

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

#### Airbag conducteur

Il est situé au centre du volant. Il est accessible par l'arrière de celui-ci. Deux orifices permettent l'accès aux vis de fixation à l'aide d'un tournevis adapté.

#### Airbag passager

Il est situé sous la planche de bord. Il est accessible après la dépose de la boîte à gant. La mise à feu de l'airbag passager entraîne l'échange de la planche de bord.

#### Airbags latéraux

Au nombre de deux, ils sont situés dans le dossier des sièges. Ils nécessitent une housse prédécoupée à l'emplacement des airbags. Lors de leur mise à feu, cette partie prédécoupée se déchire pour permettre leur déploiement. Il ne se déclenche que si l'angle d'impact ne dépasse pas  $\pm 60^\circ$  par rapport à l'axe perpendiculaire aux portes latérales. Ils sont accessibles après la dépose de la garniture du dossier.

#### Airbags rideaux

Ils sont au nombre de deux et sont situés au-dessus des portes sur le renfort de pavillon. Leur accessibilité n'est possible qu'après le démontage de la garniture du pavillon et celle des montants latéraux. Les airbags rideau sont indissociables de leur faisceau et doit être changé dans son ensemble. Le faisceau n'est pas réparable.

#### Capteurs latéraux

Ils sont situés derrière la garniture intérieure du montant central. À la livraison, le cache de positionnement couvre le point de vissage supérieur. Après le montage, les deux points de vissage sont accessibles.

#### Calculateur d'airbags

Il est fixé au planché, situé sous la console centrale au niveau de la planche de bord. Il gère le déclenchement des airbags en fonction de l'intensité du choc mesuré. Pour le remplacement du calculateur d'airbag et avant la programmation du calculateur, il est nécessaire de contrôler la correspondance du modèle et le numéro d'identification du véhicule.

Dans le cas du montage d'un calculateur d'airbag neuf, il est nécessaire de le programmer avec l'appareil de diagnostic Opel "Tech2".

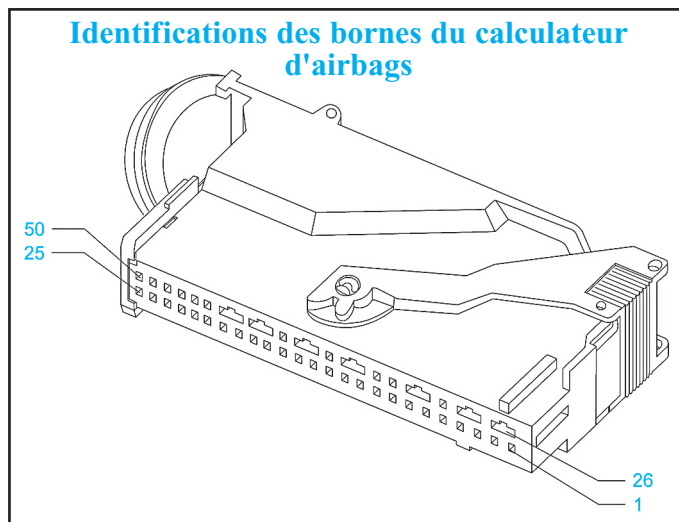
Le témoin d'activation du système d'airbag s'allume pendant 4 secondes après la mise du contact, puis il s'éteint.

#### Affectations des bornes du calculateur

N° borne	Affectations
1	Commande airbag conducteur
2	Commande airbag conducteur
3	Commande airbag passager
4	Commande airbag passager
5	+ après contact (fusible F27 de 5 A)
6	Témoin d'airbag au tableau de bord
7	Masse
8	Commande de prétensionneur de ceinture de sécurité

N° borne	Affectations
9	Commande de prétensionneur de ceinture de sécurité
10	Commande d'airbag rideau conducteur
11	Commande d'airbag rideau conducteur
12	Ordinateur de bord
13	Commande d'airbag rideau passager
14	Commande d'airbag rideau passager
15	Capteur de détection d'occupation du siège passager avant
16	Commande d'airbag latéral conducteur
17	Commande d'airbag latéral conducteur
18	Commande d'airbag latéral passager
19	Commande d'airbag latéral passager
20	Capteur d'airbag latéral conducteur
21	Capteur d'airbag latéral conducteur
22	Capteur d'airbag latéral passager avant
23	Capteur d'airbag latéral passager avant
24	Commande de prétensionneur de ceinture passager avant
25	Commande de prétensionneur de ceinture passager avant
26-29	-
30	Prise diagnostique
31-44	-
45	Indicateur d'airbag passager avant
46-50	-

#### Identifications des bornes du calculateur d'airbags



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

Airbag conducteur :	0,8
Airbag passager :	0,8
Airbag latéral :	0,5
Capteur latéral :	0,6
Airbag rideau :	0,35
Prétensionneur de ceinture sur bâti de siège :	3,5
Calculateur :	1

#### Schémas électriques

##### Éléments

A106 : Airbag conducteur  
 A15 : Calculateur habitacle  
 A3\_A22 : Airbag latéral conducteur  
 A3\_A76 : Airbag latéral passager avant  
 A62 : Airbag passager avant  
 A63 : Calculateur airbag  
 A96D : Airbag rideau conducteur

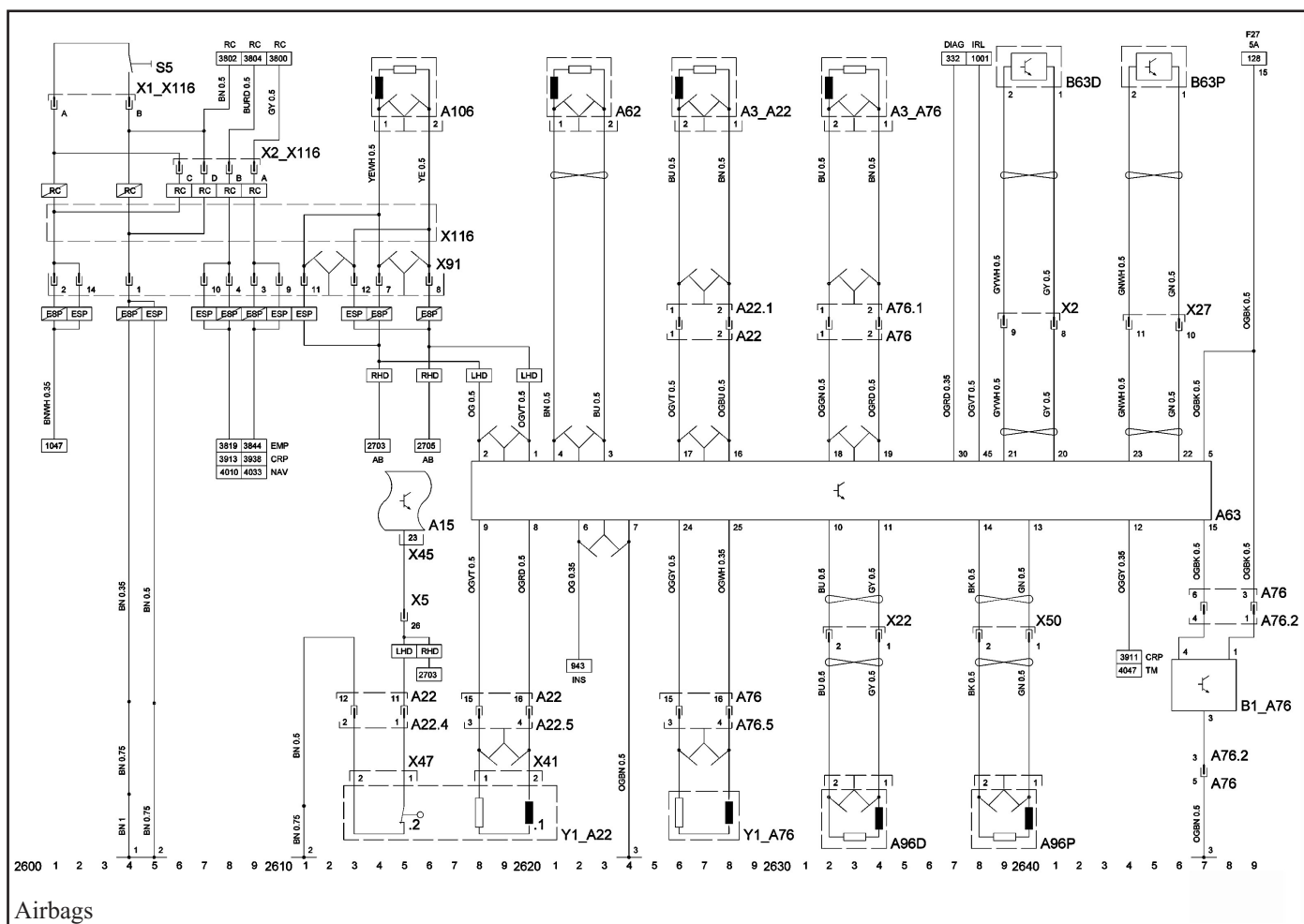
## Codes couleurs

- BK : Noir.
- BN : Marron.
- BU : Bleu.
- DBU : Bleu foncé.
- DGN : Vert foncé.
- YE : Jaune.
- GY : Gris.
- LBU : Bleu clair.
- LGN : Vert clair.
- OC : Ocre.
- OG : Orange.
- PU : Pourpre.
- PK : Rose.
- RD : Rouge.
- WH : Blanc.
- VT : Violet.

- A96P : Airbag rideau passager avant
- B1\_A76 : Détection de siège passager avant
- B63D : Capteur d'airbag latéral conducteur
- B63P : Capteur d'airbag latéral passager avant
- S5 : Commutateur avertisseur
- Y1\_A22 : Ensemble ceinture de sécurité conducteur
- Y1\_A22.1 : Prétensionneur de ceinture conducteur
- Y1\_A22.2 : Contacteur de ceinture de sécurité conducteur
- Y1\_A76 : Prétensionneur de ceinture passager avant

## Abréviation

- AB : Airbag
- CRP : Téléphone de voiture
- DIAG : Prise de diagnostic
- EMP : Autoradio
- ESP : Programme de stabilisation électronique
- INS : Instrument
- IRL : Plafonnier
- LHD : Direction à gauche
- NAV : Système de navigation
- RC : Commande à distance
- RHD : Direction à droite
- TM : Télématique



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

# MÉTHODES DE RÉPARATION

## En bref :

Attendre au minimum **1 mn** avant toutes interventions sur le système d'airbag après avoir débranché la batterie. Si le véhicule est équipé de l'ESP, initialiser le capteur d'angle au volant : pour cela, tourner le volant de butée à butée avec le contact. Le voyant ESP au tableau de bord doit être éteint.

## 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 **1 minute** 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 **80°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

Retirer la clé de contact.  
Débrancher la batterie et masquer le pôle négatif.  
Attendre **1 minute** afin que le condensateur soit déchargé.

## Mise en service

L'environnement des sacs gonflables et des ceintures pyrotechniques doit être libre, sans objets ni occupants.  
Vérifier que la clé de contact soit bien en position neutre.  
Brancher la batterie.  
Côté conducteur, porte ouverte, mettre le contact en dégageant la zone de déploiement.  
Contrôler le bon fonctionnement du témoin au combiné d'instruments. Il doit s'éteindre au bout de **3 secondes**.

## Module d'airbag frontal conducteur

### Dépose-repose

Mettre les roues avant en position ligne droite.  
Procéder à la mise hors service du système "airbag".  
Déposer les fixations du module sur le volant (Fig.1).



Retirer le module de son emplacement, puis débrancher son connecteur (Fig.2).

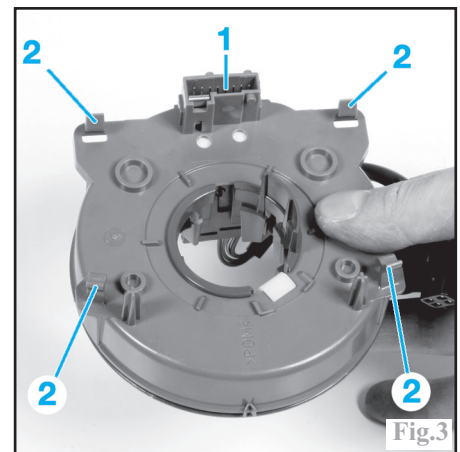


À la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose puis procéder à la mise en service du système.

## Contacteur tournant

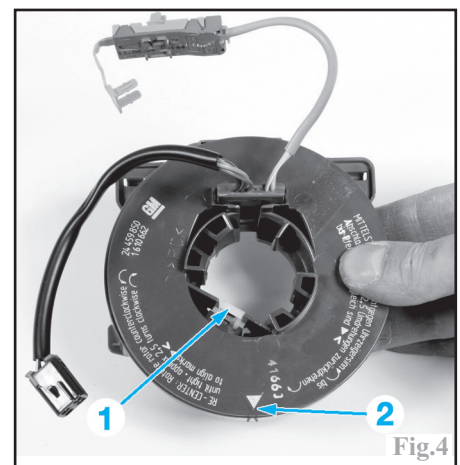
### Dépose-repose

Procéder à la dépose du module d'airbag frontal conducteur (voir opération précédente).  
Déposer le volant après avoir repéré sa position (voir opération concernée au chapitre "Direction").  
Déposer les demi-coquilles de la colonne de direction.  
Débrancher le connecteur (1) du contacteur tournant (Fig.3).  
Dégager prudemment les 4 clips (2) du contacteur puis le déposer.



### Attention :

Ne pas déposer ni l'arrêteur ni l'antivol de direction jusqu'au remontage. En cas de dépose de l'un de ces éléments, il faut centrer le contacteur tournant en respectant la procédure suivante :  
-Tourner avec précaution la partie inférieure du contacteur, avec l'arrêteur (1) enfoncé, dans le sens antihoraire jusqu'à la première augmentation d'effort tangible.  
-Revenir en arrière de 2,5 tours puis aligner les repères (2) (Fig.4).



### Nota :

En cas de remontage d'un nouveau contacteur tournant, enlever l'arrêteur de transport. Le contacteur se trouve toujours en position centrée lors de sa livraison.



En cas d'endommagement d'un des clip de fixation du contacteur tournant, le remplacer systématiquement par un neuf.

À la repose, procéder à la mise en service du système d'airbag.

## Module d'airbag frontal passager

### Dépose-repose

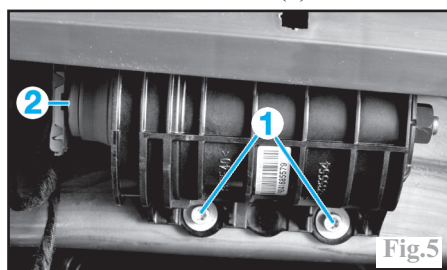
Procéder à la mise hors service du système d'airbag.

Déposer la boîte à gants (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").

Desserrer les vis de fixation (1) du module (Fig.5).

Soulever l'airbag vers le haut pour le dégager de ses pattes de fixation puis le pivoter vers l'avant.

Déposer le module en ayant auparavant débranché le connecteur (2).



À la repose, procéder à la mise en service du système.

## Module d'airbag latéral

### Dépose-repose

Procéder à la mise hors service du système airbag.

Déposer la garniture de dossier du siège avant concerné (à l'arrière du dossier).

Déposer les vis de fixation du module d'airbag latéral.

Déposer le module d'airbag latéral.

À la repose, procéder à la mise en service du système.

#### Nota :

Les écrous d'airbag latéral sont autobloquants et doivent être remplacés obligatoirement lors de la repose.

## Airbag rideau

### Dépose-repose

Procéder à la mise hors service du système d'airbag.

Déposer les garnitures des montants de pare-brise, de seuils de portes, de pied milieu et de hayon.

Déposer la garniture de pavillon (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").

Débrancher l'airbag.

Déposer les 7 vis de fixation de l'airbag. À l'aide d'un autre opérateur, dégager l'airbag en le dépliant vers le bas.

#### Attention :

Les vis de fixation doivent toujours être remplacées au remontage. Contrôler l'état des filetages des inserts des 7 points de fixation de l'airbag rideau sur la carrosserie. Le faisceau électrique est indissociable de l'airbag. Il n'est pas réparable et si l'airbag doit être changé le faisceau doit l'être également.

À la repose, procéder à la mise en service du système.

## Prétensionneur de ceinture

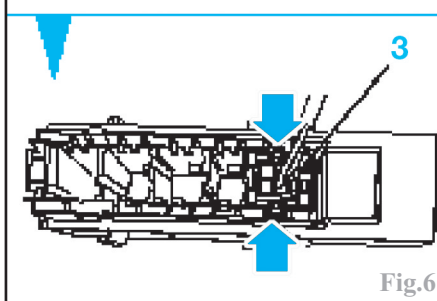
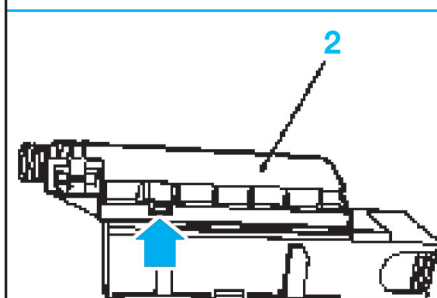
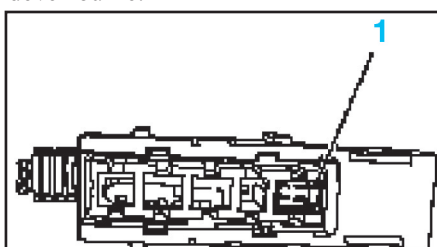
### Dépose-repose

Procéder à la mise hors service du système d'airbag.

Déposer le siège du côté concerné.

Retirer le cache (2) de la fiche du prétensionneur (1) du siège avant (Fig.6).

Débrancher le connecteur (3) du prétensionneur de ceinture en tirant délicatement sur le connecteur après l'avoir déverrouillé.



Déposer le collier du faisceau électrique. Déposer la vis de fixation et retirer le prétensionneur de ceinture.

À la repose, procéder à la mise en service du système.

## Calculateur d'airbag

### Dépose-repose

Procéder à la mise hors service du système d'airbag.

Déposer :

-la boîte à gants (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").

-les garnitures inférieures de la planche de bord du côté conducteur et passager.

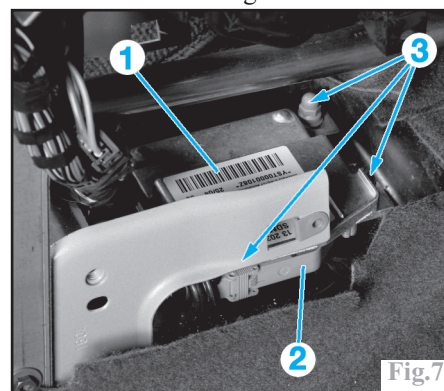
-la console centrale (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").

Débrancher le connecteur (2) du calculateur (1) (Fig.7).

Déposer :

-les 3 écrous de fixations (3) du calculateur.

-le calculateur d'airbag.



À la repose, prendre les précautions suivantes :

-Avant la programmation du calculateur, contrôler que le modèle et le numéro d'identification du véhicule correspondent.

-Programmer le calculateur avec l'appareil de diagnostic Opel "Tech2".

-Vérifier que Le témoin d'activation du système d'airbag s'allume pendant 4 secondes après la mise du contact, puis s'éteint.

## Capteur d'airbag latéral

### Dépose-repose

Procéder à la mise hors service du système d'airbag.

Retirer partiellement les joints de la porte avant et arrière du côté concerné.

Déposer l'habillage du plancher dans le compartiment du coffre à bagages.

Retirer partiellement le joint hayon du côté concerné.

Déposer :

-la garniture du montant arrière.

-la garniture latérale inférieure du coffre du côté concerné.

-la garniture inférieure des seuils de portes du côté concerné.

-la garniture du montant central du côté concerné.

Débrancher le capteur latéral (1) (Fig.8).

Déposer les deux vis de fixation (2) et le déposer.

À la repose, faire attention à l'affectation du capteur et procéder à la mise en service du système.

**Attention :**

Une mauvaise affectation des capteurs latéraux entraîne un dysfonctionnement du système.

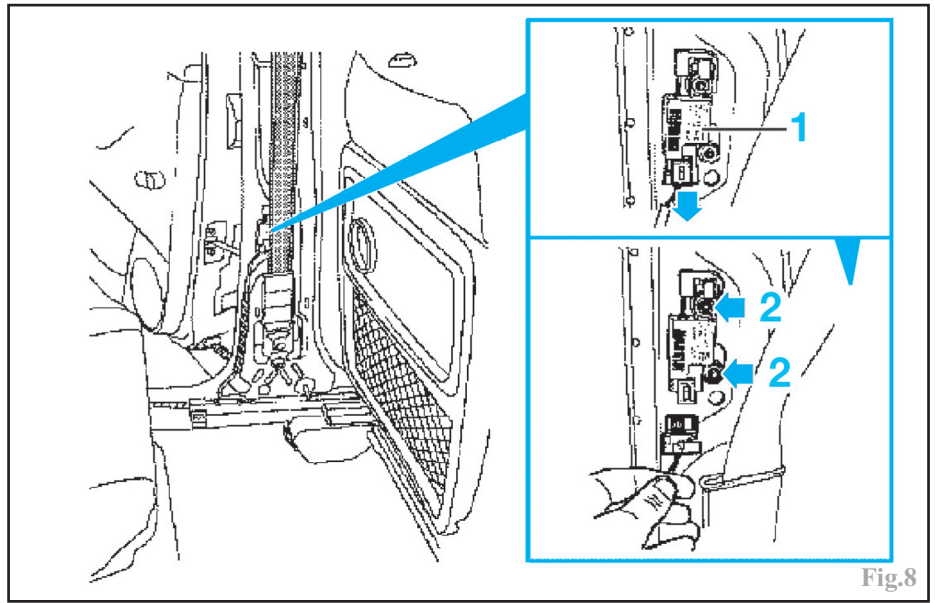


Fig.8

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE