

# Airbags et prétensionneurs

## CARACTÉRISTIQUES

### Précautions d'interventions

#### AVANT INTERVENTIONS

- Lire les codes défauts, s'il y en a
- Récupérer tous les codes de chaque système à mémoire (Autoradio, montre, etc.)
- Après avoir reculé les sièges électriques avants au maximum, ouvert le capot moteur et récupéré les clés du contacteur, fermer les portes.
- Attendre environ 10 minutes avant de débrancher la batterie.
- Patienter encore 5 minutes avant toutes interventions pour permettre la décharge d'énergie du calculateur d'airbag



Ne pas intervenir sur les éléments du système d'airbag si les connecteurs du calculateur sont encore connectés.

#### APRÈS INTERVENTIONS

- Dégager l'environnement des airbags et des ceintures pyrotechniques.
- Contact coupé, brancher les connecteurs du calculateur d'airbag
- Brancher la batterie puis patienter quelques minutes.
- Mettre le contact et attendre que le témoin d'airbag s'éteigne avant de démarrer le véhicule.
- Effacer les codes défauts enregistrés dans la mémoire du calculateur une fois ceux-ci résolus.

### Généralités

Le système de sécurité des occupants monté sur la 207 en version toutes options est constituée de :

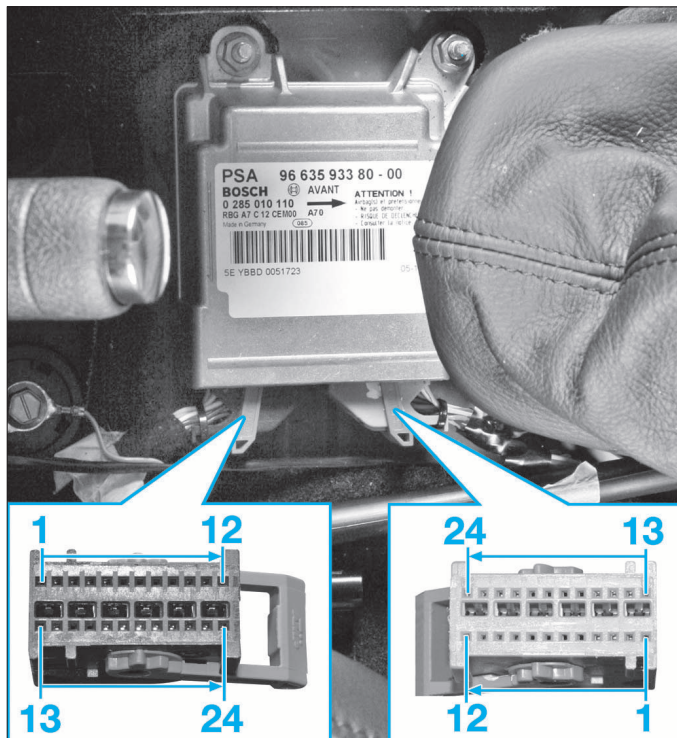
- Un calculateur, implanté dans la console milieu à la base du levier de vitesses.
- Deux capteurs de décélération.
- Deux airbags frontaux à double niveau de déclenchement.
- Deux airbags latéraux intégrés dans les sièges avant.
- Deux airbags rideaux implantés dans les brancards de pavillon.
- Deux ceintures de sécurité avant à prétensionneur pyrotechnique, intégrés aux enrouleurs.
- Un airbag anti-sous marinage conducteur
- Un airbag genoux conducteur
- Un interrupteur de neutralisation d'airbag passager.

Le système d'airbag monté sur la 207 intervient suite à des chocs frontaux ou latéraux de moyenne ou haute importance. L'installation est dotée d'un système intelligent qui est en mesure d'activer partiellement ou totalement les dispositifs de déclenchements frontaux en fonction de la gravité de l'impact. L'accéléromètre électronique implanté dans le calculateur permet la détection des chocs avant et arrière. Les deux autres capteurs de décélération, implantés sur les longerons de caisse, mesurent quant à eux la violence des chocs latéraux mais peuvent aussi confirmer une décélération longitudinale.

### Affectation des voies du calculateur



Ne jamais utiliser d'appareil de mesure si celui-ci n'est pas prévu pour contrôler le système d'airbag. Si vous ne possédez pas d'appareil spécifique, utiliser un allumeur inerte (résistance 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.



Le calculateur est implanté sous la console milieu, entre le frein de stationnement et le levier de vitesses.

