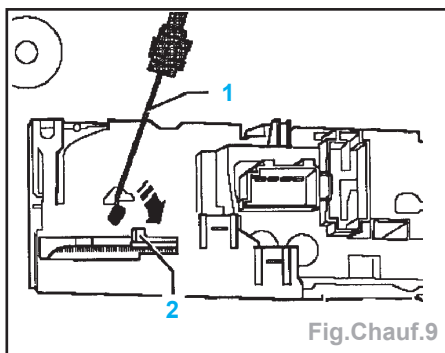
REPOSE

Note : Les gaines des câbles ont un repère de couleur.

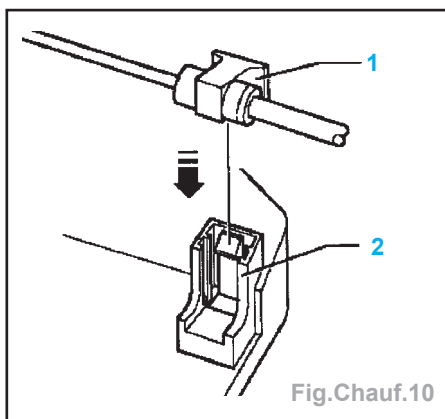
Tous les volets doivent venir de façon audible jusqu'en butée lorsque l'on tourne les boutons à fond.

Contrôler les câbles avant la pose, remplacer les câbles fonctionnant difficilement ou présentant un endommagement.

- Plier l'extrémité du câble (1) et l'enfoncer sur le levier de la régulation (2), flèche (Fig. Chauff.9).



- Enfoncer dans le crantage (2) le câble du volet de plancher / de dégivrage, le câble du volet de température et le câble du volet central (1) jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent (Fig. Chauff.10).



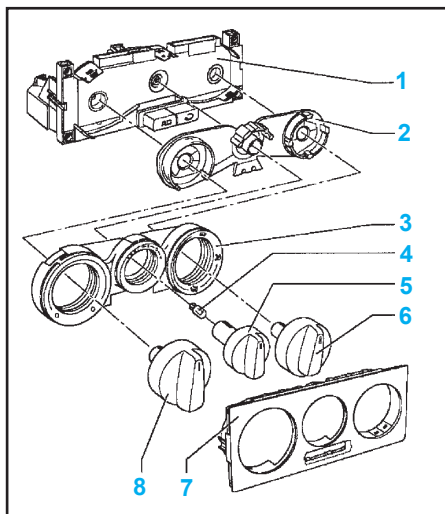
- Repérage du câble sur le volet de plancher / de dégivrage : vert.
 - Repérage du câble sur le volet central : jaune.
 - Repérage du câble sur le volet de température : beige.

PANNEAU DE COMMANDE

MÉCANIQUE

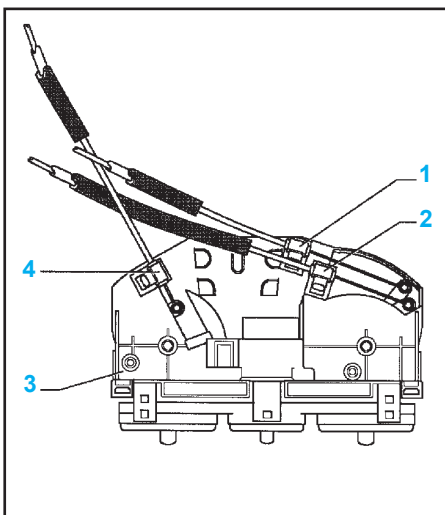
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



- 1 - Régulation pour le chauffage et le climatiseur :
 - avec commande de climatiseur -E35- (si équipé),
 - avec commande de soufflante d'air frais -E9-,
 - avec commande du volet d'air frais et de recyclage de l'air ambiant -E159-
- 2 - Filtre teinté.
- 3 - Ecran.
- 4 - Ampoule d'éclairage de la régulation d'air frais -L16- :
 - 12V, 1,2W,
 - déposer :
 - déclipser l'écran -position 7- et le bouton tournant -position 5-,
 - extraire l'ampoule en utilisant un flexible de carburant.
- 5 - Bouton tournant :
 - pour la vitesse de soufflante,
 - pour la dépose : utiliser une pince à becs en matière plastique ou en caoutchouc.
- 6 - Bouton tournant :
 - pour la répartition d'air,
 - pour la dépose : utiliser une pince à becs en matière plastique ou en caoutchouc.
- 7 - Ecran.
- 8 - Bouton tournant :
 - pour la température dans l'habitacle,
 - pour la dépose : utiliser une pince à becs en matière plastique ou en caoutchouc.

CÂBLES DU CHAUFFAGE ET DU CLIMATISEUR



Note : Les gaines des câbles ont un repère de couleur.

Contrôler les câbles avant la pose, remplacer les câbles fonctionnant difficilement ou présentant un endommagement. Poser tout d'abord les câbles sur la régulation déposée, puis les régler et les fixer sur les leviers du climatiseur.

Tous les volets doivent venir de façon audible jusqu'en butée lorsque l'on tourne les boutons à fond.

- 1 - Câble du volet central :
 - va du bouton tournant de répartition d'air au volet central,
 - repères de la fixation de la gaine de câble.
- 2 - Câble du volet de plancher / de dégivrage :
 - va du bouton tournant de répartition d'air au volet de plancher / de dégivrage,
 - repères de la fixation de la gaine de câble,
 - remplacer :
 - déposer la régulation pour le chauffage et le climatiseur,
 - déposer le cache sous la colonne de direction,
 - déclipser le câble sur l'appareil de chauffage et de climatisation.
- 3 - Régulation pour le chauffage et le climatiseur.
- 4 - Câble du volet de température :
 - va du bouton tournant de température au volet de température,
 - repères de la fixation de la gaine de câble.

Réglage des câbles

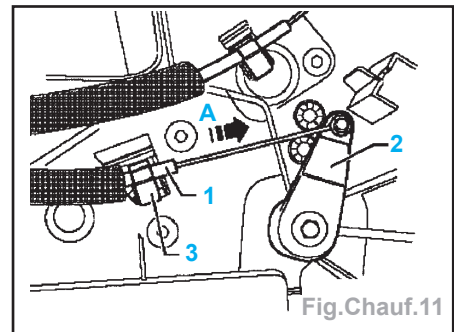
RÉGLAGE DU CÂBLE SUR LE VOLET DE TEMPÉRATURE

Conditions préalables :

- La régulation pour le chauffage et le climatiseur est montée.
- L'élément de liaison est déposé.

Réglage

- Tourner le bouton tournant de température vers la gauche jusqu'en butée.
- Enfoncer l'extrémité du câble (1) sur le levier du volet de température (2) (Fig. Chauff.11).



- Pousser le levier du volet de température (2) jusqu'en butée (flèche A) et fixer la gaine du câble (1) avec l'agrafe (3).
- Tourner le bouton tournant de température jusqu'en butées droite et gauche. Lors de la rotation, les deux butées finales doivent être atteintes.

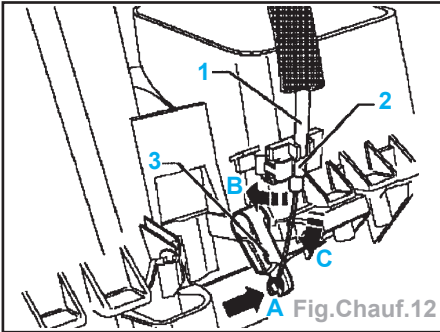
RÉGLAGE DU CÂBLE SUR LE VOLET DE PLANCHER / DE DÉGIVRAGE

Conditions préalables :

- La régulation pour le chauffage et le climatiseur est montée.

Réglage

- Tourner le bouton tournant de répartition d'air vers la gauche jusqu'en butée.
- Enfoncer l'extrémité du câble (1) sur le levier du volet de plancher / dégivrage (3) flèche (A) (Fig.Chauf.12).



- Pousser le levier du volet de plancher / de dégivrage jusqu'en butée (flèche C) et fixer la gaine du câble (1) avec l'agrafe (2) (flèche B).

- Tourner le bouton tournant de répartition d'air jusqu'en butées droite et gauche. Lors de la rotation, les deux butées finales doivent être atteintes.

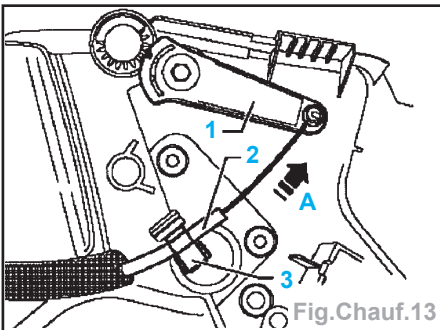
RÉGLAGE DU CÂBLE SUR LE VOLET CENTRAL

Conditions préalables :

- Le levier du volet central est correctement réglé.
- La régulation pour le chauffage et le climatiseur est montée.
- L'élément de liaison est déposé.

Réglage

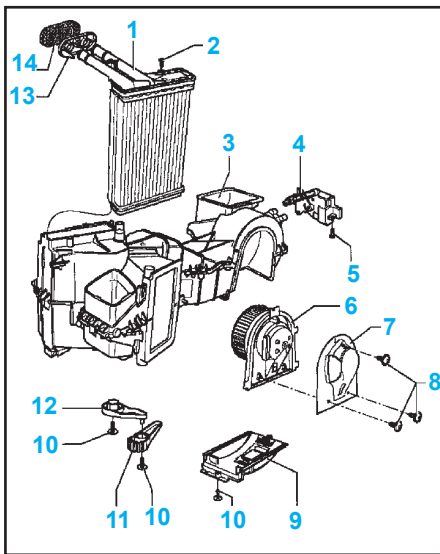
- Tourner le bouton tournant de répartition d'air vers la gauche jusqu'en butée.
- Enfoncer l'extrémité du câble (2) sur le levier du volet central (1) (Fig.Chauf.13).



- Pousser le levier du volet central jusqu'en butée -flèche A- et fixer la gaine du câble (2) avec l'agrafe (3).

- Tourner le bouton tournant de répartition d'air jusqu'en butées droite et gauche. Lors de la rotation, les deux butées finales doivent être atteintes.

APPAREIL DE CHAUFFAGE

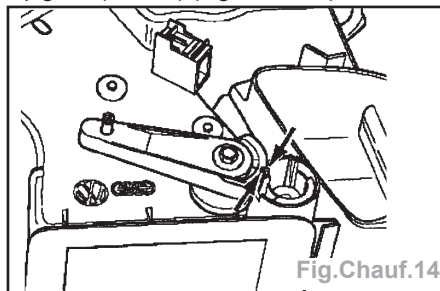


- 1 - Echangeur de chaleur :
 - remplacer : déposer le tableau de bord et l'appareil de chauffage,
 - après la dépose, vidanger le liquide de refroidissement en entier,
- 2 - Vis à tôle à tête bombée :
 - utiliser si les ergots de fixation sont cassés.
- 3 - Boîtier répartition d'air :
 - ne pas poursuivre le désassemblage.
- 4 - Servomoteur de volet d'air frais / recyclé -V154-
- 5 - Vis à tôle à tête bombée.
- 6 - Soufflante d'air frais -V2-
- 7 - Cache.
- 8 - Vis à tôle à tête bombée.
- 9 - Prérésistance -N24-
- 10 - Vis à tôle à tête bombée.
- 11 - Levier du volet central.
- 12 - Levier du volet de température.
- 13 - Plaque de fond.
- 14 - Joint échangeur de chaleur / tablier :
 - tenir compte de la position de montage.

Appareil de chauffage

LEVIER DU VOLET CENTRAL : POSE ET RÉGLAGE

- Le pignon du volet central est pourvu d'un repère de réglage. Positionner le levier de sorte que le repère de réglage du levier coïncide avec le repère de réglage du pignon (flèches) (Fig.Chauf.14).

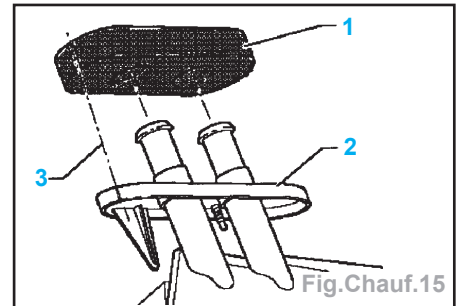


JOINT ENTRE ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET TABLIER : POSITION DE MONTAGE

- Le joint entre l'échangeur de chaleur et

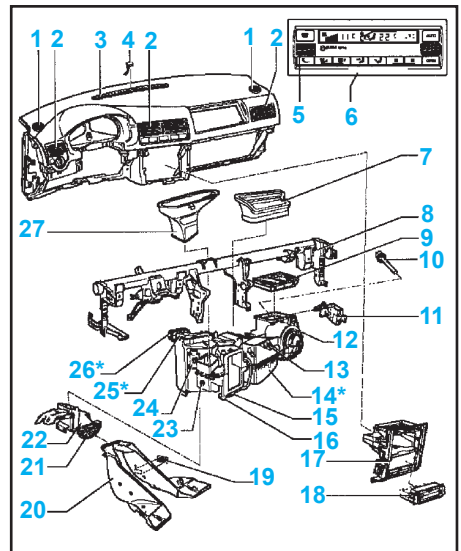
le tablier a un repère de réglage.

- Positionner le joint (1) de telle manière que le repère de réglage sur le joint et le repère de réglage sur l'embase (2) coïncident (Fig.Chauf.15).



Climatronic

- Les pièces repérées par * ne peuvent être remises en état qu'après aspiration du réfrigérant.
- Un contrôle, réglage ou diagnostic nécessite le lecteur de défauts VAG 1551.



- 1 - Diffuseur de glace latérale.
- 2 - Diffuseur.
- 3 - Buse de dégivrage.
- 4 - Cellule photo-électrique pour rayonnement solaire -G107- :
 - fonctions : pilote le volet de température et la soufflante d'air frais en fonction de l'intensité lumineuse,
 - fonction de sauvegarde en cas de défaillance : l'appareil de commande -J255- suppose une valeur fixe.
- 5 - Détecteur de température du tableau de bord -G56- avec soufflante pour détecteur de température -V42- :
 - l'appareil de commande -J255-, l'unité de commande et d'affichage -E87- et le détecteur de température du tableau de bord -G56- avec soufflante pour détecteur de température -V42- sont des composants qui ne peuvent pas être désassemblés,
 - fonction: le détecteur de température pilote le volet de température et la soufflante d'air frais en fonction de la température,
 - fonction de sauvegarde en cas de défaillance de -G56- : le fonctionnement continue en supposant une valeur de +24°C.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- 6 - Unité de commande et d'affichage - E87- :
 - l'appareil de commande -J255-, l'unité de commande et d'affichage -E87- et le détecteur de température du tableau de bord -G56- avec soufflante pour détecteur de température -V42- sont des composants qui ne peuvent pas être désassemblés.
- 7 - Pièce intermédiaire.
- 8 - Traverse du tableau de bord.
- 9 - Filtre à poussière et à pollen :
 - avec filtre à charbon actif.
- 10 - Détecteur de température du canal d'aspiration d'air frais -G89- :
 - avec bague-joint,
 - fonction : le détecteur de température pilote le volet de température et la soufflante d'air frais en fonction de la température,
 - fonction de sauvegarde en cas de défaillance : le détecteur de température extérieure -G17- prend en charge le fonctionnement.
 - remplacer :
 - déposer la boîte à gants.
 - tourner le détecteur de température de 90° et l'extraire.
 - Lors de la repose, enduire le joint en caoutchouc d'huile.

Note : Si la dépose et la repose ne peuvent pas être effectuées comme décrit ci-dessus, réaliser les opérations mentionnées ci-dessous :

- sur les véhicules à double pédalier ou à isolation renforcée,
- déposer et reposer le tableau de bord,
- desserrer la traverse du tableau de bord, pos. (8).

- 11 - Servomoteur pour volet de pression dynamique -V71- :
 - actionne à la fois le volet d'air frais et d'air recyclé.
- 12 - Soufflante d'air frais -V2-
- 13 - Appareil de commande de soufflante d'air frais -J 126- :
 - fonction : pilote en continu le débit de la soufflante d'air frais en fonction des valeurs de tension.
- 14 - Boîtier répartiteur d'air et boîtier d'évaporateur* :
 - avec échangeur de chaleur,
 - avec évaporateur,
 - déposer :
 - déposer le tableau de bord,
 - aspirer le réfrigérant.

- 15 - Servomoteur pour volet central -v70-
- 16 - Servomoteur pour volet de température -V68-

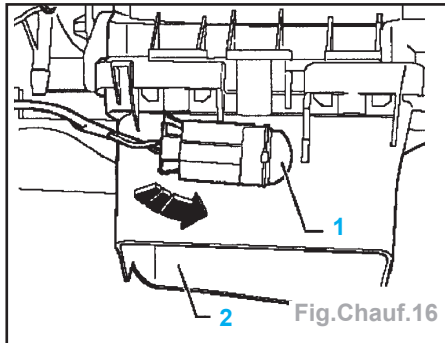
- 17 - Ecran central.
- 18 - Appareil de commande du Climatronic -J 255- :
 - l'appareil de commande -J255-, l'unité de commande et d'affichage -E87- et le détecteur de température du tableau de bord -G56- avec soufflante pour détecteur de température -V42- sont des composants qui ne peuvent pas être désassemblés.

- 19 - Diffuseur au plancher :
 - uniquement côté passager.
- 20 - Canal arrière.
- 21 - Joint.

- 22 - Élément de liaison :
 - avec diffuseur au plancher côté conducteur.
- 23 - Transmetteur de température au diffuseur d'air au plancher -G192- :
 - fonction : pilote la répartition d'air de dégivrage / au plancher et le débit de la soufflante d'air frais en fonction de la température au diffuseur,
 - fonction de sauvegarde en cas de défaillance : le fonctionnement continue en supposant une valeur de température d'eau de +80°C.
- 24 - Servomoteur pour volet de plancher et de dégivrage -V85-
- 25 - Echangeur de chaleur* :
 - après la repose, vidanger le liquide de refroidissement en entier,
 - déposer :
 - déposer le tableau de bord,
 - aspirer le réfrigérant
 - déposer le boîtier répartiteur d'air et le boîtier d'évaporateur.
- 26 - Joint échangeur de chaleur / tablier* :
 - tenir compte de la position de montage.
- 27 - Pièce intermédiaire pour dégivrage :
 - remplacer :
 - déposer et reposer le tableau de bord,
 - desserrer la traverse du tableau de bord.
 - tenir compte de la position de montage.

TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE AU DIFFUSEUR D'AIR AU PLANCHER -G192-

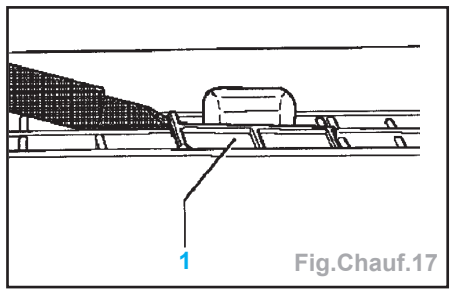
- Dépose :**
- Déposer le cache sous la colonne de direction.
 - Débrancher la fiche du transmetteur de température du diffuseur d'air au plancher -G192-.
 - Tourner de 90° le transmetteur de température du diffuseur d'air au plancher (1) et le sortir du boîtier (2) (Fig.Chauf.16).



- Repose :**
- Lors de la repose, enduire d'huile le joint en caoutchouc sur le transmetteur de température du diffuseur d'air au plancher -G192-.

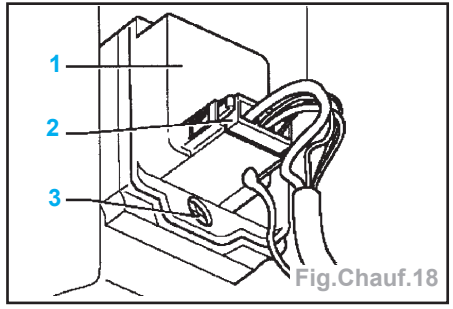
CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE POUR RAYONNEMENT SOLAIRE -G107-

- A l'aide d'un tournevis, déclipser le transmetteur de rayonnement solaire (1) sur le côté (Fig.Chauf.17).



APPAREIL DE COMMANDE DE SOUFFLANTE D'AIR FRAIS - J126-

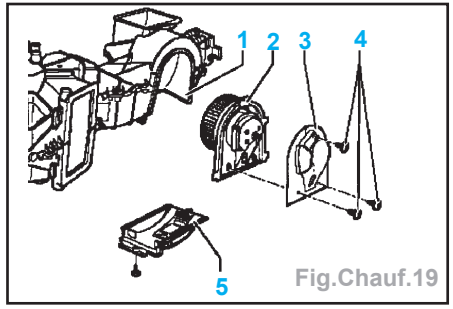
- Déposer la boîte à gants : carrosserie-travaux de montage; Gr. de Rép. 68; boîte à gants : dépose.
- Débrancher le connecteur (2) et dévisser la vis (3) (Fig.Chauf.18).



- Extraire l'appareil de commande de soufflante d'air frais -J126- (1).

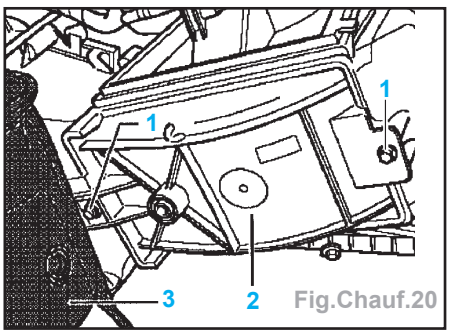
SOUFFLANTE D'AIR FRAIS -V2-

Éléments (Fig.Chauf.19) :



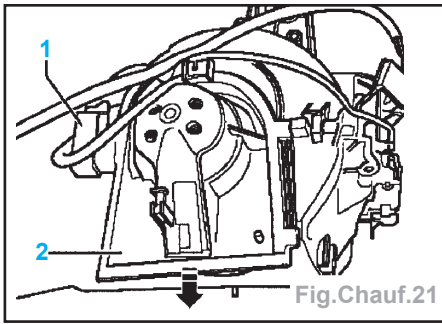
- 1 - Chauffage.
- 2 - Soufflante d'air frais -V2-
- 3 - Cache.
- 4 - Vis.
- 5 - Cache.

- Dépose :**
- Déposer la boîte à gants.
 - Déposer le cache en mousse (3) sous le climatiseur (Fig.Chauf.20).



- Dévisser complètement les vis (1).

- Retirer le cache (position 2).
- Débrancher le connecteur (1) sur la soufflante d'air frais (Fig.Chauf.21).



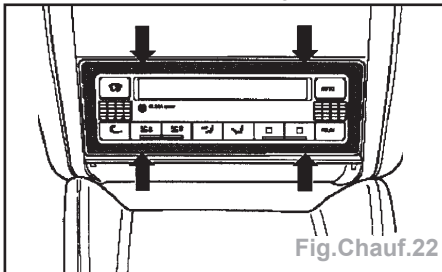
- Extraire la soufflante d'air frais (2) par le bas.

Unité de commande et d'affichage

Note : L'appareil de commande -J255- et l'unité de commande et d'affichage - E87- sont des composants que l'on ne peut pas désassembler.

DÉPOSE - REPOSE

- Déclipser le cache de l'unité de commande et d'affichage à l'aide d'un tournevis et d'un support-flèches- (Fig.Chauf.22).



- Dévisser les 4 vis de l'écran des instruments.
- Tirer l'unité de commande et d'affichage vers l'avant avec l'appareil de commande.
- Déverrouiller et débrancher les connecteurs.
- Extraire l'unité de commande et d'affichage avec l'appareil de commande.
- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.

Servomoteurs pour la régulation du climatiseur

Note : Lors de la repose des servomoteurs, veiller à la pose correcte des faisceaux de câbles. Ils doivent être posés de manière à ne pas être en contact avec des composants mobiles (par exemple les leviers des servomoteurs).

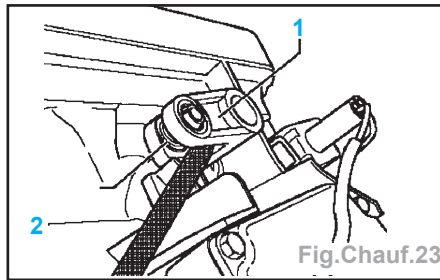
SERVOMOTEUR POUR VOLET DE PRESSION DYNAMIQUE - V71-

Note : Le servomoteur du volet de pression dynamique actionne également le volet d'air frais et d'air recyclé.

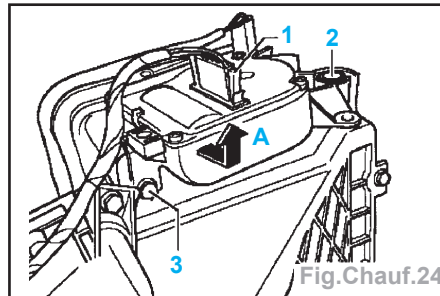
Dépose :

- Déposer la boîte à gants.

- A l'aide d'un tournevis, déclipser avec précaution la tringle d'actionnement du volet de pression dynamique (1) du levier (2) (Fig.Chauf.23).



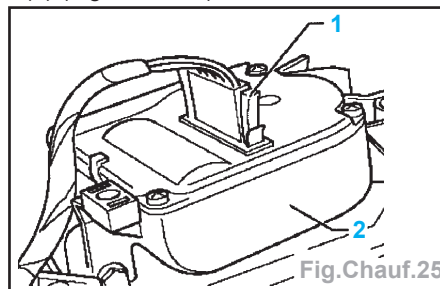
- Débrancher le connecteur (1) (Fig.Chauf.24).



- Dévisser complètement la vis de fixation (3).
- Le servomoteur est amené dans le répartiteur et le boîtier de l'évaporateur. Pour éviter des dommages :
 - rabattre le servomoteur vers le bas et retirer simultanément le servomoteur de l'arbre du volet d'air frais / air recyclé (2), flèche (A).

Repose :

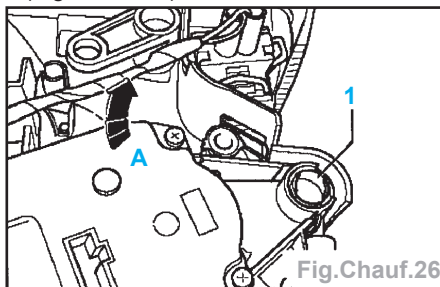
- Un servomoteur neuf est livré avec un réglage sur le mode «Recyclage de l'air ambiant». Pour que le montage du servomoteur soit plus aisé, effectuer auparavant les opérations suivantes :
- Engager la fiche (1) sur le servomoteur (2) (Fig.Chauf.25).



- Mettre le contact d'allumage.
- Actionner la touche pour «air frais / air recyclé».

Lorsque la position médiane est atteinte :

- Débrancher la fiche (1) du servomoteur (2).
- Placer le servomoteur dans l'arbre du volet d'air frais / air recyclé (1) (Fig.Chauf.26).



- S'il n'est pas possible d'engager le servomoteur dans l'arbre du volet d'air frais / air recyclé (1), déposer la soufflante d'air frais -V2- et la positionner à la main.

- Tourner le servomoteur dans le sens de la flèche (A) et serrer à fond.
- Clipser la tringle d'actionnement pour le volet de pression dynamique.
- A l'aide du V.A.G 1551, amorcer le réglage de base (fonction 04).

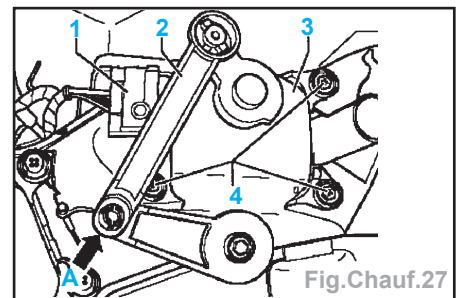
SERVOMOTEUR POUR VOLET DE TEMPÉRATURE -V68-

Commencer par les travaux suivants :

- Déposer la boîte à gants.
- Déposer le cache sous la colonne de direction.
- Déposer la console centrale.
- Déposer l'élément de liaison

Dépose :

- Débrancher le connecteur (1) (Fig.Chauf.27).



- Déclipser avec précaution la tringle d'actionnement (2) du levier (flèche A) à l'aide d'un tournevis.
- Dévisser complètement les vis de fixation (4).
- Retirer le servomoteur (3).

Repose et réglage :

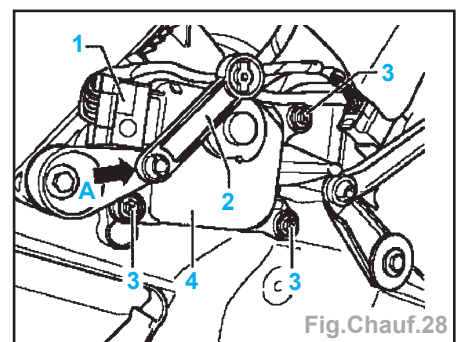
- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.
- A l'aide du V.A.G 1551, amorcer le réglage de base (fonction 04).

SERVOMOTEUR POUR VOLET CENTRAL -V70-

- Commencer par les opérations suivantes :
- Déposer la boîte à gants.
- Déposer le cache sous la colonne de direction.
- Déposer la console centrale.
- Déposer l'élément de liaison.

Dépose :

- Débrancher le connecteur (1) (Fig.Chauf.28).



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déclipser avec précaution la tringle d'actionnement (2) du levier (flèche A) à l'aide d'un tournevis.
- Dévisser complètement les vis de fixation (3).
- Tourner la tringle d'actionnement (2) et la retirer du servomoteur (4).
- Retirer le servomoteur.

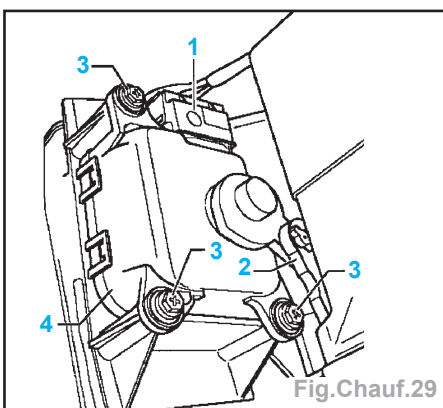
Repose et réglage :

- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.
- A l'aide du V.A.G 1551, amorcer le réglage de base (fonction 04).

SERVOMOTEUR POUR VOLET PLANCHER / DÉGIVRAGE

Dépose :

- Déposer le cache sous la colonne de direction.
- Débrancher le connecteur (1) (Fig.Chauf.29).



- Retirer le servomoteur (4) de la tringle d'actionnement (2) en le tournant.
- Retirer le servomoteur (4) du boîtier.

Repose et réglage :

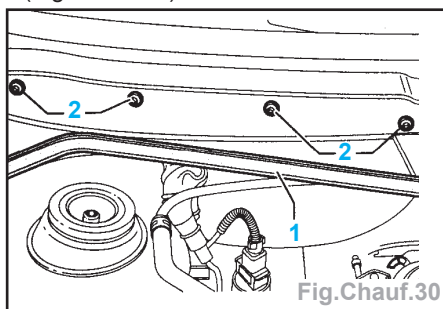
- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.
- A l'aide du V.A.G 1551, (fonction 04).

Filtre à poussière et à pollen

- Le filtre se trouve à droite dans le caisson d'eau, sous un cache.

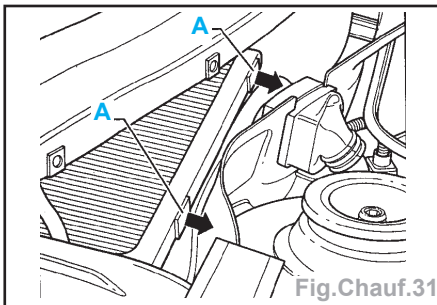
DÉPOSE

- Retirer sur le cache du caisson d'eau droit le joint en caoutchouc (1) par le haut en direction du milieu du véhicule (Fig.Chauf.30).



- Dévisser les quatre vis (2) et retirer le cache du caisson d'eau.

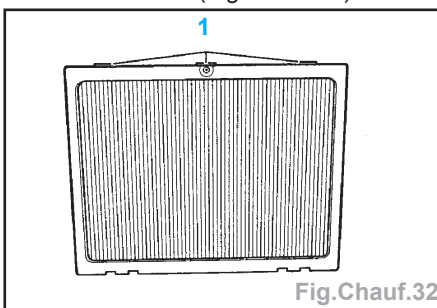
- Appuyer sur les languettes (A) du corps de filtre dans le sens de la flèche et retirer la cartouche de filtre et son cadre par le haut (Fig.Chauf.31).



- Désolidariser la cartouche de filtre du cadre.

REPOSE

- Engager l'arête gauche du cadre dans la première lamelle gauche et l'arête droite dans la première lamelle droite de la cartouche neuve de filtre.
- Introduire le cadre avec les languettes (1) dans les évidements correspondants aménagés dans le corps du filtre et enfoncer le cadre avec la cartouche de filtre vers le bas (Fig.Chauf.32).



- Reposer le cache du caisson d'eau et le fixer à l'aide des quatre vis (2) (Fig.Chauf.30).
- Replacer le joint en caoutchouc (1).

Climatisation

Mesures de sécurité

- Pour ce réfrigérant (R134a - tétrafluoréthane) il convient de se conformer aux mesures de sécurité suivantes :
 - il est recommandé d'avoir toujours près de soi un flacon rempli de produit de rinçage pour les yeux. En cas de projection de réfrigérant liquide dans les yeux, rincer soigneusement ces derniers à l'eau pendant environ 15 minutes,
 - mettre ensuite des gouttes dans les yeux et consulter immédiatement un médecin, même si les yeux ne font pas mal. Il faut indiquer au médecin que les gelures ont été provoquées par du réfrigérant R134a.
- Si, en dépit des mesures de sécurité, le réfrigérant entre en contact avec d'autres parties du corps, il faut également aussitôt les rincer soigneusement pendant au moins 15 minutes à l'eau froide.
- Il ne faut travailler sur le circuit de réfri-

gérant que dans des locaux bien aérés. Le réfrigérant ne doit pas être stocké dans des fosses ni être entreposé dans des caves.

- **Motif :** Le réfrigérant est incolore et inodore. De surcroît, il est plus lourd que l'air et chasse donc l'oxygène. Si, en dépit de toutes les mesures de sécurité, du réfrigérant venait à s'échapper, il existe un réel danger d'asphyxie, imperceptible à l'avance, dans les locaux pouvant être difficilement aérés ou dans les fosses de montage.
- **Remède :** En cas de travaux sur le circuit de réfrigérant, s'assurer qu'il n'y a pas de fosses, de puits ou d'entrées de cave dans un rayon de 5 mètres. Les installations d'aspiration / d'extraction correspondantes doivent être mises en marche.
- Il est interdit d'effectuer une soudure, une brasure ou un étamage sur les pièces du climatiseur lorsque celui-ci est rempli. Cette interdiction s'applique également aux travaux de soudage et de brasage sur le véhicule lorsque les pièces du climatiseur risquent de s'échauffer. Dans le cas d'une réparation incluant des travaux de peinture, les éléments du climatiseur ne doivent pas être exposés à des températures sur objet supérieures à 80°C dans l'étuve ou dans la zone de préchauffage de celle-ci.
- **Motif :** La montée en température provoque une forte surpression à l'intérieur du climatiseur; cette surpression risque d'entraîner l'ouverture du clapet de décharge. Le soudage électrique émet des rayons ultraviolets invisibles qui irradient les flexibles de réfrigérant et entraînent la décomposition chimique de celui-ci.
- **Remède :** Il est interdit de remettre en état des pièces endommagées ou non étanches du climatiseur par soudage ou par brasage. Remplacer systématiquement ces pièces après avoir extrait du circuit de réfrigérant la totalité du réfrigérant à l'aide de la station d'aspiration.

Capacités de remplissage

RÉFRIGÉRANT R134A

- Compresseur.....SD7-V16
- Fabricant.....Soc.Sanden
- Remplissage.....750+50 grammes

Note : Une plaquette signalétique apposée sur le porte-serrure dans le compartiment-moteur renseigne sur le réfrigérant utilisé et la quantité de remplissage.

HUILE DE RÉFRIGÉRANT

- L'huile de réfrigérant spéciale et qui ne doit être utilisée que pour les circuits de réfrigérant fonctionnant avec du produit R134a ne doit pas être achetée comme auparavant sur le marché des huiles de réfrigérant pour machines.
- Référence de l'huile de réfrigérant à commander pour Compresseur V16-SD7; Soc.Sanden.....G 052 154 A2

Informations supplémentaires :

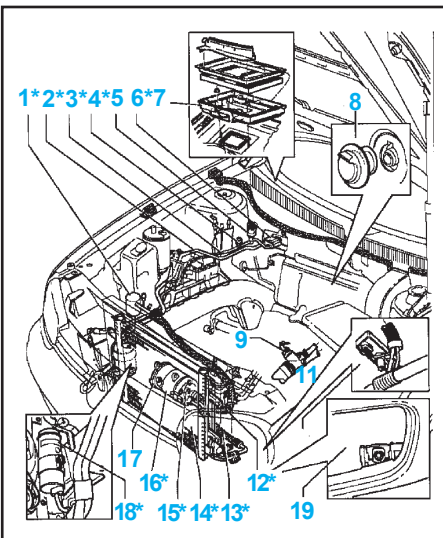
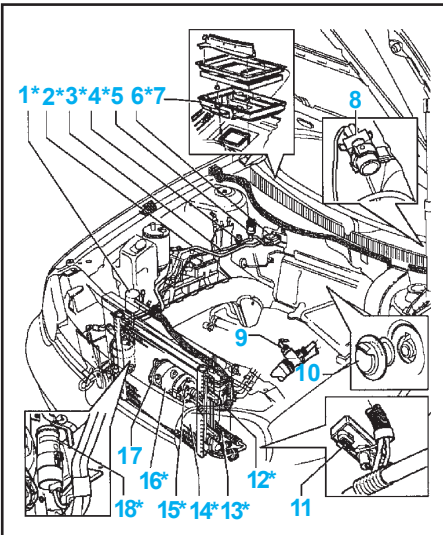
- L'huile de réfrigérant étant très hydrophile, les bidons qui ont été entamés doivent être refermés immédiatement après utilisation pour empêcher l'humidité de pénétrer.
- Compte tenu de ses propriétés chimiques, l'huile de réfrigérant ne doit pas être éliminée avec l'huile de moteur ou l'huile de boîte de vitesses.

Répartition d'huile :

- L'huile, qui était dans le carter d'huile du compresseur avant la première mise en marche du climatiseur, se répartit comme suit :
- compresseurenv.50%
- condenseur.....env.10%
- flexible.....env.10%
- évaporateur.....env.20%
- réservoir de liquide.....env.10%

CLIMATISATION MANUELLE

Note : Les pièces repérées par * ne peuvent être remises en état qu'après aspiration du réfrigérant.



- 1 - Amortisseur* :**
 - dans le flexible de réfrigérant entre le clapet de détente et le compresseur.
- 2 - Flexible de réfrigérant*:**
 - du clapet de détente au compresseur,
 - avec amortisseur

- 3 - Conduite de réfrigérant* :**
 - du réservoir de liquide avec déshydrateur au clapet de détente
- 4 - Clapet d'aspiration et de remplissage* :**
 - la vidange du réfrigérant dans la nature constitue un délit passible d'une amende.
- 5 - Contacteur de pression du climatiseur -F129- ou transmetteur de haute pression -G65- :**
 - déposer et reposer :
 - couple de serrage.....8 Nm
 - remplacer le joint torique (tenir compte de la référence pièce).
 - sur les véhicules avec les lettres-repères de moteur AHW et AKQ, le transmetteur de haute pression -G65- est posé à la place du contacteur de pression pour le climatiseur -F129-.
 - le contacteur de pression et le transmetteur de haute pression peuvent être déposés sans qu'il soit nécessaire d'aspirer le réfrigérant contenu dans le circuit.

CLIMATISATION AUTOMATIQUE

- Fonctionnement :
- le transmetteur de haute pression -G65- est un transmetteur d'informations pour l'appareil de commande du ventilateur de liquide de refroidissement -J293- et l'appareil de commande du moteur,
- commute le ventilateur de liquide de refroidissement -V7- à la vitesse supérieure en cas d'augmentation de la pression dans le circuit de réfrigérant,
- coupe le climatiseur en cas de pression trop élevée (p. ex. en cas de refroidissement insuffisant du moteur),
- coupe le climatiseur en cas de pression insuffisante (p. ex. en cas de perte de réfrigérant).

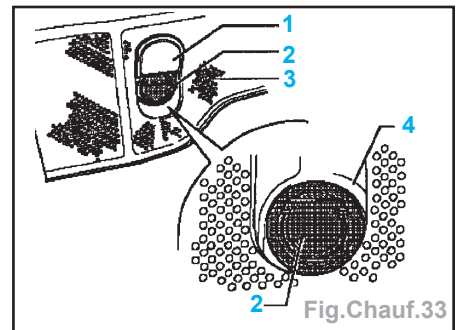
- 6 - Clapet de détente***
- 7 - Filtre à poussière et à pollen :**
 - avec filtre à charbon actif.
- 8 - Contacteur de température extérieure -F38- :**
 - met le coupleur électromagnétique -N25- hors circuit lorsque la température extérieure est trop basse (arrêt à -1°C, enclenchement à 7°C).
- 9 - Thermocontacteur de débranchement du climatiseur -F163- :**
 - F163- débranche le coupleur électromagnétique -N25- lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée (arrêt à 119°C, marche à 112°C).
- 10 - Clapet d'écoulement d'eau**
- 11 - Appareil de commande du ventilateur de liquide de refroidissement -J293-**
- 12 - Flexible de réfrigérant* :**
 - du clapet de détente au compresseur
 - avec évaporateur
- 13 - Flexible de réfrigérant* :**
 - du compresseur au condenseur.
- 14 - Condenseur ***
- 15 - Clapet de décharge ***
- 16 - Compresseur ***
- 17 - Coupleur électromagnétique -N25-**

- 18 - Réservoir de liquide avec déshydrateur ***
- 19 - Détecteur de température extérieure -G17- :**
 - fonction : le détecteur de température pilote le volet de température et la soufflante d'air frais en fonction de la température,
 - fonction de sauvegarde en cas de défaillance : le détecteur de température du canal d'aspiration d'air frais -G89- prend en charge le fonctionnement. Si les deux détecteurs sont défectueux, le fonctionnement continue en supposant une valeur de +10°C; le recyclage de l'air ambiant n'est pas possible; indication sur l'afficheur de l'unité de commande et d'affichage E87-: «--»,
 - contrôler : par autodiagnostic avec V.A.G 1551.

Éléments dans le compartiment moteur

CONTRÔLE DU CLAPET D'ÉCOULEMENT D'EAU

- Relever le volet de recouvrement (1) dans la natte calorifuge (3) du tablier (4) (Fig.Chauf.33).



- Retirer le clapet d'écoulement d'eau (2) du tablier (4).
- Pour garantir un fonctionnement irréprochable du clapet d'écoulement d'eau, contrôler les points suivants :
- le clapet d'écoulement d'eau ne doit pas être collé,
- la natte calorifuge ne doit pas être déformée ou endommagée dans la zone du clapet d'écoulement d'eau,
- l'ouverture du volet d'obturation du clapet d'écoulement d'eau doit être dirigée vers le bas.

Note : Lors de sa fermeture, le volet de recouvrement (1) doit être au ras de la natte calorifuge. Si le volet (1) est trop enfoncé, le capuchon d'obturation du clapet d'écoulement d'eau (2) peut se coincer.

THERMOCONTACTEUR DE DÉBRANCHEMENT DU CLIMATISEUR -F163- SUR LES VÉHICULES AVEC LETTRES-REPÈRES MOTEUR AGZ

- Éléments (Fig.Chauf.34) :
- 1 - Transmetteur de température de liquide de refroidissement -G62-**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- 2 - Joint torique
- 3 - Agrafe
- 4 - Boîtier du régulateur de liquide de refroidissement
- 5 - Thermocontacteur de débranchement du climatiseur -F163-
- 6 - Thermocontacteur de marche à vide -F87-

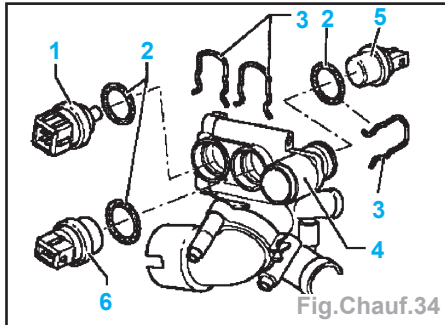


Fig. Chauff.34

Note : Le système de refroidissement se trouve sous pression lorsque le moteur est chaud. Le cas échéant, faire tomber la pression avant de procéder aux réparations.

Après avoir reposé le thermocontacteur, faire l'appoint de liquide de refroidissement.

CLAPET DE DÉCHARGE SUR LE COMPRESSEUR

- Fonction : protège le circuit de réfrigérant contre tout risque de surpression.
- Le clapet de décharge indique si le clapet a été préalablement ouvert. Une plaquette collée est alors éjectée (Fig. Chauff.35).

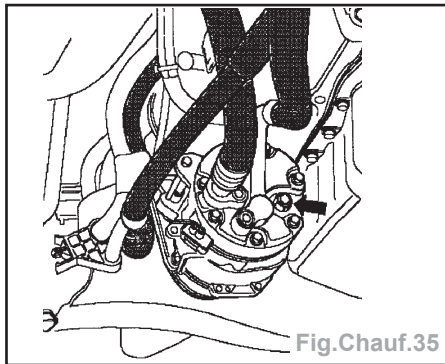


Fig. Chauff.35

CONTRÔLE DU CONTACTEUR DE PRESSION POUR CLIMATISEUR -F129-

- Sur les véhicules avec lettres-repères de moteur AHW et AKQ, le transmetteur de haute pression -G65- est posé ~ la place du contacteur de pression pour climatiseur -F129-.
- Le contacteur de pression peut être déposé sans qu'il soit nécessaire d'aspirer le réfrigérant du circuit.
- Contrôle visuel : veiller à la position dans la gorge du joint torique 10,8 mm x 1,8 mm.
- L'élément de commutation entre le compartiment 1 (Fig. Chauff.36) et le compartiment 2 du boîtier enfichable met le coupleur électromagnétique -

N25- hors circuit lorsque la pression régnant à l'intérieur du circuit de réfrigérant est trop élevée ou lorsque la quantité de réfrigérant à l'intérieur du circuit est insuffisante :

- s'ouvre en dessous de 1,2 bar de pression et se referme au-dessus de 2,4 bar (seuil de commutation),
- s'ouvre au-dessus de 32 bar de pression et se referme en dessous de 24 bar (seuil de commutation).

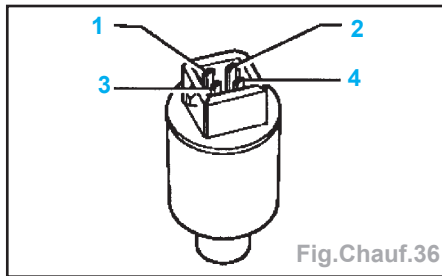


Fig. Chauff.36

Contrôle :

- Le moteur du véhicule étant en marche, shunter brièvement les raccords des compartiments 1 et 2 du connecteur. Si le coupleur électromagnétique -N25- s'enclenche, le circuit de réfrigérant est vide.
- L'élément de commutation entre le compartiment 3 et le compartiment 4 du boîtier enfichable enclenche la deuxième vitesse du ventilateur de liquide de refroidissement -V7- par le biais de l'appareil de commande du ventilateur de liquide de refroidissement -J293- en cas d'élévation de la pression à l'intérieur du circuit de réfrigérant :
 - se ferme au-dessus de 16 bar de pression et s'ouvre de nouveau en dessous de 12,5 bar (seuil de commutation).

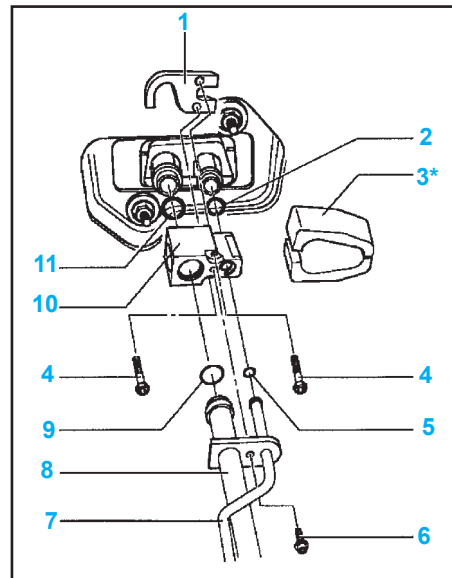
CONTRÔLE DU TRANSMETTEUR DE HAUTE PRESSION DU CLIMATISEUR -G65-

- En fonction du signal émis par le transmetteur de haute pression -G65-, l'appareil de commande du moteur assure, par l'intermédiaire de l'appareil de commande du ventilateur de liquide de refroidissement -J293- :
 - l'enclenchement du coupleur électromagnétique -N 25-,
 - l'enclenchement de la 2^e vitesse du ventilateur de liquide de refroidissement -V7- en cas d'une augmentation de pression,
 - l'accélération du régime de ralenti lorsque le climatiseur est branché.

Note : Le transmetteur de haute pression peut être déposé sans qu'il soit nécessaire de vider le circuit de réfrigérant par aspiration.

Le transmetteur de haute pression -G65- est un transmetteur d'informations pour l'appareil de commande du moteur. Le contrôle du transmetteur de haute pression du climatiseur -G65- s'effectue par l'autodiagnostic avec le V.A.G 1551 via l'appareil de commande du moteur.

CLAPET DE DÉTENTE



Note : Le réfrigérant doit être aspiré auparavant.

Seuls les composants repérés par * peuvent être remplacés sans ouverture et aspiration.

Tous les composants ouverts du circuit de réfrigérant doivent être fermés par un obturateur adapté afin d'éviter toute pénétration de l'humidité de l'air.

- 1 - Plaque avec filetages
- 2 - Joint torique :
 - 10,8 mm; 1,8 mm
- 3 - Isolation calorifuge *
- 4 - Vis :
 - 8 Nm
 - quantité : 2
- 5 - Joint torique :
 - 7,6 mm; 1,8 mm
- 6 - Vis :
 - 8 Nm
- 7 - Conduite de réfrigérant :
 - du réservoir de liquide avec déshydrateur au clapet de détente.
- 8 - Flexible de réfrigérant :
 - du clapet de détente au compresseur,
 - avec amortisseur
- 9 - Joint torique :
 - 16,7 mm; 1,8 mm
- 10 - Clapet de détente :
 - à droite dans le compartiment-moteur,
 - le passage doit être étanche aux projections d'eau.
- 11 - Joint torique :
 - 14 mm; 1,8 mm

CLAPET DE DÉTENTE

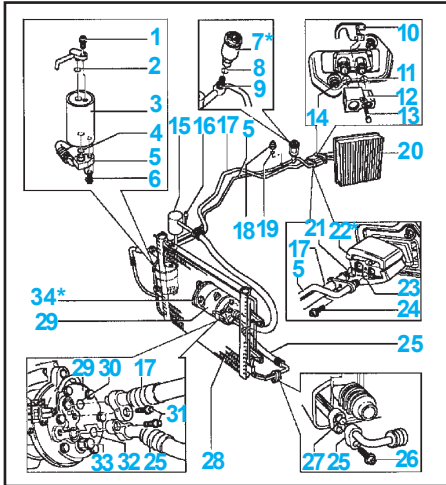
- Dépose - repose :**
- Retirer l'isolation calorifuge (3) (voir l'encadré).
 - Déserrer la vis (6).
 - Retirer la conduite de réfrigérant (7) et le flexible de réfrigérant (8).
 - Remplacer les joints toriques (5) et (9).
 - Déserrer les vis (4).
 - Extraire le clapet de détente (10).
 - Remplacer les joints toriques (2) et (11).
 - Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.

COMPOSANTS DU CIRCUIT DE RÉFRIGÉRANT

Note : Le réfrigérant doit être aspiré avant ouverture du circuit.

Seuls les composants repérés par * peuvent être remplacés sans ouverture et aspiration.

Tous les composants ouverts du circuit de réfrigérant doivent être fermés par un obturateur adapté afin d'éviter toute pénétration de l'humidité de l'air.

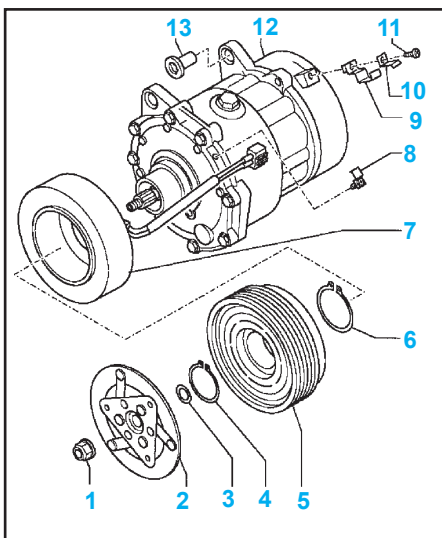


- 1 - Vis :
• 15 Nm
- 2 - Joint torique :
• 10,8 mm; 1,8 mm
- 3 - Réservoir de liquide avec déshydrateur
- 4 - Joint torique :
• 10,8 mm; 1,8 mm
- 5 - Conduite de réfrigérant :
• du réservoir de liquide avec déshydrateur au clapet de détente.
- 6 - Vis :
• 15 Nm.
- 7 - Contacteur de pression du climatiseur -F129-* ou transmetteur de haute pression -G65-* :
• déposer et reposer :
- couple de serrage.....8 Nm
- remplacer le joint torique (tenir compte de la référence pièce).
- 8 - Joint torique :
• 10,8 mm; 1,8 mm
- 9 - Valve
- 10 - Plaque taraudée
- 11 - Joint torique :
• 10,8 mm; 1,8 mm
- 12 - Clapet de détente :
• le passage doit être étanche aux projections d'eau
- Fonctions :
• le clapet de détente disperse le réfrigérant qui afflue et régule le flux de telle manière que la vapeur ne se transforme en gaz qu'à la sortie de l'évaporateur en fonction du transport de chaleur,
• les clapets de détente pour les circuits de réfrigérant utilisant du R134a sont repérés par un autocollant vert.
- 13 - Vis :
• 8 Nm
- 14 - Joint torique :
• 14 mm; 1,8 mm
- 15 - Amortisseur

- 16 - Clapet d'aspiration et de remplissage :
• côté B.P,
• la vidange du réfrigérant dans la nature constitue un délit passible d'une amende.
- 17 - Flexible de réfrigérant :
• du clapet de détente au compresseur,
• avec amortisseur.
- 18 - Clapet d'aspiration et de remplissage :
• côté H.P,
• la vidange du réfrigérant dans la nature constitue un délit passible d'une amende.
- 19 - Joint torique :
• 10,8 mm; 1,8 mm
- 20 - Evaporateur :
• dans le compartiment passagers.
- 21 - Joint torique :
• 16,7 mm; 1,8 mm.
- 22 - Isolation calorifuge*
- 23 - Joint torique :
• 7,6 mm; 1,8 mm
- 24 - Vis :
• 8 Nm
- 25 - Flexible de réfrigérant :
• du compresseur au condenseur.
- 26 - Vis :
• 15 Nm
- 27 - Joint torique :
• 10,8 mm; 1,8 mm
- 28 - Condenseur
- 29 - Compresseur :
• avec coupleur électromagnétique -N25-
- 30 - Joint torique :
• 14,3 mm; 2,4 mm
- 31 - Vis : 20 Nm
- 32 - Joint torique :
• 10,8 mm; 1,8 mm
- 33 - Clapet de décharge
- 34 - Coupleur électromagnétique -N25*

COUPLEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE -N25-

Note : La remise en état du coupleur électromagnétique avec compresseur posé peut être effectuée sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le circuit de réfrigérant.



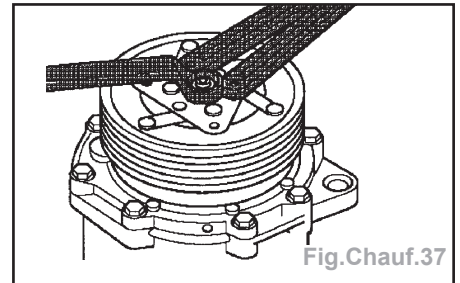
- 1 - Erou six pans :
• autobloquant,
• remplacer,
• 15 Nm
- 2 - Disque du coupleur

- 3 - Rondelles d'écartement :
• pour régler l'interstice entre le disque et la poulie du coupleur,
• interstice : 0,4 à 0,8 mm
 - 4 - Segment d'arrêt :
• remplacer :
- reposer en l'orientant du bon côté : la surface plane doit être orientée vers le compresseur.
• veiller au bon positionnement dans la gorge.
 - 5 - Poulie
 - 6 - Segment d'arrêt :
• remplacer :
- reposer en l'orientant du bon côté : la surface plane doit être orientée vers le compresseur.
• veiller au bon positionnement dans la gorge.
 - 7 - Bobine magnétique
- Note :** Un fusible de surchauffe est monté dans la bobine magnétique. Ce fusible de surchauffe met la bobine magnétique hors circuit dès que le coupleur électromagnétique s'échauffe trop (p. ex. en raison d'un compresseur fonctionnant difficilement).
- 8 - Appui :
• avec vis
 - 9 - Appui
 - 10 - Appui
 - 11 - Vis
 - 12 - Compresseur
 - 13 - Douille filetée.

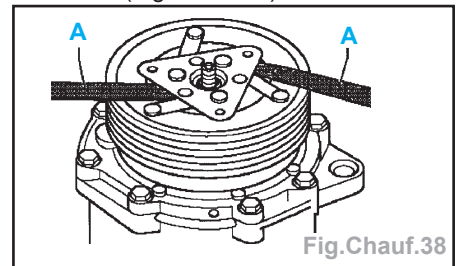
COUPLEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE DU COMPRESSEUR

Note : Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le circuit de réfrigérant pour déposer et reposer le coupleur électromagnétique. Sur les véhicules avec moteur diesel, déposer le radiateur d'air de suralimentation.

- Dévisser l'écrou à six pans (Fig.Chauf.37).



- Pour faire contre-appui, utiliser une clé à ergots 3212 (A) de commercialisation courante, dont les ergots ont un diamètre de 4 mm.
- Décoller le disque du coupleur avec précaution en utilisant deux tournevis (A) et le retirer (Fig.Chauf.38).



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Déposer le segment d'arrêt (voir l'encadré).
- Placer un extracteur à 2 bras (A) de commercialisation courante sur l'épaulement (B) et retirer la poulie (Fig.Chauf.39).

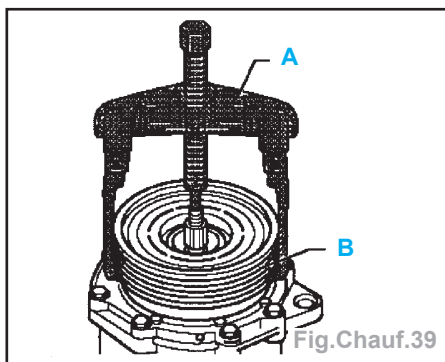


Fig.Chauf.39

- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.

- Contrôle de l'interstice :

- Interstice : 0,4 à 0,8 mm
- Détermination de la cote «1» :
 - mesurer avec une jauge de profondeur (1) entre la poulie (2) et le disque du coupleur (3) et noter la valeur (Fig.Chauf.40),

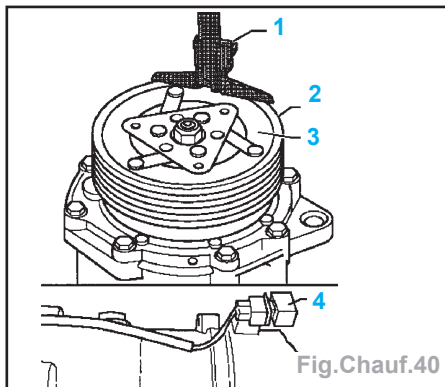


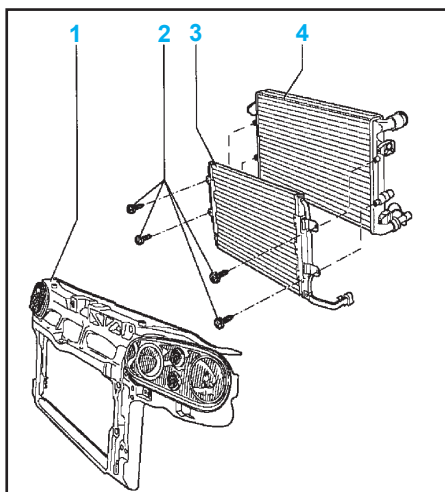
Fig.Chauf.40

- effectuer trois mesures en différents points. Aucun écart de mesure ne doit être constaté.
- Détermination de la cote «2» :
 - débrancher le connecteur sur le compresseur,
 - à l'aide d'un câble auxiliaire, brancher le connecteur (4) sur la batterie du véhicule (borne +),
 - mesurer avec une jauge de profondeur (1) entre la poulie (2) et le disque du coupleur (3) et noter la valeur,
 - déterminer l'interstice,
 - l'interstice est obtenu à partir de la différence constatée entre les cotes «1» et «2».

Note : Sur tout le pourtour, l'interstice doit se trouver dans la tolérance indiquée. Si l'interstice se trouve en dehors de la plage admissible, déposer le disque du coupleur et régler l'interstice en retirant ou en insérant des rondelles d'écartement.

CONDENSEUR

Note : Le réfrigérant doit être aspiré auparavant. Tous les composants ouverts du circuit de réfrigérant doivent être fermés par un obturateur adapté afin d'éviter toute pénétration de l'humidité de l'air.

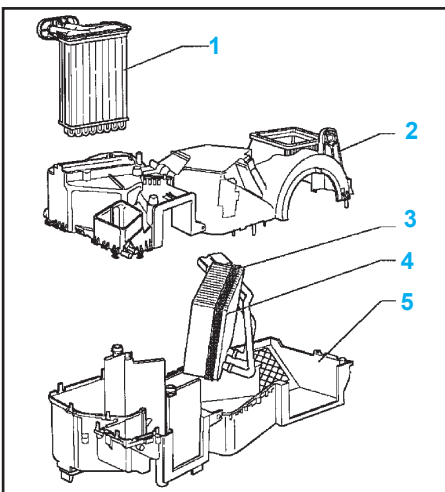


- Commencer par les travaux suivants :
 - aspirer le réfrigérant,
 - vidanger le liquide de refroidissement,
 - détacher et obturer les conduites de réfrigérant sur le condenseur.
 - déposer le porte-serrure.
- 1 - Porte-serrure
- 2 - Vis :
 - 8 Nm,
 - quantité : 4
- 3 - Condenseur
- 4 - Radiateur :
 - après la dépose, vidanger le liquide de refroidissement en entier.

BOÎTIER D'ÉVAPORATEUR

Note : Le réfrigérant doit être aspiré auparavant. Tous les composants ouverts du circuit de réfrigérant doivent être fermés par un obturateur adapté afin d'éviter toute pénétration de l'humidité de l'air.

- Commencer par les travaux suivants :
 - aspirer le réfrigérant,
 - vidanger le liquide de refroidissement,
 - déposer le tableau de bord,
 - desserrer la traverse du tableau de bord,
 - déposer l'appareil de chauffage et de climatisation.



- 1 - Echangeur de chaleur :
 - après la dépose, vidanger le liquide de refroidissement en entier.
- 2 - Boîtier, partie supérieure :
 - avec volet d'air frais / d'air recyclé

- 3 - Joint
- 4 - Evaporateur
- 5 - Boîtier, partie inférieure

JOINT SUR L'ÉVÉVAPORATEUR

- Il faut placer un joint (B) entre la partie supérieure et latérale de l'évaporateur (A) et le carter pour assurer l'étanchéité (Fig.Chauf.41).

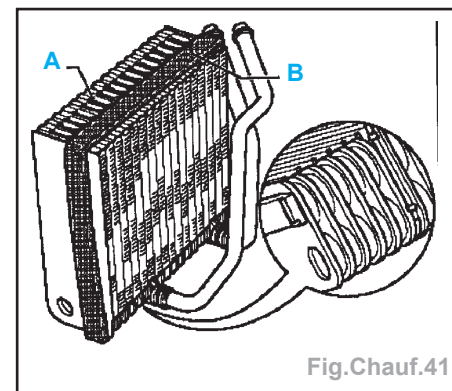


Fig.Chauf.41

Note : Pour que l'eau de condensation puisse s'écouler sans rencontrer d'obstacle, il ne doit pas y avoir de joint sur la partie inférieure de l'évaporateur

JOINT SUR LE RACCORD DE L'ÉVAPORATEUR

- Les conduites de réfrigérant (C) doivent être étanchéifiées par la pose d'un joint (B) entre les deux moitiés de carter (A) (Fig.Chauf.42).

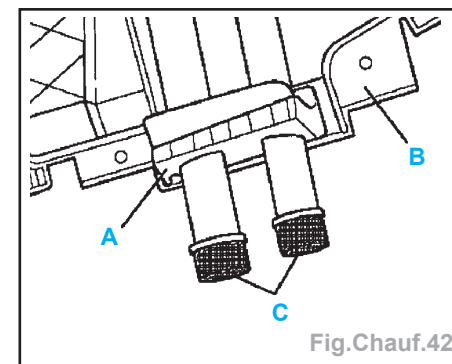


Fig.Chauf.42

AIRBAG ET PRÉTENSIONNEUR

Consignes de sécurité

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES RÉTRACTEURS DE CEINTURE

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

MESURES DE SÉCURITÉ À RESPECTER LORS DE TRAVAUX SUR LE SAC GONFLABLE

- Les travaux de contrôle, de montage et de remise en état ne doivent être effectués que par du personnel qui a reçu la formation appropriée.
- Lors de travaux sur le système de sac gonflable, la tresse de masse de la batterie doit être débranchée. Aucun temps d'attente ne doit être respecté une fois la batterie débranchée. Lors du branchement du système de sac gonflable sur une source de tension, aucune personne ne doit se trouver à l'intérieur du véhicule.
- Avant d'entrer en contact (toucher) avec le module de sac gonflable, le méca-

nicien doit se décharger de son électricité statique. Cette décharge électrostatique est obtenue en touchant des pièces de métal mises à la terre, p. ex. des conduites d'eau, des tuyaux de chauffage ou des supports métalliques.

