

Airbags et prétensionneurs

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

FONCTIONNEMENT

À la mise du contact, le témoin d'airbag situé au combiné d'instruments s'allume quelques secondes puis s'éteint. Le calculateur d'airbags est alors en veille et va prendre en compte les décélérations du véhicule grâce aux signaux mesurés par le décéléromètre intégré dans celui-ci et les capteurs de chocs latéraux.

L'alimentation du calculateur d'airbags et des allumeurs est normalement réalisée par la batterie du véhicule. Néanmoins, une capacité de réserve est incluse au calculateur d'airbags, en cas de défaillance de l'alimentation électrique en début de choc.

Chocs frontaux

Cette fonction est entièrement réalisée à l'intérieur du calculateur d'airbags. Des accéléromètres mesurent la violence du choc. La vitesse véhicule, la position du siège conducteur, la position de l'interrupteur de verrouillage de l'airbag passager et les mesures des accéléromètres déterminent la stratégie que le calculateur d'airbags va adopter pour mettre à feu ses allumeurs. Les enrouleurs de ceinture avant et arrière, les prétensionneurs ventraux de ceinture avant, les airbags frontaux (niveaux 1 et 2) peuvent ainsi se déclencher ou non en fonction de ces paramètres d'entrées.

 Les prétensionneurs ventraux montés sur la Clio 5 portes sont remplacés par des airbags "anti-glisserment" à l'avant des assises des sièges avant sur la Clio 3 portes.

Chocs latéraux

Cette fonction est réalisée par le calculateur d'airbags et les capteurs de chocs latéraux. La position de l'interrupteur de verrouillage de l'airbag passager et les mesures des accéléromètres déterminent la stratégie que le calculateur d'airbags va adopter pour mettre à feu ses allumeurs. Les enrouleurs de ceintures, les prétensionneurs ventraux, les airbags thorax avant, les airbags rideaux peuvent ainsi se déclencher ou non.

 Les prétensionneurs ventraux et les enrouleurs pyrotechniques de ceinture sont alimentés en série et doivent être systématiquement remplacés deux par deux en cas de déclenchement.

Surveillance du bouclage de la ceinture

Cette fonction est réalisée par le tableau de bord. Le calculateur d'airbags ne fait qu'envoyer l'état du capteur de bouclage ceinture conducteur. Un voyant au tableau de bord signale le non-port de la ceinture de sécurité par le conducteur, et un signal sonore rappelle le non-port lorsque la vitesse véhicule dépasse 20 km/h.

Inhibition des lignes de mise à feu passager

Cette fonction est réalisée par le calculateur d'airbags et l'interrupteur de verrouillage de l'airbag passager. Le choix d'inhiber ou non par l'interrupteur les airbags passager doit être effectué avant que la vitesse véhicule ne dépasse les 7 km/h. Le calculateur d'airbags mesure une impédance (100 Ω = Airbag passager inhibé ; 400 Ω = Airbag passager actif). Au dessus du seuil de 7 km/h, toute action sur l'interrupteur de verrouillage entraîne la mémorisation du code défaut DF193 et l'allumage du témoin au tableau de bord.

 L'airbag frontal passager (niveaux 1 et 2), le prétensionneur de ventral passager et l'airbag thorax avant passager sont inhibés lorsque l'interrupteur de verrouillage est positionné sur OFF ou quand le code défaut DF193 est présent en mémoire du calculateur d'airbags.

Surveillance des informations affichées au tableau de bord

Le tableau de bord contrôle le bon fonctionnement des voyants "défaut airbag" et "airbag OFF" et informe, par le réseau multiplexé, le calculateur d'airbags d'éventuelles défaillances des circuits des témoins.

AIRBAG CONDUCTEUR

Celui-ci est situé au centre du volant. L'airbag conducteur est équipé d'un sac qui peut se gonfler de deux manières différentes : suivant la violence du choc, celui-ci possède deux volumes de déploiement, et donc deux générateurs de gaz.

Capteur de position du siège

Le siège conducteur est équipé d'un capteur de position, intégré au câblage du siège. Il permet de modifier le gonflage de l'airbag frontal conducteur (petit ou grand volume) en fonction de la position du conducteur et de la violence du choc.

Sa résistance est de :
 - 275 à 545 Ω siège avancé,
 - 65 à 145 Ω siège reculé.

AIRBAG PASSAGER

Il est situé sous la planche de bord face au passager. Il est accessible après dépose de la planche de bord. Sa mise à feu est pilotée par le calculateur d'airbag. Suivant la violence du choc, celui-ci possède également deux volumes de déploiement, et donc deux générateurs de gaz.

Interrupteur de désactivation des airbags passager

Il se situe sur la joue latérale de la planche de bord côté passager.

Ce contacteur comporte deux positions :

- Position ON : fonctionnement de l'airbag passager (résistance : 400 Ω).
- Position OFF : l'airbag passager est désactivé pour laisser place à un siège enfant (résistance : 100 Ω).

 La position OFF est matérialisée au combiné d'instruments par l'allumage du témoin "Airbag OFF", accompagné du message "Airbag passager OFF".

L'interrupteur désactive les lignes de mise à feu :

- de l'airbag frontal passager.
- de l'airbag latéral avant passager.
- du prétensionneur ventral ou airbag d'assise passager.

 Le changement de position de l'interrupteur n'est pris en compte que si le contact est coupé et si le calculateur est correctement configuré.

AIRBAGS LATÉRAUX

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 le dégarnissage partiel du dossier des sièges avant. L'airbag latéral se déploie du côté d'où provient le signal envoyé par le capteur latéral. Lors de son déploiement, il déchire le couvercle du module, la mousse du dossier et dégrafe la garniture.

AIRBAGS RIDEAUX

Ils sont situés dans les brancards de pavillon de chaque côté du véhicule et sont accessibles après les dégarnissages du pavillon, du montant de pied milieu de caisse, du montant de pare-brise et du montant de custode. Les airbags rideaux se déploient en même temps que l'airbag latéral correspondant. Lorsqu'il est déployé, l'airbag descend jusqu'à la hauteur des épaules, afin de protéger la tête des occupants avant et arrière.

SIÈGES AVANT

Deux dispositifs de prétension équipent les sièges avant, limitant le déplacement et la rotation du bassin en cas de choc. La première prétension se fait sur la sangle de boucle et la deuxième sur la sangle ventrale (remplacée par l'airbag d'assise sur la Clio 3 portes). Ce système comporte deux prétensionneurs, l'un est intégré à l'enrouleur de la ceinture et l'autre au point d'ancrage de la ceinture sur le côté extérieur du siège.

BANQUETTE ARRIÈRE

Les ceintures latérales des places arrière sont également équipées de prétensionneurs intégrés aux enrouleurs.

CAPTEURS LATÉRAUX

Ils sont au nombre de deux et sont situés de chaque côté, derrière la garniture du montant de pied milieu. En cas de choc latéral, le capteur assure une mesure directe. Le capteur interne au calculateur confirme cette mesure. Ils sont accessibles après le dégarnissage des montants de pied milieu.

CALCULATEUR D'AIRBAGS

Il est situé dans l'habitacle, fixé au plancher sous la console de plancher derrière le levier de vitesses. Il possède 2 connecteurs, l'un à 22 voies (repérées de 1 à 22 voies) et l'autre à 64 voies (repérées de 1 à 64) (Fig.1). Il gère le déclenchement du ou des airbags en fonction de la vitesse du véhicule et de l'intensité du choc. Lors d'un choc de niveau important, le calculateur émet un message sur le réseau multiplexé pour décondamner les portes, couper l'injection, la pompe à carburant (version 1.4 16V) ou l'actuateur de débit de la pompe haute pression (version 1.5 dCi) et allumer les feux de détresse. Lors d'un déclenchement d'airbag ou de prétensionneur, le calculateur d'airbags se verrouille définitivement et le témoin "défaut airbag" s'allume. Le calculateur doit être impérativement remplacé car certains composants perdent leurs caractéristiques nominales après le passage de l'énergie de mise à feu. Pour accéder au calculateur d'airbags, il faut procéder à la dépose de la console centrale de plancher, couper la moquette puis retirer le boîtier de protection, qui se trouve au dessus du calculateur. Le remplacement du calculateur d'airbags nécessite un appareil de diagnostic approprié afin de déverrouiller et configurer le calculateur neuf.

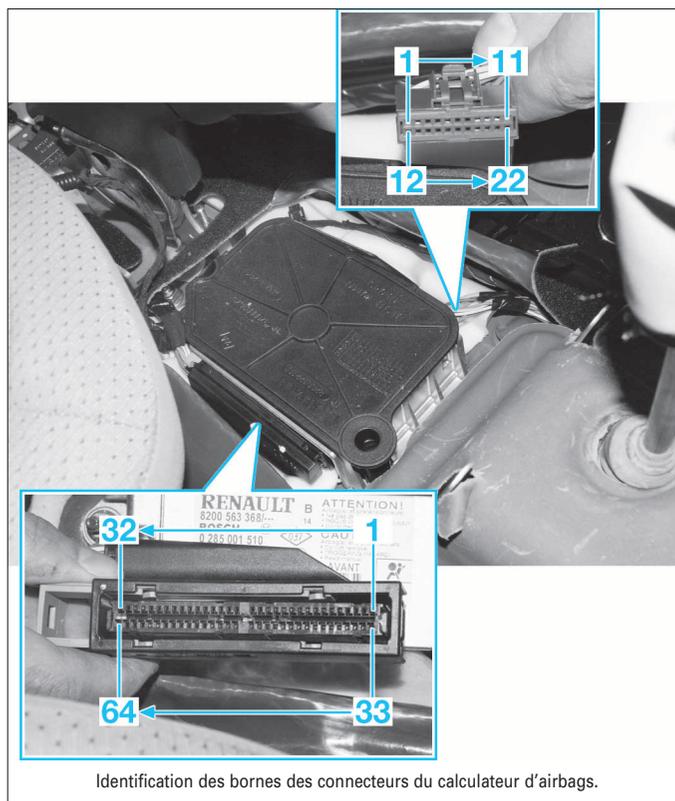
Affectation des bornes du connecteur à 64 voies du calculateur (Fig.1)

N° borne	Affectations
1	Alimentation prétensionneur de ceinture conducteur
2	Masse prétensionneur de ceinture conducteur
3	Alimentation prétensionneur ventral ou airbag d'assise conducteur
4	Masse prétensionneur ventral ou airbag d'assise conducteur
5 à 8	-
9	Masse capteur de position du siège conducteur
10	Alimentation capteur de position du siège conducteur
11	Alimentation contact boucle de ceinture conducteur
12	Masse contact boucle de ceinture conducteur
13 et 14	-
15	Alimentation airbag latéral conducteur
16	Masse airbag latéral conducteur
17	Alimentation airbag rideau conducteur
18	Masse airbag rideau conducteur
19	Alimentation enrouleur pyrotechnique arrière gauche
20	Masse enrouleur pyrotechnique arrière gauche
21 à 26	-
27	Alimentation capteur latéral côté conducteur
28	Masse capteur latéral côté conducteur
29 à 32	-
33	Alimentation contact boucle de ceinture passager
34	Masse contact boucle de ceinture passager
35	Alimentation capteur présence passager
36	Masse capteur présence passager
37	Alimentation prétensionneur de ceinture passager
38	Masse prétensionneur de ceinture passager
39	Alimentation prétensionneur ventral ou airbag d'assise passager
40	Masse prétensionneur ventral ou airbag d'assise passager
41	Alimentation enrouleur pyrotechnique arrière droit
42	Masse enrouleur pyrotechnique arrière droit
43	Alimentation airbag latéral passager
44	Masse airbag latéral passager
45	Alimentation airbag rideau passager
46	Masse airbag rideau passager
47 à 60	-
61	Alimentation capteur latéral côté passager
62	Masse capteur latéral côté passager
63 et 64	-

À la repose, respecter le sens de montage du calculateur (flèche vers l'avant).

Affectation des bornes du connecteur à 22 voies du calculateur (Fig.1)

N° borne	Affectations
1	Alimentation airbag frontal passager grand volume
2	Alimentation airbag frontal passager petit volume
3	Alimentation airbag frontal conducteur petit volume
4	Alimentation airbag frontal conducteur grand volume
5 et 6	-
7	+ après contact (via calculateur de protection et de commutation)
8 et 9	-
10	Liaison multiplexée CAN L avec combiné d'instruments
11	Liaison multiplexée CAN H avec combiné d'instruments
12	Masse airbag frontal passager grand volume
13	Masse airbag frontal passager petit volume
14	Masse airbag frontal conducteur petit volume
15	Masse airbag frontal conducteur grand volume
16 et 17	-
18	Masse (sur le tunnel)
19 et 20	-
21	Masse interrupteur de désactivation des airbags passager avant
22	Signal interrupteur de désactivation des airbags passager avant



Identification des bornes des connecteurs du calculateur d'airbags.

FIG. 1

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ÉLÉMENTS À REMPLACER APRÈS UN CHOC

Ce tableau concerne les pièces à remplacer impérativement en cas de choc.

Éléments déclenchés	Choc frontal (*)			Choc latéral	Éléments à remplacer
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3		
Enrouleur pyrotechnique (conducteur et passager)	X	X	X	Non	Calculateur d'airbag Ceinture avant (si elle était bouclée) Armature des sièges (si le siège était occupé) La boucle de ceinture (si la ceinture était bouclée) Mécanisme de réglage en hauteur de la ceinture (si la ceinture était bouclée)
Enrouleur arrière pyrotechnique (places latérales)	-	X	X		Ceintures arrière (**) Contrôle de l'armature de la banquette (si elle était occupée ou bagage mal arrimé dans le coffre) Boucle de ceinture (si la ceinture était bouclée)
Enrouleur arrière (place centrale)	-	X	X		Ceinture centrale arrière Guide de la ceinture Boucle de ceinture (si la ceinture était bouclée) Contrôle de l'armature de la banquette (si elle était occupée ou bagage mal arrimé dans le coffre)
Airbag frontal conducteur	-	X	X		Volant de direction et sa vis de fixation Colonne de direction Pédale de frein rétractable
Airbag frontal passager (***)	-	X	X		Planche de bord Traverse de planche de bord
Prétensionneur ventral (conducteur et passager ***) (sur véhicule 5 portes uniquement)	-	-	X		Prétensionneur ventral conducteur et passager Ceinture et armature du siège concerné
Airbag antiglisement dans l'assise de siège (conducteur et passager) (sur véhicule 3 portes uniquement)	-	-	X		Armature d'assise de siège
Airbag latéral (conducteur ou passager ***)	Non				Oui (côté choc)
Airbag rideau				Calculateur d'airbags Capteur latéral Déflecteur Mise en place de la plaquette de réparation (uniquement sur les véhicules 3 portes)	
Siège Isofix	Oui			Oui	Siège Isofix (si le siège était occupé) Armature du siège ou de la banquette

(*) Classement des chocs :

- niveau 0 (faible violence) : choc sans déclenchement des éléments pyrotechniques.

- niveau 1 (moyenne violence) : choc avec déclenchement des enrouleurs pyrotechniques.

- niveau 2 (forte violence) : choc de niveau 1 + déclenchement des airbags.

- niveau 3 (très forte violence) : choc de niveau 2 + déclenchement des prétensionneurs ventraux ou des airbags d'assises.

(**) Les enrouleurs pyrotechniques arrière sont connectés en série et doivent être systématiquement remplacés deux par deux en cas de déclenchement.

(***) Sauf en cas d'inhibition des airbags passager.

Couples de serrage (daN.m)

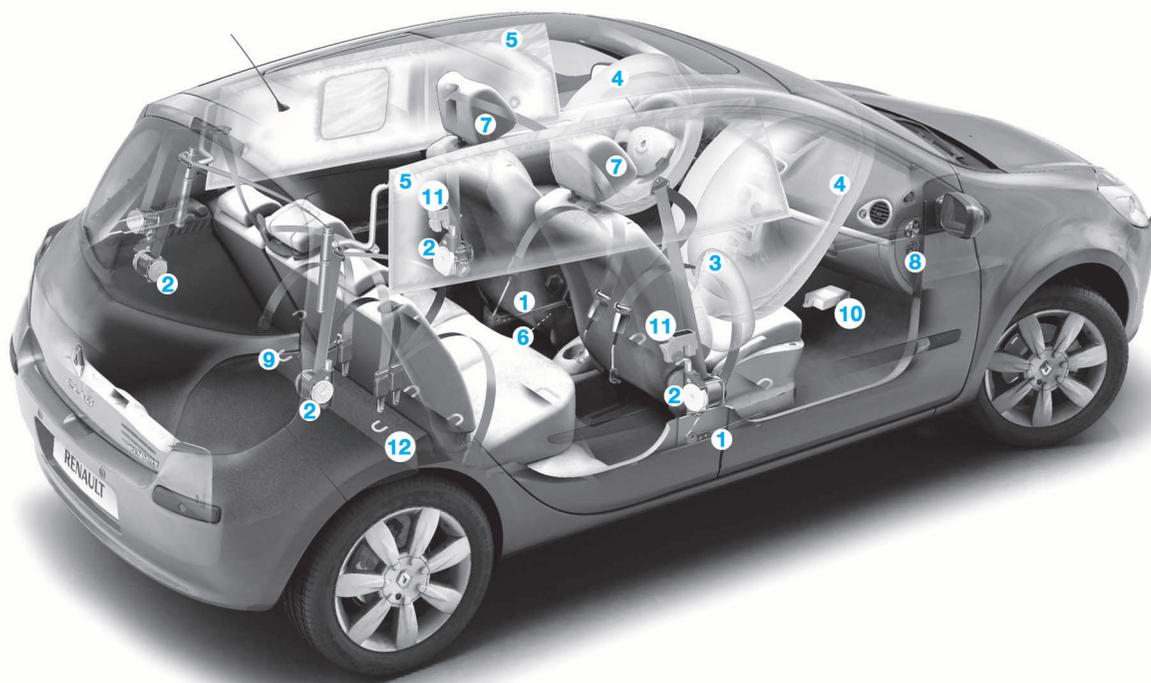


Pour les couples de serrage, se reporter aux différents "éclatés de pièces" dans les méthodes.

- Vis de fixation des sièges avant / banquette arrière : 3,5.
- Airbag frontal passager sur la planche de bord (*) : 0,6.
- Airbag frontal passager sur la poutre (*) : 0,8.
- Airbag rideau : 0,8.
- Calculateur d'airbags : 0,8.
- Capteur de choc latéral : 0,8.

(*) Vis et écrous à remplacer après chaque démontage.

IMPLANTATION DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS DU SYSTÈME D'AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS



1. Prétensionneurs de ceinture ventrale (remplacé par des airbags d'assises sur Clio 3 portes) et limiteur d'effort bassin
2. Enrouleurs avec prétensionneur et limiteur d'effort thorax
3. Airbags latéraux thorax
4. Airbags frontaux adaptatifs
5. Airbags rideaux
6. Capteur de position de siège
7. Appui-têtes à absorption d'énergie
8. Contacteur d'inhibition d'airbags passagers (sauf rideau)
9. Attaches Isofix
10. Calculateur d'airbags et capteur de choc
11. Capteurs de choc latéraux
12. Traverse de retenue bagages.

Schéma électrique des airbags et prétensionneurs

LÉGENDE

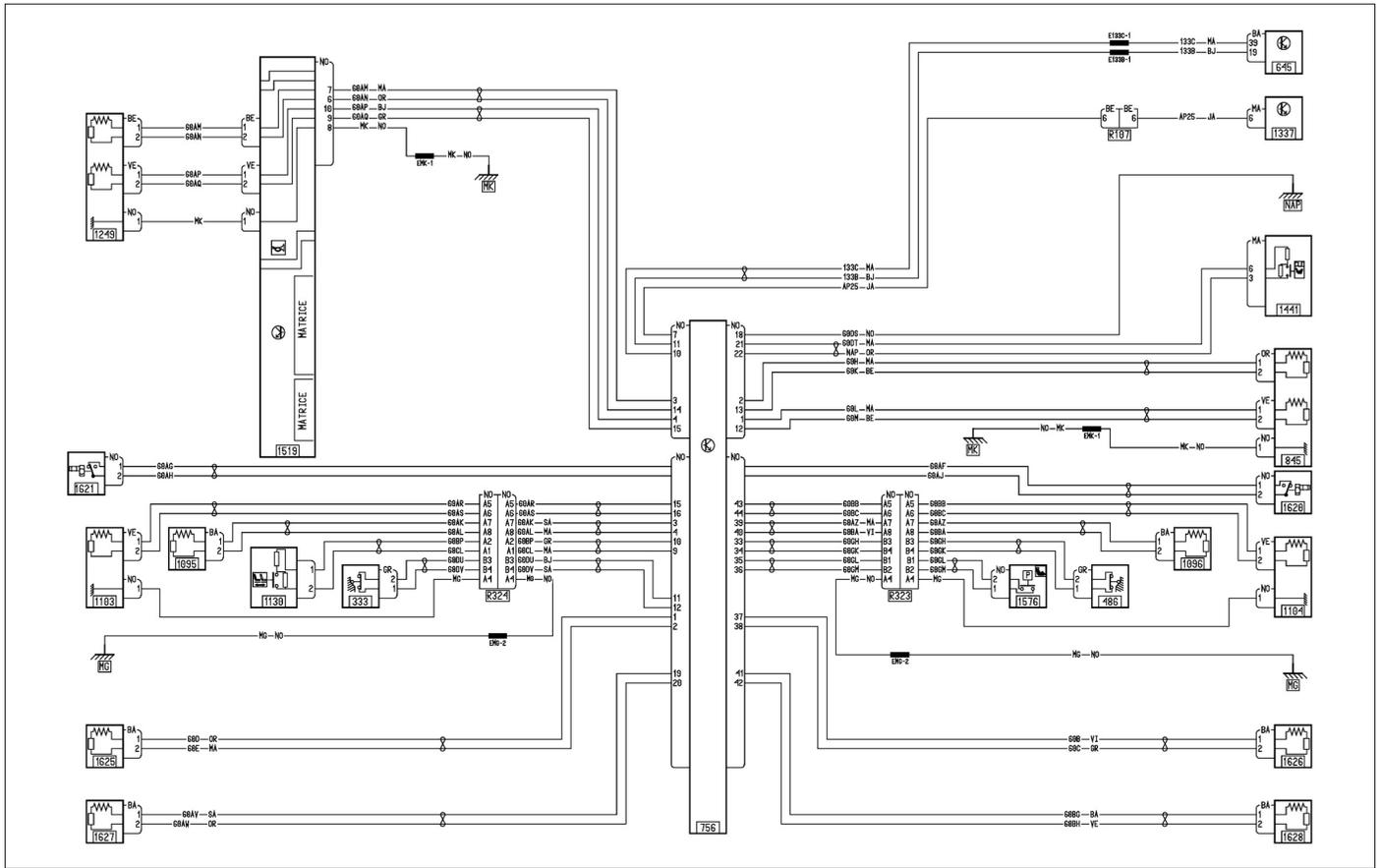


Pour l'explication de la lecture des schémas électriques et les codes couleurs, se reporter au schéma détaillé placé en tête des schémas électriques au chapitre "Équipement électrique".

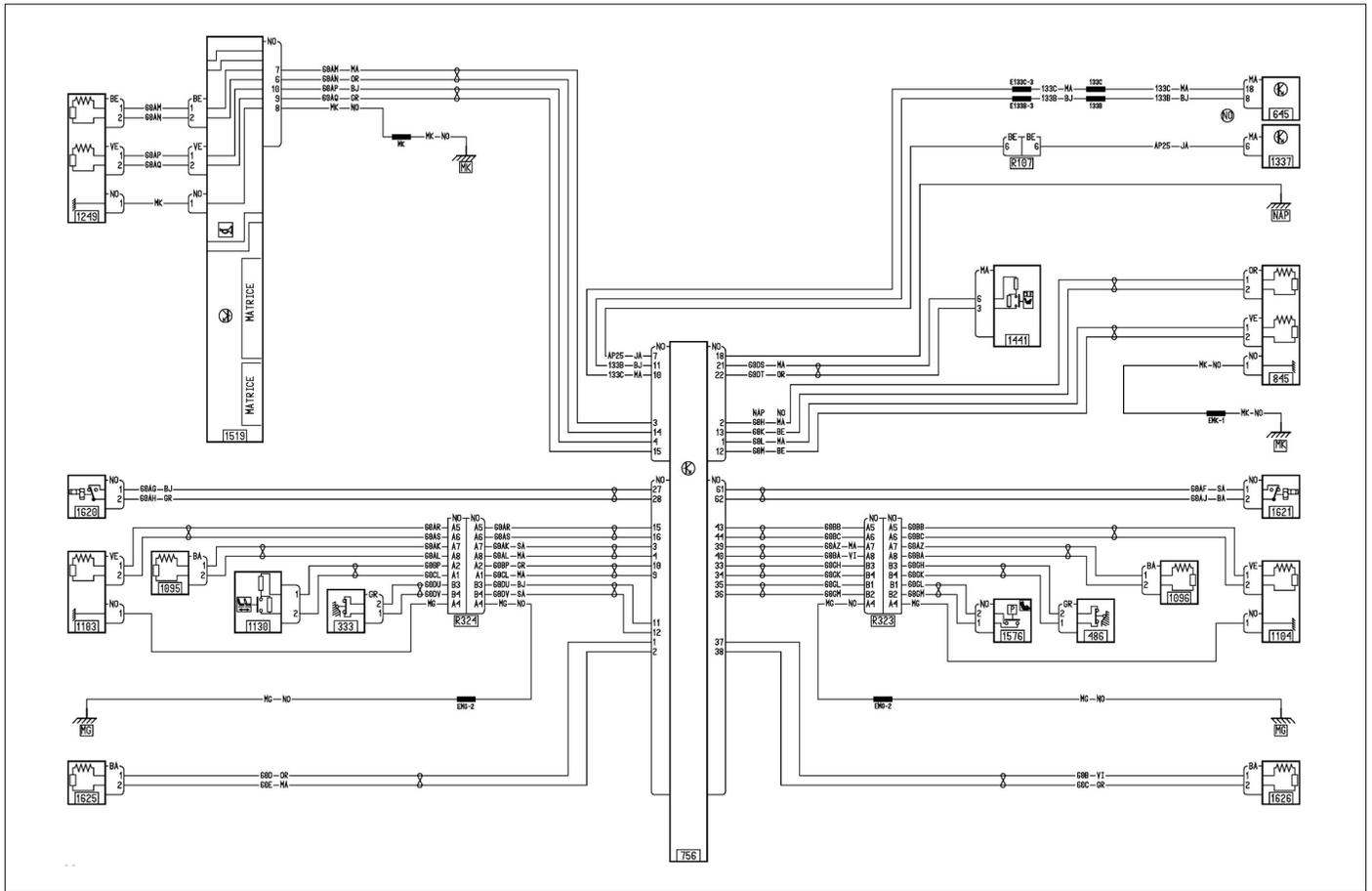
- 333. Contacteur ceinture conducteur.
- 486. Contacteur ceinture passager.
- 645. Calculateur habitacle (UCH).
- 756. Calculateur airbags et prétensionneurs.
- 845. Airbag frontal passager adaptatif.
- 1095. Prétensionneur ventral conducteur.
- 1096. Prétensionneur ventral passager.
- 1103. Airbag latéral conducteur thorax.
- 1104. Airbag latéral passager thorax.
- 1130. Capteur position siège conducteur.
- 1249. Airbag frontal conducteur adaptatif.
- 1337. Calculateur de protection et de commutation.
- 1441. Interrupteur d'inhibition airbags passager.
- 1519. Commandes sous volant avec contacteur tournant.
- 1548. Airbag anti-sous marinage conducteur.
- 1549. Airbag anti-sous marinage passager.
- 1576. Capteur de présence passager.
- 1620. Capteur de choc latéral gauche.
- 1621. Capteur de choc latéral droit.
- 1623. Airbag rideau gauche.
- 1624. Airbag rideau droit.
- 1625. Prétensionneur enrouleur conducteur.
- 1626. Prétensionneur enrouleur passager.
- 1627. Prétensionneur enrouleur ARG.
- 1628. Prétensionneur enrouleur ARD.

CODES COULEURS

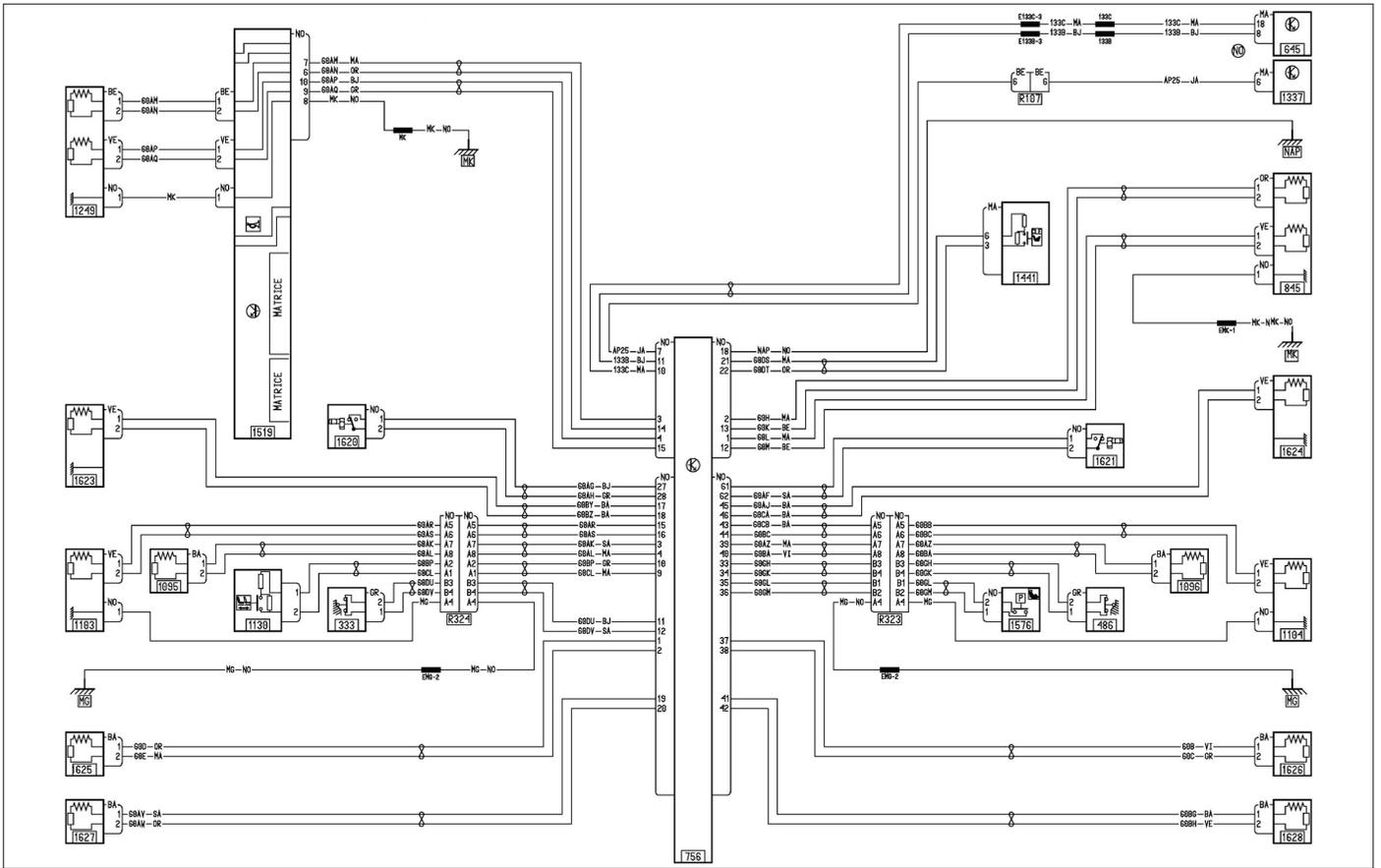
- BA. Blanc.
- BE. Bleu.
- BJ. Beige.
- CY. Cristal.
- GR. Gris.
- JA. Jaune.
- MA. Marron.
- NO. Noir.
- OR. Orange.
- RG. Rouge.
- SA. Saumon.
- VE. Vert.
- VI. Violet.



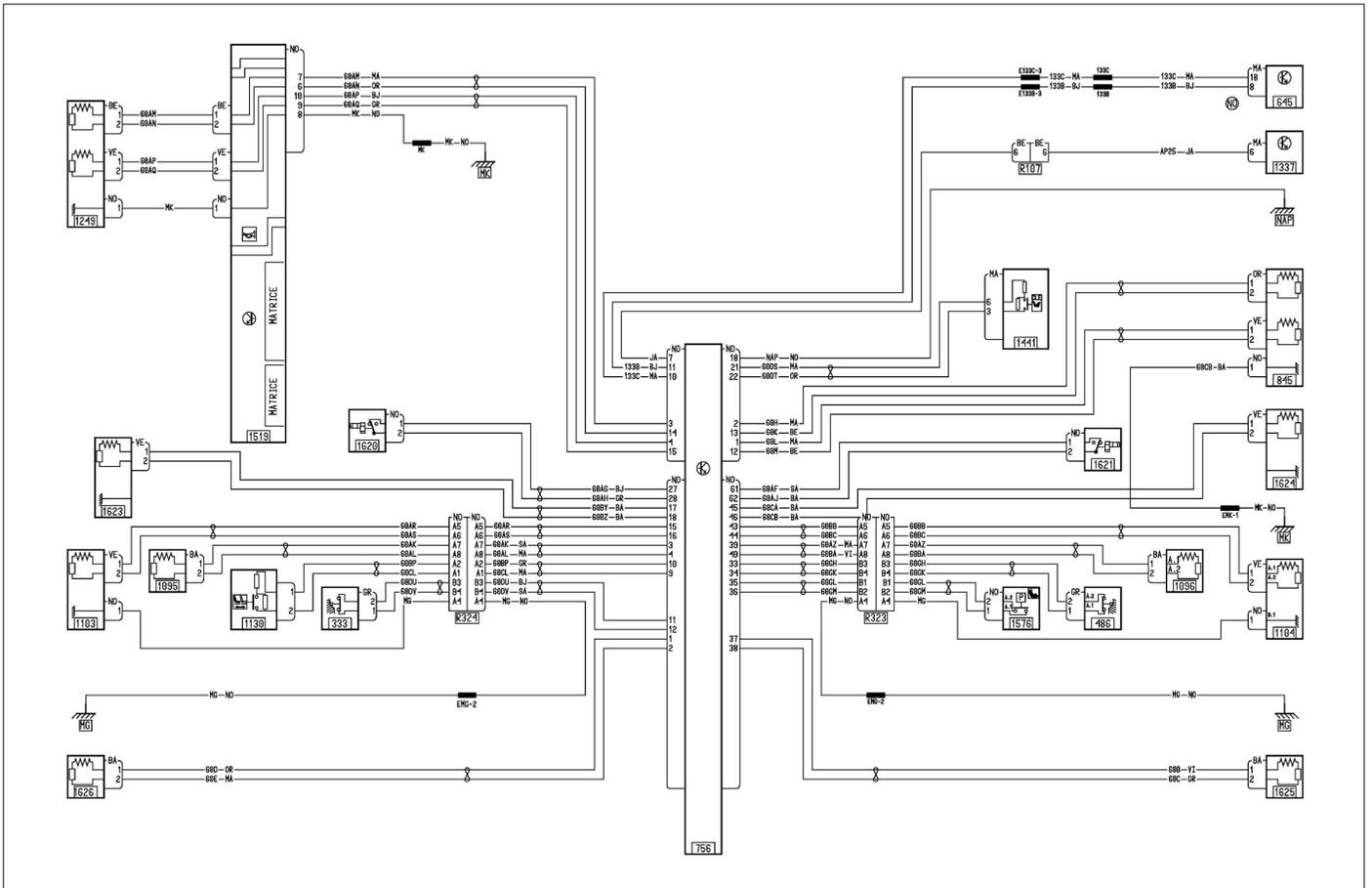
AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS (Clio 5 portes sans airbag rideau)



AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS (Clio 3 portes sans airbag rideau)



AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS (Clio 5 portes avec airbags rideaux)



AIRBAGS ET PRÉTENSIONNEURS (Clio 3 portes avec airbags rideaux)

MÉTHODES DE RÉPARATION



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

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

À chaque fois que la batterie est débranchée, effectuer une réinitialisation des différents systèmes (voir chapitre "Équipement électrique").

 Des travaux réalisés sur tous les systèmes pyrotechniques de sécurité équipant les véhicules de la gamme Renault depuis 1993 montrent que le principe de précaution, préconisant le remplacement des systèmes pyrotechniques de sécurité après 10 ans suivant la 1ère mise en circulation du véhicule, peut être levé. Les systèmes pyrotechniques de sécurité (airbags et prétensionneurs) équipant les Renault Clio III n'exigent donc aucun entretien particulier suite à leur vieillissement.

Consignes de sécurité



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

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 :

- les modules d'airbags et prétensionneurs doivent toujours être débranchés avant l'utilisation d'instruments de mesure, ohmmètre ou autre instrument de mesure sous tension, pour contrôler les composants et les fils électriques.
- aucun type de mesure ne doit être effectué sur les modules d'airbags et prétensionneurs.
- la réparation ou la jonction des fils électriques est absolument interdite (remplacement des faisceaux).
- avant de réaliser toute opération de soudure électrique, il est obligatoire de débrancher la batterie.
- ne pas débrancher la batterie moteur tournant et le calculateur contact mis.
- avant de rebrancher un connecteur, vérifier l'état des différents contacts, la présence du joint d'étanchéité et l'état du verrouillage mécanique.



Lors d'une intervention sous le véhicule (sur la carrosserie, le bas de caisse,...) ou pour les particularités des opérations de dégarnissage et regarnissage du siège, verrouiller impérativement le calculateur d'airbags à l'aide de l'outil de diagnostic et couper le contact.

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 tout 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.
- Détruire le coussin avant de diriger le véhicule à la casse en suivant la gamme des opérations préconisées.

Mise hors service



Toute intervention sur le système centralisé sacs gonflables et prétensionneurs nécessite impérativement de verrouiller le calculateur d'airbags à l'aide d'un outil de diagnostic approprié. Sans appareil de diagnostic, respecter la procédure décrite ci-dessous, mais sous toutes réserves en ce qui concerne la neutralisation des lignes de mise à feu des éléments pyrotechniques.

- Mettre le contact.
- Vérifier le fonctionnement du témoin au combiné d'instruments. Il doit s'éteindre au bout de 3 secondes environ.
- Couper le contact.
- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Attendre dix minutes avant toute intervention.

Mise en service



Après toute intervention sur le système centralisé sacs gonflables et prétensionneurs, il est nécessaire de déverrouiller le calculateur d'airbags à l'aide d'un outil de diagnostic approprié. En rechange, le calculateur neuf est livré verrouillé. Sans appareil de diagnostic, respecter la procédure décrite ci-dessous, mais sous toutes réserves en ce qui concerne l'activation normale des lignes de mise à feu des éléments pyrotechniques.

- Rebrancher la borne négative de la batterie.



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

- Côté conducteur, porte ouverte, mettre le contact tout 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 environ.



Procéder aux réinitialisations nécessaires, suivant l'équipement du véhicule (montre, autoradio, lève-vitre à commande impulsionnelle, toit ouvrant, direction assistée, climatisation régulée..., voir chapitre "Équipement électrique").

Airbag frontal conducteur

DÉPOSE-REPOSE

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Volant dans la position roue en ligne droite, déclipser partiellement la partie haute du module d'airbag (1), sans prendre appui sur les contacteurs du volant (Fig.2).



FIG. 2

- Insérer une rallonge de diamètre 8 mm (exemple : boîte cliquet junior) par l'orifice situé à l'arrière du volant (percer l'opercule lors de la première dépose).



Ne pas utiliser d'outils pointu ou tranchant.

- Exercer une pression (2) sur l'agrafe à l'aide de la rallonge tout en tirant progressivement le module d'airbag vers soi (3) pour déclipser la partie basse de l'airbag.

- Tirer le module d'airbag en (1) et l'extraire.
- Débrancher les 2 connecteurs de l'airbag, en soulevant leur languette de verrouillage à l'aide d'un petit tournevis, et la cosse de masse (Fig.3).



FIG. 3

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

À la repose, respecter les points suivants :

- après un choc frontal ayant entraîné le déclenchement de l'airbag frontal conducteur, vérifier la zone de liaison entre les deux diamètres de liaison de la traverse de planche de bord. Toute déformation visible à l'œil nu entraîne le remplacement de la traverse (voir chapitre "Éléments amovibles - Sellerie").
- brancher d'abord la cosse de masse puis les 2 connecteurs.

 Pour éviter toute dégradation du faisceau lors du remontage, respecter impérativement le passage de celui-ci.

- s'assurer du bon verrouillage des connecteurs sur le module d'airbag.
- clipser le module d'airbag sur le volant.
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

Airbag frontal passager

DÉPOSE-REPOSE

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

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Déposer la planche de bord (voir chapitre "Éléments amovibles - Sellerie").

 Suivant le niveau d'équipement du véhicule, le module d'airbag peut être fixé sur la planche de bord à l'aide de clips (version entrée de gamme) ou à l'aide de 4 vis.

- Déposer les vis de fixation (1) et (2) du module d'airbag sur le support (Fig.4) ou écarter le support du module d'airbag (3) pour libérer les clips (4).
- Extraire le module du support.

À la repose, respecter les points suivants :

- remplacer les vis et écrous de fixation du module d'airbag.

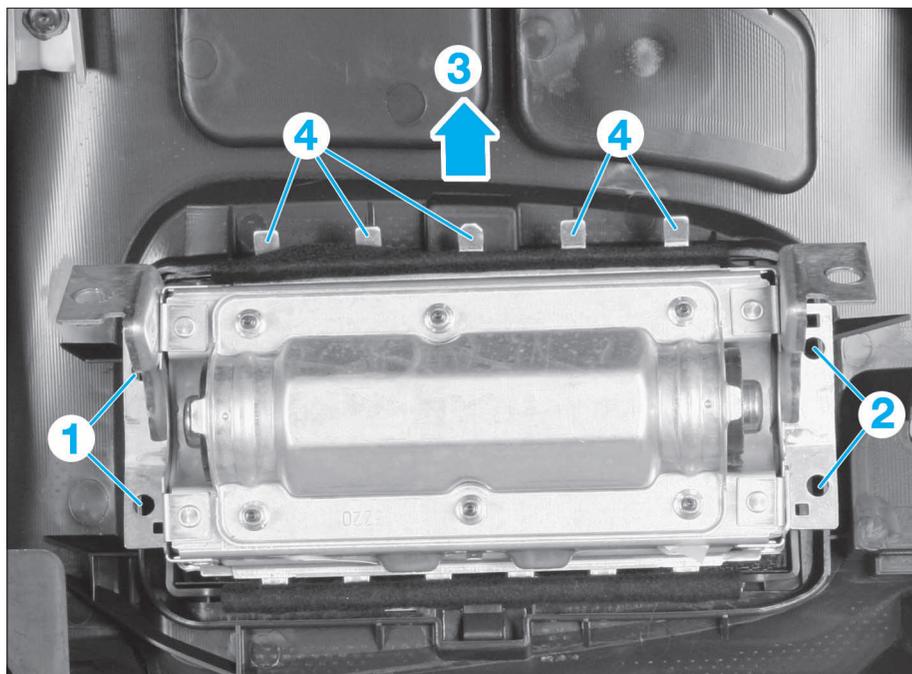


FIG. 4

- serrer les vis de fixation du module d'airbag sur la planche de bord à 0,6 daN.m.
- après la mise en place de la planche de bord, brancher impérativement le fil de masse avant les deux connecteurs sur le module d'airbag.
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

Airbag latéral

DÉPOSE-REPOSE

 La dépose d'un module d'airbag latéral nécessite celle du siège.

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Déposer le siège puis la garniture de dossier.
- Débrancher le connecteur (1) du module d'airbag, en soulevant sa languette de verrouillage à l'aide d'un petit tournevis, puis la cosse de masse (Fig.5).
- Déposer :
 - le rivet (2) de fixation du module d'airbag.
 - le module d'airbag.

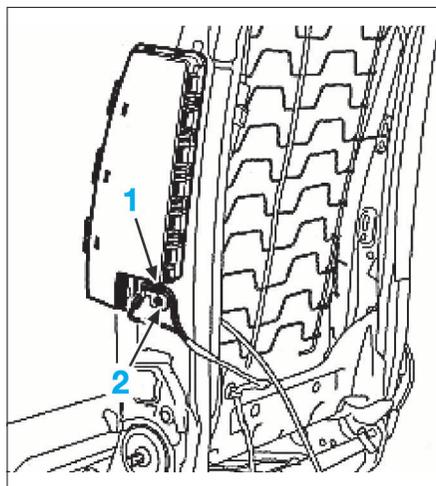


FIG. 5

À la repose, respecter les points suivants :

- utiliser un rivet approprié pour fixer le module d'airbag (par exemple Renault réf. 77 01 060 538).
- brancher impérativement le fil de masse avant le connecteur sur le module d'airbag.
- s'assurer du bon verrouillage du connecteur sur le module d'airbag.
- veiller à bien repositionner le faisceau électrique sous le siège.
- serrer les vis de fixation du siège à 3,5 daN.m en respectant l'ordre de serrage suivant : vis arrière de la glissière intérieure, vis avant de la glissière intérieure puis vis arrière de la glissière extérieure et vis avant de la glissière extérieure.
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

Airbag d'assise

DÉPOSE-REPOSE

 La dépose d'un module d'airbag d'assise nécessite celle du siège.

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Déposer le siège puis la garniture d'assise.
- Débrancher (Fig.6) :
 - le connecteur (1) du module d'airbag, en soulevant sa languette de verrouillage à l'aide d'un petit tournevis,
 - la cosse de masse (2).

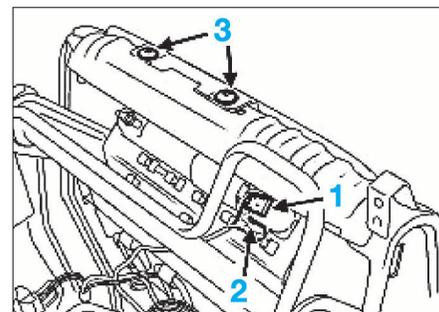


FIG. 6

- Déposer les vis (3) de fixation du module d'airbag.
- Déposer (Fig.7) :
 - les vis (4) de fixation du module d'airbag,
 - le module d'airbag.

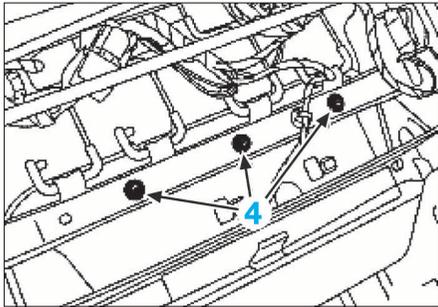
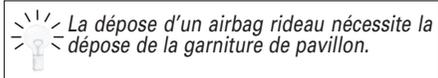


FIG. 7

- À la repose,** respecter les points suivants :
- serrer à 2,1 daN.m les vis de fixation de l'airbag d'assise.
 - brancher impérativement le fil de masse avant le connecteur sur le module d'airbag.
 - s'assurer du bon verrouillage du connecteur sur le module d'airbag.
 - veiller à bien repositionner le faisceau électrique sous le siège.
 - serrer les vis de fixation du siège à 3,5 daN.m en respectant l'ordre de serrage suivant : vis arrière de la glissière intérieure, vis avant de la glissière intérieure puis vis arrière de la glissière extérieure et vis avant de la glissière extérieure.
 - procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

Airbag rideau

DÉPOSE



- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Déposer la garniture de pavillon.
- Débrancher le connecteur (1) du module d'airbag, en soulevant sa languette de verrouillage à l'aide d'un petit tournevis (Fig.8).

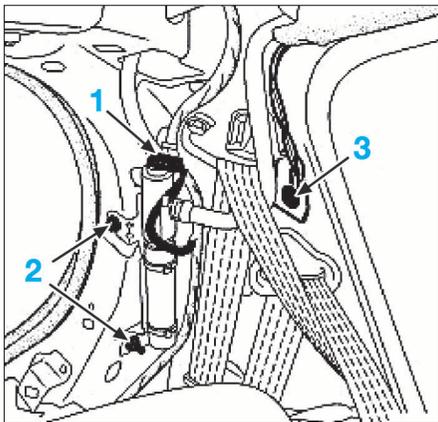


FIG. 8

- Déposer les fixations (2) du module d'airbag.
- Déposer le pion de maintien arrière (3).
- Déposer le pion de maintien avant (4) (Fig.9).
- La partie rideau est agrafée sur la caisse en plusieurs points (Fig.10).

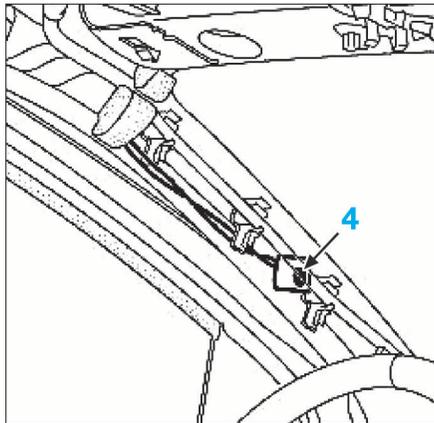


FIG. 9

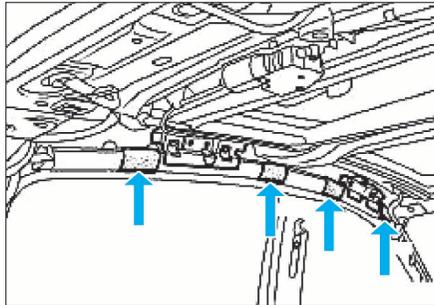


FIG. 10

- Déposer les agrafes (5) (Fig.11).

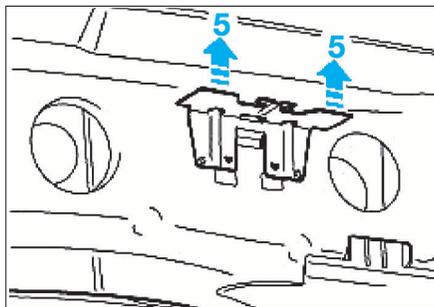
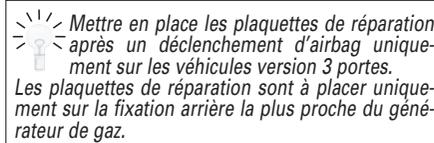


FIG. 11

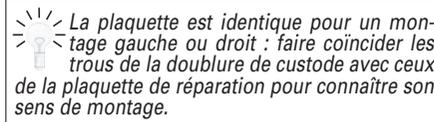
- Déposer l'airbag latéral rideau.

REPOSE

Clio 3 portes



- Pour réaliser l'opération, utiliser les pièces suivantes :
 - une plaquette de réparation (référence 82 00 549 133),
 - 3 échantillons de colle (3 x référence 77 11 237 672),
 - deux rivets spécifiques (référence 77 03 072 050),
 - Faire un montage à blanc de la plaquette pour repérer le sens de montage de la plaquette.



- Découper la tôle détériorée (6) par le déclenchement de l'airbag rideau (zone grisée) (Fig.12).

- Percer les trous de rivetage (7) à l'aide d'un foret de diamètre 5 mm.
- Effectuer la gamme de protection anticorrosion suivante :
 - dégraisser et essuyer,
 - appliquer l'impression phosphatant, l'apprêt puis la gamme peinture.
 - Injecter de la cire de corps creux.
- Enduire de colle la face de la plaquette de réparation en contact avec la doublure de custode.
- Enduire de colle la doublure de custode en contact avec la plaquette de réparation.
- Découper les 3 grilles d'activateurs en 3 morceaux dans le sens de la longueur.

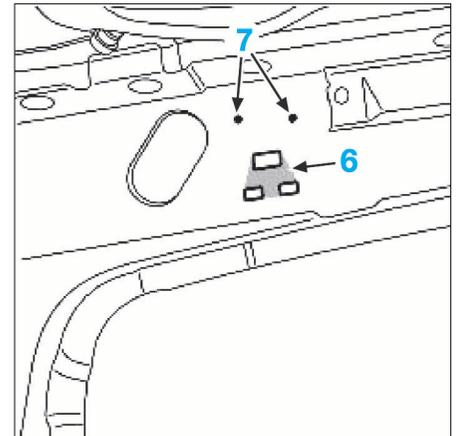


FIG. 12

- Mettre en place les différents morceaux de grille d'activateur (8) sur la plaquette de réparation (Fig.13).

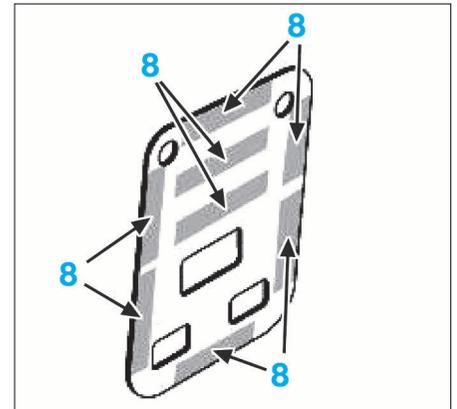


FIG. 13

- Mettre la plaquette sur la doublure de custode en contrainte à l'aide d'une pince étou ou d'un serre joint afin d'éviter tout risque de décollement en partie inférieur.
- Laisser agir pendant 15 minutes au minimum.
- Riveter la plaquette avec les rivets spécifiques.
- Retirer la pince étou ou le serre joint.

Toutes versions

- Mettre en place le module d'airbag sans serrer les vis de fixation.
- Positionner toutes les agrafes (5) en commençant de l'arrière vers l'avant du véhicule.
- Mettre en place le pion de maintien arrière (3) puis avant (4).
- Serrer les fixations (2) de l'airbag latéral rideau à 0,8 daN.m.
- Brancher le connecteur (1) de l'airbag latéral rideau en s'assurant qu'il soit bien verrouillé.
- Procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

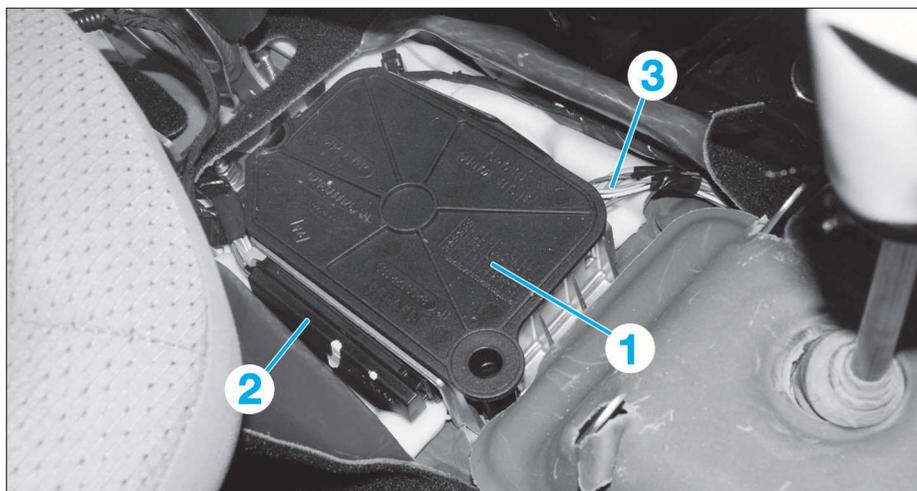


FIG. 14

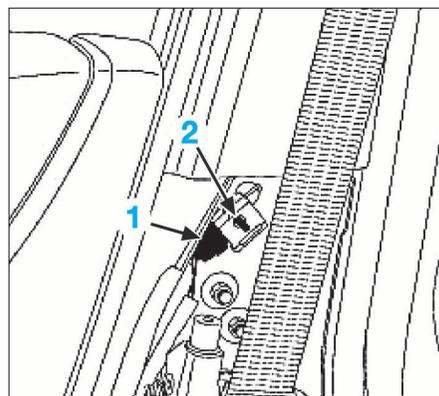


FIG. 15

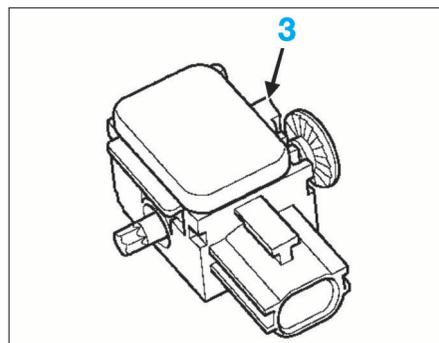


FIG. 16

Calculateur d'airbags

DÉPOSE-REPOSE

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Procéder à la dépose de la console centrale de plancher (voir Fig.43 à 45 au chapitre "Éléments amovibles - Sellerie").
- Découper la moquette entre le levier de vitesses et le levier du frein de stationnement (Fig.14).
- Déposer le carter de protection (1) du calculateur.
- Débrancher les connecteurs (2) et (3) du calculateur d'airbags.
- Déposer :
 - les écrous de fixation du calculateur.
 - le calculateur d'airbags.

À la repose, respecter les points suivants :

- mettre en place le calculateur.
- serrer les écrous de fixation du calculateur à 0,8 daN.m.
- Brancher les connecteurs.
- refermer la découpe de la moquette à l'aide d'agrafes appropriées (par exemple Renault réf. 77 01 047 751).
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée) puis configurer le calculateur neuf à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié.

Capteur de choc latéral

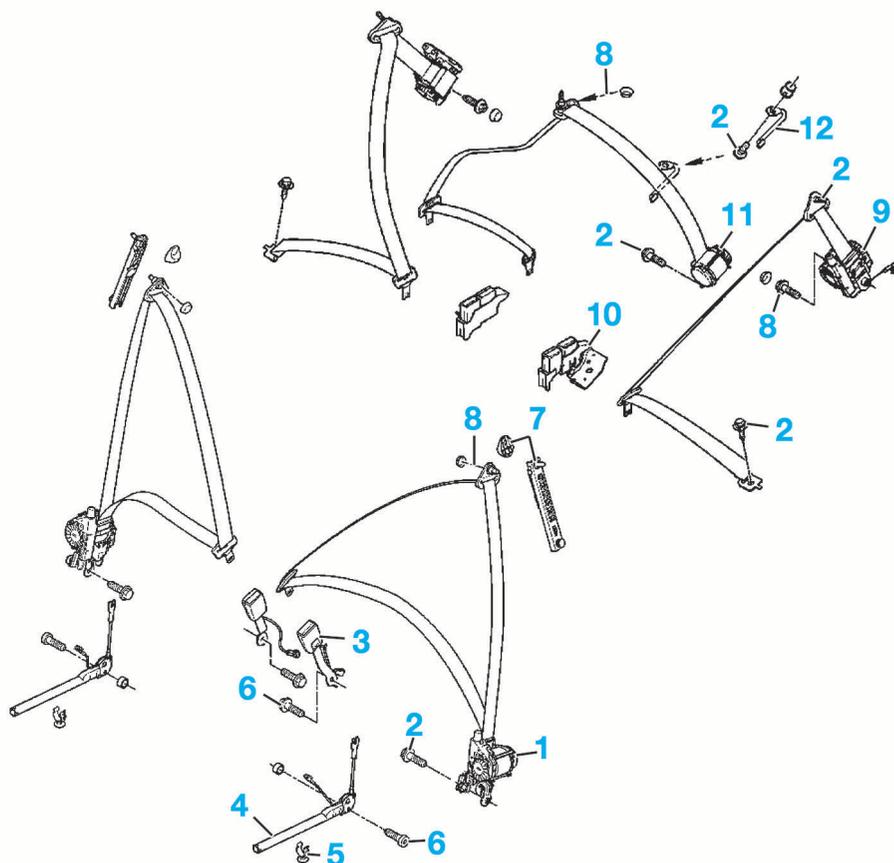
DÉPOSE-REPOSE

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Déposer la garniture de pied milieu.
- Débrancher le connecteur (1) (Fig.15).
- Desserrer la vis de fixation du capteur (2).
- Déposer le capteur.

À la repose, respecter les points suivants :

- positionner le capteur à l'aide de son ergot (3) (Fig.16).
- serrer la vis de fixation du capteur de choc latéral à 0,8 daN.m.
- Brancher le connecteur.
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

CEINTURES DE SÉCURITÉ



1. Ceinture avant avec prétensionneur de thorax
2. Vis (serrer à 2,1 daN.m)
3. Boucle de ceinture avant
4. Prétensionneur ventral (uniquement sur Clio 5 portes)
5. Clips de fixation
6. Vis (serrer à 3,5 daN.m)
7. Rail (serrer à 2,1 daN.m) et bouton de réglage en hauteur
8. Capuchon et vis (serrer à 2,1 daN.m)
9. Ceinture latérale arrière avec prétensionneur
10. Boucle de ceintures arrière (serrer à 2,1 daN.m)
11. Ceinture centrale arrière
12. Guide.

Enrouleur pyrotechnique de ceinture avant

DÉPOSE-REPOSE

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).

Clio 5 portes

- Décrocher la sangle de la ceinture de sécurité en actionnant la vis d'un quart de tour, à l'aide d'un tournevis (Fig.17).

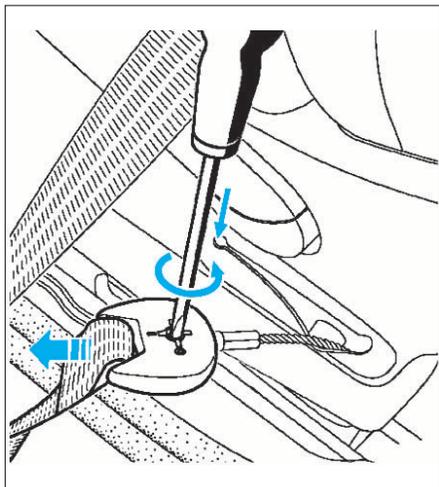


FIG. 17

- Déposer la garniture inférieure de pied milieu.
- Déposer partiellement :
 - la garniture de bas de marche avant,
 - la garniture de bas de marche arrière.

Clio 3 portes

- Déposer la vis (1) de fixation (Fig.18).

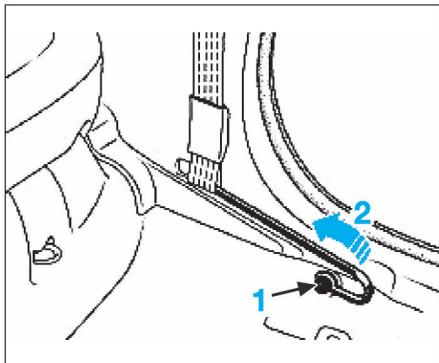


FIG. 18

- Extraire le support de fixation inférieur de ceinture (rotation suivant flèche 2).
- Déposer :
 - la garniture de bas de marche avant,
 - la banquette arrière,
 - la garniture de panneau d'aile.

Toutes versions

- Déposer :
 - l'obturateur (1) (Fig.19),
 - la fixation supérieure de ceinture.
- Débrancher impérativement le connecteur (2) avant de déposer l'enrouleur pyrotechnique (Fig.20).
- Déposer :
 - la vis de fixation (3) de l'enrouleur,
 - l'enrouleur pyrotechnique.

À la repose, respecter les points suivants :

- reposer l'enrouleur et serrer les vis de fixation (3) et (1) à 2,1 daN.m.
- rebrancher le connecteur (2) de l'enrouleur.
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

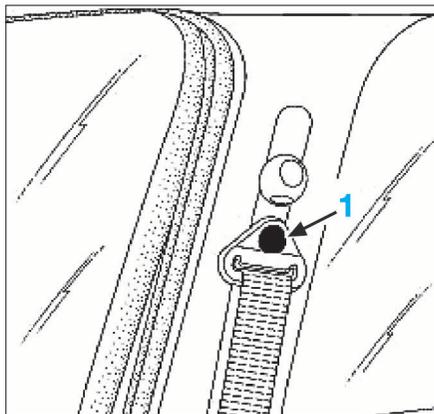


FIG. 19

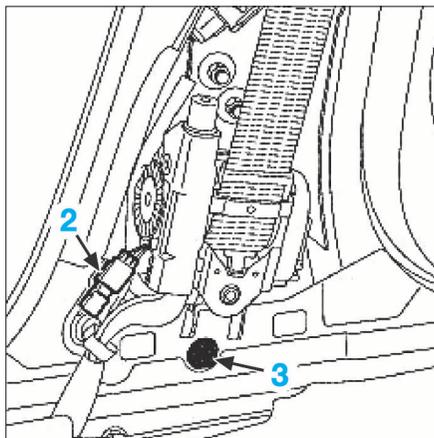
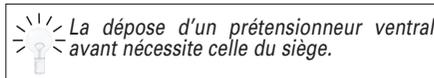


FIG. 20

Prétensionneur ventral avant

DÉPOSE-REPOSE



- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Déposer le siège complet.
- Déposer :
 - le cache (1) de la poignée de réhausse d'assise (Fig.21).

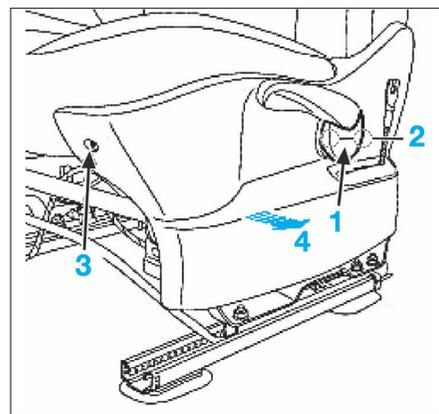


FIG. 21

- les vis (2) de fixation de la poignée de réhausse,
- la poignée de réhausse,
- la vis (3) de fixation du carter de siège.
- Déclipser le carter de siège en partie avant (4) puis en partie arrière.
- Débrancher les connecteurs.
- Déposer le carter de siège.
- Débrancher le connecteur (5) (Fig.22).

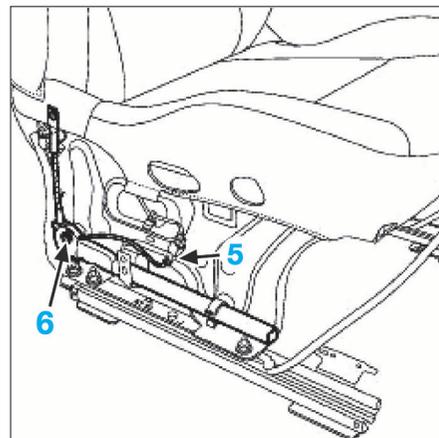


FIG. 22

- Déposer :
 - la vis de fixation (6) du prétensionneur,
 - le prétensionneur.

À la repose, respecter les points suivants :

- reposer le prétensionneur et serrer la vis de fixation (6) à 3,5 daN.m.
- rebrancher le connecteur (5) du prétensionneur.
- serrer les vis de fixation du siège à 3,5 daN.m en respectant l'ordre de serrage suivant : vis arrière de la glissière intérieure, vis avant de la glissière intérieure puis vis arrière de la glissière extérieure et vis avant de la glissière extérieure.
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

Enrouleur pyrotechnique de ceinture arrière

DÉPOSE-REPOSE

- Respecter la procédure de mise hors service du système (voir opération concernée).
- Déposer la banquette arrière.
- Sur la Clío 5 portes, déposer la garniture de pied arrière.
- Sur la Clío 3 portes, déposer la garniture de panneau d'aile arrière.
- Déposer la garniture de custode.
- Déposer la vis (1) de fixation inférieure de ceinture (Fig.23).
- Déposer la vis (2) de la fixation supérieure de ceinture (Fig.24).
- Débrancher le connecteur (3).
- Déposer :
 - la vis (4) de fixation de l'enrouleur,
 - l'enrouleur pyrotechnique.

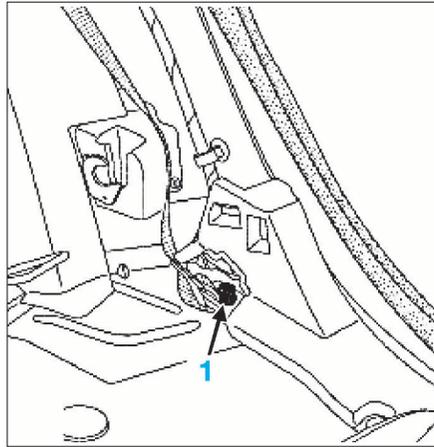


FIG. 23

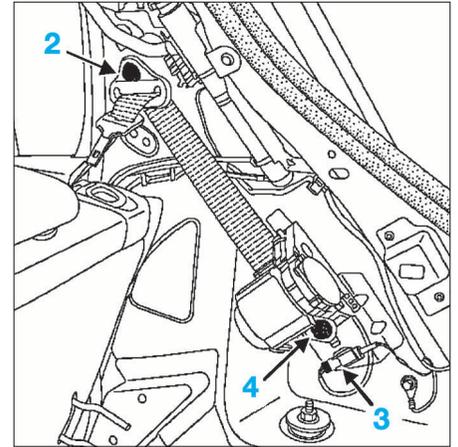


FIG. 24

À la repose, respecter les points suivants :

- reposer l'enrouleur et serrer les vis (4), (2) et (1) à 2,1 daN.m.
- rebrancher le connecteur (3) de l'enrouleur.
- procéder à la mise en service du système (voir opération concernée).