CONNECTEUR NOIR 24 VOIES	
Voies	Affectations
1	Ligne High du réseau CAN CAR
2	Alimentation
3	Ligne Low du réseau CAN CAR
4	Alimentation
5	Masse
10	Contacteur à clé d'inhibition
11	
13	Commande (-) de l'airbag genoux
14	Commande (+) de l'airbag genoux
17	Commande (+) du deuxième niveau de l'airbag passager
18	Commande (-) du deuxième niveau de l'airbag passager
19	Commande (-) du premier niveau de l'airbag passager
20	Commande (+) du premier niveau de l'airbag passager
21	Commande (+) du deuxième niveau de l'airbag conducteur
22	Commande (-) du deuxième niveau de l'airbag conducteur
23	Commande (-) du premier niveau de l'airbag conducteur
24	Commande (+) du premier niveau de l'airbag conducteur
<b>Voies non utilisées : de 6 à 9, 12, 15 et 16.</b>	
CONNECTEUR GRIS 24 VOIES	
1	Ligne (+) du capteur de choc droit
2	Ligne (-) du capteur de choc droit
3	Ligne (+) du capteur de choc gauche
4	Ligne (-) du capteur de choc gauche
11	Commande (+) des ceintures pyrotechniques
12	Commande (-) des ceintures pyrotechniques
13	Commande (+) de l'airbag rideau droit
14	Commande (-) de l'airbag rideau droit
15	Commande (+) de l'airbag rideau gauche
16	Commande (-) de l'airbag rideau gauche
19	Commande (+) de l'airbag anti-sous marinage
20	Commande (-) de l'airbag anti-sous marinage
21	Commande (-) de l'airbag latéral conducteur
22	Commande (+) de l'airbag latéral conducteur
23	Commande (+) de l'airbag latéral passager
24	Commande (-) de l'airbag latéral passager
<b>Voies non utilisées : de 5 à 10, 17 et 18.</b>	



Le calculateur est pourvu d'un capteur de choc mesurant la décélération longitudinale.

## Couples de serrage (daN.m)


- Volant\* : 3,3 ± 0,5.
- Airbag passager\* : 0,3.
- Airbag rideau\* : 1,2.
- Ceinture avant : 2,5.
- Capteurs de collision\* : 0,8.
- Calculateur : 0,8.
- \* Vis ou écrous à remplacer à chaque démontage.

## MÉTHODES DE RÉPARATION



Respecter les consignes de sécurité liées à la manipulation des systèmes pyrotechniques. Patienter 10 minutes après avoir débranché la batterie. Respecter les consignes de débranchement et rebranchement de la batterie (voir chapitre « Équipement électrique »).

## Consignes de sécurité

 La dépose du module d'airbag frontal passager nécessite celle de la planche de bord.

Procéder au verrouillage / déverrouillage du calculateur à l'aide de l'outil diagnostic approprié afin d'éviter un déclenchement inopiné. Toutes les interventions sur les systèmes airbags et prétensionneurs doivent être effectuées par du personnel qualifié ayant reçu une formation.

### PRÉCAUTION 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.

## Mise hors service

- Couper le contact et retirer la clé.
- Patienter quelques minutes.
- Débrancher la batterie.
- Attendre au minimum 10 minutes avant toute intervention pour permettre au calculateur de se désactiver.
- Débrancher les connecteurs du calculateur d'airbag

## Mise en service

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

- Brancher les connecteurs du calculateur d'airbag
- Rebrancher la batterie.
- Côté conducteur, porte ouverte, mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement.
- Contrôler le bon fonctionnement : les témoins au combiné d'instruments doivent s'éteindre au bout de quelques secondes après la mise du contact et aucun message d'erreur ne doit s'afficher.
- Effectuer la procédure de mise en service (réinitialisation).

## Airbag frontal conducteur

### DÉPOSE

- Mettre le volant en position horizontale
- Engager un tournevis plat dans l'orifice situé sous le volant
- Pousser le tournevis afin de dégraffer le ressort de fixation, tout en appuyant sur le module d'airbag (a) (Fig.2).



FIG. 2

- Extraire légèrement le module d'airbag en le dégageant vers le haut (b).
- Débrancher les deux connecteurs de l'airbag et celui de l'avertisseur sonore afin de pouvoir déposer le module d'airbag (Fig.3).

