

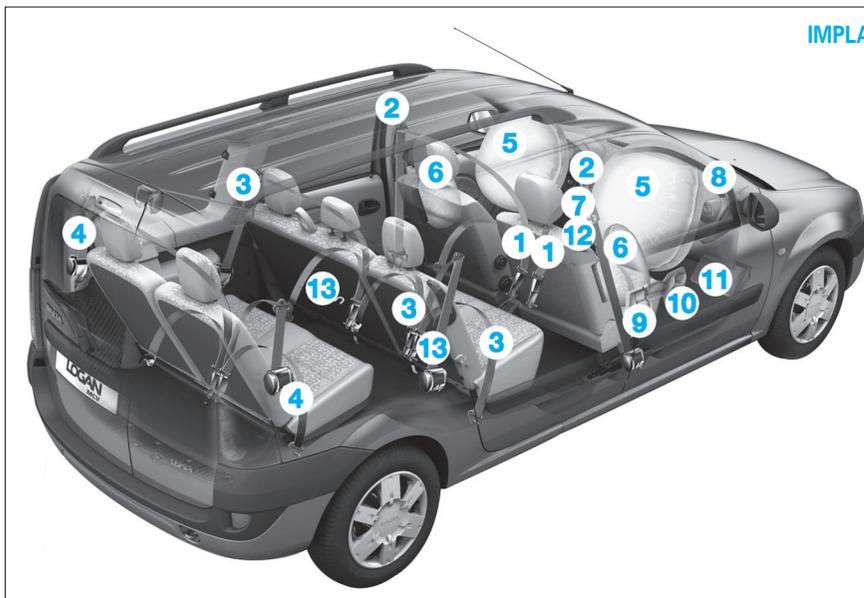
# Airbags et prétensionneurs

## CARACTÉRISTIQUES

Le système d'airbags et de prétensionneurs qui équipe la Dacia Logan, est composé d'airbags conducteur, passager, et latéraux, ce système propose également, 2 prétensionneurs de ceinture de sécurité avant.

L'airbag passager, est déconnectable, grâce au contacteur situé sur le côté droit de la planche de bord.

### IMPLANTATION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ



- 1. Ceinture avant.
- 2. Réglage en hauteur des ceintures avant.
- 3. Ceinture arrière.
- 4. Ceinture de sécurité du 3<sup>e</sup> rang.
- 5. Airbags frontaux.
- 6. Airbags latéraux.
- 7. Calculateur d'airbags.
- 8. Planche de bord avec structure amortissante.
- 9. Pousoirs de bassin.
- 10. Absorbeur protection de bassin.
- 11. Absorbeur protection de pied.
- 12. Absorbeur protection de direction.
- 13. Protection isofix.

## Airbags et prétensionneurs

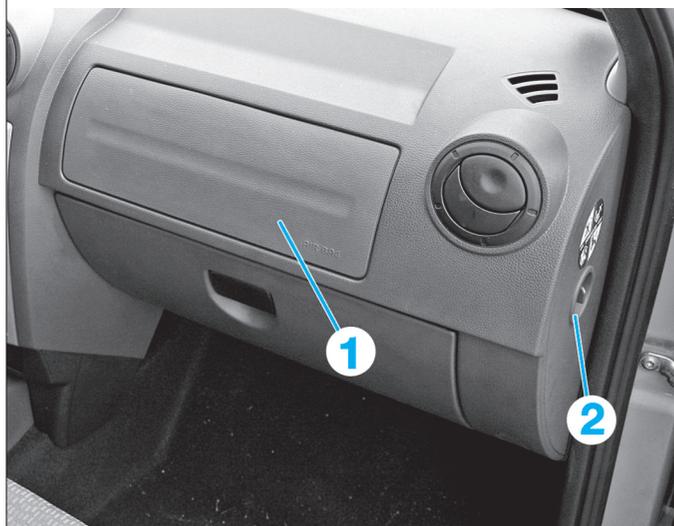
### AIRBAG CONDUCTEUR

Il est situé dans le volant de direction. Sa surface est munie d'une ligne de rupture permettant au sac de sortir facilement lors de son déploiement. La mise à feu de l'airbag conducteur entraîne le remplacement du volant et de sa vis de fixation.

### AIRBAG PASSAGER

L'airbag passager est situé dans la planche de bord. Sa surface est munie d'une ligne de rupture permettant au sac de sortir facilement lors de son déploiement. Il est possible de déconnecter l'airbag passager à l'aide du contacteur situé sur le côté droit de la planche de bord.

### IMPLANTATION DE L'AIRBAG PASSAGER

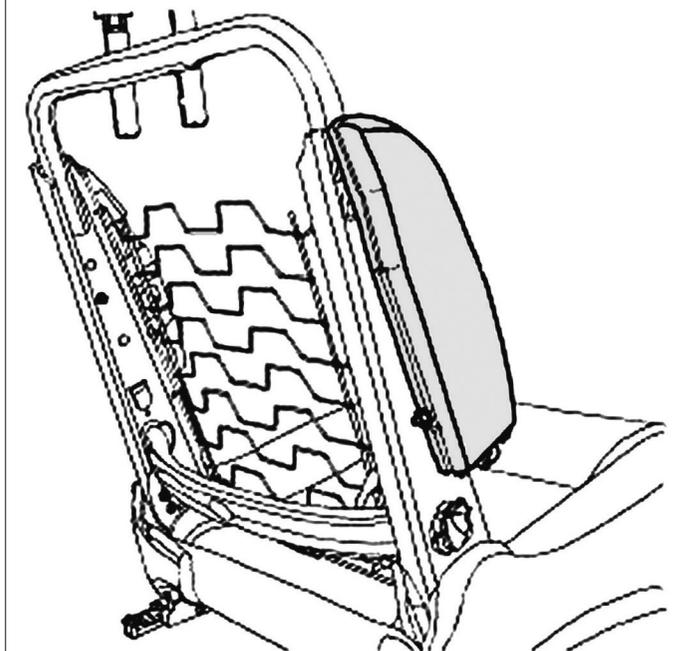


1. Module airbag passager - 2. Contacteur d'inhibition.

### AIRBAGS LATÉRAUX

Ils sont situés dans les sièges avant. Ils sont accessibles après la dépose du siège puis de la garniture et du rembourrage du siège. La mise à feu de l'airbag latéral entraîne le remplacement de ces vis de fixation, de la housse de siège et du capteur de choc latéral.

IMPLANTATION DE L'AIRBAG LATÉRAL



### PRÉTENSIONNEURS AVANT

Les prétensionneurs des ceintures de sécurité avant sont montés au niveau des enrouleurs. En cas d'impact frontal ou latéral, le calculateur d'airbag déclenche les prétensionneurs.

Les prétensionneurs des ceintures de sécurité possèdent un seuil de déclenchement inférieur à celui requis pour les airbags. Ainsi, il est possible, au cours d'une collision sans gravité et ne dépassant pas le seuil de déploiement, que seuls les prétensionneurs se déclenchent.

La mise à feu d'un prétensionneur entraîne le remplacement de la ceinture de sécurité.

## Gestion des airbags et prétensionneurs

### CALCULATEUR

Système d'airbags et prétensionneurs géré par un calculateur Continental TEMIC.

A la mise du contact, le témoin d'airbag (situé dans le combiné d'instruments) s'allume quelques secondes puis s'éteint. Le calculateur est alors en veille et va prendre en compte les décélérations du véhicule grâce au signal mesuré par le décéléromètre intégré dans celui-ci.

Lors d'un choc frontal de niveau suffisant, le décéléromètre déclenche l'allumage simultané des générateurs pyrotechniques des deux prétensionneurs de ceintures de sécurité après avoir eu confirmation par le capteur de choc "mécanique".

