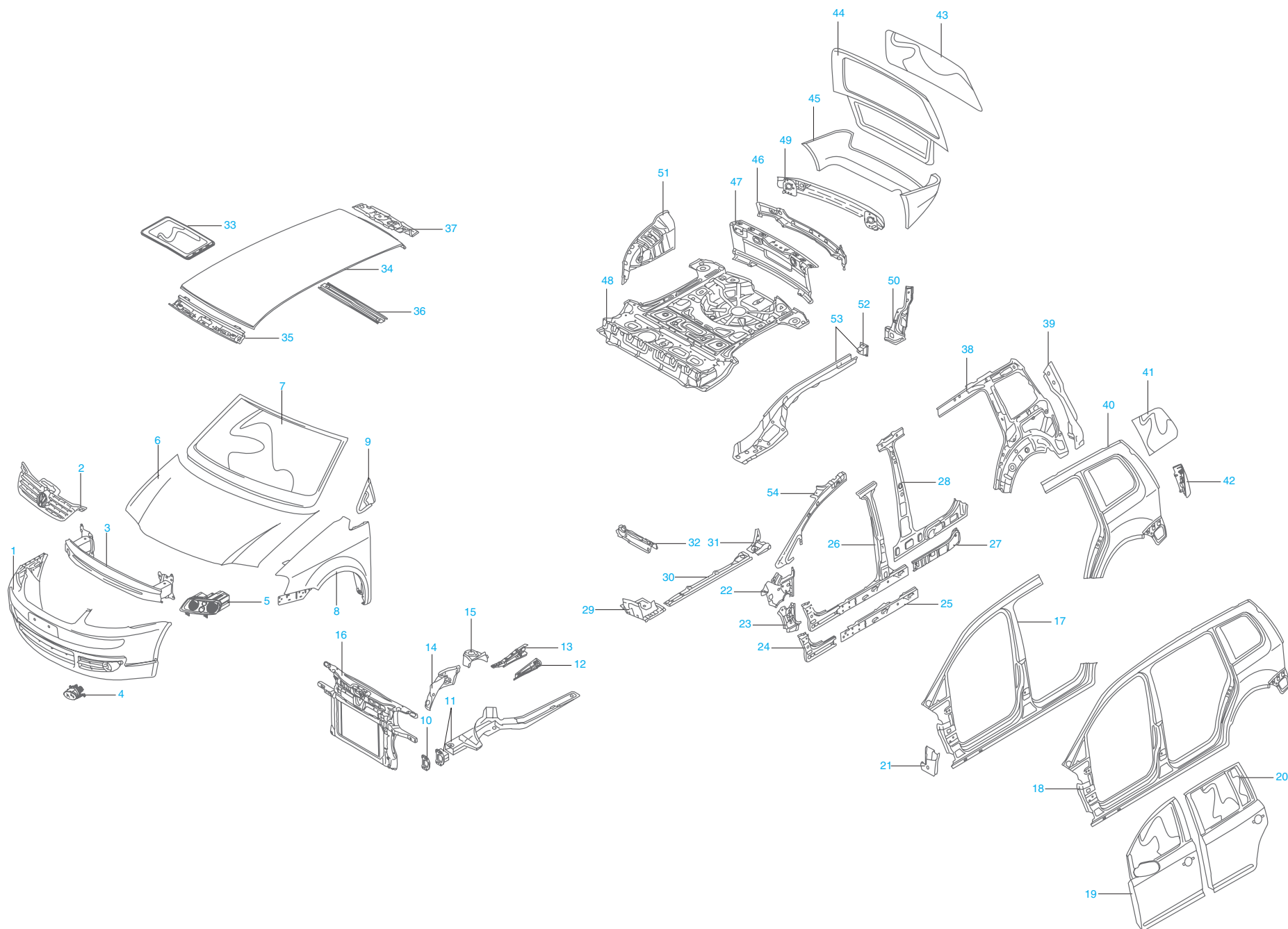




Nomenclature

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

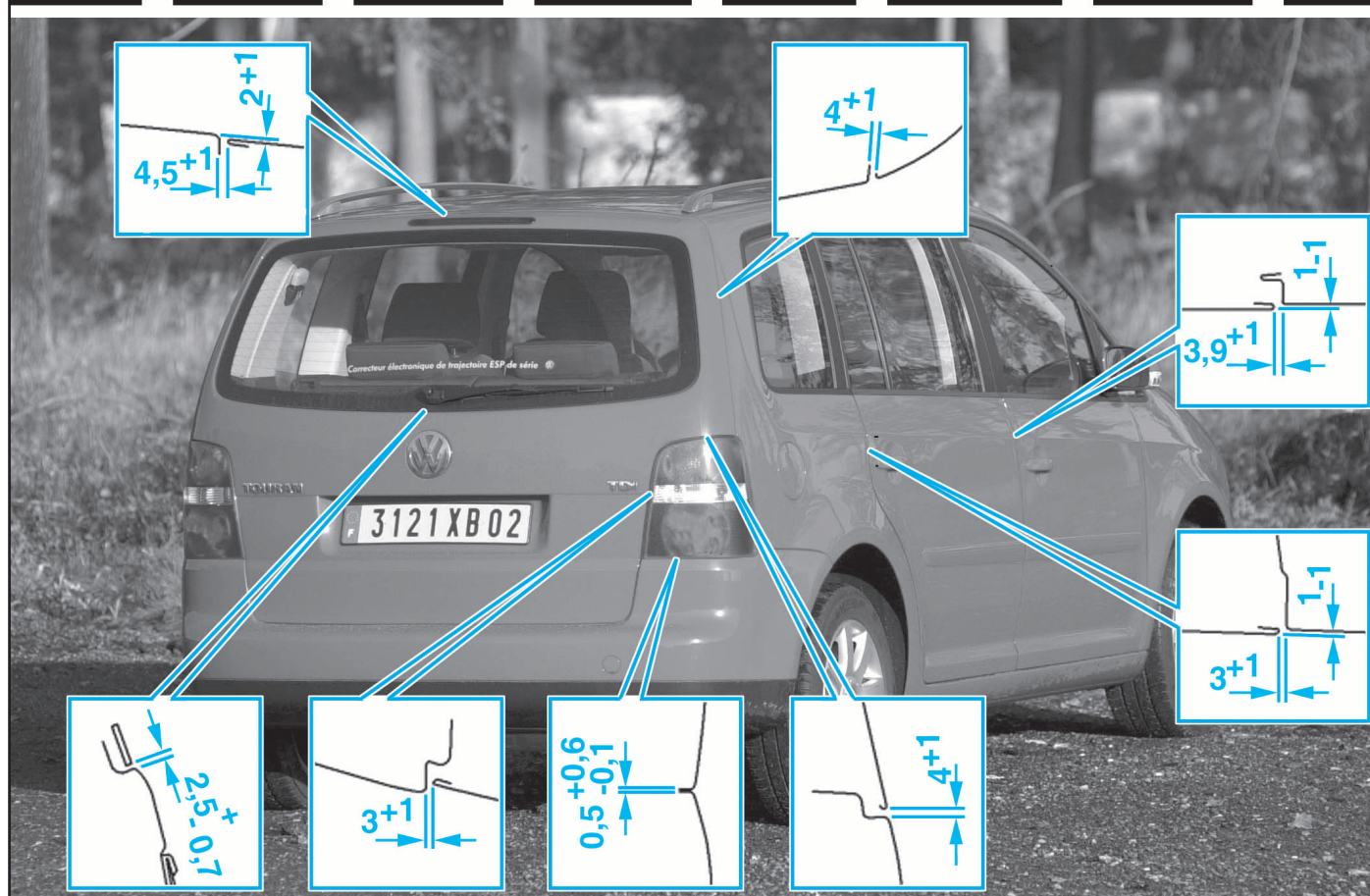
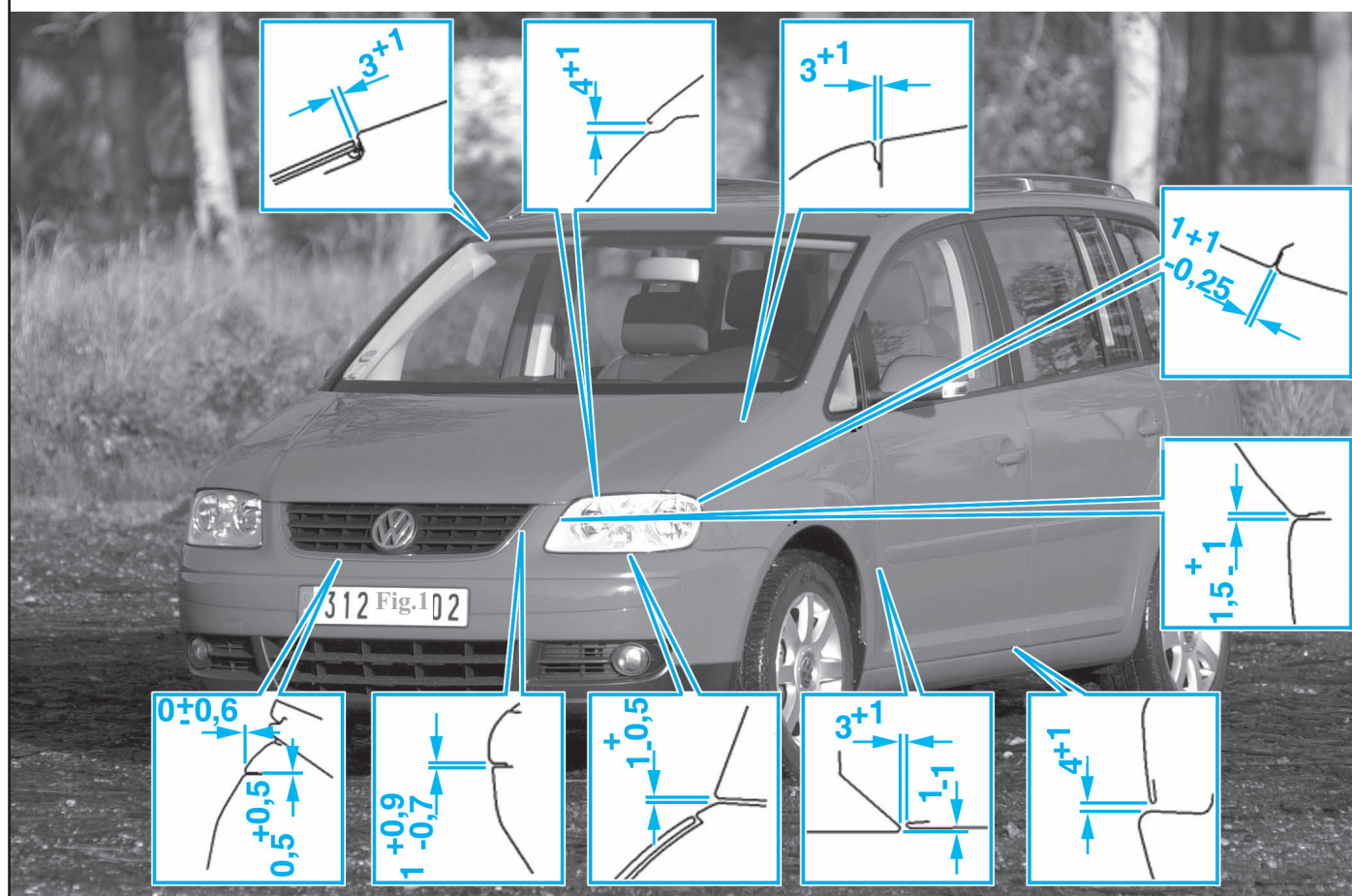
CARROSSERIE

1	Bouclier AV	29	Liaison pied AV / bas de caisse
2	Calandre	30	Liaison bas de caisse / plancher
3	Traverse de bouclier AV	31	Liaison pied AR / bas de caisse
4	Phare antibrouillard	32	Traverse sous siège AV
5	Phare	33	Toit ouvrant
6	Capot moteur	34	Pavillon
7	Pare-brise	35	Traverse AV de pavillon
8	Aile AV	36	Traverse centrale de pavillon
9	Glace d'aile AV	37	Traverse AR de pavillon
10	Support de bouclier AV (embout de longeron AV)	38	Doublure d'aile AR
11	Longeron AV	39	Montant AR d'aile AR
12	Renfort sup. passage de roue AV	40	Aile AR
13	Joue d'aile AV	41	Glace de custode
14	Partie AV passage de roue AV	42	Feu AR
15	Partie sup. passage de roue AV	43	Glace de hayon
16	Armature AV	44	Hayon
17	Encadrement de porte AV	45	Bouclier AR
18	Coté de caisse	46	Traverse jupe AR
19	Porte AV	47	Jupe AR
20	Porte AR	48	Plancher AR
21	Fermeture AV de bas de caisse	49	Traverse de bouclier AR
22	Doublure sup. pied AV	50	Tôle de feu AR
23	Doublure inf. pied AV	51	Passage de roue int.
24	Renfort inf. pied AV	52	Support de bouclier AR (embout de longeron)
25	Renfort AV de bas de caisse	53	Longeron AR
26	Renfort pied milieu	54	Doublure de montant de baie de pare-brise
27	Renfort AR de bas de caisse		
28	Doublure pied milieu		



ÉLÉMENTS AMOVIBLES - SELLERIE

Jeux d'ouverture



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

MÉTHODE DE RÉPARATION

En bref :

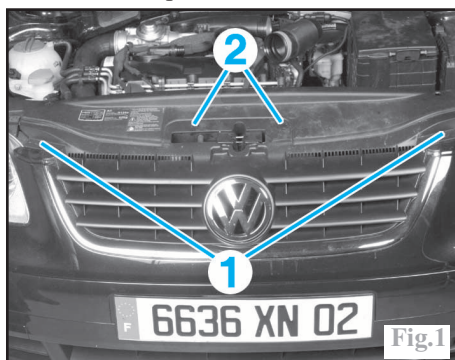
Ce chapitre ne concerne que les éléments démontables de la carrosserie.

Calandre**Dépose-repose**

Déposer les vis (1) (Fig.1).

Déclipser les clips (2).

Basculer la calandre légèrement vers l'avant et la déposer.

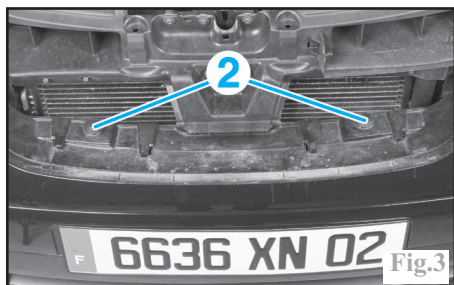
**Bouclier avant****Dépose-repose**

Déposer :

- la calandre (voir opération concernée).
- les vis (1) (Fig.2).



-les vis (2) (Fig.3).

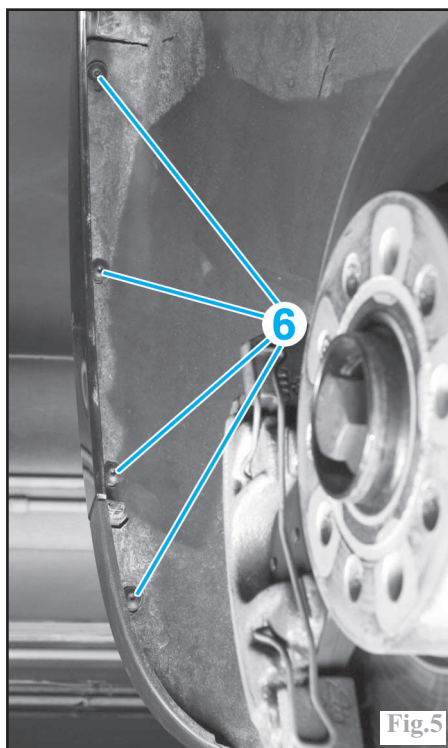
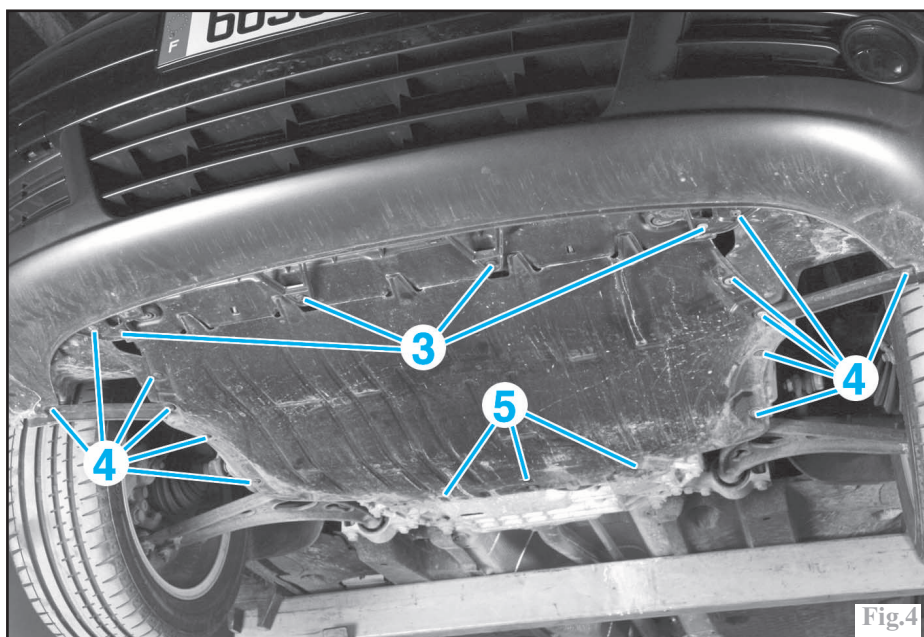


-les 4 vis (3) (Fig.4).

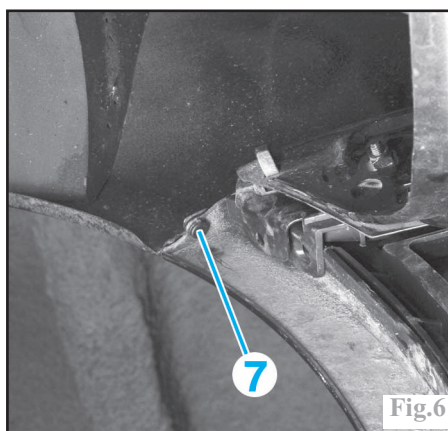
De chaque côté, déposer les 6 vis de fixation (4) des écrans pare-boue.

Déposer :

- les 3 vis (5) fixées au berceau de la protection sous moteur.
- de chaque côté, les 4 vis de fixation (6) des écrans pare-boue (Fig.5).



-de chaque côté, le rivet plastique (7) (Fig.6).



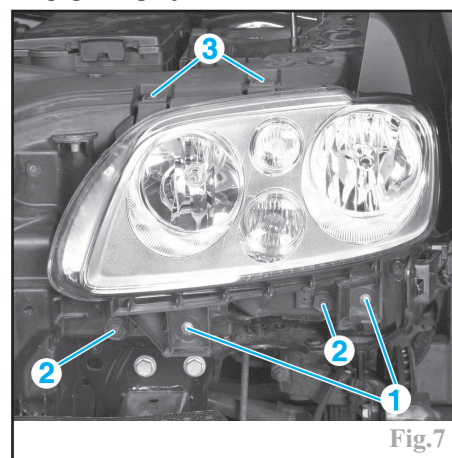
Déclipser le bouclier des guides latéraux en le faisant coulisser vers l'avant, débrancher les connecteurs, et enfin, déposer le bouclier avant.

Projecteur**Dépose-repose**

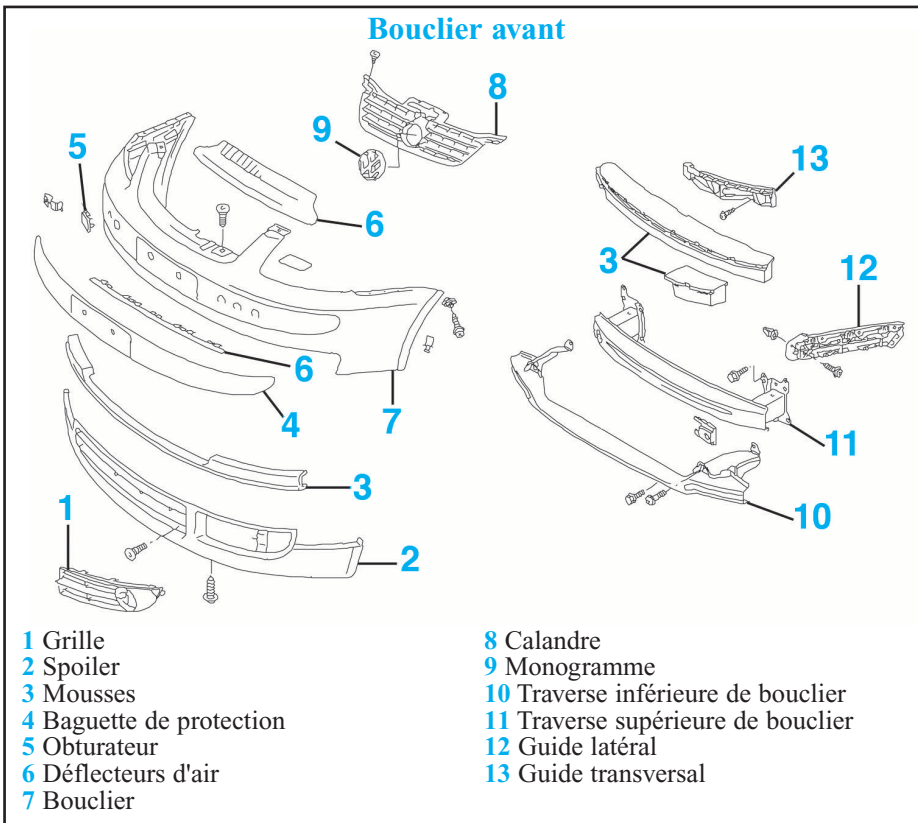
Déposer :

- le bouclier avant (voir opération concernée).
- le connecteur derrière le projecteur.
- les vis de fixation (1) du guide transversal (Fig.7).
- les vis de fixation inférieure (2) du projecteur.
- les vis de fixation supérieure (3) du projecteur.

Dégager le projecteur.



À la repose, vérifier le bon fonctionnement du projecteur, et répartir les jeux entre le bouclier, l'aile et le capot, avant la repose définitive de tous les éléments. Procéder au réglage des projecteurs.



Réglage

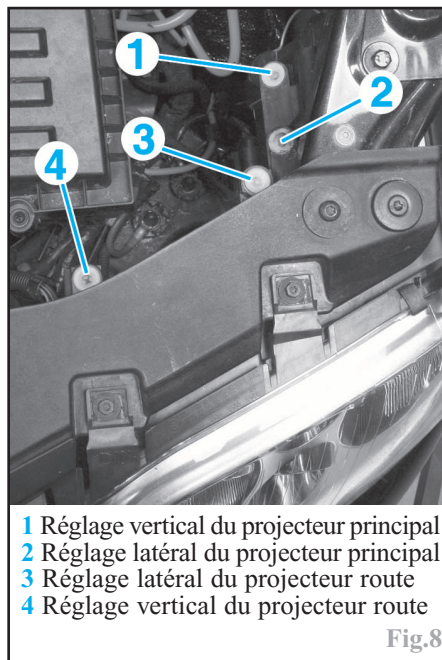
Nota :
Pour les véhicules avec phare à décharge, le réglage s'effectue avec l'appareil de diagnostic VAS 5051 A.

Conditions de contrôle et de réglage :

- Véhicule à vide et en ordre de marche sur une aire plane, réservoir à combustible plein.
- Pneumatiques aux pressions de gonflage prescrites.
- Placer la molette de réglage à distance du site, sur la planche de bord, en position zéro.
- Tasser plusieurs fois la suspension.
- Contrôler le réglage des projecteurs en utilisant de préférence un appareil de contrôle optique.

Pour le réglage vertical, tourner les vis de réglage (1) et (4) du même nombre de tours (Fig.8).

Pour le réglage latéral, tourner les vis de réglage (2) et (3).



Projecteur antibrouillard

Dépose-repose

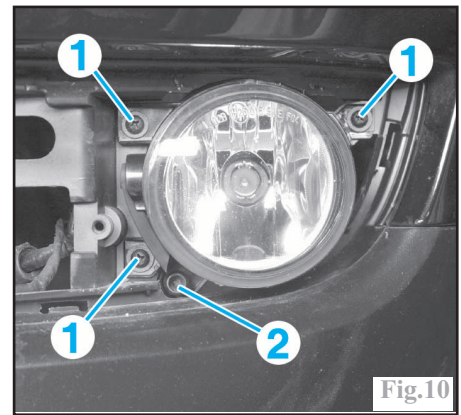
Déposer :

- la grille du bouclier avant (Fig.9).
- les vis de fixation (1) (Fig.10).

Débrancher le connecteur de l'antibrouillard.

Déposer le projecteur antibrouillard.

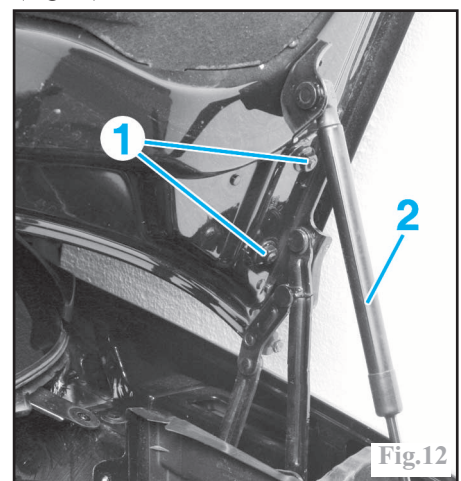
A la repose, contrôler le bon fonctionnement du projecteur puis procéder à son réglage en agissant sur la vis (2) (Fig.10 et 11).



Capot moteur

Dépose-repose

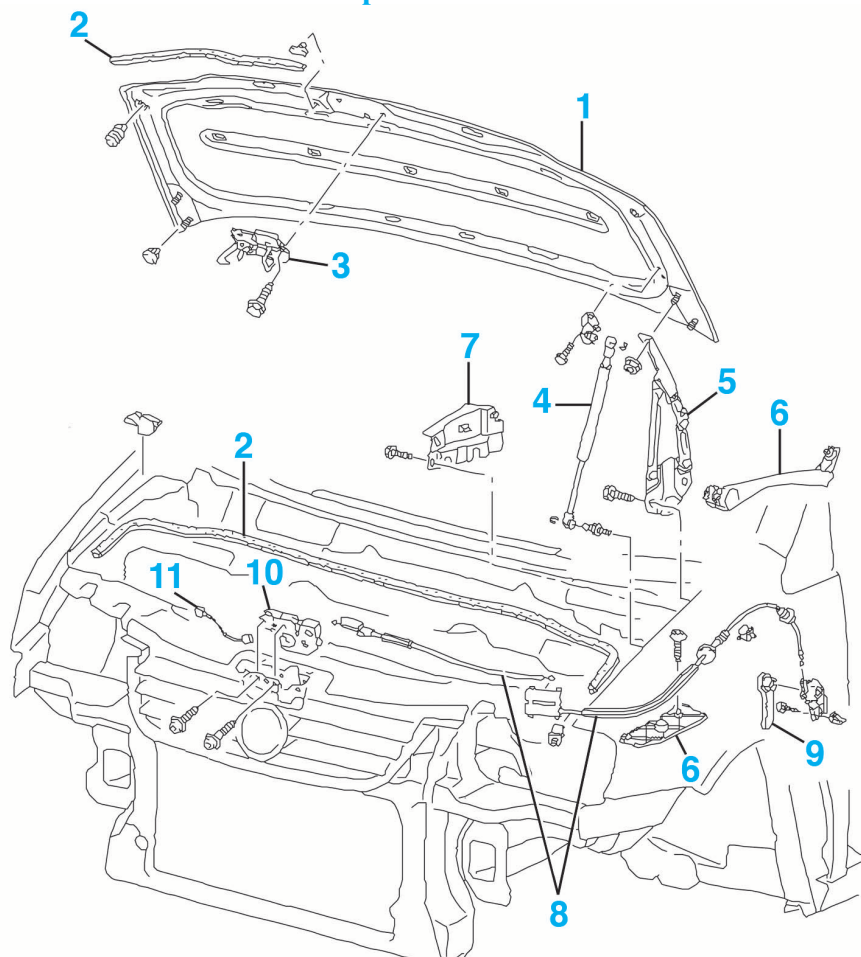
Débrancher le tuyau de lave-glace. Desserrer, de chaque côté, les vis (1) (Fig.12).



À l'aide d'une deuxième personne, déposer les vérins (2).

Finir de déposer les vis (1) et déposer le capot moteur.

Capot moteur



- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1 Capot | 7 Appui |
| 2 Joint d'étanchéité | 8 Câble de commande |
| 3 Crochet de sécurité | 9 Levier d'ouverture du capot |
| 4 Vérin | 10 Serrure |
| 5 Compas | 11 Contacteur |
| 6 Caches | |

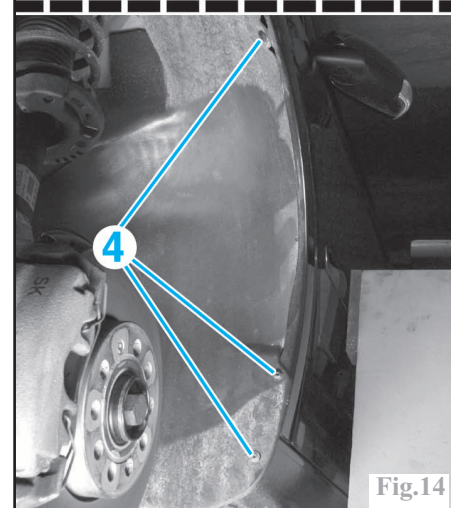
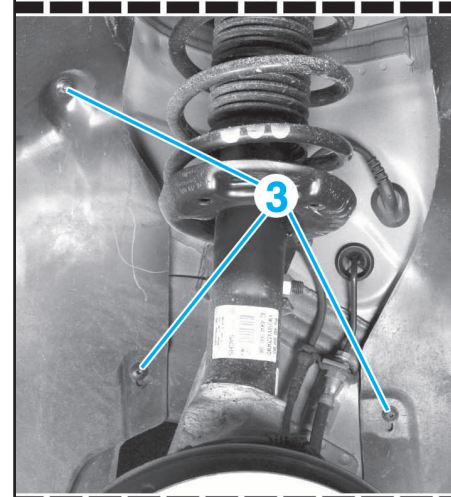
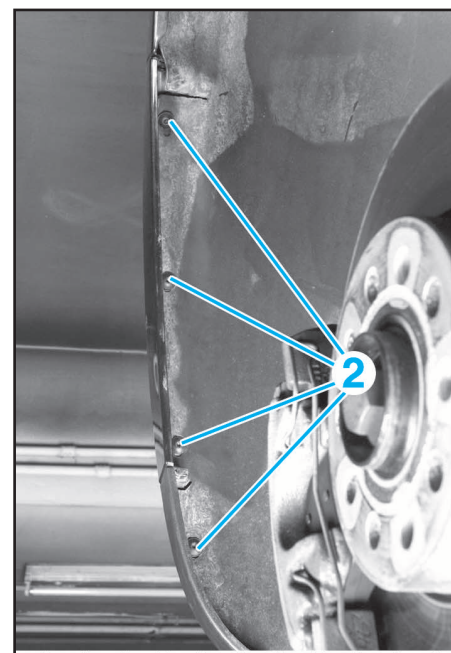


Fig.14

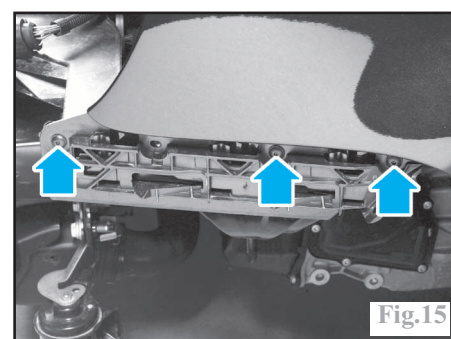


Fig.15

Pare-boue avant

Dépose-repose

Déposer la roue du côté concernée.
Sous le véhicule, déposer les 6 vis (1) (Fig.13).

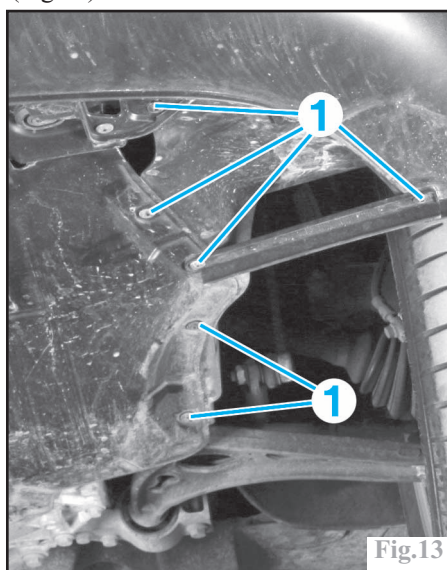


Fig.13

Dans le passage de roue, déposer les vis (2, 3 et 4) (Fig.14).
Sortir le pare-boue avant du passage de roue.

Aile avant

Dépose-repose

Déposer :
-la roue.
-le bouclier (voir opération concernée).
-le pare-boue (voir opération concernée).
-le guide latéral (Fig.15).
-la glace latérale avant (voir opération concernée).
-les 12 vis de fixation de l'aile (Fig.16).
Déposer l'aile.

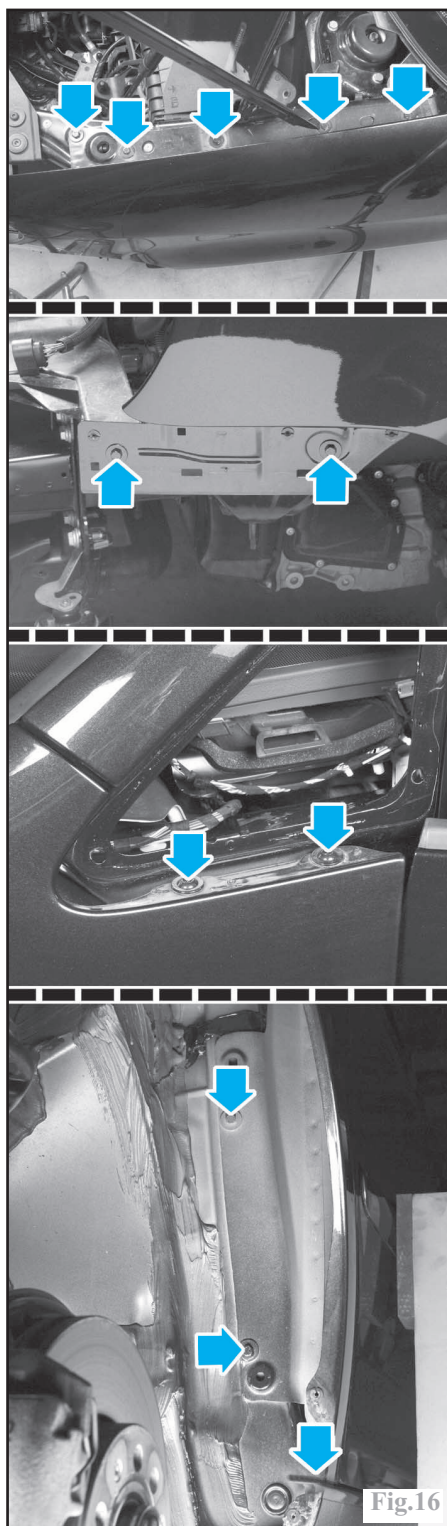
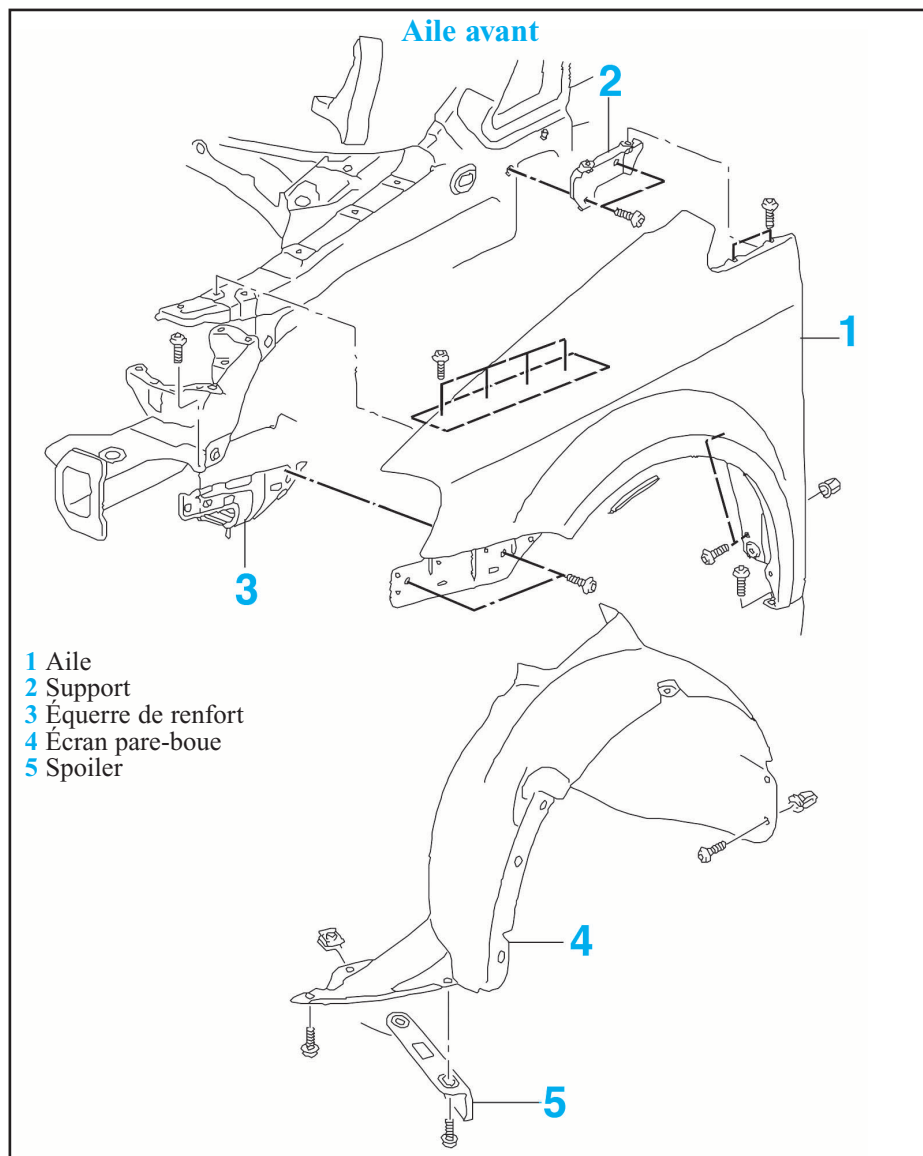


Fig.16

Vitre latérale fixe avant

Dépose-repose

Après avoir enlevé le cache, déposer la vis de fixation (**Torx T20**) (1) de la garniture de montant de pare-brise (Fig.17). Dégraffer la garniture de montant de pare-brise puis la déposer. Déposer les 3 écrous (2) (Fig.18). Déposer la vitre (3).



- 1 Aile
- 2 Support
- 3 Équerre de renfort
- 4 Écran pare-boue
- 5 Spoiler

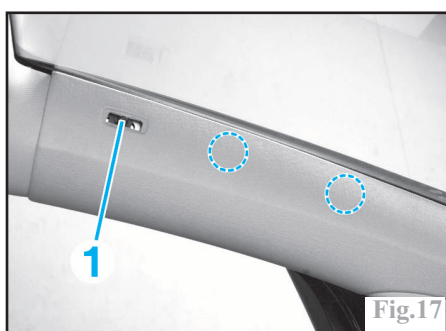


Fig.17

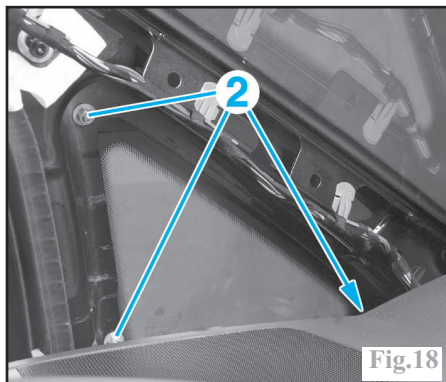


Fig.18

Mécanismes d'essuie-vitre avant

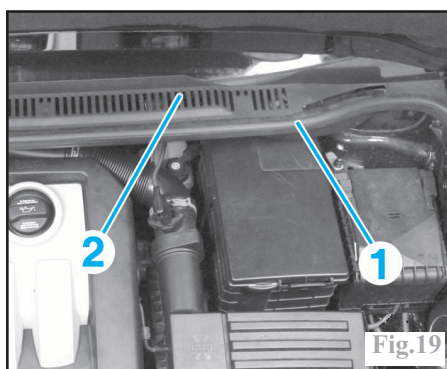
Dépose-repose

Nota :
L'essuie-glace avant se compose de deux systèmes séparés sans liaison mécanique. Chaque bras d'essuie-glace est entraîné par son propre moteur.

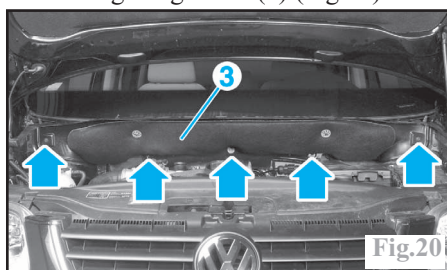
Nota :
Avant de déposer le mécanisme d'essuie-vitre il est nécessaire de désactiver la fonction **PAFA** (position d'arrêt fixe alternée) à l'aide de l'outil de diagnostic **VAS 5051 A**. Avec la fonction **PAFA**, l'essuie-glace remonte légèrement après avoir atteint la position la plus basse. Cette fonction intervient une fois sur deux au moment où l'essuie-glace est arrêté. La réactivation de la fonction **PAFA** est automatique après 100 cycles de balayage.

S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit à l'arrêt fixe.
Débrancher la batterie.
Repérer la position des balais d'essuie-vitre sur le pare-brise.
Déposer les bras d'essuie-vitre, à l'aide d'un extracteur approprié, si nécessaire.

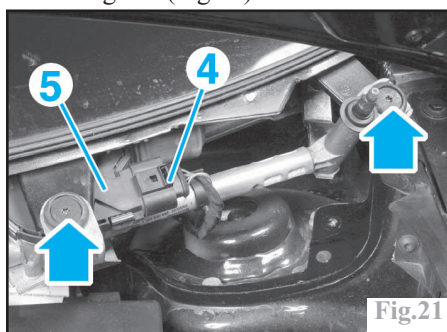
Déposer le joint (1) du caisson d'eau puis extraire la grille de caisson d'eau (2) du bas de pare-brise (Fig.19)



Déposer les vis de fixation (flèches) du cache de guidage d'air (3) (Fig.20).



Débrancher le connecteur (4) du moteur d'essuie-glace (Fig.21).

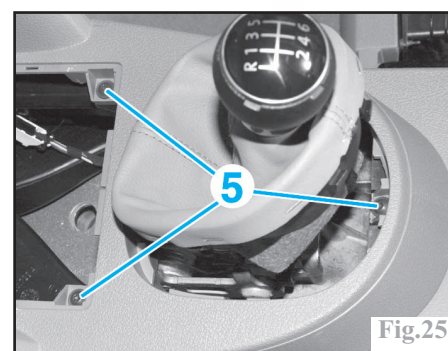
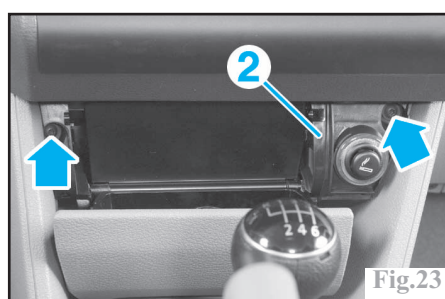
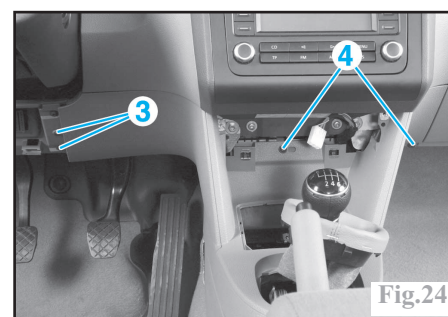
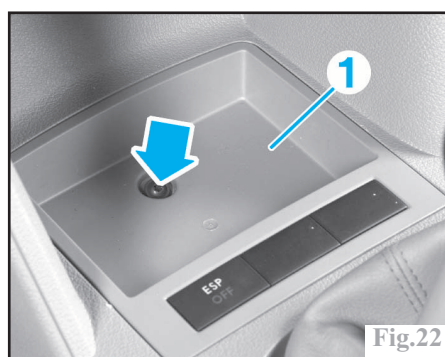
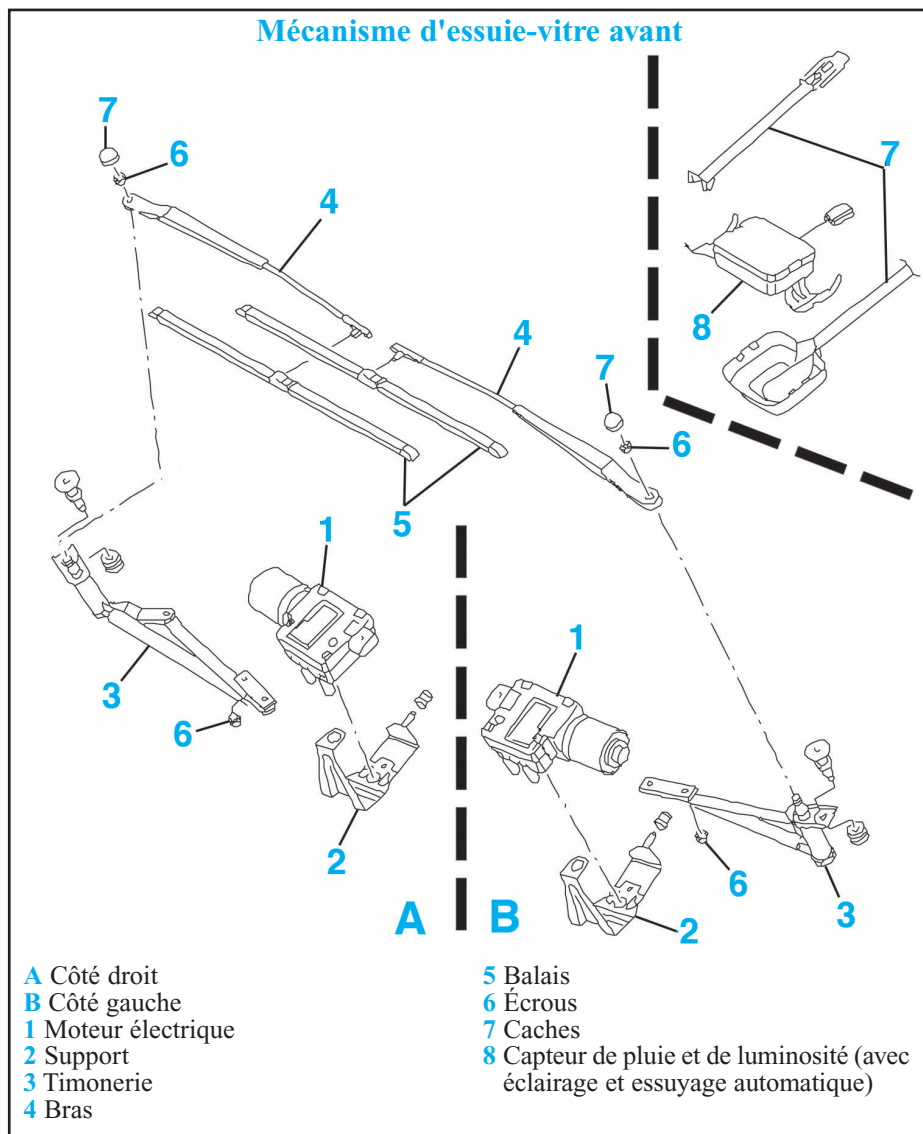


Déposer :
-les 2 vis de fixation (flèches) de l'ensemble.
-l'ensemble mécanisme/moteur d'essuie-vitre (5).
Répéter cette dernière opération pour l'ensemble mécanisme/moteur d'essuie-vitre opposé.

Console centrale avant

Dépose-repose

Couper le contact.
Détacher le soufflet de levier de vitesses de la console centrale avant.
Enlever le tapis du rangement avant (1), déposer la vis de fixation (flèche), puis extraire le rangement avant (1) en débranchant le ou les connecteur(s) en fonction de l'équipement du véhicule (Fig.22).
Ouvrir le cendrier, enlever les deux caches (un à chaque extrémité).
Déposer les deux vis (flèches), extraire le cendrier (2) et débrancher le connecteur de l'allume-cigare (Fig.23).



Ouvrir le vide-poches conducteur et déposer les 2 vis (3) (Fig.24).
Déposer les 2 vis (4).
Déposer les 3 vis (5) (Fig.25).
Extraire la console centrale avant.

Console centrale

Dépose

Couper le contact.

Déposer :

-la console centrale avant (voir opération concernée).

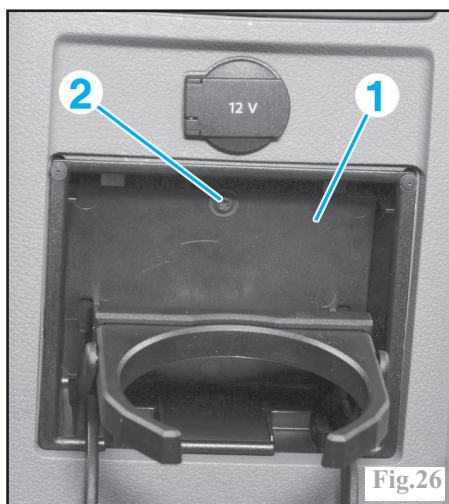
-le siège avant droit. Débrancher les connecteurs situés sous le siège.

Soulever l'accoudoir central et enlever la boîte de rangement.

Ouvrir le porte canette (1) et déposer la vis (2) (Fig.26).

Nota :

A la repose, le porte-canette doit être mis en place fermé, puis l'ouvrir et reposer la vis.

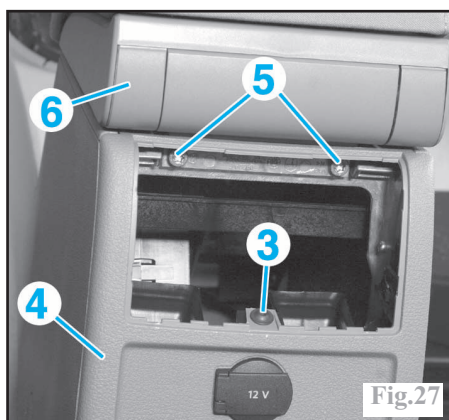


À travers l'accoudoir ouvert, décliper l'aérateur arrière.

Déposer (Fig.27) :

-la vis (3) puis la garniture arrière (4) de la console centrale ; débrancher le connecteur de la prise 12 V.

-les vis (5) puis l'accoudoir central (6).

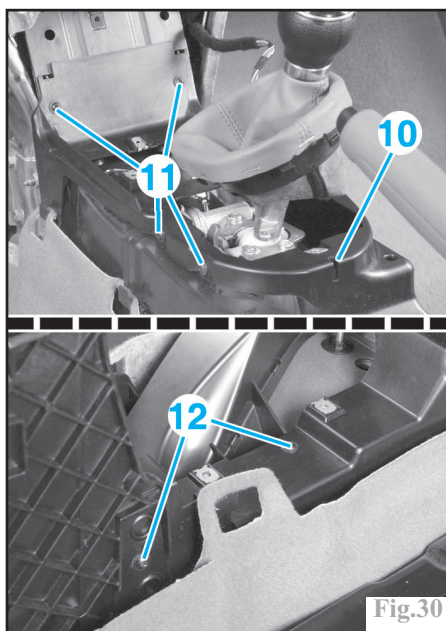
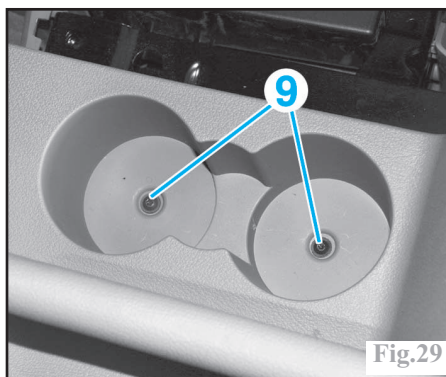
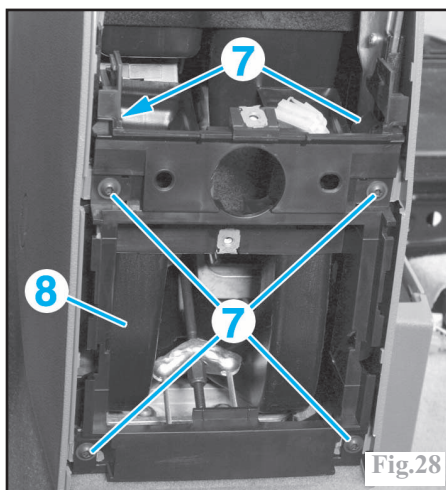


Déposer les 6 vis (7) pour sortir le support (8) (Fig.28).

Retirer les deux tapis des porte-boissons et déposer les vis (9) (Fig.29).

Tirer le frein de stationnement au maximum. Sortir la console centrale.

Déposer le support de console centrale (10); pour cela, déposer les vis (11 et 12) (Fig.30).



Repose

Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose en s'assurant du positionnement correct de la console avant la mise en place définitive.

Combiné d'instruments

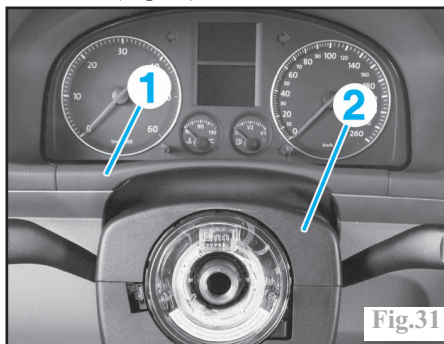
Dépose-repose

Couper le contact.

Déposer l'airbag conducteur (voir chapitre "Airbags et prétensionneurs").

Déposer le volant (voir chapitre "Direction").

Déposer le revêtement (1) et la demi-coquille supérieure (2) de colonne de direction (Fig.31).



Déposer le combiné d'instruments (3) en retirant les vis (4) (Fig.32).

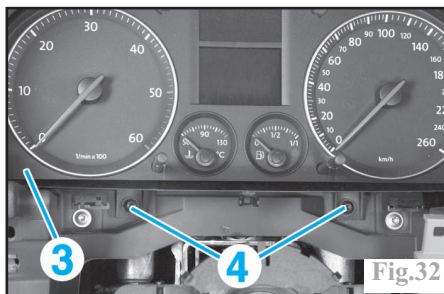


Planche de bord

Dépose-repose

Débrancher la batterie.

Déposer :

-l'airbag conducteur (voir chapitre "Airbags et prétensionneurs").

-le volant (voir chapitre "Direction").

Après avoir enlevé le cache, déposer la vis de fixation (Torx T20) (1) de la garniture de montant de pare-brise (Fig.17).

Dégrafer la garniture de montant de pare-brise puis la déposer.

Déposer (Fig.33) :

-les caches latéraux de tableau de bord (1).

-les garnitures de pied avant (2).

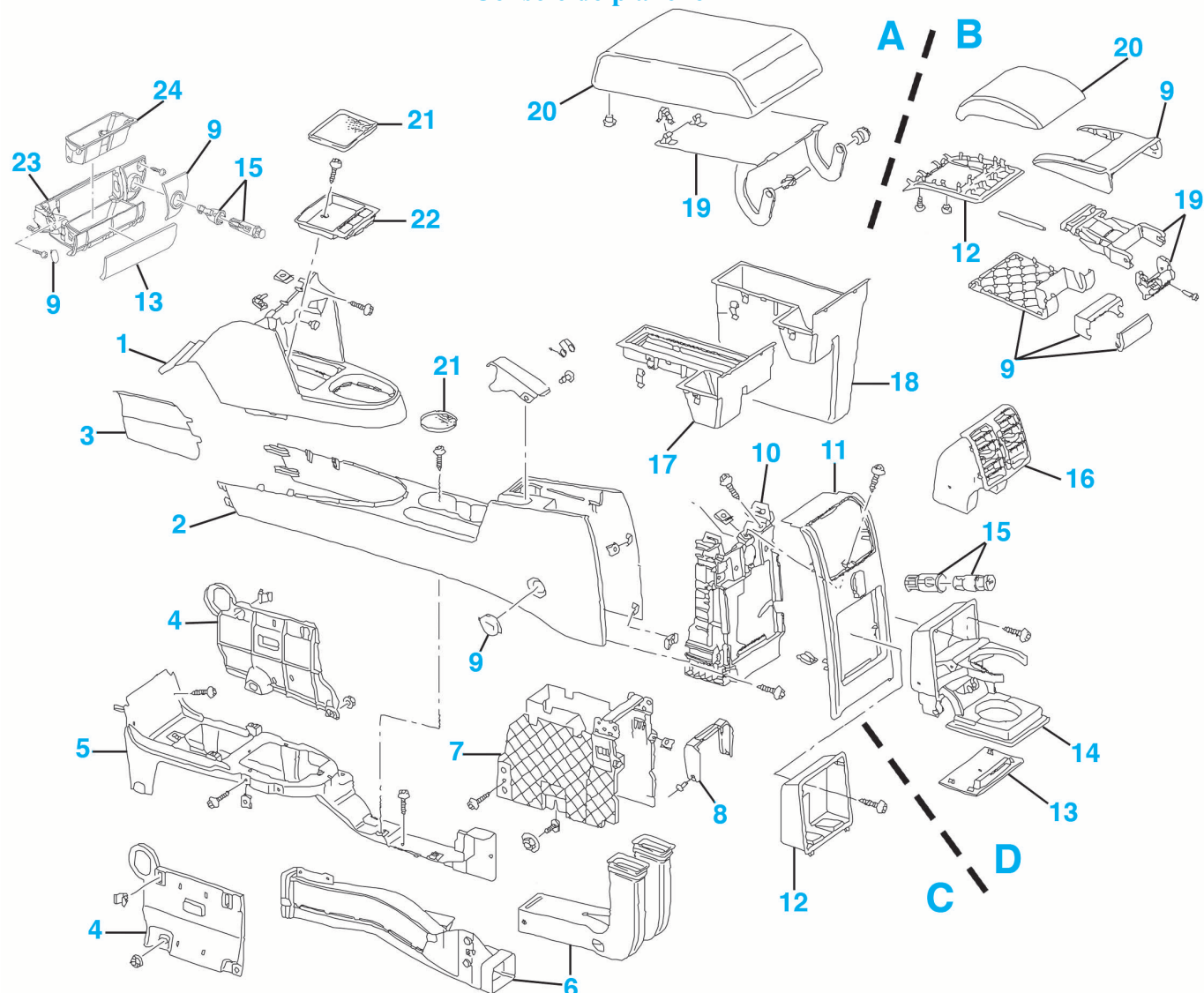
Ouvrir le couvercle du rangement supérieur, déposer la vis et retirer le rangement supérieur (3) (Fig.34).

Retirer les enjoliveurs (4, 5 et 6) de planche de bord (Fig.35).

Déposer la console centrale (voir opération concernée).

Déposer les vis (7) de la boîte à gants et déposer cette dernière. Débrancher le connecteur d'inhibition d'airbag passager et le tuyau de réfrigération de la boîte à gants (Fig.36).

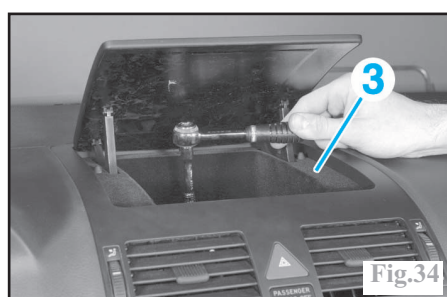
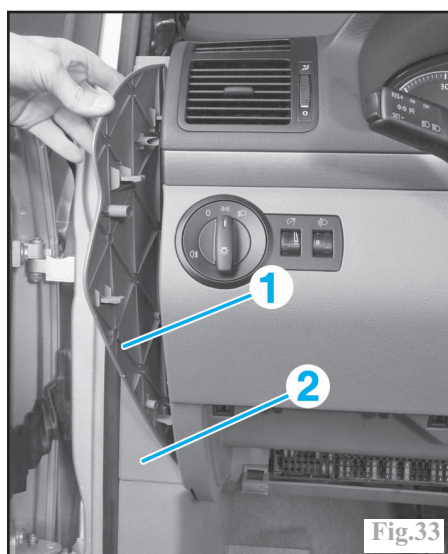
Console de plancher



- A** Accoudoir central non réglable
B Accoudoir central réglable en hauteur
C Avec équipement multimédia
D Sans équipement multimédia.
1 Partie avant
2 Partie arrière
3 Garniture latérale
4 Supports latéraux
5 Support central
6 Conduits d'air

- 7** Support arrière
8 Étrier
9 Caches
10 Insert
11 Garniture arrière
12 Logements
13 Enjoliveurs
14 Porte-gobelet
15 Allume-cigare

- 16** Aérateurs
17 Rangement avec chargeur CD
18 Bac de rangement
19 Articulation
20 Accoudoir
21 Tapis
22 Vide-poches
23 Boîtier de cendrier
24 Cendrier



Déposer l'airbag passager avant (voir chapitre "Airbags et prétensionneurs").
 Dégager le vide-poches côté conducteur de la garniture côté conducteur.
 Déposer les vis (8) de la garniture côté conducteur. Déposer cette dernière et dégraffer la prise diagnostic (Fig.37).

Déposer le revêtement (1) et la demi-coquille supérieure (2) de colonne de direction (Fig.31).

Déposer la demi-coquille inférieure (9) de colonne de direction (3 vis) (Fig.38).

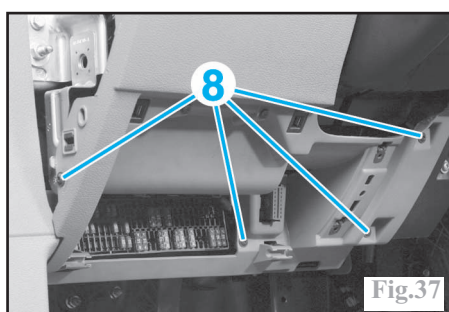
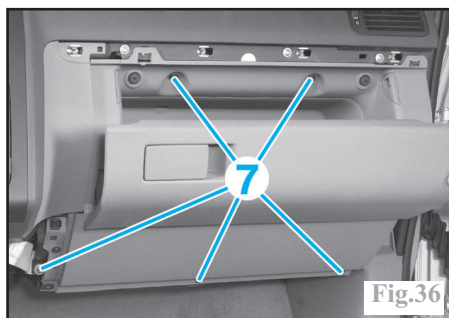
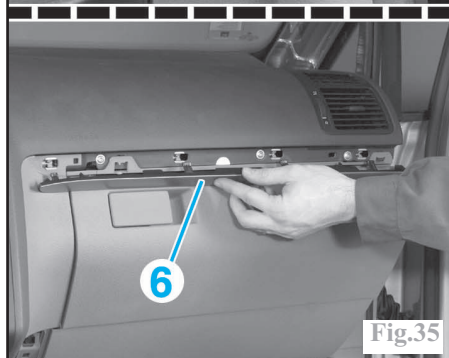
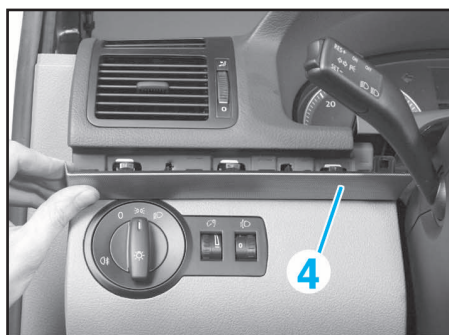
Déposer :

-le calculateur de colonne de direction (voir chapitre "Direction").

-le combiné d'instruments (voir opération concernée).

Déposer l'enjoliveur de commande de chauffage et d'autoradio (Fig.39).

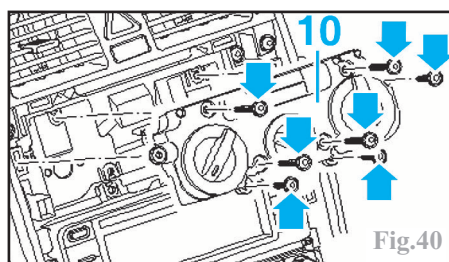
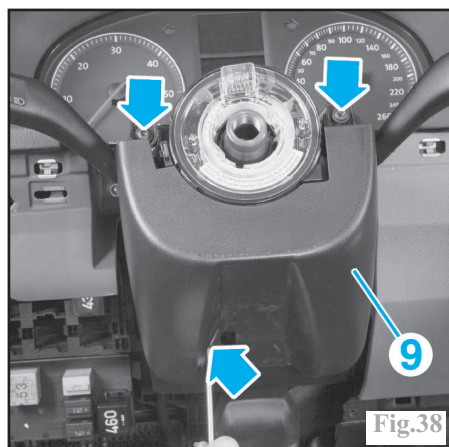
Véhicule sans climatisation régulée, déposer le boîtier de commandes de chauffage-ventilation climatisation (10) (7 vis) (Fig.40). Débrancher les connecteurs.



Véhicule avec climatisation régulée, déposer le boîtier de commandes de chauffage-ventilation climatisation (11) (4 vis) (Fig.41). Débrancher les connecteurs.

Déposer l'autoradio (12) (4 vis).

Déposer les haut-parleurs de la planche de bord (Fig.42).



Déposer l'ensemble enjoliveur - grilles d'aération (13) (4 vis) (Fig.43).

Sortir de l'ensemble (13) le contacteur de feux de détresse (14) et débrancher le témoin d'inhibition de l'airbag passager (15).

Véhicule avec climatisation régulée, retirer et débrancher le capteur d'ensoleillement (16) (Fig.44).

Déposer le support de commande de chauffage et d'autoradio (17) (4 vis) (Fig.45).

Dégrafer les différents faisceaux électriques de la planche de bord.

Déposer le renfort (18) du support d'airbag passager (Fig.46).

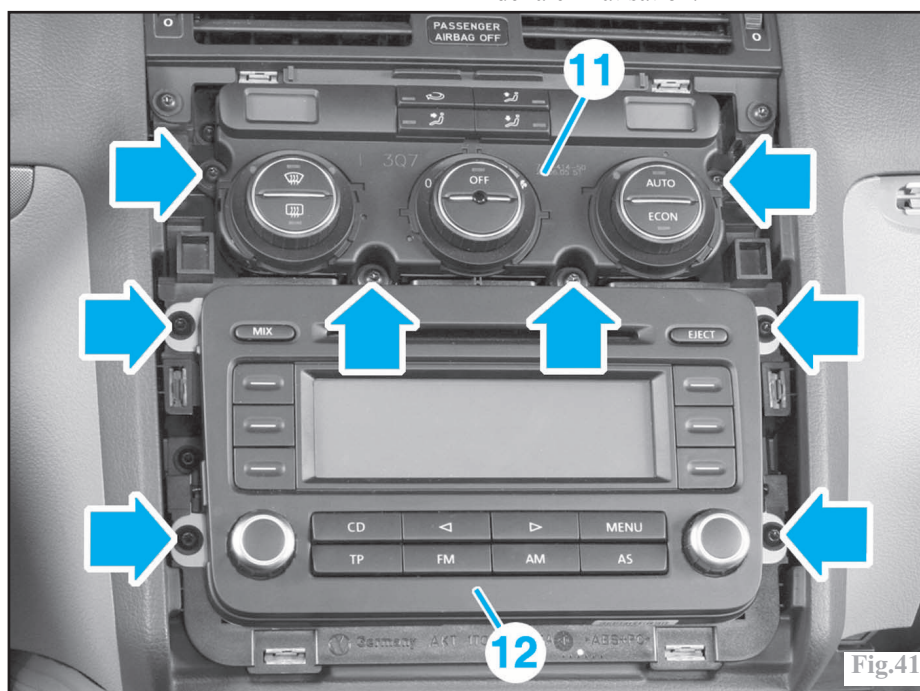
Véhicule avec climatisation régulée, de chaque côté, débrancher le connecteur de la sonde de température (19) (Fig.47).

Déposer les vis fixant la planche de bord (Fig.48).

À l'aide d'un autre opérateur, retirer la planche de bord en prenant garde de dégager les faisceaux électriques attenants.

À la repose, respecter les points suivants :
-respecter le passage des faisceaux électriques.

-vérifier le bon fonctionnement des instruments, des diverses commandes et de la climatisation.



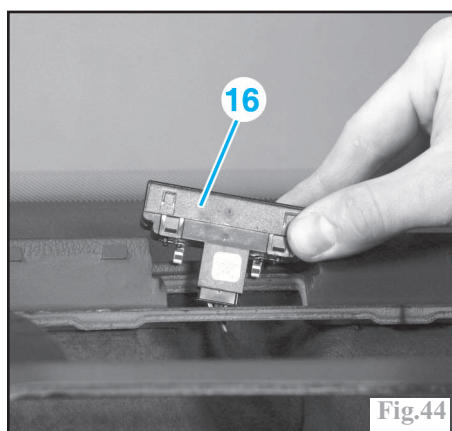


Fig.44

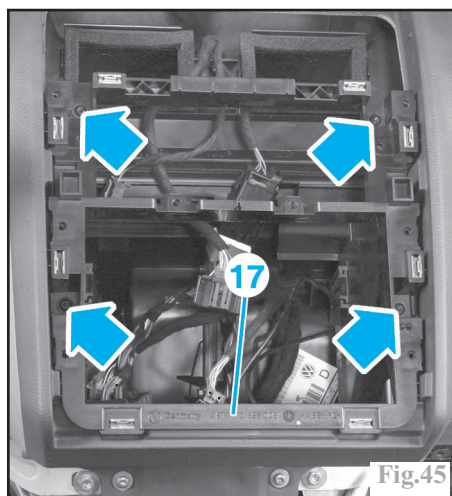


Fig.45

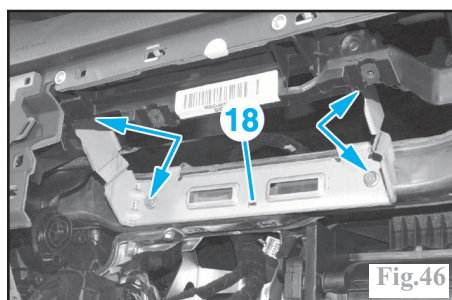


Fig.46

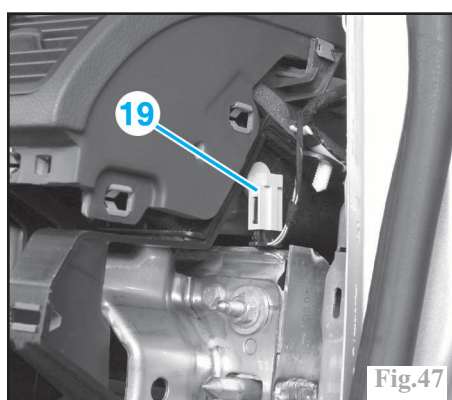


Fig.47

-après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (lève-vitres électriques, autoradio..., voir opération concernée au chapitre "Équipement électrique").

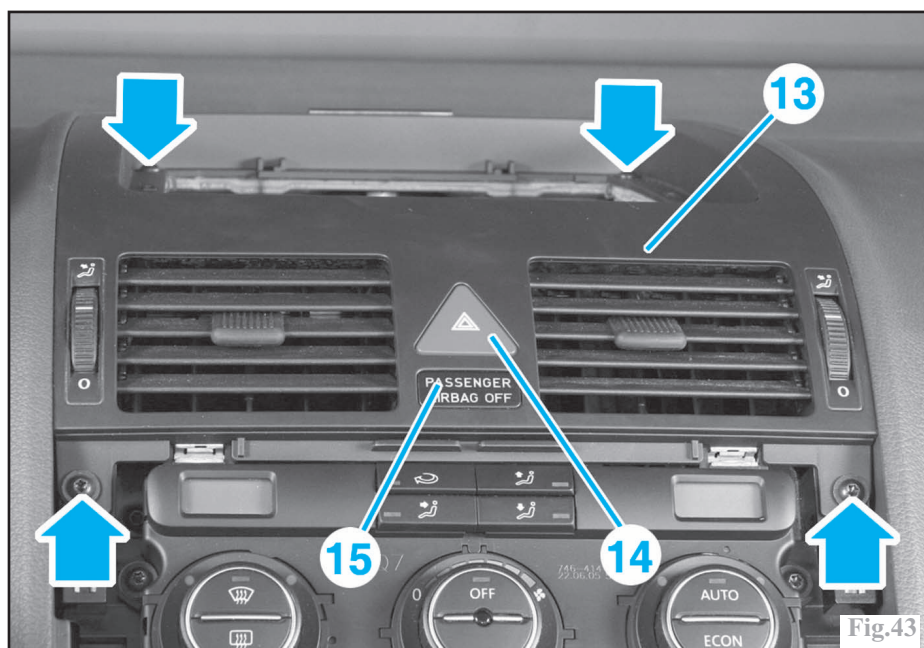


Fig.43

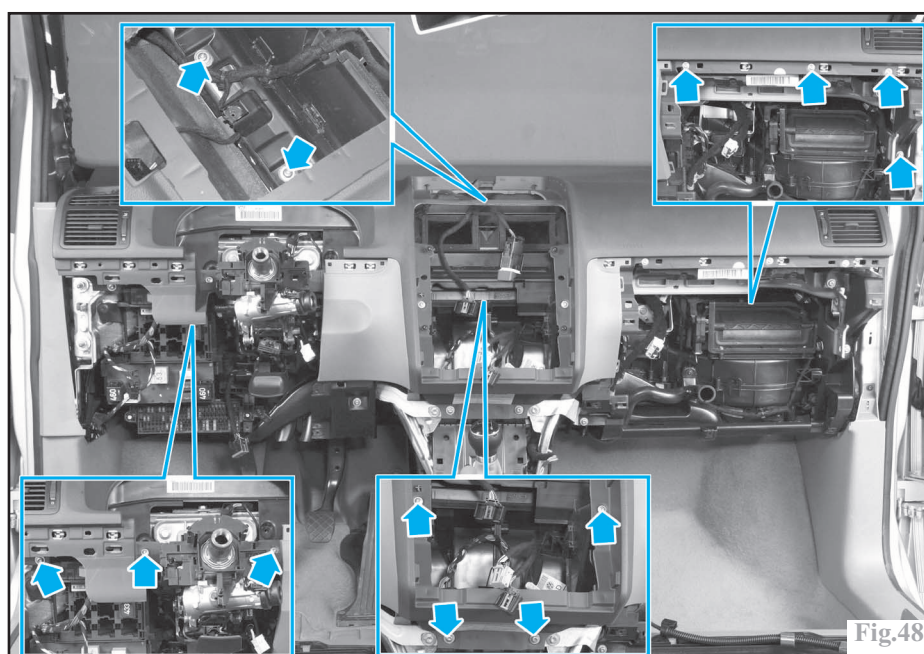


Fig.48

Porte avant ou arrière

Dépose-repose

Nota :

Les vis des charnières de porte doivent toujours être remplacées quand elles ont été dévissées.

Sortir le soufflet (1) du montant de porte et débrancher le connecteur du montant (Fig.49).

Maintenir la porte à l'aide d'un autre opérateur, puis déposer les vis (2). Déposer la porte.

À la repose, après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, etc..., voir opération concernée au chapitre "Équipement électrique").

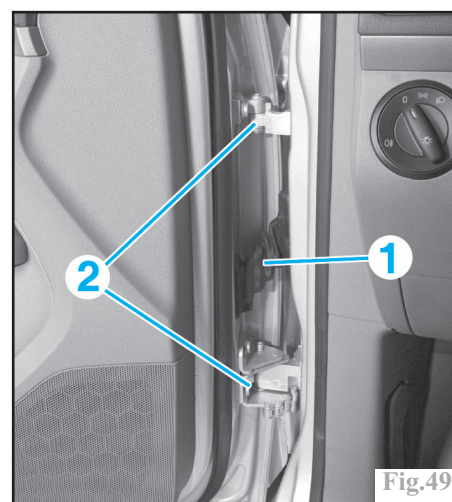
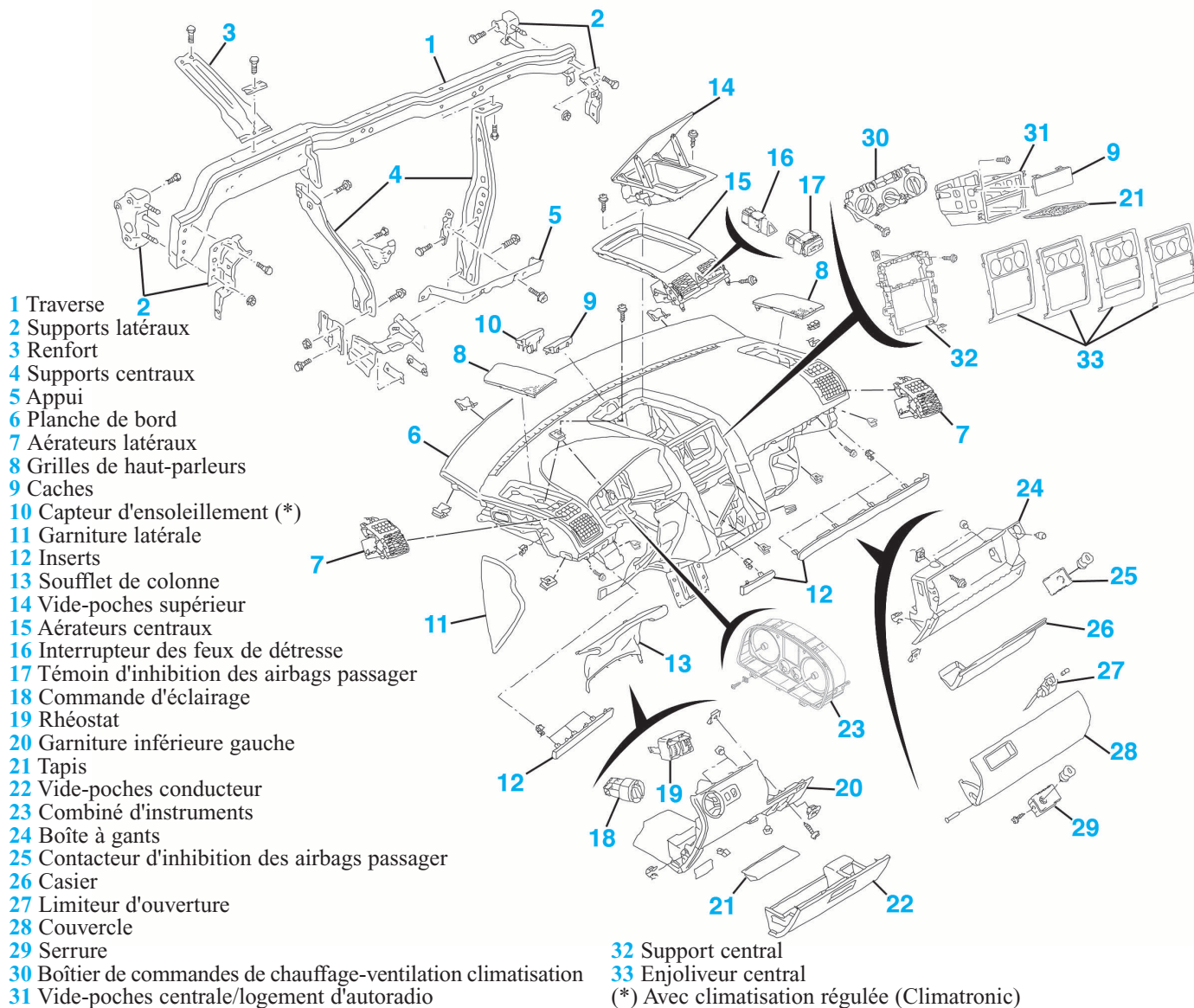


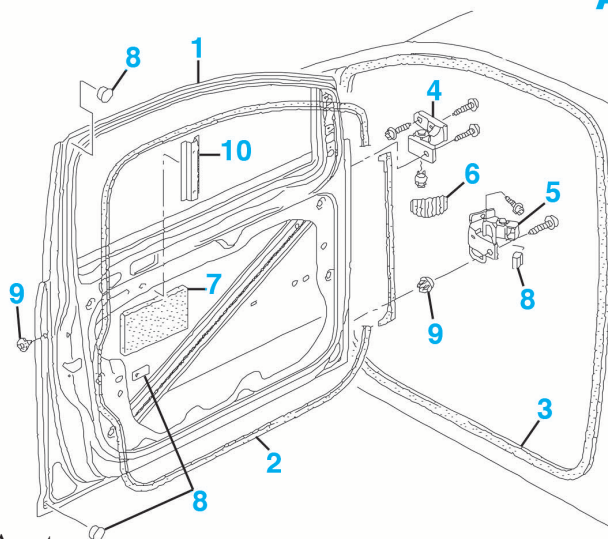
Fig.49

Planche de bord et traverse

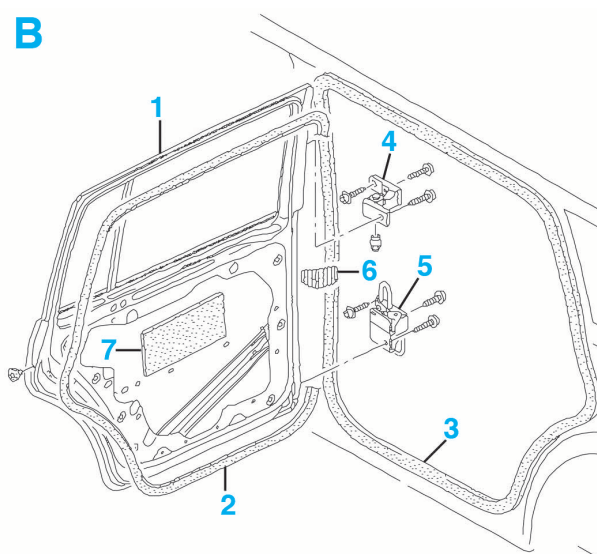


Portes

A B



- A Avant
 B Arrière
 1 Porte
 2 Joint extérieur
 3 Joint intérieur
 4 Charnière supérieure



- 5 Charnière inférieure avec limiteur d'ouverture
 6 Soufflet
 7 Insonorisant
 8 Caches
 9 Obturateurs
 10 Renfort

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Garniture de porte avant

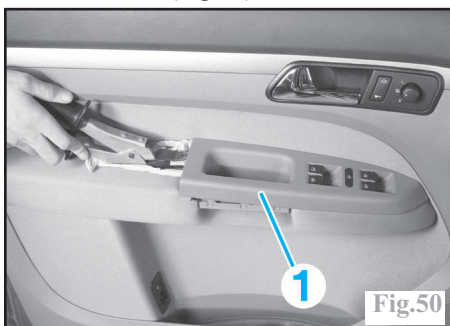
Dépose-repose

Nota :

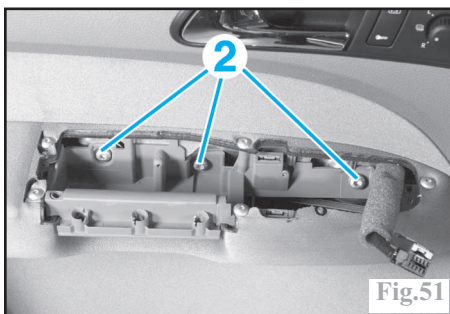
Pour la dépose de la garniture côté passager, procéder de la même manière que pour le démontage de la garniture de porte conducteur sauf qu'il n'existe qu'une poignée simple sans platine de commande dont la dépose-repose s'effectue comme celle de la porte arrière. Avant le remontage, s'assurer que les clips de fixation ne sont pas endommagés (les remplacer si nécessaire).

Déposer :

-la poignée intérieure (1) en faisant levier sur la partie supérieure puis débrancher le connecteur (Fig.50).



-les 3 vis (2) de la poignée intérieure (Fig.51).



-les 2 vis (3) de la garniture de porte (Fig.52).



Dégager délicatement la garniture de porte à l'aide d'une spatule (Fig.53).
Dégager la garniture par le haut.
Décrocher le câble de la commande d'ouverture intérieure de porte.
Débrancher les différents connecteurs.
Déposer la garniture de porte.



Vitre coulissante d'une porte avant

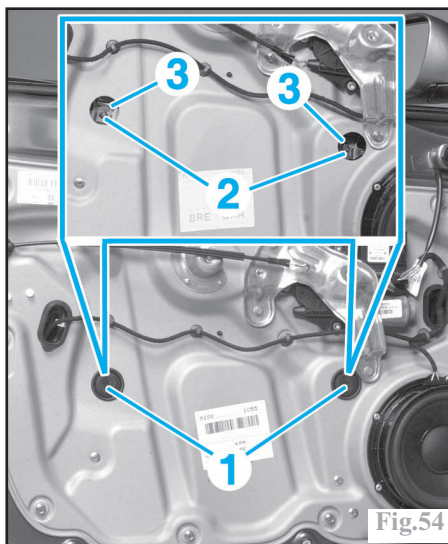
Dépose-repose

Nota :

En cas de panne du mécanisme de lève-vitre, il est toujours possible d'abaisser la vitre en déposant le moteur de lève-vitre.

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).

Retirer les 2 capuchons (1) (Fig.54).



Amener la vitre de porte jusqu'à ce que les vis (2) apparaissent à travers les trous. Desserrer les vis (2) (sans les déposer) et écarter les mâchoires de serrage (3). Soulever l'arrière de la vitre de porte et l'extraire en la faisant basculer en avant.

Moteur de lève-vitre avant

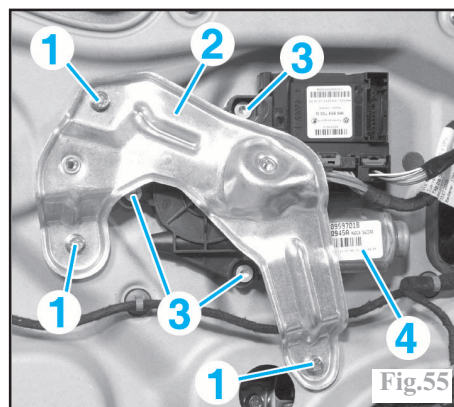
Dépose-repose

Nota :

En cas de panne du mécanisme de lève-vitre, il est toujours possible d'abaisser la vitre en déposant le moteur de lève-vitre.

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).
Déposer (Fig.55) :

-les vis (1) puis le palier de retenue (2).
-les vis (3) du moteur de lève-vitre (4).
Retirer le moteur de lève-vitre (4), puis débrancher les connecteurs.



Rétroviseurs extérieurs

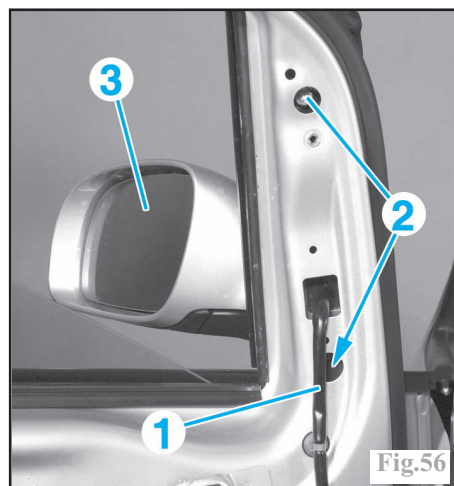
Dépose-repose

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).

Déposer l'enjoliveur de rétroviseur fixé sur le montant de porte.

Débrancher et dégraffer le faisceau de rétroviseur (1).

Déposer les vis (2) et extraire le rétroviseur (3) de la porte (Fig.56).



Garniture de porte arrière

Dépose-repose

Véhicules avec lève-vitres à commande manuelle, déposer la poignée de lève-vitre. Pour cela, enlever la bague d'arrêt en la tirant dans le sens de la marche.

Véhicules avec lève-vitres à commande électrique, déposer la commande de lève-vitre (1) en faisant levier à l'aide d'un petit tournevis (Fig.57).

À l'aide d'un petit tournevis, retirer l'enjoliveur de la poignée intérieure de porte.

Dévisser :

-les 2 vis (2) de la poignée intérieure.
-les 2 vis de fixation inférieure (3) de la garniture (Fig.58).

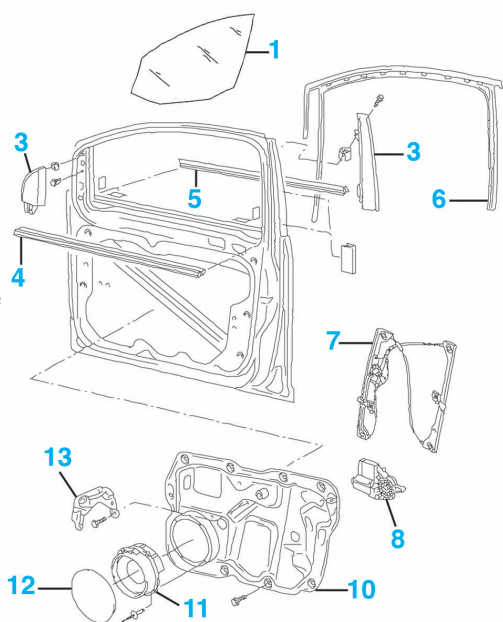
Dégager délicatement la garniture de porte à l'aide d'une spatule (Fig.59).

Dégager la garniture par le haut.
Décrocher le câble de la commande d'ouverture intérieure de porte.

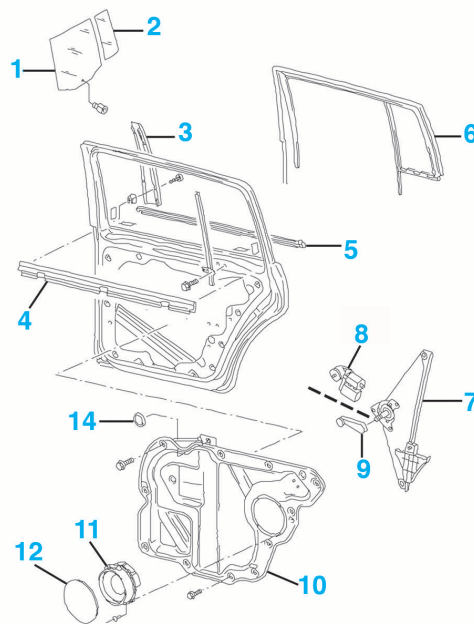
Débrancher les différents connecteurs.
Déposer la garniture de porte.

Vitres et mécanismes de lève-vitre

- A Avant
B Arrière
- 1 Vitre coulissante
2 Vitre fixe
3 Caches
4 Lècheur intérieur
5 Lècheur extérieur
6 Joint de coulisse
7 Mécanisme de lève-vitre
8 Moteur électrique
9 Manivelle
10 Platine-support
11 Haut-parleur
12 Grille
13 Support
14 Obturateur



A B



Vitre coulissante de porte arrière

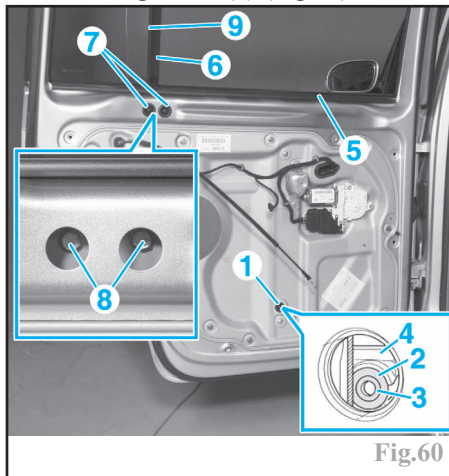
Dépose-repose

Nota :

En cas de panne du mécanisme de lève-vitre, il est toujours possible d'abaisser la vitre en déposant le moteur de lève-vitre.

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).

Retirer le capuchon (1) (Fig.60).



Amener la vitre de porte jusqu'à ce que la goupille expansible (3) et la cheville expansible (2) apparaissent à travers les trous.

Visser une vis de 5 mm de diamètre (env. 70 mm de long) dans la goupille (3) et retirer la vis de la cheville (2).

Visser une vis de 8 mm de diamètre (env. 80 mm de long) dans la cheville (2).

Nota :

En vissant la vis dans la cheville expansible, ne pas exercer une pression trop forte sur la cheville, car celle-ci risque alors de tomber dans l'intérieur de la porte.

Extraire la cheville (2) du guidage de lève-glace (4).

Déposer le lèche-vitre intérieur de porte (5) en le soulevant tout en le tirant vers l'intérieur.

Déposer le guide arrière de vitre (6).

Déposer :

-les 2 capuchons (7).

-les 2 vis (8).

Faire glisser le profilé central (9) vers le bas jusqu'à ce que l'extrémité supérieure du profilé central apparaisse hors du cadre de vitre ; puis soulever et sortir le profilé central hors du cadre de vitre.

Soulever la vitre de porte et l'extraire hors du cadre de vitre.

À la repose, veuillez respecter les points suivants (Fig.61) :

-centrer la cheville (2) et la mettre en place lorsque la vitre est déposée.

-enfoncer à ras la goupille (3) dans la cheville (2).

-insérer la vitre dans la porte et introduire la vitre dans la fente du lève-vitre (4).

-arrêter la vitre dans le lève-vitre (4) avec une légère pression par le haut (flèche).

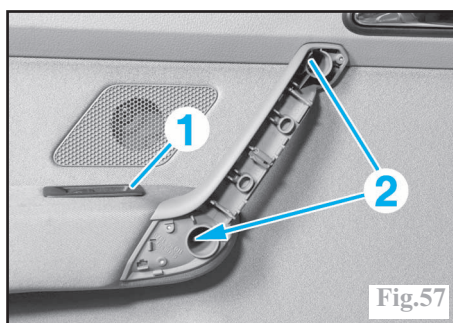
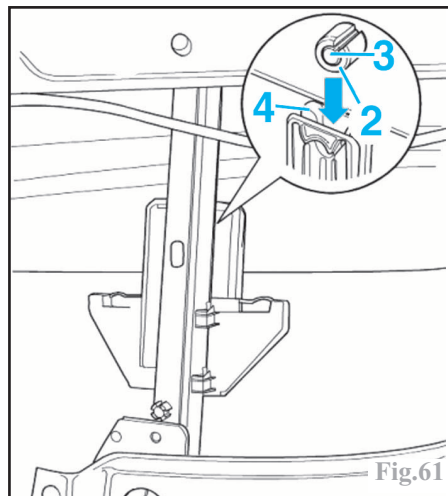


Fig.57

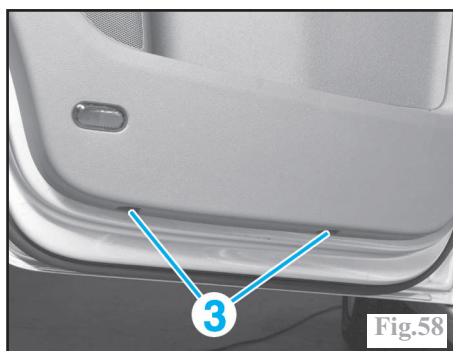


Fig.58



Fig.59

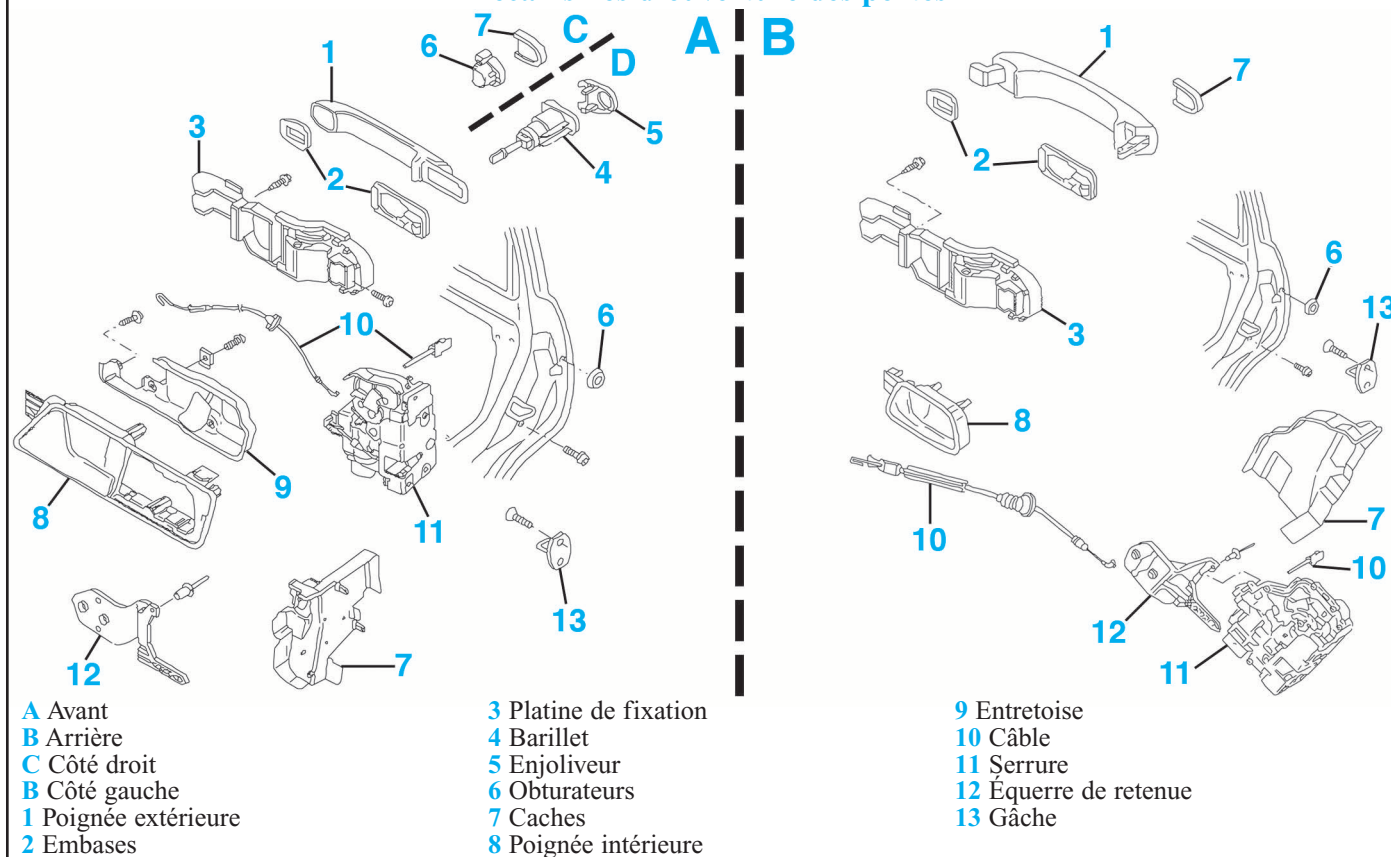
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Mécanismes d'ouverture des portes



Moteur de lève-vitre arrière

Dépose-repose

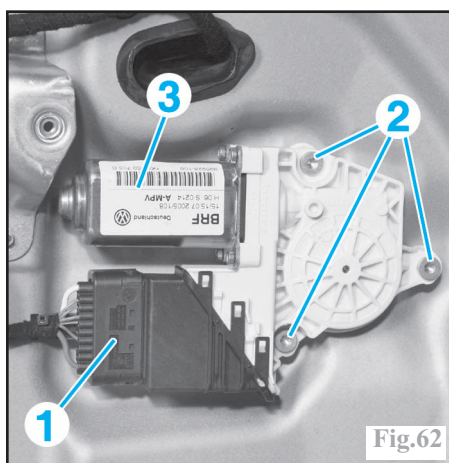
Nota :

En cas de panne du mécanisme de lève-vitre, il est toujours possible d'abaisser la vitre en déposant le moteur de lève-vitre.

Baisser la vitre.

Déposer la garniture de porte (voir opération concernée).

Débrancher le connecteur (1) (Fig.62).



Déposer les 3 vis (2).

Déposer le moteur de lève-vitre (3)

Hayon

Dépose-repose

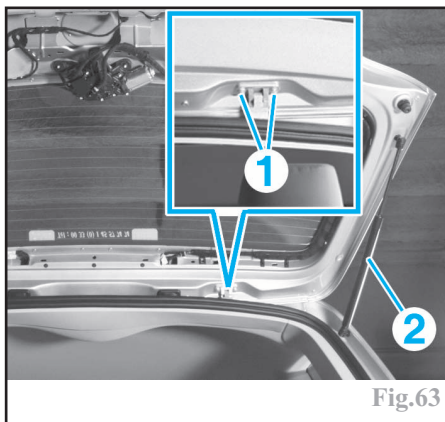
Ouvrir le hayon à son maximum.

Déposer la garniture de hayon.

Débrancher les différents connecteurs et le tuyau de lave-vitre.

Extraire le faisceau électrique du hayon.

De chaque côté, desserrer, sans les déposer, les vis (1) des charnières (Fig.63).



Avec l'aide d'une deuxième personne, déposer les vérins (2).

Finir de desserrer les vis (1) et déposer le hayon.

Garniture du hayon

Dépose-repose

Ouvrir le hayon, puis la trappe renfermant le triangle de signalisation et sortir ce dernier.

Déposer les 2 vis (1) (Fig.64).

Déposer les 2 vis (2).

Déclipser la garniture du hayon.

Moteur d'essuie-vitre arrière

Dépose-repose

S'assurer que le moteur d'essuie-vitre soit à l'arrêt fixe.

Repérer la position des balais d'essuie-vitre sur la lunette.

Déposer :

-l'écrou de fixation du bras d'essuie-vitre.

-le bras d'essuie-vitre, à l'aide d'un extracteur approprié si nécessaire.

Déposer la garniture de hayon (voir opération concernée).

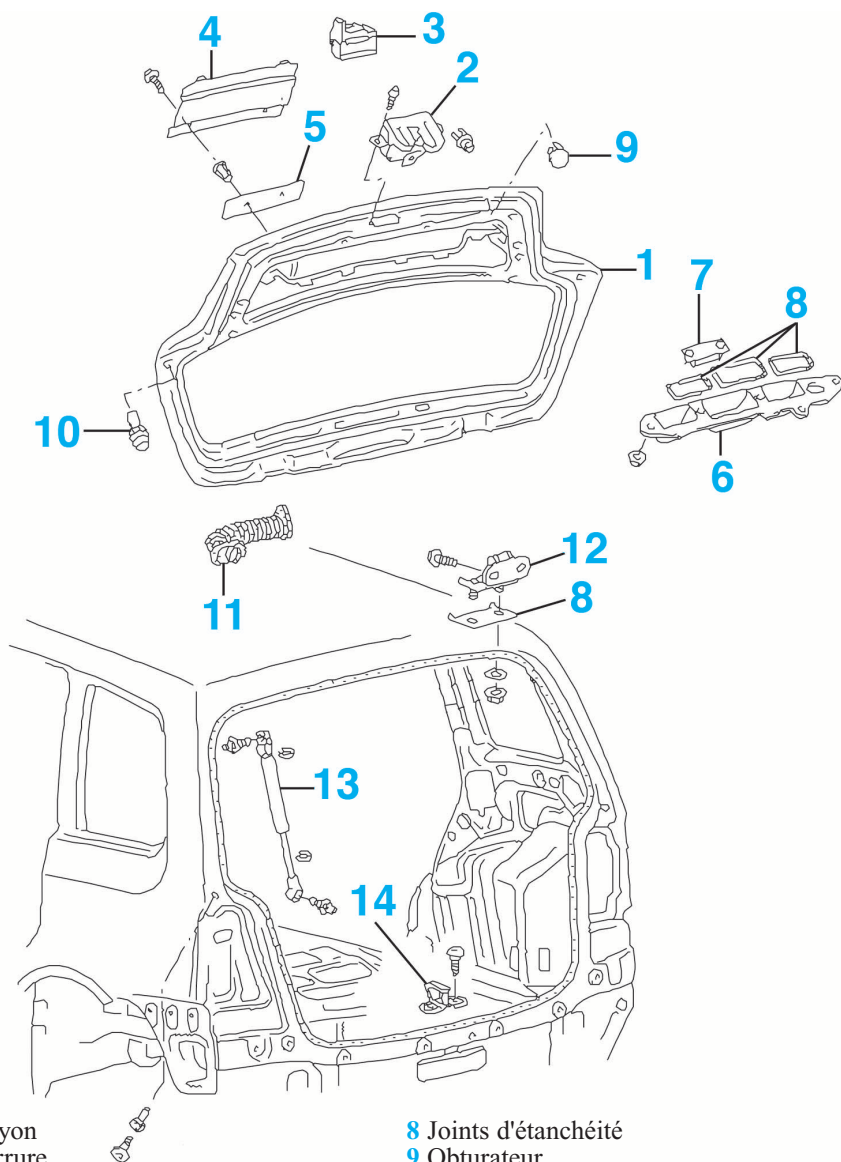
Débrancher le connecteur du moteur d'essuie-glace (1) (Fig.65).

Déverrouiller le raccord de flexible (2) de lave-glace du moteur d'essuie-vitre.

Déposer les 3 vis de fixation (3) du moteur.

Sortir le moteur d'essuie-vitre du hayon.

Hayon



- 1 Hayon
- 2 Serrure
- 3 Cache
- 4 Support de plaque minéralogique
- 5 Embase
- 6 Poignée
- 7 Éclaireur

- 8 Joints d'étanchéité
- 9 Obturateur
- 10 Butée
- 11 Soufflet
- 12 Charnière
- 13 Vérin
- 14 Gâche

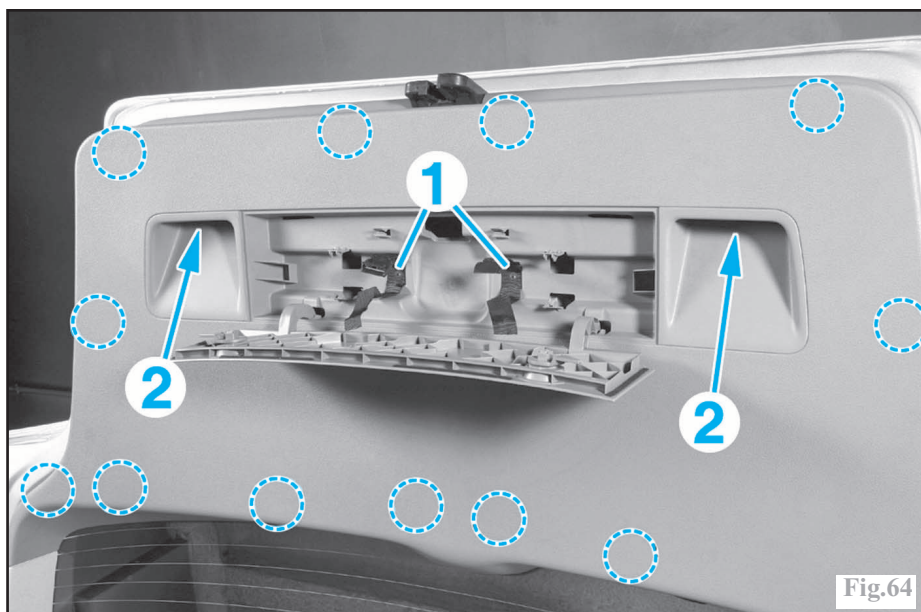


Fig.64

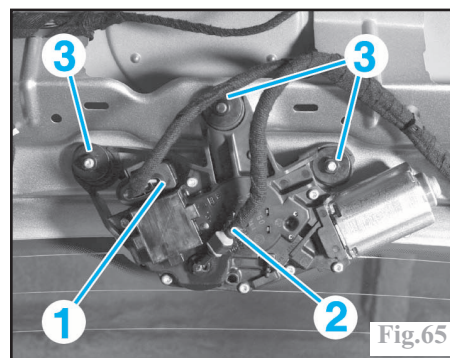


Fig.65

Feux arrière

Dépose-repose

Couper le contact.
Déposer l'écran (1) du feu arrière (Fig.66).

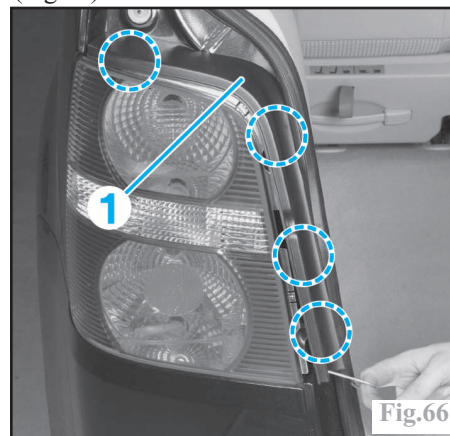


Fig.66

Déposer les vis (2) (Fig.67).

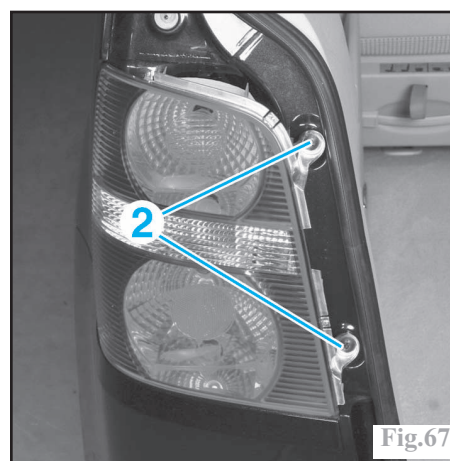
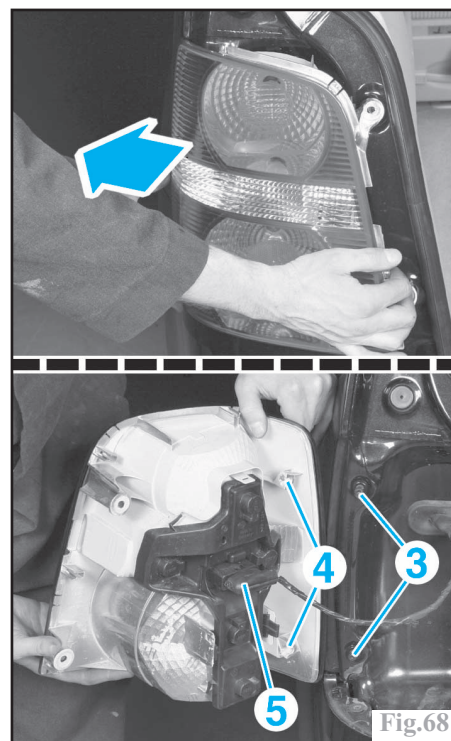
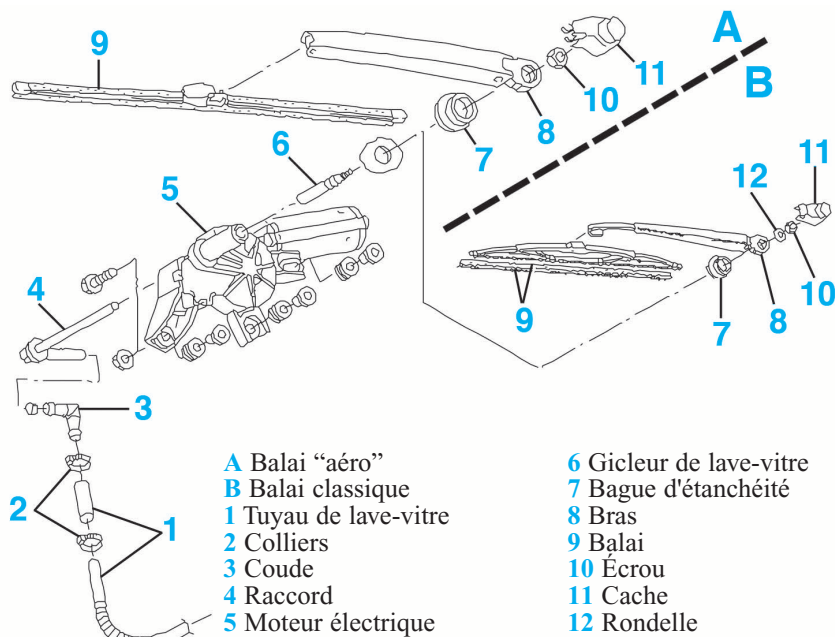


Fig.67

Afin de sortir le feu arrière de son logement, le pousser vers l'extérieur pour désolidariser les logements du feu arrière (4) des axes (3) (Fig.68).
Débrancher le connecteur (5).

À la repose, un cliquettement doit se faire sentir lorsque les logements (4) rentrent correctement dans les axes (3).

Mécisme d'essuie-vitre arrière



Bouclier arrière

Dépose-repose

De chaque côté, déposer :

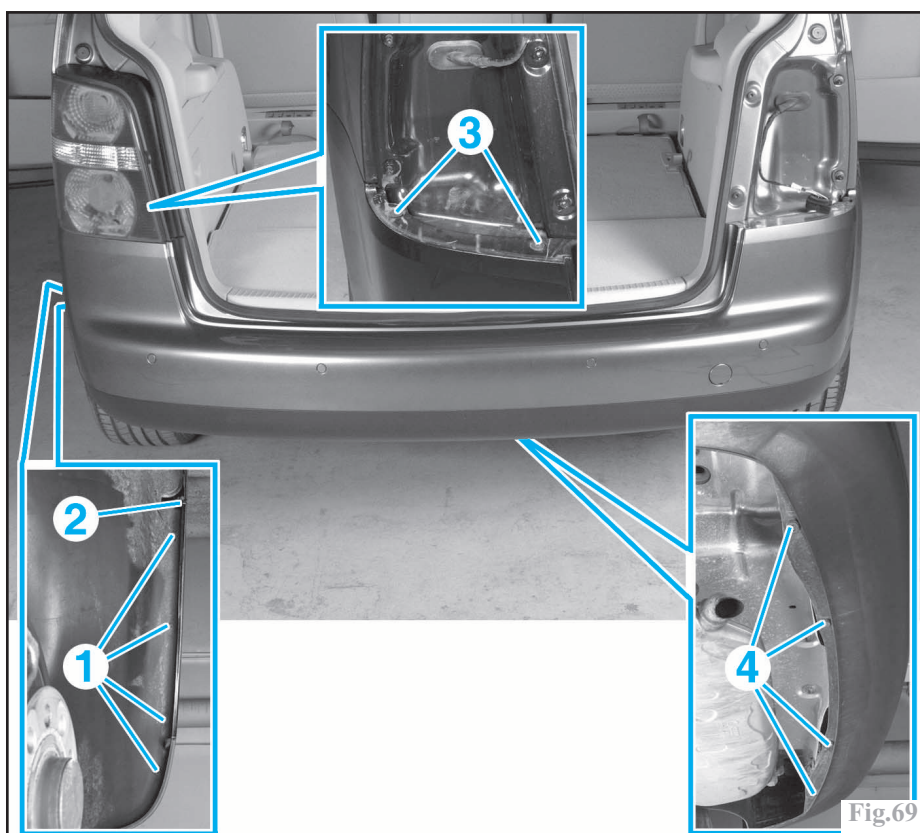
- les feux arrière (voir opération concernée).
- les fixations arrière (1) des écrans pare-boue (Fig.69).
- les clips (2) en partie supérieure du bouclier.
- les fixations (3) présentes sous les feux arrière.

Déposer les fixations (4) situées sous le bouclier.

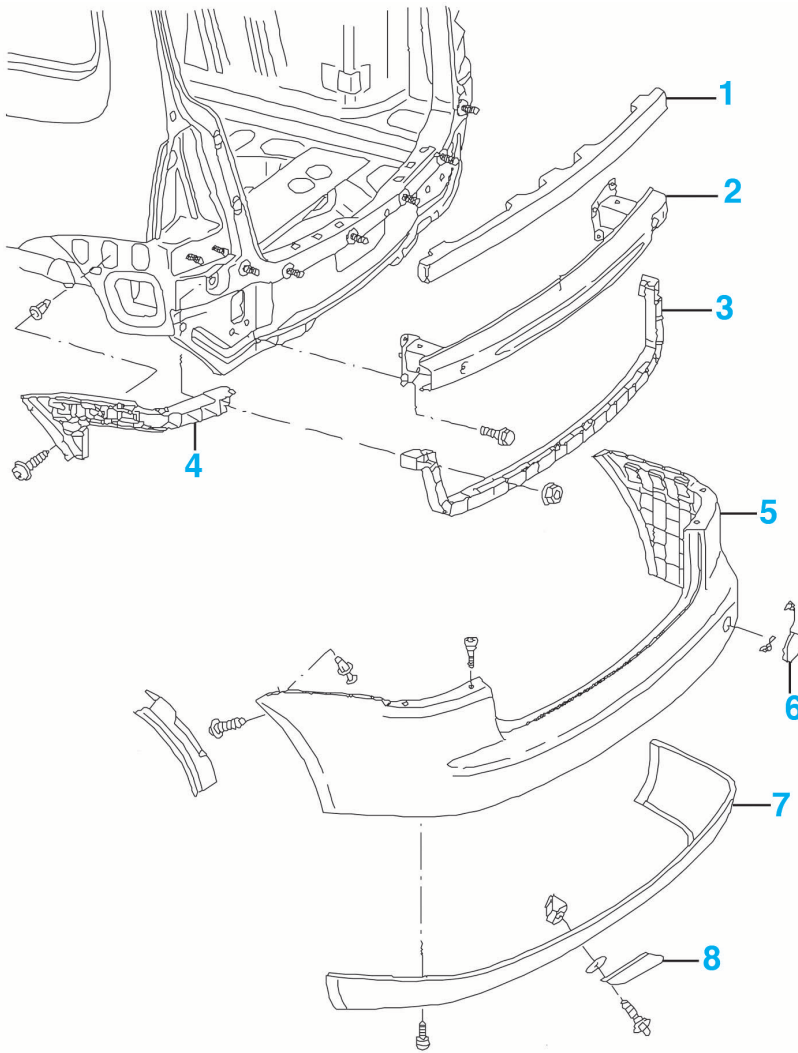
À l'aide d'un autre opérateur, retirer parallèlement le bouclier hors des profilés de guidage.

Débrancher les connecteurs.

Dégager le bouclier en tirant vers soi.



Bouclier arrière



- 1 Mousse
- 2 Traverse de bouclier
- 3 Profilé de fixation
- 4 Guidage latéral
- 5 Bouclier
- 6 Obturateur
- 7 Spoiler
- 8 Cache (avec attelage)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ÉLÉMENTS SOUDÉS

Généralités

Avant les travaux de soudage, déconnecter systématiquement les deux cosses de la batterie et recouvrir les bornes de la batterie.

Avant de déconnecter la batterie, s'assurer que l'on dispose du code de l'autoradio. Avant de remettre le véhicule au client, entrer le numéro de code correct afin de rendre l'appareil opérationnel.

Il est également nécessaire de vidanger le circuit frigorifique lorsqu'il faut réaliser un soudage électrique à proximité des flexibles de fluide frigorigène. Le soudage électrique libère en effet des rayons ultraviolets qui pénètrent les flexibles de fluide frigorigène et décomposent le fluide.

Sur ce véhicule, divers corps creux de la carrosserie sont dotés de pièces moulées en mousse. Les pièces moulées en mousse réduisent la pénétration des bruits de roulement dans l'habitacle. Le positionnement exact des pièces moulées en mousse est représenté au début des descriptifs de réparation concernés.

Symboles des méthodes

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 

Illustration des points de soudure

1. Cordon de soudure par points, sur un rang
2. Cordon de soudure par points, sur deux rangs
3. Cordon de soudure par points, sur deux rangs décalés
4. Cordon de soudure par bouchonnage
5. Cordon de soudure par point sur point
6. Cordon de soudure continu
7. Cordon de soudure discontinu
8. Brasage fort

Partie avant

Remplacement de la tôle de fermeture de longeron avant

Dépose

Dégrafer l'accostage d'origine (Fig.1, 2 et 3).

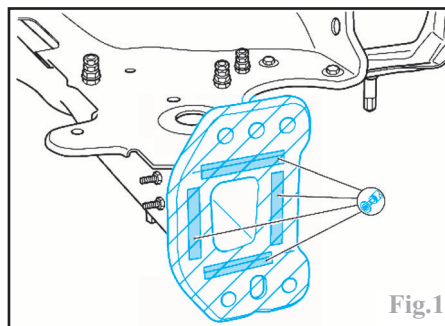


Fig.1

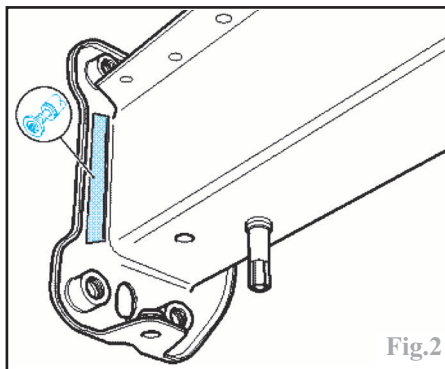


Fig.2

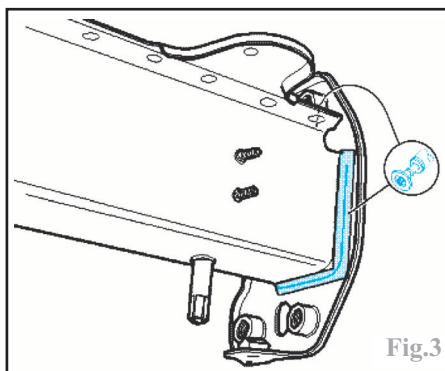


Fig.3

Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.4).

Appliquer un produit d'étanchéité pour les cavités.

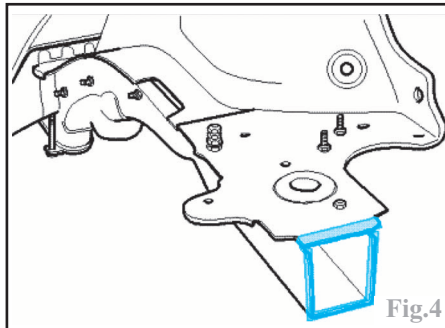


Fig.4

Repose

Ajuster la pièce neuve
Soudar la tôle-cloison en cordon continu sous gaz de protection (Fig.5 et 6).

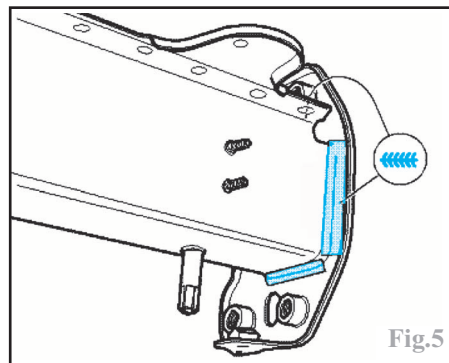


Fig.5

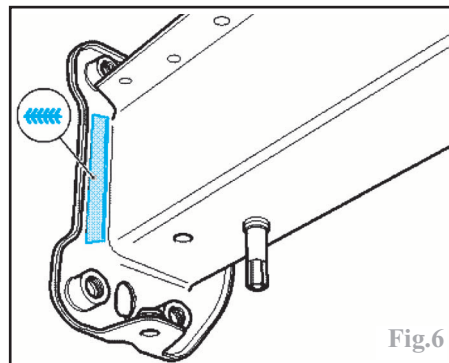
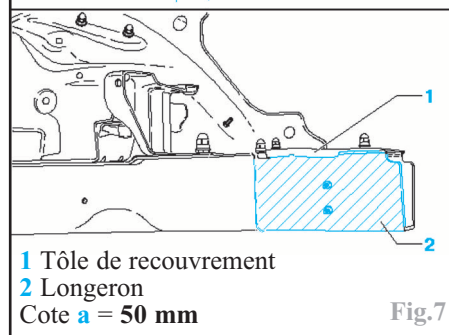
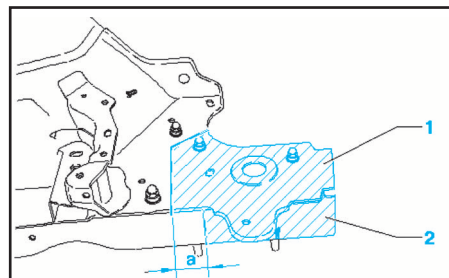


Fig.6

Remplacement du longeron avant en section

Dépose



1 Tôle de recouvrement
2 Longeron
Cote a = 50 mm

Fig.7

Nota :

La ligne de coupe de la tôle de recouvrement 1 et la ligne de coupe du longeron 2 doivent être décalées de la cote a l'une par rapport à l'autre (Fig.7). Il ne faut ni découper ni souder dans une zone de 50 mm devant ou derrière le cordon de soudure au laser 1 (zone hachurée Fig.8).

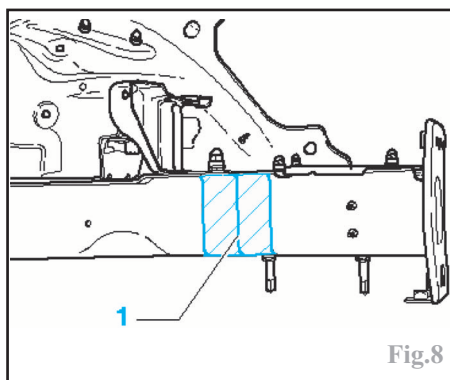


Fig.8

Tracer les lignes de coupe comme représenté sur la figure et procéder au découpage.

Dégrafer l'accostage d'origine.

Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.9).

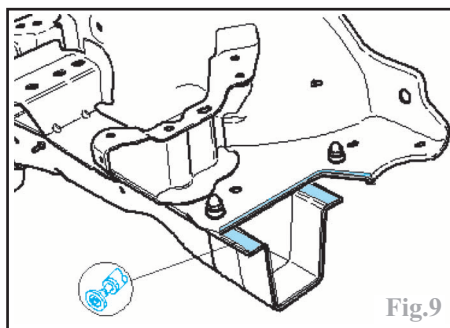


Fig.9

Repose

Ajuster les pièces neuves

Contrôler l'ajustage par rapport aux pièces avoisinantes.

Souder la zone d'accostage du longeron sur le pourtour en cordon continu sous gaz de protection (Fig.10).

Rétablir l'accostage d'origine en le soudant à la poutreuse électrique.

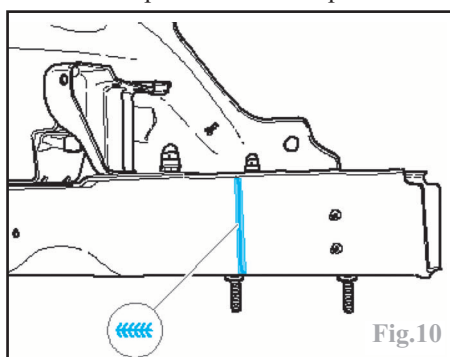


Fig.10

Souder la zone d'accostage de la tôle de recouvrement en cordon continu sous gaz de protection.

Nota :

Espacement des points de soudure $a = 35$ à 40 mm (Fig.11).

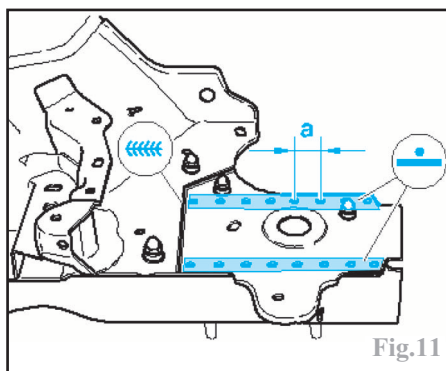
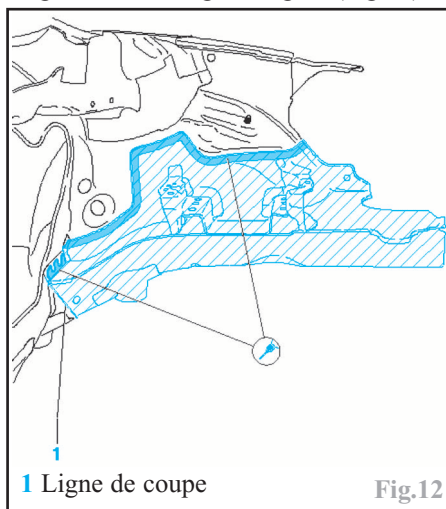


Fig.11

Remplacement du longeron avant complet

Dépose

Dégrafer l'accostage d'origine (Fig.12).



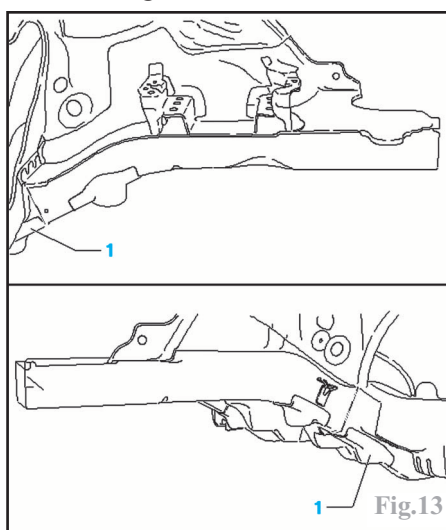
1 Ligne de coupe

Fig.12

Procéder à la découpe suivant la ligne représentée sur Fig.13.

Nota :

Ne pas endommager les logements de berceau 1 Fig.13.



1 Fig.13

Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.14).

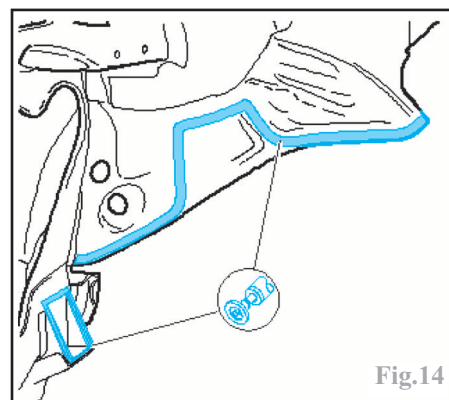


Fig.14

Repose

Ajuster la pièce neuve

Contrôler l'ajustage par rapport aux pièces avoisinantes.

Souder la zone d'accostage du longeron sur le pourtour en cordon continu sous gaz de protection (Fig.15).

Rétablir le reste de l'accostage par bouchonnage sous gaz de protection et à la poutreuse électrique (Fig.15).

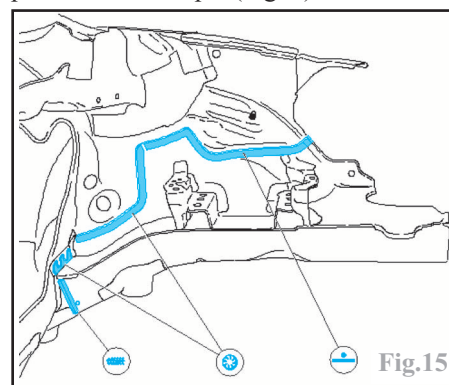


Fig.15

Remplacement de la doublure d'aile avant

Dépose

Dégrafer l'accostage d'origine (Fig.16).

Enlever les morceaux de tôle restants.

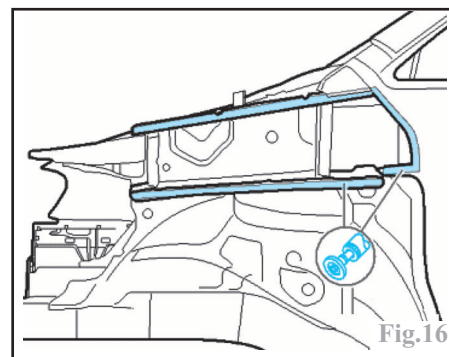


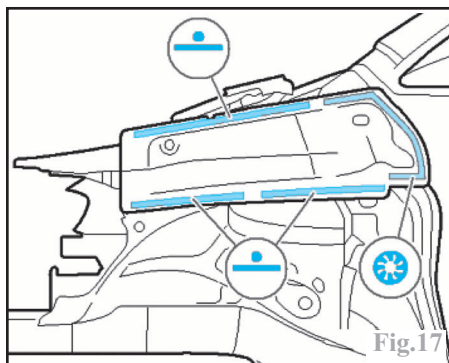
Fig.16

Repose

Ajuster la pièce neuve et l'agrafer.

Souder le longeron supérieur extérieur à la poutreuse électrique (Fig.17).

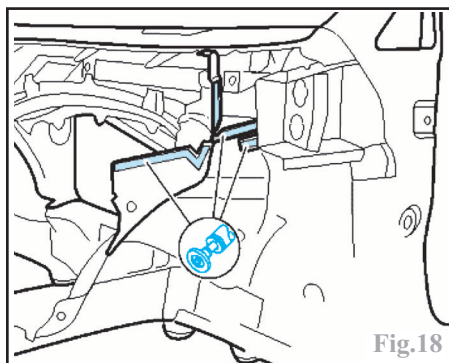
Souder le longeron supérieur extérieur par bouchonnage sous gaz de protection.



Remplacement du renfort de doublure d'aile avant

Dépose

Déposer la doublure d'aile avant (voir opération concernée).
Tracer la ligne de coupe sur le longeron supérieur de passage de roue en fonction de l'étendue du dommage.
Dégraffer l'accostage d'origine.
Enlever les morceaux de tôle restants.

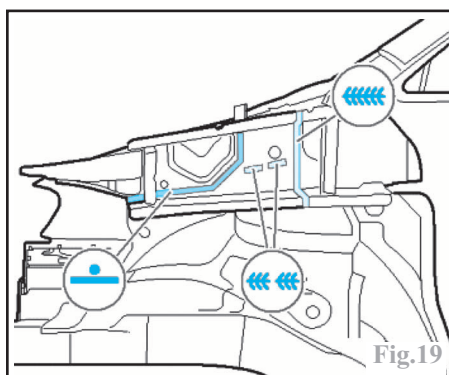


Repose

Nota :

Pour que le porte-serrure soit positionné correctement, il faut absolument que le longeron supérieur de passage de roue soit exactement positionné.

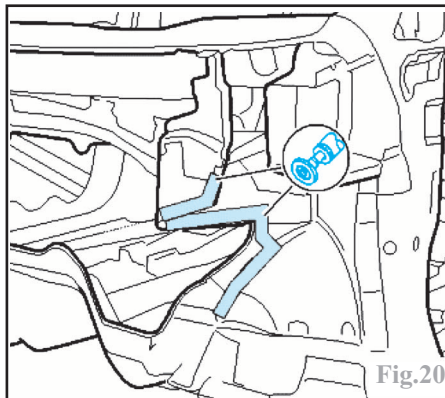
Ajuster la pièce neuve
Souder le longeron supérieur à la poutre électrique (Fig.19).
Souder le longeron supérieur en cordon continu sous gaz de protection depuis le compartiment moteur (Fig.19).



Remplacement de la partie passage de roue avant

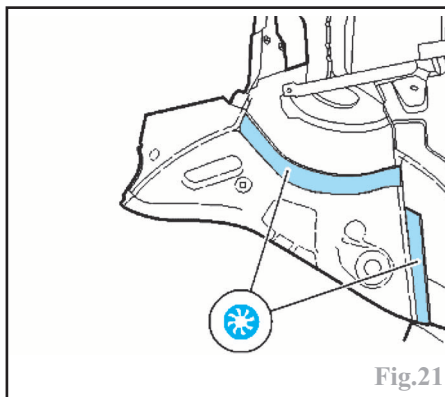
Dépose

Déposer le renfort et doublure d'aile avant (voir opération concernée).
Dégraffer l'accostage d'origine.
Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.20).



Repose

Ajuster la pièce neuve et l'agrafer.
Souder le passage de roue par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.21).



Partie latérale

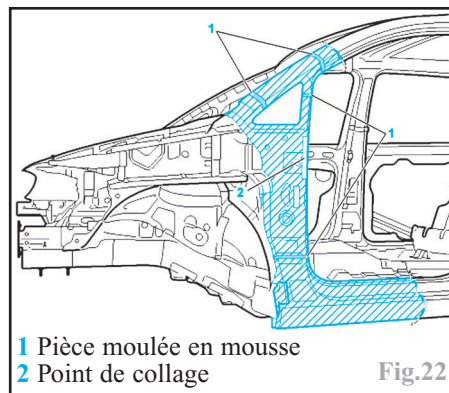
Remplacement du montant A (pied avant)

Dépose

Nota :

Des pièces moulées en mousse 1 masquées sont intégrées au montant A (Fig.22). Il ne faut pas tracer de lignes de coupe dans une zone de 30 mm devant et derrière les pièces moulées en mousse. Respecter la découpe de la pièce de rechange.

Tracer les lignes de coupe du montant A en fonction de l'étendue du dommage.
Dégraffer l'accostage d'origine.
Détacher le point de collage 2 de façon mécanique.



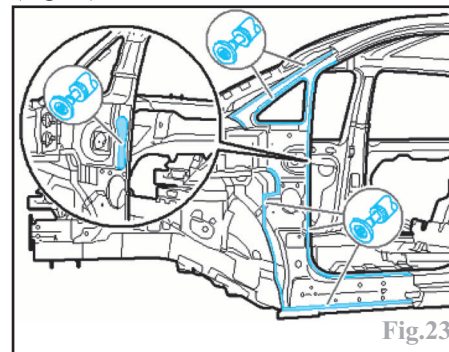
1 Pièce moulée en mousse
2 Point de collage

À l'aide du pulseur d'air chaud, chauffer de l'extérieur, à environ 170 °C (léger changement de couleur de la peinture), le montant A au niveau des pièces moulées en mousse.

Déposer le montant A.

Enlever les morceaux de tôle restants.

Éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage (Fig.23).



Repose

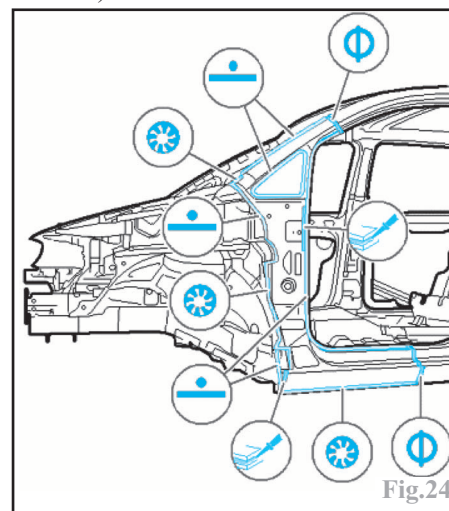
Ajuster la pièce neuve. Le véhicule doit se tenir sur ses roues pendant cette opération.
Souder le montant A à la poutre électrique (Fig.24).

Souder le montant A par bouchonnage sous gaz de protection.

Effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage par point sur point sous gaz de protection.

Essuyer la colle qui s'est échappée et étancher.

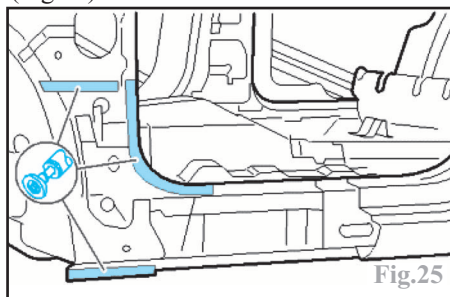
Appliquer un glacis d'étain sur les zones d'accostage (zones où le découpage a été effectué).



Remplacement du renfort de montant A (renfort de pied avant)

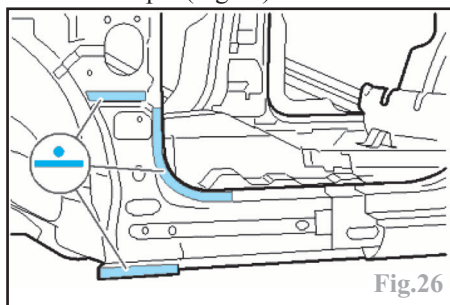
Dépose

Dégrafer l'accostage d'origine.
Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.25).



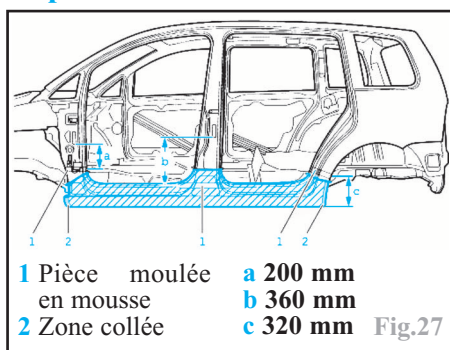
Repose

Ajuster la pièce neuve.
Souder le renfort de montant A à la poutre électrique (Fig.26).



Remplacement du bas de caisse

Dépose



Nota :

Des pièces moulées en mousse 1 (Fig.27) masquées sont intégrées aux montants A et B ainsi qu'au passage de roue arrière. Il ne faut pas tracer de lignes de coupe dans une zone de 30 mm devant et derrière les pièces moulées en mousse. Respecter la découpe de la pièce de rechange.

Tracer les lignes de coupe du bas de caisse en fonction de l'étendue du dommage.

Meuler l'arête extérieure sur le passage de roue arrière.

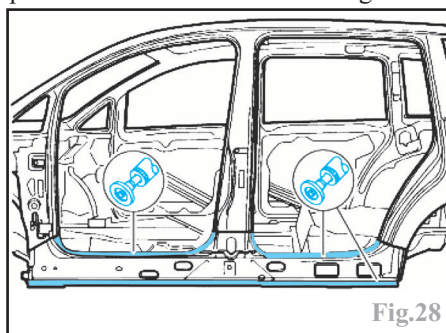
Détacher les points de collage 2 de façon mécanique.

À l'aide du pulseur d'air chaud, chauffer de l'extérieur, à environ 170 °C (léger changement de couleur de la peinture), le bas de caisse au niveau des pièces moulées en mousse.

Déposer le bas de caisse.

Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.28).

Éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage.

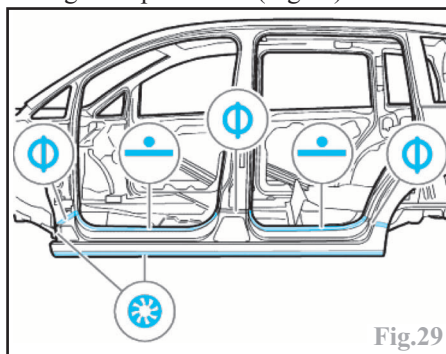


Repose

Ajuster la pièce neuve.

Souder le bas de caisse à la poutre électrique (Fig.29).

Souder le bas de caisse par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.29).



Effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage par point sur point sous gaz de protection.

Sertir le flasque de passage de roue.

Essuyer la colle qui s'est échappée et étancher.

Appliquer un glacis d'étain sur les zones d'accostage (zones où le découpage a été effectué).

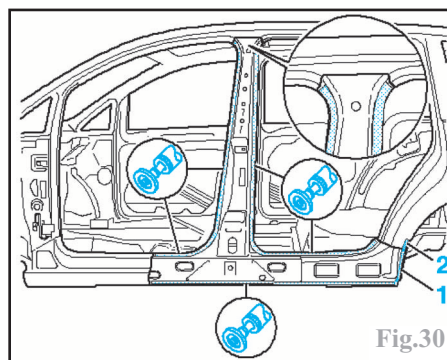
Remplacement du montant B (pied milieu)

Dépose

Respecter la découpe de la pièce de rechange.

Tracer les lignes de coupe au niveau du bas de caisse en fonction de l'étendue du dommage.

Tracer la ligne de coupe dans la zone supérieure en respectant exactement les indications de la figure (Fig.30).



Dégrafer l'accostage d'origine.

Détacher le point de collage 1 de façon mécanique (Fig.30).

Déposer la tôle extérieure de montant B.

Enlever les morceaux de tôle restants.

Éliminer entièrement les restes de colle 1 et poncer à nu les surfaces de collage.

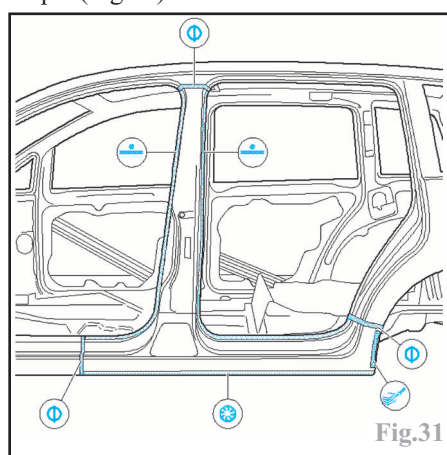
Dans la zone de découpe, éliminer également les restes de colle 2 situés sous le panneau latéral (Fig.30).

Repose

Appliquer la colle au niveau du passage de roue.

Le véhicule se tenant sur ses roues, ajuster la pièce neuve et l'agrafer.

Souder le montant B à la poutre électrique (Fig.31).



Souder le montant B par bouchonnage sous gaz de protection.

Effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage par point sur point sous gaz de protection.

Essuyer la colle qui s'est échappée et étancher.

Appliquer un glacis d'étain sur les zones d'accostage (zones où le découpage a été effectué).

Partie arrière

Remplacement du panneau latéral AR

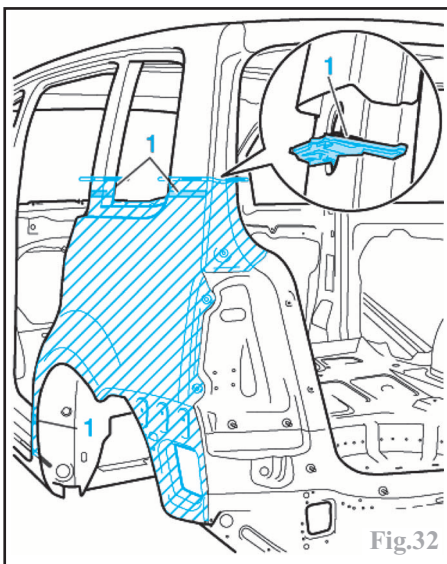
Dépose

Nota :

Des pièces moulées en mousse **1** (Fig.32) masquées sont intégrées aux montants **C** et **D** ainsi qu'au passage de roue arrière. Il ne faut pas tracer de lignes de coupe dans une zone de **30 mm** devant et derrière les pièces moulées en mousse.

Le panneau latéral et la tôle d'évacuation d'eau doivent être remplacés ensemble. L'accostage d'origine le long du cordon de soudure au laser n'est pratiquement pas touché par la réparation.

Respecter la découpe de la pièce de rechange.



Sur le panneau latéral, tracer les lignes de coupe en fonction de l'étendue du dommage.

Meuler l'arête extérieure sur le passage de roue arrière.

Dégrafer l'accostage d'origine.

Détacher les points de collage sur le passage de roue arrière de façon mécanique. À l'aide du pulseur d'air chaud, chauffer de l'extérieur, à environ **170 °C** (léger changement de couleur de la peinture), le panneau latéral au niveau des pièces moulées en mousse.

Déposer le panneau latéral.

Enlever les morceaux de tôle restants.

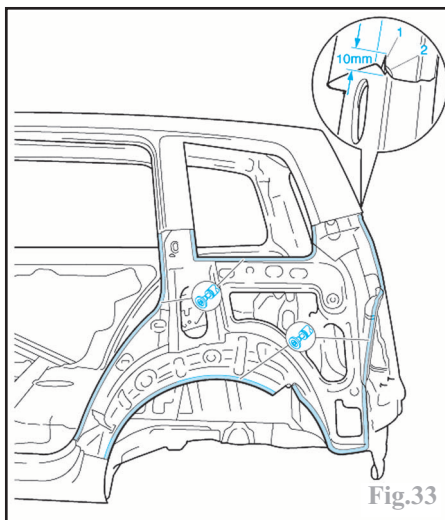
Éliminer entièrement les restes de colle et poncer à nu les surfaces de collage.

Meuler de **10 mm** le cordon de soudure au laser sur la pièce usagée **1** (Fig.33).

Nota :

Afin d'exclure si possible tout défaut de liaison lors du processus de soudage ultérieur, il faut éliminer entièrement le cordon de soudure existant.

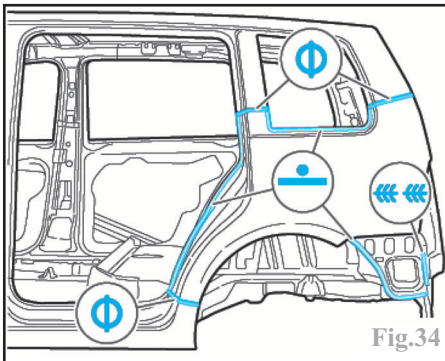
Meuler la zone d'accostage **2** en chanfreinant (Fig.33).



Repose

Ajuster la pièce neuve.

Souder le panneau latéral à la poutre électrique (Fig.34).



Souder le panneau latéral par bouchonnage sous gaz de protection.

Souder le panneau latéral en cordon discontinu sous gaz de protection.

Effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage par point sur point sous gaz de protection.

Serter le flasque de passage de roue.

Essuyer la colle qui s'est échappée et étancher.

Appliquer un glacis d'étain sur les zones d'accostage (zones où le découpage a été effectué).

Remplacement de la coquille de passage roue AR

Dépose

Nota :

La coquille de passage de roue neuve est posée de façon à chevaucher la pièce usagée. Tracer la ligne de coupe de façon à laisser env. **20 mm** devant l'arrondi par rapport au panneau latéral intérieur.

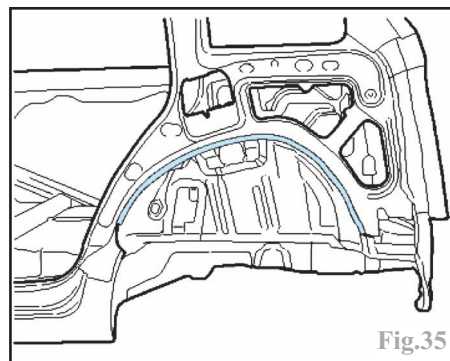
Tracer la ligne de coupe sur la coquille de passage de roue de façon à pouvoir réaliser un recouvrement lors du montage (Fig.35).

Dégrafer l'accostage d'origine.

Déposer la pièce partielle de coquille extérieure de passage de roue.

Enlever les morceaux de tôle restants.

Redresser le flasque restant.

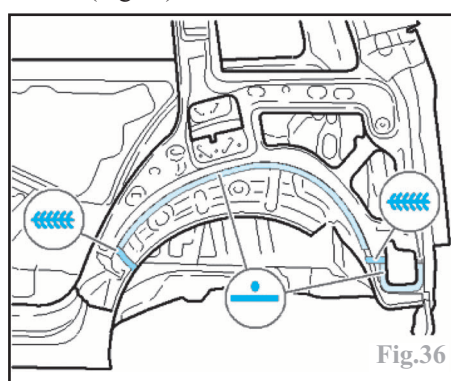


Repose

Ajuster la coquille extérieure de passage de roue et, le panneau latéral étant monté à blanc et le véhicule ne subissant aucune contrainte, contrôler les jeux.

Souder la coquille extérieure de passage de roue à la poutre électrique.

Souder les zones d'accostage en bord à bord, en cordon continu sous gaz de protection (Fig.36).

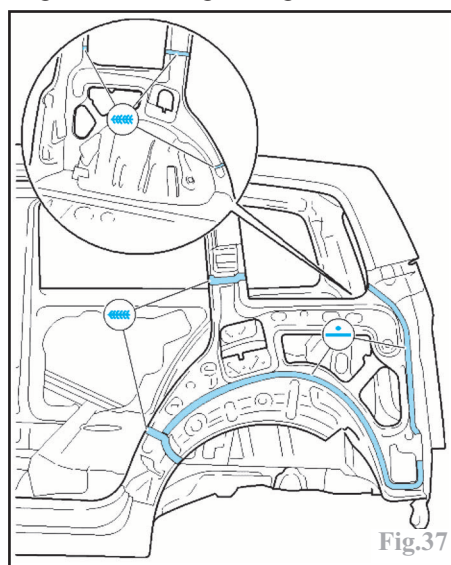


Remplacement du panneau latéral intérieur (doublure d'aile AR)

Dépose

Sur le panneau latéral intérieur, tracer les lignes de coupe en fonction de l'étendue du dommage.

Dégrafer l'accostage d'origine.



Déposer le panneau latéral intérieur.
Enlever les morceaux de tôle restants.

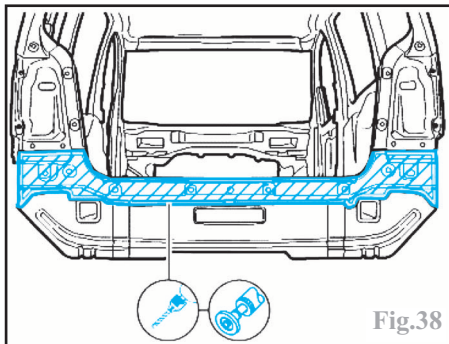
Repose

Ajuster la pièce neuve
Soudier le panneau latéral intérieur à la
pointeuse électrique.
Soudier les zones d'accostage en bord à
bord, en cordon continu sous gaz de pro-
tection (Fig.37).

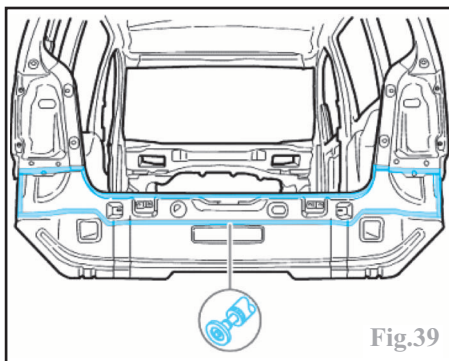
Remplacement de la traverse AR terminale (tra- verse externe de jupe AR)

Dépose

Dégrafer l'accostage d'origine (Fig.38).

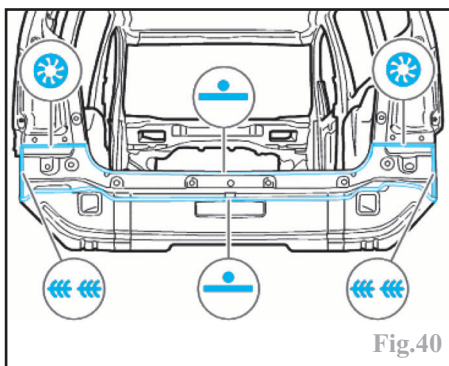


Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.39).



Repose

Ajuster la pièce neuve et l'immobiliser.
Vérifier que le hayon ferme correcte-
ment.
Soudier la traverse arrière terminale à la
pointeuse électrique (Fig.40).
Soudier la traverse arrière terminale par
bouchonnage sous gaz de protection.



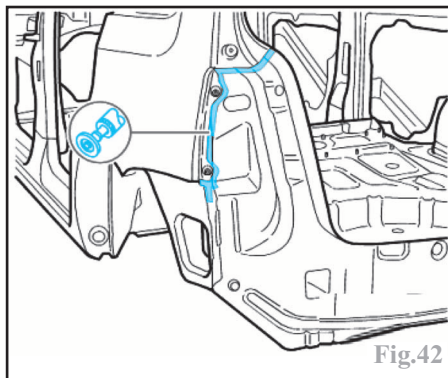
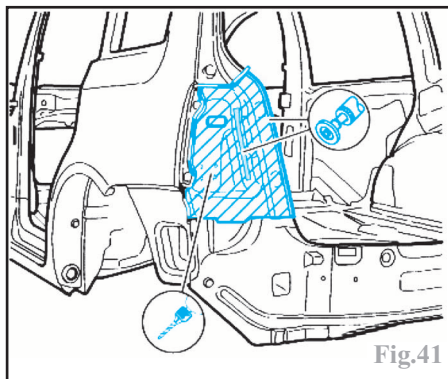
Soudier la traverse arrière terminale en
cordon discontinu sous gaz de protection.

Remplacement du loge- ment de feu AR

Dépose

Nota :
*Traverse arrière terminale déjà déposée
(voir opération concernée).*

Dégrafer l'accostage d'origine (Fig.41).
Effectuer un découpage grossier dans la
zone d'accostage avec le panneau latéral
(Fig.42).

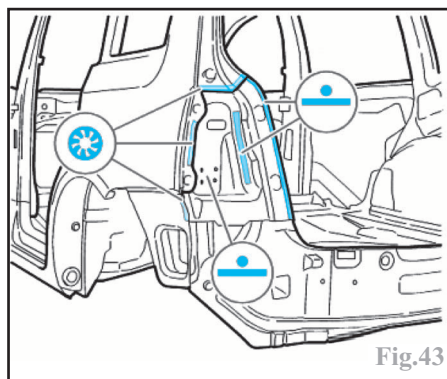


Nota :
*Il ne faut pas endommager le panneau
latéral en enlevant les morceaux de tôle
restants. C'est pourquoi les morceaux de
tôle restants doivent être meulés de l'ar-
rière et enlevés.*

Enlever les morceaux de tôle restants.

Repose

Ajuster la pièce neuve, l'orienter correcte-
ment par rapport au panneau latéral et
l'immobiliser.
Reposer le feu arrière et contrôler les jeux
par rapport à la carrosserie.
Soudier le logement de feu arrière à la
pointeuse électrique (Fig.43).
Soudier le logement de feu arrière par
bouchonnage sous gaz de protection.

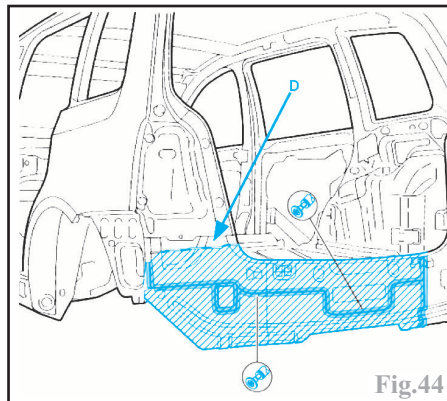


Remplacement de la jupe AR

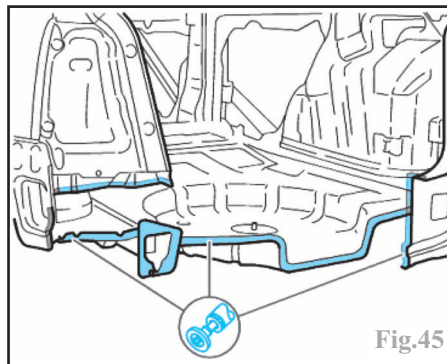
Dépose

Nota :
Traverse arrière terminale déjà déposée.
Tracer la ligne de coupe sur le montant **D**
en fonction de l'étendue du dommage
(Fig.44).

Dégrafer de l'intérieur l'accostage d'origine
au niveau de la jupe arrière.

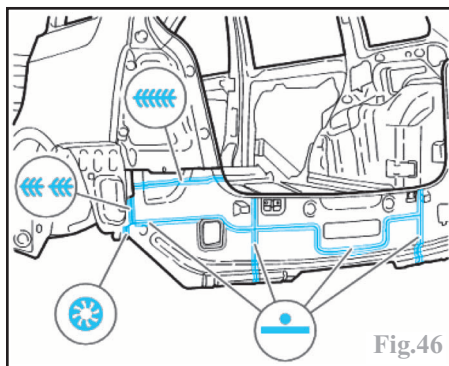


Dégrafer l'accostage d'origine au niveau
du montant **D**.
Déposer la jupe arrière et le montant **D**.
Enlever les morceaux de tôle restants
(Fig.45)



Repose

Ajuster les pièces neuves et les agrafer.
Vérifier que le hayon ferme correcte-
ment.
Soudier la jupe arrière et le montant **D** à
la pointeuse électrique (Fig.46).
Soudier la zone d'accostage du montant **D**
en bord à bord, en cordon continu sous
gaz de protection.

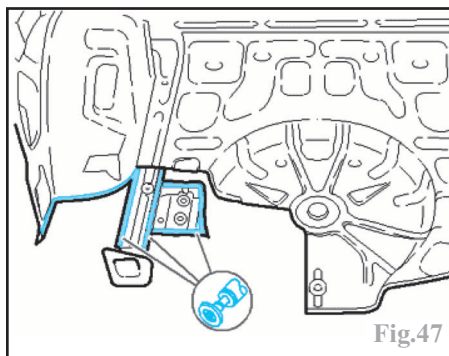


Souder le montant **D** par point sur point sous gaz de protection.
Souder le montant **D** par bouchonnage sous gaz de protection.

Remplacement du bac de roue de secours en section

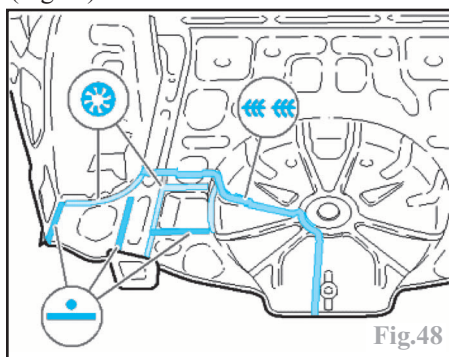
Dépose

Dégrafer l'accostage d'origine.
Tracer la ligne de coupe (Fig.47).
Enlever les morceaux de tôle restants.



Repose

Ajuster la pièce neuve.
Souder le cuvelage de roue de secours - pièce partielle - à la pointuse électrique (Fig.48).

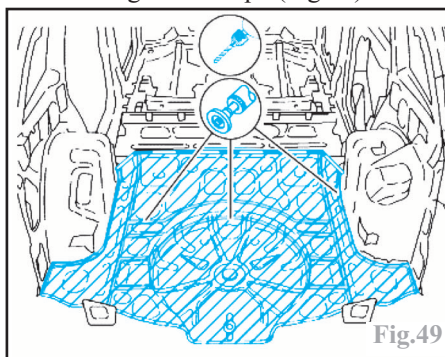


Souder le cuvelage de roue de secours - pièce partielle - par bouchonnage sous gaz de protection.
Souder le cuvelage de roue de secours - pièce partielle - en cordon discontinu sous gaz de protection.

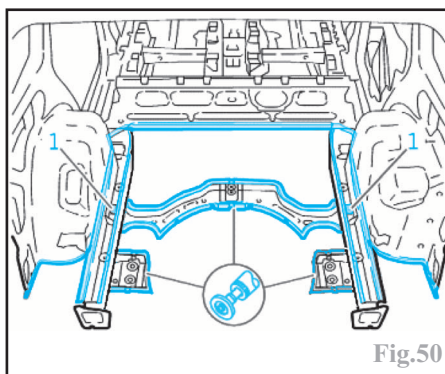
Remplacement du bac de roue de secours complet

Dépose

Dégrafer l'accostage d'origine.
Tracer la ligne de coupe (Fig.49).

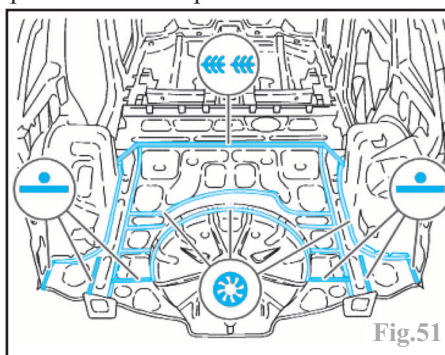


À l'aide du pulseur d'air chaud, chauffer par le haut, à environ **170 °C** (léger changement de couleur de la peinture), le cuvelage de roue de secours au niveau des pièces moulées en mousse.
Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.50).



Repose

Contrôler si les pièces moulées en mousse **1** sont montées correctement.
Ajuster la pièce neuve.
Souder le cuvelage de roue de secours à la pointuse électrique.



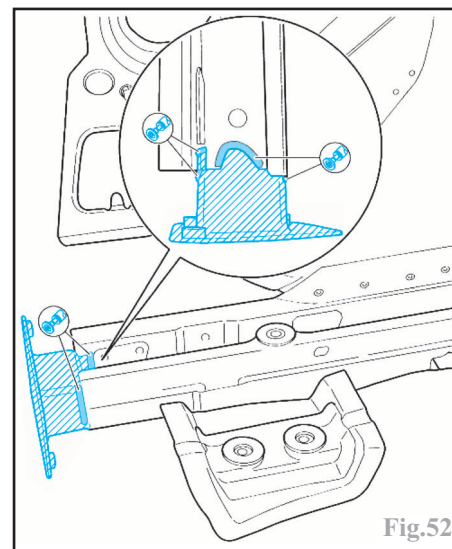
Souder le cuvelage de roue de secours par bouchonnage sous gaz de protection (Fig.51).
Souder le cuvelage de roue de secours en cordon discontinu sous gaz de protection.

Remplacement de l'embout de longeron AR

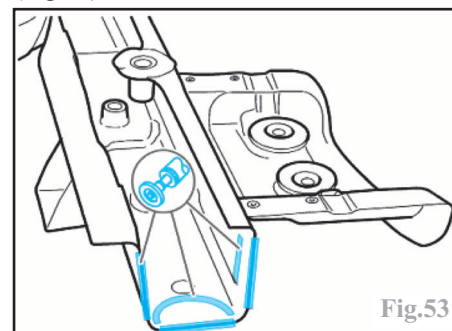
Dépose

Nota :
Le cuvelage de roue de secours est déjà déposé (voir opération concernée).

Dégrafer l'accostage d'origine (Fig.52).

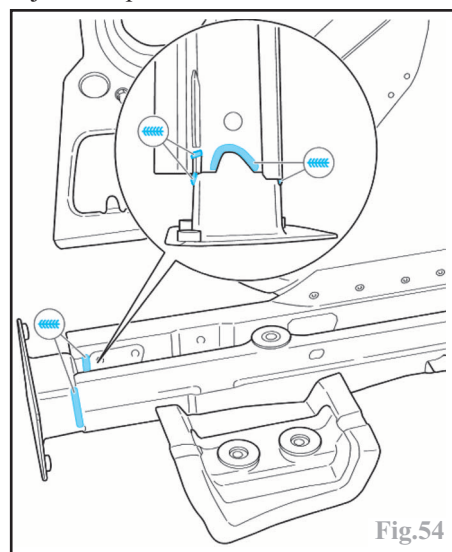


Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.53).



Repose

Ajuster la pièce neuve.



Souder le support de pare-chocs en cordon continu sous gaz de protection (Fig.54).

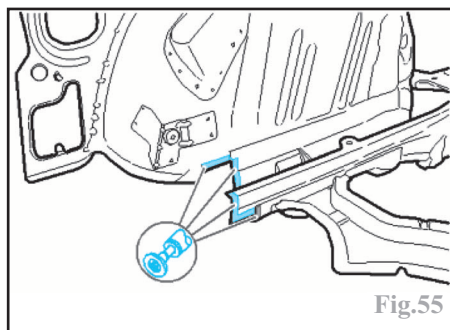
Remplacement du longeron AR en section

Dépose

Nota :

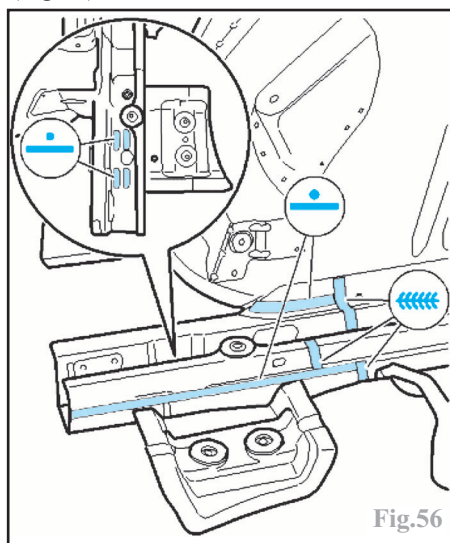
La traverse arrière terminale, la jupe arrière et le cuvelage de roue de secours sont déjà déposés (voir opérations concernées).

Tracer les lignes de coupe.
Dégrafer l'accostage d'origine (Fig.55).
Enlever les morceaux de tôle restants.



Repose

Effectuer la soudure en bord à bord des zones d'accostage sur le longeron et la partie supérieure de longeron en cordon continu sous gaz de protection.
Souder le longeron et la partie supérieure de longeron à la pointeuse électrique (Fig.56).



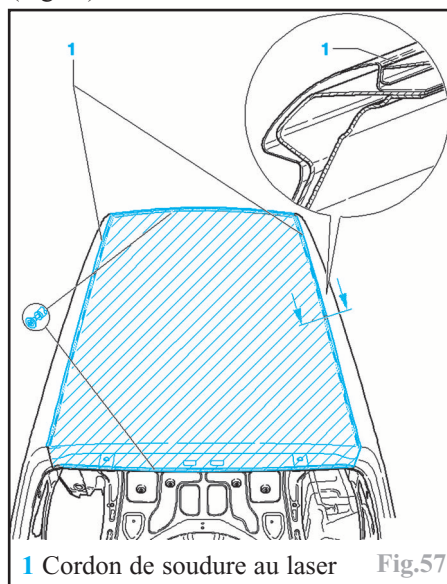
Souder la tôle de liaison à la pointeuse électrique.

Partie supérieure

Remplacement du pavillon

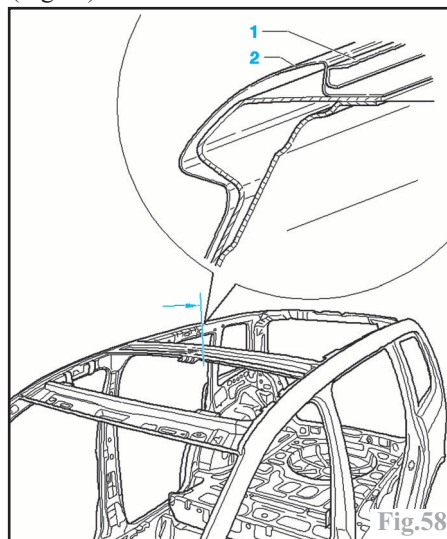
Dépose

Découper grossièrement le pavillon (Fig.57).



1 Cordon de soudure au laser Fig.57

Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.58).



Nota :

En enlevant les morceaux de tôle restants 1 du pavillon, prendre garde de ne pas endommager les accostages latéraux 2 (panneaux latéraux ou cadres de panneaux latéraux).

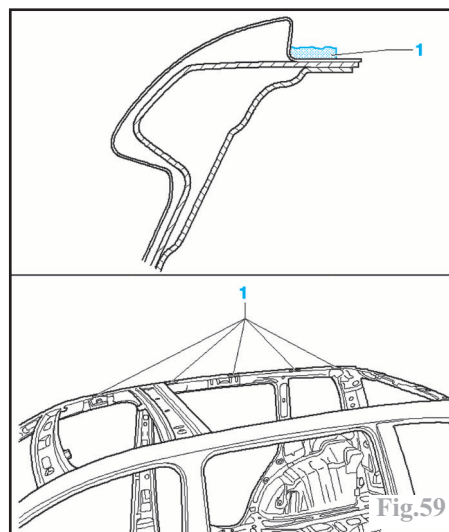
Ne pas utiliser de meules de tronçonnage ni de disques à dégrossir.

Enlever tous les restes de colle et de mastic d'étanchéité des traverses avant et arrière de pavillon et du raidisseur de pavillon.

Effectuer les retouches de peinture nécessaires sur les traverses avant et arrière de pavillon et sur le raidisseur de pavillon avec l'apprêt monocomposant gris.

Ajustage

Poser, en fonction des besoins, environ 8 à 10 morceaux de feutre 1 (Fig.59), à gauche et à droite sur le cadre de pavillon.



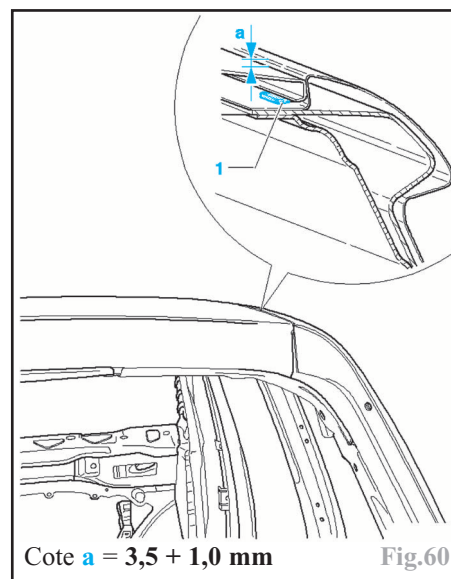
Poser le pavillon sur le cadre de pavillon et contrôler l'affleurement du pavillon par rapport aux panneaux latéraux ou aux cadres de panneaux latéraux (contrôle visuel).

Si nécessaire, remplacer les morceaux de feutre afin d'obtenir un tracé régulier du pavillon.

Nota :

Contrôler l'ajustage du pavillon par rapport au hayon et au pare-brise.

En enlevant ou en ajoutant des morceaux de feutre 1 (Fig.60), il est possible de déterminer la cote a de profondeur du pavillon par rapport au cadre de panneau latéral.



Retirer de nouveau le pavillon.

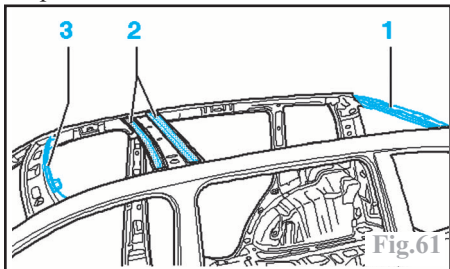
Nettoyer les zones de collage sur le pavillon et sur le véhicule avec du dégraissant antisilicone.

Repose

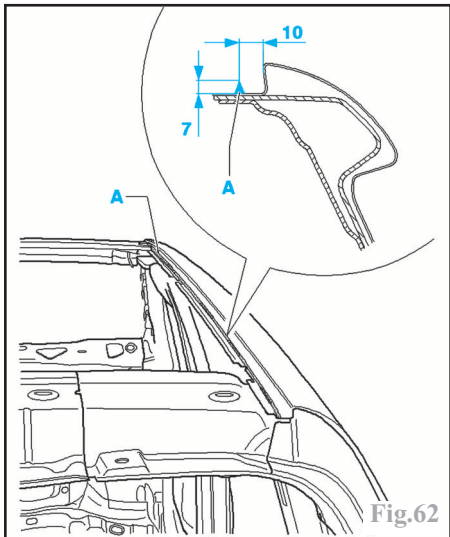
Nota :

Les matériaux de collage doivent être appliqués très rapidement.
Il faut impérativement respecter le délai maximal d'utilisation après mélange (durée de vie en pot).

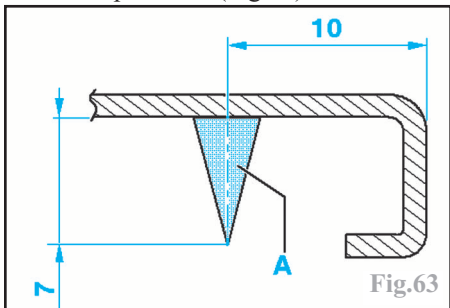
Appliquer la colle de montage monocomposant, d'abord sur la traverse avant de pavillon **3** (Fig.61), puis sur la traverse arrière de pavillon **1** et sur le raidisseur de pavillon **2** au niveau du collage effectué en production.



Appliquer dans la zone du cadre de pavillon la colle de montage monocomposant **A** (Fig.62).



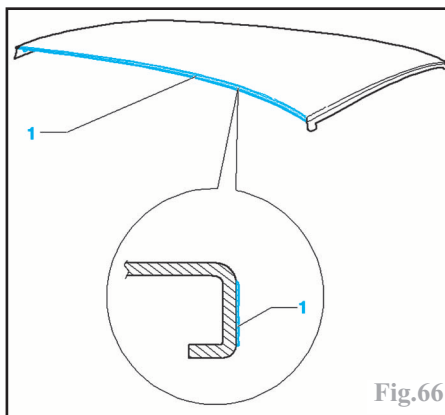
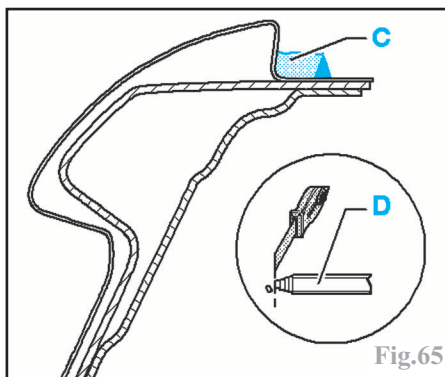
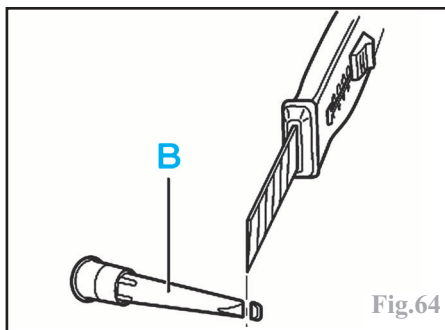
Appliquer sur la face intérieure du pavillon, parallèlement aux flasques gauche et droit de pavillon, la colle de montage monocomposant **A** (Fig.63).



Couper la buse **B** (Fig.64) d'environ **2 mm** pour obtenir la géométrie correspondante du cordon.

Remplir maintenant la zone **C** de colle bicomposant pour carrosseries **D** (Fig.65).

Appliquer de la colle bicomposant **1** (Fig.66) sur les flasques du pavillon; poser immédiatement le pavillon et l'ajuster.



Immobiliser le pavillon à l'aide de pinces-étaux sur la baie de pare-brise et sur la baie de hayon.

Essuyer immédiatement la colle qui s'est échappée sur l'arête de pavillon à l'aide d'un chiffon imbibé de dégraissant antislicone.

Contrôler la cote de profondeur **a** du pavillon (voir opération précédente).

Important :

Après le collage, le véhicule doit rester de **8 à 10 heures** sur une surface plane à température ambiante (**15 °C minimum**) pour que les composants de collage puissent durcir (temps de durcissement).

On ne doit continuer de travailler sur le véhicule qu'une fois le « temps de durcissement » écoulé.

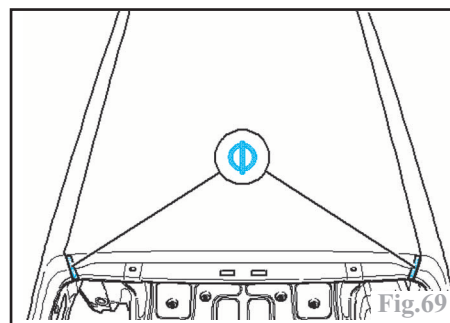
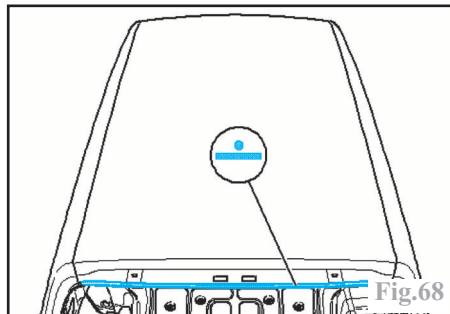
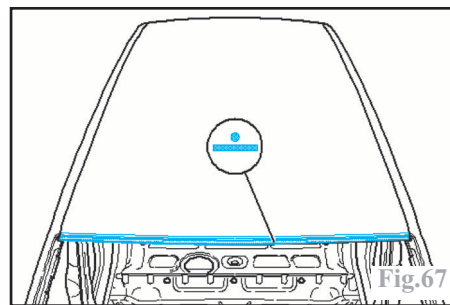
Souder le pavillon sur la baie de pare-brise à la poutreuse électrique.

Distance entre les points de soudure : environ **20 mm**.

Souder le pavillon sur la baie de hayon à la poutreuse électrique (Fig.67).

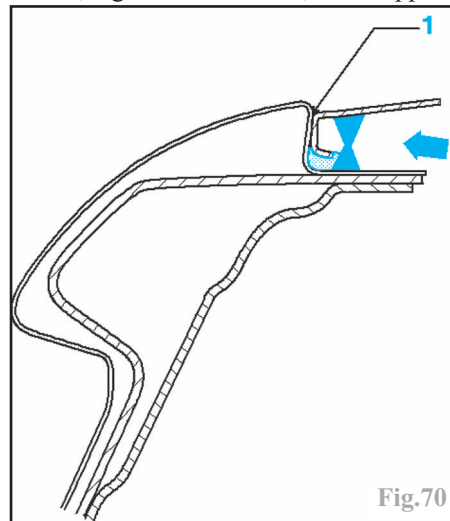
Distance entre les points de soudure (Fig.68) : environ **20 mm**

Rétablir le reste de l'accostage en soudant par point sur point sous gaz de protection (Fig.69).



Effectuer à partir du haut un étanchement de précision du cordon de colle **1** (Fig.70).

Apprêter le cadre de pavillon de l'intérieur, à gauche et à droite, avec l'apprêt



Remplacement de la traverse AV de pavillon

Dépose

Déposer le pavillon (voir opération concernée).
Dégager l'accostage d'origine (Fig.71).

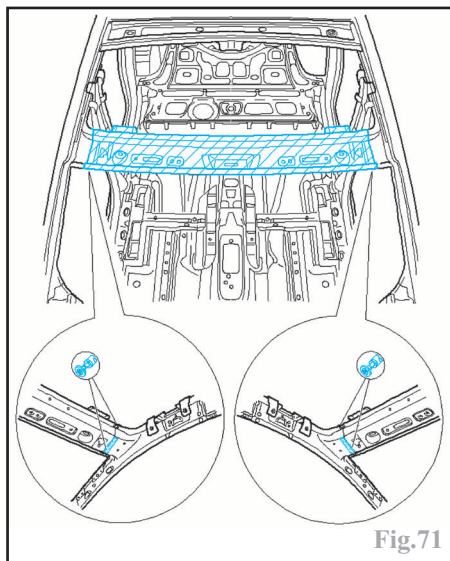


Fig.71

Enlever les morceaux de tôle restants de la jonction avec les parties gauche et droite du cadre de pavillon (Fig.72).

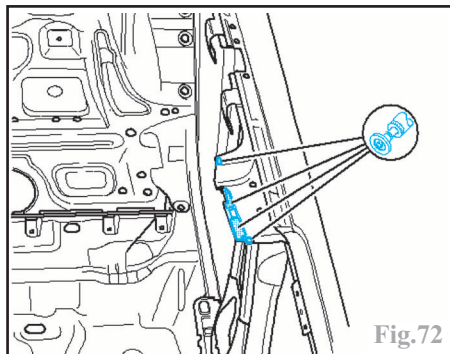


Fig.72

Repose

Ajuster la pièce neuve et l'immobiliser.
Contrôler les jeux par rapport au pavillon et au pare-brise.
Souder la traverse avant de pavillon avec les jonctions gauche et droite de pavillon en cordon discontinu sous gaz de protection (Fig.73).

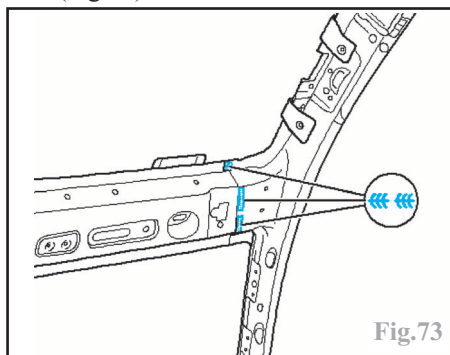


Fig.73

Reposer le pavillon (voir opération concernée).

Remplacement du raidisseur de pavillon (traverse centrale de pavillon)

Dépose

Déposer le pavillon (voir opération concernée).
Dégager l'accostage d'origine (Fig.74).
Enlever les morceaux de tôle restants de la jonction avec les parties gauche et droite du cadre de pavillon (Fig.75).

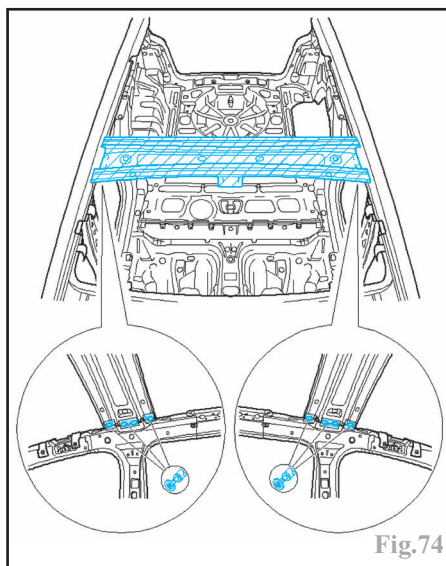


Fig.74

Repose

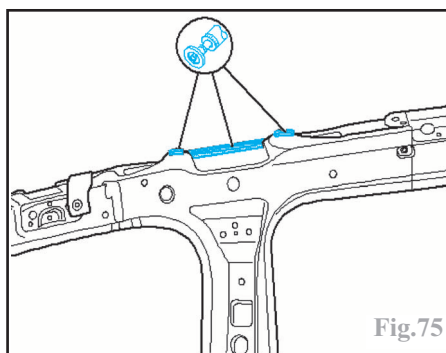


Fig.75

Ajuster le raidisseur de pavillon et l'immobiliser.
Contrôler l'ajustage par rapport au pavillon.
Souder le raidisseur de pavillon avec les parties gauche et droite du cadre de pavillon en cordon discontinu sous gaz de protection (Fig.76).

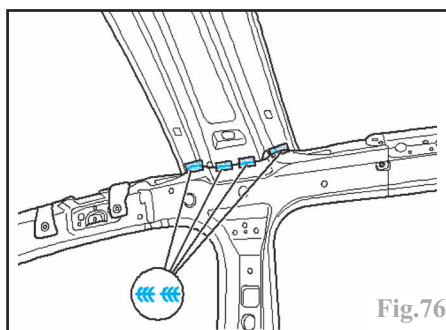


Fig.76

Reposer le pavillon (voir opération concernée).

Remplacement de la traverse AR de pavillon

Dépose

Déposer le pavillon (voir opération concernée).
Dégager l'accostage d'origine de la traverse de pavillon à l'intérieur et à l'extérieur.
Enlever les morceaux de tôle restants (Fig.77 et 78).

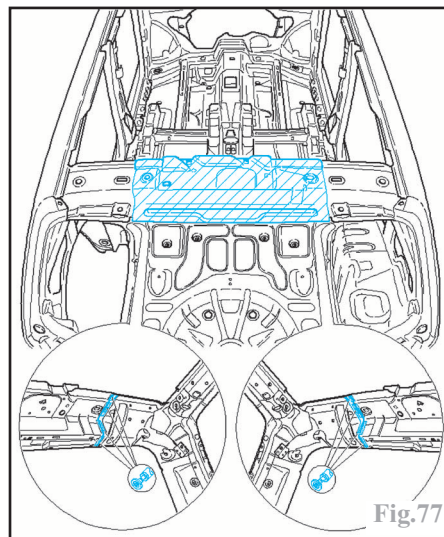


Fig.77

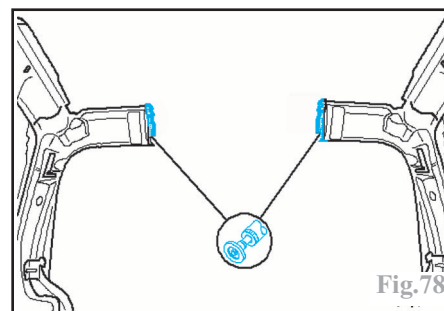


Fig.78

Repose

Ajuster la pièce neuve et l'immobiliser.
Contrôler l'ajustage par rapport au pavillon et au hayon.
Souder la traverse arrière de pavillon de l'intérieur avec les jonctions gauche et droite de pavillon en cordon discontinu sous gaz de protection (Fig.79).
Reposer le pavillon (voir opération concernée).

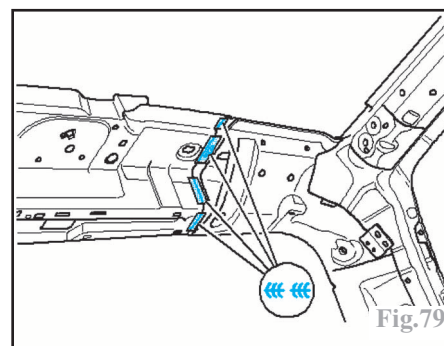


Fig.79

CONTRÔLE DE LA CARROSSERIE

Généralités

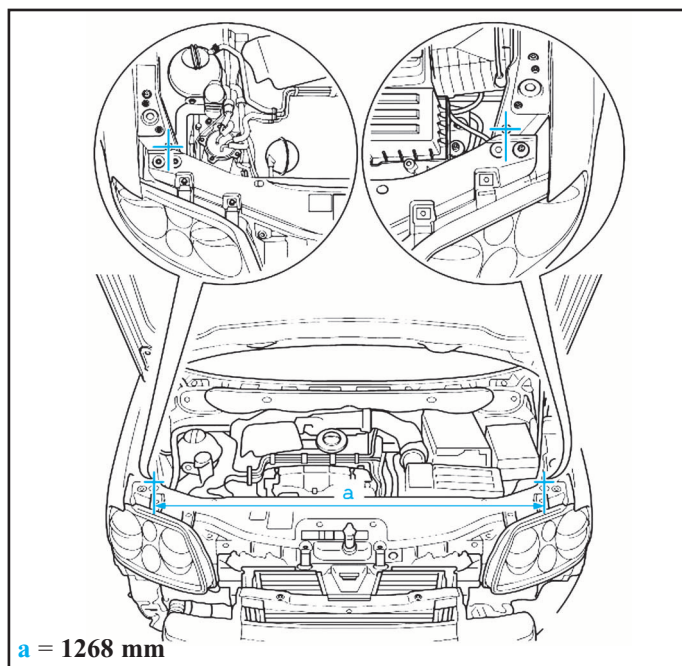
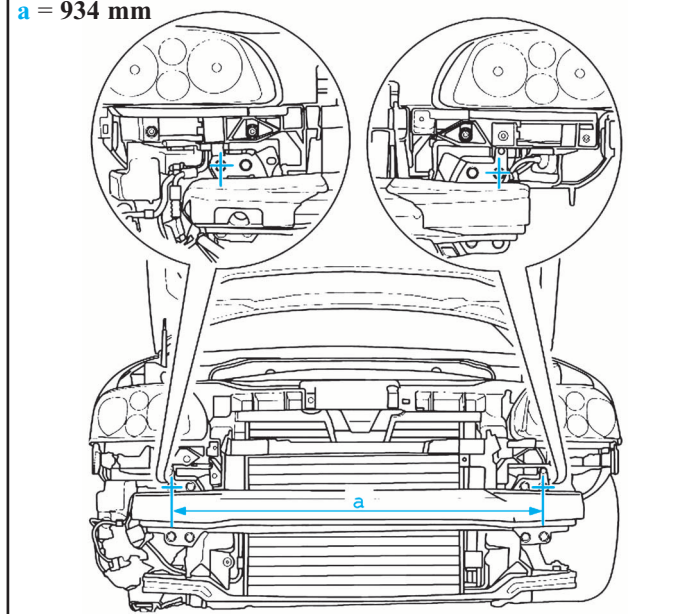
Trois types de contrôle peuvent être pris en considération avant de passer un véhicule au marbre :

- * Le contrôle des jeux d'ouverture et d'affleurement qui peut aider à déterminer l'importance des déformations ainsi que leurs localisations. Ce contrôle sert aussi de base de référence lors d'une dépose/pose ou d'un échange d'éléments amovibles.
- * Le contrôle à la pige en se référant au plan de soubassement, aux cotes de structure ou par symétrie.
- * Le contrôle du train avant est aussi un excellent moyen de vérifier si le soubassement a ou n'a pas été affecté. Toutefois, il ne faut pas négliger le contrôle des éléments de train roulant qui pourrait également avoir subi des déformations et fausser le diagnostic.

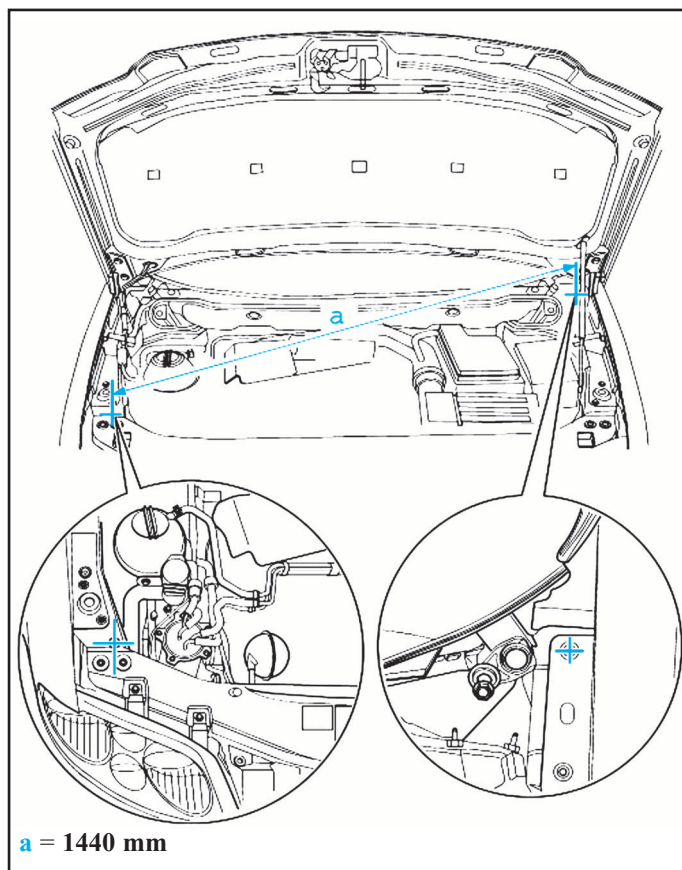
Contrôle à la pige

Partie avant

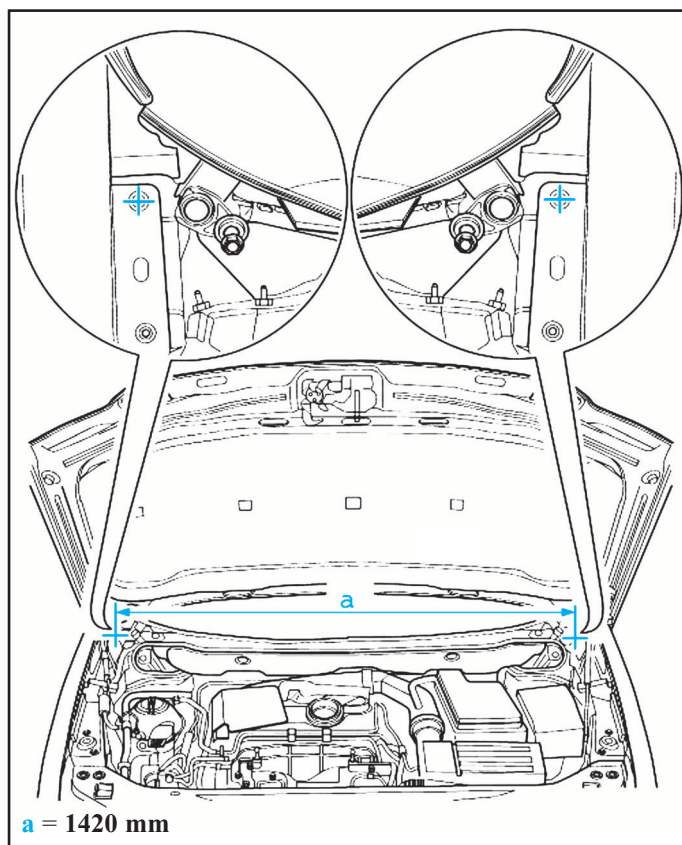
$a = 934 \text{ mm}$



$a = 1268 \text{ mm}$

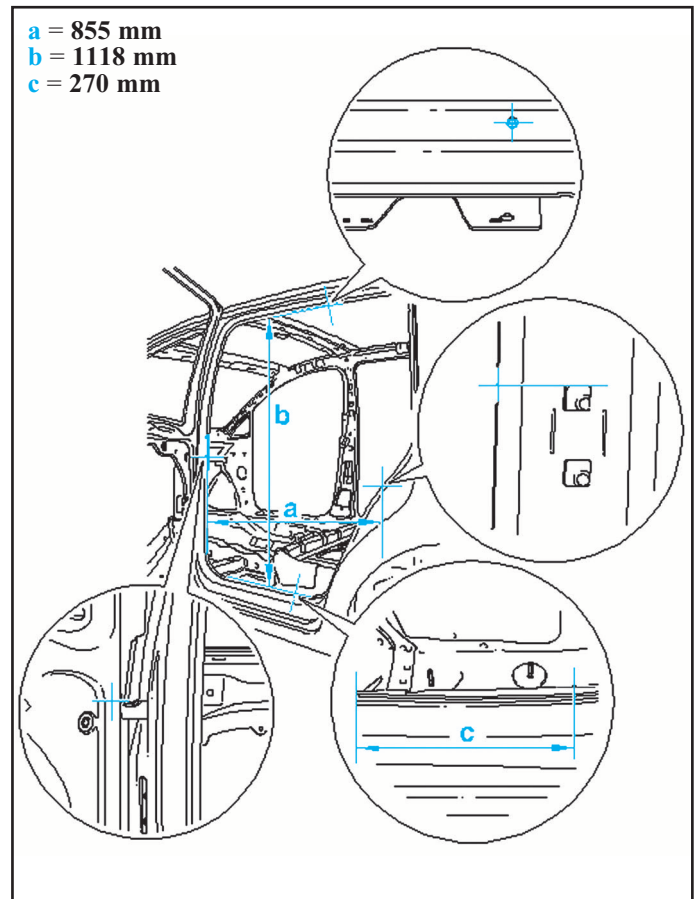
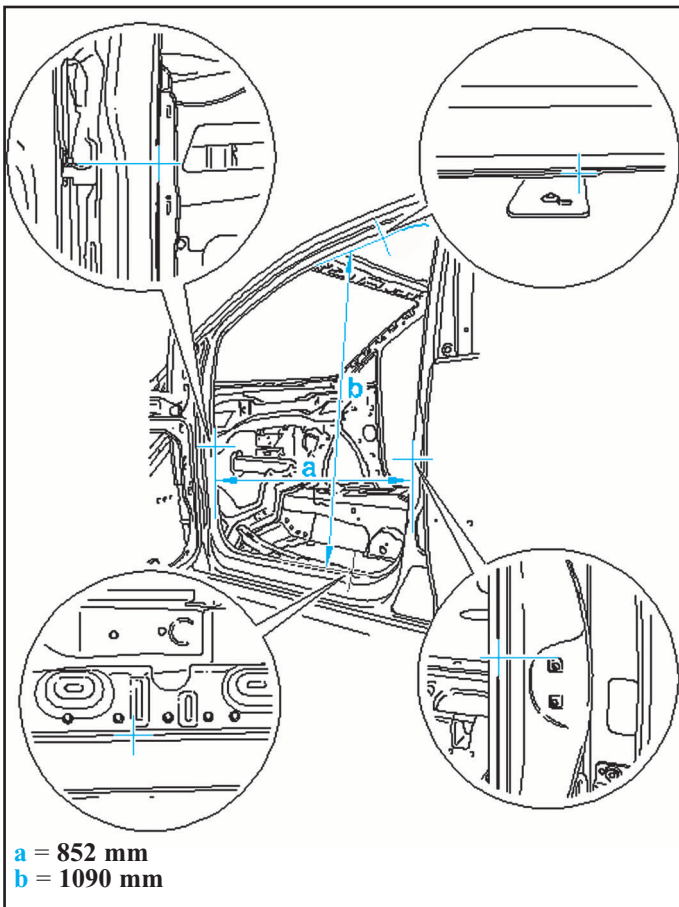
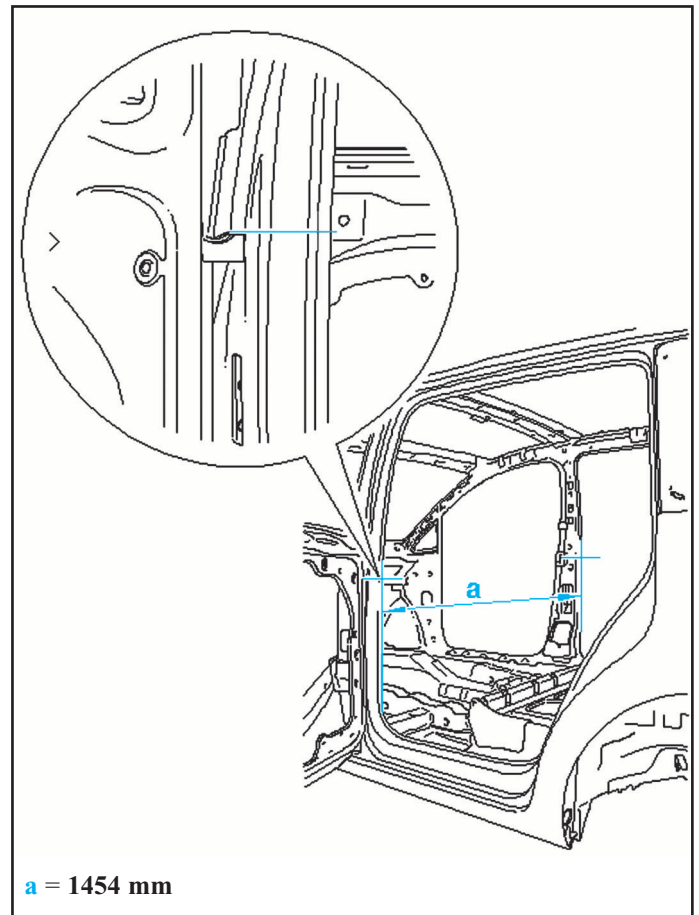
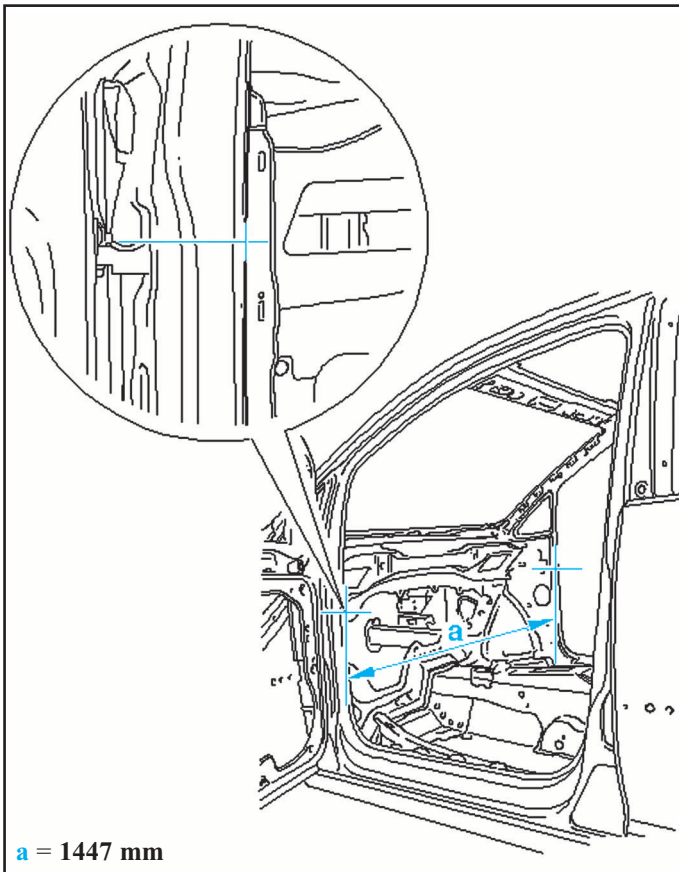


$a = 1440 \text{ mm}$



$a = 1420 \text{ mm}$

Partie latérale



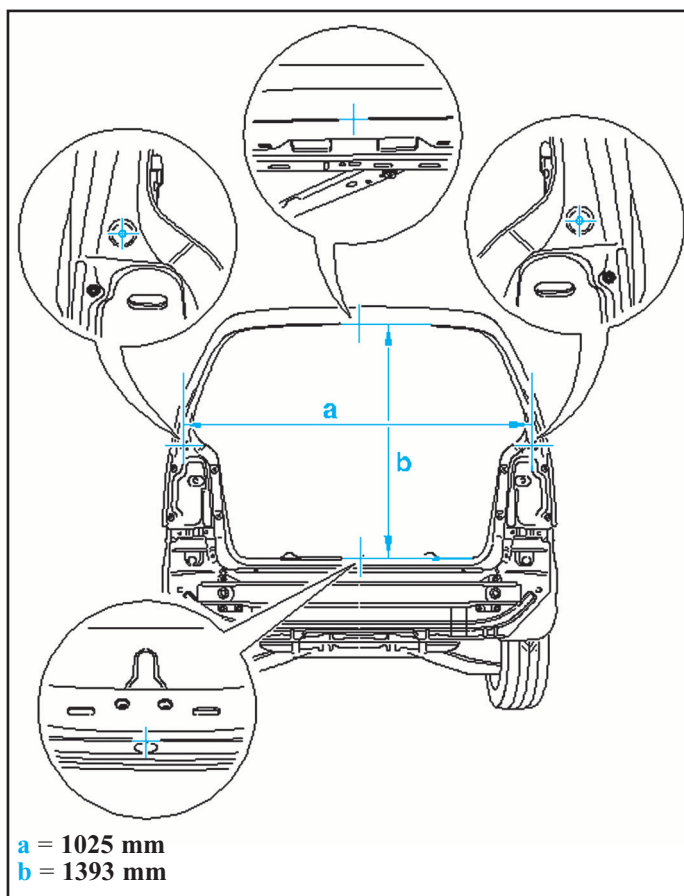
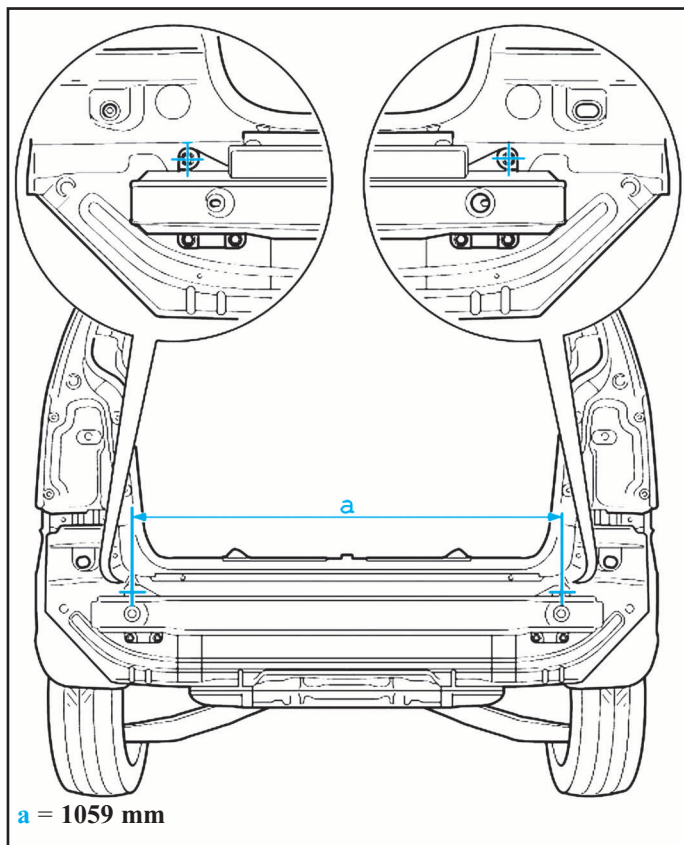
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

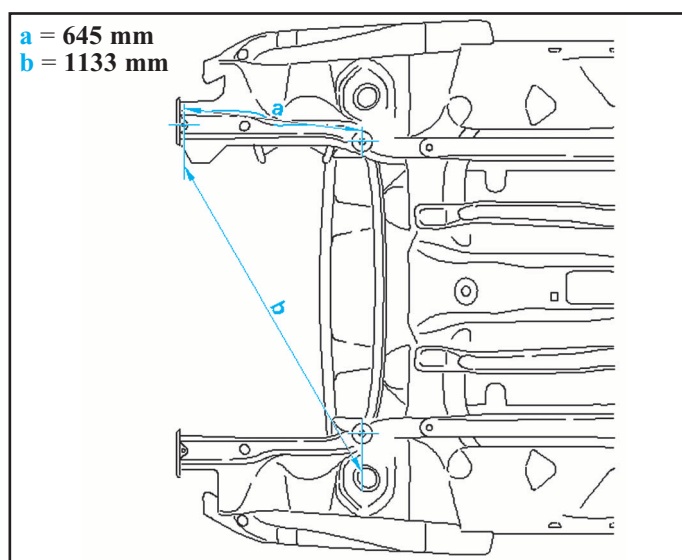
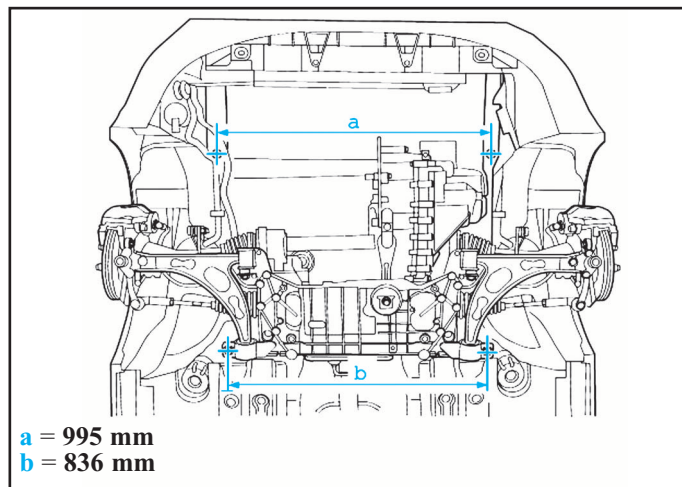
CARROSSERIE

Partie arrière

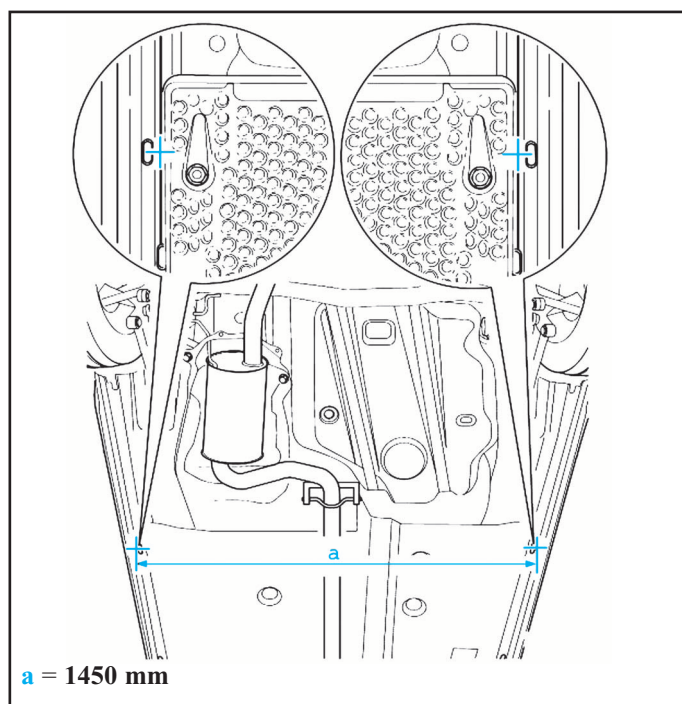


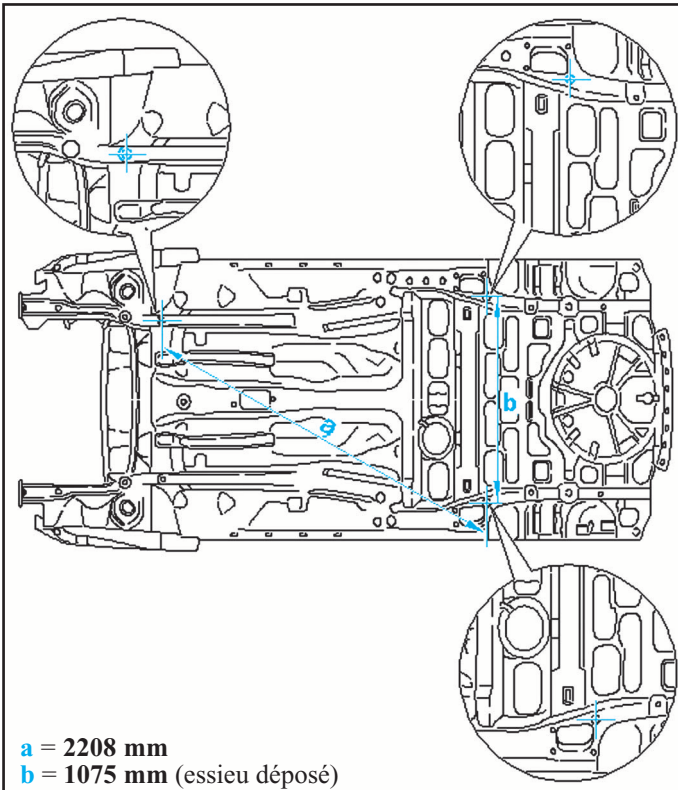
Plan de soubassement

Partie avant

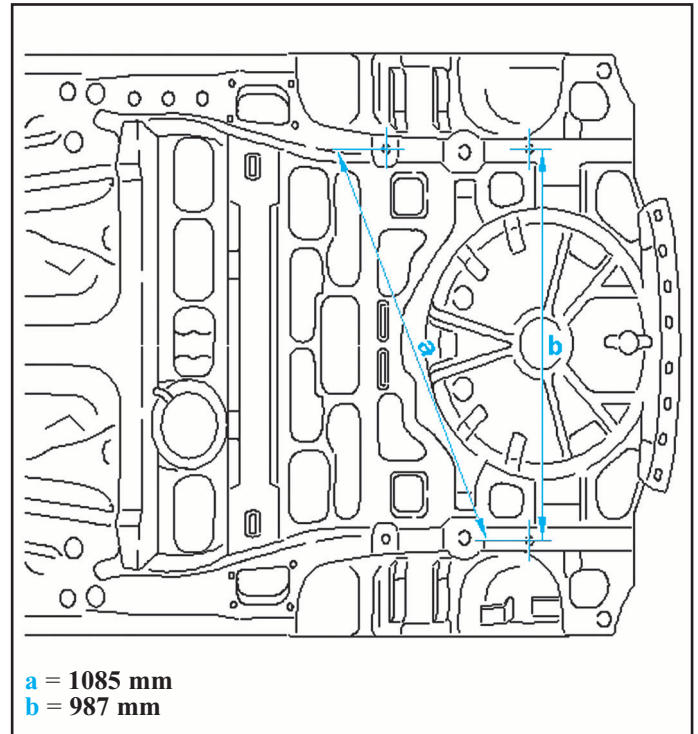
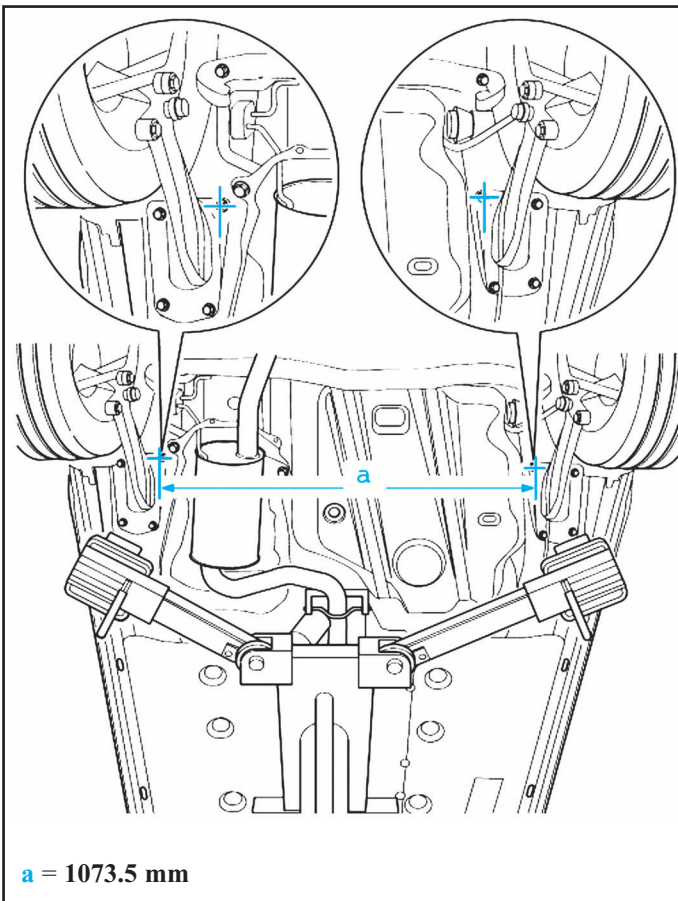


Partie centrale





Partie arrière



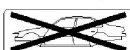
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

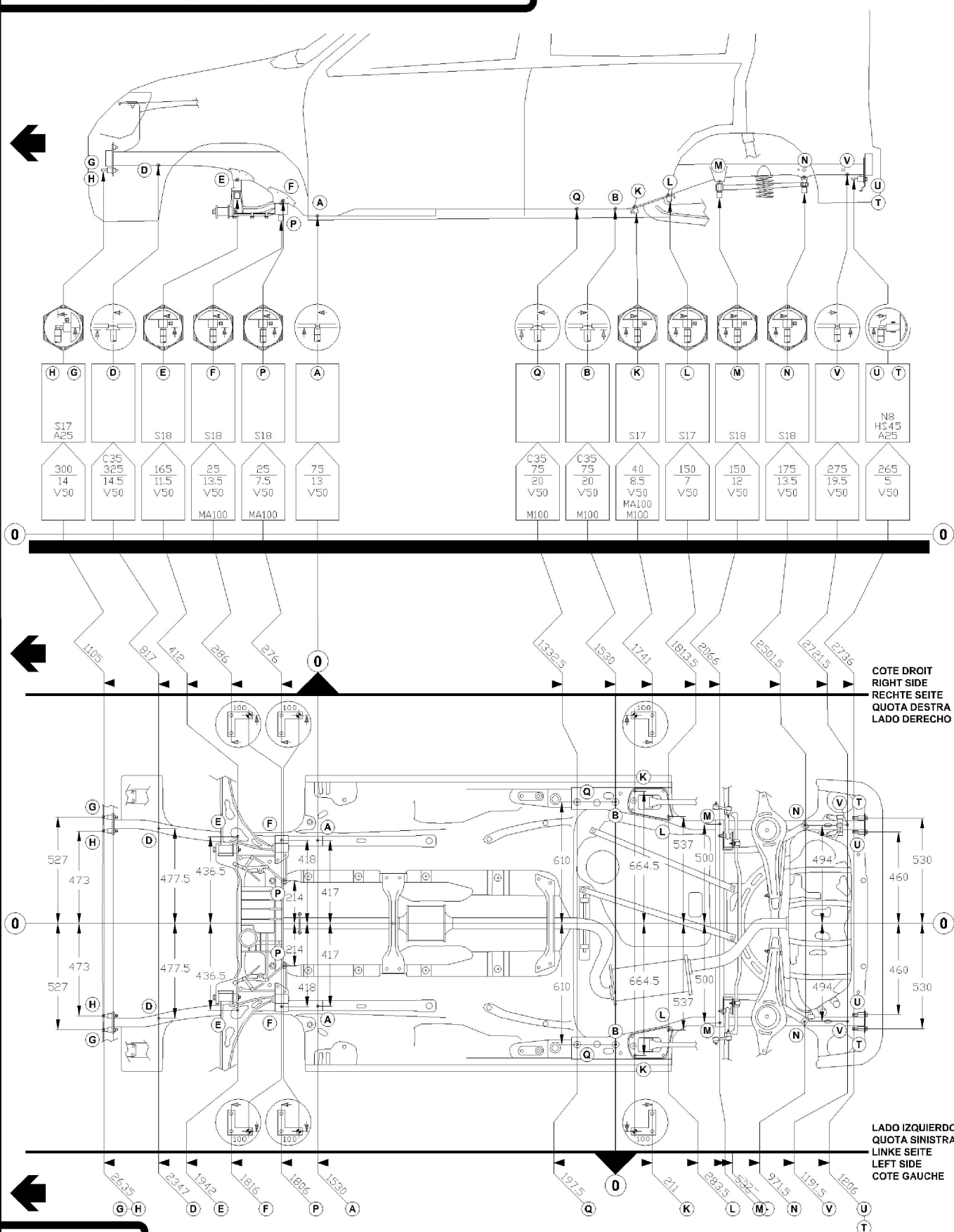
CARROSSERIE

BLACKHAWK **VOLKSWAGEN** 2003->
TOURAN



REF 1524Aa

003

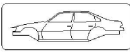


REF 1524Aa

© Copyright BLACKHAWK S.A. 2005. All rights reserved.

BLACKHAWK

BLACKHAWK **PBB** **VOLKSWAGEN 2003->**
TOURAN

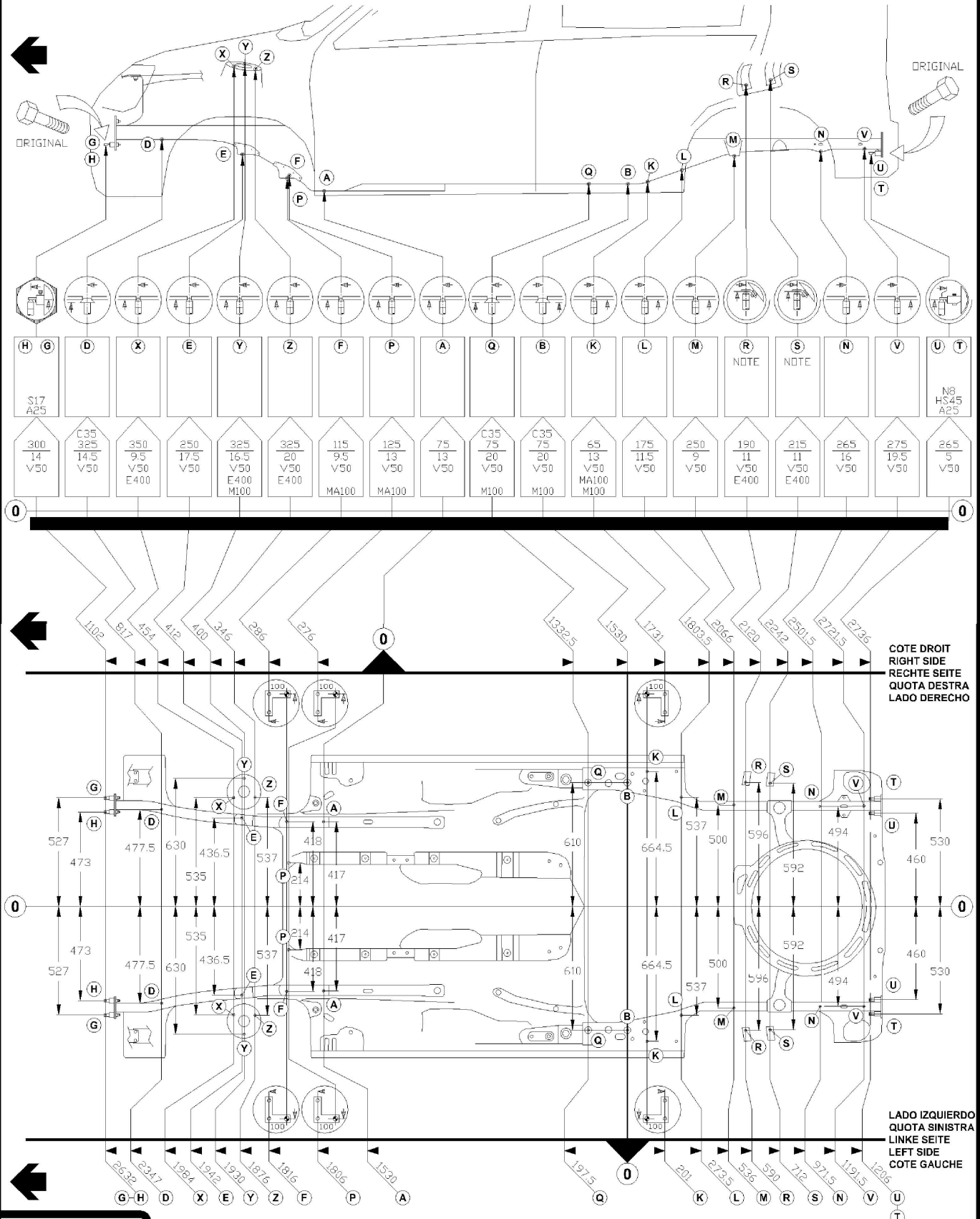


REF 1524Ba

NOTE :

POINTS **R S** : AS25 DIRECTEMENT SUR LE POINT MESURE.
POINTS **R S** : AS25 DIRECT TO MEASURING POINT.
PUNKTE **R S** : AS25 DIREKT AUF MESSPUNKT.

003



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REF 1524Ba

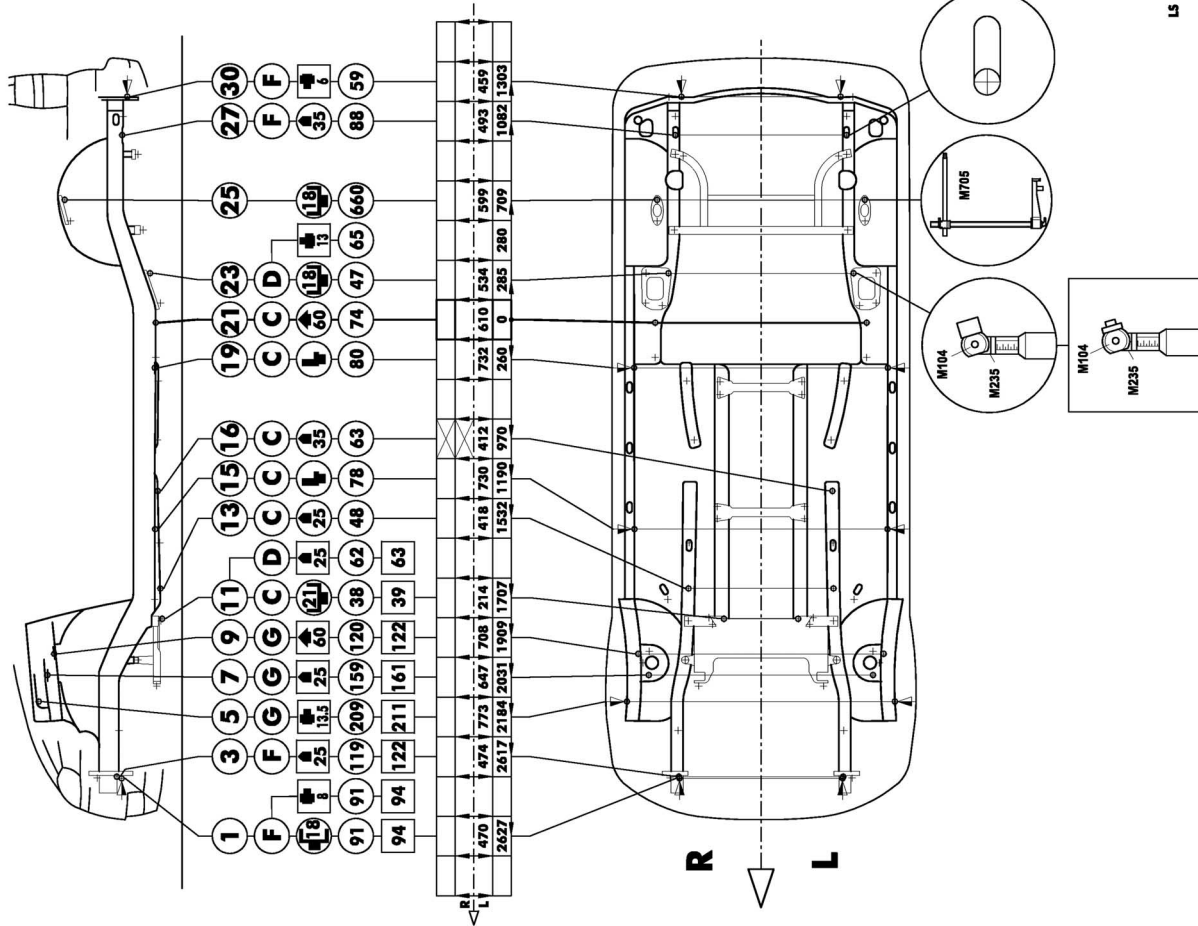
© Copyright BLACKHAWK S.A. 2005. All rights reserved.



CAR-O-LINER®

V.A.G

21:139²
Copyright © 2004-1
CAR-O-LINER
SWEDEN



Plan celette "MZ"

Fonction des pièces

TV400-MZ141-MZ142 1-2-3 : Contrôle des extrémités des longerons avant.
6-7 : Contrôle des extrémités des longerons supérieurs.
TV400-MZ140 8-9 : Pilotage des longerons avant.
MZ200 10 : Fixation du support moteur.
MZ200 11 : Fixation du support de boîte de vitesses.
MZ260 12-13 : Fixation avant du berceau avant, mécanique déposée.
MZ080 12-13-14 : Fixation avant du berceau avant, sans dépose de la mécanique.
MZ601-MZ602 15-16-17-18 : Fixation des amortisseurs avant.
19 : Gabarit de traçage pour amortisseurs avant (pièces de rechange).
MZ140 20-21-22 : Fixation arrière du berceau avant, mécanique déposée.
MZ080 20-21 : Fixation arrière du berceau avant, sans dépose de la mécanique.
23-24-25-B76 : Pilotage avant coté de caisse.
26-27 : Contrôle latéral des longerons extérieurs.
MZ080 ou MZ140 28-29 : Pilotage avant des longerons arrière.
MZ140 30-31-32 : Fixation de la platine des bras de suspension arrière, mécanique déposée.
MZ140 30-31 : Fixation de la platine des bras de suspension arrière, avec mécanique.
MZ200 33-34 : Fixation avant de la traverse de suspension arrière.
MZ601-MZ602 37-38 : Fixation des amortisseurs arrière.
MZ260 39-40 : Fixation arrière de la traverse de suspension arrière, mécanique déposée.
MZ140 39-40 : Fixation arrière de la traverse de suspension arrière, avec mécanique.
TV400-MZ260 41-42 : Contrôle du panneau arrière.

Sans dépose de la mécanique avant - 438-D-26B / 438-D-26D

Déposer les roues.
 Sous le véhicule, déposer les carters de protection.
 Sur le marbre, mettre en place les tours **MZ080** équipées des pièces **20-21-26-27** ainsi que les pièces **23-24-25-B76**.
 Pour le verrouillage des pièces **20-21** dans les tours **MZ080**, voir Fig.10.
 Poser le véhicule sur le marbre, qui se centrera sur les pièces **20-21** par l'intermédiaire des têtes de vis et sur les pièces **23-24-25** par l'intermédiaire des trous pilotes, puis mettre en place les tours **MZ080** équipées des pièces **12-13**, et insérer les centreurs **14**; les fixer sur les pièces **12-13** à l'aide des vis **HM12-20**, et verrouiller les pièces **12-13** dans les tours **MZ080** (Fig.9).

Nota :

il est possible de fixer le véhicule sur les pièces **20-21** en utilisant les vis **HM12x1.50-110** et **HM12x1.50-130** livrées.

sans dépose de la mécanique arrière - 438-D-26B / 438-D-26D

Déposer les roues.
 Sous le véhicule, déposer les vis avant de la fixation de la platine des bras de suspension et fixer les pièces **30-31** équipées des tours **MZ140** à l'aide des vis **HM10-60** livrées.
 Sur le marbre, mettre en place les tours **MZ140** équipées des pièces **28-29-39-40**, pour le verrouillage voir Fig.4 et Fig.11.
 Poser le véhicule sur le marbre, qui se centrera sur les pièces **39-40** par l'intermédiaire des têtes de vis et sur les pièces **28-29** par l'intermédiaire des trous pilotes.
 Puis fixer les tours **MZ140** sur les traverses.

Nota :

il est possible de fixer le véhicule sur les pièces **39-40** en utilisant les vis **HM12x1.50-120** livrées.

Mécanique déposée - 438-D-26A / 438-D-26C

A l'avant

Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique, en utilisant les centreurs **22** qui compensent l'épaisseur de la mécanique.
 Pour le verrouillage des pièces **1-2-8-9-12-13-20-21-22** dans les tours **MZ** correspondantes, voir Fig.1, Fig.2, Fig.3, et Fig.12.
 Pour le contrôle ou la réparation des amortisseurs à l'aide des pièces **15-16-17-18**, voir Fig.7.
 Pour le traçage et le perçage des pièces de rechange de la fixation des amortisseurs à l'aide des pièces **15-16-17-18-19**, voir Fig.8.

A l'arrière

Procéder de la même façon que sans dépose de la mécanique, en utilisant les cales **32** qui compensent l'épaisseur de la mécanique.
 Pour le verrouillage des pièces **28-29-39-40-41-42** dans les tours **MZ** correspondantes, voir Fig.4, Fig.5 et Fig.6.

Utilisation de la visserie

Vis HM6-35	6-7 sur le véhicule.
Vis HM8-25	41-42 sur le véhicule.
Vis HM10-20	17 sur 15-16 37-38 sur le véhicule.
Vis HM10-25	10-11 sur le véhicule.
Vis HM10-25 + Ecrous HM10	17 sur le véhicule.
Vis HM 10-35	1-2-3 sur le véhicule.
Vis HM 10-60	30-31 sur le véhicule.
Vis HM 12-20	6 sur 2 et 7 sur 1 14 sur 12-13 avec mécanique
Vis HM12x1.50-30	12-13 sur le véhicule mécanique déposée
	33-34 sur le véhicule.
Vis HM12x1.50-60	20-21 sur le véhicule mécanique déposée
	fixation extérieure
	39-40 sur le véhicule mécanique déposée.
Vis HM12x1.50-70	20-21 sur le véhicule mécanique déposée
	fixation intérieure.
Vis HM12x1.50-110	20-21 sur le véhicule avec mécanique
	fixation extérieure.
Vis HM12x1.50-130	20-21 sur le véhicule avec mécanique
	fixation intérieure.
Vis HM12x1.50-120	39-40 sur le véhicule sans dépose de la
	mécanique.
Ecrous HM12	19 sur 18 .

Nota :

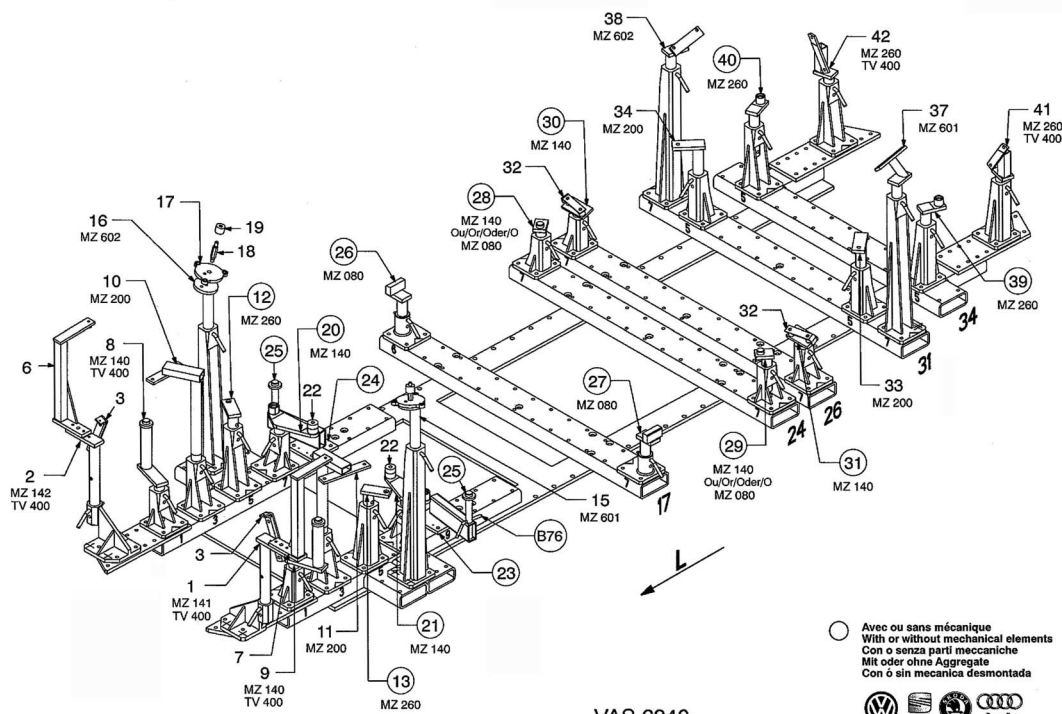
Selon la réparation à effectuer, il peut être nécessaire d'utiliser **1 TV400 - 2 MZ080 - 4 MZ140 - 2 MZ260 - 1 MZ601 - 1 MZ602** en complément.

CELETTE®



PQ 35

TOURAN



VAS 6240

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



REP.	REFERENCE	PDS	NB	MZ
1	2010.7001	3,0	1	141
2	2010.7002	3,0	1	142
3	2010.7003	0,3	2	
4	2010.7004	2,8	1	
5	2010.7005	2,8	1	
6	2010.7006	2,8	1	
7	2010.7007	2,8	1	
8	2010.7008	2,8	1	140
9	2010.7009	2,8	1	140
10	2010.7010	2,9	1	200
11	2010.7011	2,9	1	200
12	2010.7012	1,6	1	260/080
13	2010.7013	1,6	1	260/080
14	2010.7014	0,8	2	
15	2010.7015	3,2	1	601
16	2010.7016	3,2	1	602
17	2010.7017	1,0	2	
18	2010.7018	0,2	1	
19	2010.7019	0,1	1	
20	2010.7020	3,3	1	140/080
21	2010.7021	3,3	1	140/080
22	2010.7022	0,2	2	
23	2010.7023	4,1	1	
24	2010.7024	4,1	1	
25	2010.7025	0,9	2	
26	2010.7026	2,4	1	080
27	2010.7027	2,4	1	080
28	2010.7028	2,0	1	140/080
29	2010.7029	2,0	1	140/080
30	2010.7030	2,0	1	140
31	2010.7031	2,0	1	140
32	2010.7032	0,1	2	
33	2010.7033	2,6	1	200
34	2010.7034	2,6	1	200
35	2010.7035	2,3	1	601
36	2010.7036	2,3	1	602
37	2010.7037	2,6	1	260/140
38	2010.7038	2,6	1	260/140
39	2010.7039	2,6	1	260/140
40	2010.7040	2,1	1	260
41	2010.7041	2,1	1	260
42	2010.7042	2,1	1	260
	B76	0,1	2	

M 8-35	2
M 8-25	4
M 10-20	6
M 10-25	10
M 10-35	4
M 10-60	4
M 12-20	4
M 12x1,50-30	4
M 12x1,50-40	4
M 12x1,50-70	2
M 12x1,50-110	2
M 12x1,50-120	2
M 12x1,50-130	2
M 12x1,50-150	2

M 10	6
M 12	1

2010.300

89 Kg	08.12.2004	438-D-26A
2010.300-RVA3-1		01

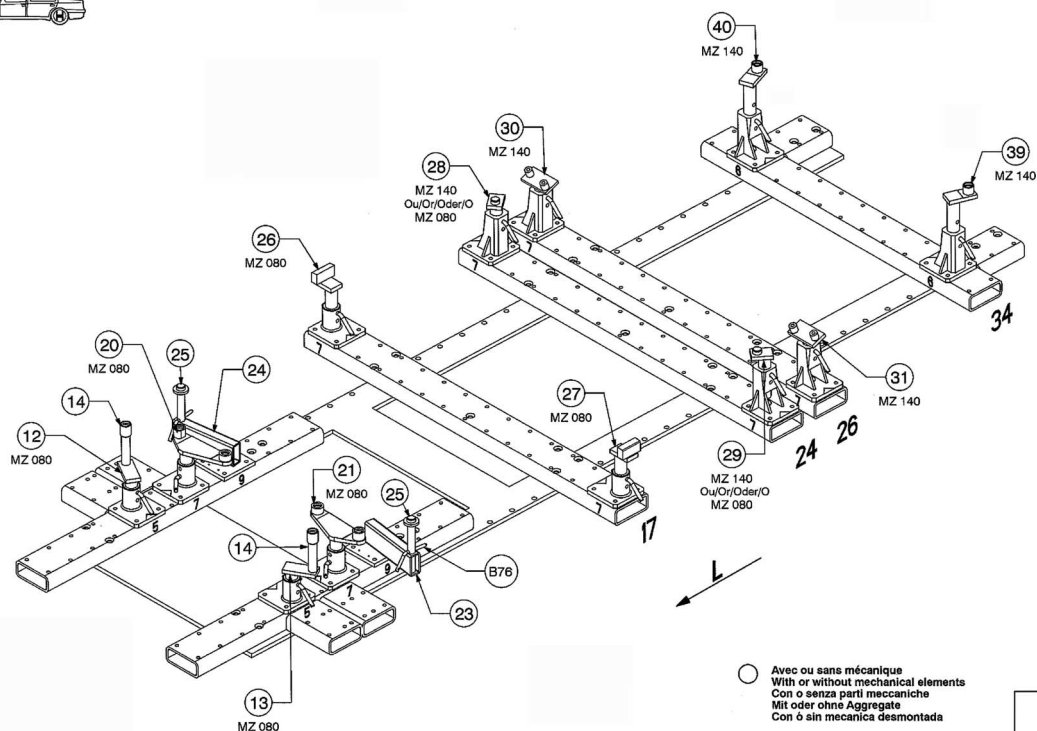
Copyright 2004 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

CELETTE®



PQ 35

TOURAN



VAS 6240

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



2010.300

89 Kg	13.03.2003	438-D-26B
2010.300-RVA3-1		01

Copyright 2003 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.

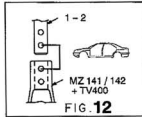
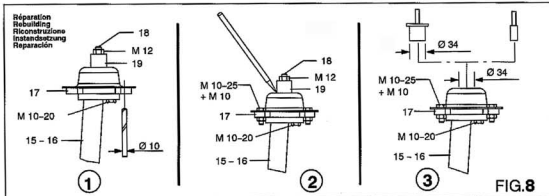
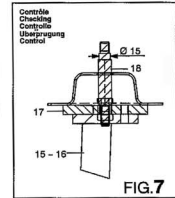
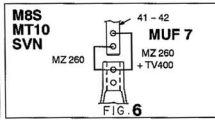
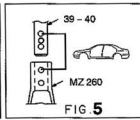
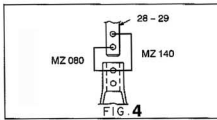
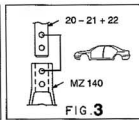
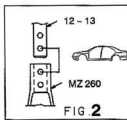
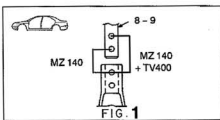
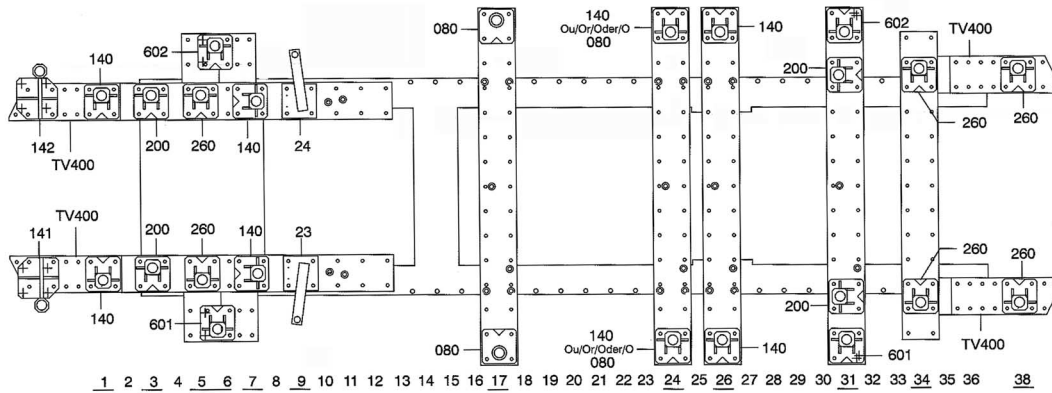


CELETTE®



PQ 35

TOURAN



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

VAS 6240



2010.300

89 Kg	13.03.2003	438-D-26C
2010.300-RVA3-2		00

Copyright 2003 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.

GÉNÉRALITÉS

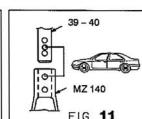
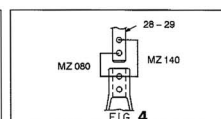
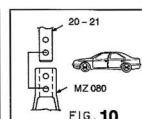
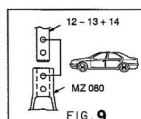
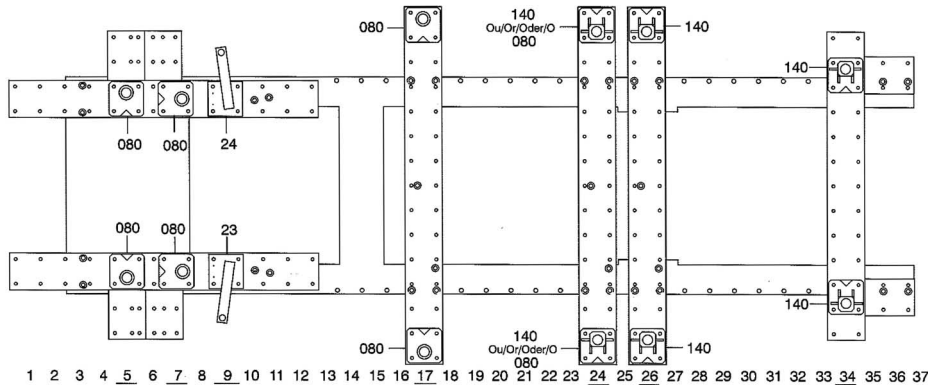
MÉCANIQUE

CELETTE®



PQ 35

TOURAN



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

VAS 6240



2010.300

89 Kg	13.03.2003	438-D-26D
2010.300-RVA3-2		00

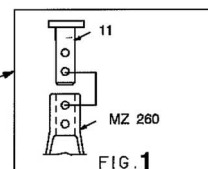
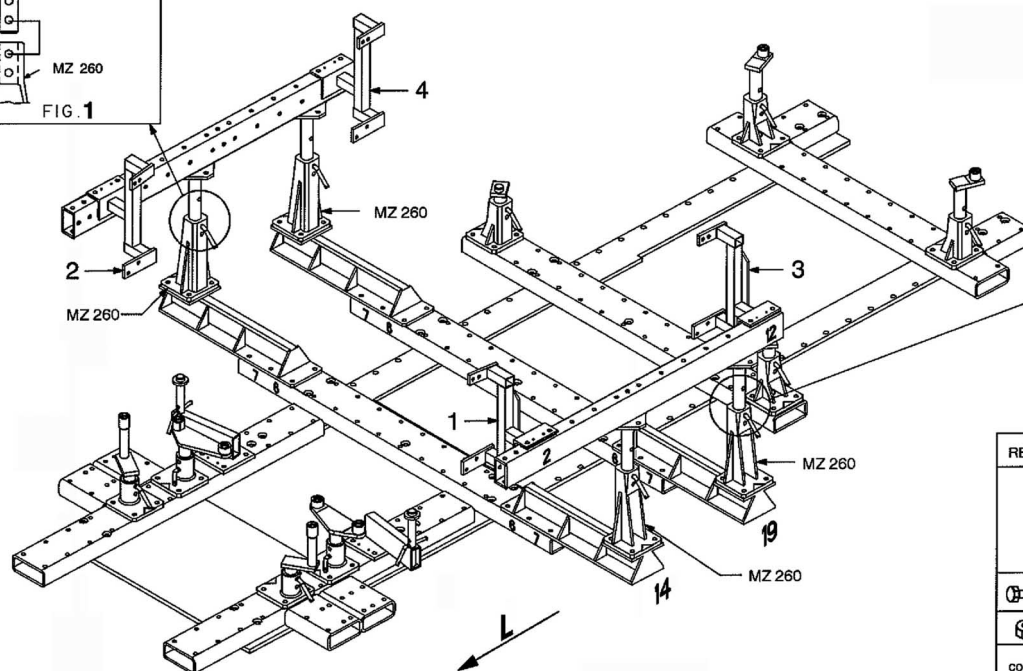
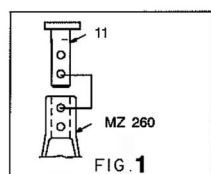
Copyright 2003 CELETTE S.A. - All rights reserved. No part of this document may be reproduced in any form, by photostat, xerography or any other means, or incorporated into any informational retrieval system, electronic or mechanical, without the permission of the copyright owner.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



CELETTE®

TOURAN


REP.	REFERENCE	PDS	NB
1	2010.7501	4,1	1
2	2010.7502	4,1	1
3	2010.7503	4,2	1
4	2010.7504	4,2	1
5	2010.7505	3,3	1
6	2010.7506	3,3	1

M 8-25	6
M 10-35	4
M 10	4

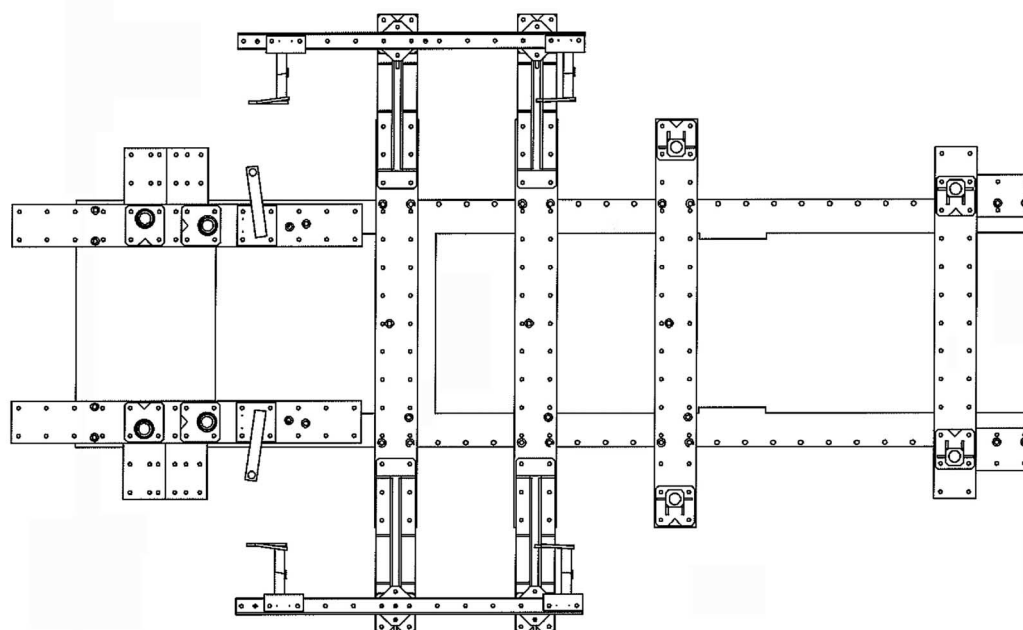
complément au
complementary set to
complemento al
zusatz zu

2010.300
+ 9113.053

2010.800

24 Kg | 14.03.2003 | 2010.800-RVA3-1

VAS 5007/17



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

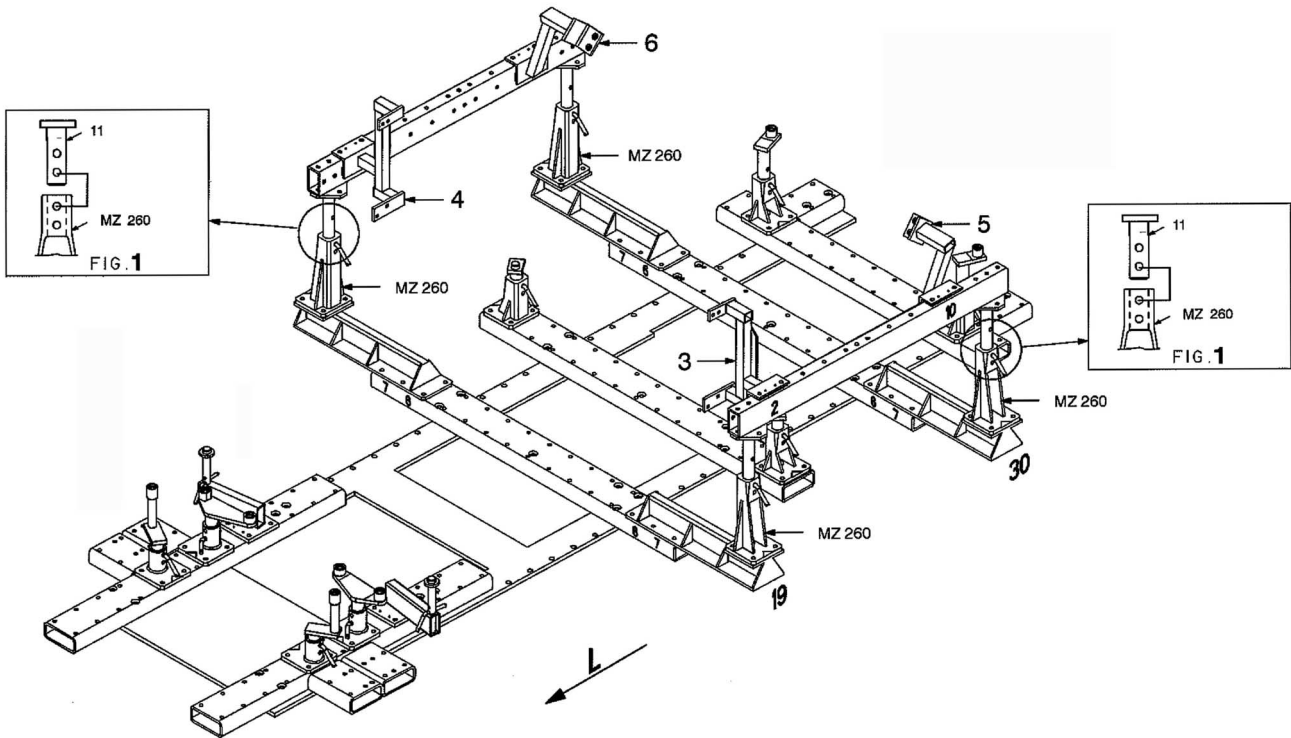
2010.800-RVA3-1 00

CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 2003 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.



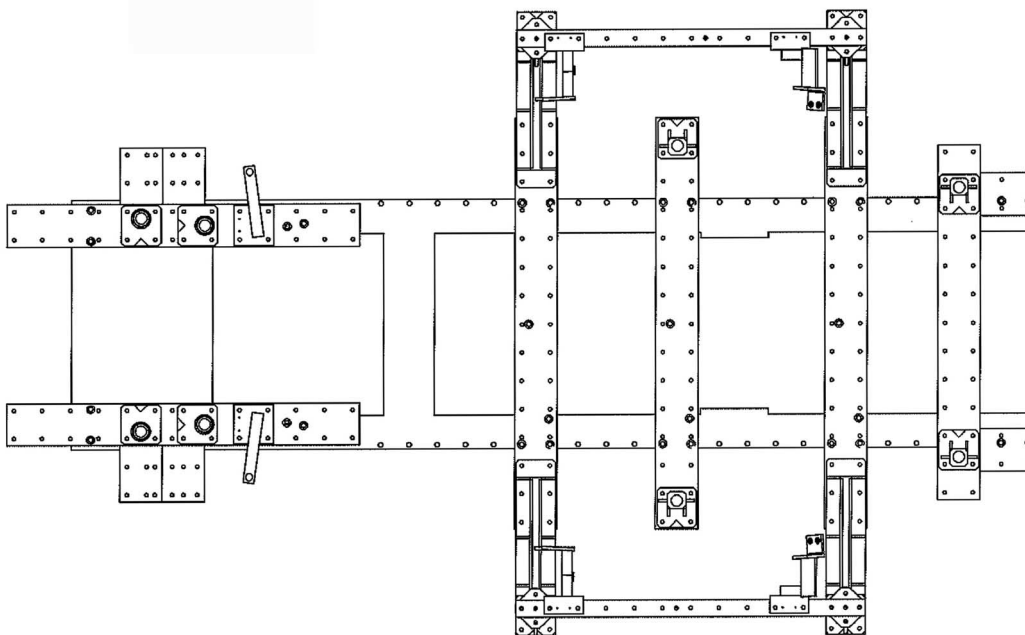
CELETTE®

TOURAN


VAS 5007/17


2010.800

24 Kg | 14.03.2003 | 2010.800-RVA3-1



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

2010.800-RVA3-1 | 00

CELETTE®
VIENNE-FRANCE

© Copyright 2003 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.

GÉNÉRALITÉS

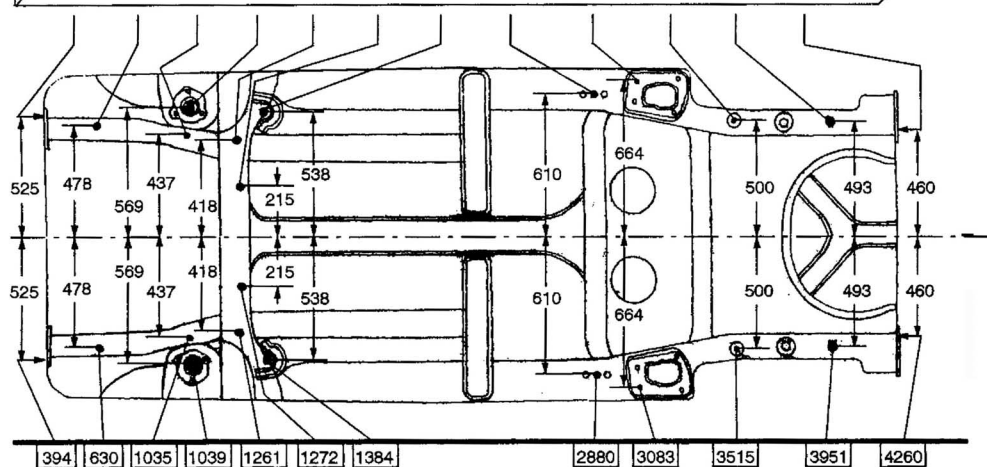
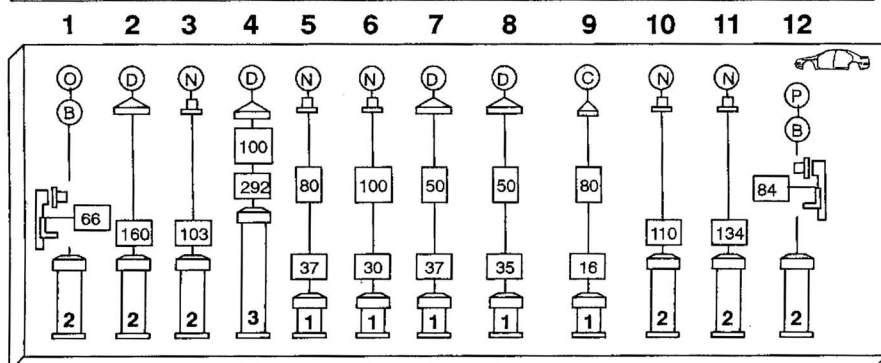
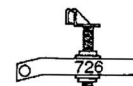
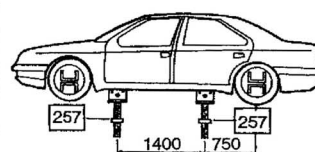
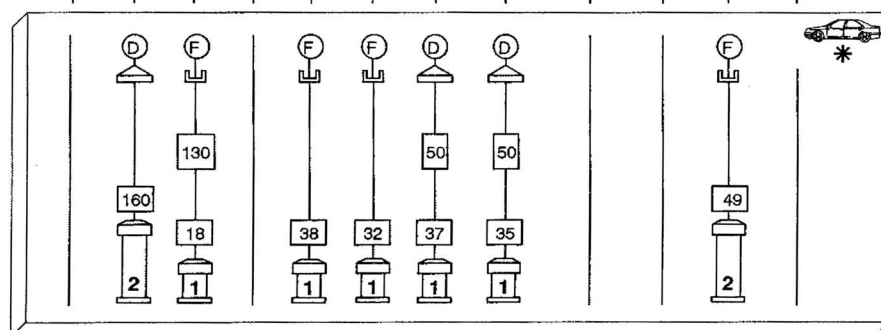
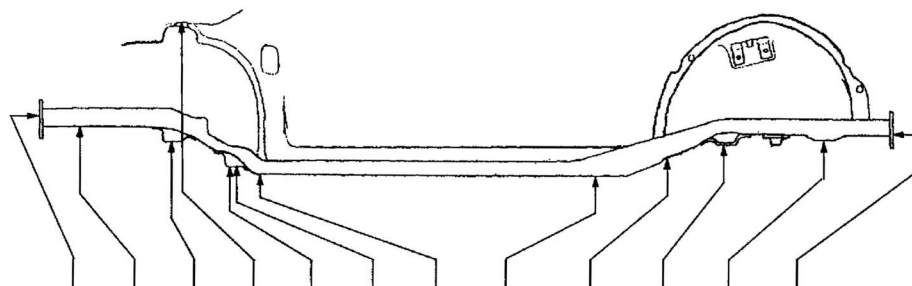
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



CELETTE® METRO 2000 MYGALE

TOURAN
A 3848


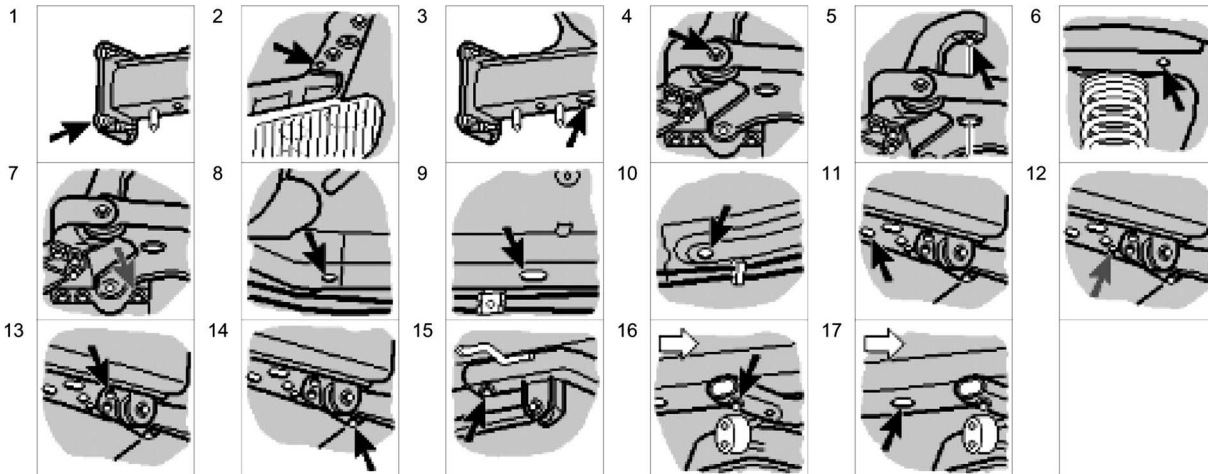
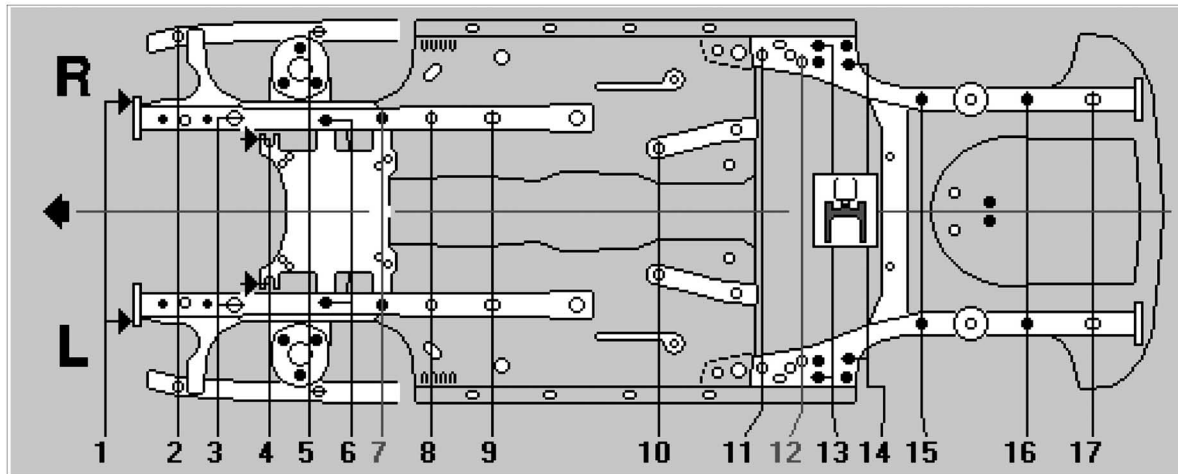
12/04

Dataliner®

Volkswagen Touran
2003-
MPV
Wheel base 2677 mm.

4959

Model Year, see Index



B =
H =
S-G =

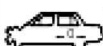
Point to point

176 87 279 126 44 183 188 249 603 480 248 64 171 251 437 118 R
L

1 2 3 4s 5s 6s 7s 8 9 10 11 B12 13s 14s 15s 16s 17



B13	S/G	H30	B18	B18	H30	B18	H14	18x45	H20	H30	H14	B18	B18	B18	B18	20x34	R
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3K	3K	1	1	1	L
200	600	200	---	100	600	---	---	---	---	---	---	---	---	100	100	100	R
197	239	221	193	174	261	192	162	159	158	172	192	183	170	231	163	188	L



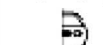
2663	2487	2400	2121	1995	1951	1768	1580	1331	728	248	0	64	235	486	923	1041	R
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	---	----	-----	-----	-----	------	---



895	719	632	353	227	183	0	188	437	1040	1520	1768	1832	2003	2254	2691	2809	R
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	---



1056	1266	960	720	876	1404	838	838	838	790	1218	1162	1334	1066	998	988	984	T
------	------	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	---



528	633	480	360	438	702	419	419	419	402 388	609	581	667	533	499	494	492	L
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