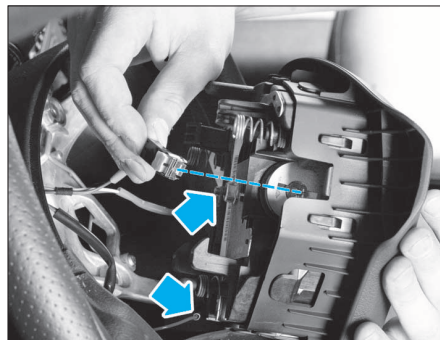




FIG. 3

 Lever la languette pour débrancher le connecteur.

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose en s'assurant que les connectiques soient correctement branchées.

## Airbag frontal passager

 Il est préférable de déposer la planche de bord pour accéder au module d'airbag passager, notamment si celle-ci a subi une détérioration suite au déploiement du module d'airbag. Si tel est le cas, voir chapitre "dépose repose de la planche de bord" sinon, suivre la méthode ci dessous :

### DÉPOSE

- Déposer la boîte à gants :
- Ouvrir la boîte à gants pour accéder à l'arrière du vide poche.
- Déposer le vide poche, maintenu par 3 agrafes (Fig.4).



FIG. 4

- Extraire la molette de commande de réfrigération (selon l'équipement) en la tirant vers le bas.
- Enlever les 2 agrafes (a) maintenant l'insonorisant passager pour le déposer puis dévisser les 3 fixations à empreinte Torx de 20 (b) de la partie inférieure de la boîte à gants (Fig.5).

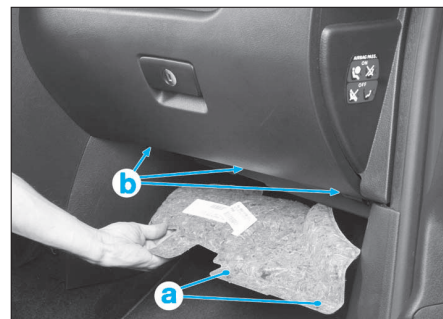


FIG. 5

- Déposer les 5 vis (empreinte Torx de 20) maintenant la boîte à gants (4 situées en bordure, 1 située au niveau du crochet de fermeture) (Fig.6).

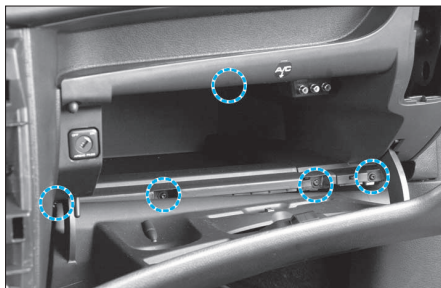


FIG. 6

- Extraire la boîte à gants pour débrancher les connectiques (éclairage, contacteur de désactivation de l'airbag passager, prise périphérique) (Fig.7).

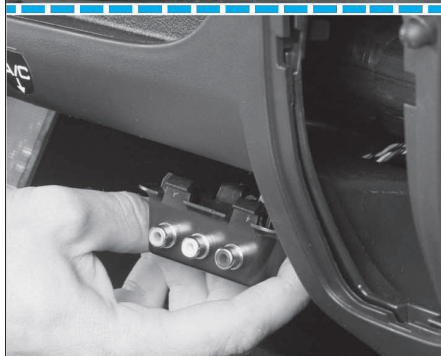
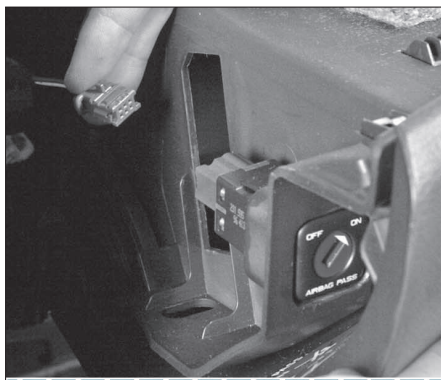


FIG. 7

- Déposer la boîte à gants.  
 • Déposer le conduit d'air en le dégrafant de sa patte de fixation et à chaque extrémité (Fig.8).  
 • Déposer la vis de fixation (c) maintenant le module d'airbag sur la traverse.  
 • Débrancher les deux connecteurs du module d'airbag.

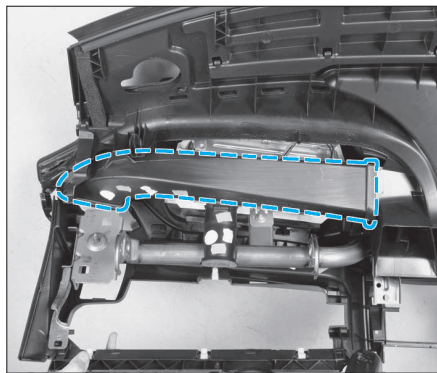


FIG. 8

• Déposer les quatre vis de fixation maintenant le module d'airbag sur la planche de bord (Fig.9).

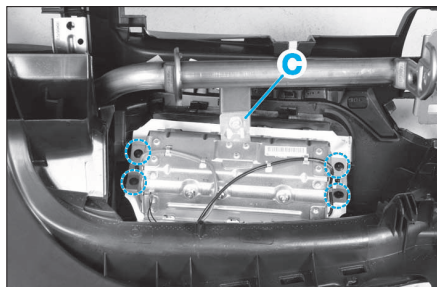


FIG. 9

• Extraire puis déposer le module d'airbag.

### REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose en s'assurant que les connectiques soient correctement branchées. Les quatre vis maintenant le module d'airbag sur la planche de bord doivent être serrées au couple de 3 N.m. La vis maintenant le module d'airbag sur la traverse doit quant à elle, être serrée au couple de 5 N.m.

## Airbag de genou

### DÉPOSE-REPOSE

• Mettre le volant en position haute.  
 • Déposer les agrafes (1) puis déposer l'insonorant sous la planche de bord (2) (Fig.10).

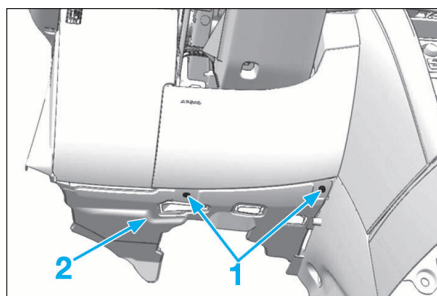


FIG. 10

• Déposer les vis (3) et la garniture inférieure (4) en (A) (Fig.11).  
 • Déposer les écrous (5) (Fig.12).  
 • Décliper l'ensemble (6) en (B) (Fig.13).  
 • Débrancher le connecteur du faisceau (7) et la masse (8).  
 • Déposer l'ensemble (6).  
 • Décliper le carter du module (C) (Fig.14).  
 • Déposer le module de coussin gonflable (6a).

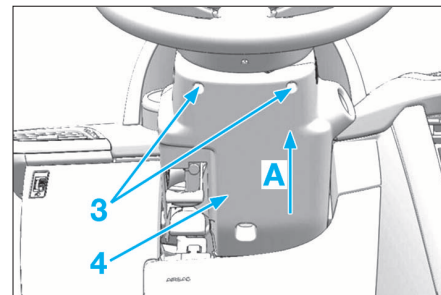


FIG. 11

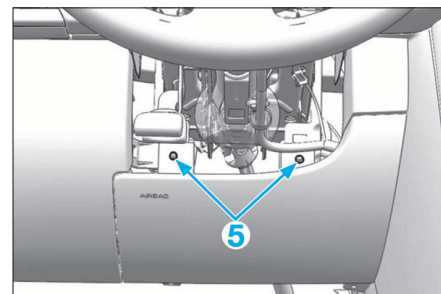


FIG. 12

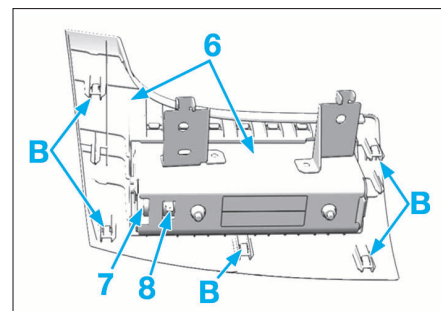


FIG. 13

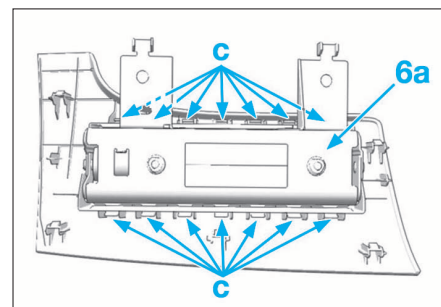


FIG. 14

• A la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose en serrant au couple les écrous (5) à 0.8 daN.m.  
 • Vérifier le fonctionnement du voyant coussin gonflable.

## Prétensionneurs de ceinture de sécurité

### DÉPOSE

Les prétensionneurs de ceintures sont intégrés aux systèmes d'enrouleurs et sont indissociables de la ceinture de sécurité. Pour changer le prétensionneur, il est nécessaire de changer l'ensemble. La méthode est décrite pour un côté, la dépose du côté opposé est similaire.

Version 3 portes

- Déposer partiellement le joint d'encadrement de porte.
- Décliper en (a) le bouton de réglage (1) (Fig.15).

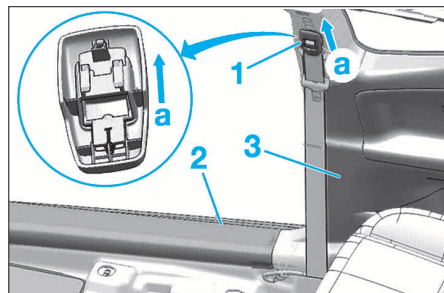


FIG. 15

- Déposer les garnitures (2) et (3).
- Déposer les vis (4), (5) et (6) (Fig.16).

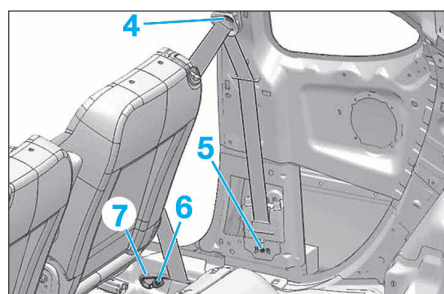


FIG. 16

- Dégager la rampe de la ceinture (7).

Version 5 portes

- Déposer la garniture (1) (Fig.17).

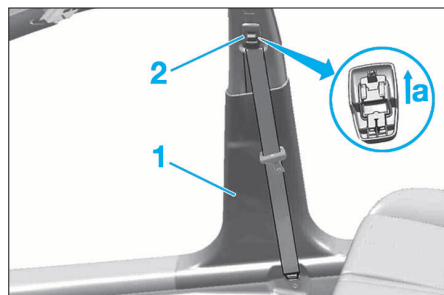


FIG. 17

- Décliper le cache (2) suivant (a).
- Déposer la vis (3) et (4) (Fig.18).

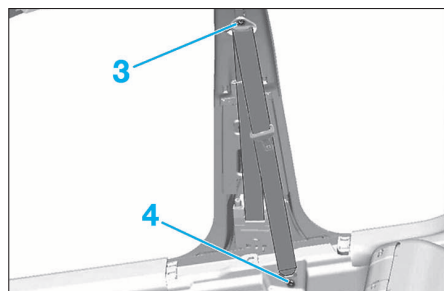


FIG. 18

- Déposer le guide de ceinture (5) suivant (b) (Fig.19).

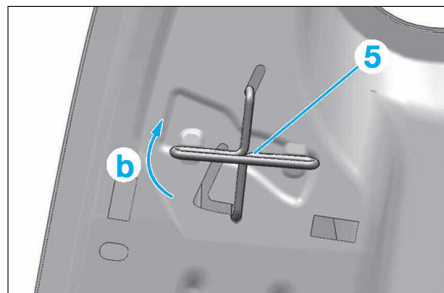


FIG. 19

- Déverrouiller les ergots de maintien (6) suivant (c) (Fig.20).

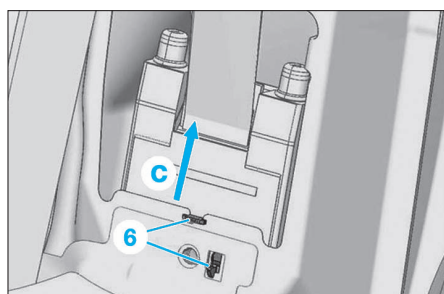


FIG. 20

- Dégager l'ensemble enrouleur.
- Déverrouiller puis débrancher le connecteur (7) (Fig.21) du prétensionneur.

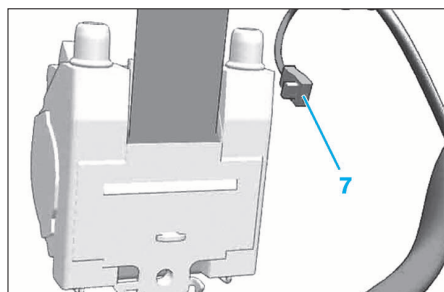


FIG. 21

REPOSE

- Respecter les points suivants :
- s'assurer que le connecteur (7) est correctement branché.
  - Serrer au couple les vis (3) et (4) à 2,5 daN.m.
  - la ceinture de sécurité ne doit pas être entravée par des câbles, des fils électriques, l'insonorisant, etc...
  - contrôler le fonctionnement de la ceinture.
  - mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments (6 secondes minimum).

## Capteurs de collision latérale

### DÉPOSE

Les capteurs latéraux sont fixés sur la partie inférieure de chaque montant de pied de milieu, au niveau du plancher. La dépose de ces capteurs nécessite celle des sièges avant et le dégarnissage partiel de la moquette de plancher.

- Mettre le contact, contrôler le fonctionnement du témoin au combiné d'instruments, retirer la clé du contacteur.

Cette manipulation permet d'évaluer l'état du système. Le temps d'attente après débranchement de la batterie est influencé par cette information.

- Débrancher la batterie et patienter le temps nécessaire.
- Déposer la garniture de seuil (1) (Fig.22).

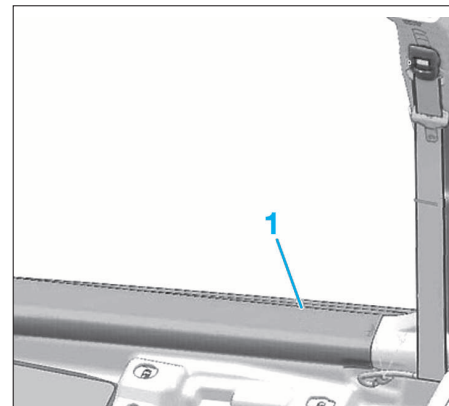


FIG. 22

- Déposer le siège AV, puis écarter le tapis.
- Déposer la fixation (2) du capteur d'accélérateur (3)

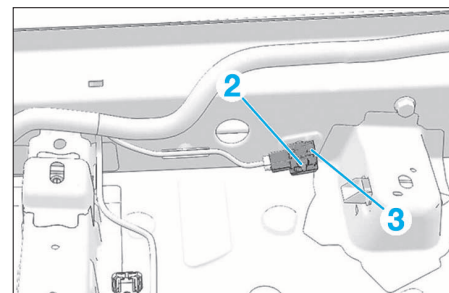


FIG. 22

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Dégager le capteur d'accélération (3) suivant (a) (Fig.24).

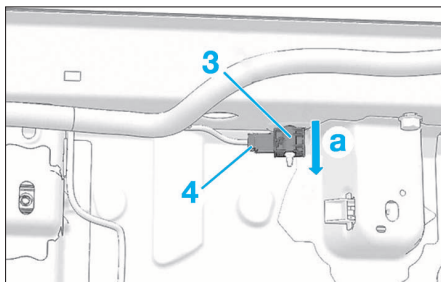
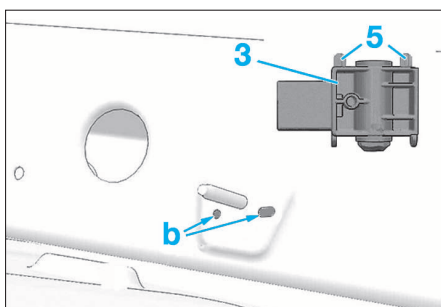


FIG. 24

- Débrancher le connecteur (4).
- Déposer le capteur (3).

### REPOSE

- Reposer le capteur (3) en plaçant les repères (5) dans les ajourages (b) (Fig.25).



- Serrer la fixation (2) à 0.8 daN.m.
- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

**A la repose**, mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments (6 secondes minimum).

## Boîtier de commande

### DÉPOSE-REPOSE

*La dépose du calculateur d'airbags nécessite au préalable celle de la console centrale.*

- Mettre le contact, contrôler le fonctionnement du témoin au combiné d'instruments, retirer la clé du contacteur.

FIG. 25

*Cette manipulation permet d'évaluer l'état du système. Le temps d'attente après débranchement de la batterie est influencé par cette information.*

- Débrancher la batterie et patienter le temps nécessaire.
- Déposer la console centrale (voir opération concernée au chapitre "Éléments amovibles/Sellerie").
- Déposer les écrous (1) (Fig.26).

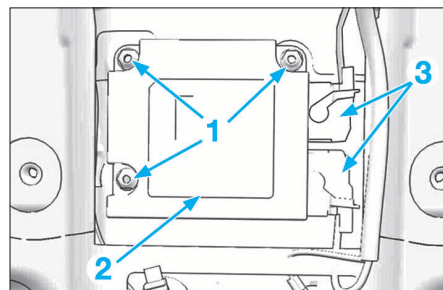
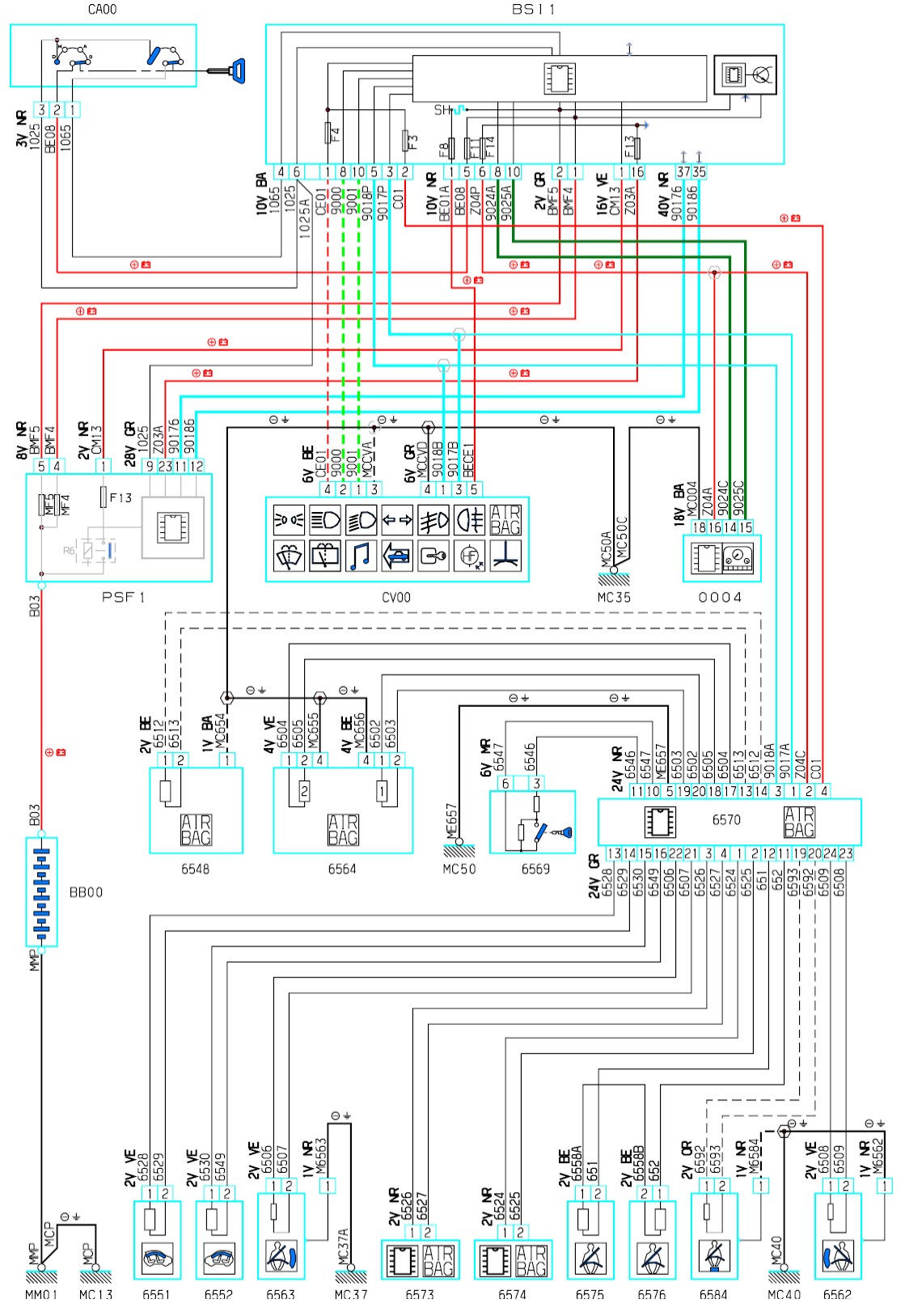


FIG. 26

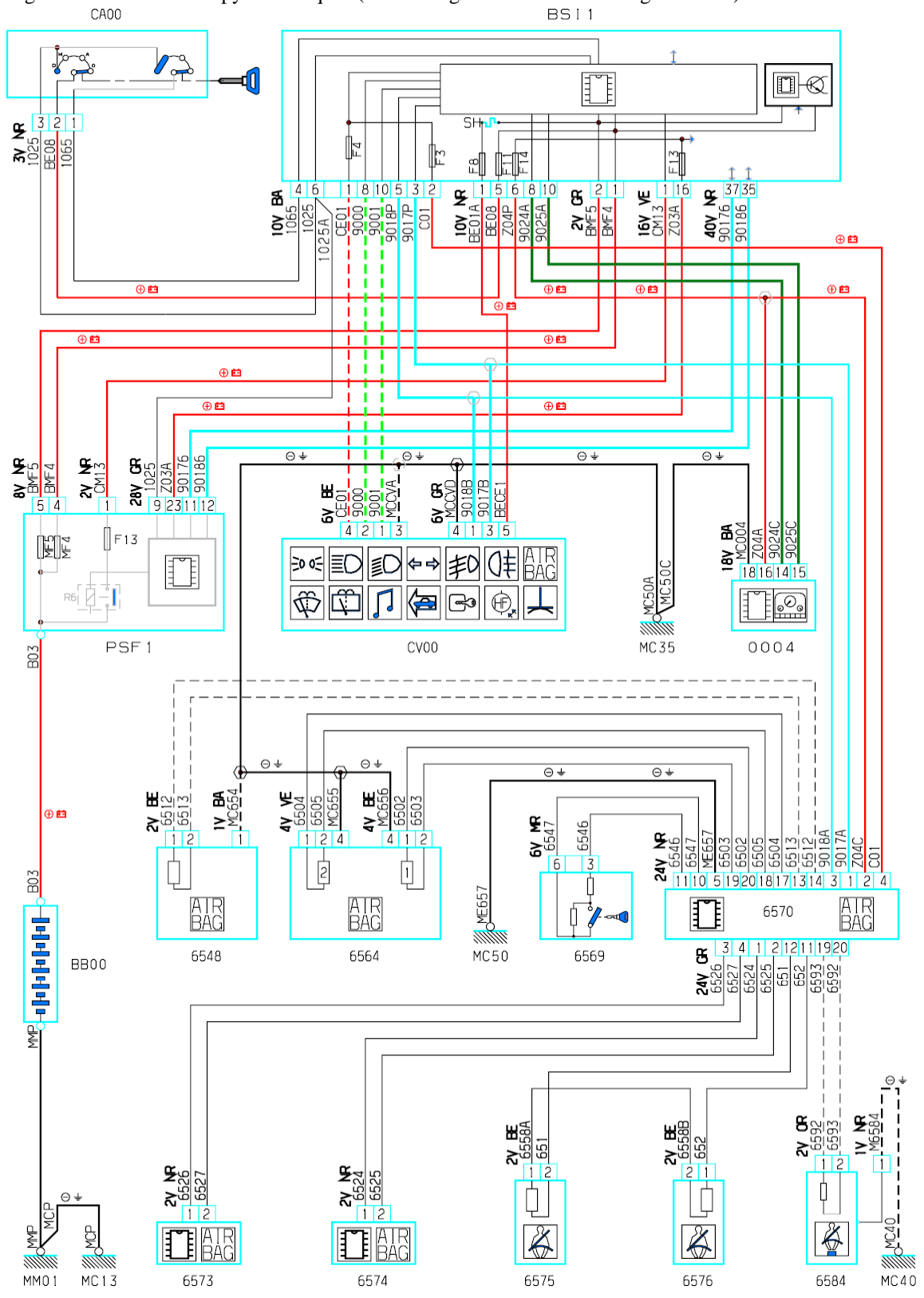
- Dégager le boîtier (2), puis débrancher les connecteurs (3).
- Extraire le boîtier.
- A la repose, serrer les fixations (1) à 0.8 daN.m.
- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

**Après la repose**, mettre le contact tout en dégageant la zone de déploiement du module d'airbag puis contrôler l'extinction du témoin au combiné d'instruments (6 secondes minimum).

Coussins gonflables et ceintures pyrotechniques (avec airbags rideaux / avec airbags latéraux)



# Coussins gonflables et ceintures pyrotechniques (sans airbags rideaux / sans airbags latéraux)





Coussins gonflables et ceintures pyrotechniques (sans airbags rideaux / avec airbags latéraux)