Si le choc frontal est plus important, le décéléromètre déclenche les airbags conducteur et passager.

Les airbags frontaux ne se déclenchent pas lors d'un choc latéral ou d'un choc arrière.

Lors d'un choc latéral important, le capteur de choc latéral, situé dans le montant central du côté concerné, envoie un signal au calculateur. Celui-ci déclenche alors l'allumage du générateur pyrotechnique du côté où le choc a eu lieu. Le calculateur est situé dans l'habitacle sous la console centrale de plancher, devant le levier de vitesses. Il gère le déclenchement du ou des airbags et prétensionneurs grâce aux différents capteurs.



Ne jamais utiliser d'appareil de mesure si celui-ci n'est pas prévu pour contrôler le système d'airbag (outil Renault XRBAG par exemple). Si vous ne possédez pas d'appareil spécifique, utiliser un allumeur inerte, dont sa résistance est comprise entre 1,8 et 2,5 Ω, afin de remplacer ceux des airbags. Tous les contrôles de continuité doivent se faire sur le faisceau, sans aucun élément connecté.



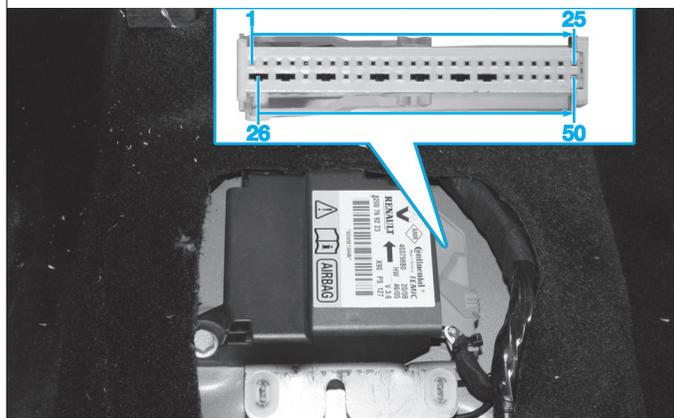
Toutes les mesures de résistance se font calculateur et allumeurs débranchés.

L'utilisation du pique-fil est proscrite par le constructeur. Dans le cas d'un diagnostic où son utilisation vous semble obligatoire, ne pas endommager le conducteur et réparer l'isolant afin d'éviter toute détérioration ultérieure.

### Affectation des voies du calculateur

Voies	Affectations
1	Commande du prétensionneur AVG
2	Masse du prétensionneur AVG
3	Commande du prétensionneur AVD
4	Masse du prétensionneur AVD
5	Alimentation après contact (+ APC)
6	Masse
7	Signal de commande du témoin de défaut
8	Alimentation du contacteur d'inhibition des airbags passager
9	Ligne de diagnostic K
10	Commande de l'airbag conducteur
11	Masse de l'airbag conducteur
12	-
13	Commande de l'airbag passager
14	Masse de l'airbag passager
15	Masse du contacteur d'inhibition des airbags passager
16	Commande de l'airbag latéral gauche
17	Masse de l'airbag latéral gauche
18	Commande de l'airbag latéral droit
19	Masse de l'airbag latéral droit
20	Alimentation du capteur de choc gauche
21	Alimentation du capteur de choc droit
22	Masse du capteur de choc gauche
23	Masse du capteur de choc droit
24 à 33	-
34	Signal de commande du témoin d'inhibition des airbags passager
35 à 39	-
40	Signal de vitesse véhicule
41 à 50	-

BROCHAGE DU CALCULATEUR D'AIRBAGS



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

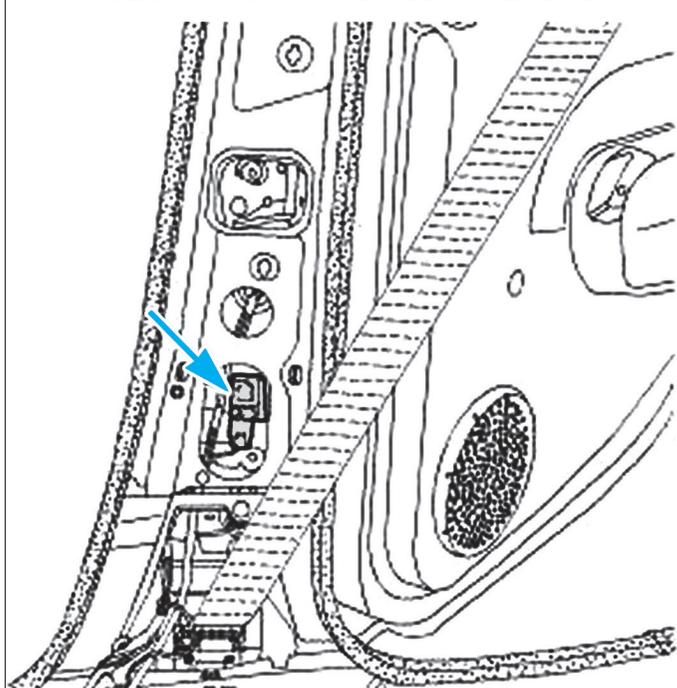
CARROSSERIE

## CAPTEURS DE CHocs LATÉRAUX

Ils sont au nombre de deux et sont situés de chaque côté, derrière la garniture de pied milieu.

En cas de choc latéral, le capteur assure une mesure directe. Le capteur interne au calculateur confirme cette mesure.

### IMPLANTATION D'UN CAPTEUR DE CHOC LATÉRAL



## CONTACTEUR D'INHIBITION

L'inhibiteur d'airbag passager informe le calculateur d'airbag d'une demande d'inhibition de l'airbag frontal passager et de l'airbag thorax passager.

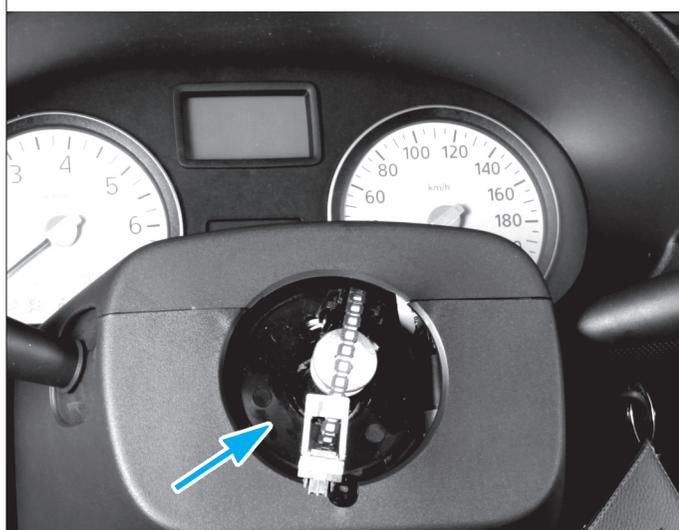
Résistance du contacteur d'inhibition :

- Position ON : 400 Ω
- Position OFF : 100 Ω.

## CONTACTEUR SPIRALÉ

Il assure une liaison électrique entre la colonne de direction et le volant. Ce contacteur est composé d'un ruban possédant des pistes conductrices dont la longueur est prévue pour assurer 2,5 tours de volant de chaque côté.

### CONTACTEUR SPIRALÉ



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

### AIRBAGS

- Vis de fixation du module d'airbag frontal conducteur (\*) : 0,6.
- Vis de fixation du module d'airbag frontal passager (\*) : 0,8.
- Vis de fixation du module d'airbag latéral avant sur siège (\*) : 1.

### CAPTEURS ET CALCULATEUR

- Ecrou de fixation du calculateur d'airbag : 0,8.
- Vis de fixation d'un capteur de choc latéral : 0,8.

### CEINTURES ET PRÉTENSIONNEURS

- Vis du mécanisme de réglage en hauteur des ceintures avant : 2,1.
- Vis de fixation de l'enrouleur : 2,1.
- Vis de fixation supérieure de ceinture de sécurité : 2,1.
- Vis de fixation inférieure de ceinture de sécurité : 2,1.
- (\*) Vis ou écrous à remplacer après chaque démontage.

## Schémas électriques

### LÉGENDE



Voir explications et lecture d'un schéma au chapitre "Équipement électrique".

### ÉLÉMENTS

- 225. Prise diagnostic
- 247. Tableau de bord
- 250. Capteur de vitesses véhicule
- 689. Commande régulateur de vitesse et airbag
- 756. Calculateur d'airbags
- 861. Module airbag passager
- 899. Module airbag conducteur
- 1016. Boîtier fusibles habitacle
- 1026. Module airbag latéral conducteur
- 1027. Module airbag latéral passager
- 1028. Capteur de choc latéral conducteur
- 1029. Capteur de choc latéral passager
- 1363. Enrouleur à prétensionneur avant conducteur
- 1364. Enrouleur à prétensionneur avant passager
- 1441. Contacteur d'inhibition de l'airbag passager.

### CODES COULEURS

- |                      |            |
|----------------------|------------|
| BA. Blanc            | NO. Noir   |
| BE. Bleu             | OR. Orange |
| BJ. Beige            | RG. Rouge  |
| CY. Cristal ou blanc | SA. Saumon |
| GR. Gris             | VE. Vert   |
| JA. Jaune            | VI. Violet |
| MA. Marron           |            |



## MÉTHODES DE RÉPARATION



Respecter les consignes de mise hors et en service du système pyrotechnique avant toute intervention.

## Précautions à prendre

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Toutes les interventions sur les systèmes d'airbags et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

Les travaux de contrôle, de dépose/repose et de réparation ne peuvent être exécutés que par un personnel qualifié.

Lors d'une dépose-repose d'airbag, il est nécessaire de procéder au verrouillage/déverrouillage du calculateur d'airbag à l'aide de l'appareil de diagnostic. À défaut, procéder à une mise hors service/en service.

Avant toute manipulation sur les systèmes d'airbag, il faut éliminer les charges électrostatiques accumulées, en touchant une pièce en métal connectée à la terre (par exemple, un tuyau du chauffage ou un support métallique).

Entreposer les unités d'airbag avec la face de déploiement vers le haut et ne pas les soumettre à des températures supérieures à 100 °C.

Dégager la zone des airbags et des prétensionneurs avant de rebrancher la batterie.

### 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.

### PRÉCAUTIONS DE STOCKAGE

- 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 l'allumeur.
- 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.

### MISE HORS SERVICE



Se décharger de l'électricité statique en touchant une masse carrosserie.

- Mettre le contact.

- Vérifier le fonctionnement du témoin au combiné d'instruments. Il doit s'éteindre au bout de 4 secondes environ.
- Couper le contact.
- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Attendre une minute avant toute intervention.

### MISE EN SERVICE



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

- 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 témoin au combiné d'instruments. Il doit s'éteindre au bout de 4 secondes environ.

## Airbags

### DÉPOSE-REPOSE DE L'AIRBAG FRONTAL CONDUCTEUR

#### DÉPOSE

##### 1<sup>er</sup> montage

- Tourner le volant d'un quart de tour pour permettre l'accès à l'orifice à l'arrière du volant.
- Déposer la première vis de l'airbag frontal conducteur par l'arrière du volant (Fig.1)

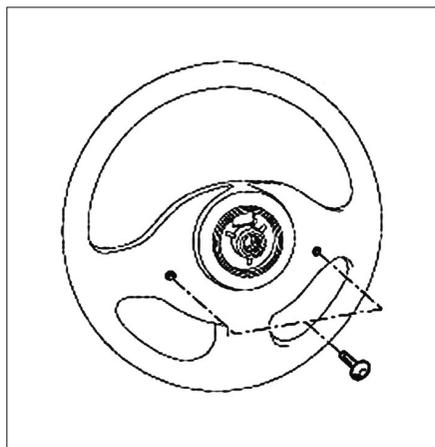


Fig. 1

- Tourner le volant d'un demi tour et déposer la deuxième vis.

##### 2<sup>e</sup> montage

- Dégrafer l'airbag frontal conducteur en écartant l'agrafe (1) dans le sens de la flèche (2) à l'aide d'un tournevis plat par l'arrière du volant (des 2 côtés) Fig.2.

##### Tous types

- Tirer le module d'airbag puis dégrafer la sécurité du connecteur (Fig.3).

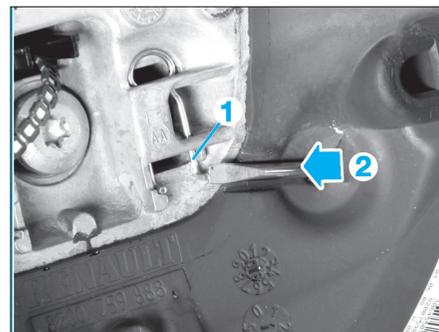


Fig. 2

L'airbag est muni d'un connecteur qui se met en court-circuit lorsqu'il est débranché, pour éviter tout déclenchement intempestif.



Fig. 3

- Débrancher le connecteur électrique du module d'airbag.
- Déposer le module d'airbag.

#### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, puis à la mise en service du système d'airbags (voir opération concernée).

Mettre le contact tout en dégagant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments.

## DÉPOSE-REPOSE DU CONTACTEUR SPIRALÉ (OU CONTACTEUR TOURNANT)

### DÉPOSE

- Procéder à la mise hors service du système d'airbags.
- Déposer :
  - l'airbag conducteur (voir opération concernée),
  - le volant de direction,
  - les vis (1) de coquille de colonne de direction (Fig.4),

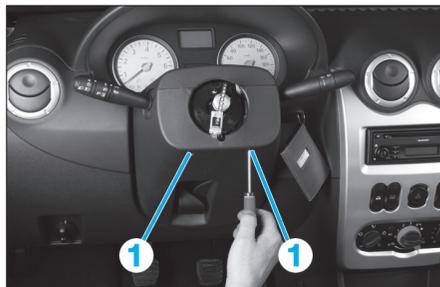


Fig. 4

- les coquilles de colonne de direction,
- la vis de fixation du bloc de commande (Fig.5),



Fig. 5

- le bloc de commande,
- les vis de fixation des commandes d'essuyage (2) et d'éclairage (3) du contacteur spiralé (4) (Fig.6).

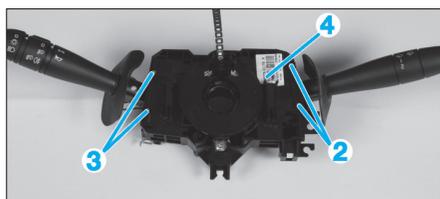


Fig. 6

- Désolidariser les commandes d'essuyage et d'éclairage du contacteur spiralé (4)

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, puis à la mise en service du système d'airbags. Mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments.

## DÉPOSE-REPOSE DE L'AIRBAG FRONTAL PASSAGER

### DÉPOSE

- Procéder à la mise hors service du système d'airbags.
- Déposer :
  - la planche de bord (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie"),
  - les écrous (1) du module d'airbag frontal passager (Fig.7).

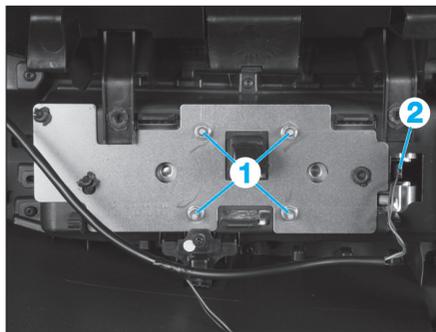


Fig. 7

- Tirer le module d'airbag hors de la planche de bord.
- Dégrafer la sécurité du connecteur (2) puis le débrancher (Fig.8).

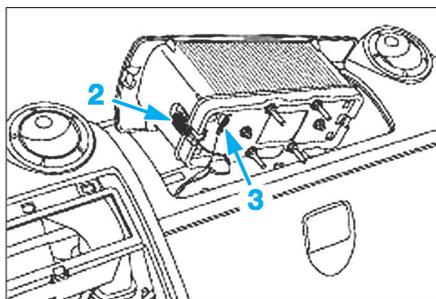


Fig. 8

- Débrancher la cosse de masse (3).
- Déposer le module d'airbag.

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, puis à la mise en service du système d'airbags. Mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments.

## DÉPOSE-REPOSE DES AIRBAGS LATÉRAUX AVANT

### DÉPOSE

- Procéder à la mise hors service du système d'airbags.
- Déposer :
  - le siège complet du côté concerné,
  - la garniture de dossier du siège,
  - Débrancher :
    - le connecteur (1) de l'airbag (Fig.9),

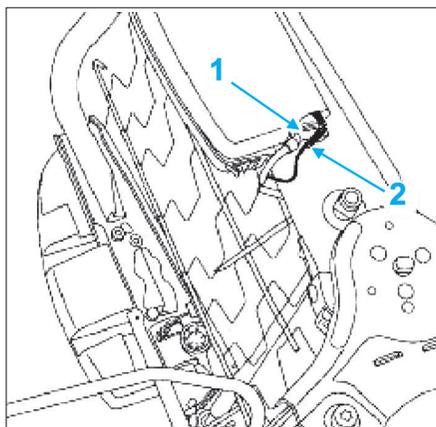


Fig. 9

- la masse (2).
- Déposer :
  - les écrous de fixation (3) de l'airbag sur le siège (Fig.10),

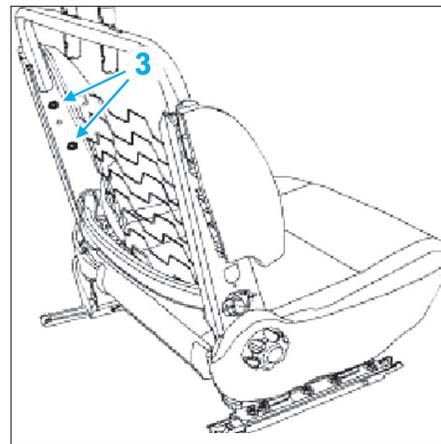


Fig. 10

- l'airbag latéral.

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, puis à la mise en service du système d'airbags. Mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments.

## Calculateur et capteurs de collision

## DÉPOSE-REPOSE DU CALCULATEUR D'AIRBAGS

### DÉPOSE

- Procéder à la mise hors service du système d'airbags.
- Déposer la console centrale de plancher devant le levier de vitesses (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- Débrancher le connecteur (1) (Fig.11).

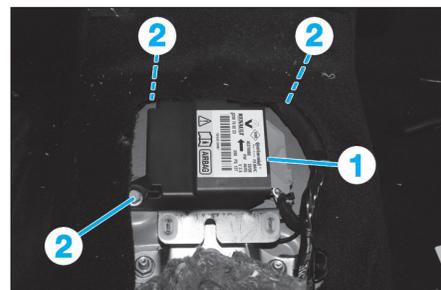


Fig. 11

- Déposer :
  - les 3 écrous (2),
  - le calculateur d'airbag.

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, en respectant le sens de montage (flèche dirigée vers l'avant) du calculateur. Procéder à la mise en service du système d'airbags. Mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments.

## DÉPOSE-REPOSE DES CAPTEURS DE COLLISION D'AIRBAGS LATÉRAUX AVANT

### DÉPOSE

- Procéder à la mise hors service du système d'airbags.
- Déposer la garniture de pied milieu du côté concerné.
- Desserrer la vis de fixation du capteur de choc latéral (1) de 6 tours (Fig.12).

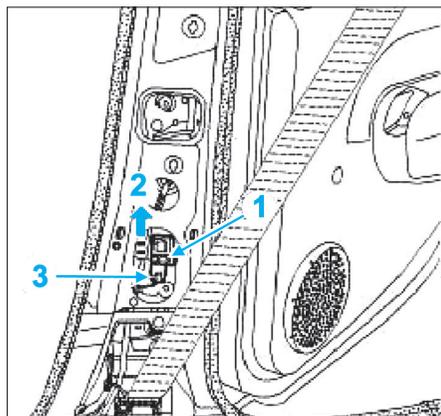


Fig. 12

- Extraire en (2) le capteur de chocs latéraux de son emplacement.
- Débrancher le connecteur du capteur.
- Déposer le capteur

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, puis à la mise en service du système d'airbags. Mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments.

## Prétensionneurs de ceintures

### DÉPOSE-REPOSE DES PRÉTENSIONNEURS / ENROULEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ

#### DÉPOSE

- Procéder à la mise hors service du système d'airbags.
- Déposer :
  - le cache de la vis inférieure de l'enrouleur/prétensionneur (1) (Fig.13),

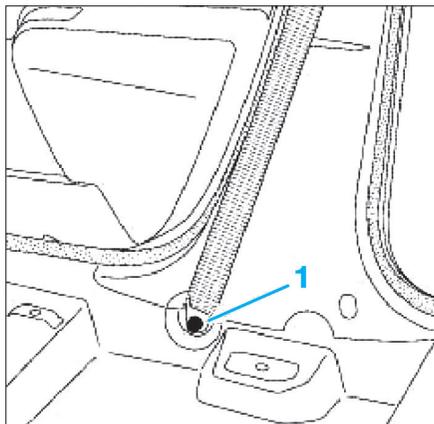


Fig. 13

- la vis inférieure de l'enrouleur/prétensionneur,
- le cache de la vis supérieure de l'enrouleur/prétensionneur (2) (Fig.14),
- la vis supérieure de l'enrouleur/prétensionneur,
- la garniture de pied milieu,
- la vis (3) de l'enrouleur (Fig.15),

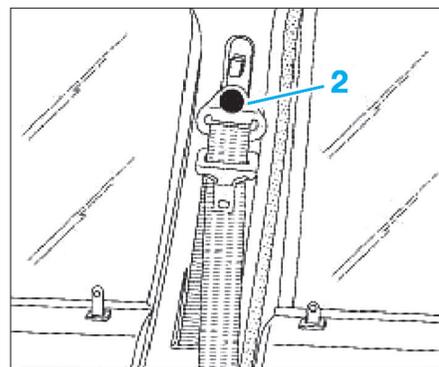


Fig. 14

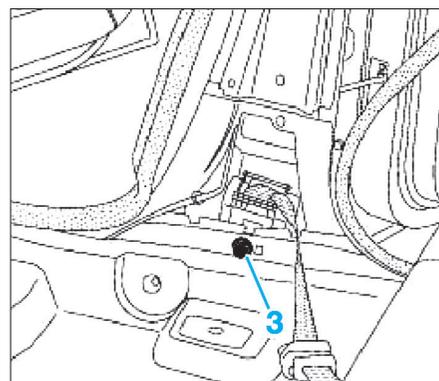


Fig. 15

- l'enrouleur/prétensionneur.
- Débrancher le connecteur de l'enrouleur/prétensionneur.
- Déposer l'enrouleur/prétensionneur.

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, puis à la mise en service du système d'airbags. Mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments.