

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

#### Airbag conducteur

Airbag adaptatif situé au centre du volant. Il est accessible en introduisant un tournevis par l'orifice situé sur la partie inférieure derrière le volant.

#### Airbag genoux conducteur

Il est situé sous le volant et protège les genoux de conducteur d'un éventuel choc avec la colonne de direction lors d'une collision frontale. Il est accessible après dépose de l'insonorisant sous la planche de bord côté conducteur.

#### Airbag passager

Airbag adaptatif déconnectable à la clé de contact. Il est situé sur la planche de bord devant le passager et accessible après dépose de la boîte à gants.

#### Airbags latéraux (sièges av)

Ils sont situés sur le côté extérieur des sièges avant. Ils nécessitent l'emploi de housses spécifiques prédécoupées à l'emplacement des airbags. Ils sont accessibles après dépose de la garniture du dossier des sièges avant.

#### Airbags rideaux

Ils sont situés dans l'arc de pavillon de chaque côté du véhicule. Ils sont accessibles après déshabillage du pavillon, de la custode et du montant de baie de pare brise.

#### Airbags latéraux arrière (thorax)

Situés dans les portes arrière, ils sont accessibles après dégarnissage de celles-ci. Ils se déploient au travers de la garniture des portes prédécoupées à cet effet.

#### Ceintures de sécurité pyrotechnique

A l'avant : Ceinture à prétensionneur pyrotechnique, limiteur d'effort et alerte de non bouclage. Accessible après dégarnissage du pied milieu.

A l'arrière : Ceinture à prétensionneur pyrotechnique, limiteur d'effort et alerte de non bouclage. Accessible après dépose de la tablette arrière et de la garniture de custode.

#### Calculateur

Il est situé sous la console centrale devant le levier de sélection des vitesses.

#### Brochage du calculateur d'airbags

Voies	Affectations
<b>Calculateur d'airbags (connecteur 24 voies noir)</b>	
1 à 4	-
5	Capteur AVD
6	Airbags latéral droit et rideau droit
1	Module de commutation sous volant
2	Boîtier servitude intelligent (BSI) - Combiné instrumentation
3	Module de commutation sous volant
4	-
5	Airbag genoux
6 à 9	-

Voies	Affectations
<b>Calculateur d'airbags (connecteur 24 voies noir)</b>	
10	Contacteur de déconnection airbag frontal passager
11	Contacteur de déconnection airbag frontal passager
12	-
13	Airbag genoux
14	Airbag genoux
15 et 16	-
17 à 20	Airbag frontal passager
21 à 24	-
<b>Calculateur d'airbags (connecteur 32 voies noir)</b>	
1 et 2	Airbag rideau droit
3 et 4	Airbag rideau gauche
5 et 6	Airbag latéral ARD
7 et 8	Airbag latéral ARG
9	Prétensionneur ARD
10	Prétensionneur ARG
11	Prétensionneur AVD
12	Prétensionneur AVG
13 et 14	Airbag latéral AVG
15 et 16	Airbag latéral AVD
17	Capteur accélération AVD
18	Capteur accélération ARD
19	Capteur accélération AVG
20	Capteur accélération AVD
21	Capteur accélération ARD
22	Capteur accélération ARG
23	Capteur accélération ARG
24	Capteur accélération AVG
25 à 32	-

#### Couples de serrage (en daN.m)

Airbag passager :	0,3
Airbag genoux conducteur :	0,8
Airbag latéral de siège :	0,5
Airbag latéral de pavillon :	0,4
Airbag AR de thorax :	0,8
Capteur latéral :	0,4 ± 0,25
Capteur d'accélération :	0,8
Prétensionneur de ceinture/brin :	2,5
Boîtier calculateur centralisé :	0,8
Volant :	3,3 + frein filet
Contacteur tournant :	0,2

#### Schémas électriques des airbags

##### Nota :

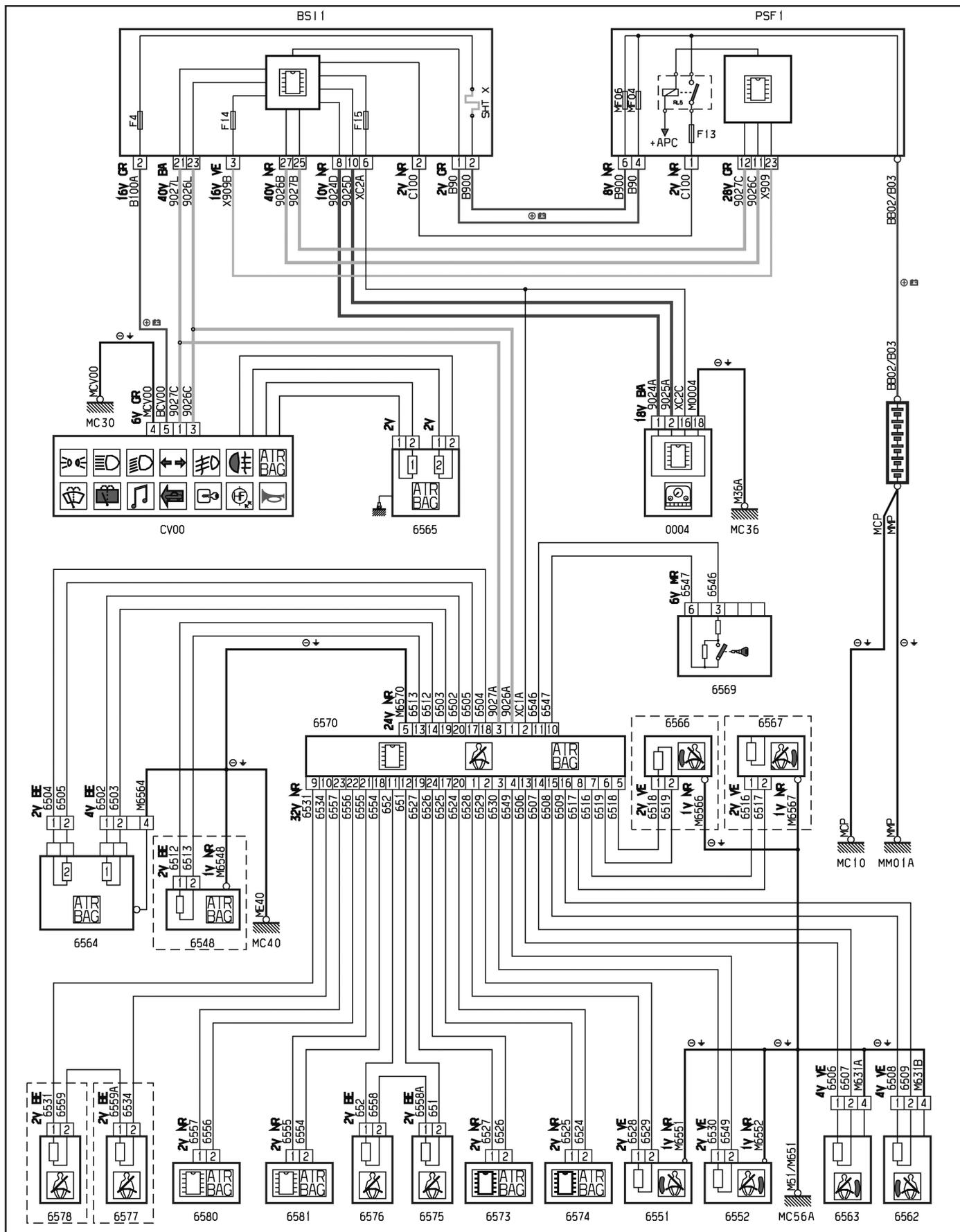
Pour l'explication de la lecture des schémas électriques et les codes couleurs, se reporter au schéma détaillé placé en tête des schémas électriques au chapitre "Équipement électrique".

#### Légende des schémas électriques

BB00	: Batterie.
BSI 1	: Boîtier servitude intelligent.
CV00	: Module de commutation sous volant.
PSF1	: Boîtier servitude intelligent (boîte à fusible compartiment moteur).
0004	: Combiné instrumentation.
6548	: Airbag genoux conducteur.
6551	: Airbag rideau droit.
6552	: Airbag rideau gauche.
6562	: Airbag latéral droit.
6563	: Airbag latéral gauche.
6564	: Airbag frontal passager.
6565	: Airbag frontal passager.

6566 : Airbag latéral ARD.  
 6567 : Airbag latéral ARG.  
 6569 : Contacteur de déconnexion airbag frontal passager.  
 6570 : Calculateur airbag prétensionneur.  
 6573 : Capteur accélération AVG.  
 6574 : Capteur accélération AVD.  
 6575 : Prétensionneur AVG.

6576 : Prétensionneur AVD.  
 6577 : Prétensionneur ARG.  
 6578 : Prétensionneur ARD.  
 6580 : Capteur accélération ARG.  
 6581 : Capteur accélération ARD.  
 7215 : Ecran multifonction.  
 8480 : Emetteur récepteur radiotéléphone.



## MÉTHODES DE RÉPARATION

**En bref :**

Attendre au minimum **5 mn** avant toute intervention sur le système d'airbag après avoir débranché la batterie (**10 minutes** en cas de fonctionnement anormal des voyants).

**Consignes de sécurité**

Le sac gonflable est un dispositif soumis à la législation concernant les explosifs, classé selon les lois en vigueur dans chaque pays.

Il est donc important que le personnel effectuant une intervention sur ces dispositifs observe les normes de sécurité suivantes.

Tous les composants du dispositif "Airbag" doivent être systématiquement remplacés après déclenchement du ou des coussins et il est obligatoire de remonter des pièces neuves calibrées pour le véhicule.

**Précautions de manipulation**

- Ne jamais démonter le module d'airbag.
- Ne jamais soumettre le module d'airbag à des chocs violents.
- Ne jamais approcher d'aimant près du module.
- Transport du coussin unitairement, sac vers le haut.
- Ne pas entourer le coussin avec les bras.
- Porter le coussin près du corps, le sac vers l'extérieur.
- Ne pas permettre à des personnes non autorisées de transporter le coussin.

**Précautions de stockage**

- Attendre environ **5 minutes** après avoir débranché la batterie pour pénétrer dans le véhicule.
- Stocker le coussin sac vers le haut (connecteur en appui) dans une armoire.
- Ne pas utiliser d'ohmmètre ou toute autre source génératrice de courant sur le déclencheur.
- Ne pas exposer à une température supérieure à **100°C** ou à des flammes.
- Ne pas démonter, couper, percer, souder ou modifier l'assemblage.
- Ne pas laisser tomber ou exposer à des chocs mécaniques.
- Ne pas enlever le shunt dans le connecteur.
- Ne jamais jeter dans une décharge ou poubelle sans avoir provoqué le déclenchement sur le véhicule.
- Ne jamais détruire l'élément ailleurs que fixé à son emplacement d'origine.
- Ne jamais connecter de faisceaux autres que ceux prévus par le constructeur.
- Ne jamais reposer un coussin partiellement déchiré.

**Nota :**

Le remplacement d'un module d'airbag latéral nécessite le déshabillage du dossier du siège concerné.

**Mise hors service**

Débrancher la borne négative de la batterie et protéger la borne afin d'éviter tout contact.

Attendre un minimum de **5 minutes** avant toute intervention pour permettre au boîtier de commande de se décharger.

Débrancher le connecteur du calculateur de coussin gonflable.

**Attention :**

En aucun cas le calculateur ne doit être déposé connecteur branché.

**Mise en service**

L'environnement des sacs gonflables et des ceintures pyrotechniques doit être libre, sans objets ni occupants.

Contact coupé : rebrancher le connecteur du calculateur.

Rebrancher la borne négative de la batterie. Côté conducteur, porte ouverte, mettre le contact tout en dégagant la zone de déploiement.

Contrôler le bon fonctionnement du système par les voyants de défauts.

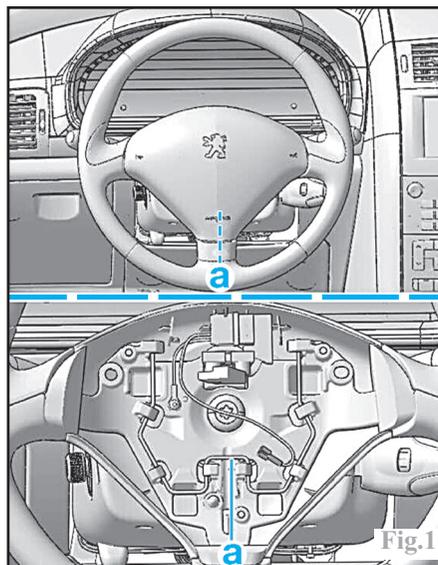
**Nota :**

Après débranchement de la batterie, certains systèmes électroniques (injection, lève-vitre anti-pincement...) nécessitent une procédure d'initialisation; effectuer les procédures d'initialisations correspondantes.

**Airbag conducteur****Dépose-repose**

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.

Engager un tournevis dans le trou inférieur (a) et appuyer sur le ressort pour décliper l'airbag (Fig.1)



Déconnecter les connecteurs et déposer l'airbag.

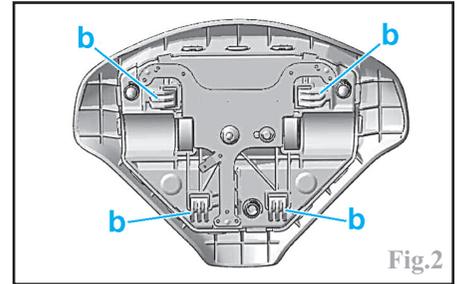


Fig.2

**Nota :**

Respecter les consignes de sécurité pour le stockage d'un coussin gonflable en état de fonctionner.

**A la repose,** mettre en place le coussin gonflable et appuyer dessus pour le clipper (4 clips b) (Fig.2)

**Contacteur tournant****Dépose**

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.

Déposer le module d'airbag conducteur. Déposer la vis centrale et le volant.

**Nota :**

Repérer la position du volant par rapport à l'habillage sup. de la colonne de direction.

Déposer l'habillage sup. et inf. de la colonne de direction.

Débrancher le connecteur de commande de réglage de la colonne électrique (sui-variant version).

Déposer la vis (a) et dégager le collier (si nécessaire) (Fig.3).

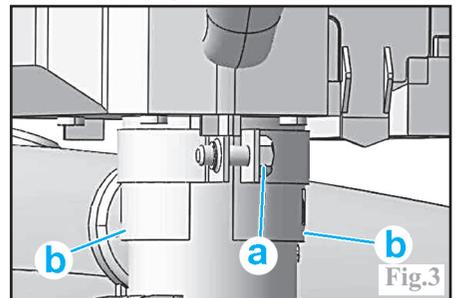


Fig.3

Dégager le haut de colonne en écartant les pattes de verrouillage (b) et en utilisant un outil plat (réglet ou tournevis plat et fin).

Déconnecter les faisceaux électriques. Déposer le contacteur tournant (Fig.4).

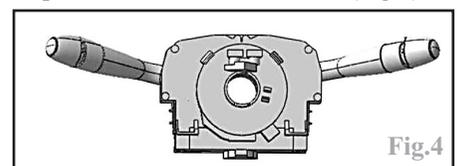


Fig.4

**Nota :**

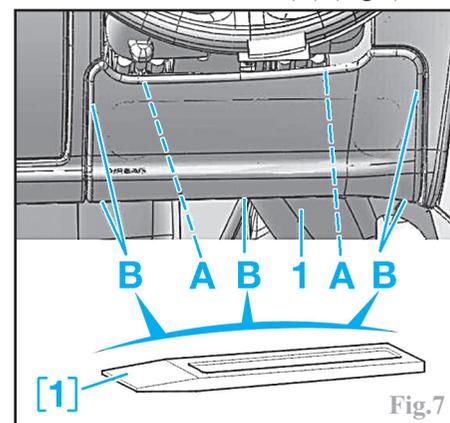
Lors du retrait du haut de colonne : ne pas tirer sur le haut de colonne sans avoir préalablement écarté les pattes de verrouillage.

-aucune casse des pattes de verrouillage du haut de colonne n'est admise.

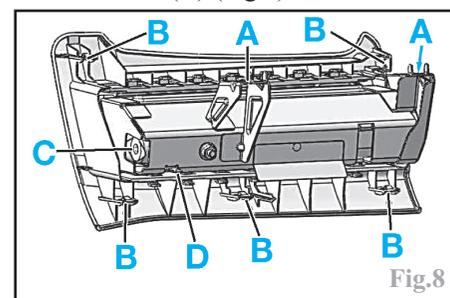
## Airbag genoux conducteur

### Dépose

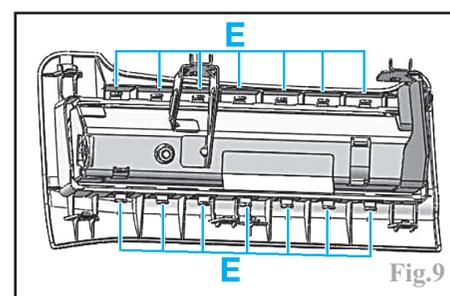
Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.  
Déposer l'insonorisant sous planche de bord et les 2 fixations en (A) (Fig.7)



Déclipser l'ensemble coussin/carter en (B) à l'aide de l'outil [1].  
Déclipser le connecteur du faisceau en (C) et la masse en (D) (Fig.8)



Déclipser le carter du module en (E) (Fig.9)



### Repose

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.  
Serrer au couple.  
Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.

## Airbag passager

### Dépose

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.  
Déposer le vide-poches passager.  
Déposer la vis (1) (Fig.10)  
Déposer la vis (2) (Fig.11)  
Décliper et déposer le conduit d'air (3) (Fig.12)

Lors de la déconnexion des faisceaux électriques :

- ne pas tirer les connecteurs par leurs fils.
- déverrouiller les connecteurs en prenant soin de ne pas casser les lances de verrouillage des contre parties. La déconnexion doit se faire dans l'axe de la contrepartie afin de ne pas la détériorer.

Déposer le collier.

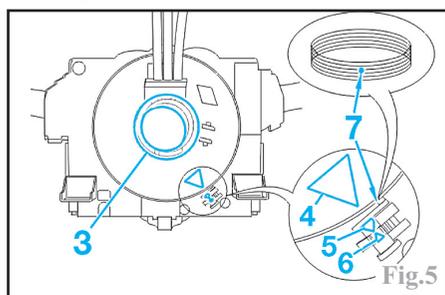
### Repose

#### Impératif :

reposer et régler le contacteur tournant.

Marque DELPHI (anciennement EATON).

Appuyer au centre du contacteur tournant (3) (Fig.5).



Rechercher le point '0'.

Tourner jusqu'en butée dans le sens horaire.

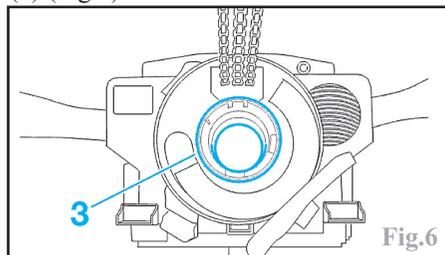
Ne pas forcer lorsque la butée est atteinte.  
Tourner de 2,5 tours dans le sens inverse du sens horaire.

Vérifier l'alignement des 3 triangles de repérage (4, 5 et 6).

Vérifier la position de l'aiguille dans la 3ème rainure (7).

Marque VALEO (anciennement SYLEA).

Appuyer au centre du contacteur tournant (3) (Fig.6)



Rechercher le point '0'.

Tourner jusqu'en butée dans le sens horaire.

Ne pas forcer lorsque la butée est atteinte.  
Tourner de 2,5 tours dans le sens inverse du sens horaire.

#### Impératif :

Le positionnement point '0' du haut de colonne peut être réalisé après remontage du produit sur la colonne ; si ce positionnement est réalisé avant remontage, l'opérateur devra bloquer le rotor à l'aide d'un scotch.

#### Nota :

Pour les 2 produits, les faisceaux coussin gonflable doivent être en haut et la bague (3) doit se verrouiller.

#### Impératif :

Ne jamais tourner dans le sens anti-horaire avant d'aller en butée horaire, cela dégrade irrémédiablement le contacteur tournant par rupture du ruban.

Mettre les roues avant en position 'Route Droite'.

Vérifier que les pattes de verrouillage du haut de colonne ne sont pas cassées (fixation colonne de direction).

Vérifier que les lances de verrouillage des connecteurs ne sont pas cassées.

Vérifier que les faisceaux du haut de colonne ne sont pas détériorés.

Vérifier que le collier n'est pas resté sur la colonne.

Enfoncer le haut de colonne sur la colonne de direction en le présentant avec les manettes horizontales, jusqu'à clipage sur la colonne de direction.

Vérifier que les 2 clips (supérieur et inférieur) de la colonne sont bien accrochés par les languettes du haut de colonne.

Effectuer le serrage du collier en maintenant le haut de colonne bien positionné en appui sur le haut de la colonne (le haut de colonne doit être bien centré sur la colonne de direction afin de ne pas amplifier le bruit).

Respecter le couple de serrage.

Connexion des faisceaux véhicules (planche de bord) : connecter sans forcer les connecteurs en les présentant bien droit devant la contre partie du haut de colonne (la contre partie du connecteur se trouve soudée directement sur la carte électronique).

Vérifier que les connecteurs sont bien clipés par la lance de verrouillage de ces connecteurs.

Reposer le volant.

#### Nota :

-Dans le cas du haut de colonne VALEO, arracher l'étiquette de garantie de positionnement au point zéro.

-En absence de cette étiquette de garantie, vérifier la mise au point zéro.

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

Vérifier le bon fonctionnement électrique des équipements.

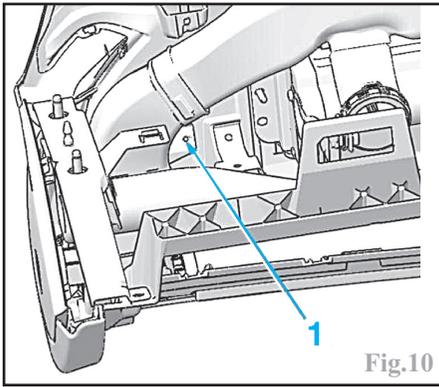
#### Attention :

-Pour les hauts de colonne accompagnés de commandes radio et/ou de régulation de vitesse, celles-ci doivent être déclipées puis remontées sur le haut de colonne neuf.

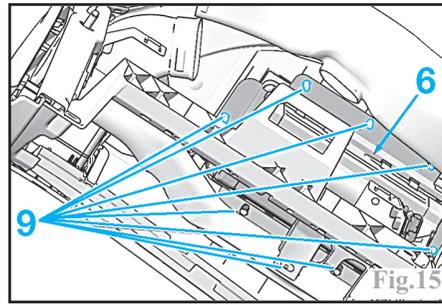
-Les cales permettant de rattraper les jeux doivent également être reprises du produit déposé, si existantes.

#### Attention :

version avec ESP, vérifier le bon fonctionnement (initialisation calculateur à l'aide de l'outil de diagnostic).

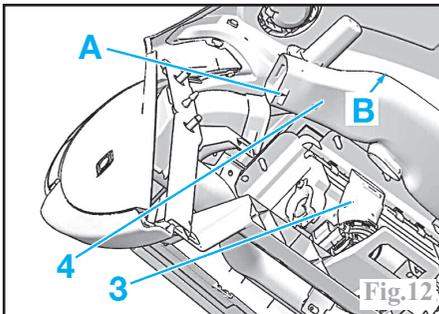
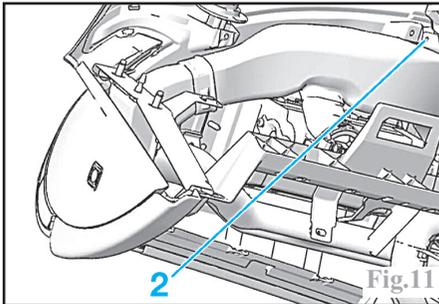


Déposer les fixations (9) et l'airbag passager (6) (Fig.15)

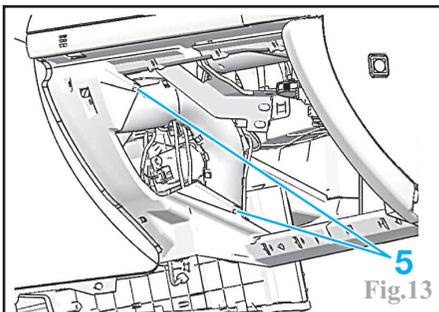


**Repose**

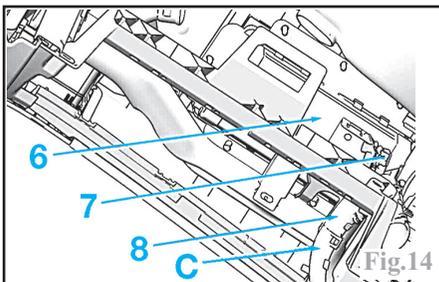
La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.  
Serrer au couple.  
Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.



Décliper en (A) le conduit d'air (4) et le repousser en (B), pour dégager l'accès aux vis de fixation du coussin gonflable passager  
Déposer les vis (5) (fixation goulotte) (Fig.13)



Débrancher les connecteurs (7) (Fig.14)



Repousser en (C) la goulotte (8), pour dégager l'accès à la fixation latérale du coussin gonflable (passager).

**Airbag latéral de pavillon**

(berline)

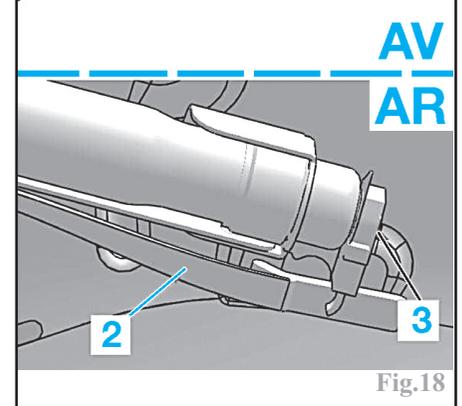
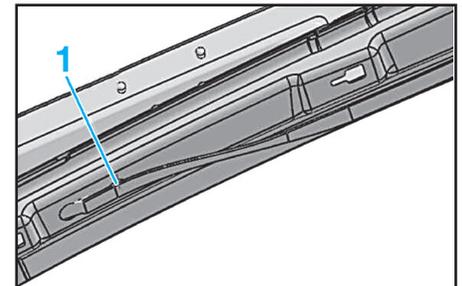
**Dépose**

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.

Déposer :

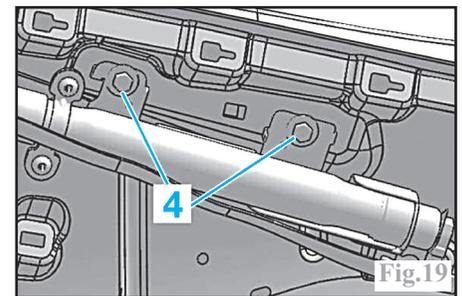
- la garniture de pavillon.
- la garniture de custode.
- la garniture de montant de baie de pare-brise.

Décliper la sangle AV de montant de pare-brise (1) et AR (2) (Fig.18)



AV  
AR

Déverrouiller et décliper le connecteur (3).  
Déposer les vis (4) et dégager le support (Fig.19)



Dégager le verrouillage en (A) et pousser vers (B) pour décliper les agrafes du coussin gonflable rideau (Fig.20)  
Décliper les agrafes en (C) et déposer l'airbag latéral (Fig.21)

**Repose**

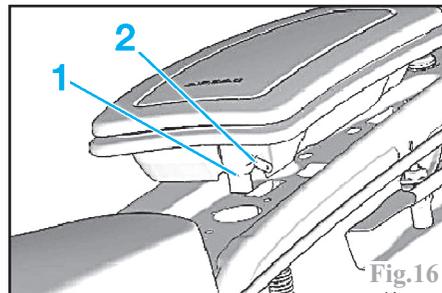
La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.  
Serrer au couple.

Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.

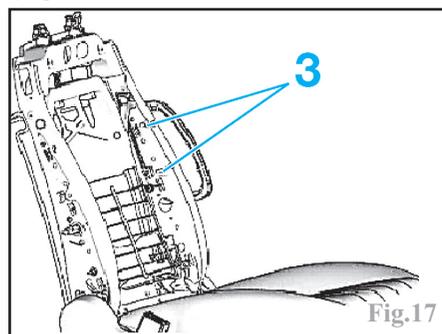
**Airbag latéral (siège avant)**

**Dépose**

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.  
Déposer le siège avant et la garniture du dossier de siège.  
Déverrouiller et débrancher le connecteur (1) et la cosse de masse (2) (Fig.16)



Déposer les écrous (3) et l'airbag de siège (Fig.17)



**Repose**

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.  
Serrer au couple.  
Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.

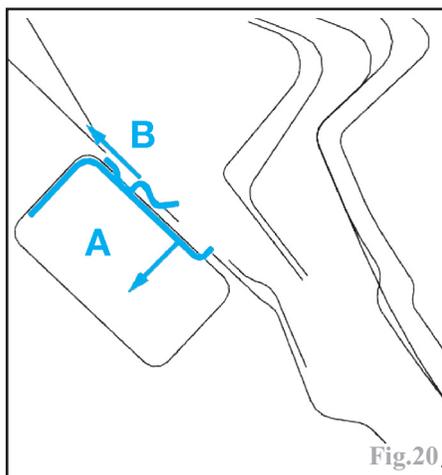


Fig.20

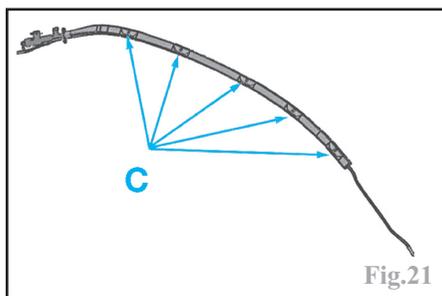


Fig.21

## Airbag latéral arrière de thorax

### Dépose

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.  
Déposer la garniture de porte AR.  
Déposer les fixations (2) (Fig.22)  
Débrancher les connecteurs (3) et l'airbag (1).

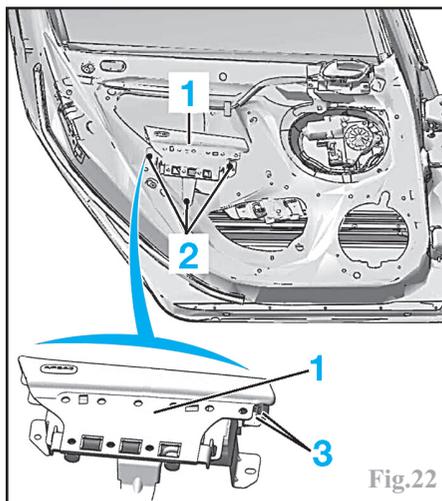


Fig.22

### Repose

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

#### Attention :

Vérifier que la feuille d'étanchéité ne comporte aucune déformation ou décollement dans la zone des fixations de l'airbag.

Serrer au couple.

Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.

## Capteur d'accélération

### Dépose

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.

Déposer :

-l'habillage inférieur AV, AR et du pied milieu.

-le siège AV.

Dégager le tapis de sol partiellement (version SW).

Capteur satellite AV (Fig.23) : déposer la vis (2), débrancher le connecteur (3) et le capteur (1).

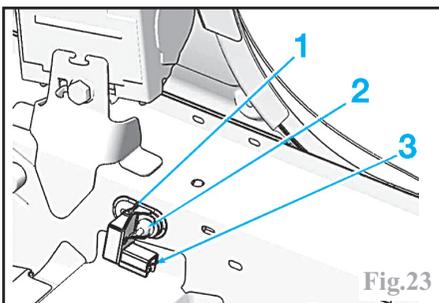


Fig.23

Capteur satellite AR (Fig.24) : déposer la vis (4), débrancher le connecteur (5) et le capteur (6).

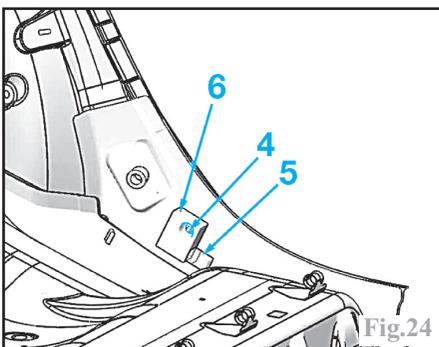


Fig.24

### Repose

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

Serrer au couple.

Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.

## Boîtier de commandes centralisées

### Dépose

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.

Déposer la console centrale.

Déclipser le collier de maintien (1) du faisceau de boîtier calculateur centralisé (Fig.25)

Déclipser et déposer les raccords de conduits de ventilation (2).

Déposer les 3 écrous (4) et le calculateur (5) (Fig.26)

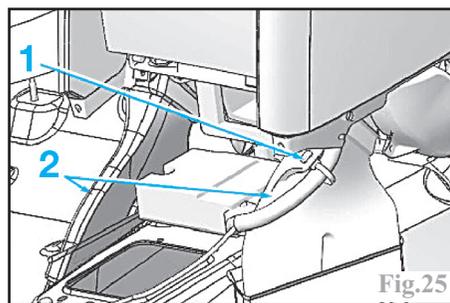


Fig.25

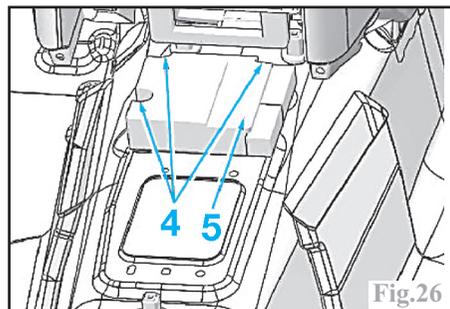


Fig.26

### Repose

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

Serrer au couple.

Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.

## Ceinture de sécurité pyrotechnique avant

### Dépose

Appliquer la procédure de mise hors service du système d'airbag.

Déposer l'habillage inf. et sup. du pied milieu.

Déposer les vis (1, 2 et 3) (Fig.27)

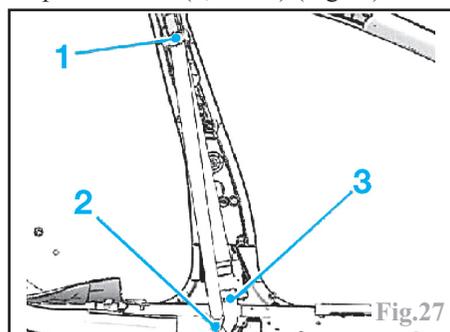


Fig.27

Déverrouiller, débrancher le connecteur et déposer le prétensionneur.

Déposer la vis (8) et le brin de boucle (7) (Fig.28)

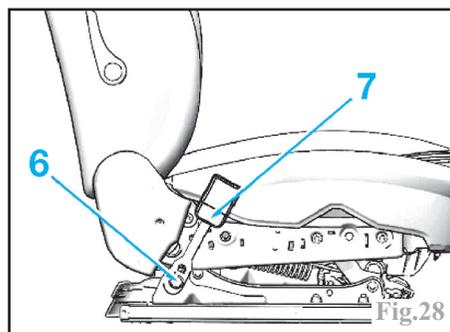


Fig.28

## Repose

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.  
Serrer au couple.  
Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.

## Ceinture de sécurité pyrotechnique arrière (berline)

## Dépose

Appliquer la procédure de mise hors ser-

vice du système d'airbag.  
Déposer la tablette AR et l'habillage de custode.  
Débrancher la connexion de la ceinture pyrotechnique (3) (Fig.29)

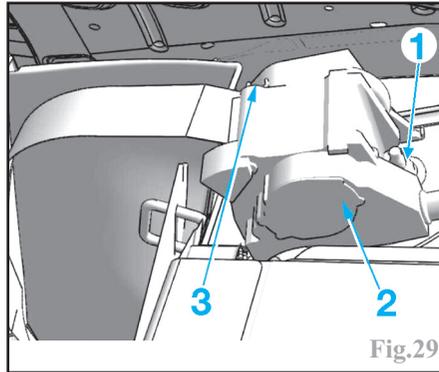


Fig.29

Déposer la vis (1), dégager et déposer le prétensionneur (2).

## Repose

La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.  
Serrer au couple.  
Appliquer la procédure de mise en service du système d'airbag.