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

Consignes de sécurité supplémentaires concernant le sac gonflable de tête

- Toujours remplacer les revêtements de montant endommagés, ne jamais les réparer.
- Il ne faut pas plier ou tordre les sacs gonflables de tête.
- Après des travaux de remise en état de la carrosserie dans la zone des sacs gonflables de tête, contrôler si la carrosserie a subi des déformations ou des endommagements suite à des éclats de soudure ou à des frottements (comparer éventuellement au côté opposé).

REMPACEMENT DES MODULES DE SAC GONFLABLE APRÈS UN ACCIDENT

Accident avec déclenchement de sac gonflable

Il faut systématiquement remplacer :

- Tous les modules de sac gonflable déclenchés ainsi que les appareils de commande et les capteurs.
- Les appuis du module du passager avant.
- L'anneau de rappel avec bague collectrice.
- Toutes les ceintures de sécurité dont les rétracteurs ont été déclenchés.
- Si nécessaire (contrôle visuel), il faut remplacer en plus : tous les composants défectueux.

Accident sans déclenchement de sac gonflable

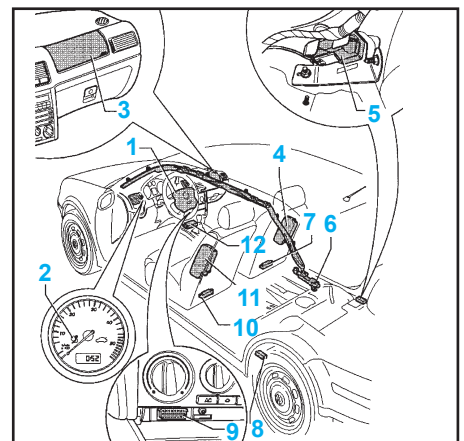
- Si aucun défaut n'est signalé par le témoin du sac gonflable (K 75), aucun composant de ce dernier ne doit être remplacé. Les ceintures de sécurité doivent être contrôlées séparément.

Méthodes

Airbag conducteur

- Pour la dépose-repose, voir le chapitre «Direction».

VUE D'ENSEMBLE DES EMBLEMENTS DE MONTAGE



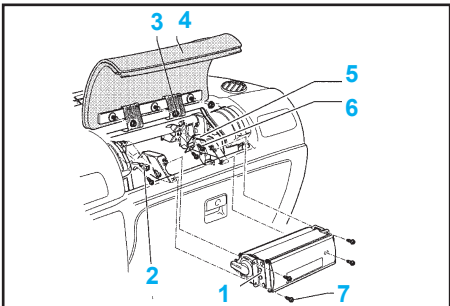
- 1 - Module de sac gonflable côté conducteur.
- 2 - Témoin du sac gonflable (K 75).
- 3 - Module de sac gonflable côté passager.
- 4 - Sac gonflable latéral côté passager avant.
- 5 - Détecteur de collision arrière pour sac gonflable latéral, côté passager avant.
- 6 - Sac gonflable de tête côtés conducteur / passager avant.
- 7 - Détecteur de collision pour sac gonflable latéral, côté passager avant.
- 8 - Détecteur de collision arrière pour sac gonflable latéral, côté conducteur.
- 9 - Fiche de diagnostic.
- 10 - Détecteur de collision pour sac gonflable latéral, côté conducteur.
- 11 - Sac gonflable latéral côté conducteur.
- 12 - Appareil de commande du sac gonflable (J 234).

GÉNÉRALITÉS

Airbag passager

MODULE DE SAC GONFLABLE CÔTÉ PASSAGER

Tableau de bord avec interstice autour du sac gonflable



- 1 - Module de sac gonflable côté passager.
- 2 - Fiche.
- 3 - Ecrou six pans.....4 Nm
- 4 - Cache
- 5 - Appui : Remplacement nécessaire après le déclenchement du sac gonflable
- 6 - Vis six pans.....2,5 Nm
- 7 - Vis six pans.....2,5 Nm

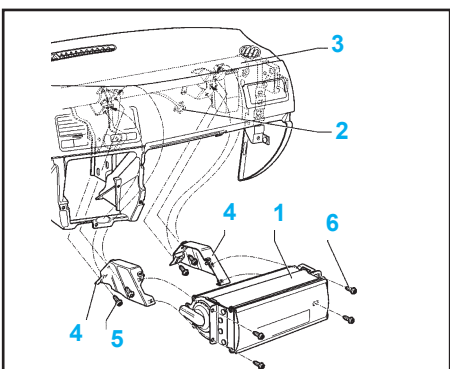
DÉPOSE - REPOSE

Tableau de bord avec interstice autour du sac gonflable

- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Retirer du tableau de bord le cache (4) de sac gonflable passager dans le sens inverse de la marche (le cache est enfoncé à ras dans le tableau de bord) (voir encadré).
- Faire basculer le cache vers le haut et dévisser les écrous six pans (3).
- Dévisser les vis six pans (6), retirer le module de sac gonflable des appuis (5) et débrancher le connecteur (2).
- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.

MODULE DE SAC GONFLABLE CÔTÉ PASSAGER

Tableau de bord sans interstice autour du sac gonflable



- 1 - Module de sac gonflable passager.
- 2 - Fiche.
- 3 - Tube central
- 4 - Appui : Remplacement nécessaire après le déclenchement du sac gonflable.
- 5 - Vis six pans.....2,5 Nm
- 6 - Vis six pans.....2,5 Nm

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Tableau de bord sans interstice autour du sac gonflable

- Déconnecter la tresse de masse de la batterie.
- Déposer la console centrale.
- Déposer la boîte à gants.
- Dévisser les quatre vis Torx (5) (voir encadré).
- Pousser le module de sac gonflable (1) avec les appuis (4) vers le haut pour l'extraire des équerres de maintien sur le tube central (3).
- Pousser le module de sac gonflable sur le côté et le retirer par le bas.
- Débrancher le connecteur (2).

Indications de montage :

- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.
- Mettre le contact d'allumage.
- Fermer les portes.
- Brancher la tresse de masse de la batterie.

Appareil de commande pour sac gonflable (J 234)

DÉPOSE ET REPOSE

Nota : Débrancher la tresse de masse de la batterie avant le montage de l'appareil de commande.

- Déposer l'écran (5) situé au niveau du plancher (Fig.Sécu.1).

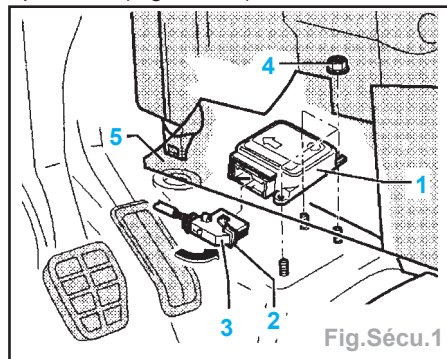


Fig.Sécu.1

- Faire basculer l'étrier (2) dans le sens contraire de la flèche et débrancher le connecteur (3) de l'appareil de commande (1).
- Dévisser les écrous (4) et retirer l'appareil de commande des goujons (écrou -4- = 6 Nm).
- Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose.

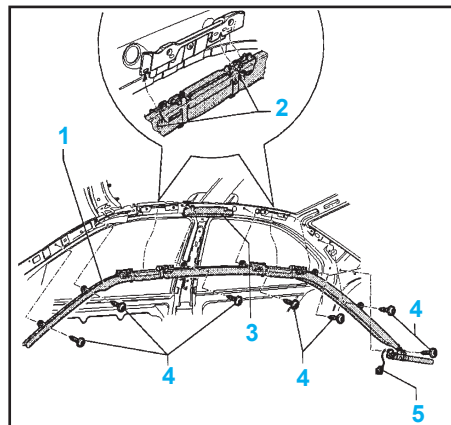
SAC GONFLABLE DE TÊTE CÔTÉS CONDUCTEUR ET PASSAGER AVANT

Airbag de tête

Bora

DÉPOSE

- Déposer les revêtements supérieurs des montants A.
- Déposer les revêtements supérieurs des montants B.
- Déposer les revêtements supérieurs des montants C.



- 1 - Sac gonflable de tête.
- 2 - Crochet d'arrêt.
- 3 - Guide du sac gonflable de tête Clipsé(e).
- 4 - Vis : 7 unités.....5 Nm
- 5 - Fiche.

- Déposer le ciel prémoulé.
- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Débrancher le connecteur (5) (voir encadré).
- Dévisser les vis (4), extraire le sac gonflable de tête des équerres de maintien en le tirant vers le bas (pour la repose, maintenir les ergots de fixation (2) et fixer le sac gonflable de tête dans les équerres de maintien).
- Extraire le générateur de gaz (1) de sa fixation (2) (Fig.Sécu.2).

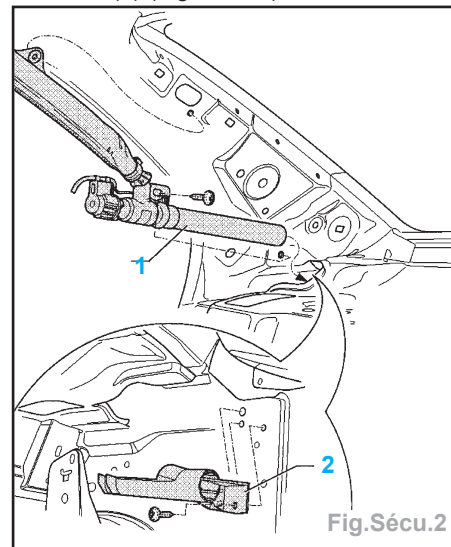


Fig.Sécu.2

- Extraire le sac gonflable de tête du véhicule sans le plier.

REPOSE

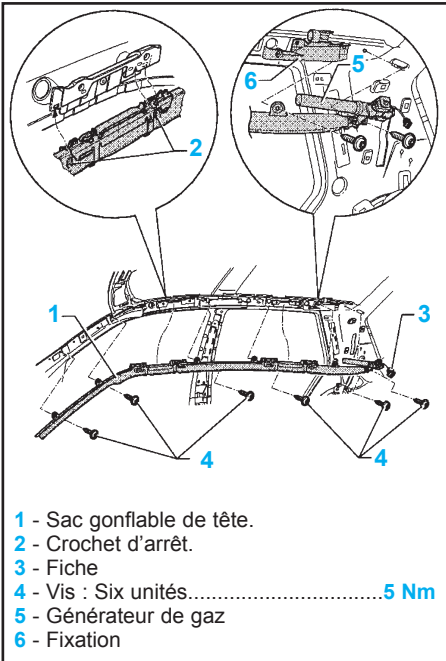
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Mettre le contact d'allumage.
- Fermer les portes.
- Brancher la tresse de masse de la batterie.

SAC GONFLABLE DE TÊTE CÔTÉS CONDUCTEUR ET PASSAGER AVANT (GOLF)

Golf

DÉPOSE

Note : La dépose du sac gonflable de tête est identique sur les modèles 2 et 4 portes.



- 1 - Sac gonflable de tête.
- 2 - Crochet d'arrêt.
- 3 - Fiche
- 4 - Vis : Six unités..... 5 Nm
- 5 - Générateur de gaz
- 6 - Fixation

- Déposer les revêtements supérieurs des montants A.
- Déposer les revêtements supérieurs des montants B.
- Déposer les revêtements supérieurs des montants C.
- Déposer le ciel prémoulé.
- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Débrancher le connecteur (3) (voir encadré).
- Dévisser les vis (4), extraire le sac gonflable de tête des équerres de maintien en le tirant vers le bas (maintenir les ergots de fixation (2) et fixer le sac gonflable de tête dans les équerres de maintien).
- Extraire le générateur de gaz (5) de sa fixation (6).
- Extraire le sac gonflable de tête du véhicule sans le plier.

REPOSE

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Mettre le contact d'allumage.
- Fermer les portes.
- Brancher la tresse de masse de la batterie.

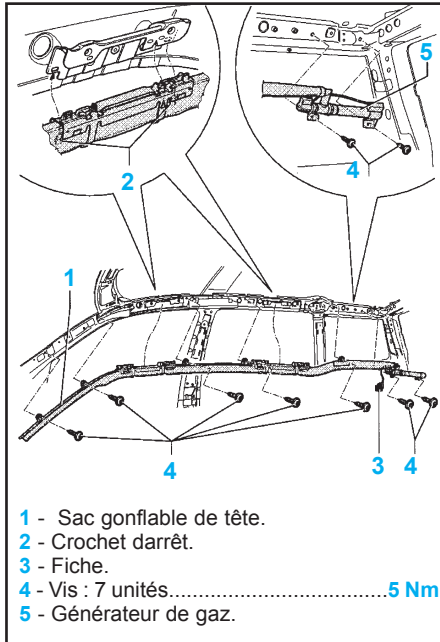
SAC GONFLABLE DE TÊTE CÔTÉS CONDUCTEUR ET PASSAGER AVANT (BREAK GOLF / BREAK BORA)

Break Golf et Bora

DÉPOSE

- Déposer les revêtements supérieurs des montants A.
- Déposer les revêtements supérieurs des montants B.
- Déposer les revêtements supérieurs des montants C.
- Déposer et reposer les revêtements

- supérieurs des montants D.
- Déposer le ciel prémoulé.
- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Débrancher le connecteur (3) (voir encadré).



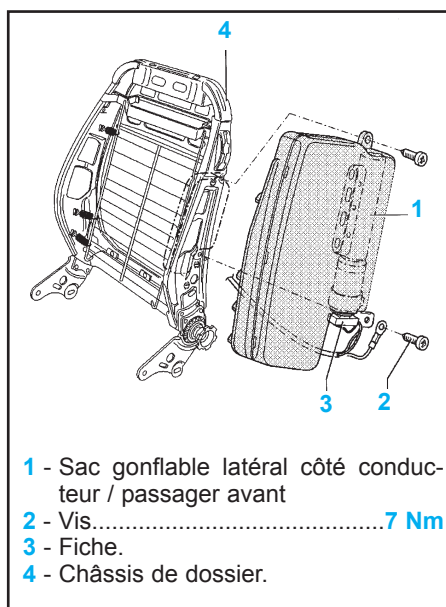
- 1 - Sac gonflable de tête.
- 2 - Crochet darrêt.
- 3 - Fiche.
- 4 - Vis : 7 unités..... 5 Nm
- 5 - Générateur de gaz.

- Dévisser les vis (4), extraire le sac gonflable de tête des équerres de maintien en le tirant vers le bas (maintenir les ergots de fixation (2) et fixer le sac gonflable de tête dans les équerres de maintien).
- Extraire le sac gonflable de tête du véhicule sans le plier.

REPOSE

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Mettre le contact d'allumage.
- Fermer les portes.
- Brancher la tresse de masse de la batterie.

SAC GONFLABLE LATÉRAL CÔTÉ CONDUCTEUR / PASSAGER AVANT



- 1 - Sac gonflable latéral côté conducteur / passager avant
- 2 - Vis..... 7 Nm
- 3 - Fiche.
- 4 - Châssis de dossier.

Airbag latéral

DÉPOSE - REPOSE

- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Déposer le siège du conducteur ou du passager avant.
- Déposer le châssis de dossier et détacher la garniture de dossier au niveau du sac gonflable (1) (voir encadré).
- Dévisser les vis (2).
- Débrancher la fiche (3) du module de sac gonflable (1).
- Dégager le module de sac gonflable (1) du châssis de dossier (4).

Indications de montage:

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Mettre le contact d'allumage.
- Fermer les portes.
- Brancher la tresse de masse de la batterie.

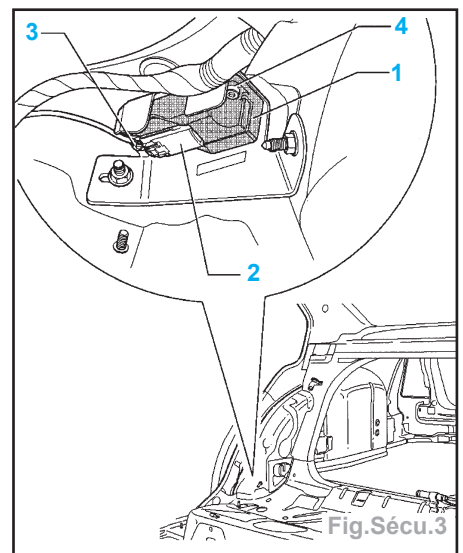
Détecteur de collision arrière pour sac gonflable latéral

- Dans certaines configurations d'accident, le détecteur de collision arrière pour sac gonflable latéral envoie le signal de déclenchement du sac gonflable de tête et du sac gonflable latéral. Dans la liste des pièces de rechange, le détecteur de collision arrière pour sac gonflable côtés conducteur/passager AV porte la dénomination «Appareil de commande sac gonflable de tête».

DÉPOSE

Nota : La figure montre une carrosserie de berline. La dépose du détecteur de collision arrière pour sac gonflable latéral est identique sur la berline et sur le break.

- Déposer le revêtement de passage de roue.
- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Débrancher le connecteur (2) (voir encadré) (Fig.Sécu.3).



- Dévisser les vis (3) et (4).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

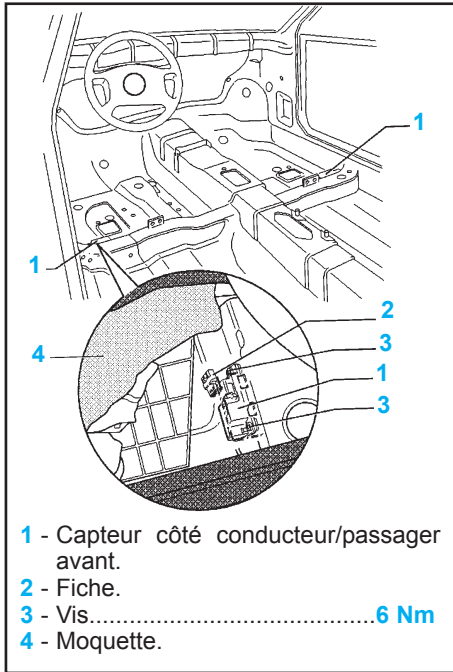
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REPOSE

- Visser le détecteur de collision (1) avec les vis (3) et (4).
- Enficher la fiche (2) dans le boîtier à fiche du détecteur de collision (1).
- Mettre le contact d'allumage.
- Fermer les portes.
- Brancher la tresse de masse de la batterie.

DÉTECTEUR DE COLLISION POUR SAC GONFLABLE LATÉRAL



- 1 - Capteur côté conducteur/passager avant.
- 2 - Fiche.
- 3 - Vis.....6 Nm
- 4 - Moquette.

Détecteur de collision pour airbag latéral

DÉPOSE

- Débrancher la tresse de masse de la batterie.
- Déposer le siège du conducteur ou du passager avant.
- Détacher la moquette (4) et les insonorisants au niveau du capteur (voir encadré).
- Débrancher le connecteur (2) et dévisser les vis (3).

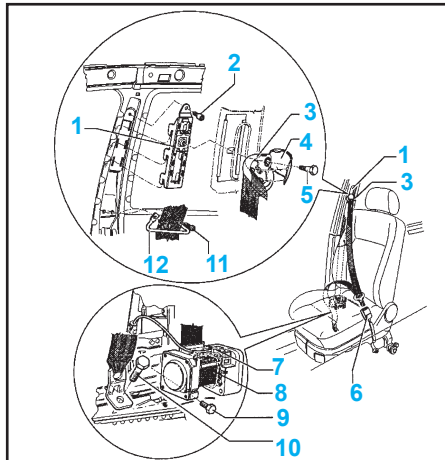
Indications de montage:

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Mettre le contact d'allumage.
- Fermer les portes.
- Brancher la tresse de masse de la batterie.

CEINTURES DE SÉCURITÉ AV AVEC RÉTRACTEUR

Attention : Avant de commencer des travaux de découpage, de redressage et de débosselage, déposer les modules de rétracteur.

(voir encadré ci-contre)

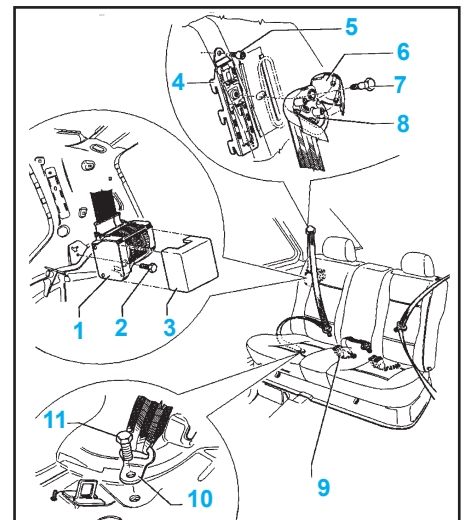


- 1 - Dispositif de réglage en hauteur des ceintures : Pour déposer le dispositif de réglage en hauteur, démonter au préalable le revêtement supérieur du montant B.
- 2 - Vis à tête cylindrique.....23 Nm
- 3 - Ferrure d'inversion.
- 4 - Capuchon de ferrure d'inversion.
- 5 - Vis six pans.....40 Nm
- 6 - Boîtier de verrouillage de ceinture avant.
- 7 - Fiche : Uniquement en cas de rétracteur électrique de ceinture.
- 8 - Ceinture de sécurité avec rétracteur de ceinture :
 - Deux types différents de rétracteurs de ceintures sont posés :
 - des rétracteurs électriques sur les véhicules équipés de sacs gonflables latéraux,
 - des rétracteurs mécaniques sur les véhicules sans sacs gonflables latéraux.
 - Pour la dépose, déposer au préalable le revêtement inférieur du montant B et l'enjoliveur de seuil de porte.
 - L'ergot de fixation détermine la position de l'enrouleur automatique.
 - Le desserrage de la vis six pans - 9 - bloque le rétracteur de ceinture et, inversement, le serrage de la vis le rend de nouveau opérationnel (ne s'applique pas aux rétracteurs électriques de ceintures).
- 9 - Vis six pans.....40 Nm
- 10 - Vis six pans.....40 Nm
- 11 - Vis à empreinte cruciforme.1,5 Nm
- 12 - Renvoi de ceinture : Fixé par deux vis à empreinte cruciforme.1,5 Nm

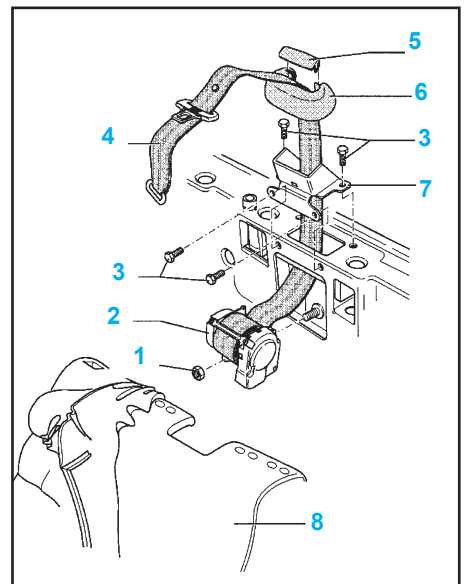
CEINTURES DE SÉCURITÉ ARRIÈRE (voir encadré ci-contre)

CEINTURE DE SÉCURITÉ CENTRALE AR

- 1 - Erou six pans.....40 Nm
- 2 - Enrouleur automatique de ceinture
- 3 - Vis six pans creux.....23 Nm
- 4 - Sangle de ceinture
- 5 - Capuchon
- 6 - Guide-ceinture
- 7 - Réceptacle de sangle
- 8 - Rembourrage



- 1 - Enrouleur automatique de ceinture :
 - Les ergots de fixation déterminent la position de l'enrouleur.
 - Déposer :
 - Soulever la banquette et l'escamoter.
 - Déverrouiller le dossier de banquette arrière et le rabattre en avant.
 - Déposer l'appui de couvre-coffre et détacher le revêtement du coffre à bagages au niveau de l'enrouleur automatique de ceinture.
 - Dévisser l'enrouleur automatique de ceinture (1), le renvoi de ceinture (8) et la ferrure inférieure (10).
- 2 - Vis six pans.....40 Nm
- 3 - Encapsulage d'insonorisation : Enclipsé sur l'enrouleur automatique de ceinture.
- 4 - Dispositif de réglage en hauteur de la ceinture : Pour déposer le dispositif de réglage en hauteur, déposer au préalable le revêtement supérieur de montant C.
- 5 - Vis à tête cylindrique.....23 Nm
- 6 - Capuchon de ferrure d'inversion.
- 7 - Vis six pans.....40 Nm
- 8 - Renvoi de ceinture.
- 9 - Boîtier de verrouillage standard.
- 10 - Ferrure inférieure.
- 11 - Vis six pans.....40Nm



ÉLÉMENTS SOUDÉS

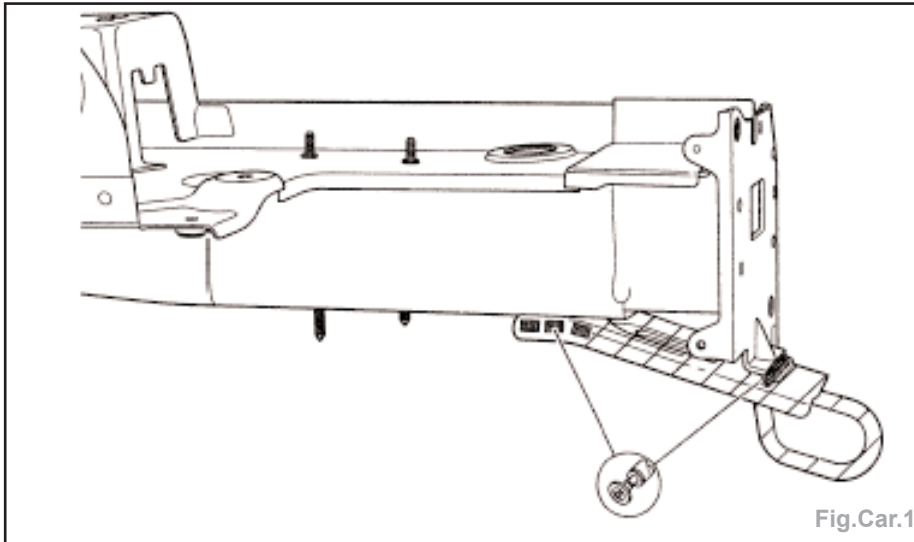


Fig.Car.1

Remplacement partie AV de longeron AV

Note : Pour remplacer la partie avant de longeron droit, il faut d'abord retirer l'oeillet de remorquage.

- Zones de découpe :
 - dégraffer l'accostage d'origine (Fig.Car.1),
 - tracer la ligne de coupe du longeron en avant du cordon de soudure (Fig.Car.2),
 - enlever les morceaux de tôle restants.
- Pièces de rechange :
 - oeillet de remorquage (uniquement côté droit),
 - logement d'amortisseur de choc.

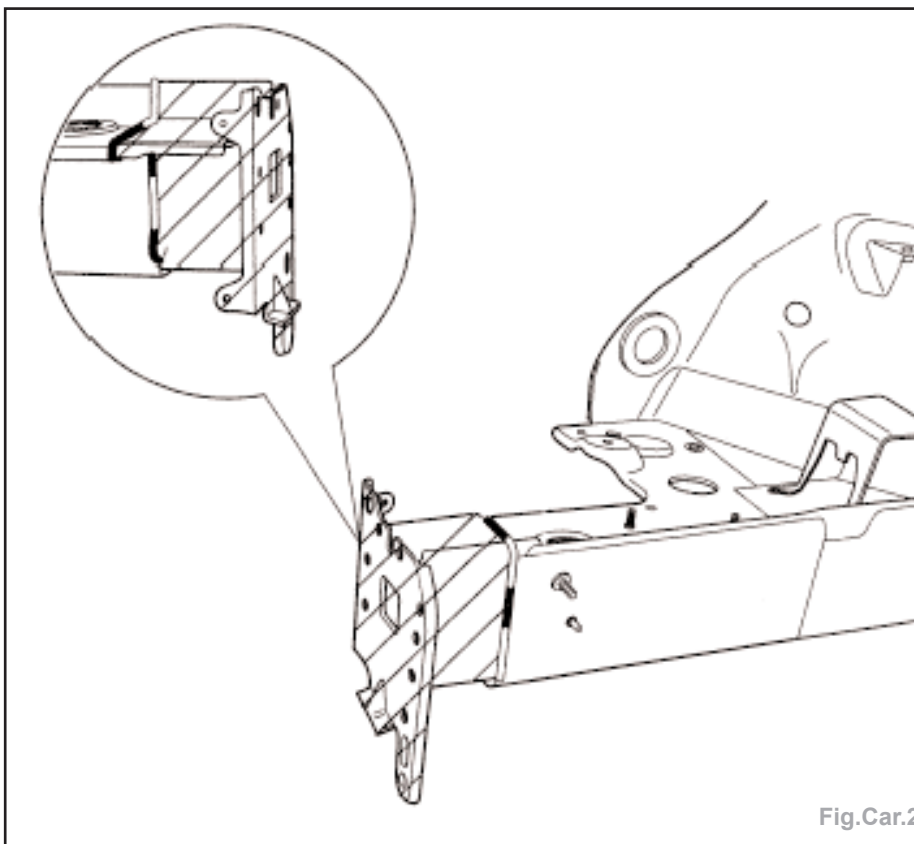


Fig.Car.2

- Soudage :
 - ajuster la pièce neuve et la fixer sur la tête de redresseage,

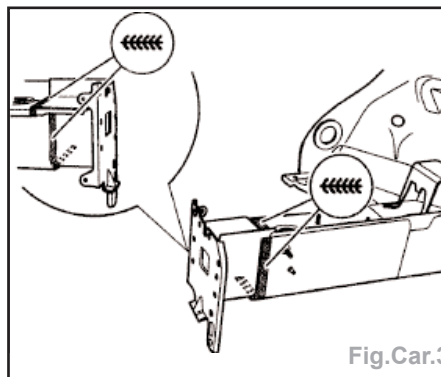


Fig.Car.3

- souder le logement d'amortisseur de choc en cordon continu sous gaz de protection (Fig.Car.3),
- souder l'oeillet de remorquage en cordon continu sous gaz de protection (Fig.Car.4),
- cote **a = 70 mm**.

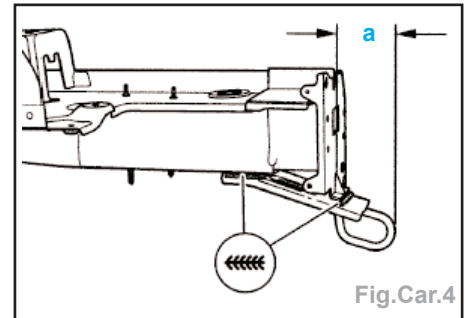


Fig.Car.4

Remplacement longeron avant : (pièce partielle)

- Zone de découpe :
 - tracer la ligne de coupe en fonction de la zone endommagée (Fig.Car.5).

Note : Effectuer la découpe en ligne droite.

- Pièce de rechange :
 - longeron.
- Préparation de la pièce neuve :
 - reporter la ligne de coupe sur la pièce neuve et découper la zone restante.
- Soudage :
 - présenter la section de longeron sur l'équerre de redresseage,
 - en fonction de l'étendue du dommage, effectuer la soudure en bord à bord de la zone d'accostage en cordon continu sous gaz de protection (Fig.Car.6),

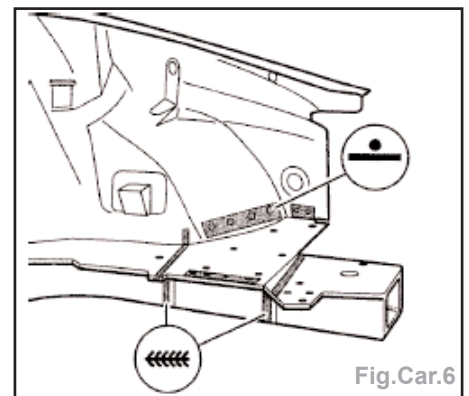


Fig.Car.6

- souder le reste de l'accostage à la pointeuse électrique,
- souder la partie avant de longeron.

Note : Si la réparation est effectuée avec le longeron et la tôle de recouvrement comme pièces individuelles, les points de soudage doivent être placés parallèlement les uns et les autres. Les espacements indiqués doivent impérativement être respectés (Fig.Car.7).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

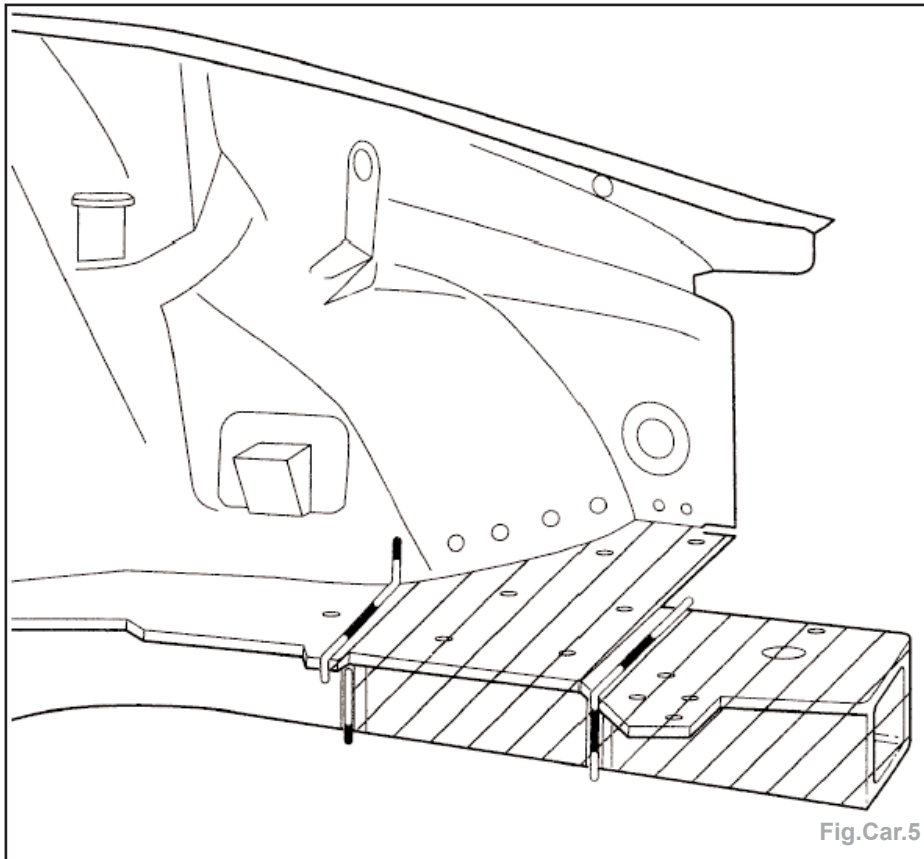


Fig.Car.5

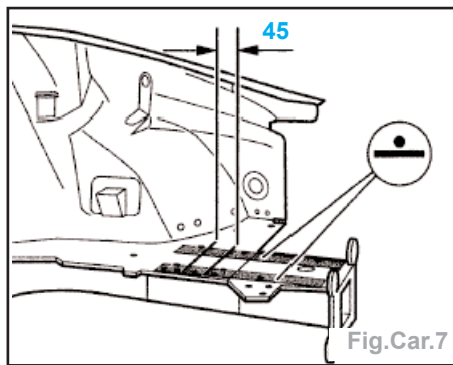


Fig.Car.7

- dégraffer l'accostage d'origine,
- enlever les morceaux de tôle restants
- Pièce de rechange :
 - longeron.
- Préparation de la pièce neuve :
 - reporter la ligne de coupe sur la pièce neuve et procéder au découpage,
 - percer des trous de $\varnothing 7 \text{ mm}$ pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection.
- Soudage :
 - ajuster la pièce neuve et la fixer sur la tête de redressage,

Remplacement longeron avant

- Zone de découpe :
 - découper le longeron (Fig.Car.8),

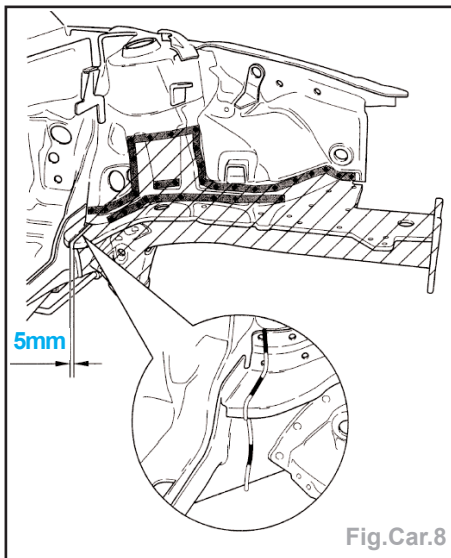


Fig.Car.8

- souder la zone d'accostage en cordon continu sous gaz de protection (Fig.Car.9),

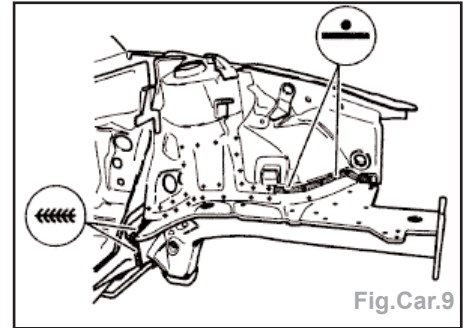


Fig.Car.9

- souder le reste de l'accostage à la pointeuse électrique,
- souder le renfort par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.Car.10),

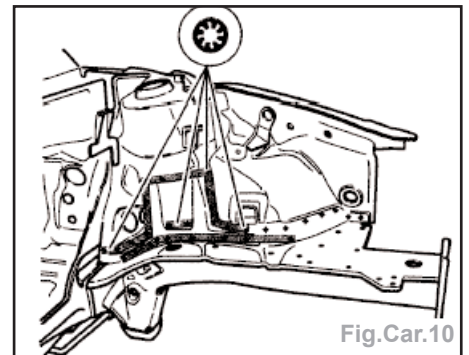


Fig.Car.10

- souder la partie avant de longeron.

Remplacement passage de roue avant (pièce partielle)

- Le renfort supérieur de passage de roue est déjà découpé.
- La tôle de raccord d'aile est déjà découpée.
- L'élément intermédiaire est déjà découpé.

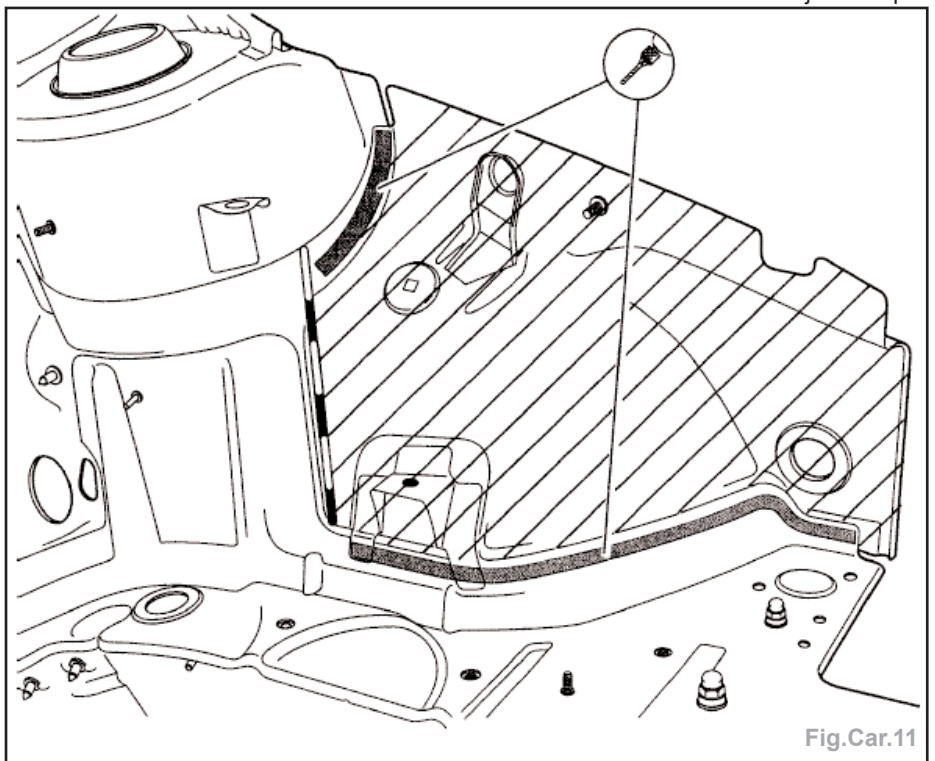


Fig.Car.11

- Zones de découpe :
 - découper le passage de roue en avant du logement de jambe de force (Fig.Car.11),
 - dégraffer l'accostage d'origine,
 - enlever les morceaux de tôle restants.
- Pièce de rechange :
 - passage de roue.
- Préparation de la pièce neuve :
 - reporter la ligne de coupe sur la pièce neuve en prévoyant **10 mm** supplémentaires pour un ajustage par recouvrement et découper la zone restante,
 - réaliser un soyage du côté de la carrosserie.
- Soudage :
 - fixer la pièce neuve et contrôler les jeux par rapport aux pièces rapportées,
 - souder le passage de roue à la pointeuse électrique (Fig.Car.12),
- Le renfort supérieur de passage de roue est déjà découpé.
- La tôle de raccord d'aile est déjà découpée.
- L'élément intermédiaire est déjà découpé.
- Zones de découpe :
 - dégraffer l'accostage d'origine (Fig.Car.13),
 - enlever les morceaux de tôle restants.
- Pièce de rechange :
 - passage de roue avant.
- Préparation de la pièce neuve :
 - percer des trous de $\varnothing 7 \text{ mm}$ pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection.
- Soudage :
 - présenter le passage de roue sur l'équerre de redressement,
 - souder le passage de roue sur le longeron inférieur à la pointeuse électrique (Fig.Car.14),

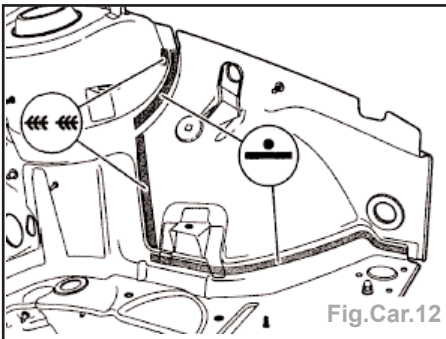


Fig.Car.12

- réaliser des deux côtés sur la zone d'accostage inférieure une soudure en recouvrement, en cordon discontinu sous gaz de protection,
- souder l'élément intermédiaire.

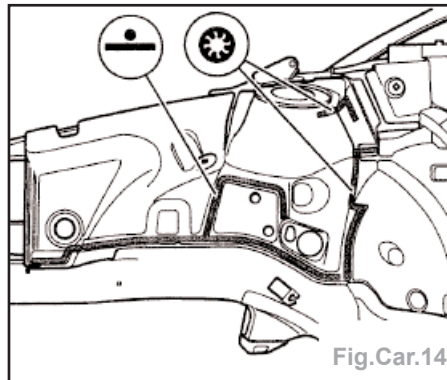


Fig.Car.14

- souder le reste de l'accostage par bouchonnage sous gaz de protection,
- souder l'élément intermédiaire.

Remplacement montant A (pied AV)

- Zone remplie de mousse (1) (Fig.Car.15).

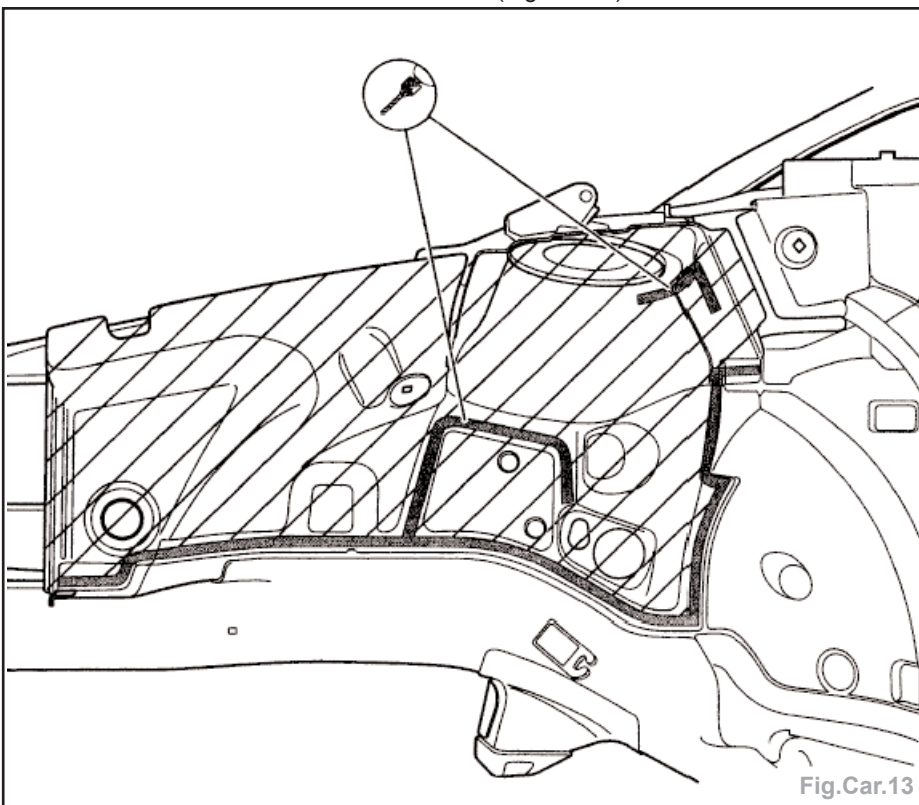


Fig.Car.13

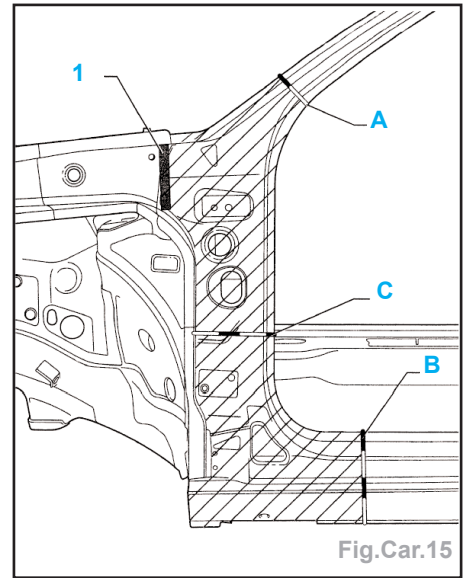


Fig.Car.15

Attention :

- Étant donné que des gaz nocifs pour l'homme et l'environnement se dégagent lors de travaux de soudage, de découpe avec des appareils / outils provoquant des étincelles ou d'étamage dans les zones garnies de mousse, il faut dans tous les cas renoncer à ces procédés.

- Utiliser du mastic à 2 composants pour égaliser les aspérités.

- Les restes de mousse doivent être autant que possible éliminés par grattage avant les travaux de meulage.

- Zones de découpe :

- tracer la ligne de coupe (a) en fonction de la zone endommagée (Fig.Car.15),
- procéder à la découpe (b) suivant la ligne représentée sur la figure. Ne pas endommager le renfort intérieur,
- dégraffer l'accostage d'origine.

- Remplacement partiel :

- en raison de renforts intérieurs, la ligne de coupe (c) n'est autorisée qu'à cet endroit,
- vous pouvez palper les renforts à travers l'ouverture ovale,
- souder la zone d'accostage en bord à bord en cordon continu sous gaz de protection,
- enlever les morceaux de tôle restants.

- Pièce de rechange :

- section de montant A avec bas de caisse.

- Préparation de la pièce neuve :

- reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder au découpage,
- percer des trous de $\varnothing 7 \text{ mm}$ pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection.

- Soudage :

- le véhicule se tenant sur ses roues ou étant fixé sur le marbre, ajuster la pièce neuve et l'agrafer,
- souder le montant A à la pointeuse électrique (Fig.Car.16),
- effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage en cordon continu sous gaz de protection,
- souder le montant A par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.Car.17).

GÉNÉRALITÉS

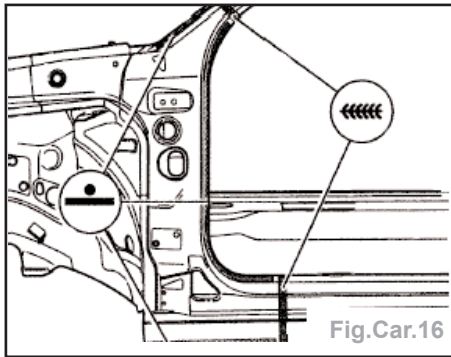


Fig.Car.16

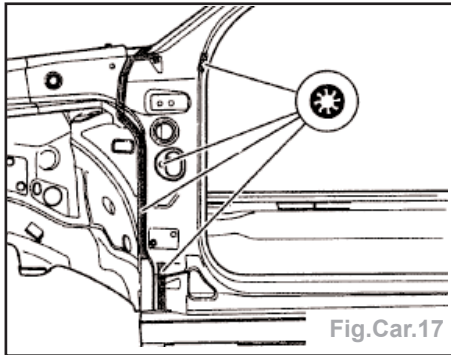


Fig.Car.17

MÉCANIQUE

Remplacement montant B (pied milieu)(5 portes)

- Zone collée (1) (Fig.Car.18).
- Zone de découpe :
 - tracer les lignes de coupe en fonction de la zone endommagée et effectuer la découpe,
 - tronçonner l'arête extérieure sur le passage de roue,
 - dégrafer l'accostage d'origine.

Note :

- Respecter la découpe de la pièce de rechange.
- Ne pas endommager les renforts dans la zone d'accostage.

- enlever les morceaux de tôle restants,
- éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu la surface de collage

- Pièce de rechange :
 - section de cadre de panneau latéral,
 - colle : **DA 001 730 A1**.

- Préparation de la pièce neuve :
 - reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et découper la zone restante,

- percer des trous de **Ø 7 mm** pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection,
- débarrasser la zone de sertissage de la poussière et de la graisse,
- appliquer de la colle dans la zone de sertissage. Réaliser **2** cordons de **3,5 mm** de diamètre.

Attention : La pièce neuve doit être soudée dans les 30 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

- Soudage :
 - doubler les zones d'accostage avec des restes de tôle prélevés sur la pièce neuve,
 - le véhicule se tenant sur ses roues ou étant fixé sur le marbre, ajuster la pièce neuve et l'agrafer,
 - contrôler les jeux avec les pièces rapportées,
 - souder le montant A intérieur à la poutre électrique (Fig.Car.19),
 - effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage en cordon continu sous gaz de protection (Fig.Car.20),

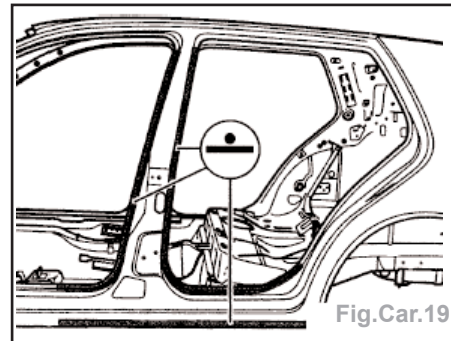


Fig.Car.19

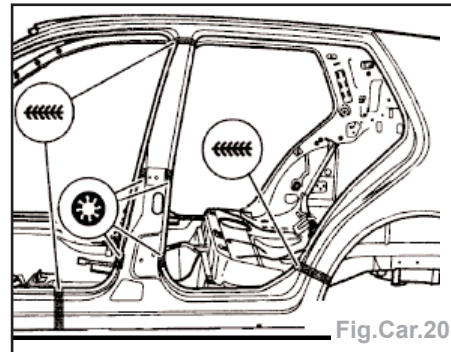


Fig.Car.20

- souder le reste de l'accostage par bouchonnage sous gaz de protection,
- sertir le flasque de passage de roue,
- essuyer la colle qui s'est échappée et étancher.

Remplacement bas de caisse extérieur

- Zone de découpe :
 - tracer les lignes de coupe du bas de caisse en fonction de la zone endommagée (Fig.Car.21),

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

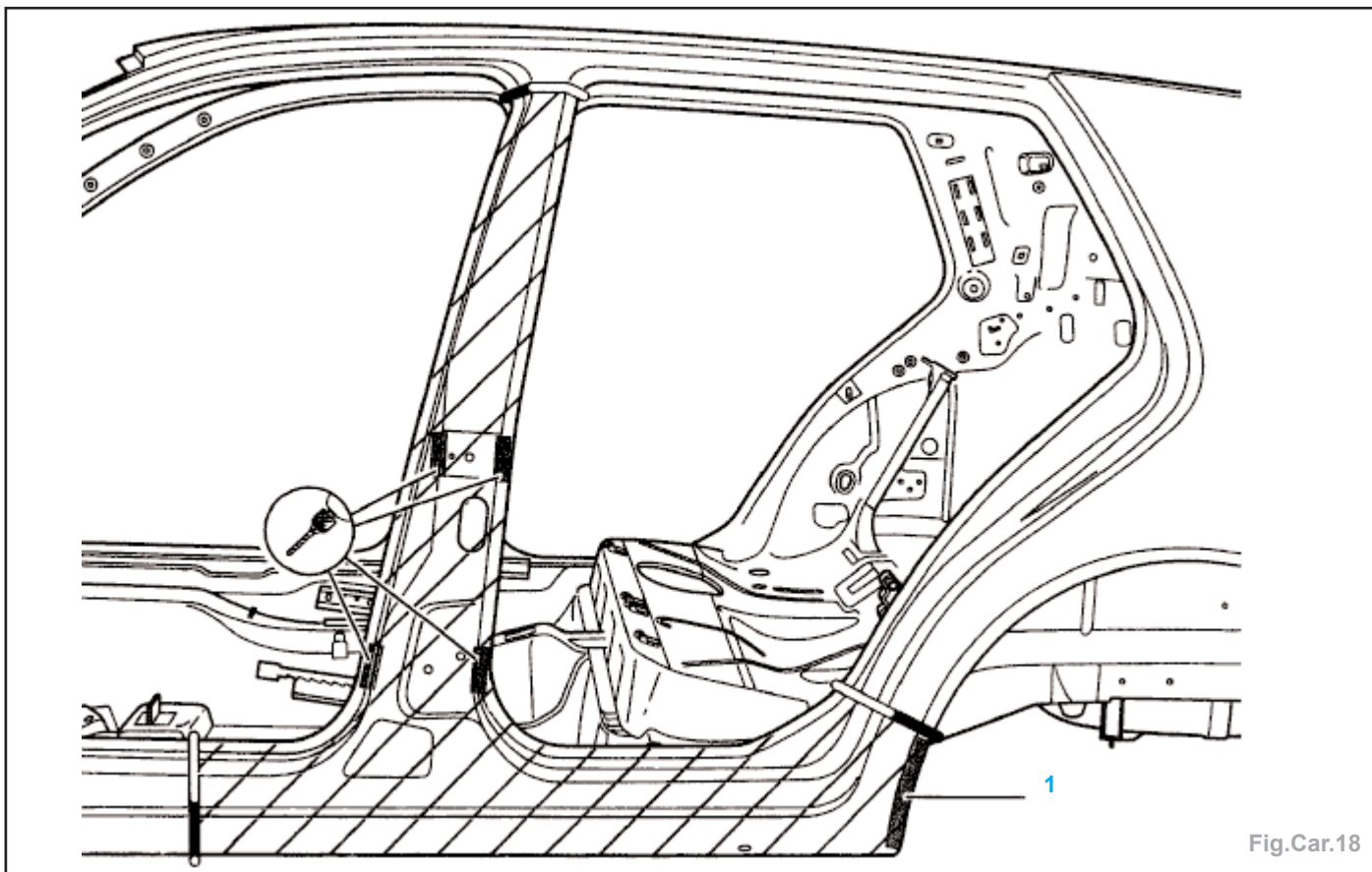


Fig.Car.18

CARROSSERIE

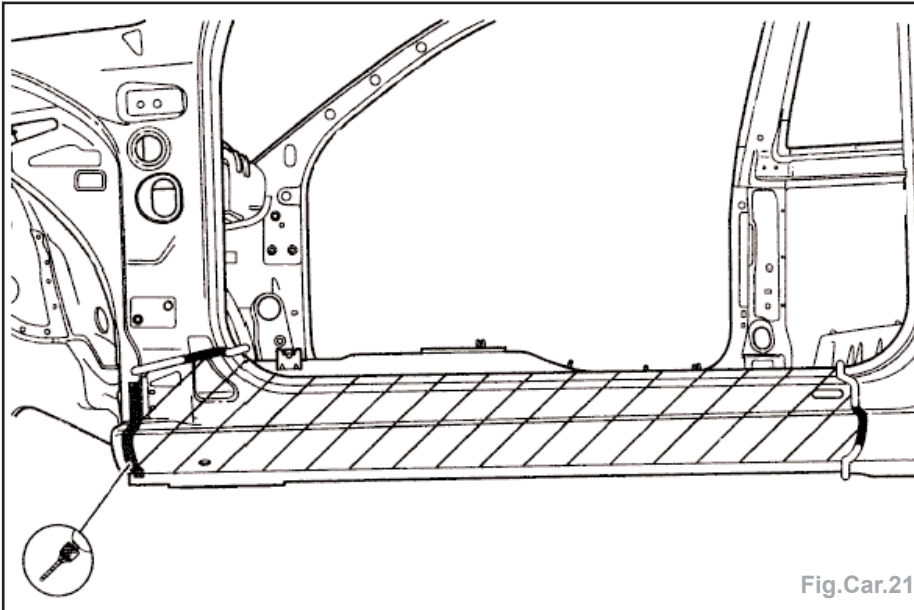


Fig.Car.21

- percer l'accostage d'origine avec le montant A.

Note : Respecter la découpe de la pièce de rechange.

- enlever les morceaux de tôle restants.
- Pièce de rechange :
 - section de bas de caisse.
- Préparation de la pièce neuve :
 - reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et procéder au découpage,
 - percer des trous de $\varnothing 7 \text{ mm}$ pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection.
- Soudage :
 - le véhicule se tenant sur ses roues ou étant fixé sur le marbre, ajuster la pièce neuve et l'agrafer,
 - souder le bas de caisse à la pointeuse électrique (Fig.Car.22),

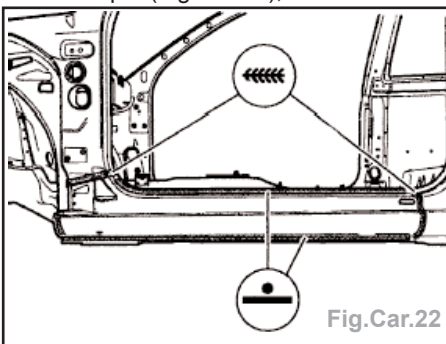


Fig.Car.22

- effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage en cordon continu sous gaz de protection,
- souder le bas de caisse par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.Car.23).

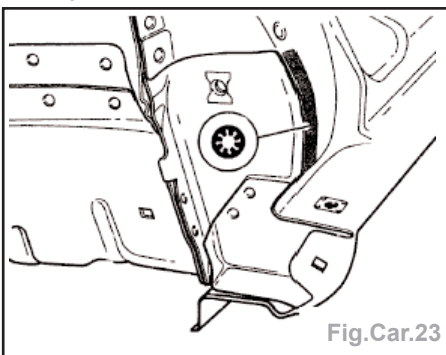


Fig.Car.23

Remplacement pavillon

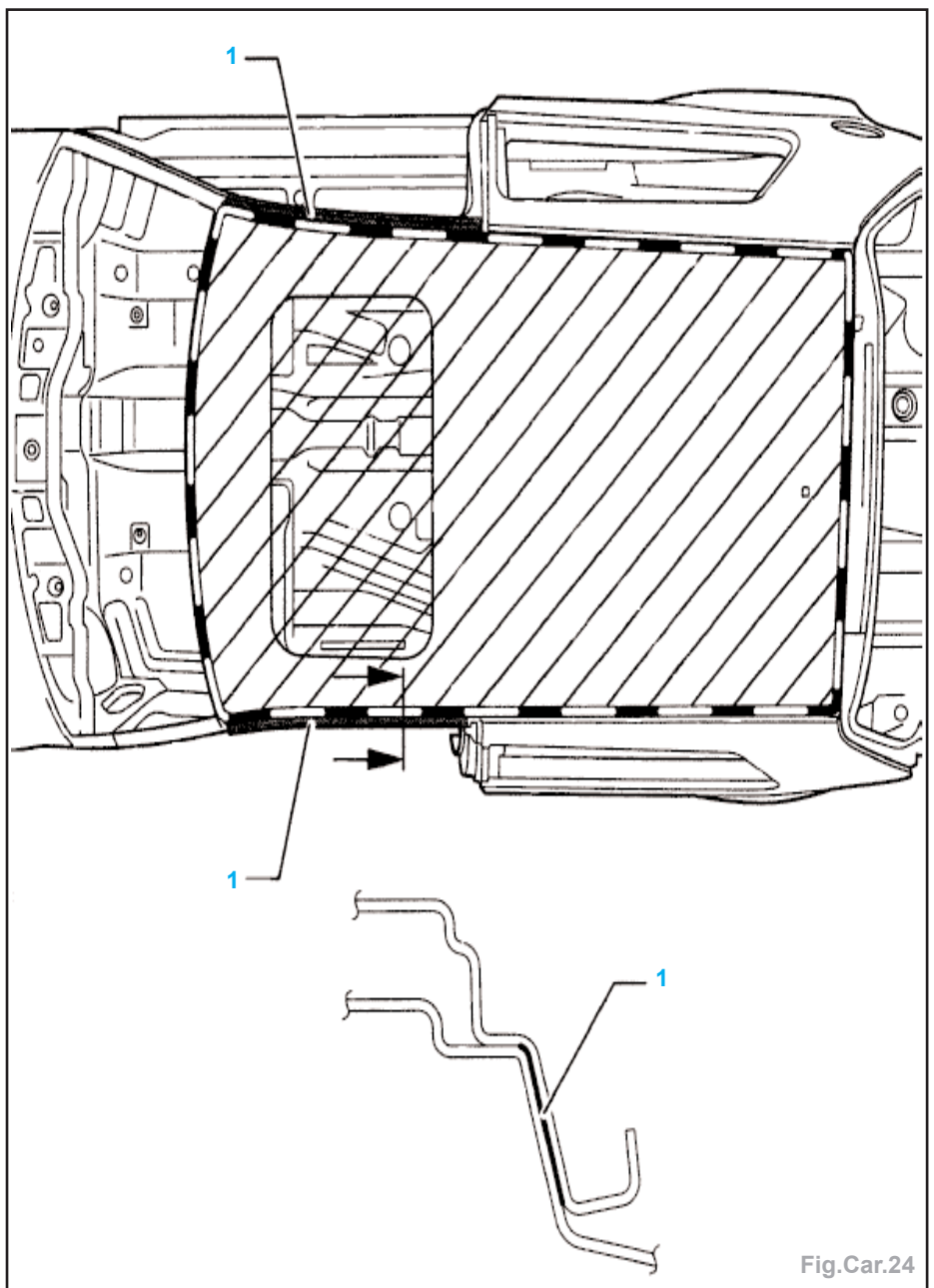


Fig.Car.24

- Zone collée (1) (Fig.Car.24).
- Zone de découpe :
 - découper grossièrement le pavillon.

Note : En vue de la remise en état du pavillon, un paquet spécial de flexibles avec diamètre de buse réduit est nécessaire pour utiliser le poste de soudage sous gaz de protection.

- **VAS 5023** - paquet de flexibles,
- **VAS 5023/2** - jeu de buses,
- éliminer le mastic d'étanchéité du canal d'étanchéité,
- raser le cordon de soudure laser, puis redresser les morceaux de tôle restants au burin et les enlever en faisant levier.

Note : N'araser que le cordon de soudure laser. Ne pas tronçonner le pavillon. Si le cadre de pavillon est endommagé, il doit être remplacé en même temps que le pavillon.

- enlever les morceaux de tôle restants,
- éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu la surface de collage,

- raser de l'intérieur les flasques soudés par points à l'aide d'une fraise sphérique.
- Pièces de rechange :
 - pavillon,
 - cordon hermétique collant au butyle **AKL 450 005 05**,
 - colle : **DA 001 730 A1**.
- Préparation de la pièce neuve :
 - pour le soudage ultérieur par bouchonnage sous gaz de protection, il faut meuler dans le flasque horizontal de pavillon des encoches (voir agrandissement) à l'aide d'une meuleuse droite ou à disque (Fig.Car.25),

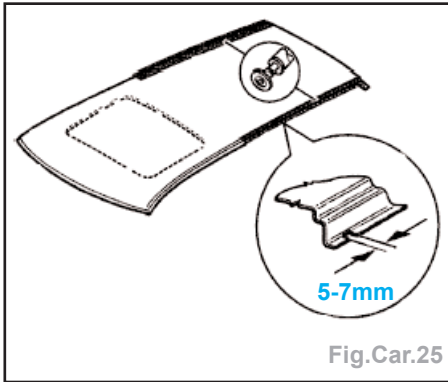


Fig.Car.25

- espacements : env. **45 à 50 mm**.
- Soudage :
 - avant le soudage du pavillon, appliquer sur le raidisseur de pavillon un cordon hermétique collant au butyle,
 - appliquer de la colle avant de procéder au soudage.

Attention : La pièce neuve doit être soudée dans les 30 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

Attention : Contrôler l'ajustage avec le pare-brise et la glace arrière. Il est impératif de respecter la cote **a = 13,2 ± 0,6 mm** pour la moulure décorative de pavillon (Fig.Car.26).

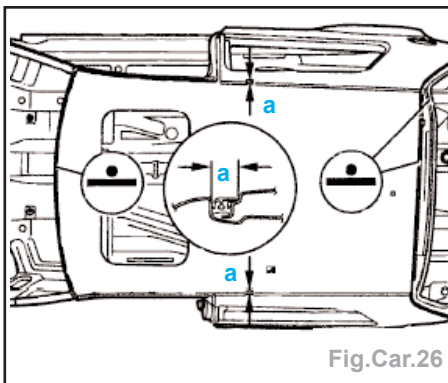


Fig.Car.26

- souder le pavillon à la pointeuse électrique (Fig.Car.26),
- souder le pavillon par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.Car.27),
- braser le reste de l'accostage,
- raser les points de soudure réalisés sous gaz de protection,
- étancher le canal de pavillon en appliquant une mince couche de produit.

Note : L'étanchement doit être régulier et peu épais. Les aspérités apparaissent à

travers la moulure décorative de pavillon (ondulations).

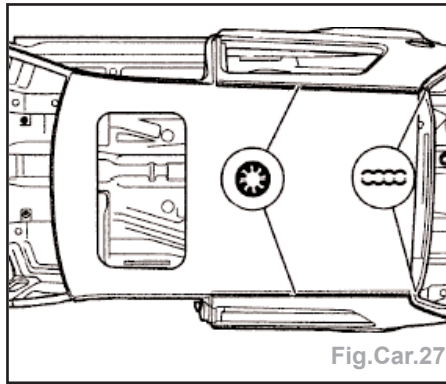


Fig.Car.27

Remplacement panneau latéral (Aile AR) (pièce partielle) (3 portes)

- 1 - Zone collée (Fig.Car.28).
- 2 - Ligne de coupe pour remplacement partiel (Fig.Car.28).

- Zone de découpe :
 - tracer la ligne de coupe sur les montants B et C en fonction de la zone endommagée,
 - tronçonner l'arête extérieure sur le passage de roue,
 - découper grossièrement le panneau latéral,
 - dégraffer l'accostage d'origine.

- Remplacement partiel :
 - un remplacement partiel est possible avec la ligne de coupe indiquée (2),
 - effectuer la découpe au-dessus du passage de roue avec la scie de carrossier **VAG 1523**,
 - enlever les morceaux de tôle restants,
 - éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu la surface de collage.

- Pièces de rechange :
 - section de cadre de panneau latéral,
 - colle : **DA 001 730 A1**.
- Préparation de la pièce neuve :
 - reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et découper la zone restante,

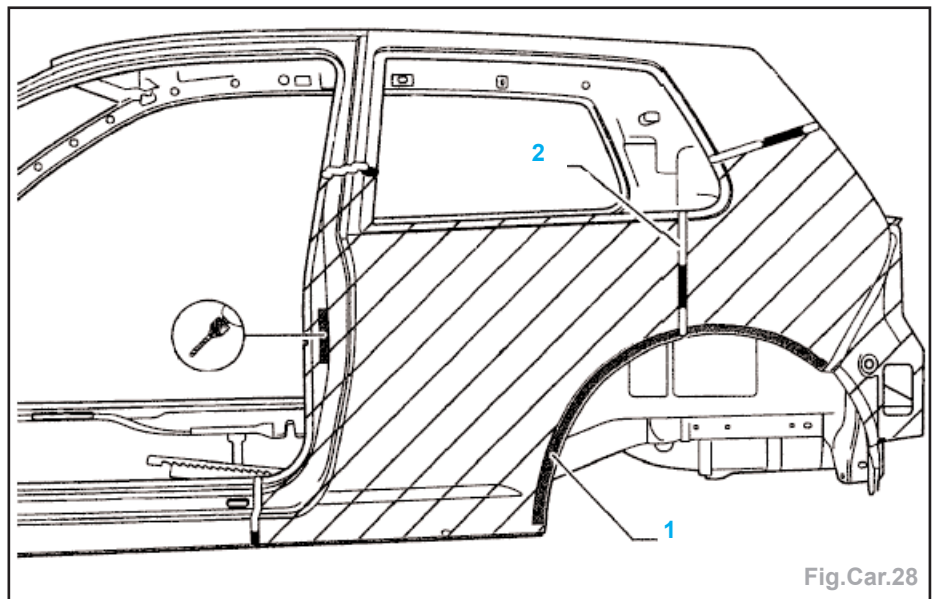


Fig.Car.28

- percer la pièce neuve dans la zone d'accostage extérieure,
- percer des trous de **Ø 7 mm** pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection,
- débarrasser la zone de sertissage de la poussière et de la graisse,
- appliquer de la colle dans la zone de sertissage. Réaliser 2 cordons de **3,5 mm** de diamètre.

Attention : La pièce neuve doit être soudée dans les 30 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

- Soudage :
 - soubler les zones d'accostage avec des restes de tôle prélevés sur la pièce neuve,
 - le véhicule se tenant sur ses roues ou étant fixé sur le marbre ajuster la pièce neuve et l'agrafer,
 - contrôler les jeux avec les pièces rapportées,
 - souder le panneau latéral à la pointeuse électrique (Fig.Car.29),

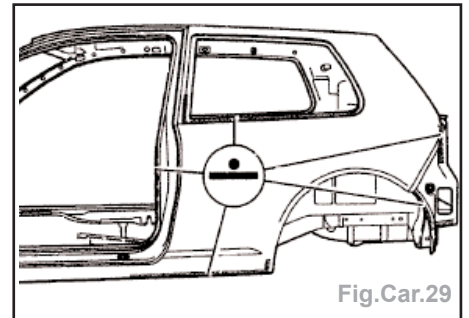


Fig.Car.29

- effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage en cordon continu sous gaz de protection (Fig.Car.30),
- souder le reste de l'accostage par bouchonnage sous gaz de protection **5-7 mm**.

Remplacement panneau latéral (aile AR) (pièce partielle) (5 portes)

- 1 - Zone remplie de mousse (Fig.Car.31).
- 2 - Zone collée (Fig.Car.31).

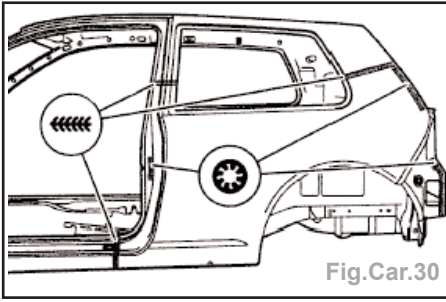


Fig.Car.30

Attention :

- Étant donné que des gaz nocifs pour l'homme et l'environnement se dégagent lors de travaux de soudage, de découpe avec des appareils/outils provoquant des étincelles ou d'étamage dans les zones garnies de mousse, il faut dans tous les cas renoncer à ces procédés.
- Utiliser du mastic à 2 composants pour égaliser les aspérités.

Note : Ne procéder aux coupes qu'avec la scie de carrossier VAG 1523 ou le marteau pneumatique VAG 1577.

- Les restes de mousse doivent être autant que possible éliminés par grattage avant les travaux de meulage.
- Zones de découpe (Fig.Car.32) :
 - tracer la ligne de coupe sur le montant C en fonction de la zone endommagée,
 - tracer la ligne de coupe intérieure audessus du bas de caisse.

Note : Respecter la découpe de la pièce de rechange.

- découper grossièrement le panneau latéral,

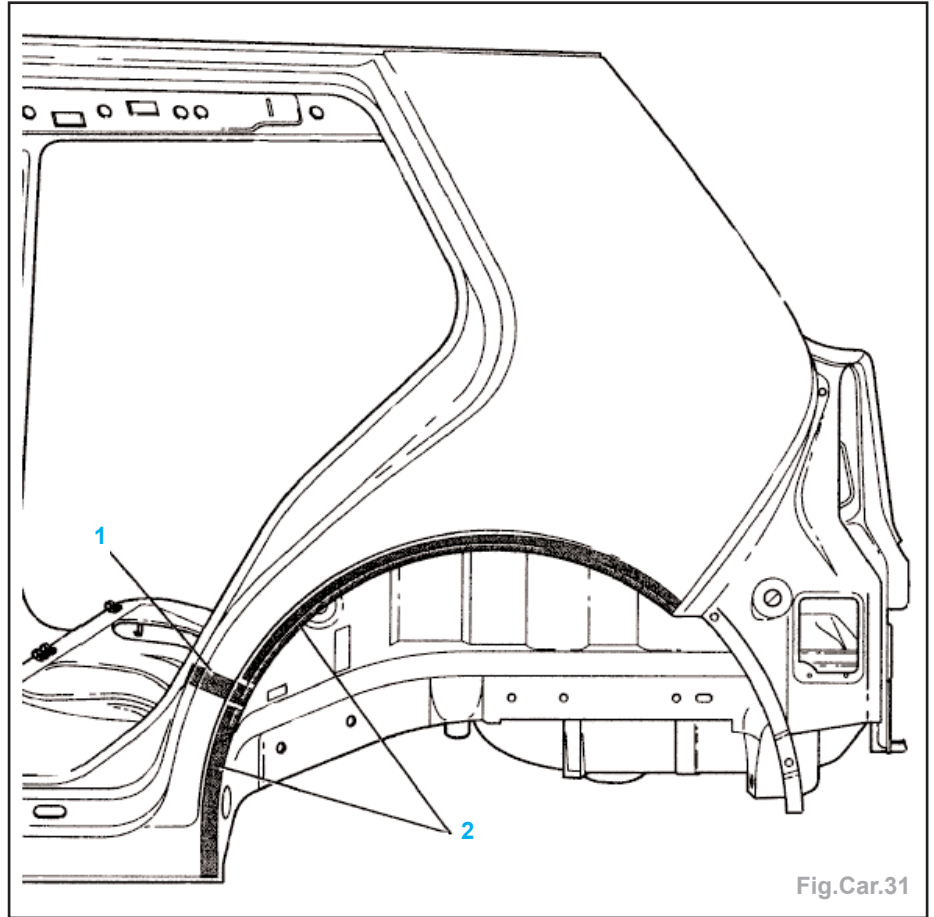


Fig.Car.31

- tronçonner l'arête extérieure sur le passage de roue,
- dégraffer l'accostage d'origine,
- enlever les morceaux de tôle restants,
- éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu la surface de collage.

- Pièces de rechange :

- section de panneau latéral,
- colle : DA 001 730 A1,
- insonorisant

- Préparation de la pièce neuve :

- reporter les lignes de coupe sur la pièce neuve et découper la zone restante,
- percer la pièce neuve dans la zone d'accostage extérieure,
- débarrasser la zone de sertissage de la poussière et de la graisse,
- appliquer de la colle dans la zone de sertissage. Réaliser 2 cordons de 3,5 mm de diamètre.

Attention : La pièce neuve doit être soudée dans les 30 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

- Soudage :

- doubler les zones d'accostage avec des restes de tôle prélevés sur la pièce neuve,
- le véhicule se tenant sur ses roues ou étant fixé sur le marbre, ajuster la pièce neuve et l'agrafer,

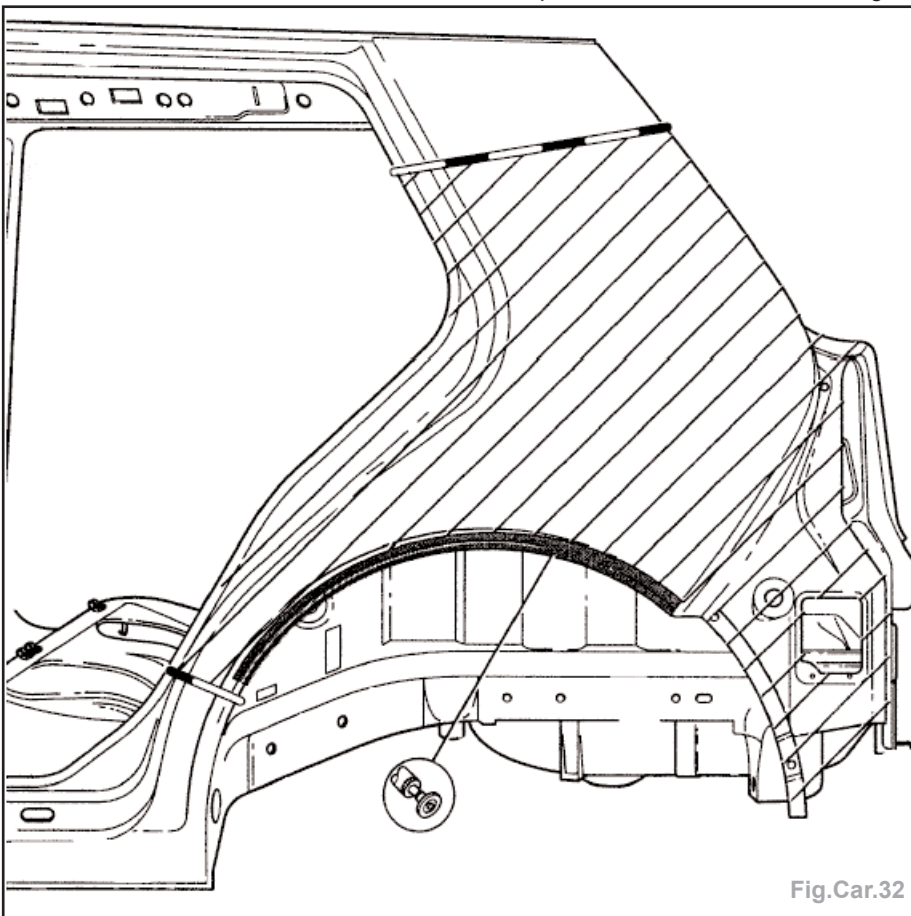


Fig.Car.32

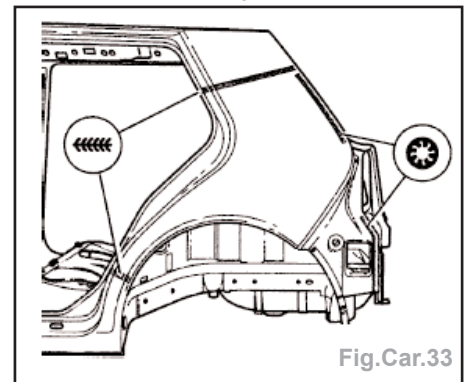


Fig.Car.33

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- contrôler les jeux avec les pièces rapportées,
- effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage en cordon continu sous gaz de protection (Fig.Car.33),
- souder le reste de l'accostage par bouchonnage sous gaz de protection,
- souder le panneau latéral à la pointeuse électrique (Fig.Car.34),

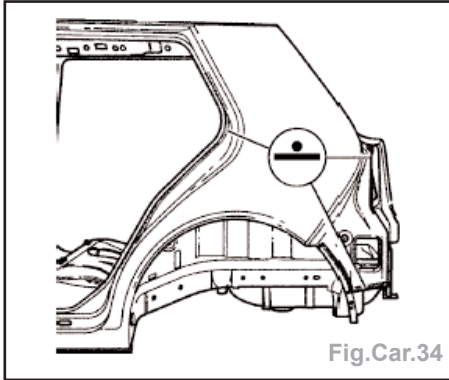


Fig.Car.34

- sertir le flasque de passage de roue,
- essuyer la colle qui s'est échappée et étancher.

Remplacement panneau latéral (aile AR) (pièce partielle) (Bora)

- 1) Renfort situé directement derrière la ligne de coupe supérieure représentée sur la figure (Fig.Car.35),
- 2) Insonorisant assurant la liaison entre le renfort (1) et le panneau latéral,
- 3) Zone remplie de mousse,
- 4) Zone collée.

Attention : Les mesures de sécurité sont identiques à celles indiquées pour la Golf 5 portes.

- Tracer la ligne de coupe inférieure au dessus du bas de caisse.
- Tronçonner l'arête extérieure sur le passage de roue.
- Découper grossièrement le panneau latéral et enlever les morceaux de tôle restants.
- Eliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu la surface de collage.

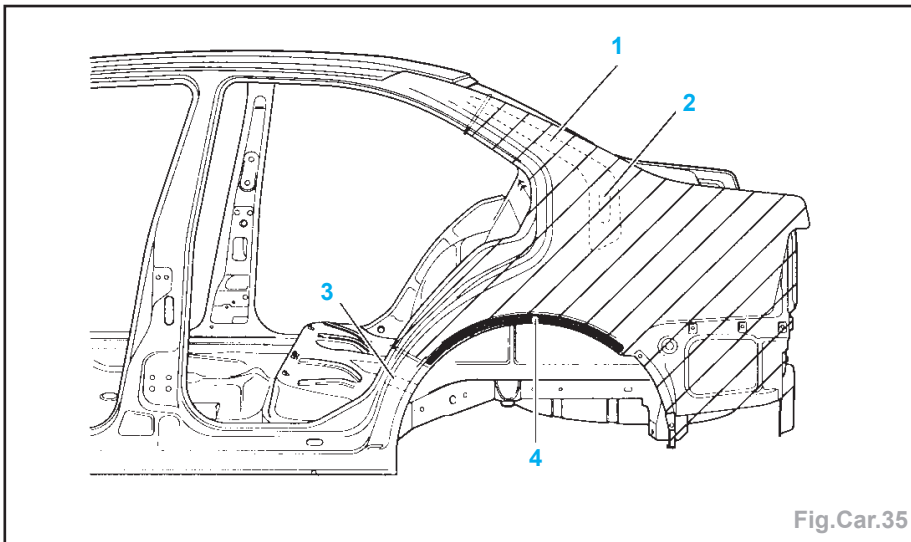


Fig.Car.35

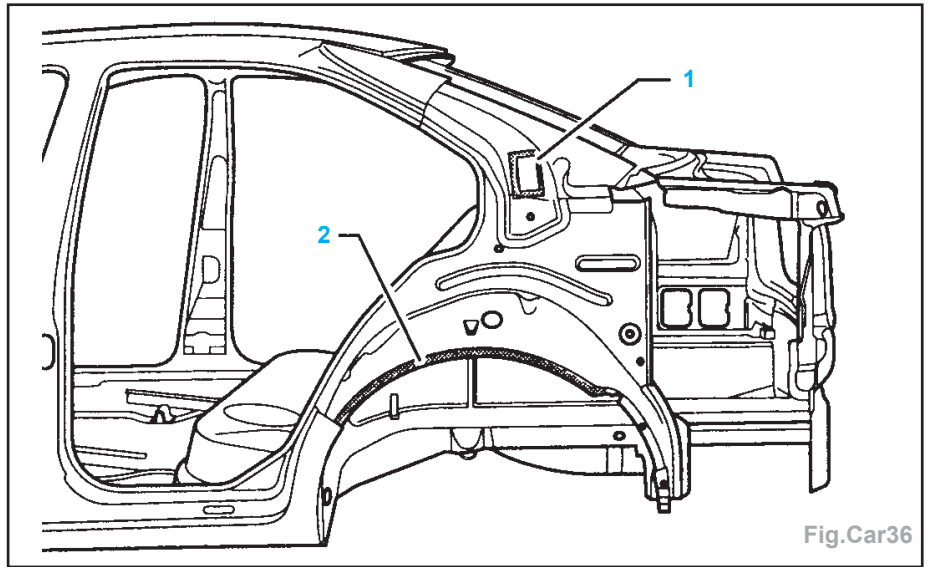


Fig.Car.36

Préparation de la pièce neuve :

- Reporter la ligne de coupe sur la pièce neuve et découper la zone hachurée (Fig.Car.36).
- Percer la pièce neuve dans la zone d'accostage extérieure.
- Débarrasser la zone de sertissage de la poussière et de la graisse.

Application de mousse :

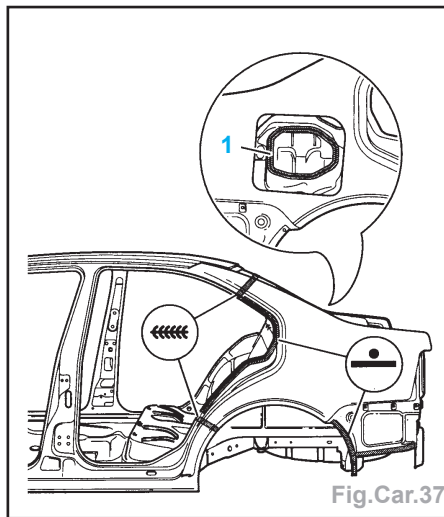


Fig.Car.37

- Encoller de cordon hermétique collant au butyle l'insonorisant (1) sur les deux faces et l'appliquer fermement sur le renfort du montant C.
- Appliquer du produit **AKD 476 KD5 05** sur l'arête inférieure du renfort de gâche (sur le panneau latéral).
- Appliquer la colle dans la zone de sertissage du flasque de roue (2) et réaliser deux cordons de 3,5 mm de diamètre chacun.

Attention : La pièce neuve doit être soudée dans les 30 minutes, sinon la colle perd de son adhérence.

Soudage :

- Ajuster la pièce neuve et l'agrafer.
- Contrôler les jeux avec les pièces rapportées.
- Pour le panneau latéral droit, il faut appliquer un cordon hermétique collant au butyle (1) (Fig.Car.38) au niveau de la goulotte de remplissage du réservoir à carburant.

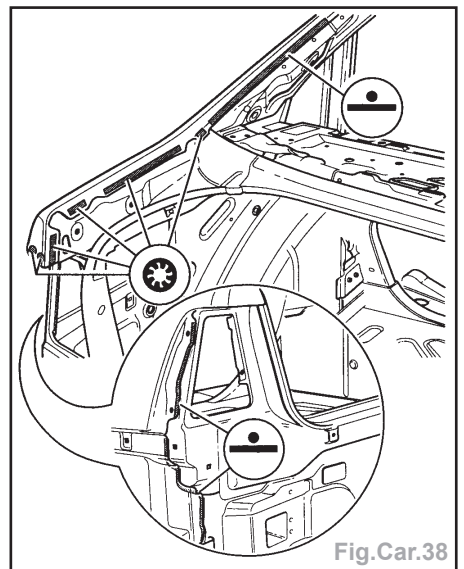


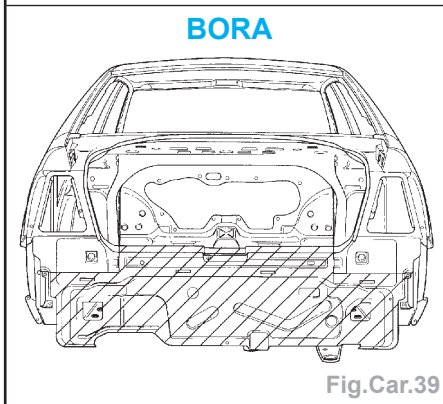
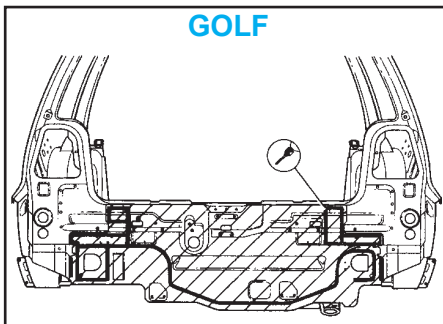
Fig.Car.38

- Effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage en cordon continu sous gaz de protection.
- Souder le reste de l'accostage à la pointeuse électrique.

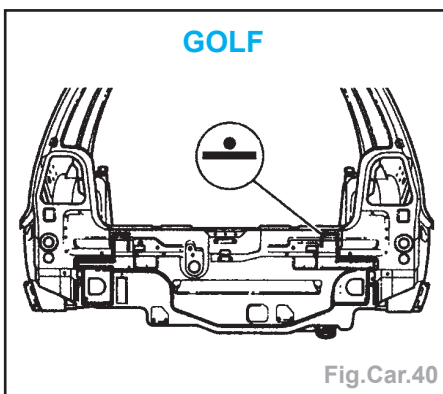
- Sertir le flasque de roue.
- Essuyer la colle et étancher.
- Souder le panneau latéral à la pointeuse électrique et par bouchonnage sous gaz de protection.
- Sur le panneau latéral droit, il faut, après soudage, étancher en plus la zone de la goulotte de remplissage de carburant avec du produit **AKD 476 KD5 05**.

Remplacement jupe arrière

- La traverse arrière est déjà découpée.
- Zone de découpe (Fig.Car.39) :

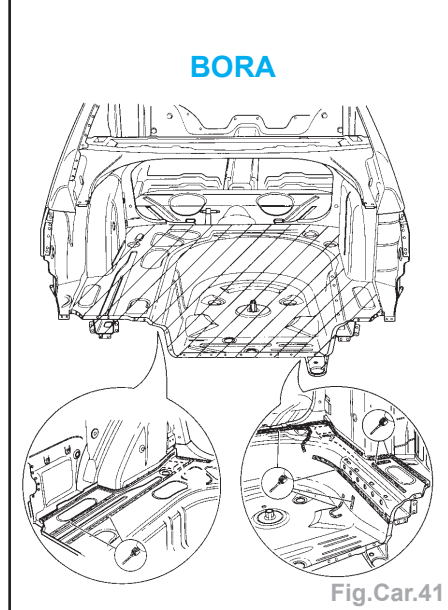
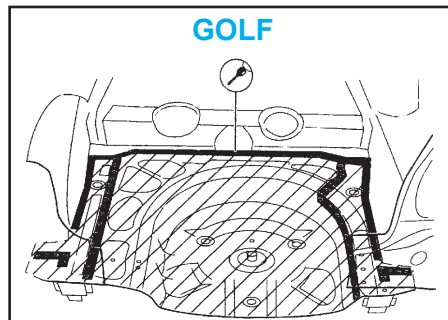


- découper la jupe arrière,
- dégraffer l'accostage d'origine,
- enlever les morceaux de tôle restants
- Pièce de rechange :
 - jupe arrière,
 - soudage,
 - ajuster la pièce neuve et la fixer,
 - vérifier que le capot de coffre / le hayon ferme correctement,
 - souder la jupe arrière à la pointeuse électrique (Fig.Car.40),
 - souder la traverse arrière.

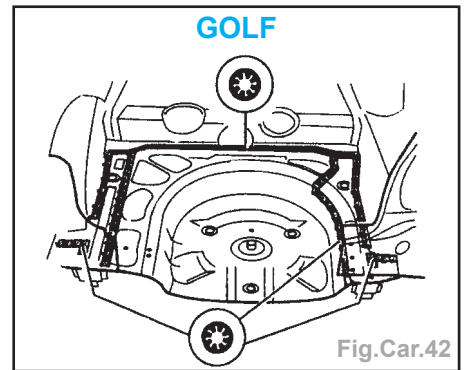


Remplacement cuvelage de roue de secours (plancher AR)

- La jupe et le logement de feu arrière sont déjà découpés.
- Zones de découpe (Fig.Car.41) :

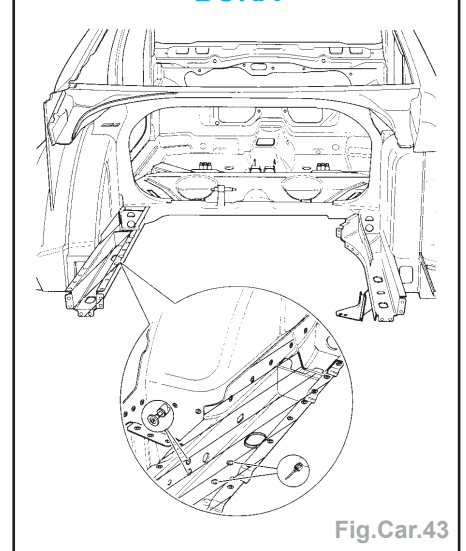
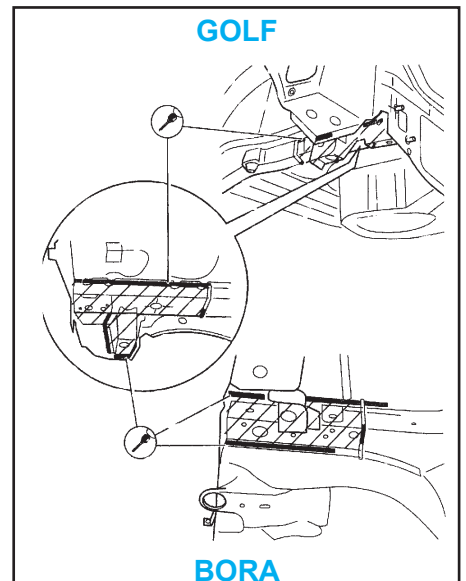


- percer l'accostage d'origine avec la tôle de plancher avant,
- découper le cuvelage de roue de secours,
- enlever les morceaux de tôle restants.
- Pièce de rechange :
 - tôle de plancher.
- Préparation des pièces neuves :
 - percer la pièce neuve dans la zone d'accostage extérieure,
 - percer des trous de $\varnothing 7 \text{ mm}$ pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection.
- Soudage :
 - le véhicule se tenant sur ses roues ou étant fixé sur le marbre, ajuster la pièce neuve et l'agrafer,
 - contrôler les jeux avec les pièces rapportées,
 - souder le cuvelage de roue de secours par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.Car.42),
 - effectuer sur la zone de liaison avec le plancher avant une soudure supplémentaire, en cordon discontinu sous gaz de protection,
 - souder le logement de feu arrière.



Remplacement longeron arrière (pièce partielle)

- La jupe et le logement de feu arrière sont déjà découpés.
- Zones de découpe (Fig.Car.43) :



- découper le longeron,
- dégraffer l'accostage d'origine,
- enlever les morceaux de tôle restants.
- Pièce de rechange :
 - longeron arrière.
- Préparation de la pièce neuve :
 - percer des trous de $\varnothing 7 \text{ mm}$ pour le soudage par bouchonnage sous gaz de protection.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Soudage :
 - présenter la section de longeron sur l'équerre de redressement,
 - souder le renfort par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.Car.44),

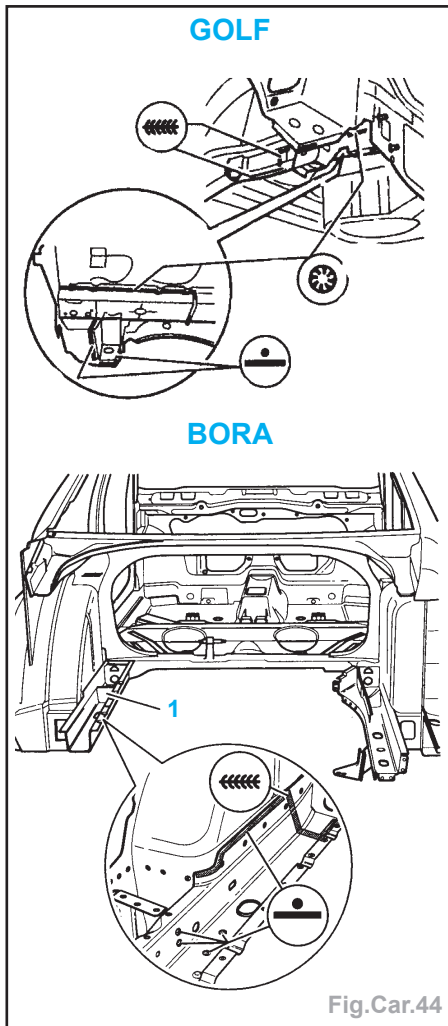
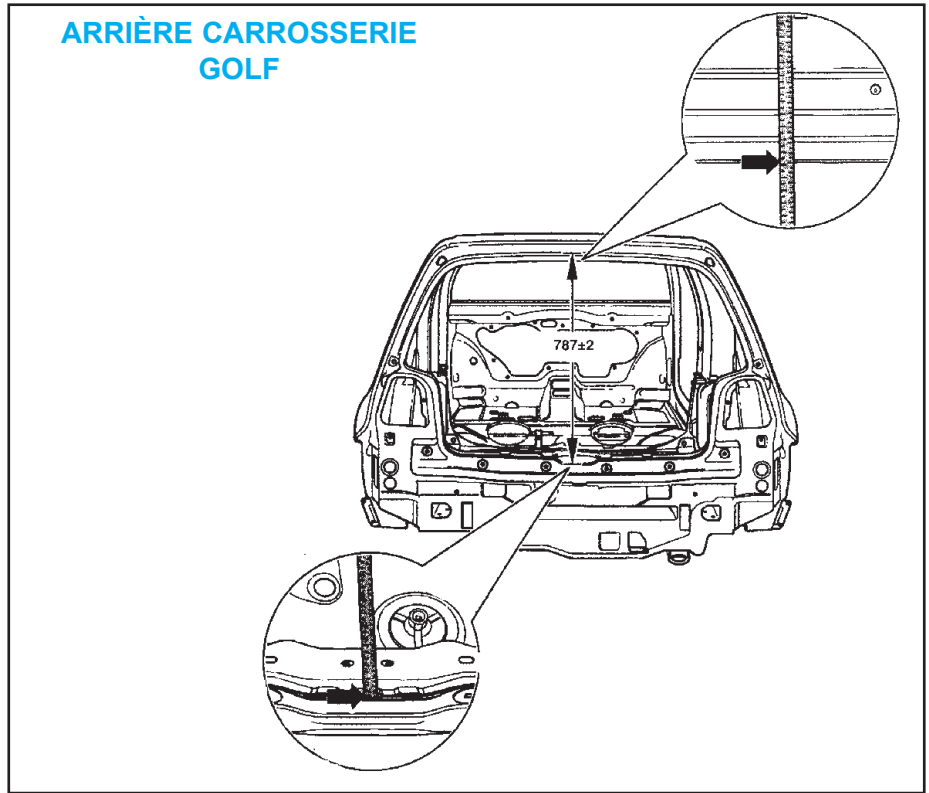


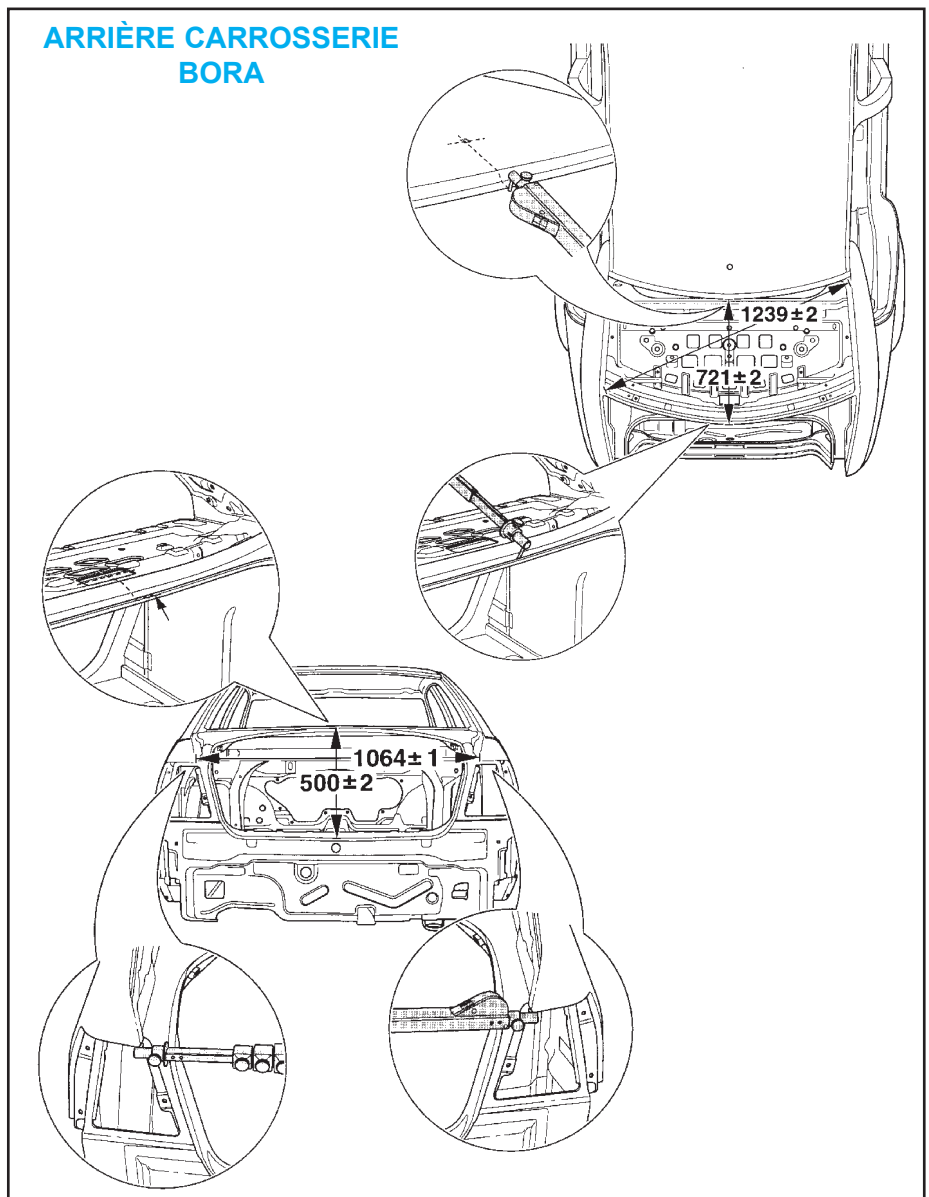
Fig.Car.44

- souder le longeron arrière à la pointeuse électrique,
- effectuer la soudure en bord à bord de la zone d'accostage en cordon continu sous gaz de protection.

ARRIÈRE CARROSSERIE GOLF



ARRIÈRE CARROSSERIE BORA



CONTRÔLE DE LA CAISSE AU MARBRE

GOLF IV

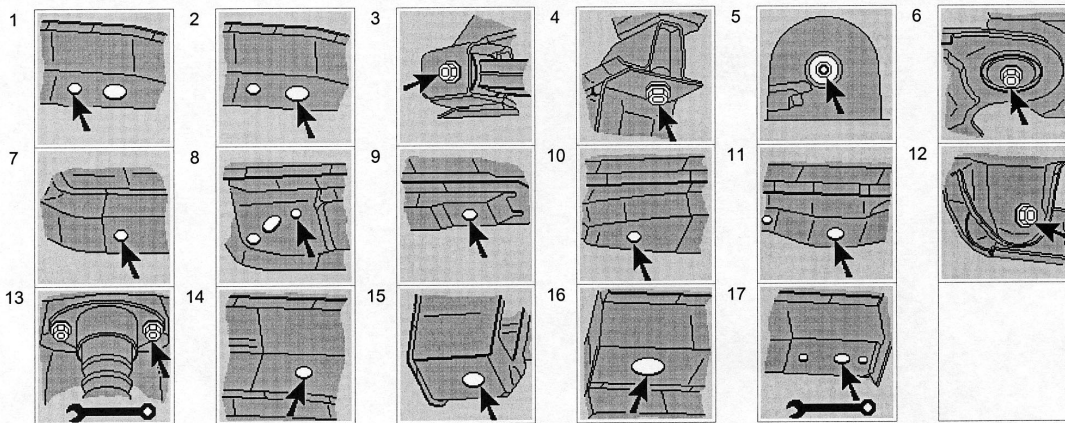
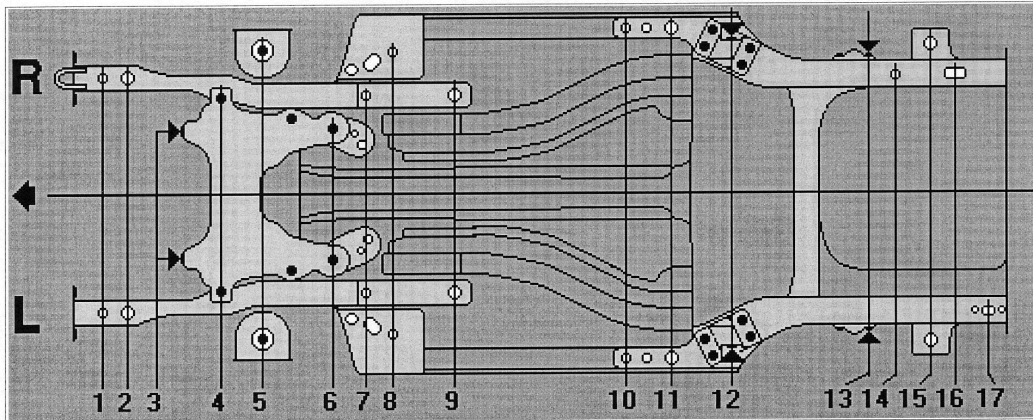
Copyright Dataliner AB, Sweden (2001) All right reserved



VW Golf IV

4522-1

Model Year, see Index



B =	Point to point																	R	L
	178	290	106	26	338	69	37	484	680	220	230	506	127	160	71	---	41		
H =																			
S-G =																			
	1	2	(s) 3s	(s) 4s	(s) 5s	(s) 6s	(s) B7s	8	9	10	(s) B11s	(s) 12s	(s) 13s	14	15	16	17	R	L
	H10	H30	B18	B21	S-G	B21	H15	H14	H30	H20	H20	B18	B16	H20	H20	38x30	17x12	R	L
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3K	1	1	1	1		R	L
	200	200	---	---	600	---	---	---	---	---	---	500	100	100	100	100		R	L
	193	194	169	194	230	143	139	182	159	179	176	197	195	248	178	248	---	R	L
	2428	2250	1960	1854	1828	1490	1421	1384	900	220	0	230	736	863	1023	1094	---	R	L
	1007	829	539	433	407	69	0	37	521	1201	1421	1651	2157	2284	2444	2515	---	R	L
	940	954	648	754	1122	610	828	1224	826	1254	1224	1240	1164	0	1150	0	0	T	
	470	477	324	377	561	305	414	612	413	627	612	620	582	481	575	470	---	R	L
																	472		

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GOLF IV

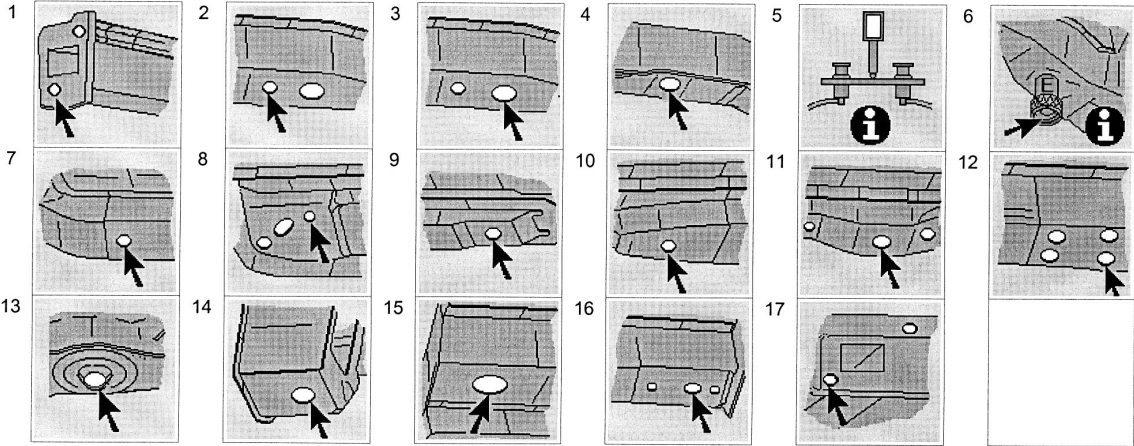
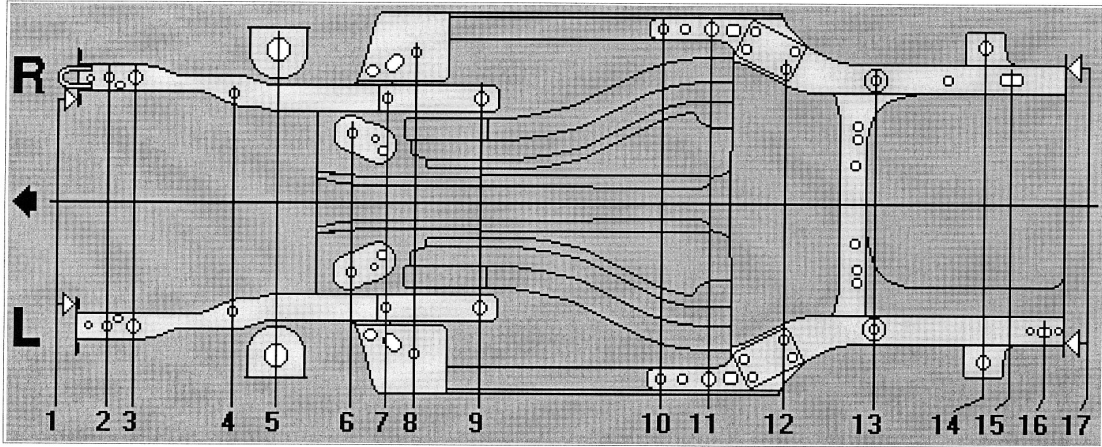
Copyright Dataliner AB, Sweden (2001) All right reserved



VW Golf IV

4522W

Model Year, see Index



B = [Symbol]
 H = [Symbol]
 S-G = [Symbol]

Point to point

194	178	396	26	338	69	37	484	680	220	240	312	471	71	---	41	71		R
-----	-----	-----	----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	----	--	---



	1	2	3	4	5	6	B7	8	9	10	B11	12	13	14	15	16	17	
H11	H10	H30	H18	S-G	H18	H15	H14	H30	H20	H30	H12	H14	H20	38x30	---	17x12	H8	R
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	---	2	R
200	200	200	100	600	---	---	---	---	---	---	---	100	100	100	---	100	200	R
197	193	194	166	249	155	139	182	159	179	176	163	235	178	248	---	238	145	R



2622	2428	2250	1854	1828	1490	1421	1384	900	220	0	240	552	1023	1094	---	1206	R
------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	---	-----	-----	------	------	-----	------	---



1201	1007	829	433	407	69	0	37	521	1201	1421	1661	1973	2444	2515	---	2627	R
------	------	-----	-----	-----	----	---	----	-----	------	------	------	------	------	------	-----	------	---



874	940	954	754	1120	610	828	1224	826	1254	1224	1010	1062	1150	0	0	1044	T
-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	------	------	------	------	------	---	---	------	---



437	470	477	377	560	305	414	612	413	627	612	505	531	575	470	---	522	R
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

BORA

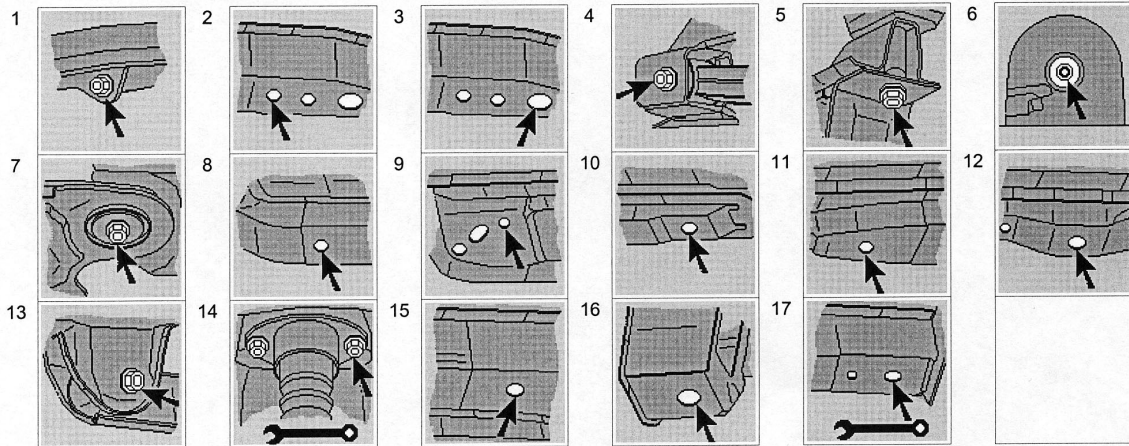
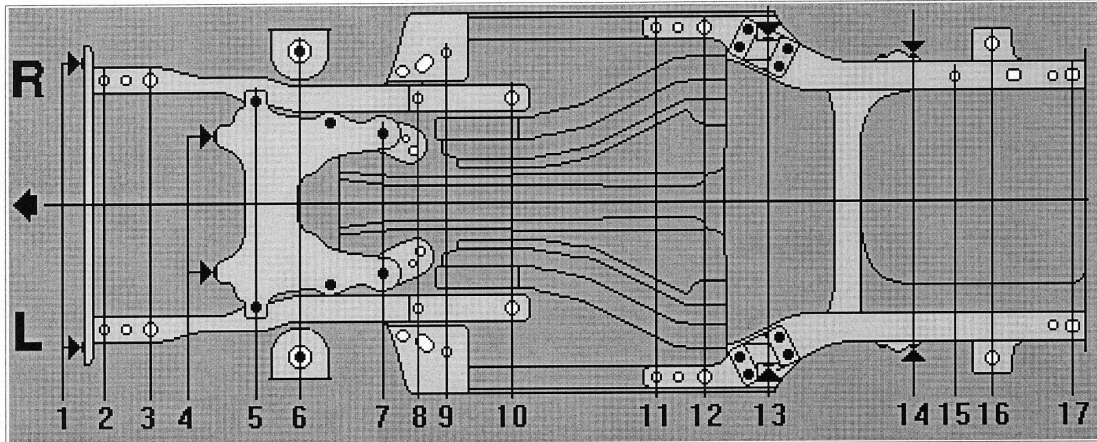
Copyright Dataliner AB, Sweden (2001) All right reserved



VW Bora

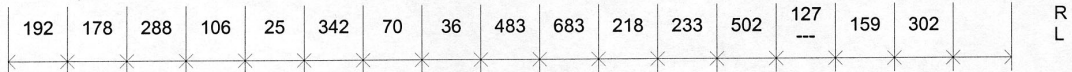
4617

Model Year, see Index



B =
H =
S-G =

Point to point



	1	2	3	4s	5s	6s	7s	B8s	9	10	11	B12s	13s	14	15	16	17	
	B13	H10	H30	B18	B21	S-G	B21	H15	H14	H30	H20	H30	B18	B16	H20	H30	44x23	R
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3K	1	1	1	R
	200	200	200	---	---	600	---	---	---	---	---	---	---	500	100	100	100	R
	150	194	195	171	196	230	147	139	183	158	176	176	195	198	248	179	250	R



	2621	2429	2251	1963	1857	1832	1490	1420	1384	901	218	0	233	735	862	1021	1323	R
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	---	-----	-----	-----	------	------	---



	1201	1009	831	543	437	412	70	0	36	519	1202	1420	1653	2155	2282	2441	2743	R
--	------	------	-----	-----	-----	-----	----	---	----	-----	------	------	------	------	------	------	------	---



	870	940	948	648	752	1122	606	830	1224	826	1252	1220	1240	1166	0	1144	938	T
--	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	------	------	------	------	---	------	-----	---



	435	470	474	324	376	561	303	415	612	413	626	610	620	583	482	572	469	R
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

BORA

CAR-O-LINER®

V.A.G

No. 21:088¹

Copyright © 1999-04

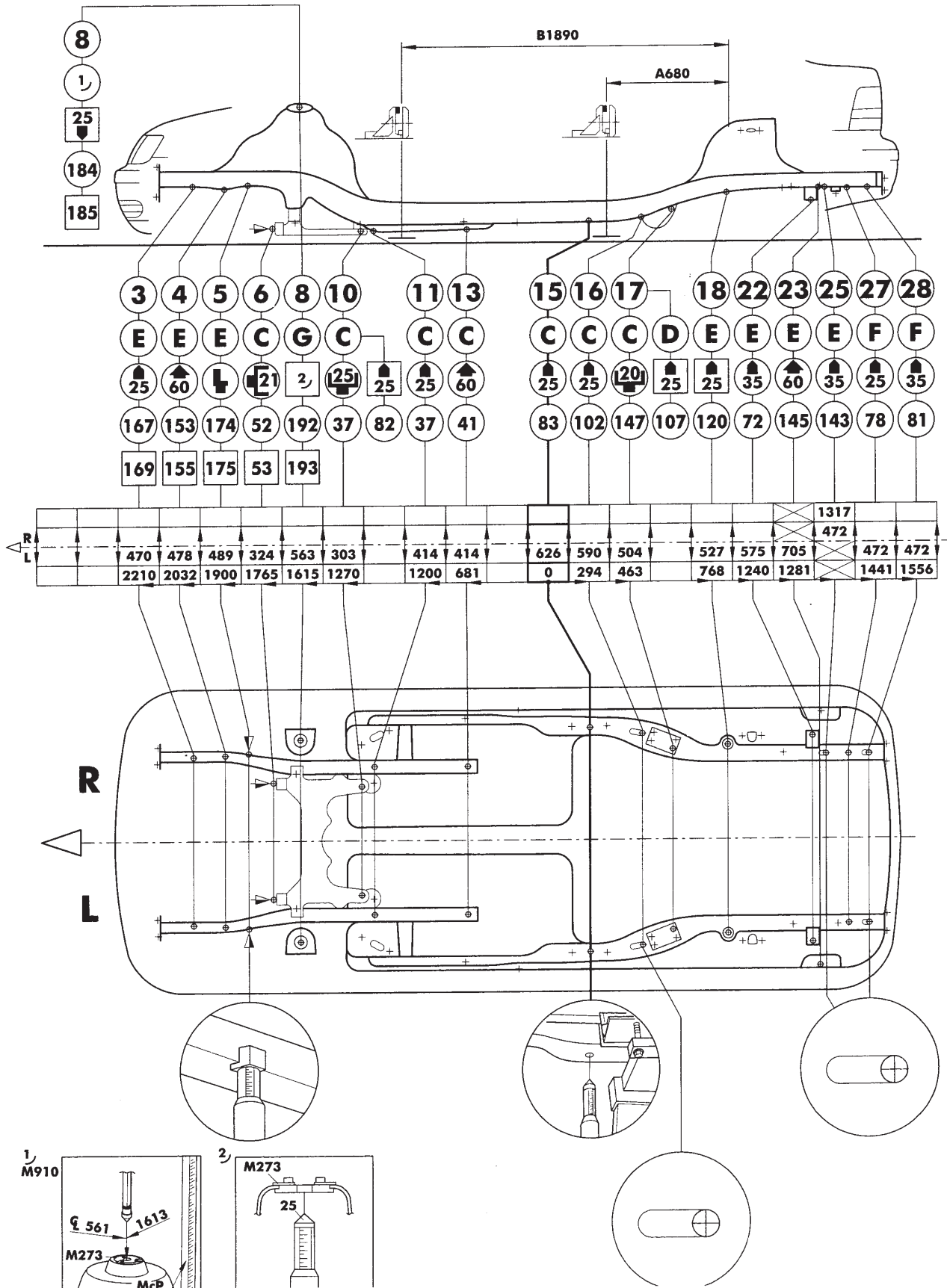
**CAR-O-LINER
SWEDEN**

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



BORA

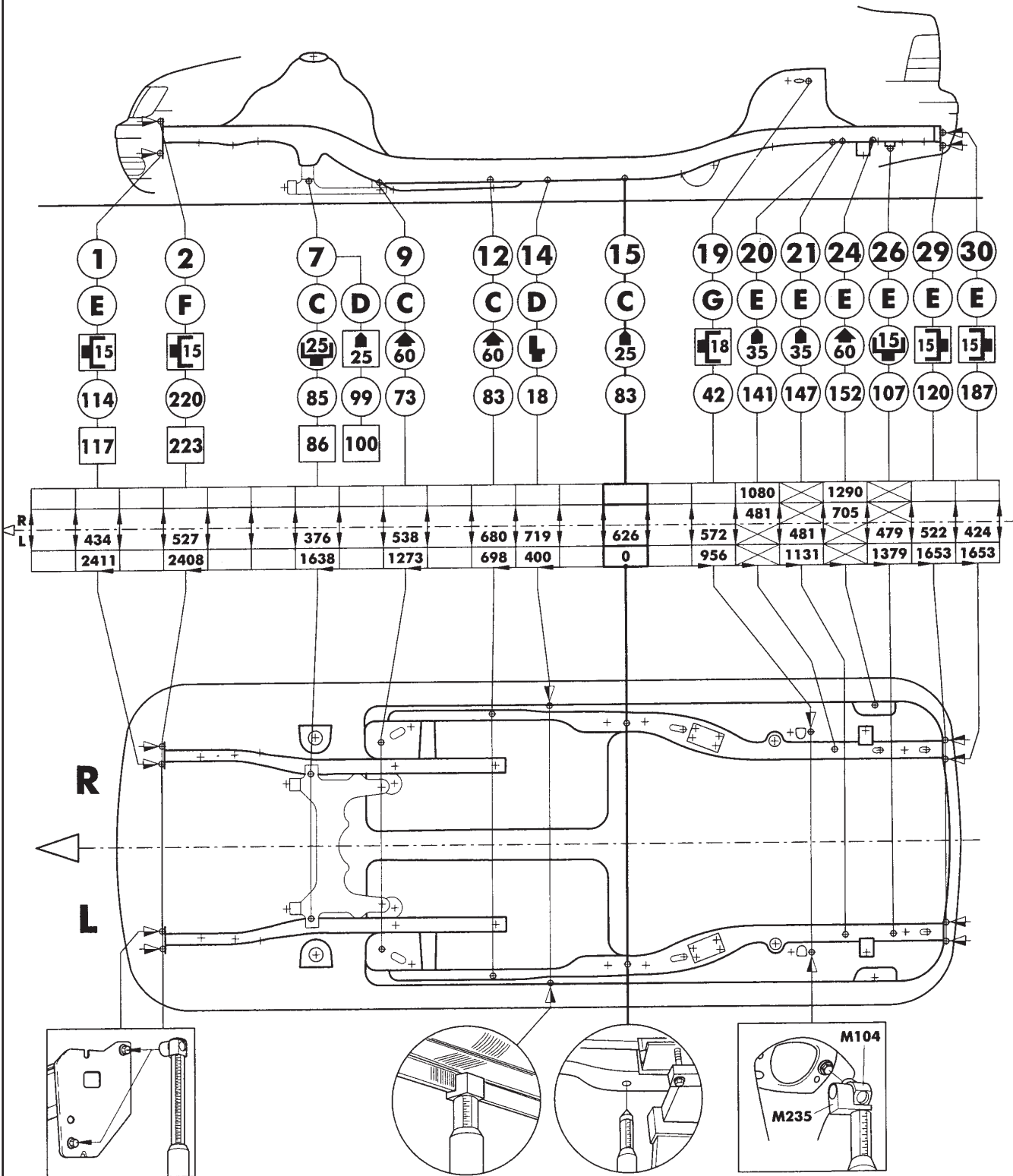
CAR-O-LINER[®]

V.A.G

No. 21:088²

Copyright © 1999-04

**CAR-O-LINER
SWEDEN**



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GOLF IV

CAR-O-LINER®

V.A.G

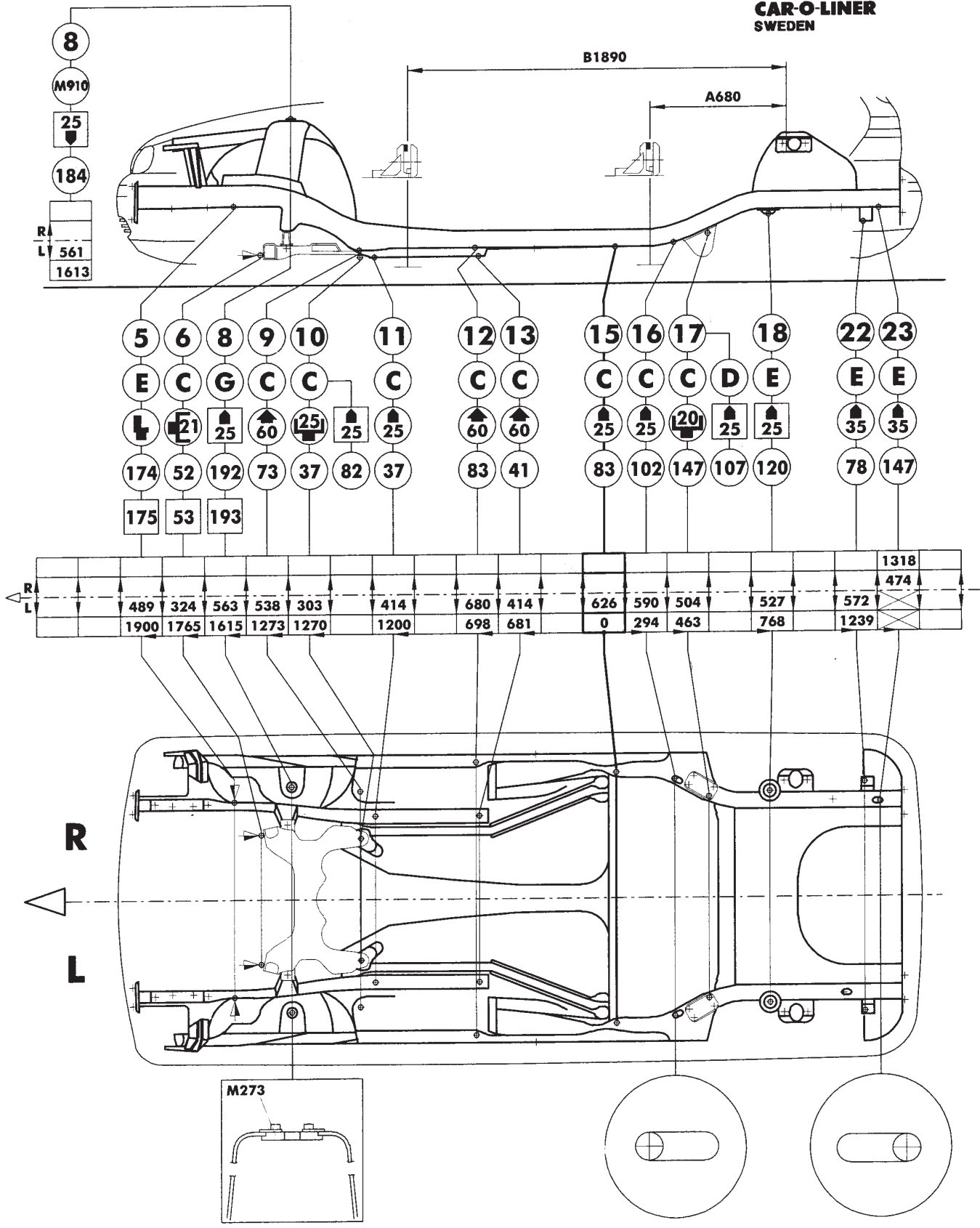
 **21:080**¹
 Copyright © 2001-2
CAR-O-LINER
 SWEDEN

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

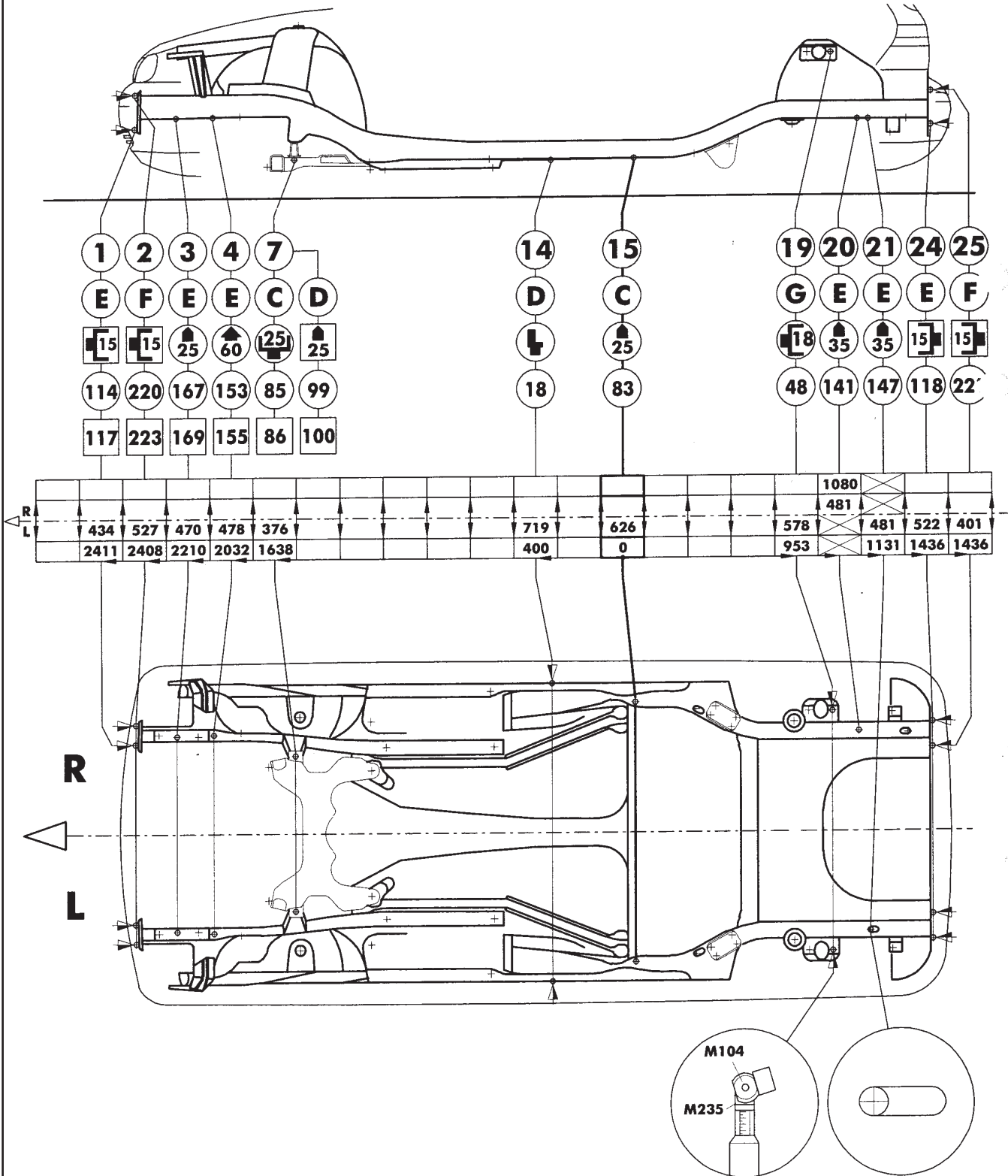


GOLF IV

CAR-O-LINER®

V.A.G

 **21:080**²
 Copyright © 2001-2
CAR-O-LINER
 SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

BREAK

CAR-O-LINER®

V.A.G

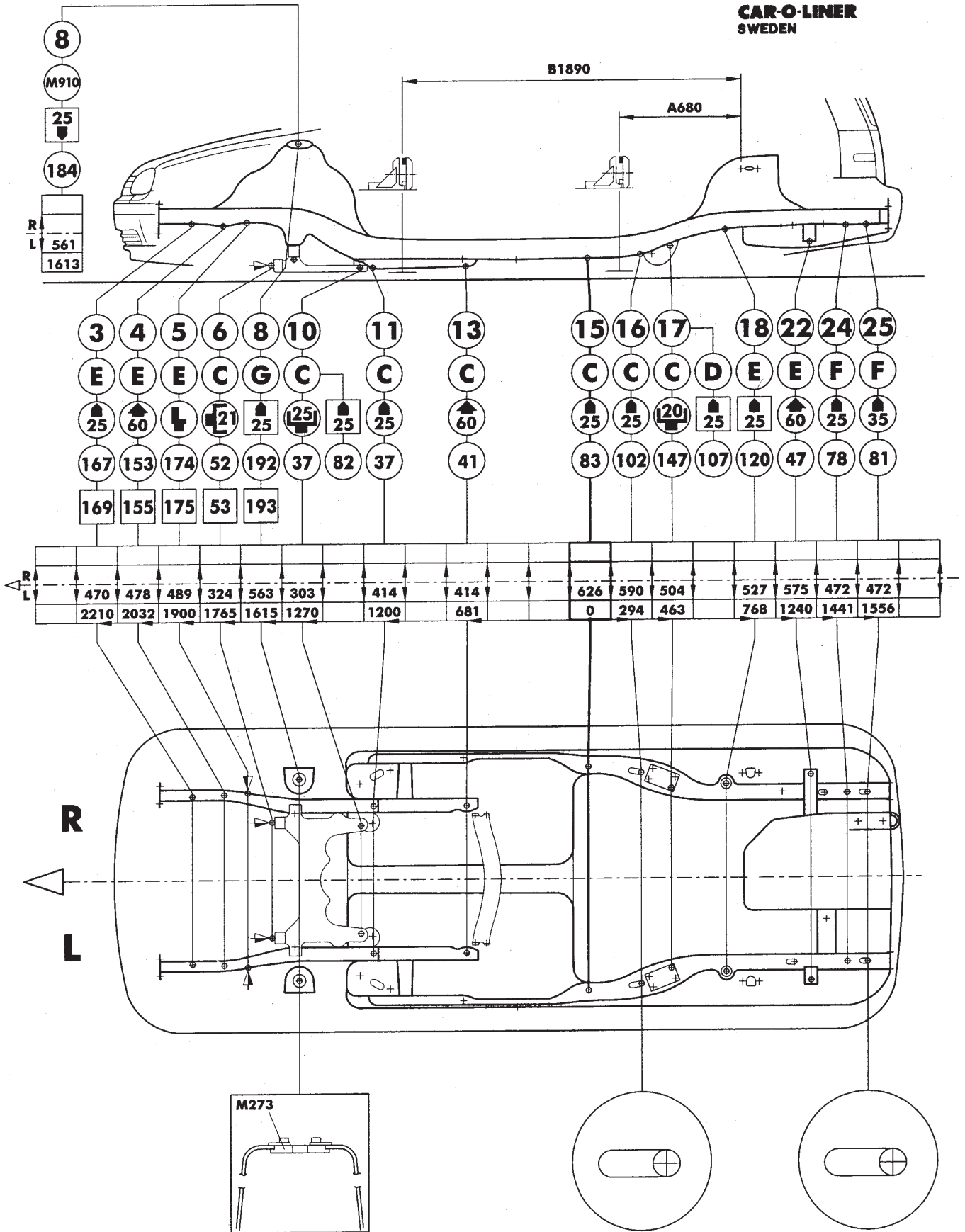
 **21:090¹**
 Copyright © 1999-09
CAR-O-LINER
 SWEDEN

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

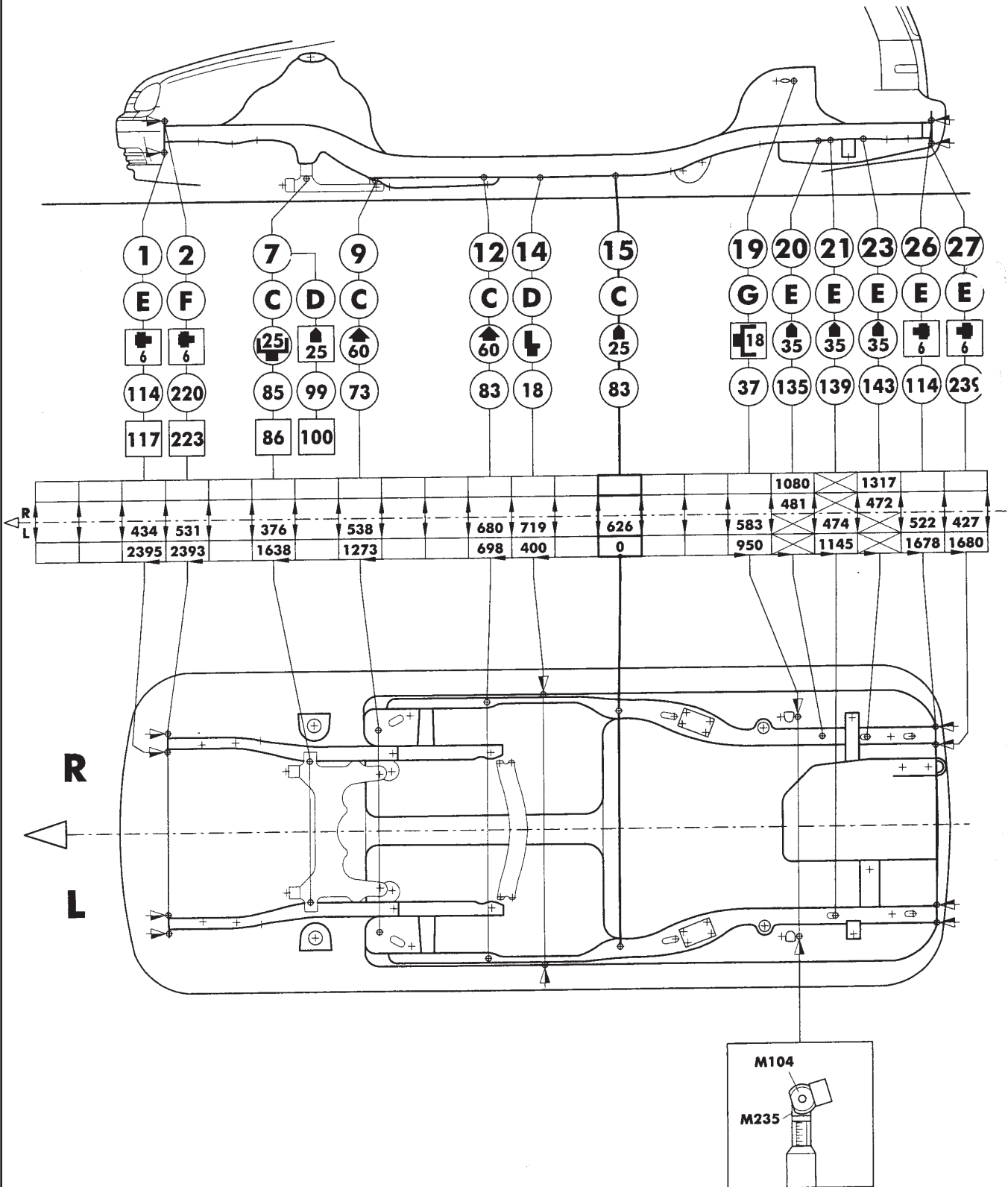


BREAK

CAR-O-LINER[®]

V.A.G

 **21:090²**
 Copyright © 1999-09
CAR-O-LINER
 SWEDEN



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GOLF IV

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

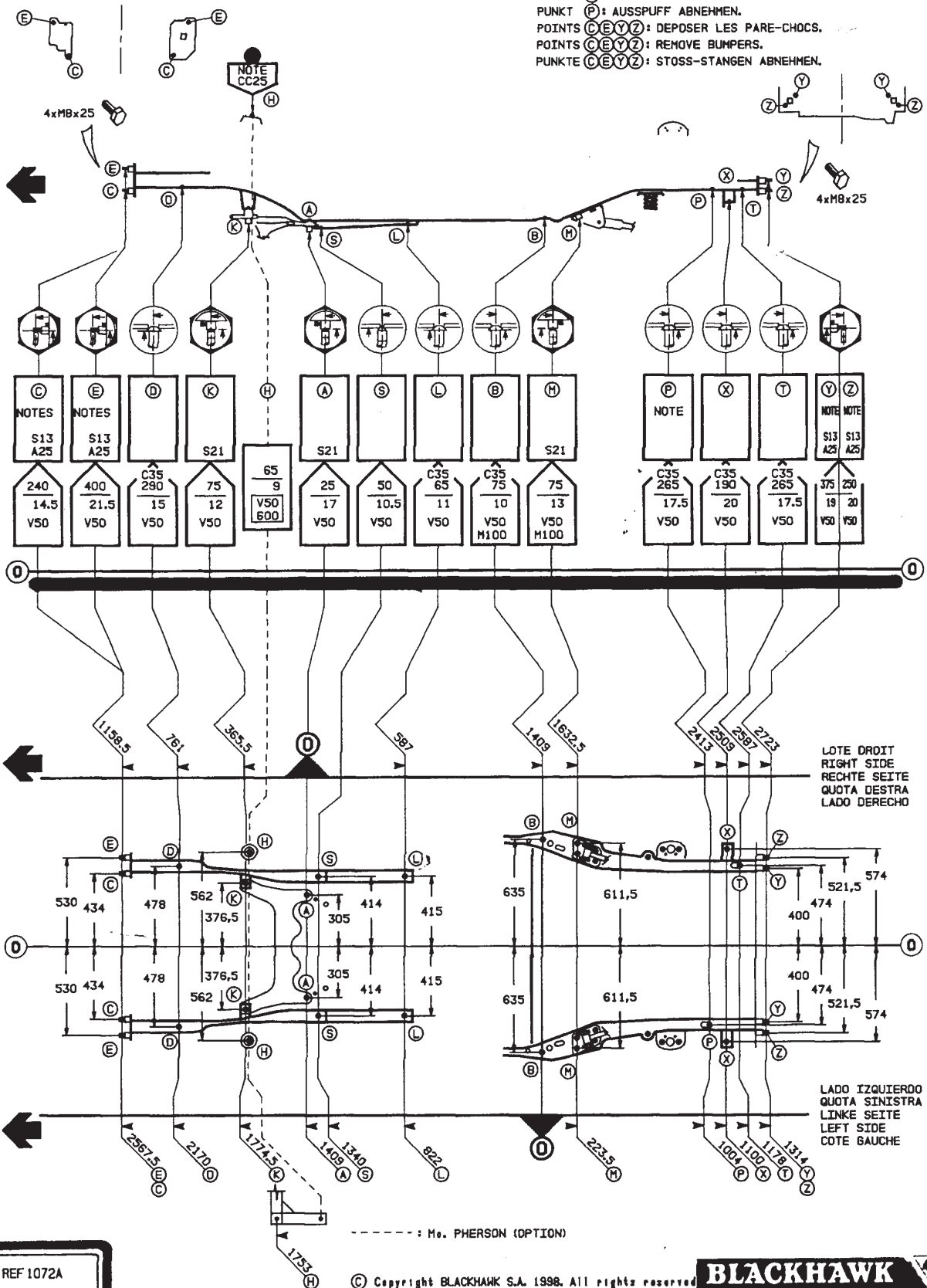
BLACKHAWK. FBB

 REF 1072A

V.A.G./AUDI (08.97-->)
 GOLF IV

- NOTES :
- POINTS (H) : MESURE DIRECTEMENT SUR LA VIS.
 - POINTS (H) : MEASURED DIRECTLY ONTO THE SCREW.
 - PUNKTE (H) : DIREKT AUF DIE SCHRAUBE GEMESSEN.
 - POINT (P) : DEPOSER L'ECHAPPEMENT.
 - POINT (P) : REMOVE SILENCER.
 - PUNKT (P) : AUSSPUFF ABNEHMEN.
 - POINTS (C E Y Z) : DEPOSER LES PARE-CHOC.
 - POINTS (C E Y Z) : REMOVE BUMPERS.
 - PUNKTE (C E Y Z) : STOSS-STANGEN ABNEHMEN.

AM



REF 1072A

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

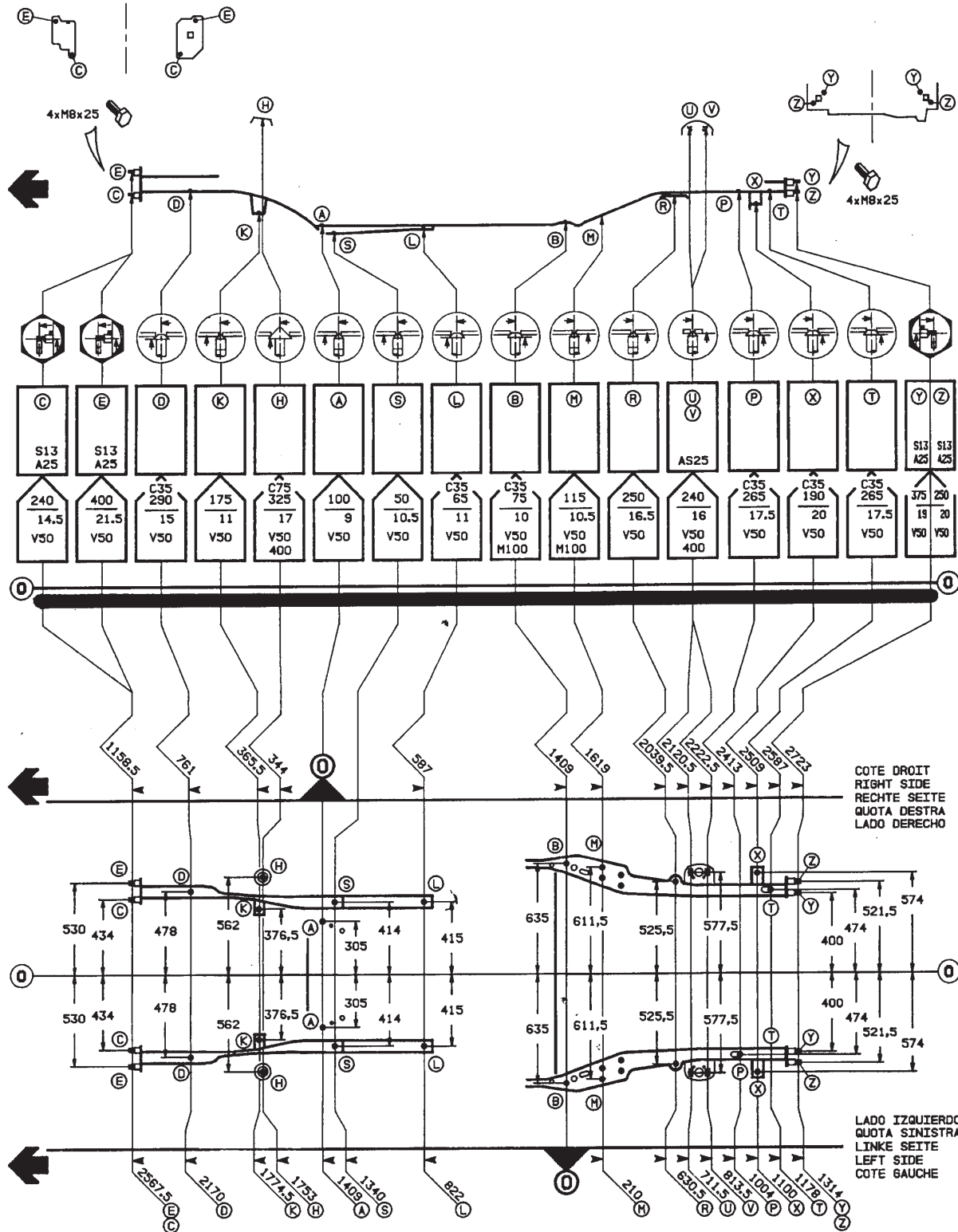
BLACKHAWK

GOLF IV

BLACKHAWK. F88

V.A.G./AUDI (08.97-→)

AM



REF 1072B

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

BLACKHAWK

GÉNÉRALITÉS
MÉCANIQUE
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE
CARROSSERIE

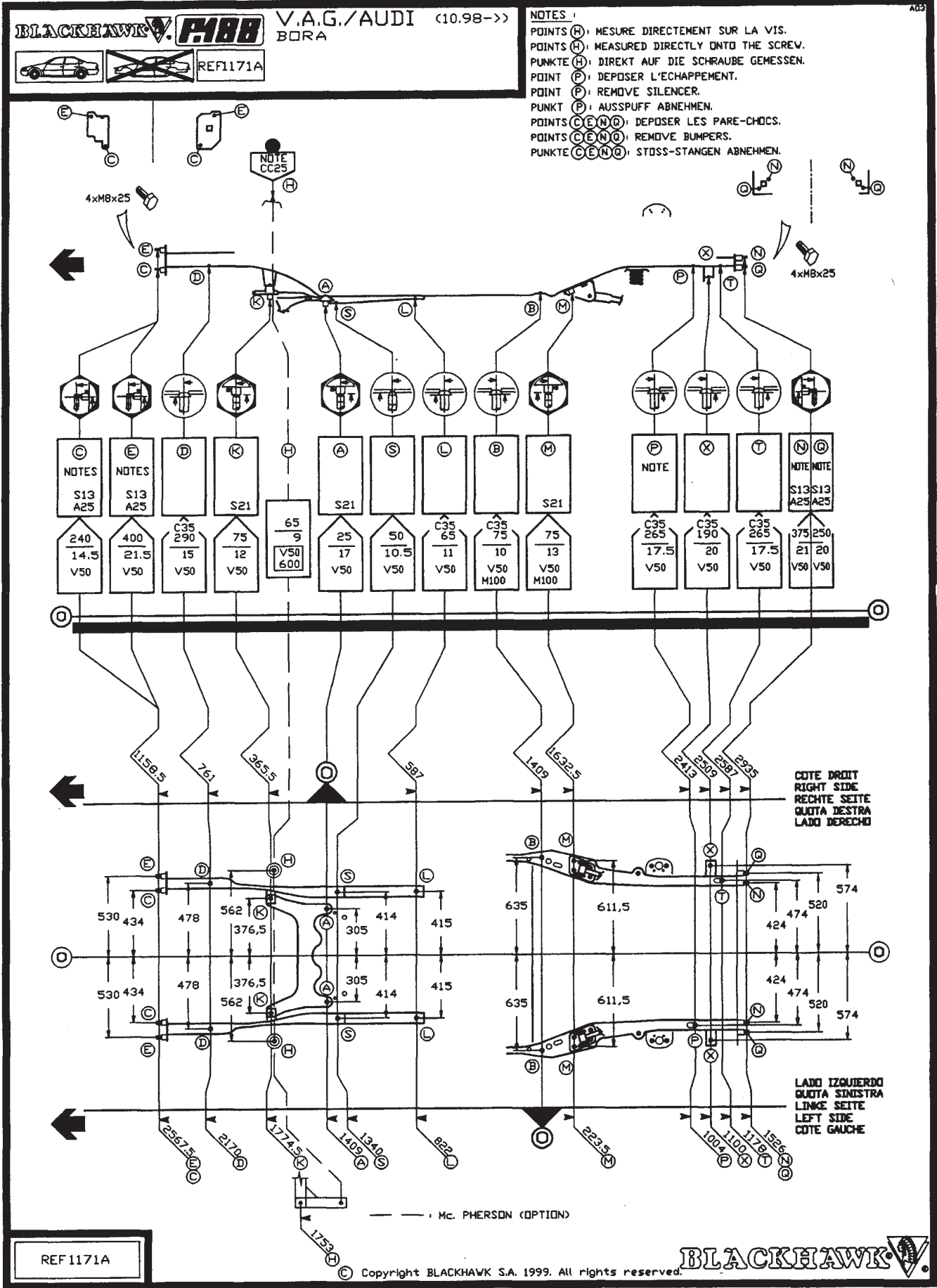
BORA

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

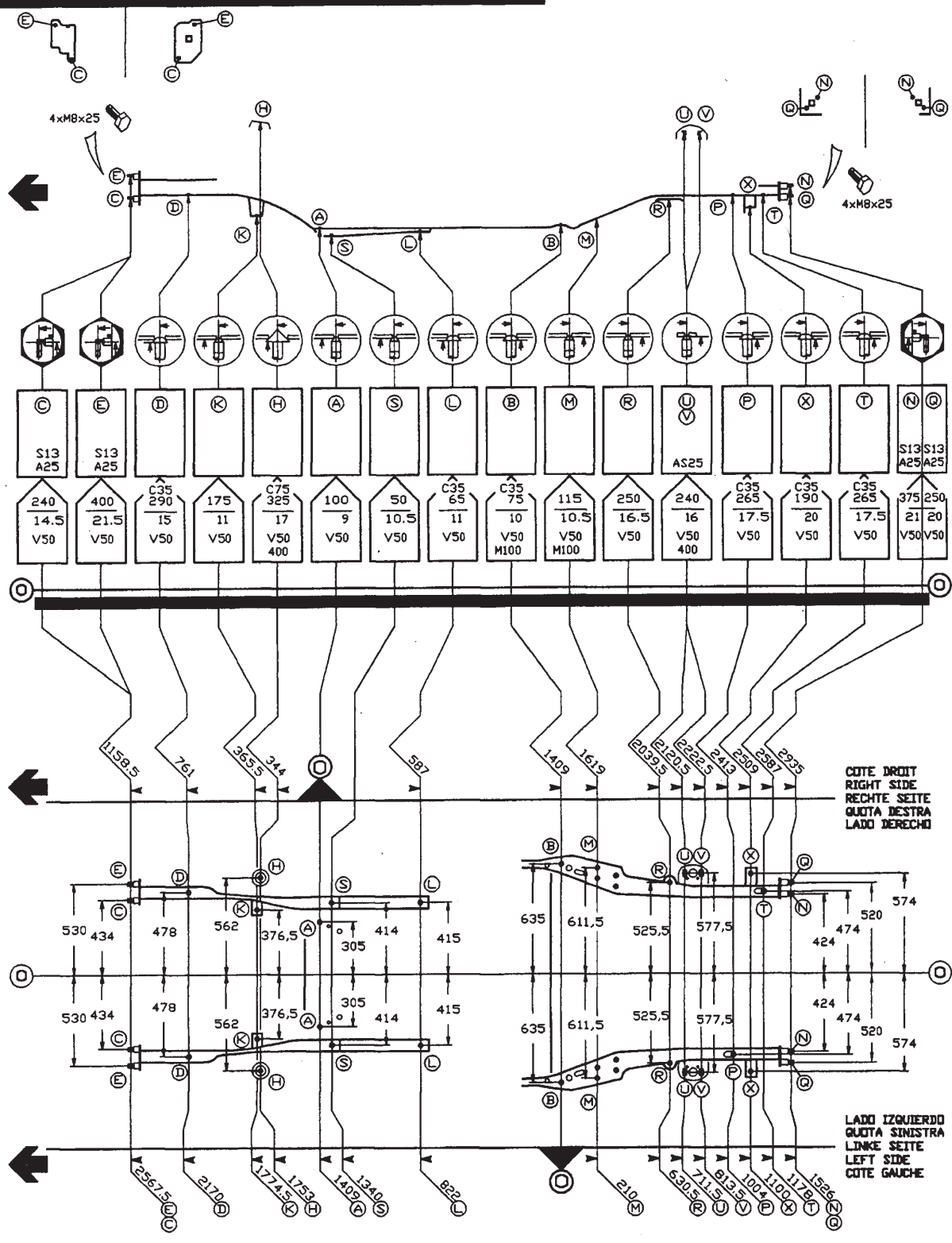
CARROSSERIE



BORA

BLACKHAWK **PMB** V.A.G./AUDI (10.98->) BORA
 REF1171B

A03



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REF 1171B

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1999. All rights reserved. **BLACKHAWK**

BREAK

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

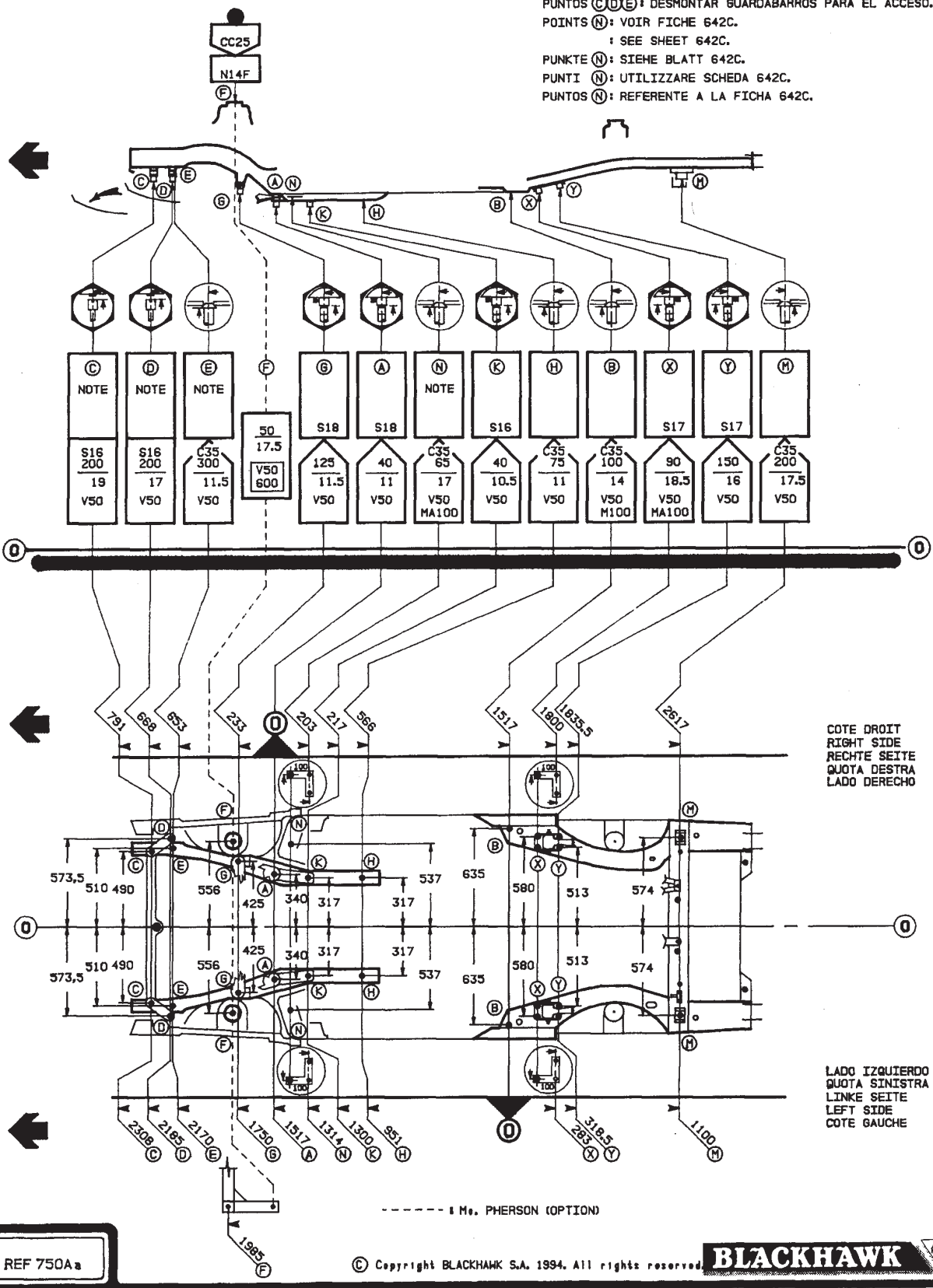
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

BLACKHAWK. F188
  REF 750Aa

V.W. ('94-→)
 GOLF VARIANT
 (BREAK,ESTATE,KOMBI)

NOTES :
 POINTS (C)(D)(E) : POUR L'ACCES, DEMONTER GARDE-BOUE.
 : FOR ACCESS, REMOVE MUDGUARD.
 PUNKTE (C)(D)(E) : FUER DEN ZUGANG, STEINSCHLAGSCHUTZ
 ABNEHMEN.
 PUNTI (C)(D)(E) : SMONTARE PARAFANGO PER ACCESSO.
 PUNTOS (C)(D)(E) : DESMONTAR GUARDABARROS PARA EL ACCESO.
 POINTS (N) : VOIR FICHE 642C.
 : SEE SHEET 642C.
 PUNKTE (N) : SIEHE BLATT 642C.
 PUNTI (N) : UTILIZZARE SCHEDA 642C.
 PUNTOS (N) : REFERENTE A LA FICHA 642C.



COTE DROIT
 RIGHT SIDE
 RECHTE SEITE
 QUOTA DESTRA
 LADO DERECHO

LADO IZQUIERDO
 QUOTA SINISTRA
 LINKE SEITE
 LEFT SIDE
 COTE GAUCHE

REF 750Aa

BREAK

BLACKHAWK **F188**



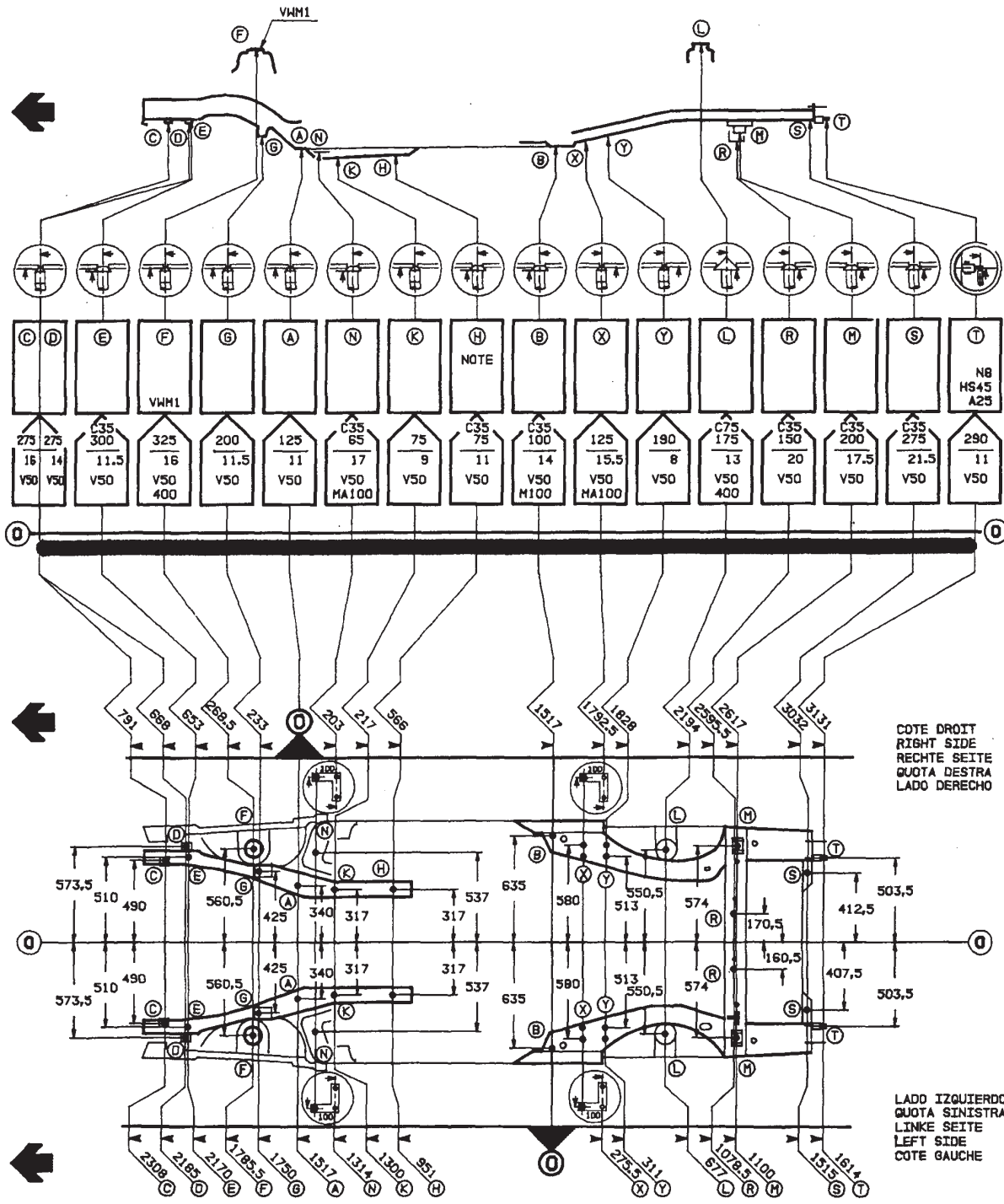
REF 750B

V.W. GOLF VARIANT ('84->)
(BREAK, ESTATE, KOMBI)

NOTES :

- POINTS (N) : VOIR FICHE 642C.
- : SEE SHEET 642C.
- PUNKTE (N) : SIEHE BLATT 642C.
- PUNTI (N) : UTILIZZARE SCHEDA 642C.
- PUNTOS (N) : REFERENTE A LA FICHA 642C.

AL2



REF 750B

© Copyright BLACKHAWK S.A. 1994. All rights reserved.


BLACKHAWK

GÉNÉRALITÉS



MÉCANIQUE


ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

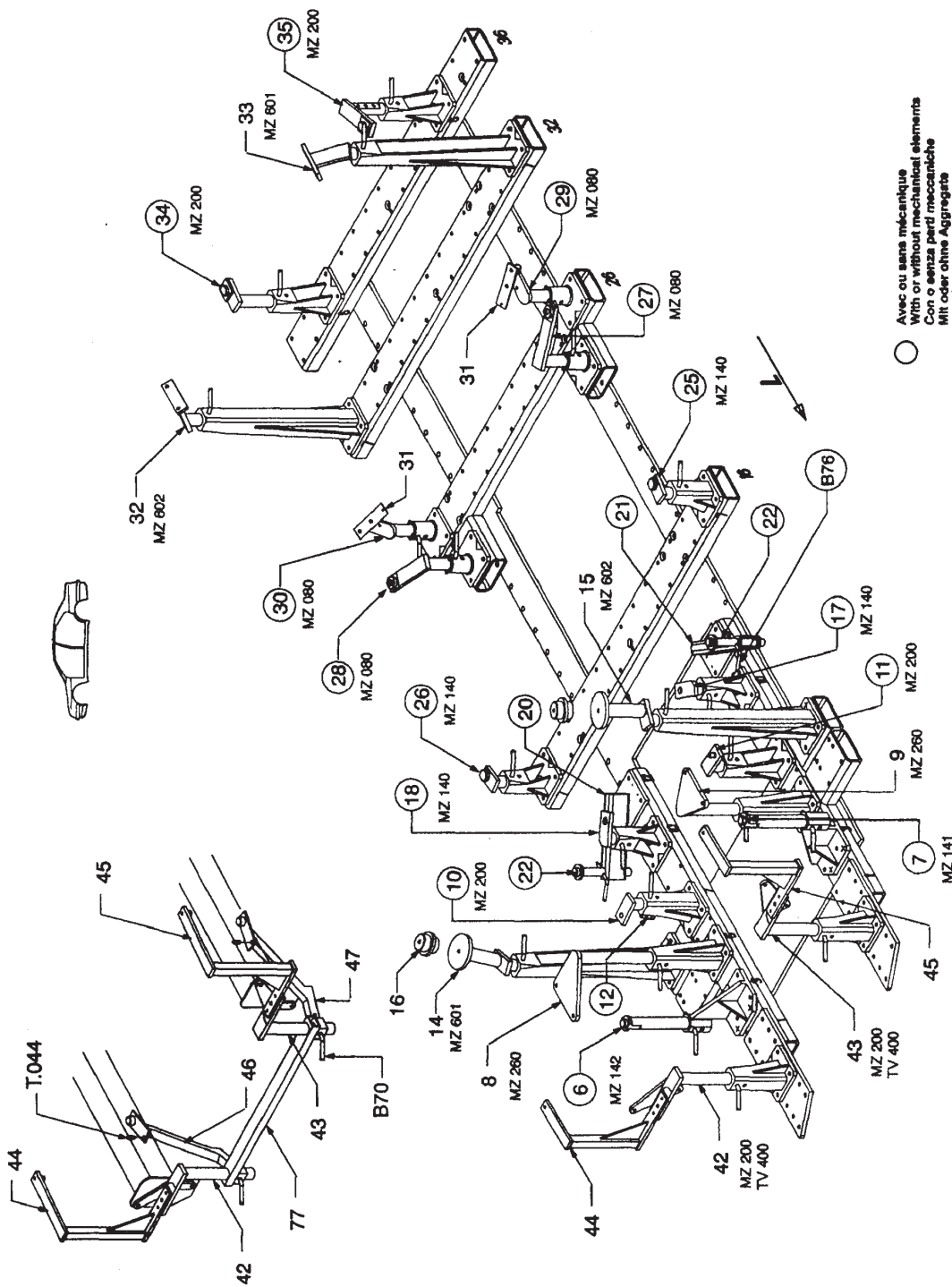


GOLF IV















VAS 5090



REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
6	737.7009	1.4	1	142
7	737.7008	1.4	1	140
8	737.7008	3.7	1	280
9	737.7008	2.9	1	280
10	737.7010	1.4	1	080/200
11	737.7012	0.4	2	080/200
12	737.7013	0.5	2	601
13	737.7014	2.4	1	602
14	737.7015	2.4	1	080/140
15	737.7016	1.4	1	080/140
16	737.7018	0.2	1	
17	737.7020	4.3	1	
18	737.7021	1.0	2	
19	737.7022	1.5	1	140
20	737.7025	3.0	1	140
21	737.7026	2.2	1	080
22	737.7028	2.2	1	080
23	737.7030	0.2	2	080
24	737.7031	0.2	2	080
25	737.7033	2.6	1	802
26	737.7034	3.3	1	801
27	737.7035	0.1	2	200
28	737.7042	3.2	1	200
29	737.7043	3.2	1	200
30	737.7044	2.8	1	
31	737.7045	1.5	1	
32	737.7046	1.5	1	
33	737.7047	2.6	1	
34	737.7077	2.6	1	
35	E.76	0.1	2	
42	737.7042	3.2	1	200
43	737.7043	3.2	1	200
44	737.7044	2.8	1	
45	737.7045	1.5	1	
46	737.7046	1.5	1	
47	737.7047	2.6	1	
77	E.70	0.1	2	
	E.044	0.03		

	M 10x25	4
	M 10x30	4
	M 10x55	4
	M 12x80	2
	M 14, 150x30	2
	M 8x25	4
	M 8x45	2
	M 12x25	2
	M 8	2

769.300

76 Kg 16.06.98 438-D-18B

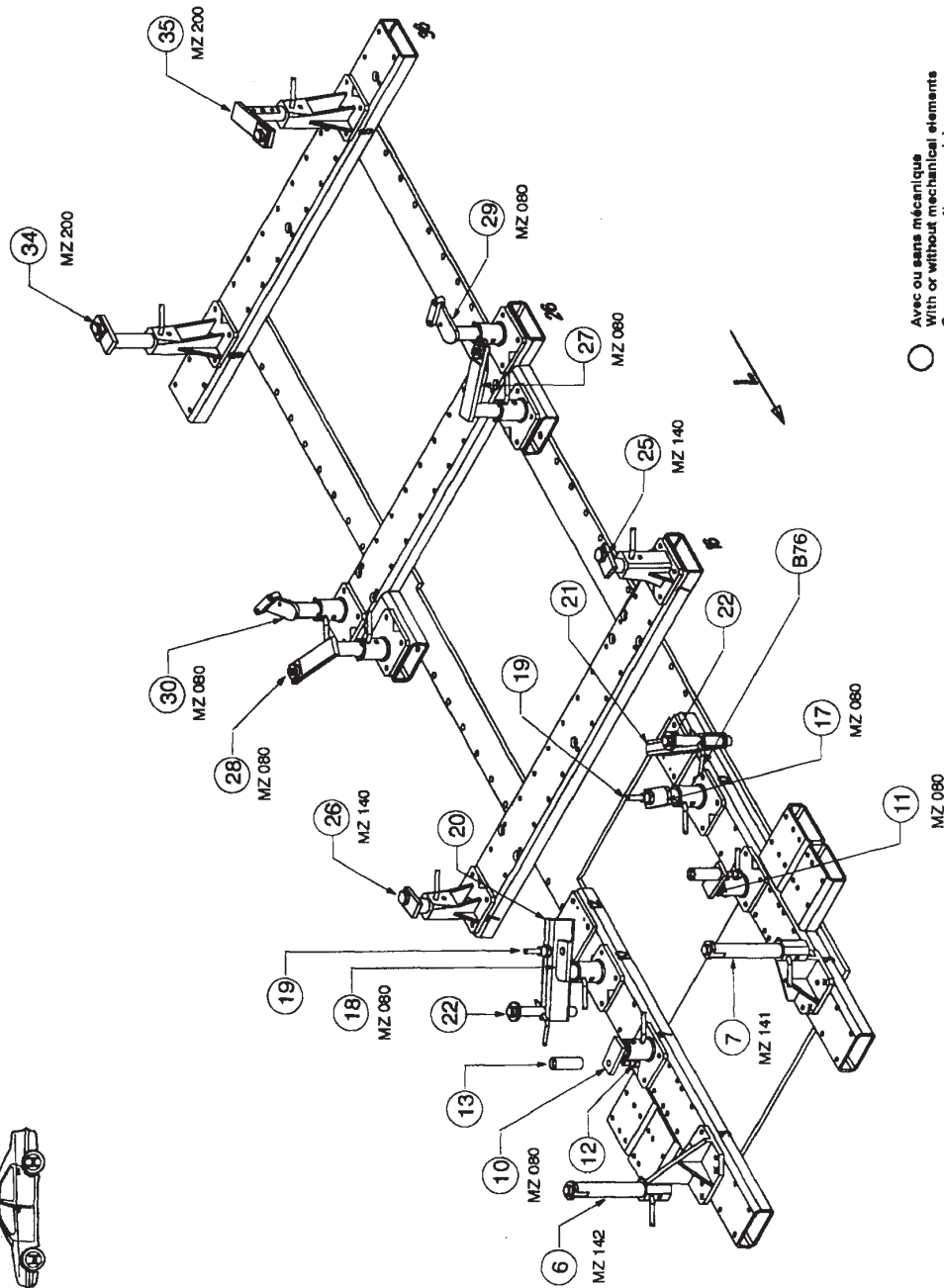
○ Avec ou sans mécanique
 With or without mechanical elements
 Con o senza parti meccaniche
 Mit oder ohne Aggregate
 Con ó sin mecanica desmontada

Copyright 1998 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CELETTE®



GOLF IV



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

769.300	27.08.97	438-D-18C
75 Kg		

VAS 5090

Copyright 1997 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostatic, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CARROSSERIE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

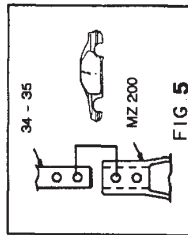
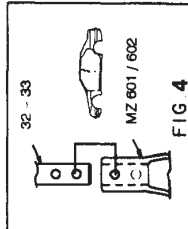
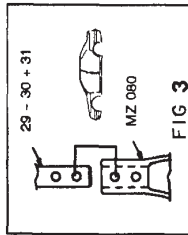
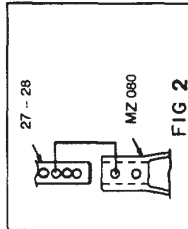
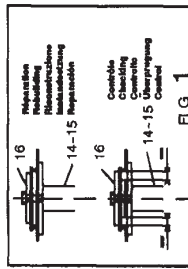
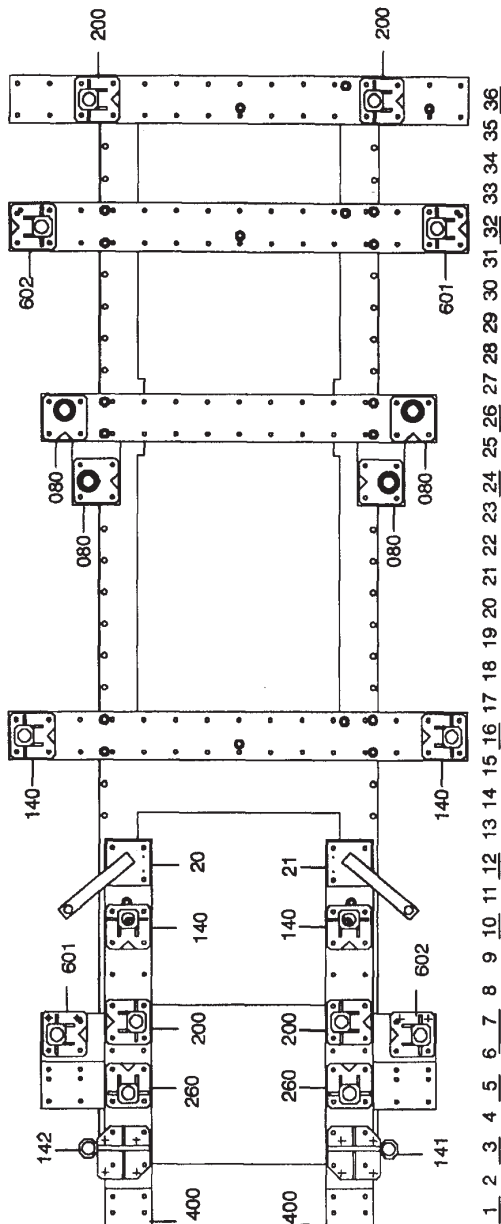
MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS

CELETTE



GOLF IV



VAS 5090

769.300

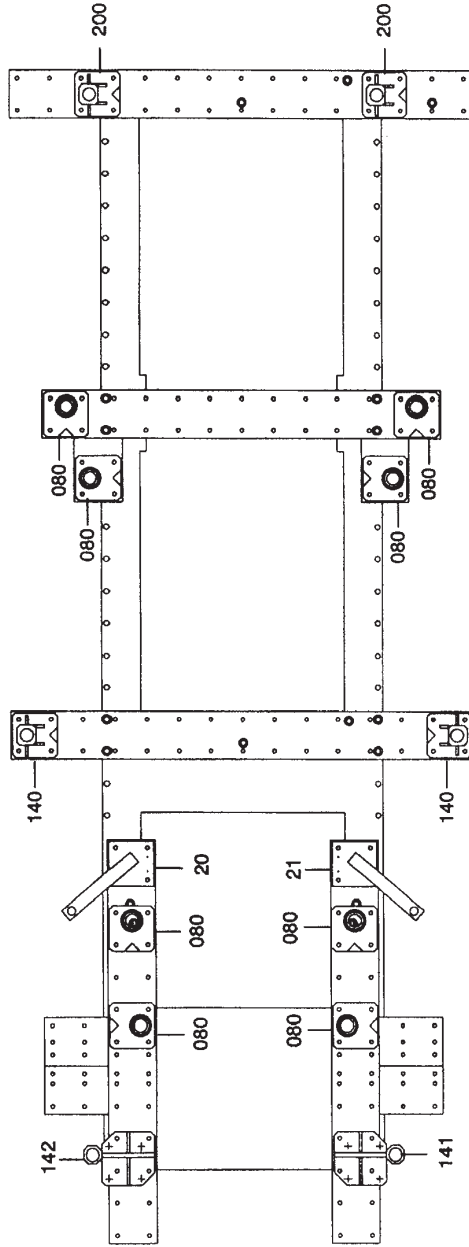
75 Kg	27.06.97	438-D-18D
-------	----------	-----------

Copyright 1997 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

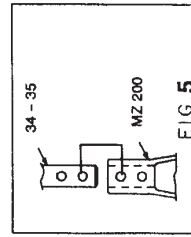
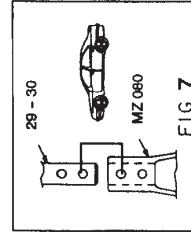
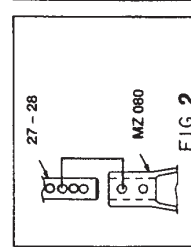
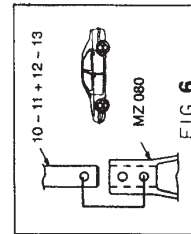
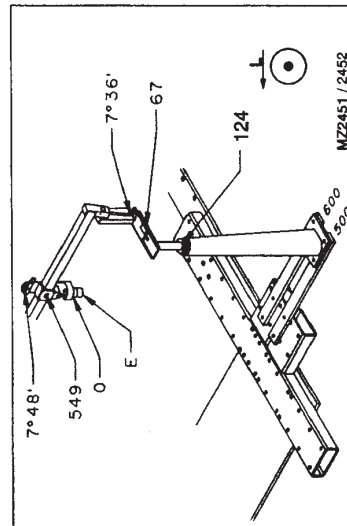
CELETTE®



GOLF IV



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



769.300

75 Kg 22.04.98 438-D-18E

VAS 5090

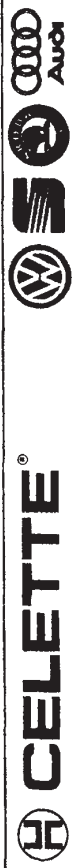
Copyright 1998 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CARROSSERIE

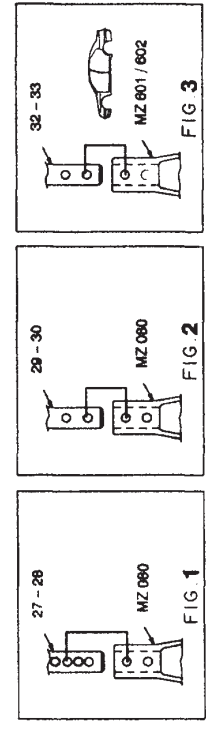
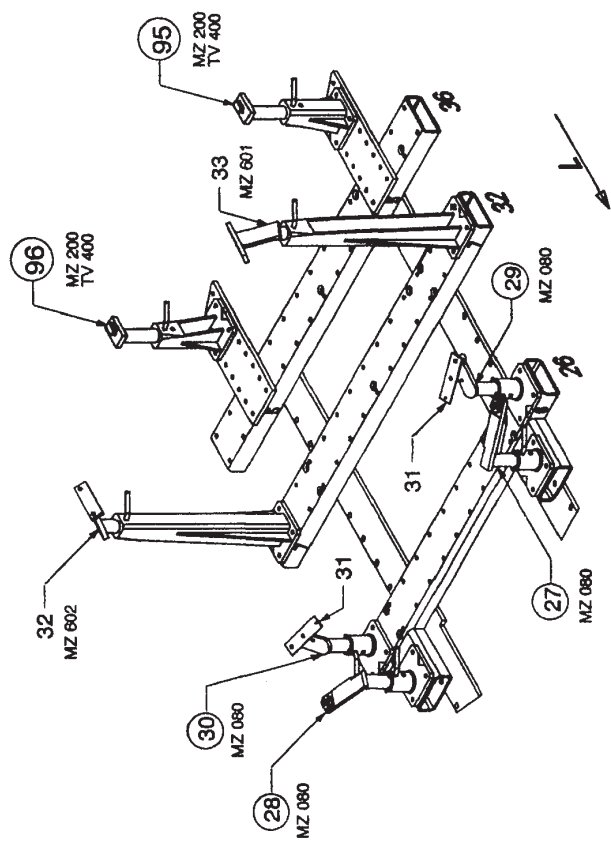
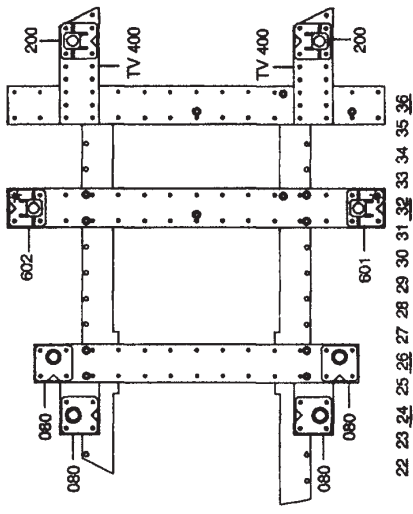
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS



BORA



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

REP	REFERENCE	PDS	NB	MZ
95	737.308	2,5	1	300
96	737.308	2,5	1	200
737.300 +				
complément au				737.308
complementary set to				Cu/Ch/Cos/O
complemento al				769.300
zusatz zu				
737.303				
5 Kg				07.10.98
				438-D-22A

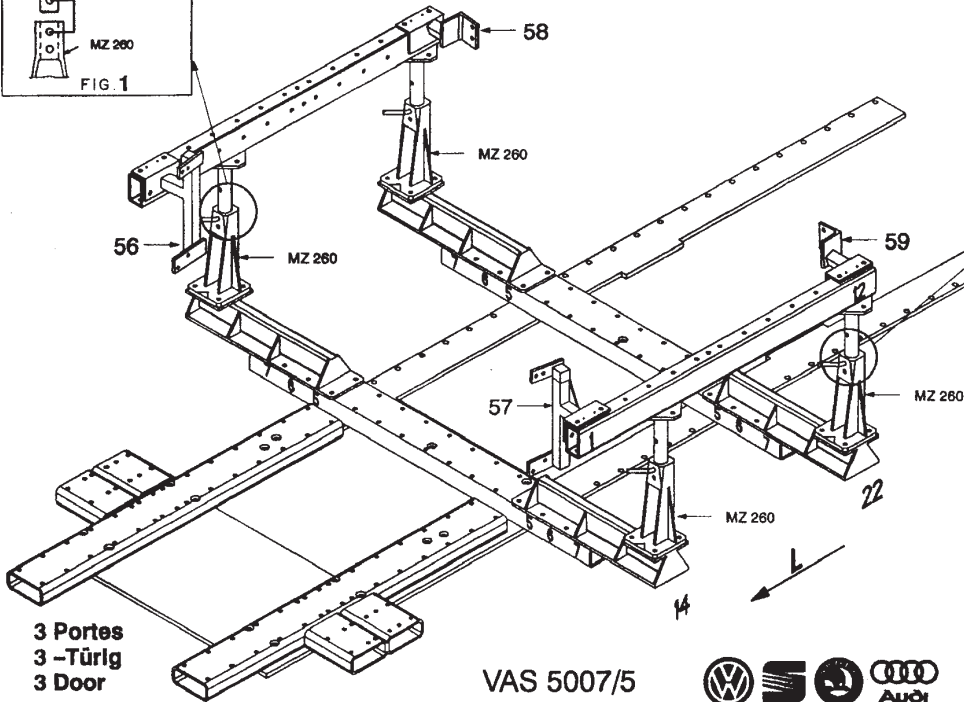
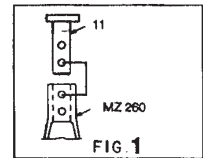
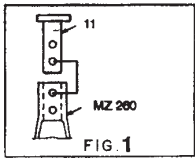
VAS 5020/3

Copyright 1998 CELETTTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CELETTE®



GOLF IV



3 Portes
3 -Türig
3 Door

VAS 5007/5



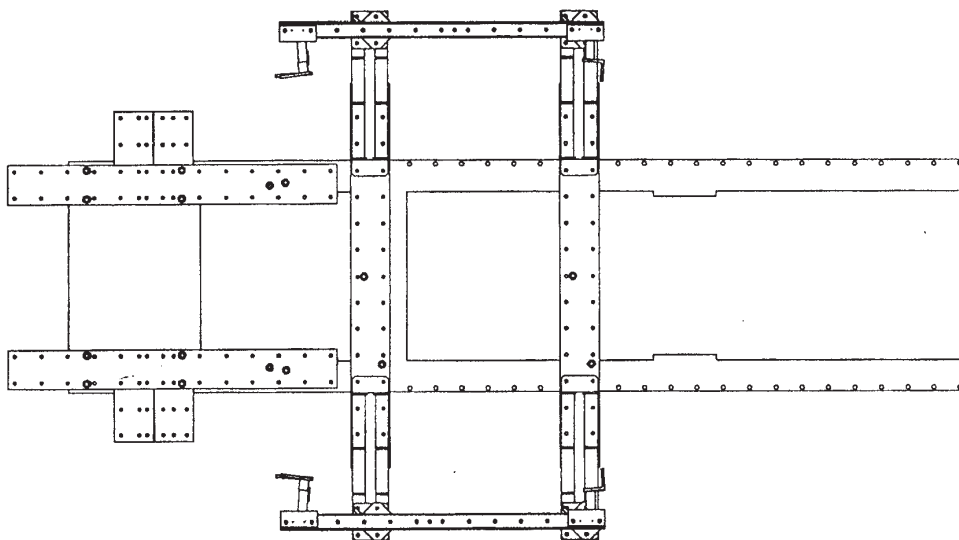
REP.	REFERENCE	PDS	NB
56	737.7056	4,1	1
57	737.7057	4,1	1
58	737.7058	2,6	1
59	737.7059	2,6	1
60	737.7060	4,0	1
61	737.7061	4,0	1
62	737.7062	2,7	1
63	737.7063	2,7	1

complément au
complementary set to
complemento al
zusatz zu

737.308
Ou/Ou/Oder/O
769.300
+ 9113.053

737.810

27 Kg | 17.02.98 | 737.810-1RVA3



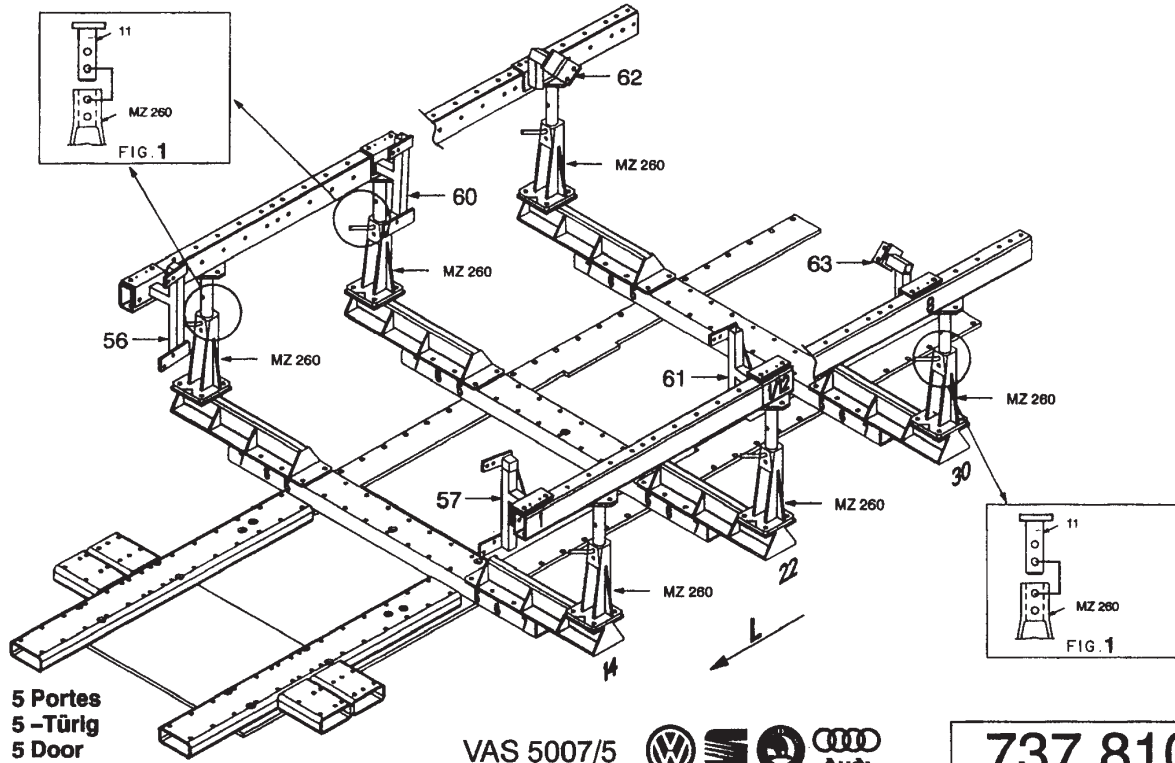
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 1998 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.



GOLF IV

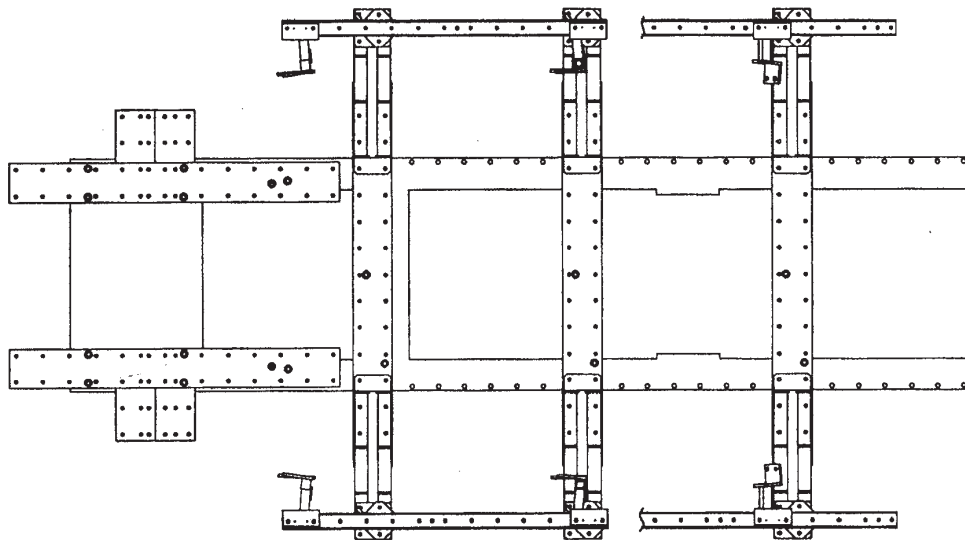


VAS 5007/5



737.810

27 Kg	17.02.98	737.810-1RVAS
-------	----------	---------------



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

CELETTE[®]
VIENNE-FRANCE

© Copyright 1998 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CELETTE METRO 2000 MYGALE

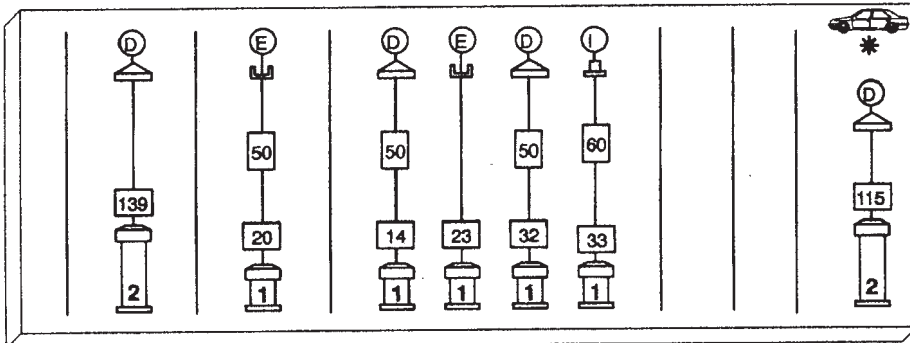
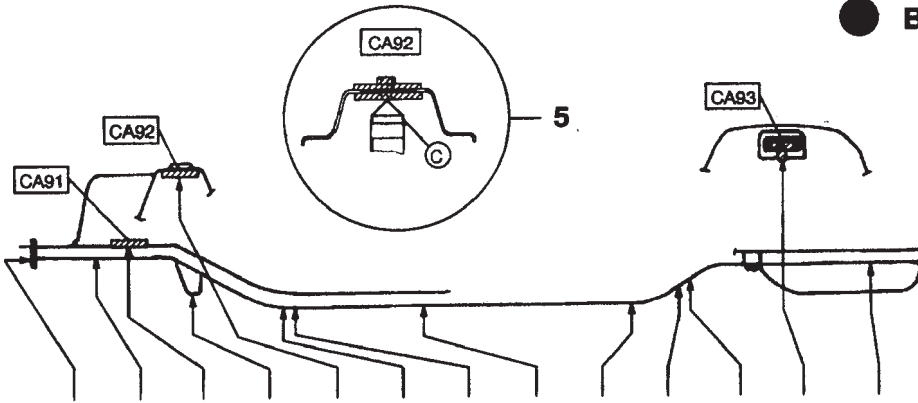


GOLF IV / BORA

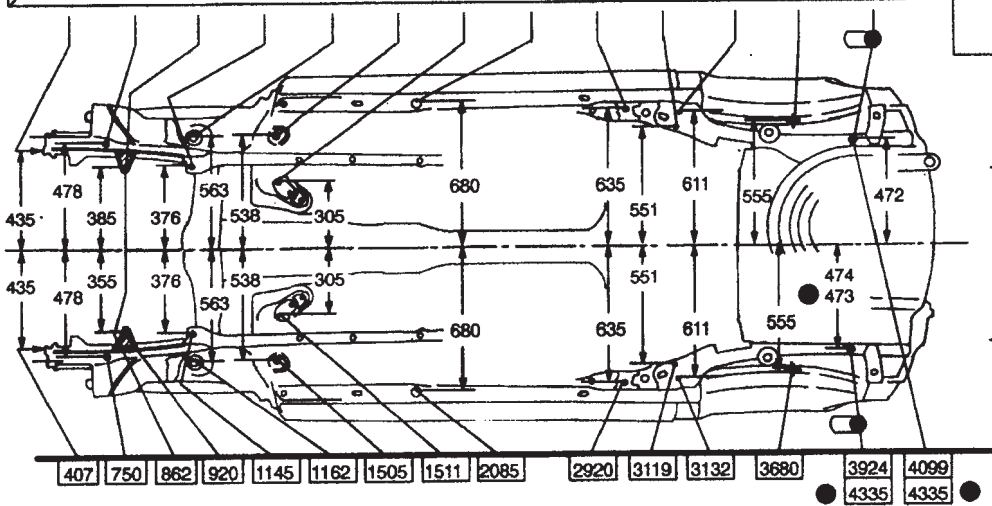
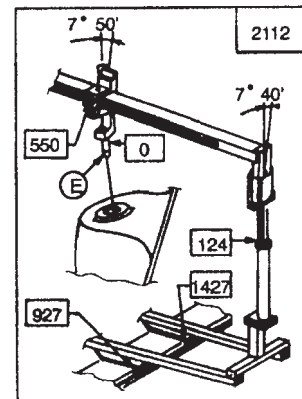
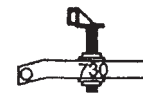
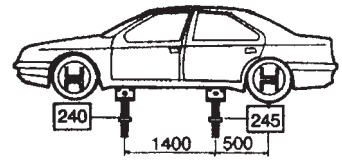
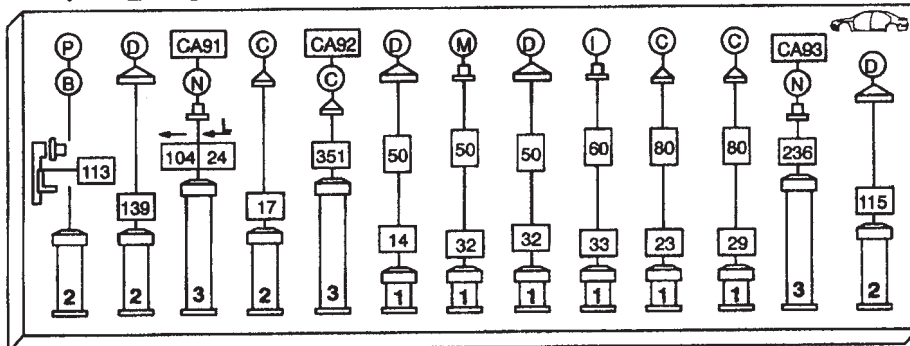
● BORA

B 3833

CA 91
CA 92
CA 93



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13



11/98

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE