

MEGANE

0 Généralités véhicule

01C CARACTERISTIQUES

02B INNOVATIONS

03B COLLISION

04E PEINTURE

05B MATERIEL ET OUTILLAGE

XM0B - XM0C - XM0F - XM0G - XM0H - XM0J - XM0U

77 11 318 120

AOUT 2002

Edition Française

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à Renault.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de Renault.

© RENAULT 2002

Généralités véhicule

Sommaire

Pages

01C CARACTERISTIQUES VEHICULES CARROSSERIE

Dimensions	01C-1
Motorisation et équipement	01C-2
Identification	01C-3
Cric rouleur - chandelle	01C-5
Pont à prise sous caisse	01C-6
Remorquage	01C-8
Désignation des pièces	01C-9
Structure	01C-16
Cotes de soubassement	01C-18
Jeux d'aspects	01C-20

02B INNOVATIONS CARROSSERIE

Méthodes de réparation	02B-1
Mise au marbre	02B-6
Véhicule sans clé	02B-7
Sécurité	02B-12
Toit ouvrant	02B-18

03B COLLISION

Diagnostic	03B-1
Combinatoires des chocs	03B-7
Restructuration du soubassement	03B-13

04E PEINTURE

Protection anti-corrosion	04E-1
---------------------------	-------

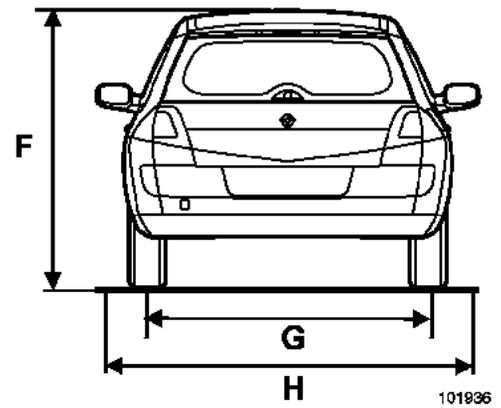
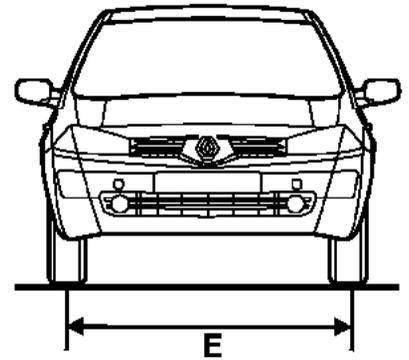
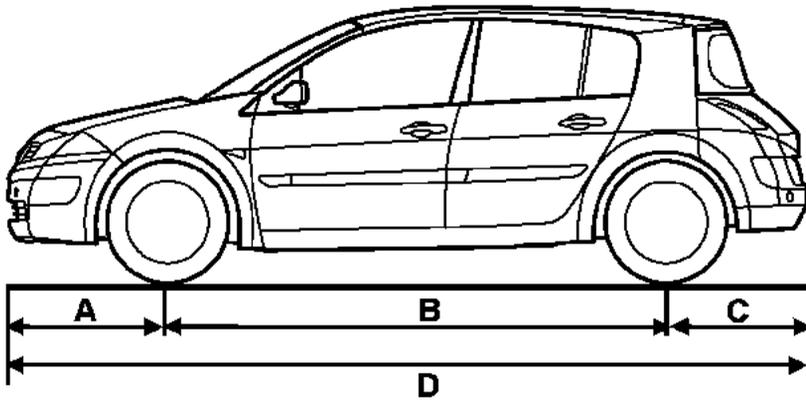
05B MATERIEL ET OUTILLAGE

Banc de réparation	05B-1
Outillage spécialisé	05B-6
Matériel	05B-7

CARACTERISTIQUES

Dimensions

01C



101836

Dimensions en mètres :

A	0,842
B	2,625
C	0,742
D	4,209
E	1,518
F (à vide)	1,458
G	1,514
H	1,777

CARACTERISTIQUES

Motorisation et équipements

01C

Type véhicule	Moteur		Boîte de vitesses
	Type	Cylindrée (cm ³)	Type
XM0F	K9K 722	1461	JR5
XM0B	K4J 730	1390	JH3
XM0H	K4J 730	1390	JH3
XM0J	K4J 730	1390	JH3
XM0C	K4M 760	1598	JH3
XM0C	K4M 761	1598	DP0
XM0G	F9Q 800	1870	ND0
XM0U	F4R 771	1998	DP0
XM0U	F4R 770	1998	ND0

IDENTIFICATION VEHICULE

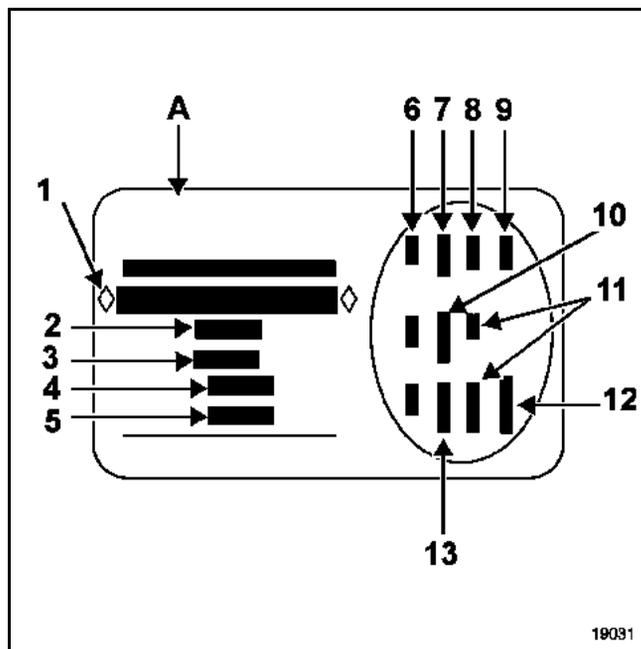
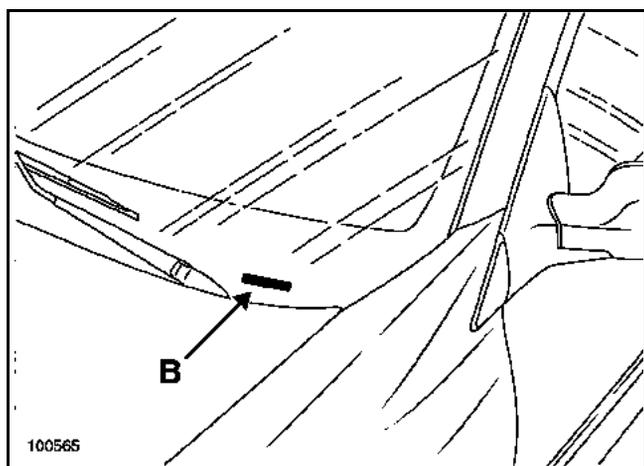
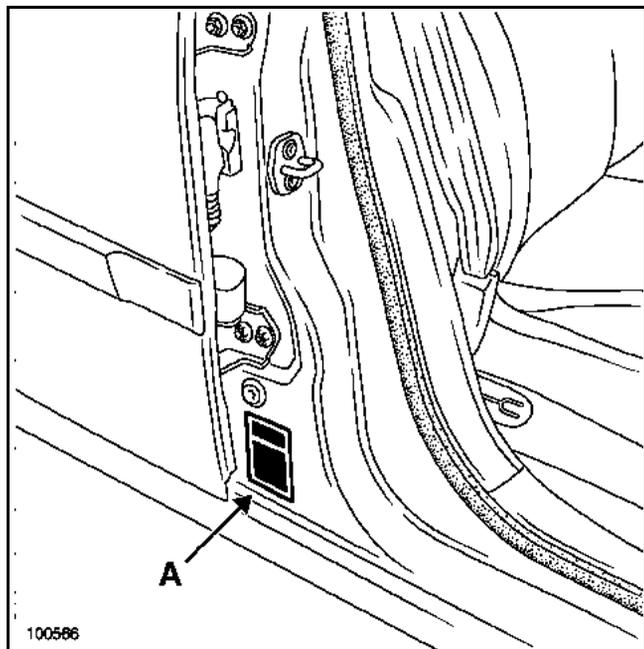
Exemple : **BM0F**

B : Type de carrosserie (cinq portes)

M : Code projet

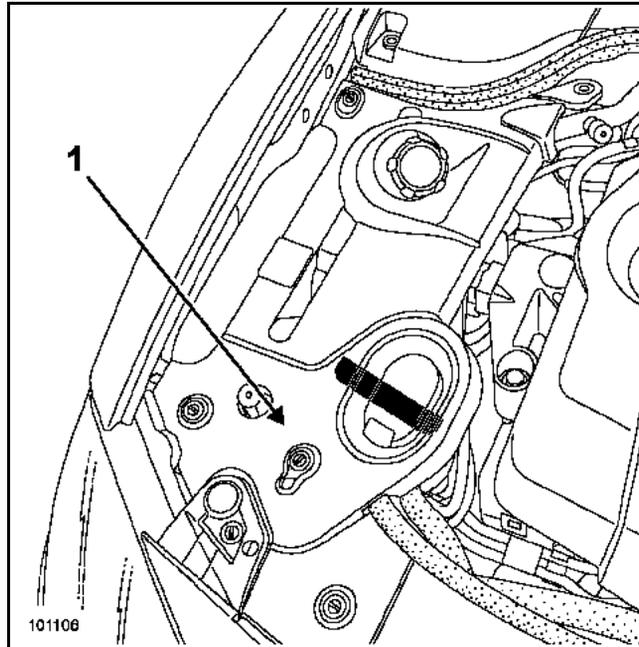
0F : Indice de motorisation

EMPLACEMENTS DE LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DU VEHICULE



- 1 Type mine du véhicule et numéro du type ; Cette information est rappelée sur le marquage (B)
- 2 MTMA (Masse Totale Maximale Autorisée de véhicule)
- 3 MTR (Masse Totale Roulante - véhicule en charge avec remorque)
- 4 MTMA essieu avant
- 5 MTMA essieu arrière
- 6 Caractéristiques techniques du véhicule
- 7 Référence de la peinture
- 8 Niveau d'équipement
- 9 Type de véhicule
- 10 Code de la sellerie
- 11 Complément de définition équipement
- 12 Numéro de fabrication
- 13 Code habillage intérieur

MARQUAGE A FROID DE LA CAISSE



Le marquage est réalisé sur la partie avant du support moteur, il est visible après la dépose du cache du moteur (1).

NOTA :

Lors d'un remplacement de la caisse complète, le marquage doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

IMPORTANT

L'utilisation d'un cric rouleur implique obligatoirement l'emploi de chandelles appropriées.

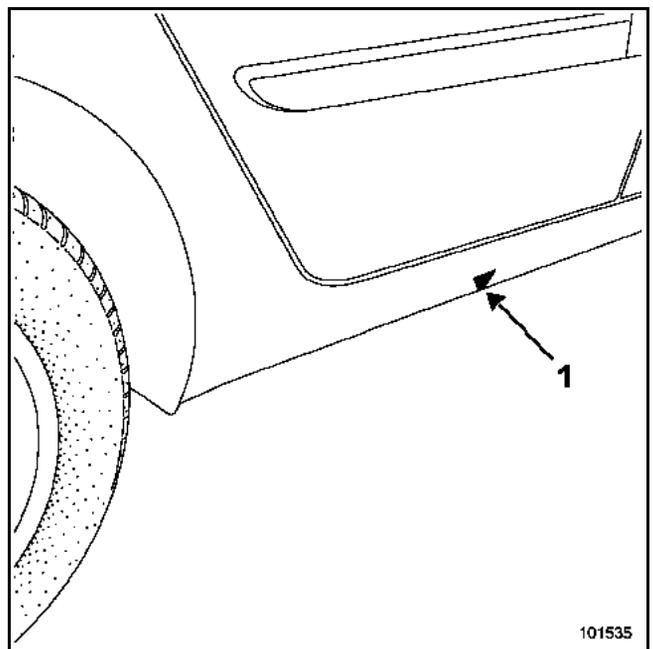
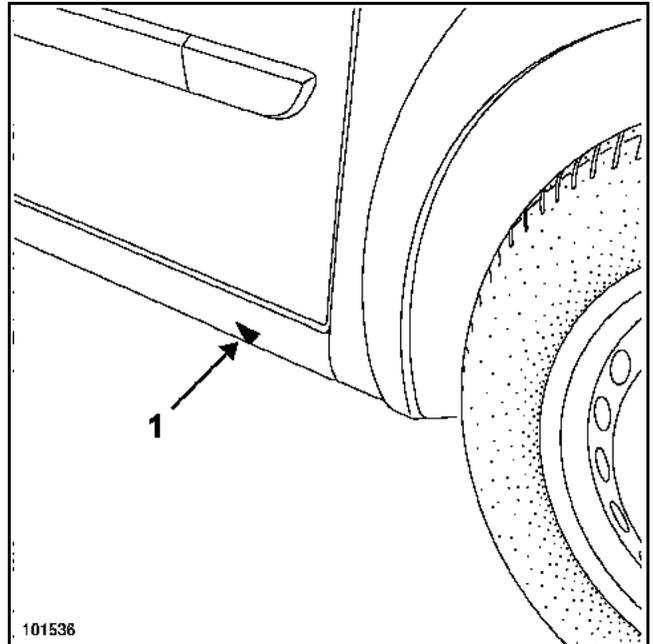
ATTENTION

Le soubassement de ce véhicule est protégé par des produits qui assurent la garantie anti-perforation de 12 ans.

En aucun cas il ne faudra utiliser des matériels qui ne sont pas équipés de tampons caoutchoutés, de façon à ne jamais avoir un contact direct métal avec métal qui aggraverait la protection d'origine.

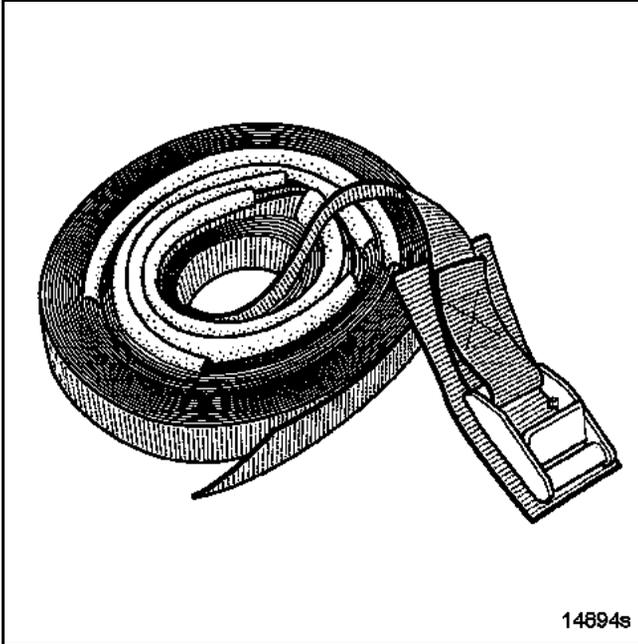
Il est interdit de lever le véhicule en prenant appui sous les bras de suspension avant ou sous le train arrière.

Pour lever une roue avant ou arrière, prendre appui en (1).



Pour mettre le véhicule sur chandelles, lever latéralement l'ensemble du véhicule et positionner obligatoirement les chandelles sous les renforts prévus pour positionner le cric de l'équipement de bord (1).

RAPPEL DES CONSIGNES DE SECURITE



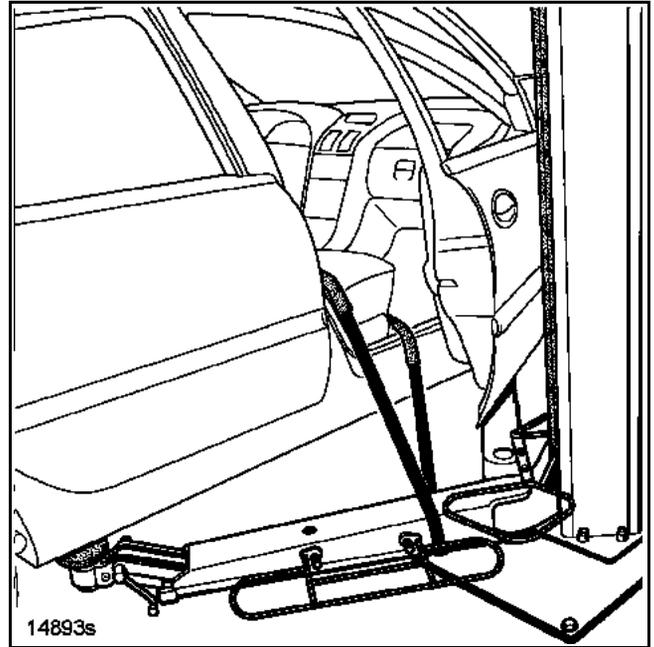
S'il faut déposer des organes lourds du véhicule, utiliser de préférence un pont élévateur à quatre colonnes.

Sur un pont élévateur à deux colonnes, après la dépose de ce type d'organes (exemple : groupe motopropulseur, train arrière, réservoir à carburant, etc.), il y a risque de basculement du véhicule.

Lorsque le véhicule est levé sur un pont élévateur à deux colonnes à prise sous caisse, mettre en place des **sangles de sécurité 77 11 172 554** disponibles au Magasin de Pièces de Rechange.

MISE EN PLACE DES SANGLES

Exemple arrimage avant



Pour des raisons de sécurité, les sangles doivent toujours être en parfait état, les remplacer en cas de dégradation.

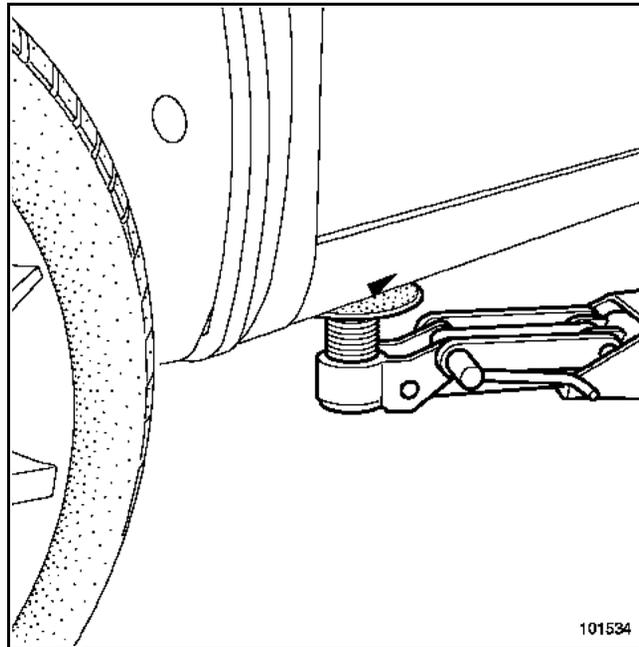
Lors de la pose des sangles, vérifier le bon positionnement des protections (sièges et parties fragiles).

Placer les sangles sous les bras du pont et faire un aller retour au travers du véhicule.

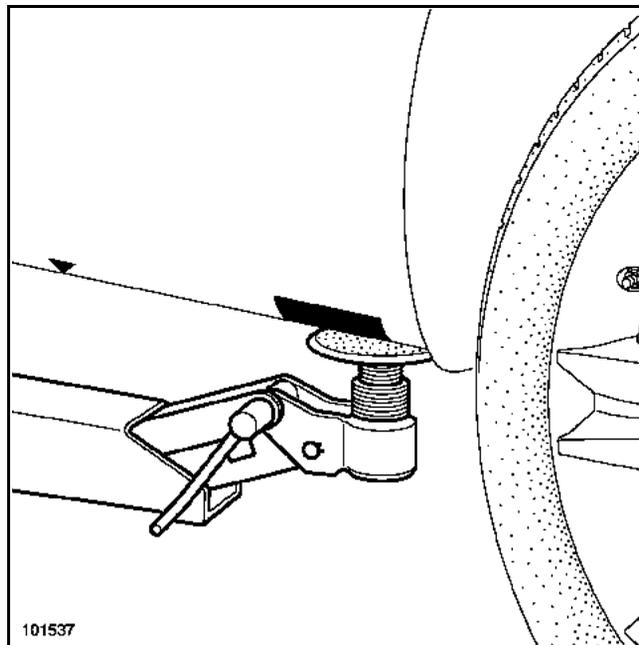
Ne pas serrer les sangles trop fort.

POSITIONNEMENT DES BRAS DE LEVAGE

Avant



Arrière



ATTENTION :

Pour le remorquage, se référer à la loi en vigueur dans chaque pays.

Ne jamais prendre les tubes de transmission comme point d'attache.

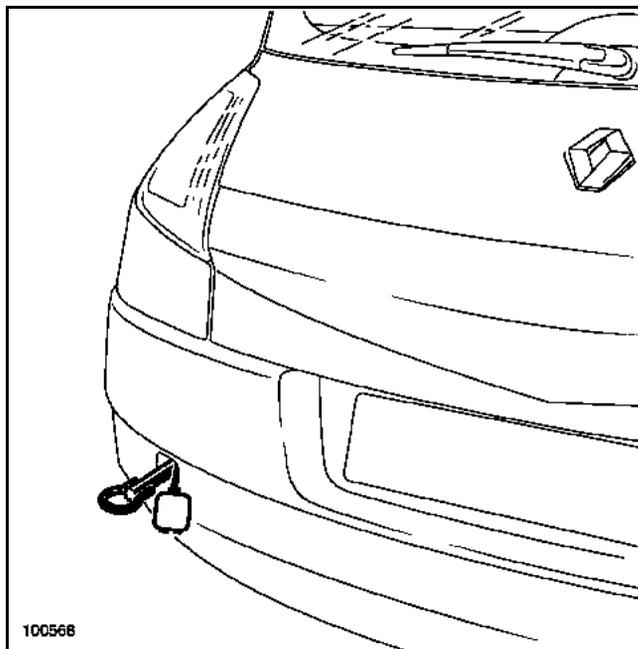
N'utiliser les points de remorquage que pour le remorquage sur route.

Ne pas se servir des points de remorquage pour sortir le véhicule d'un fossé ou pour soulever directement ou indirectement le véhicule.

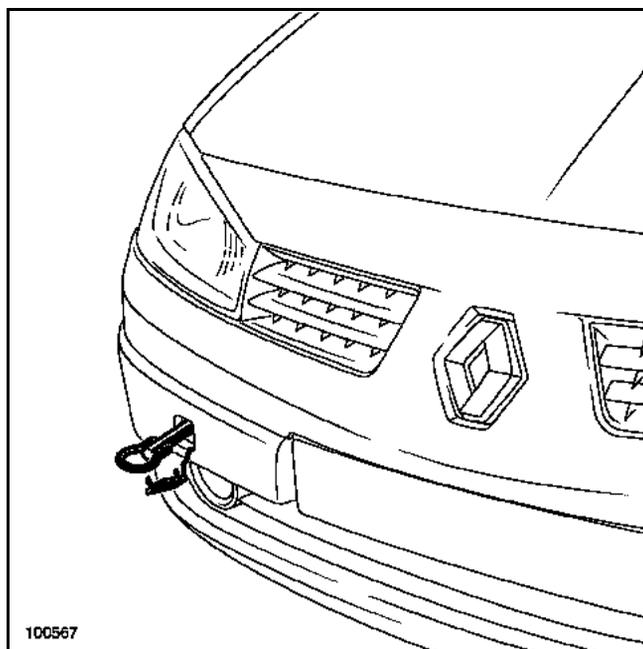
Pour les véhicules équipés d'une boîte de vitesses automatique, il est préférable de les remorquer avec un plateau ou en levant les roues avant. Si cela est impossible, le remorquage peut exceptionnellement s'effectuer à une vitesse inférieure à **20 km/h** et sur un parcours limité à **30 km** maximum (levier en N). Si le véhicule est en panne de batterie, la colonne de direction reste verrouillée. Dans ce cas, remettre une batterie ou une source électrique pour verrouiller le calculateur d'airbag avec l'outil de diagnostic (voir chapitre **88C**), ce qui déverrouille la colonne de direction.

S'il n'est pas possible de verrouiller le calculateur d'airbag, il est impératif de lever l'avant du véhicule.

II - ARRIERE



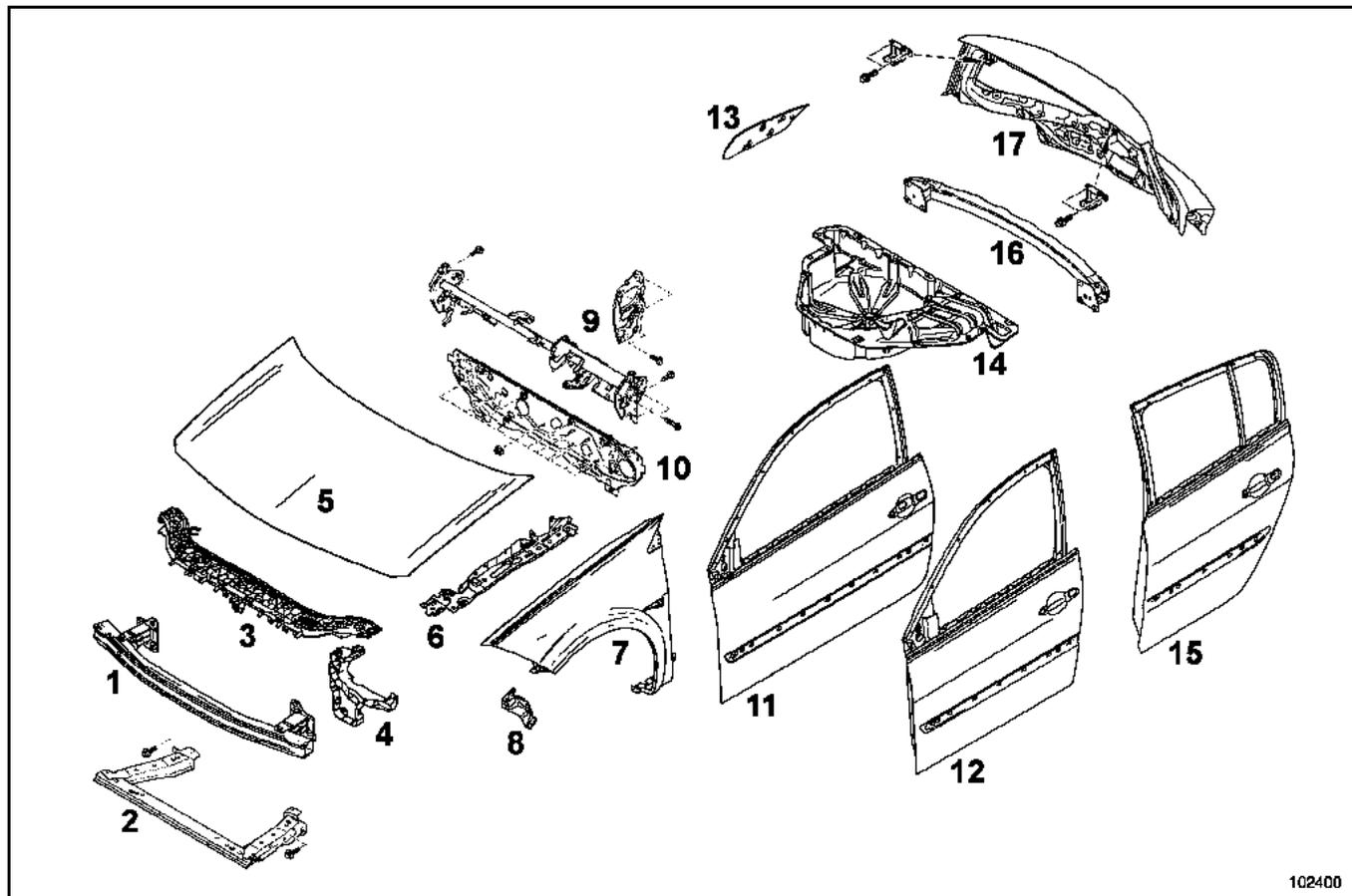
I - AVANT



RAPPEL

Pour faciliter les recherches tous les chapitres sont indiqués en face de chaque pièce afin de s'y reporter rapidement.

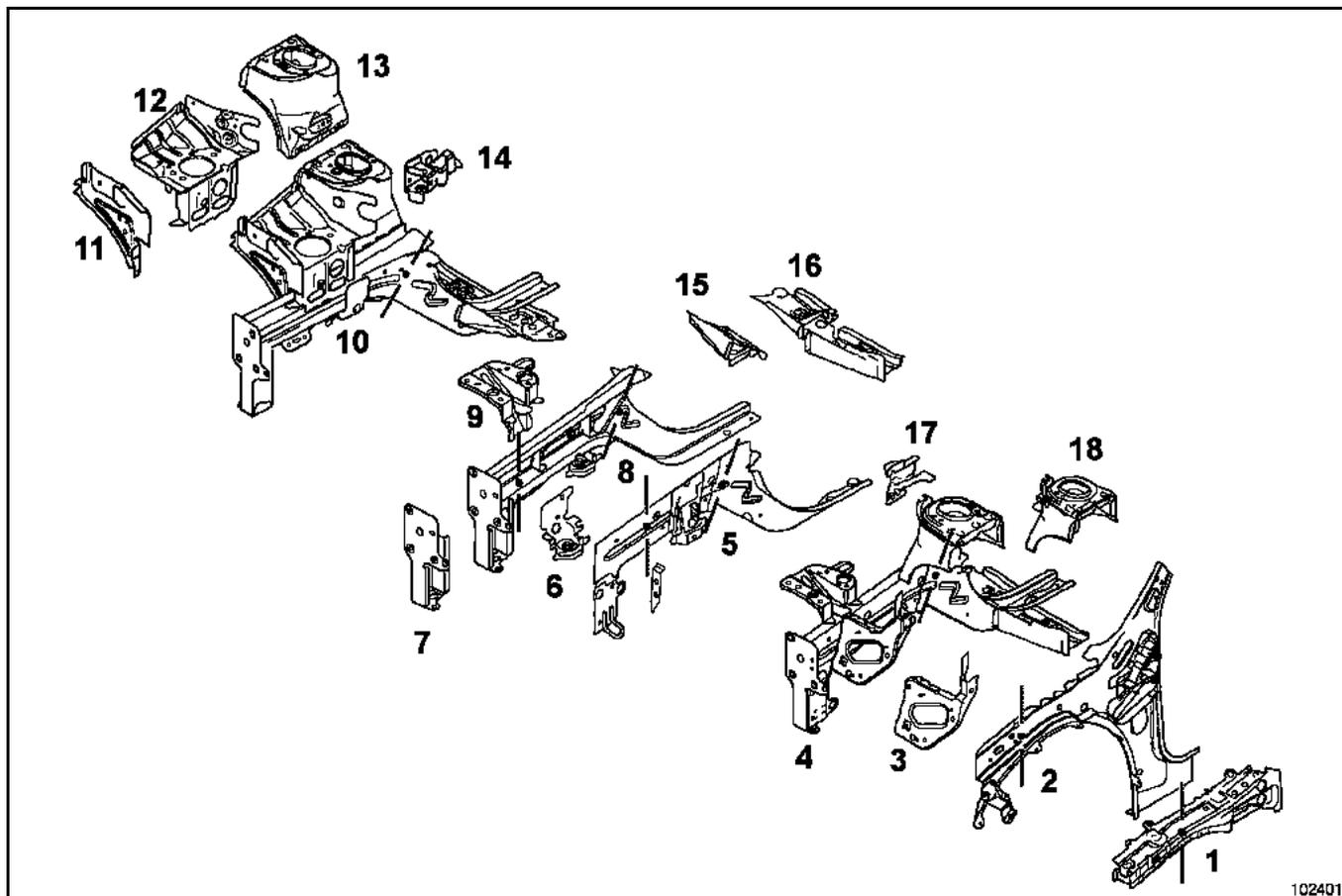
PIECES DE STRUCTURE DEMONTABLES



102400

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Traverse de choc avant (41A-A) | 10 | Platine de tablier (42A-R) |
| 2 | Traverse support de radiateur (41A-B) | 11 | Porte latérale avant version C (47A-A) |
| 3 | Partie centrale de façade avant (42A-D) | 12 | Porte latérale avant version B (47A-A) |
| 4 | Partie latérale de façade avant (42A-D) | 13 | Trappe à carburant (47A-E) |
| 5 | Capot avant (48A-A) | 14 | Plancher arrière partie arrière (41D-C) |
| 6 | Support de fixation supérieure d'aile avant (42A-B) | 15 | Porte latérale arrière (47A-C) |
| 7 | Aile avant (42A-A) | 16 | Traverse de choc arrière (41D-A) |
| 8 | Support de fixation inférieure d'aile avant (42A-C) | 17 | Hayon (48A-B) |
| 9 | Traverse de planche de bord (42A-Q) | | |

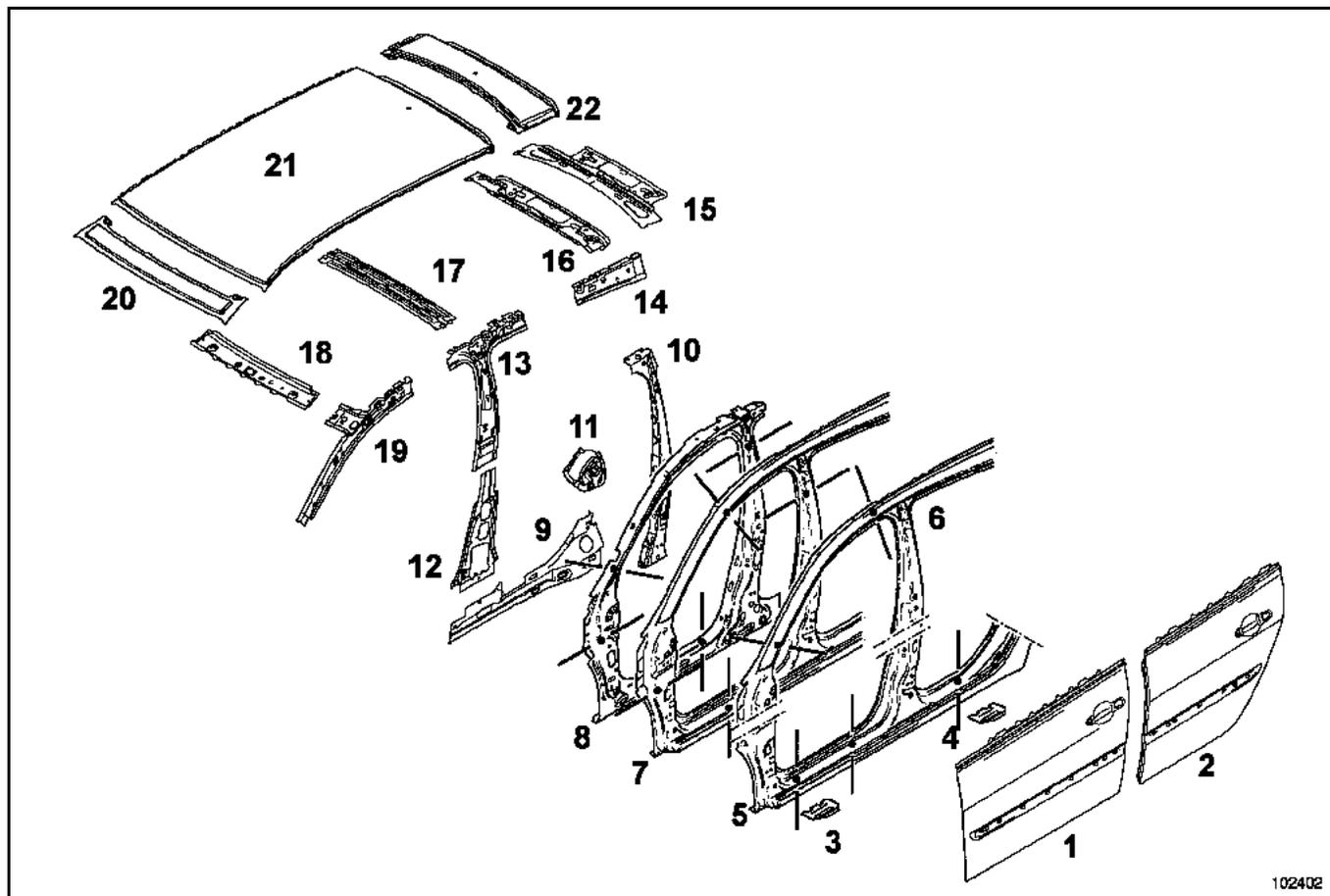
STRUCTURE AVANT



102401

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Renfort supérieur de côté d'auvent (42A-F) | 11 | Traverse latérale extrême avant (41A-G) |
| 2 | Côté d'auvent (42A-E) | 12 | Support moteur (42A-G) |
| 3 | Traverse latérale extrême avant (41A-G) | 13 | Passage de roue (42A-H) |
| 4 | Demi-bloc avant côté gauche (41A-J) | 14 | Support biellette de reprise de couple (41A-J) |
| 5 | Fermeture de longeron avant partie avant (41A-E) | 15 | Boîtier de fixation arrière de berceau avant (41A-I) |
| 6 | Boîtier de fixation avant de berceau avant (41A-D) | 16 | Traverse latérale avant de plancher central (41B-B) |
| 7 | Support de traverse radiateur (41A-C) | 17 | Equerre de liaison (41A-F) |
| 8 | Longeron avant (41A-F) | 18 | Passage de roue (42A-H) |
| 9 | Support de bac à batterie (41A-H) | | |
| 10 | Demi-bloc avant côté droit (41A-J) | | |

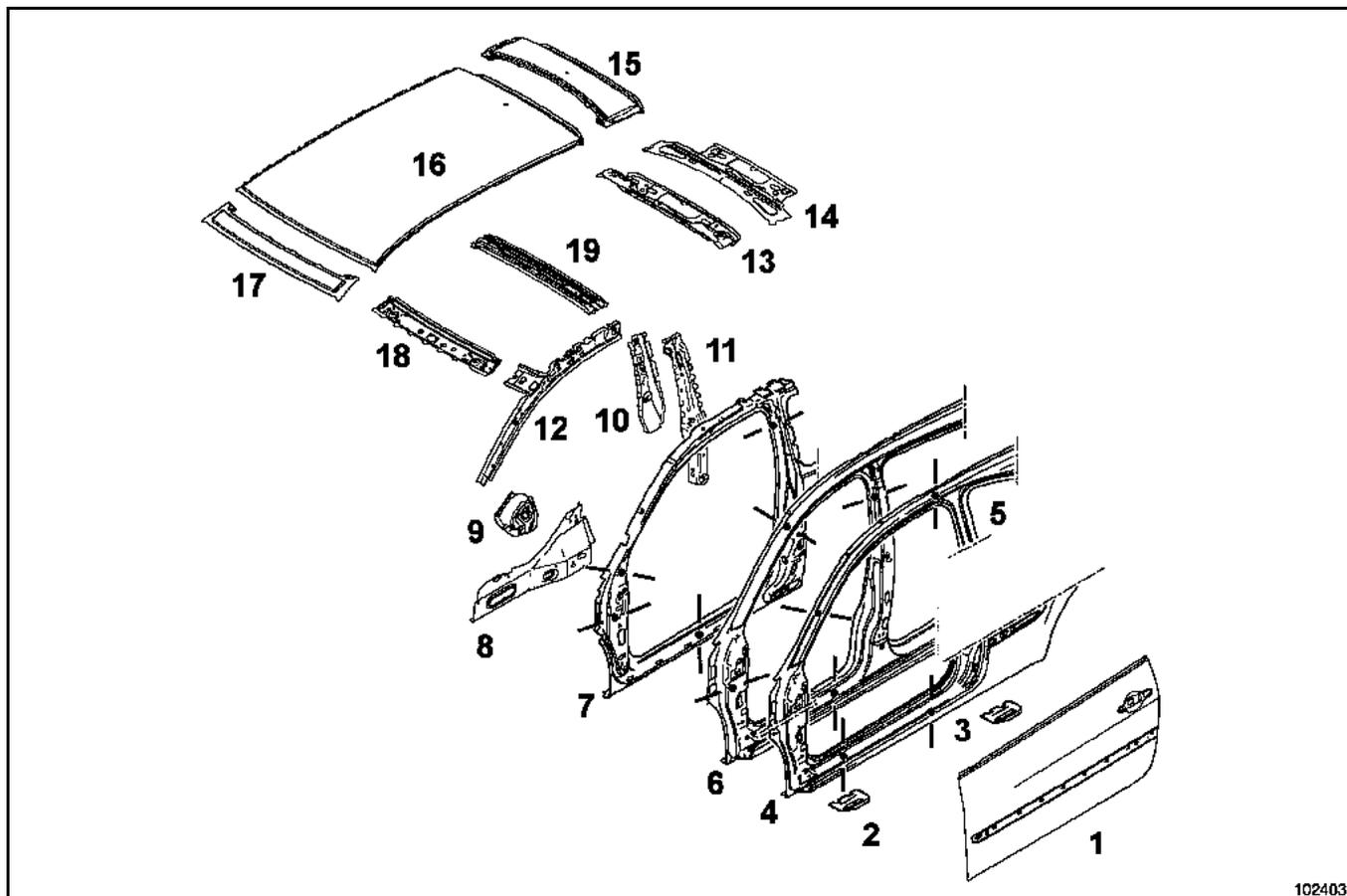
STRUCTURE LATÉRALE



102402

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Panneau de porte latérale avant (47A-B) | 14 | Doublure de brancard arrière (44A-K) |
| 2 | Panneau de porte latérale arrière (47A-D) | 15 | Traverse arrière de pavillon avec toit ouvrant (45A-F) |
| 3 | Appui cric avant (41C-E) | 16 | Traverse arrière de pavillon sans toit ouvrant (45A-F) |
| 4 | Appui cric arrière (41C-F) | 17 | Traverse centrale de pavillon (45A-E) |
| 5 | Bas de caisse (41C-A) | 18 | Partie avant de pavillon (45A-B) |
| 6 | Haut de caisse (43A-I) | 19 | Doublure de montant de baie (43A-C) |
| 7 | Côté de caisse partie avant (43A-J) | 20 | Traverse avant de pavillon (45A-D) |
| 8 | Renfort de côté de caisse partie avant (43A-K) | 21 | Pavillon (45A-A) |
| 9 | Fermeture arrière de bas de caisse (41C-D) | 22 | Partie arrière de pavillon (45A-C) |
| 10 | Raidisseur de renfort de pied milieu (43A-F) | | |
| 11 | Renfort anti-intrusion (41C-D) | | |
| 12 | Doublure inférieure de pied milieu (43A-G) | | |
| 13 | Doublure supérieure de pied milieu (43A-H) | | |

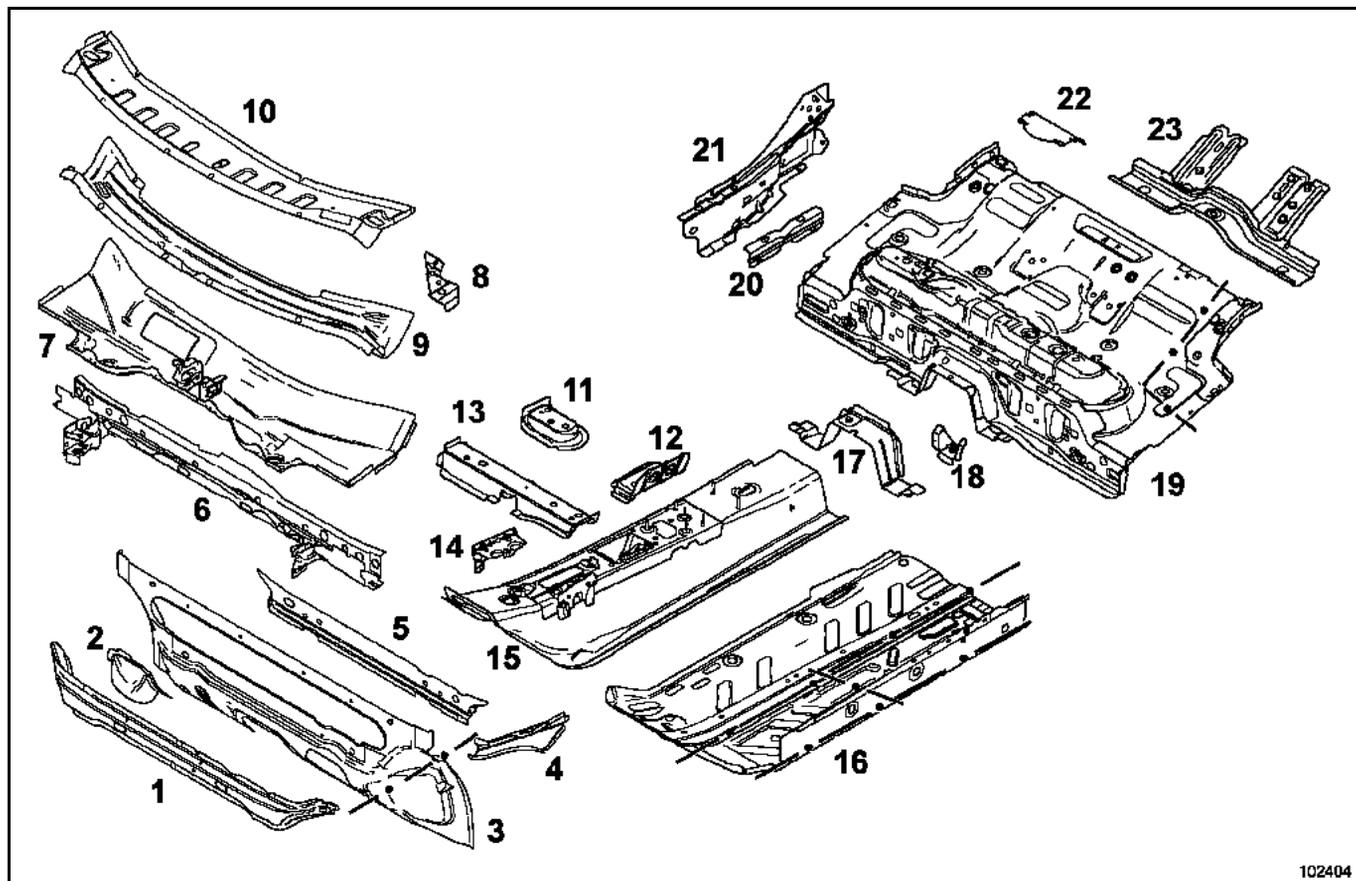
STRUCTURE LATERALE



102403

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Panneau de porte latérale avant (47A-B) | 13 | Traverse arrière de pavillon sans toit ouvrant (45A-F) |
| 2 | Appui cric avant (41C-E) | 14 | Traverse arrière de pavillon avec toit ouvrant (45A-F) |
| 3 | Appui cric arrière (41C-F) | 15 | Partie arrière de pavillon (45A-C) |
| 4 | Bas de caisse (41C-A) | 16 | Pavillon (45A-A) |
| 5 | Haut de caisse (43A-I) | 17 | Partie avant de pavillon (45A-B) |
| 6 | Côté de caisse partie avant (43A-J) | 18 | Traverse avant de pavillon (45A-D) |
| 7 | Renfort de côté de caisse partie avant (43A-K) | 19 | Traverse centrale de pavillon (45A-E) |
| 8 | Fermeture arrière de bas de caisse (41C-D) | | |
| 9 | Renfort anti-intrusion (41C-D) | | |
| 10 | Renfort avant de custode (43A-F) | | |
| 11 | Raidisseur de renfort de pied (43A-F) | | |
| 12 | Doublure de montant de baie (43A-C) | | |

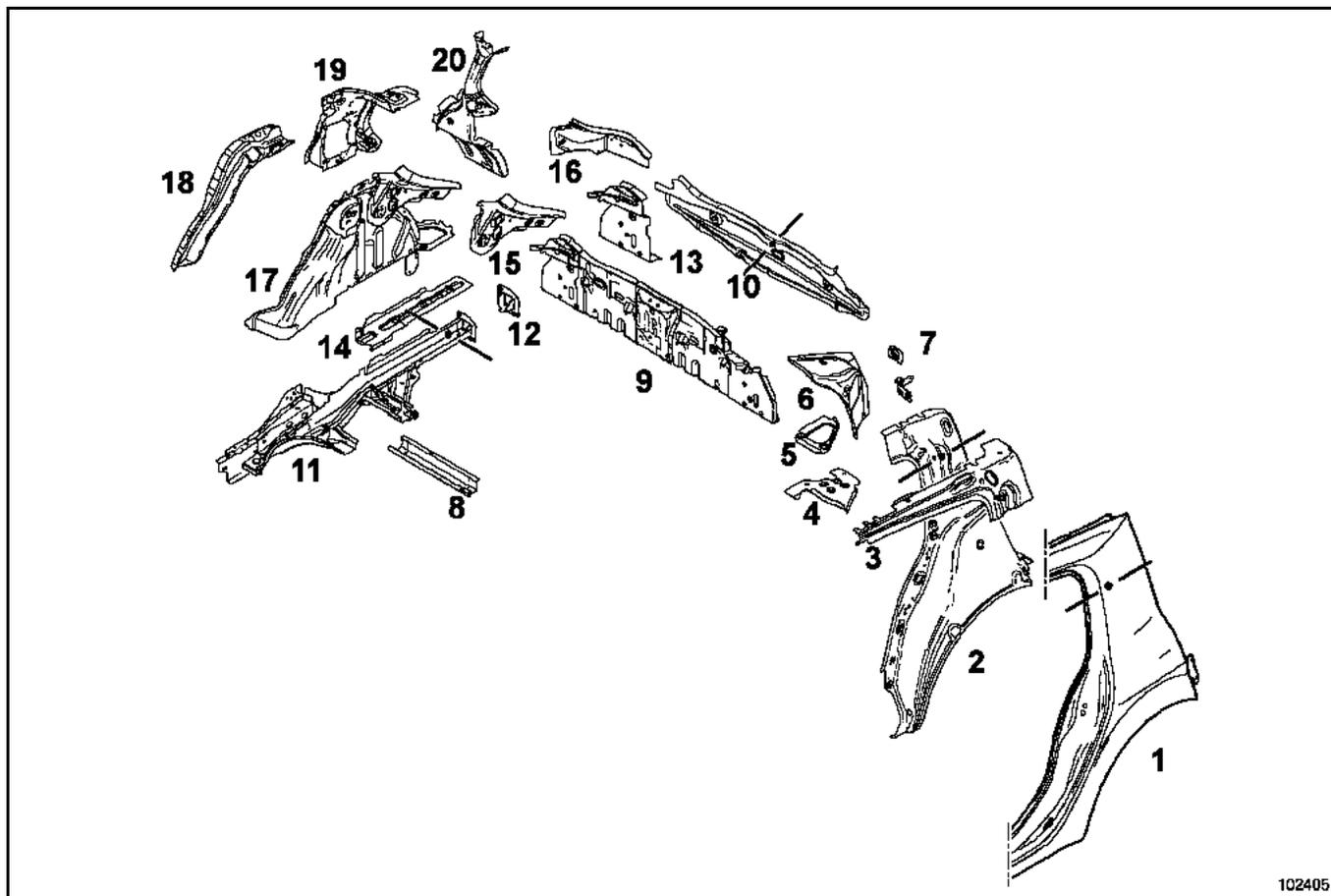
STRUCTURE CENTRALE



102404

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Traverse inférieure de tablier (42A-P) | 13 | Traverse avant sous siège avant (41B-D) |
| 2 | Boîtier de passage de colonne de direction | 14 | Support de colonne de direction (41B-C) |
| 3 | Tablier (42A-L) | 15 | Tunnel (41B-C) |
| 4 | Renfort latéral de tablier (42A-O) | 16 | Plancher central de partie latérale (41E-A) |
| 5 | Renfort de tablier (42A-M) | 17 | Support de fixation échappement (41D-I) |
| 6 | Traverse supérieure de tablier (42A-N) | 18 | Support de fixation réservoir (41D-J) |
| 7 | Cloison de chauffage (42A-I) | 19 | Plancher arrière partie avant (41D-H) |
| 8 | Renfort de support d'essuie-vitre (42A-J) | 20 | Raidisseur de renfort de bas caisse (41C-C) |
| 9 | Traverse inférieure de baie (42A-J) | 21 | Renfort arrière de bas de caisse (41C-C) |
| 10 | Fermeture de traverse inférieure de baie (42A-K) | 22 | Fermeture de jauge à carburant (41D-H) |
| 11 | Boîtier extérieur de fixation de siège avant (41B-E) | 23 | Traverse avant de plancher arrière partie centrale (41D-K) |
| 12 | Boîtier intérieur de fixation de siège avant (41B-F) | | |

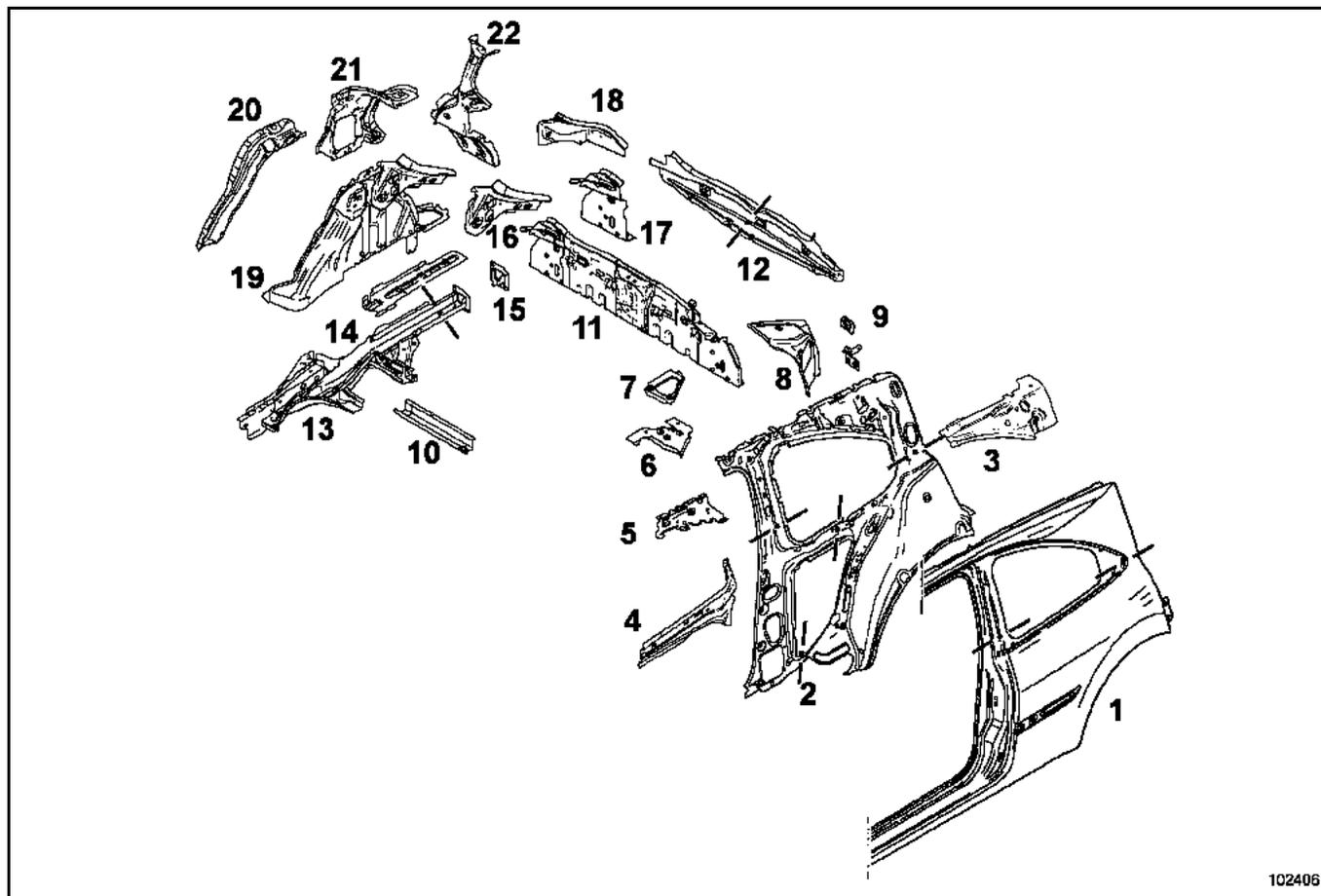
STRUCTURE ARRIERE



102405

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Panneau d'aile arrière (44A-A) | 11 | Longeron arrière (41D-F) |
| 2 | Doublure de custode (44A-I) | 12 | Renfort de fixation de traverse de choc (41D-F) |
| 3 | Renfort supérieur de custode (44A-J) | 13 | Doublure latérale de jupe arrière (44A-P) |
| 4 | Traverse inférieure extrême arrière partie latérale (41D-D) | 14 | Fermeture de longeron arrière partie arrière (41D-G) |
| 5 | Fermeture latérale de traverse inférieure extrême arrière (41D-E) | 15 | Doublure de support de feu (44A-D) |
| 6 | Allonge de passage de roue arrière (44A-G) | 16 | Support de feu arrière (44A-C) |
| 7 | Support de butée de hayon (44A-C) | 17 | Passage de roue arrière intérieur (44A-H) |
| 8 | Traverse centrale de plancher arrière (41D-L) | 18 | Fermeture de passage de roue arrière (44A-F) |
| 9 | Ensemble jupe arrière (44A-O) | 19 | Renfort central de custode (44A-M) |
| 10 | Jupe arrière (44A-N) | 20 | Gouttière de panneau d'aile arrière (44A-B) |

STRUCTURE ARRIERE



102406

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Panneau d'aile arrière (44A-A) | 14 | Fermeture de longeron arrière partie arrière (41D-G) |
| 2 | Doublure de custode (44A-I) | 15 | Renfort de fixation de traverse de choc (41D-F) |
| 3 | Renfort supérieur de custode (44A-J) | 16 | Doublure de support de feu (44A-D) |
| 4 | Renfort central de custode (44A-M) | 17 | Doublure latérale de jupe arrière (44A-P) |
| 5 | Doublure de brancard arrière (44A-K) | 18 | Support de feu arrière (44A-C) |
| 6 | Traverse inférieure extrême arrière partie latérale (41D-D) | 19 | Passage de roue arrière intérieur (44A-H) |
| 7 | Fermeture latérale de traverse inférieure extrême arrière (41D-E) | 20 | Fermeture de passage de roue arrière (44A-F) |
| 8 | Allonge de passage de roue arrière (44A-G) | 21 | Renfort central de custode (44A-M) |
| 9 | Support de butée de hayon (44A-C) | 22 | Gouttière de panneau d'aile arrière (44A-B) |
| 10 | Traverse centrale de plancher arrière (41D-L) | | |
| 11 | Ensemble jupe arrière (44A-O) | | |
| 12 | Jupe arrière (44A-N) | | |
| 13 | Longeron arrière (41D-F) | | |

RAPPEL

La structure de ce véhicule est constituée en partie d'éléments en tôle à très haute limite élastique (se reporter au paragraphe "désignation des pièces").

PARTICULARITES DES TOLES A TRES HAUTE LIMITE ELASTIQUE

Comme leur nom l'indique, ces tôles sont très dures et très élastiques, elles nécessitent des techniques d'emboutissage particulières et en réparation celles-ci ne peuvent pas être redressées avec les moyens conventionnels utilisés en réparation carrosserie.

RAPPEL :

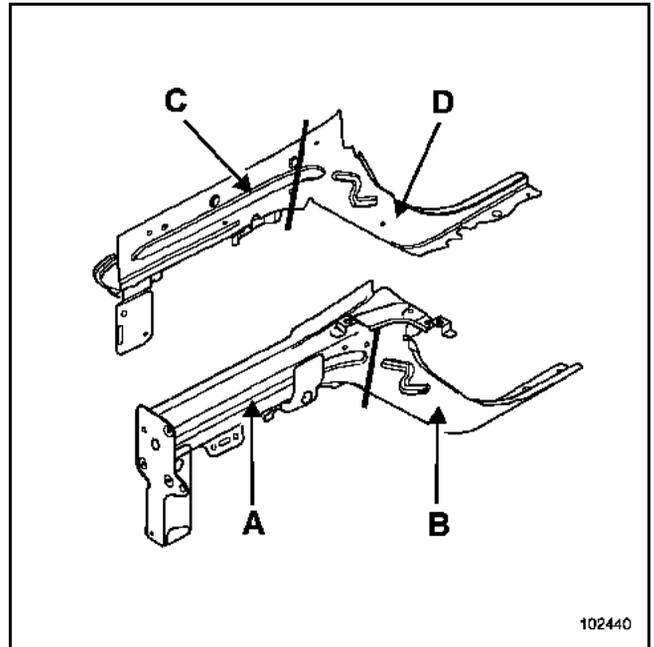
Il est fortement déconseillé de chauffer ce type de tôle pour les redresser, le recuit a pour effet de dénaturer les propriétés des métaux.

Cela impose le remplacement systématique des pièces endommagées soit dans leur totalité, soit par coupes partielles.

Pour le dégrafaage des points de soudure d'origine sur ce type de tôle, il est conseillé d'utiliser des forets à dépointer de type "HSS", sinon utiliser en priorité la meule ou une fraise en carbure de tungstène.

En ce qui concerne leur soudabilité : pour la soudure à l'arc du type MAG, il n'y a aucune consigne particulière, pour la soudure par point par résistance électrique, les paramètres de réglage (courant et pression) restent inchangés en comparaison à des tôles à haute limite élastique sous condition que l'accostage des tôles en présence soit parfaitement réalisé.

Ce véhicule est également constitué d'éléments de structure réalisés par "raboutage au LASER" de tôles d'épaisseur et parfois de natures différentes, exemple le longeron avant :



Partie A : tôle à Haute Limite Elastique XE 280P
épaisseur 1,7 mm

Partie B : tôle à Très Haute Limite Elastique HE 450M
épaisseur 2,5 mm

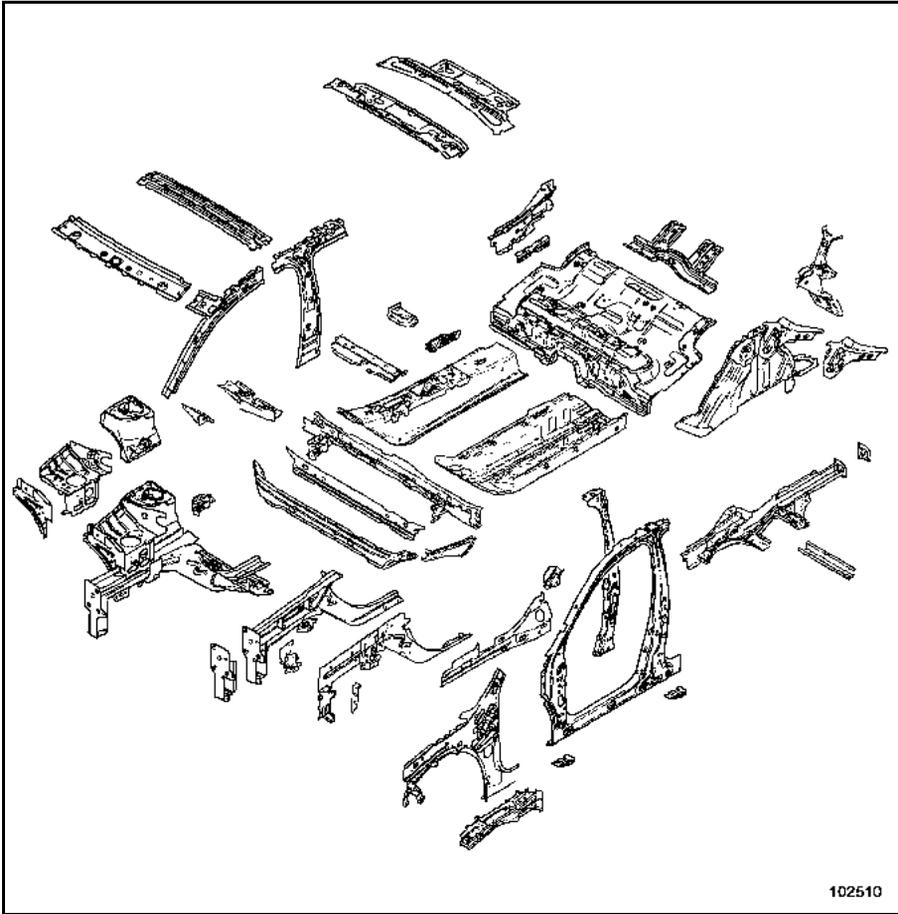
Partie C : tôle à Haute Limite Elastique XE 280P
épaisseur 1,7 mm

Partie D : tôle à Très Haute Limite Elastique HE 450M
épaisseur 3 mm

Dans les descriptions détaillées des méthodes, lorsque deux valeurs d'épaisseur de tôles pour une même pièce apparaissent, cela signifie que cette pièce est composée de deux tôles raboutées d'origine.

La correspondance des épaisseurs se fait en partant de l'extrémité extérieure de la pièce vers l'habitacle du véhicule (sens du choc).

**ECLATES DES ELEMENTS COMPORTANT DES TOLES A TRES HAUTE
LIMITE ELASTIQUE**



CARACTERISTIQUES

Cotes de soubassement

01C

	DESIGNATION	COTE X	COTE Y	COTE Z	DIAMETRE (en mm)	PENTE %
A	Fixation arrière du berceau avant sans Mécanique	301	305	77,8	∅ 24,5 ; M12	0
	Fixation arrière du berceau avant avec Mécanique	301	305	6,5	M12	0
B	Pilote de train arrière Sans Mécanique	2148,2	- 650,8	116	∅ 20,5 ; M10	0
B1	Fixation avant de train arrière Sans Mécanique	2040	- 635	116	M10	0
	Fixation avant de train arrière Avec Mécanique	2040	- 635	111	M10	0
B2	Fixation avant de train arrière Sans Mécanique	2131	- 732,2	116	M10	0
	Fixation avant de train arrière Avec Mécanique	2131	- 732,2	111	M10	0
C	Fixation avant du berceau avant	- 141,5	- 478	252	M12	0
C'	Fixation avant du berceau avant	141,4	477,9	261	M12	0
E	Fixation supérieure d'amortisseur arrière	2435	- 398	262,5	∅ 10,7 ; M10	90°
F1	Appui supérieur d'amortisseur avant	- 55,1	- 602,1	687,3	M8	-
F1'	Appui supérieur d'amortisseur avant	82,7	601,8	670,4	M8	
F2	Appui supérieur d'amortisseur avant	50,7	- 529,9	672,4	M8	-
F2	Appui supérieur d'amortisseur avant	- 24	530,1	681,4	M8	
F3	Appui supérieur d'amortisseur avant	73,3	- 631,8	672,2	M8	-
F3'	Appui supérieur d'amortisseur avant	- 45,4	632,1	686,8	M8	
F4	Pilote fixation d'amortisseur avant	81,4	- 598,2	670,4	17,2×17,2	
F4'	Pilote fixation d'amortisseur avant	- 53,9	597,9	687,2	17,2×17,2	
G	Pilote arrière de longeron avant	547	- 408,6	- 9,8	∅ 20,5	0
H	Pilote avant de longeron avant sans Mécanique	- 525	- 476	84,5	M12	0
	Pilote avant de longeron avant avec Mécanique	- 525	- 476	80,7	M12	0
H'	Pilote avant de longeron avant sans Mécanique	-525	492	84	M12	0
	Pilote avant de longeron avant avec Mécanique	- 525	492	80,2	M12	0
J	Pilote arrière de longeron arrière	3005	- 563,5	235	20×20	0
J'	Pilote arrière de longeron arrière	3005	- 523,5	235	20×20	0
K1	Traverse extrême avant	- 552,9	- 439,3	410,9	M10	90°
K1'	Traverse extrême avant	- 552,2	447,6	409	M10	90°
K2	Traverse extrême avant	- 546,2	- 535,1	276	M10	90°
K2'	Traverse extrême avant	- 546,3	- 533,6	276	M10	90°
K3	Fixation complémentaire support façade	- 312,9	- 737	634,5	M6	9,64°
L	Traverse extrême arrière	3096,7	- 515	315	M8	90°
L'	Traverse extrême arrière	3096,7	572,2	315	M8	90°
L1	Traverse extrême arrière	3096,7	- 612,5	217,5	M8	90°
L1'	Traverse extrême arrière	3096,7	474,7	217,5	M8	90°
P1	Fixation moteur	- 309,2	507	528,9	M10	0
P2	Fixation moteur	- 149,2	529	531,9	M10	0
R	Fixation moteur complémentaire (tirant)	- 35,6	452,6	587	∅ 14,5 ; M12	0

A et B = référentiel de mise en assiette

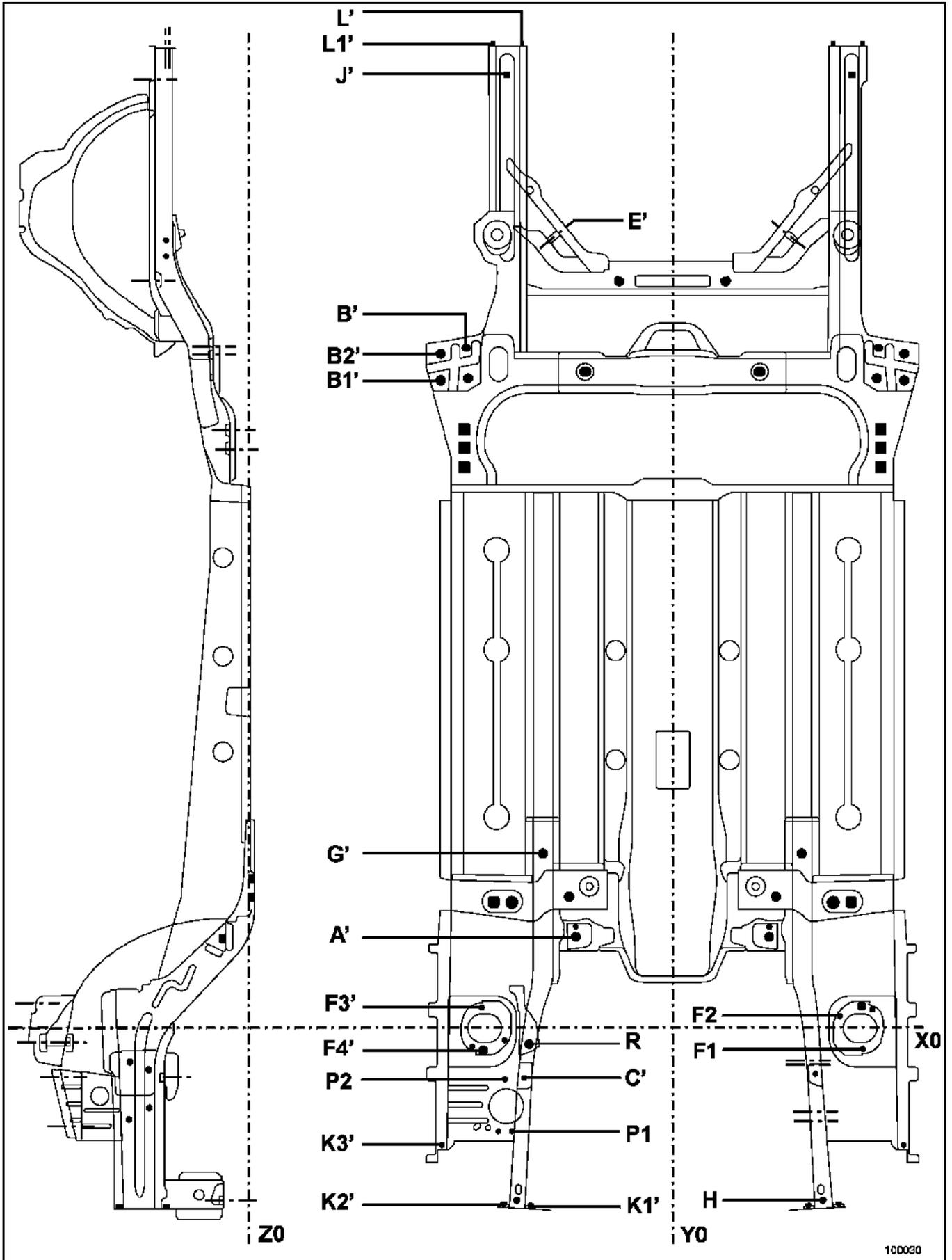
NOTA :

Toutes les valeurs sont données en mm.

CARACTERISTIQUES

Cotes de soubassement

01C



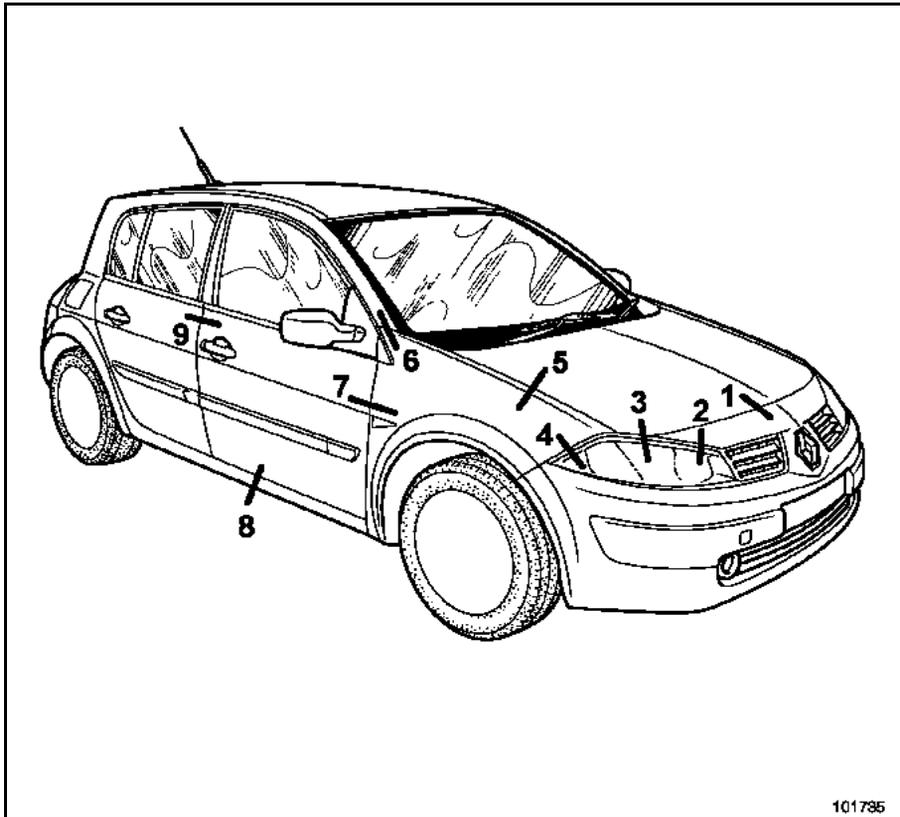
100030

IMPORTANT

Les valeurs des jeux sont données pour information.

Lors d'un réglage, il est indispensable de respecter en priorité certaines règles :

- Assurer une symétrie par rapport au côté opposé.
- Assurer un jour et un affleurement régulier.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'ouvrant, l'étanchéité à l'air et à l'eau.

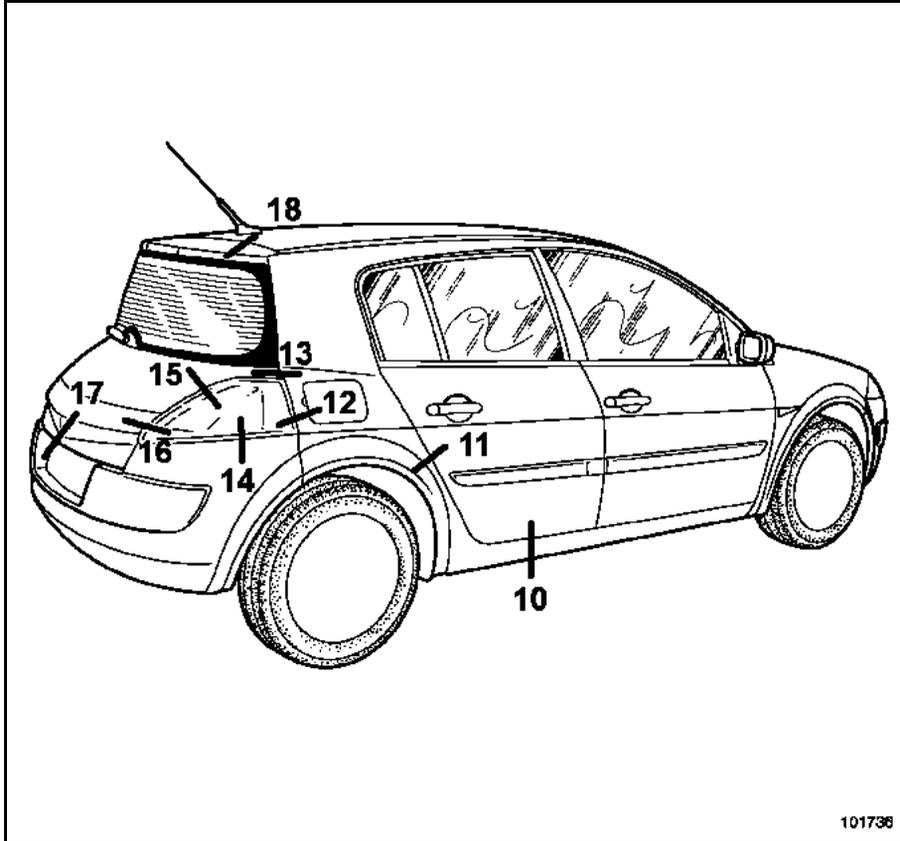


101735

REPERES	ELEMENTS	JOUR	AFFLEUREMENT	PARALLELISME
1	Capot - Bouclier	3,5 ± 1	- 1 ± 1	0,5
2	Projecteur - Bouclier	1,5 ± 1	0 ± 1	-
3	Capot - Projecteur	3,5 ± 1	- 1 ± 1	-
4	Aile - Projecteur	2 ± 1	- 0,5 ± 1	-
5	Aile - Capot	3,5 ± 1	- 1 ± 1	0,5
6	Aile avant - montant pare-brise	1,5 ± 1	- 1 ± 1	-
7	Aile avant - Porte avant	4,5 ± 1	0,5 ± 1	0,5
8	Porte avant - bas de caisse	4,5 ± 1	- 4 ± 1	1
9	Porte avant - porte arrière	4,5 ± 1	0,5 ± 0,9	0,5

NOTA :

Les jeux d'aspects de la porte sont identiques en version C.
Toutes les valeurs sont données en mm.



101736

REPERES	ELEMENTS	JOUR	AFFLEUREMENT	PARALLELISME
10	Porte arrière - bas de caisse	4,5 ± 1	- 4 ± 0,5	1
11	Porte arrière - côté de caisse	4,5 ± 1	0,5 ± 1	0,5
12	Côté de caisse - feux arrière	1,5 ± 1	- 1,5 ± 1	0,5
13	Côté de caisse - hayon	4,5 ± 1,5	- 1,5 ± 1	-
14	Feux arrière - bouclier arrière	1,5 ± 1	0 ± 1,4	-
15	Hayons - feux arrière	4,5 ± 1,5	- 1 ± 1	-
16	Feux arrières - bandeaux de hayon	4,5 ± 1,5	-1 ± 1	-
17	Bouclier arrière - bandeaux de hayon	4,5 ± 2	-	-
18	Haut de hayon - pavillon	4,5 ± 1,5	- 1,5 ± 1	0,5

NOTA :

Les jeux d'aspects de la porte sont identiques en version C.
Toutes les valeurs sont données en mm.

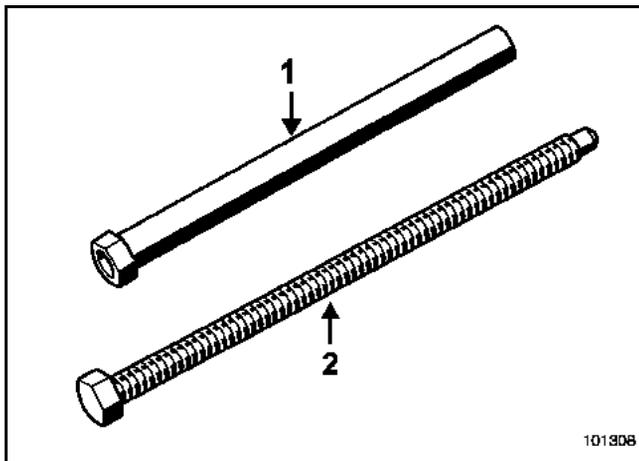
TRAVERSE DE PLANCHE DE BORD

Cette pièce présente une particularité au niveau de ses fixations latérales, elle est équipée d'un système d'écrou avec filetage inversé permettant d'éliminer les jeux entre la poutre et les pieds avant de caisse.

Lors du montage en chaîne, la vis de fixation latérale est enduite d'un produit "frein-filet" qui permet d'entraîner par adhérence l'écrou de rattrapage de jeu (filetage inversé).

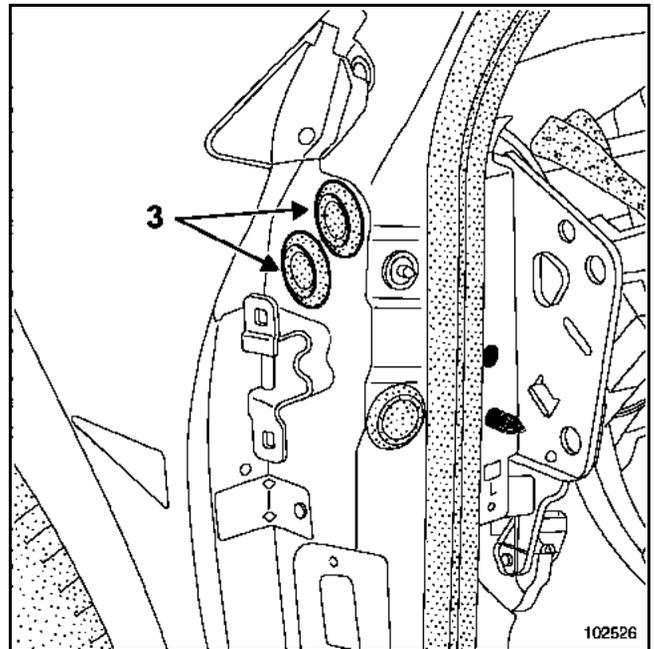
Pour la dépose et la repose de la traverse de planche de bord en réparation, il est nécessaire d'utiliser un outil spécifique **Car. 1673** de façon à assurer le fonctionnement du système (voir explications détaillées dans la méthode).

Description de l'outil

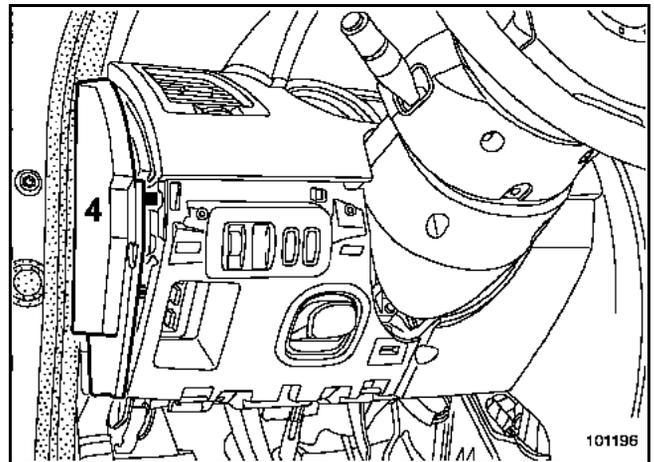


- 1 Corps de l'outil
- 2 Tige

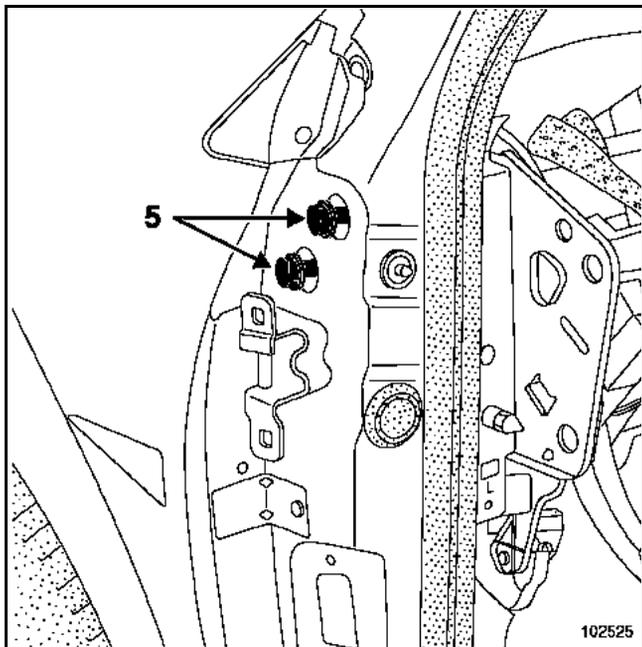
Dépose :



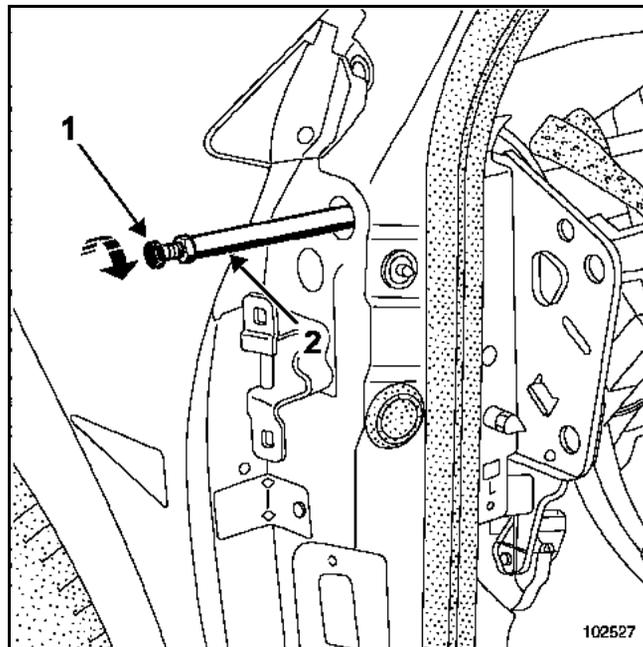
Déposer les obturateurs (3).



Déposer la joue latérale de planche de bord (4).



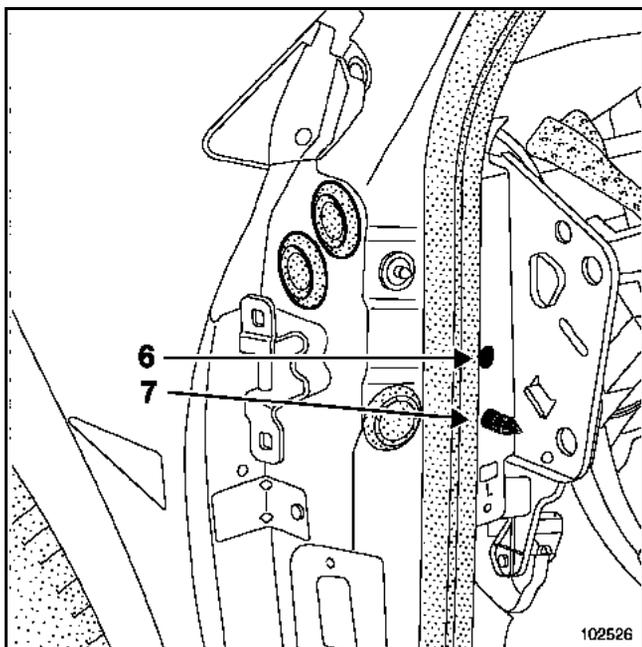
Déposer les vis de fixations latérales (5).



Visser jusqu'en butée de la tige (1) sur le corps (2) et serrer légèrement.

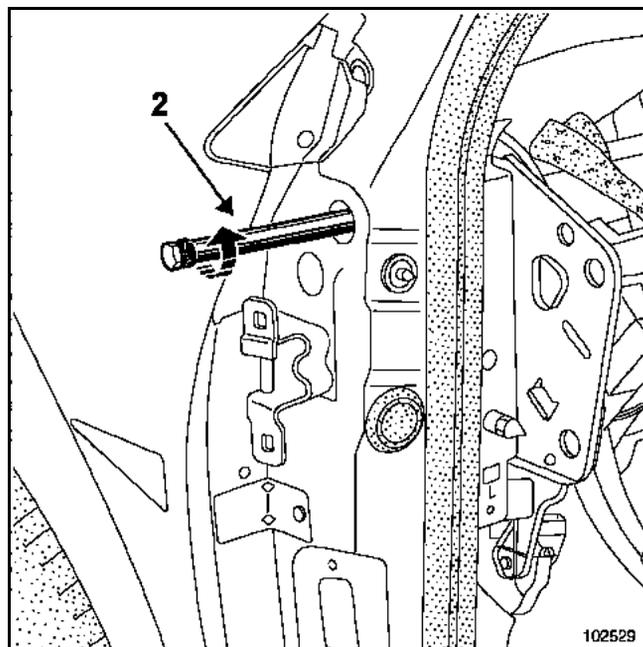
Engager l'ensemble dans le pied avant puis le visser dans la poutre jusqu'en butée.

Bloquer fortement comme un contre-écrou le corps de l'outil (2) contre l'écrou de la traverse de planche de bord en maintenant le six pans de la vis (1).



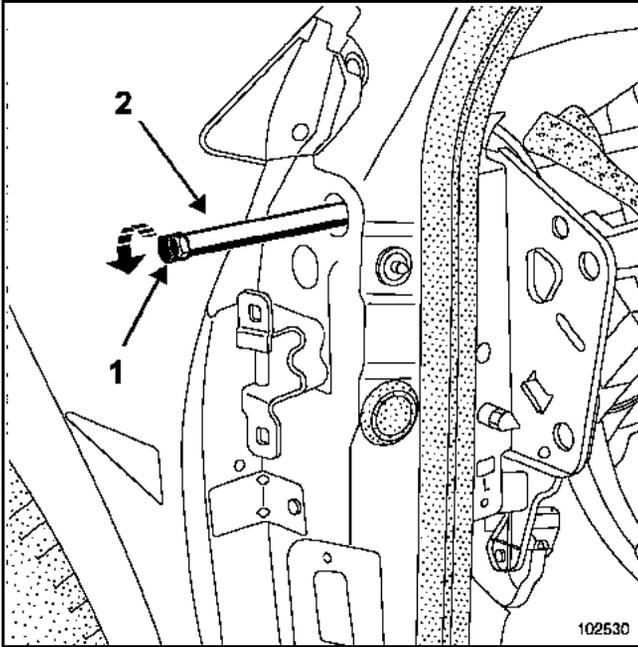
Déposer la vis de fixation (6).

Desserrer le centreur (7), ceci pour pouvoir aligner les trous de la doublure de pied avant et les contre-écrous de la traverse de planche de bord.



Dévisser l'outil par le six pans du corps (2) jusqu'en butée et serrer légèrement.

(Au cours de cette opération, l'écrou de poutre, qui possède un filetage inversé, se visse dans la poutre et dégage celle-ci du pied avant).



Maintenir le corps de l'outil (2) et débloquer la tige (1) comme un contre-écrou.

Dévisser la tige (1) de la traverse de planche de bord pour déposer l'outil.

Recommencer l'opération pour la seconde vis.

La traverse de planche de bord est alors dégagée du pied avant.

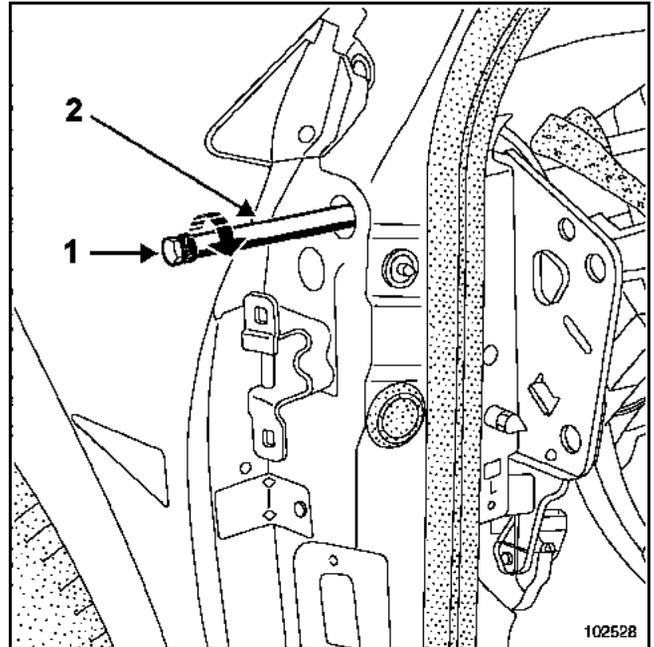
ATTENTION :

Pour conserver le réglage de la traverse de planche de bord et ainsi faciliter la repose, dérégler les contre-écrous d'un seul côté.

REPOSE

Visser à fond l'écrou de blocage (filetage inversé) dans la poutre.

Mettre en place la poutre sur le véhicule en faisant coïncider l'écrou de poutre avec le trou du pied avant.



Comme pour la dépose, préparer l'outil, le visser à fond dans l'écrou de poutre puis bloquer le corps de l'outil (2) contre l'écrou de poutre (écrou - contre-écrou). Visser simultanément la tige (1) et le corps (2) de l'outil jusqu'en butée en serrant légèrement.

Maintenir le corps de l'outil (2) et desserrer la tige (1) comme un contre-écrou puis déposer l'outil.

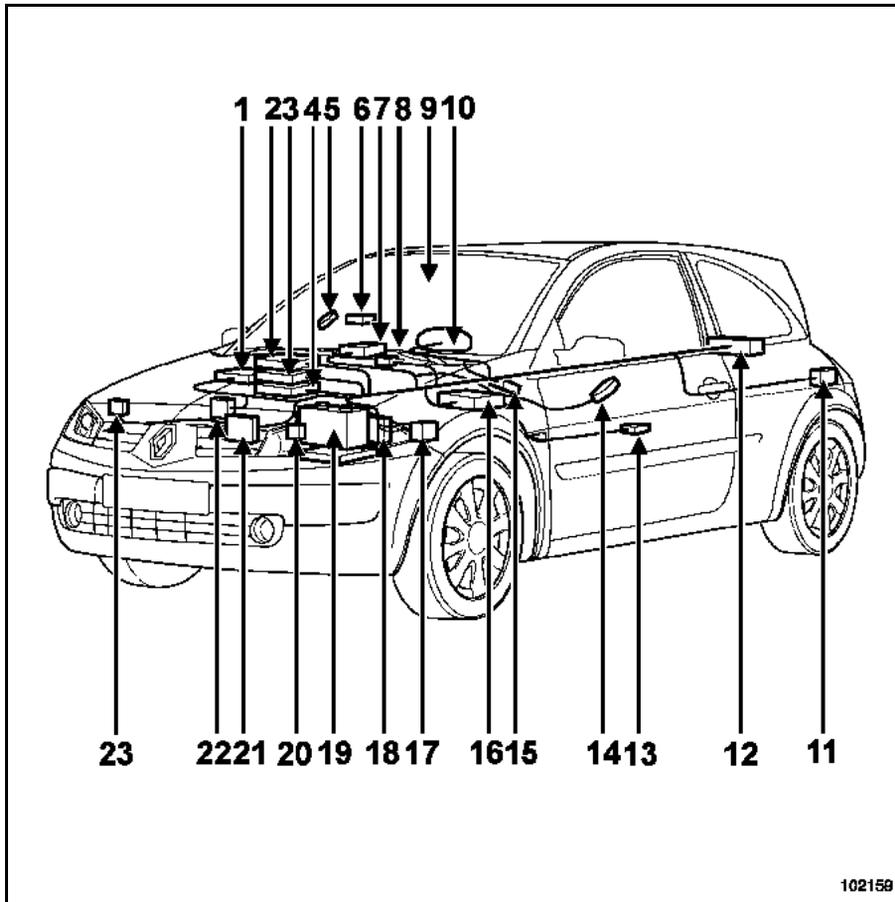
ATTENTION :

Lors de la dépose de la traverse de planche de bord, il est possible que les contre-écrous se dérèglent des deux côtés, dans ce cas il est nécessaire de reposer la planche de bord, pour régler les jeux de celle-ci avec les garnitures de montant de baie et les garnitures de portes.

RAPPELS

- 1** Les véhicules possèdent un verrouillage électrique de la colonne de direction. Pour pouvoir déplacer le véhicule lorsque la batterie est débranchée, il est nécessaire, avant de déconnecter la batterie, de verrouiller le calculateur airbag à l'aide de l'outil de diagnostic.
- 2** Lorsque les éléments pyrotechniques ont été déclenchés suite à un choc, le calculateur d'airbag est verrouillé et le verrou électrique de colonne de direction est déverrouillé.
- 3** Lors des interventions de soudure sur la carrosserie du véhicule, il convient de déconnecter les deux bornes de la batterie et de déposer les calculateurs électroniques qui se trouvent à proximité des pièces de structure remplacées. Ceux-ci peuvent être endommagés par les passages de courant des soudures électriques par points de résistance ou à l'arc.

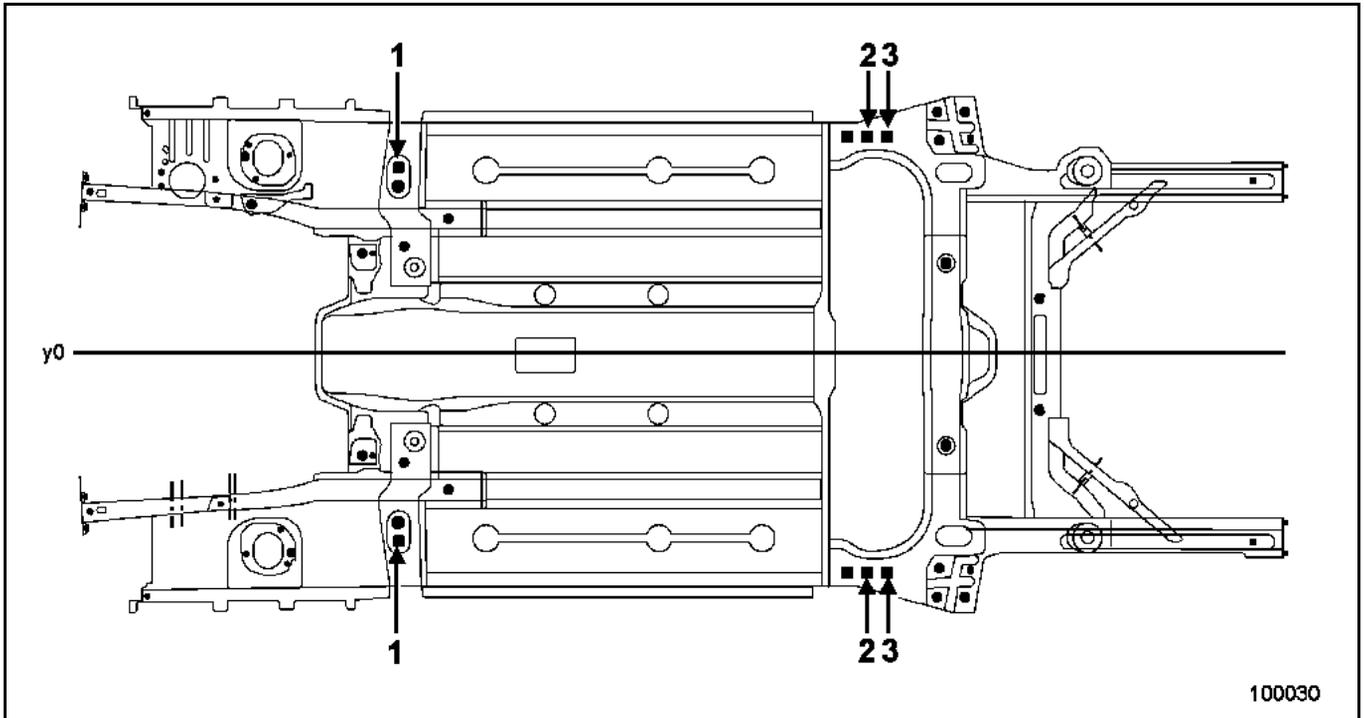
POSITION DES CALCULATEURS DANS LE VEHICULE



- 1 Unité centrale de communication
- 2 Radio
- 3 Climatisation
- 4 Reponse badge
- 5 Commande lève-vitres électrique droit
- 6 Capteur de choc latéral droit
- 7 Boîtier électronique d'airbag
- 8 Verrou électrique de colonne de direction
- 9 Capteur de pluie - lumière
- 10 Tableau de bord
- 11 Changeur de disques compacts côté droit
- 12 Antenne ouverture "mains libres"
- 13 Capteur de choc latéral gauche
- 14 Commande lève-vitres électrique gauche
- 15 Calculateur de direction assistée électrique
- 16 Unité centrale habitacle
- 17 Unité de protection et de commutation
- 18 Injection contrôle moteur
- 19 Batterie
- 20 Calculateur de lampe au Xénon côté gauche
- 21 Boîte de vitesses automatique
- 22 Antiblocage de roue - contrôle dynamique de conduite
- 23 Calculateur de lampe au Xénon côté droit

RAPPEL :

Pour toute opération de vérinage, il est nécessaire d'ancrer le véhicule sur le banc de réparation. Ce véhicule n'ayant pas de feuillure de bas de caisse, il est nécessaire d'utiliser un kit d'ancrage spécifique.



100030

Déposer :

- les quatre obturateurs des traverses latérales de plancher avant,
- les deux obturateurs des boîtiers de train arrière,
- les agrafes de maintien des câbles de frein à main,
- les agrafes de maintien des capteurs d'antiblocage de roue.

ATTENTION :

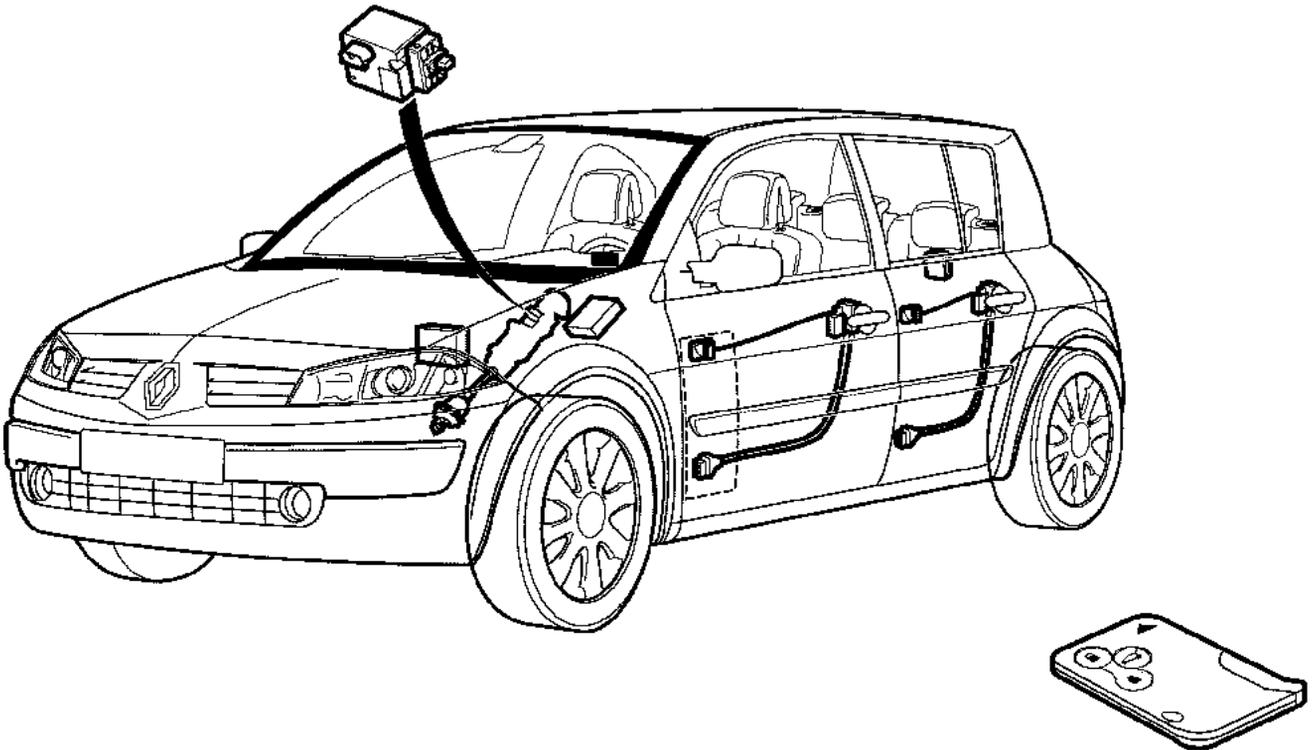
Lors de la mise en place des éléments de fixation, faire attention de ne pas écraser les bords tombés des traverses de plancher latéral **1** et des boîtiers de train arrière **2 et 3**.

Après l'opération, effectuer une protection corps creux et reposer les obturateurs, les remplacer s'ils sont détériorés.

Pour la mise en place du kit d'ancrage, se reporter à la fiche fournisseur.

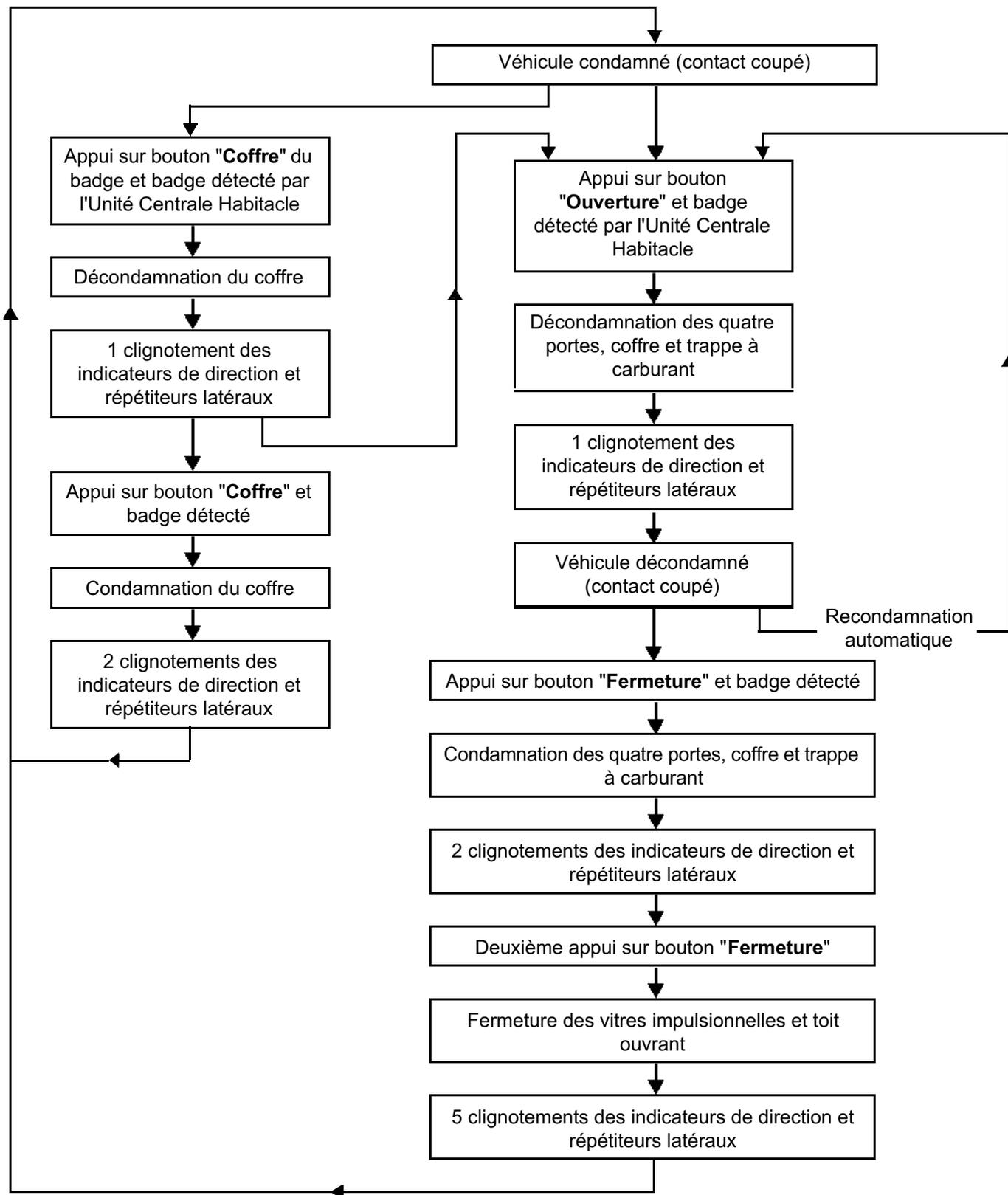
Le système de commande des ouvrants équipant le véhicule sans clé est composé :

- de l'Unité Centrale Habitacle (avec récepteur radiofréquence),
- de badges spécifiques en version "**simple**" et "**mains libres**",
- d'un repose-badge non codé (récepteur transpondeur),
- de moteurs de condamnation - décondamnation des ouvrants (intégrés aux serrures),
- d'antennes spécifiques de réception dans les poignées extérieures et dans le hayon (version "**mains libres**"),
- de capteurs de présence et mouvement (version "**mains libres**"),
- de serrures de portes spécifiques pour les fonctions sécurité enfant et super-condamnation (selon version),
- de touches de condamnation dans les poignées extérieures des ouvrants.

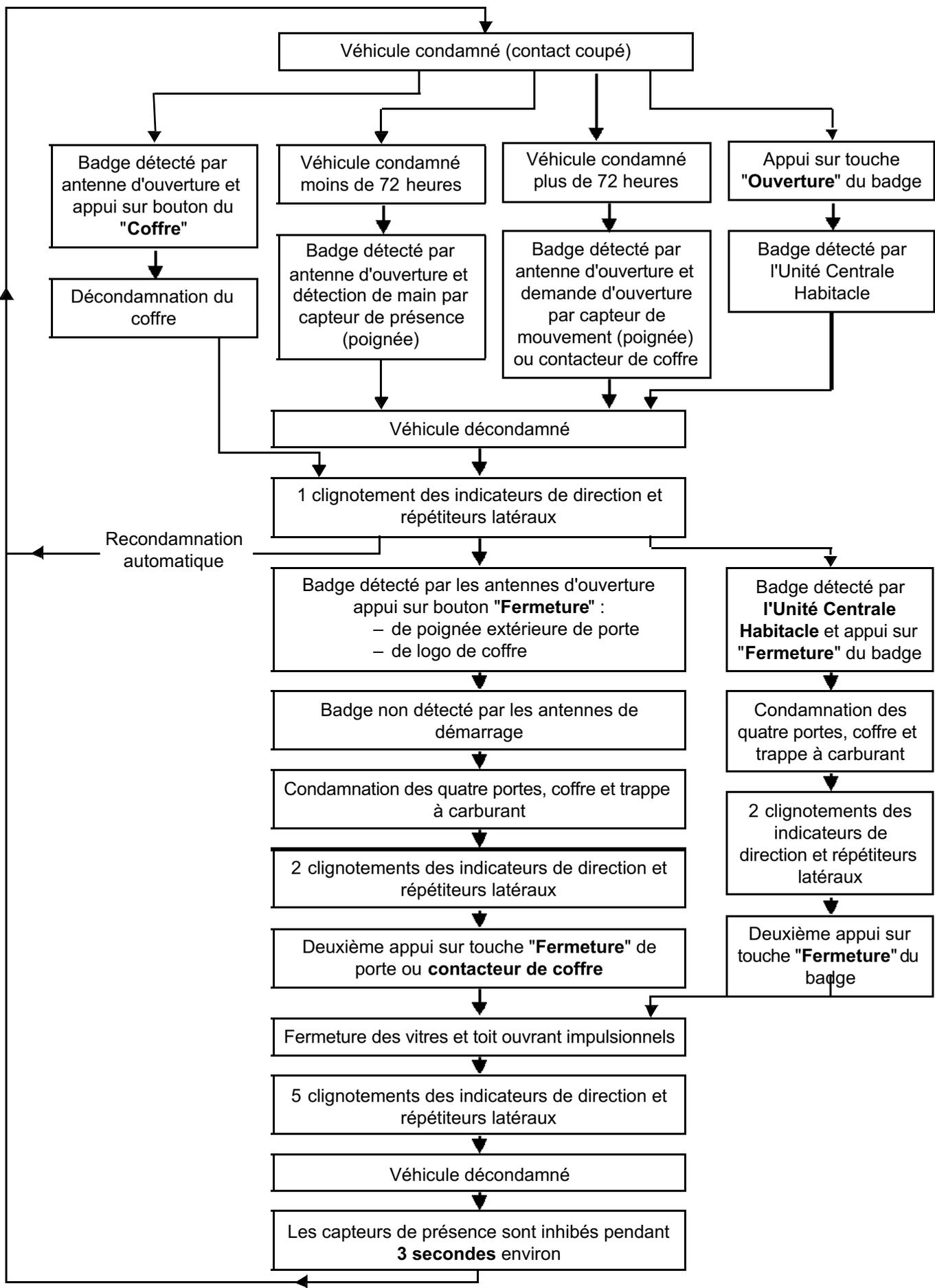


102151

FONCTIONNEMENT SIMPLE

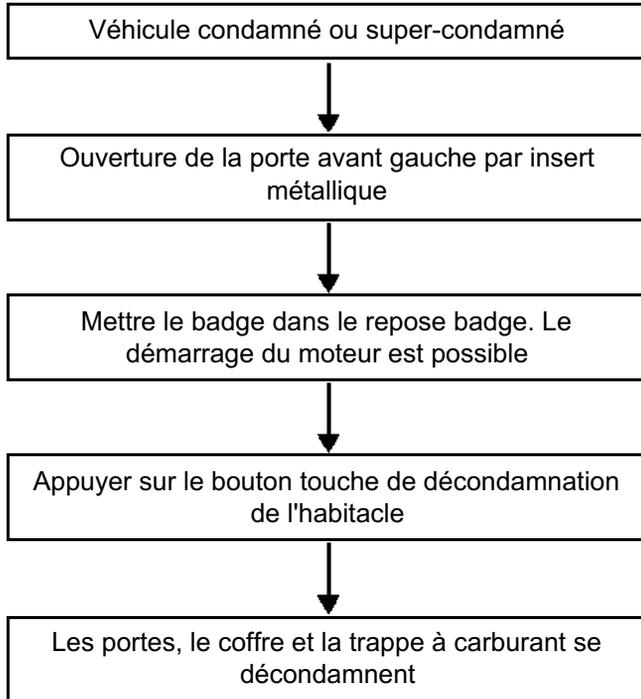


FONCTIONNEMENT MAINS LIBRES

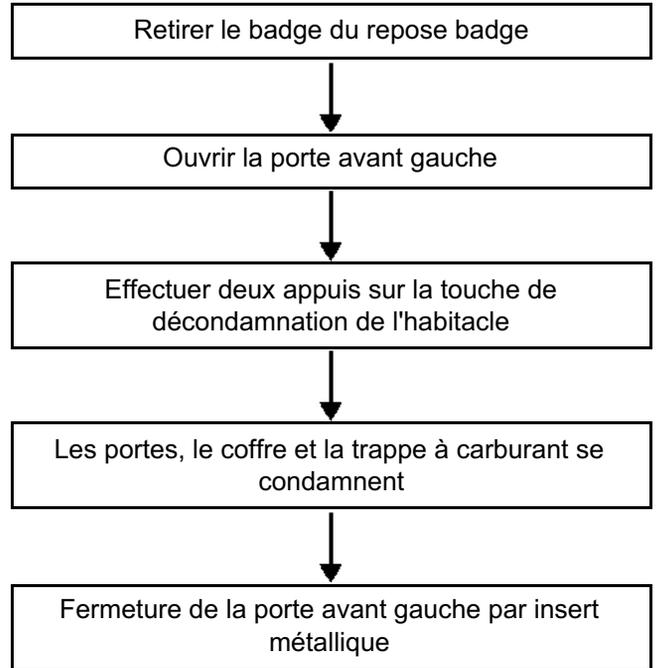


CAS PARTICULIERS DU FONCTIONNEMENT SI LA PILE DU BADGE NE FONCTIONNE PAS

Décondamnation du véhicule :



Condamnation du véhicule :



Cas particuliers du mode "simple" :

- Si un ouvrant (coffre ou porte) est ouvert, un appui sur une touche "**fermeture**" provoque une condamnation - décondamnation immédiate des ouvrants.
- Si un badge est dans le repose badge, un appui sur une touche "**fermeture**" provoque une condamnation - décondamnation immédiate des ouvrants.
- La trappe à carburant est commandée en parallèle avec la porte conducteur.

Cas particuliers du mode "mains libres" :

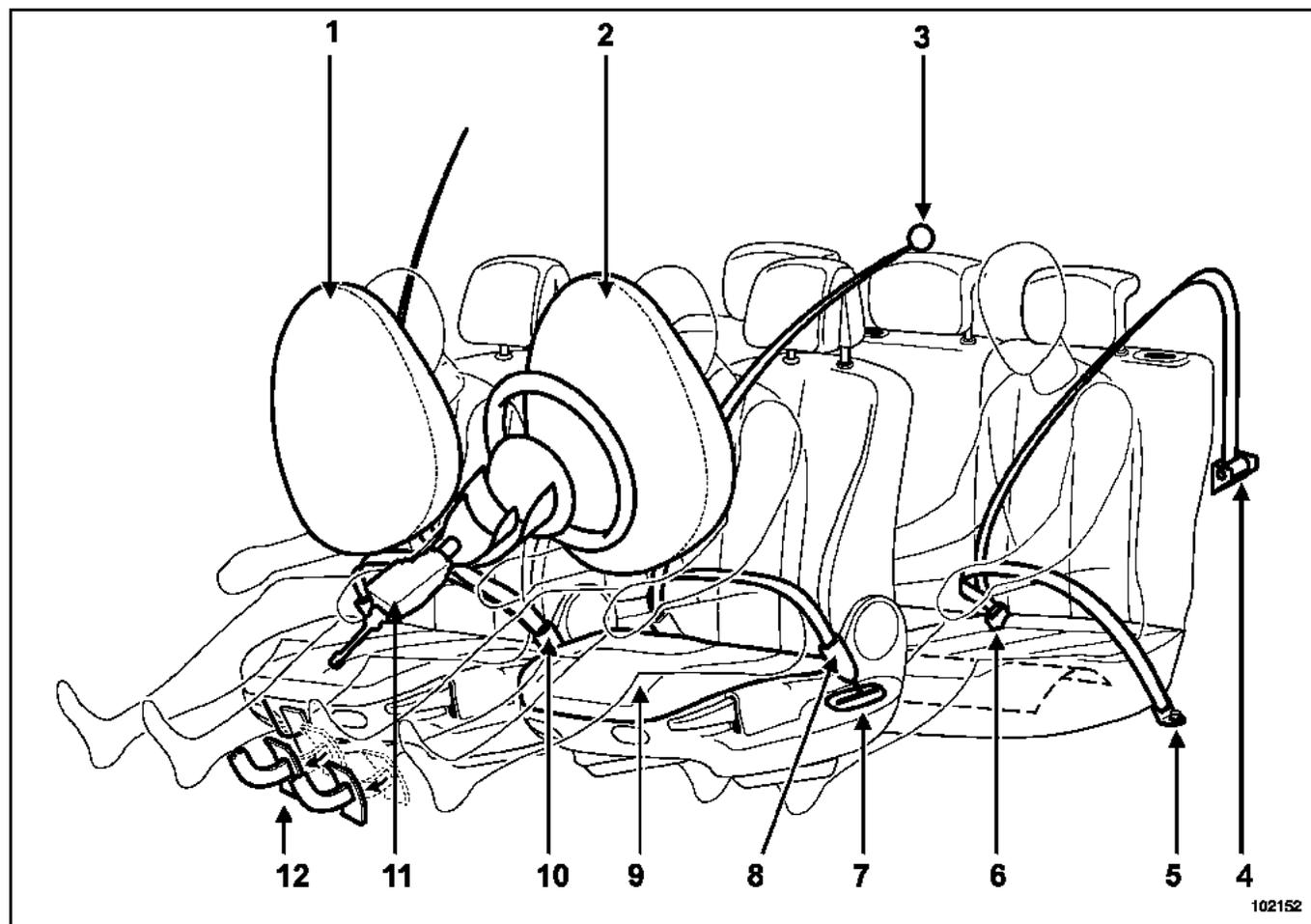
- Les antennes de démarrage n'ont aucun effet sur la décondamnation du véhicule. Par contre, il est impossible de verrouiller le véhicule par les touches "**fermeture**" situées sur les poignées extérieures si le badge est situé dans la zone de démarrage.
- Des capteurs de mouvement sont intégrés aux capteurs de présence. Les capteurs de présence ne fonctionnent plus après une temporisation de 72 heures environ.
- La condamnation "**mains libres**" est impossible si un badge est détecté par les antennes de démarrage.
- Si le véhicule est condamné par la touche "**fermeture**" du badge, les badges situés dans l'habitacle (détectés par les antennes de démarrage) sont inhibés en mode "**mains libres**" (condamnation, décondamnation et démarrage). Le démarrage reste possible par introduction dans le repose badge.
- La décondamnation "**mains libres**" est impossible pendant **3 secondes** après une condamnation ("**simple**" ou "**mains libres**")
- Le démarrage du moteur est impossible en mode "**mains libres**" si le coffre est ouvert.

Cas particuliers du fonctionnement si la pile du badge ne fonctionne pas :

Si la pile du badge "**simple**" ou "**mains libres**" ne fonctionne pas, l'ouverture de la porte gauche peut être réalisée par une clé de secours, l'ouverture des autres ouvrants et le démarrage du moteur peuvent être réalisés par introduction du badge dans le repose-badge.

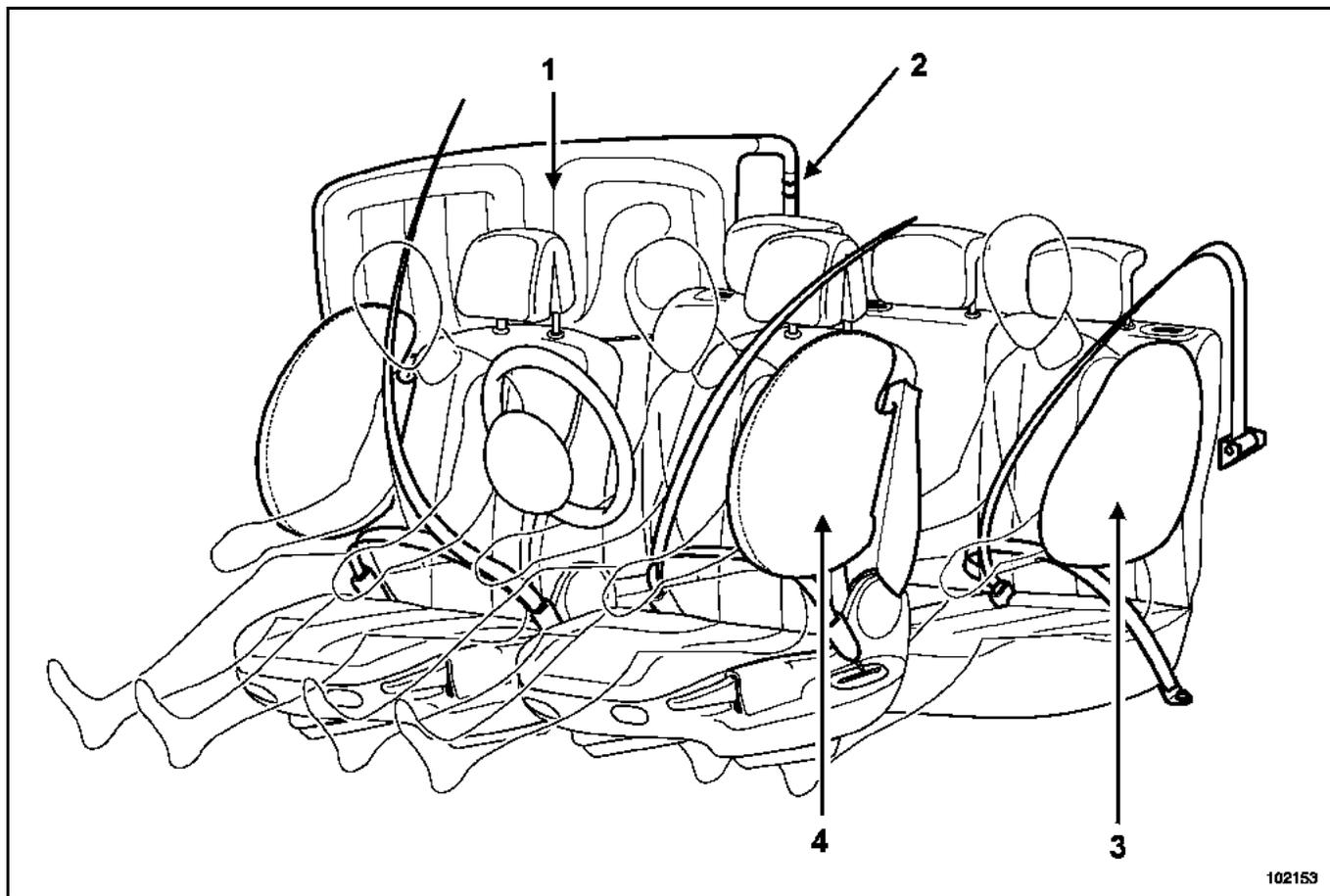
SECURITE PASSIVE

AIRBAG, SIEGES ET CEINTURES



- 1 Airbag frontal passager
- 2 Airbag frontal conducteur
- 3 Enrouleur limiteur d'efforts sur pied milieu
- 4 Enrouleur pyrotechnique arrière
- 5 Fixation de ceinture arrière
- 6 Boucle de ceinture arrière
- 7 Limiteur d'effort
- 8 Prétensionneur ventral de ceinture sur siège (version 5 portes)
- 9 Airbag anti-glissement (version 3 portes)
- 10 Prétensionneur de boucle de ceinture sur siège
- 11 Colonne de direction rétractable
- 12 Pédales rétractables

102152



102153

- 1 Airbag latéral rideau
- 2 Système de mise à feu d'airbag rideau
- 3 Airbag latéral thorax arrière
- 4 Airbag latéral thorax avant

AIRBAG ANTI-GLISSEMENT

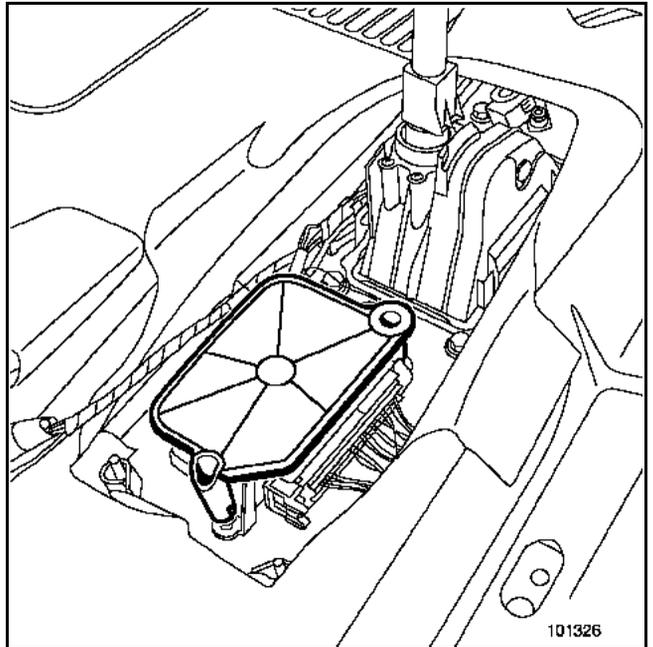
Avant choc



Après choc



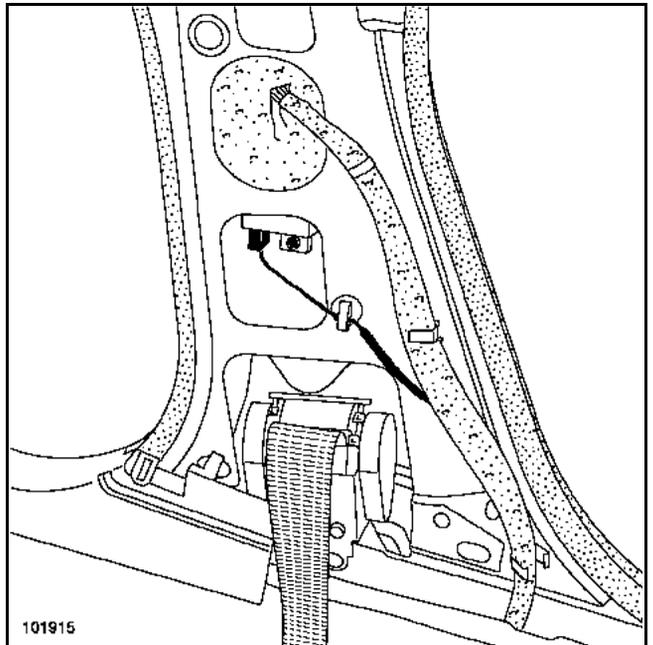
CALCULATEUR AIRBAG



NOTA :

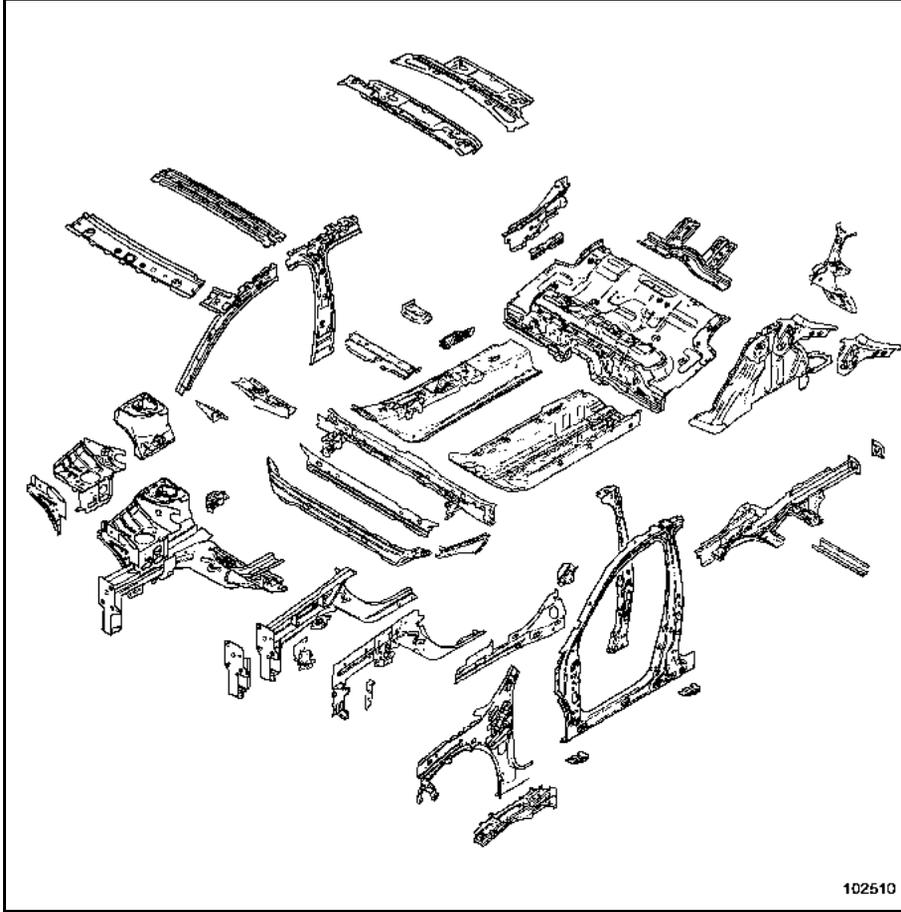
Le protecteur du calculateur est à remplacer systématiquement lors du remplacement du calculateur.

CAPTEUR DE CHOC LATERAL



STRUCTURE

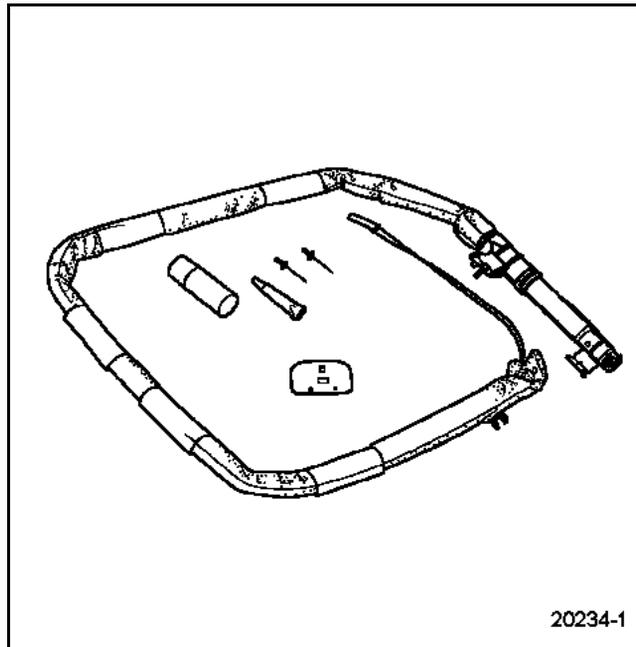
**ECLATES DES ELEMENTS COMPORTANT DES TOLES A TRES HAUTE
LIMITE ELASTIQUE**



AIRBAG LATERAL RIDEAU

IMPORTANT :

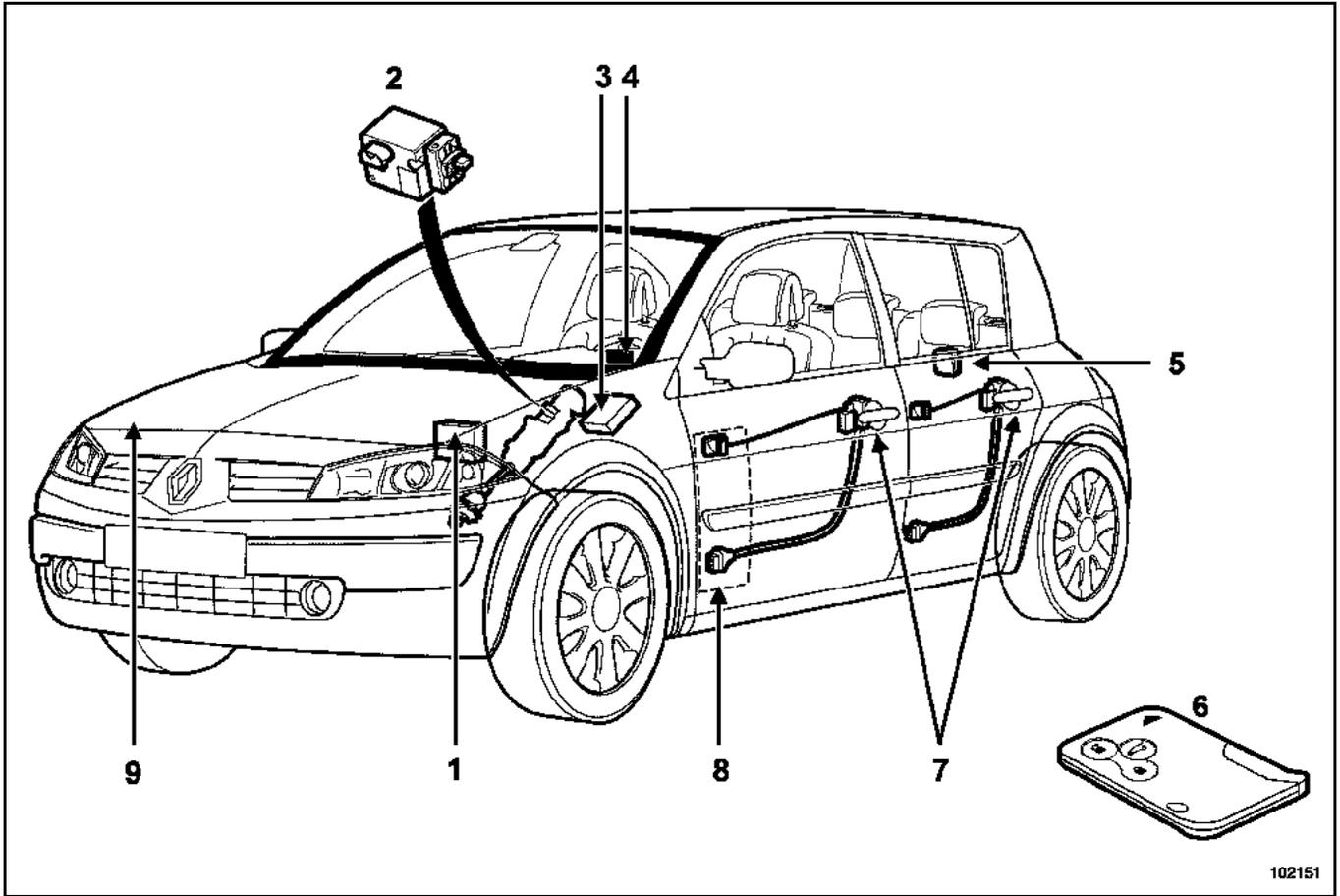
Lors du déclenchement d'un module airbag latéral rideau suite à mise à feu, la déformation et la détérioration des fixations imposent systématiquement la mise en place de la plaquette fournie en pièces de rechange.

Pièces de rechange nécessaires à la réparation :

- un module airbag,
- une plaquette (référence : **82 00 277 635**),
- deux rivets spécifiques (référence : **77 03 072 050**),
- un échantillon de colle (référence : **77 11 171 805**).

Pour la mise en place de la plaquette, se reporter au chapitre **88C** du Manuel de Réparation **364**.

PROTECTION DU VEHICULE



- 1 Protection du calculateur
- 2 Protection du verrou électrique de colonne de direction
- 3 Protection du câblage d'alarme en sortie de l'Unité Centrale Habitacle
- 4 Identification véhicule (code VIN)
- 5 Protection de la serrure de hayon
- 6 Badge
- 7 Protection des serrures et poignées
- 8 Protection des câblages
- 9 Marquage d'identification

TOIT OUVRANT PANORAMIQUE A COMMANDE ELECTRIQUE



- 1 Commande rotative impulsionnelle
- 2 Panneau mobile en verre
- 3 Panneau fixe en verre



- 4 Déflecteur "filet"
- 5 Rideau avant
- 6 Rideau arrière

Ce toit ouvrant possède quatre positions d'ouverture :

- entrebâillement,
- ouverture 1/3 (déflecteur levé),
- ouverture 2/3,
- ouverture complète.

I - CONTROLE DU SOUBASSEMENT

Avant d'entreprendre la réparation de la carrosserie d'une voiture, même paraissant légèrement accidentée, il est nécessaire d'effectuer une série de contrôles :

CONTROLE VISUEL

Ce contrôle consiste à examiner le soubassement du véhicule aux abords des fixations mécaniques et dans les zones fusibles ou vulnérables de façon à détecter la présence de plis de déformation.

CONTROLE A LA PIGE

Le contrôle visuel peut être complété par un contrôle à la pige qui permettra, par comparaisons symétriques, de mesurer certaines déformations (pour plus de détail sur chaque point à contrôler, se reporter au paragraphe banc de réparation ci-après).

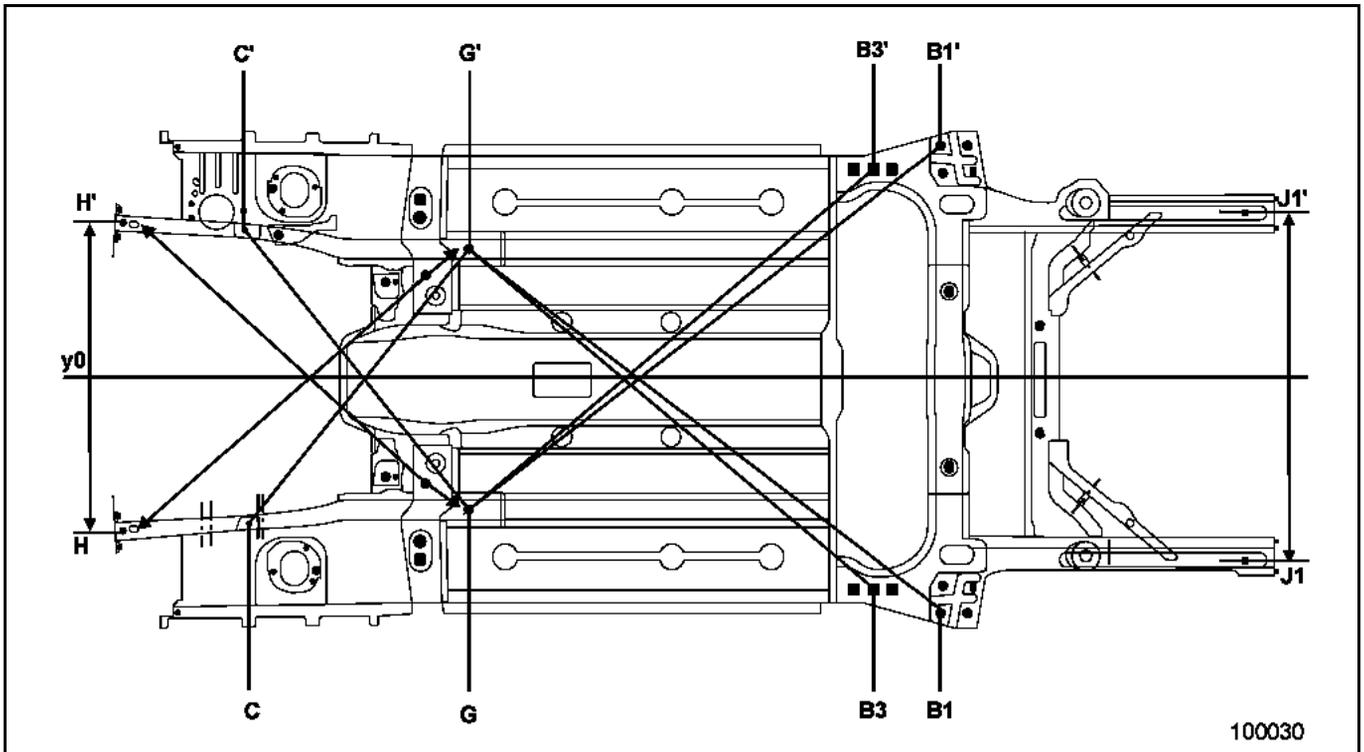
CONTROLE A LA PIGE

C'est le seul contrôle qui permet de déterminer si le choc subi par le véhicule a ou n'a pas affecté le comportement routier de celui-ci.

IMPORTANT :

Il ne faut pas négliger, dans les cas limites, le contrôle des éléments de train roulant qui pourraient également avoir subi des déformations.

Par principe, aucun élément soudé constitutif de la coque ne doit être remplacé sans qu'on se soit assuré que le soubassement n'a pas été affecté par le choc.



Ordre chronologique des contrôles :

Choc AVANT

- 1 : B3 - G' = B3' - G
- 2 : G' - C = G - C'
- 3 : G' - H = 1391 mm
- 4 : G - H' = 1401 mm

Choc ARRIERE

- 1 : G - B3' = G' - B3
- 2 : G - B1' = G' - B1

NOTA :

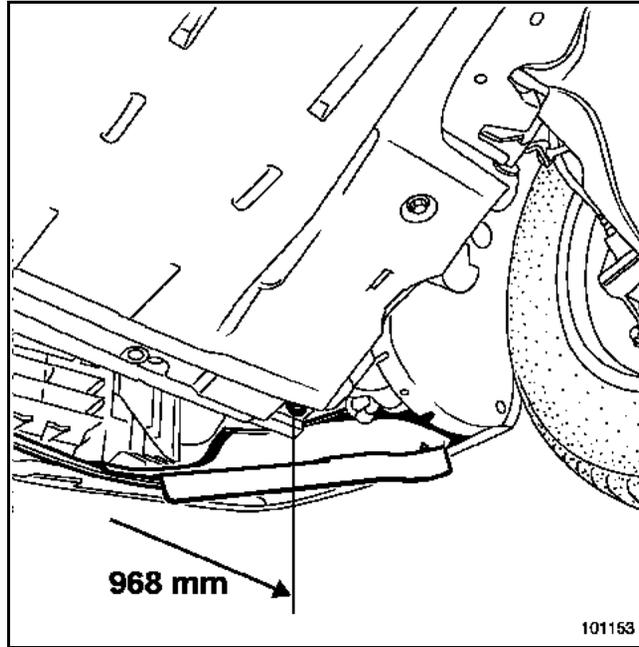
Les points extrêmes avant et arrière ne sont pas symétriques, pour les contrôler, il est nécessaire de mesurer l'entraxe de ces derniers.

H, H' = 968 mm

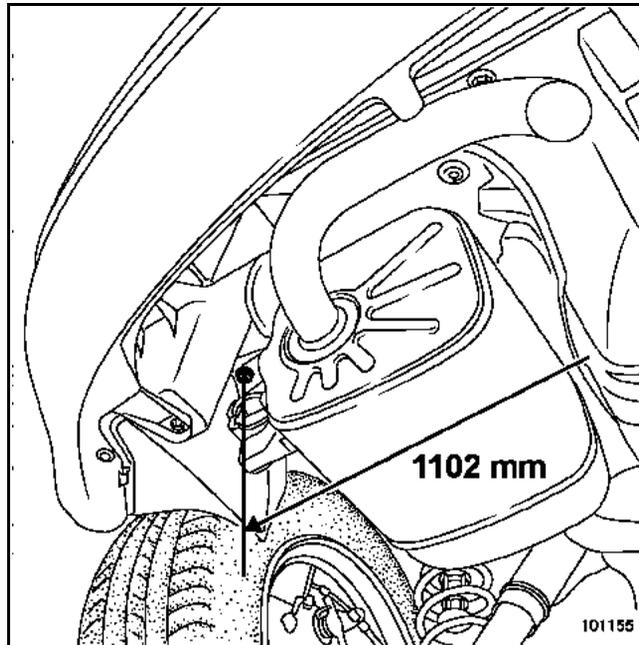
J1, J1' = 1102 mm

POINTS H, H'

Pilote avant de longeron avant.

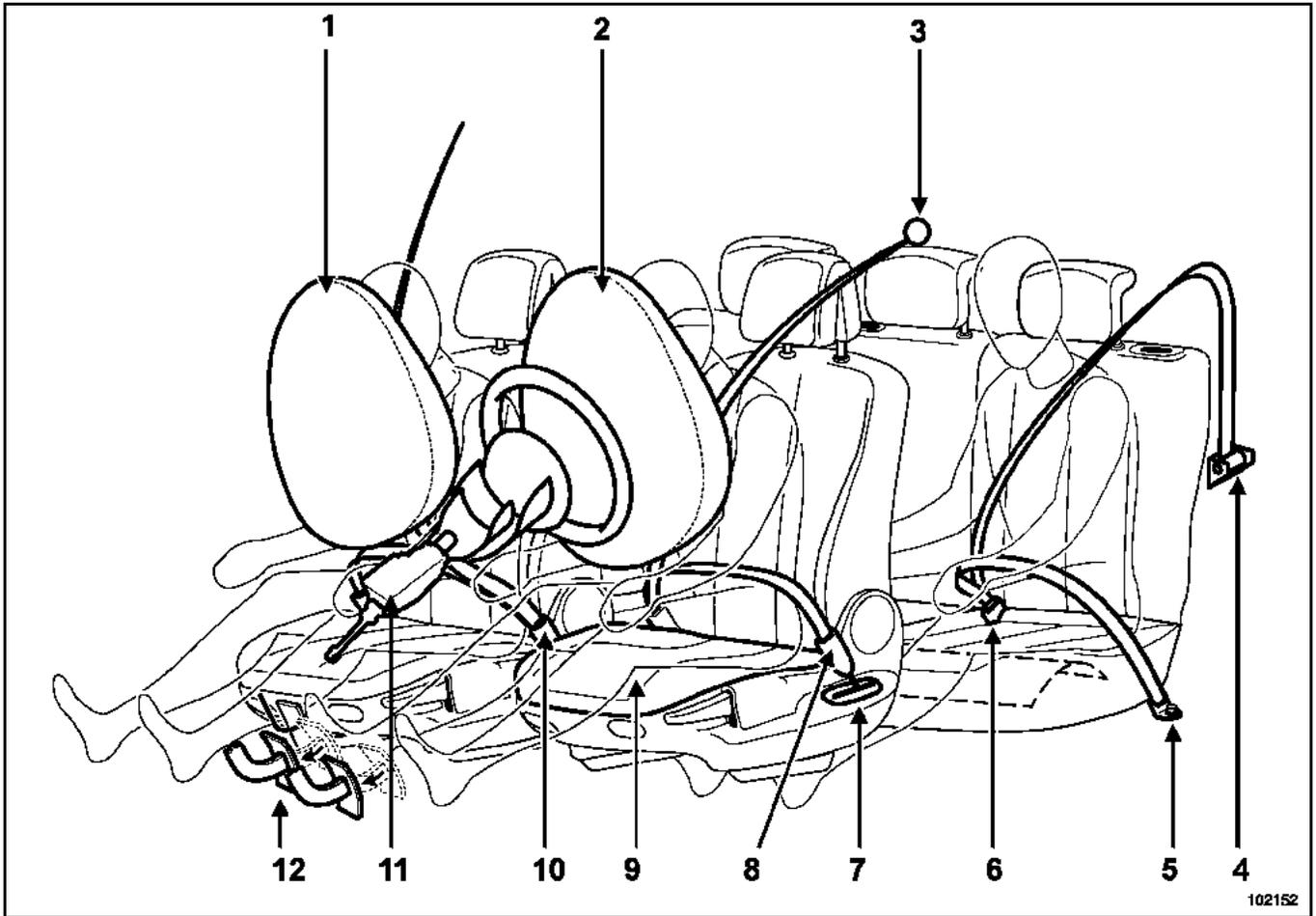


POINTS J1, J1'



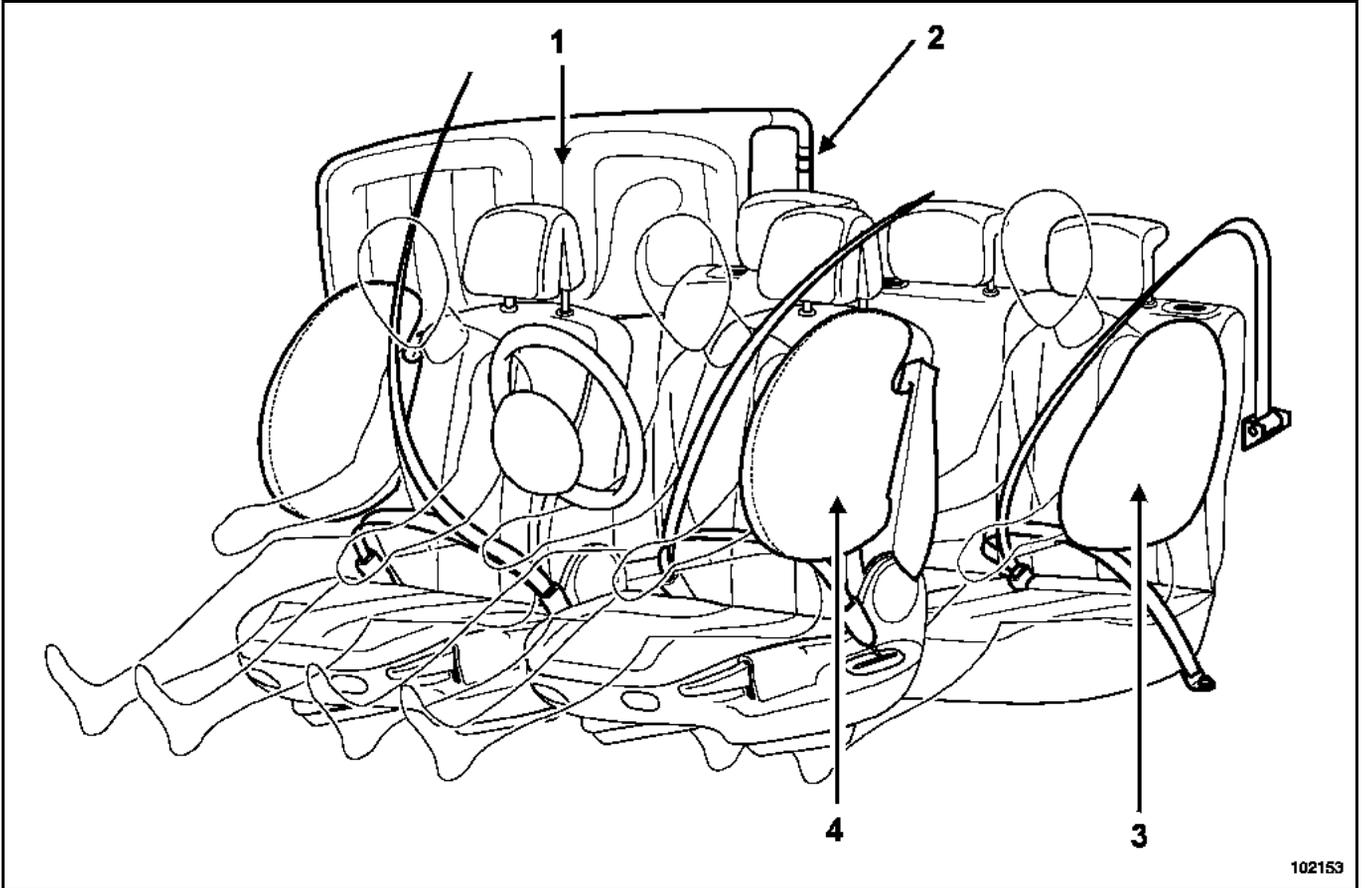
II - CONTROLE DES ELEMENTS DE SECURITE PASSIVE

DESCRIPTION



102152

- 1 Airbag frontal passager
- 2 Airbag frontal conducteur
- 3 Enrouleur limiteur d'efforts sur pied milieu
- 4 Enrouleur pyrotechnique arrière
- 5 Fixation de ceinture arrière
- 6 Boucle de ceinture arrière
- 7 Limiteur d'effort
- 8 Prétensionneur ventral de ceinture sur siège (version 5 portes)
- 9 Airbag anti-glisserment (version 3 portes)
- 10 Prétensionneur de boucle de ceinture sur siège
- 11 Colonne de direction rétractable
- 12 Pédales rétractables



102153

- 1 Airbag latéral rideau
- 2 Système de mise à feu d'airbag rideau
- 3 Airbag latéral thorax arrière
- 4 Airbag latéral thorax avant

ELEMENTS A REMPLACER SUITE A UNE COLLISION

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

Rappel des niveaux de choc frontal :

- choc sans déclenchement des éléments pyrotechniques : "**niveau 0**" (faible violence)
- choc avec déclenchement des prétensionneurs de boucle : "**niveau 1**" (moyenne violence)
- choc niveau 1 avec déclenchement des airbags : "**niveau 2**" (forte violence)
- choc niveau 2 avec déclenchement des prétensionneurs ventraux : "**niveau 3**" (très forte violence)

Elément	Equipement	Choc frontal			Choc latéral	Remplacement impératif pour la sécurité des occupants
		1	2	3		
		Niveaux				
Prétensionneur de boucle (conducteur et passager*)	Série	X	X	X	non	<ul style="list-style-type: none"> – du calculateur d'airbag et de son protecteur – de la ceinture (si elle était bouclée) – les prétensionneurs de boucle (conducteur et passager) sont connectés en série et doivent être systématiquement remplacés par deux en cas de déclenchement
Enrouleur arrière pyrotechnique (places latérales)	Série**	-	X	X	non	– les enrouleurs pyrotechniques sont connectés en série et doivent être systématiquement remplacés par deux en cas de déclenchement
Airbag frontal conducteur	Série	-	X	X	non	<ul style="list-style-type: none"> – du volant de direction – de la vis de fixation
Airbag frontal passager*	Série	-	X	X	non	– de la planche de bord
Prétensionneur ventral (conducteur et passager*)	Série (sur 5 portes uniquement)	-	-	X	non	-
Airbag anti-glissement dans l'assise de siège conducteur et passager*)	Série (sur 3 portes uniquement)	-	-	X	non	– de l' armature de siège
Airbags thorax avant (conducteur et passager*)	Série	non			oui côté choc	<ul style="list-style-type: none"> – de l'armature de siège – du calculateur d'airbag et de son protecteur
Airbags thorax arrière	Option	non			oui côté choc	-
Airbags rideaux	Série	non			oui côté choc	<ul style="list-style-type: none"> – mise en place de la plaquette de réparation – remplacement du déflecteur d'airbag

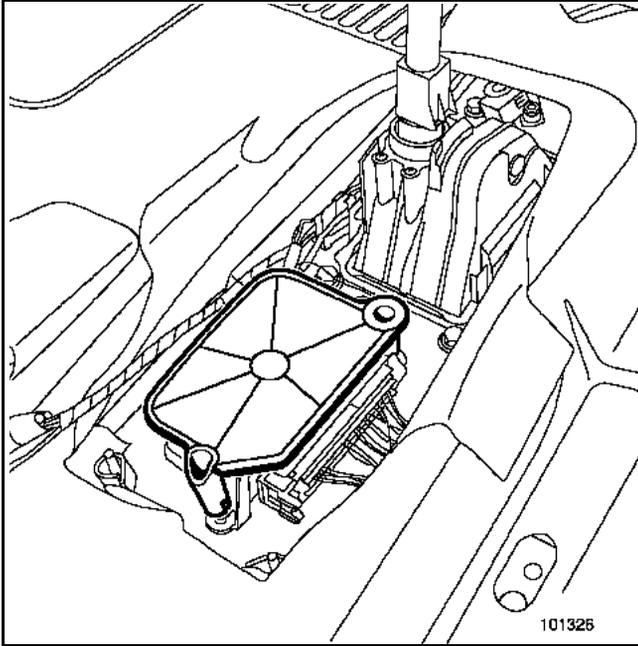
* Sauf inhibition par interrupteur

** Sauf version société

IMPORTANT :

Les déclenchements des prétensionneurs, des enrouleurs pyrotechniques, des airbags anti-glissement, frontaux et latéraux peuvent être différents en fonction de la violence et de la configuration du choc.

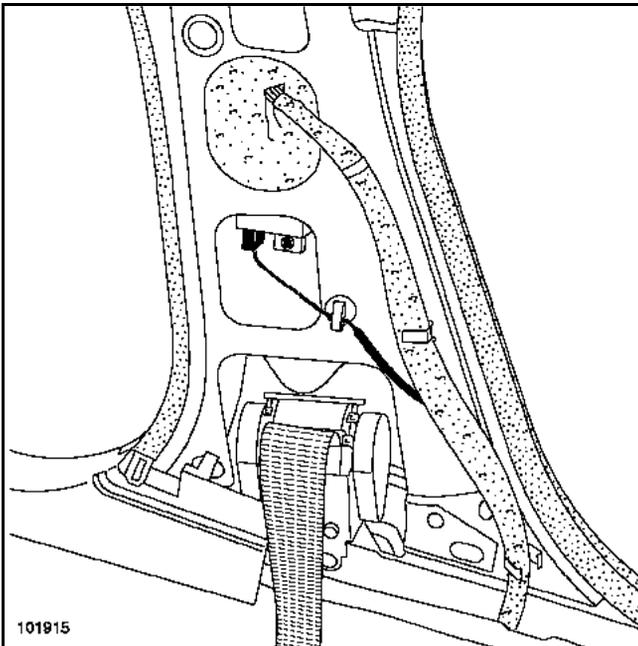
CALCULATEUR AIRBAG



AIRBAG ANTI-GLISSEMENT



CAPTEUR DE CHOC LATERAL

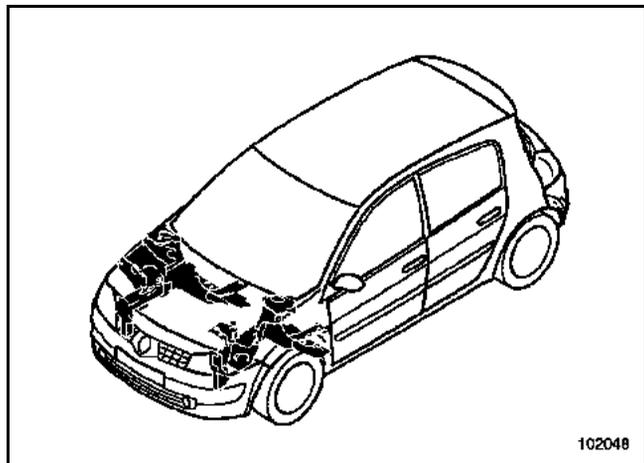


Combinatoire des pièces de rechange en fonction des chocs

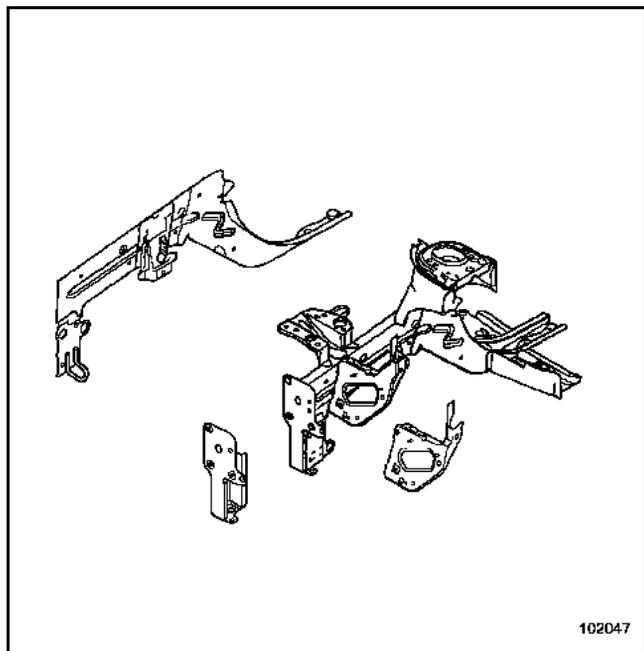
SANS OPERATION DE TOLERIE

	Opérations de base	Opérations complémentaires 1 ^{er} degré	Opérations complémentaires 2 ^{ème} degré
Choc avant	Bouclier	Traverse choc avant Façade avant	Capot Traverse supérieure avant Traverse support radiateur
	Capot	Traverse supérieure avant	Façade avant Aile
	Aile	Capot	Traverse supérieure avant
Choc latéral	Porte avant	Aile avant	Porte arrière Support inférieur d'aile avant Support supérieur d'aile avant
	Porte avant	Porte arrière	-
	Porte arrière	-	-
Choc arrière	Bouclier	Traverse de choc arrière Bandeau de hayon	Hayon
	Hayon	Bandeau de hayon	-

CHOC AVANT

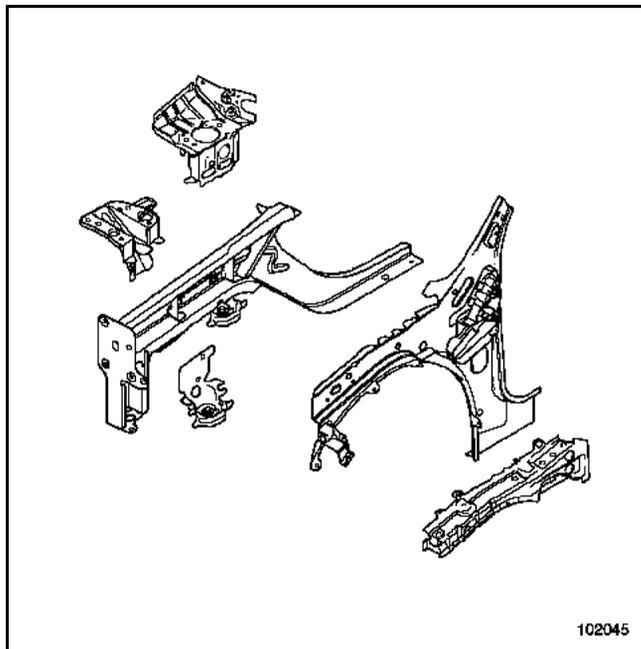


1^{er} degré



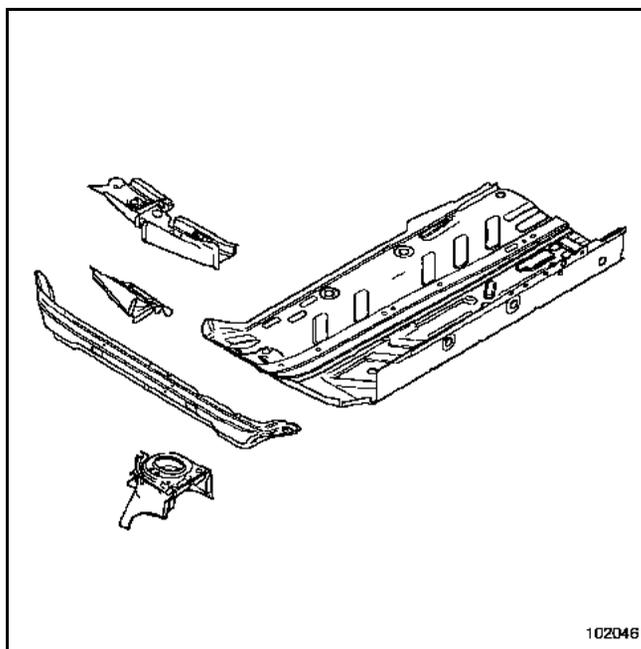
Traverse latérale extrême avant
Support de traverse de radiateur
Fermeture de longeron avant
Demi-bloc avant

2^{ème} degré



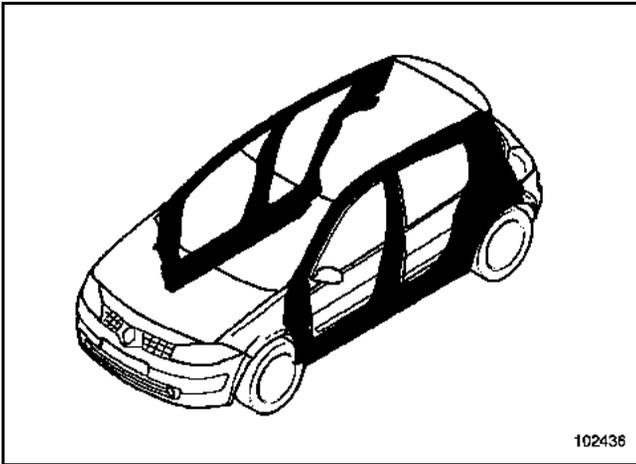
Support moteur
Longeron partie avant
Côté d'auvent
Renfort supérieur de côté d'auvent
Boîtier de fixation avant de berceau avant
Support de bac à batterie

3^{ème} degré

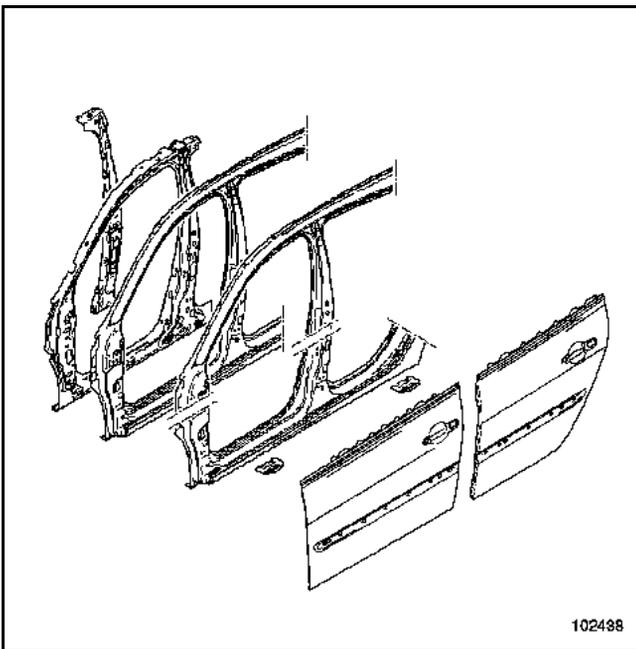


Passage de roue
Traverse inférieure de tablier
Boîtier arrière de berceau avant
Traverse latérale avant de plancher central
Plancher central

CHOC LATERAL

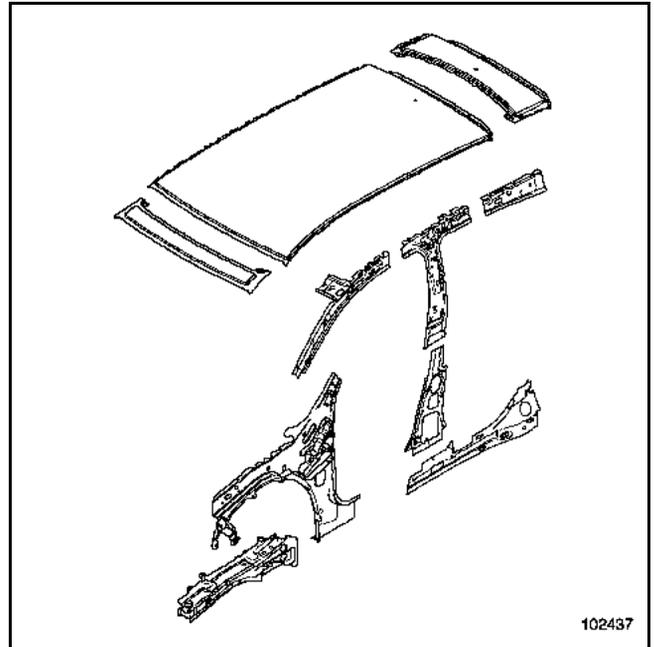


1^{er} degré



- Panneau de porte avant*
- Pied avant
- Panneau de porte arrière
- Côté de caisse partie avant*
- Renfort de côté de caisse partie avant
- Pied milieu
- Bas de caisse*
- Haut de caisse*

2^{ème} degré

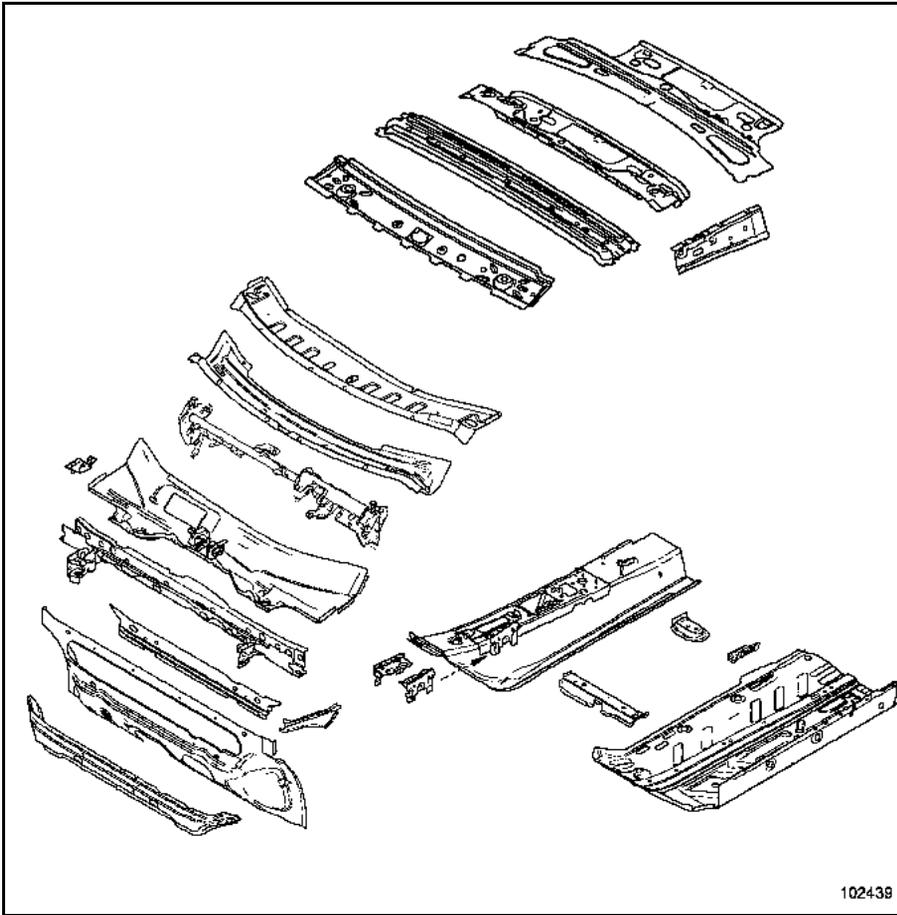


- Doublure de pied avant
- Renfort de côté d'auvent
- Doublure de montant de baie
- Raidisseur de renfort de pied milieu*
- Doublures de pied milieu
- Fermeture arrière de bas de caisse
- Pavillon

NOTA :

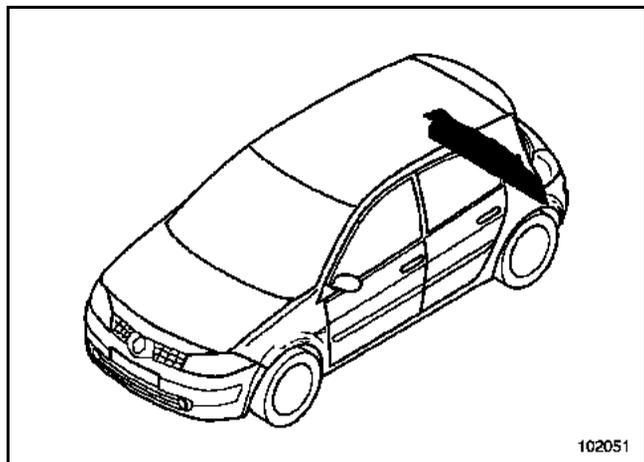
Les pièces repérées par un * sont différentes pour la **version 3 portes** mais ne changent pas la combinatoire du choc.

3^{ème} degré

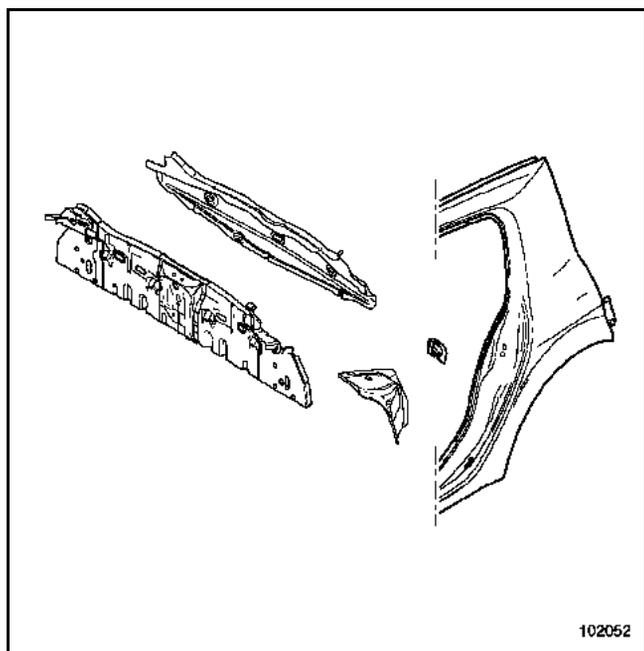


- Plancher central partie latérale
- Traverse avant sous siège avant
- Boîtier extérieur de fixation arrière de siège avant
- Boîtier intérieur de fixation arrière de siège avant
- Tunnel
- Traverse inférieure de tablier
- Tablier
- Renforts de tablier
- Traverse supérieure de tablier
- Cloison de chauffage
- Traverse de planche de bord
- Traverse inférieure de baie
- Fermeture de traverse inférieure de baie
- Support d'essuie-vitre
- Traverses de pavillon

CHOC ARRIERE

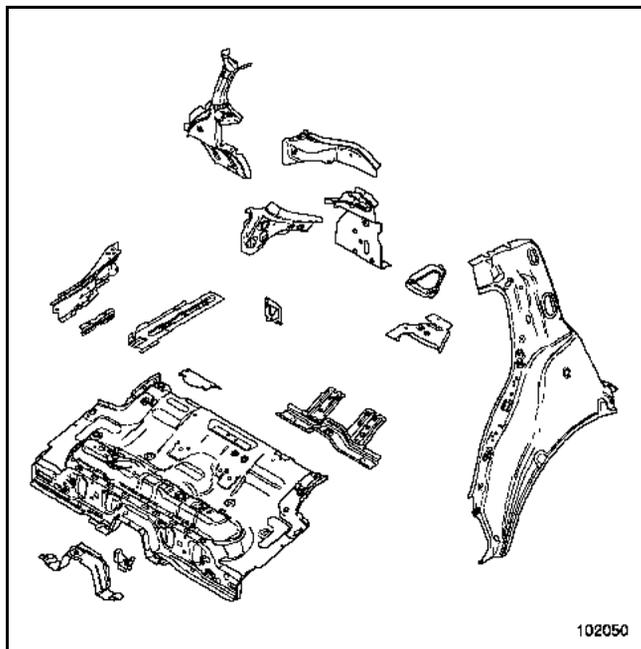


1^{er} degré



Jupe arrière
Ensemble jupe arrière
Panneau d'aile arrière*
Allonge de passage de roue arrière

2^{ème} degré

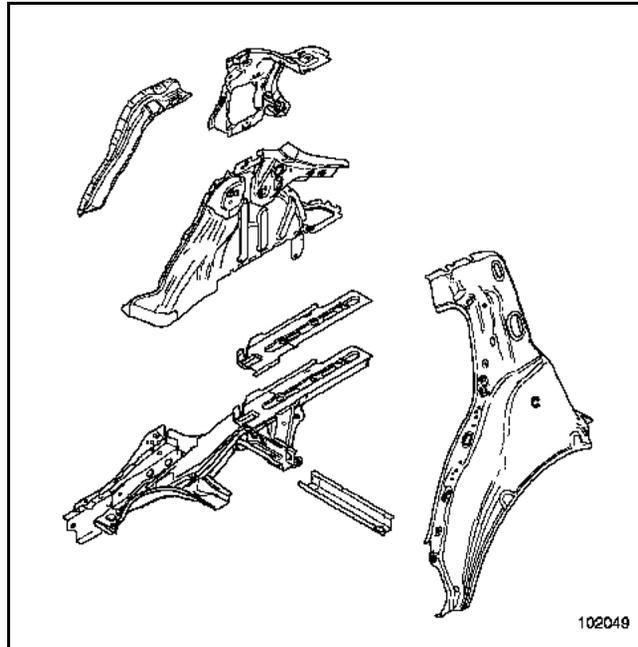


Doublure latérale de jupe arrière
Support de feux
Doublure support de feux
Gouttière de panneau d'aile
Passage de roue extérieur arrière
Renfort supérieur de custode*
Traverse inférieure extrême arrière partie latérale
Fermeture latérale de traverse inférieure extrême arrière
Renfort de fixation de traverse de choc arrière
Fermeture de longeron arrière partie arrière
Renfort de bas de caisse partie arrière
Traverse avant de plancher arrière
Plancher arrière partie avant avec supports

NOTA :

Les pièces repérées par un * sont différentes pour la **version 3 portes** mais ne changent pas la combinatoire du choc.

3^{ème} degré

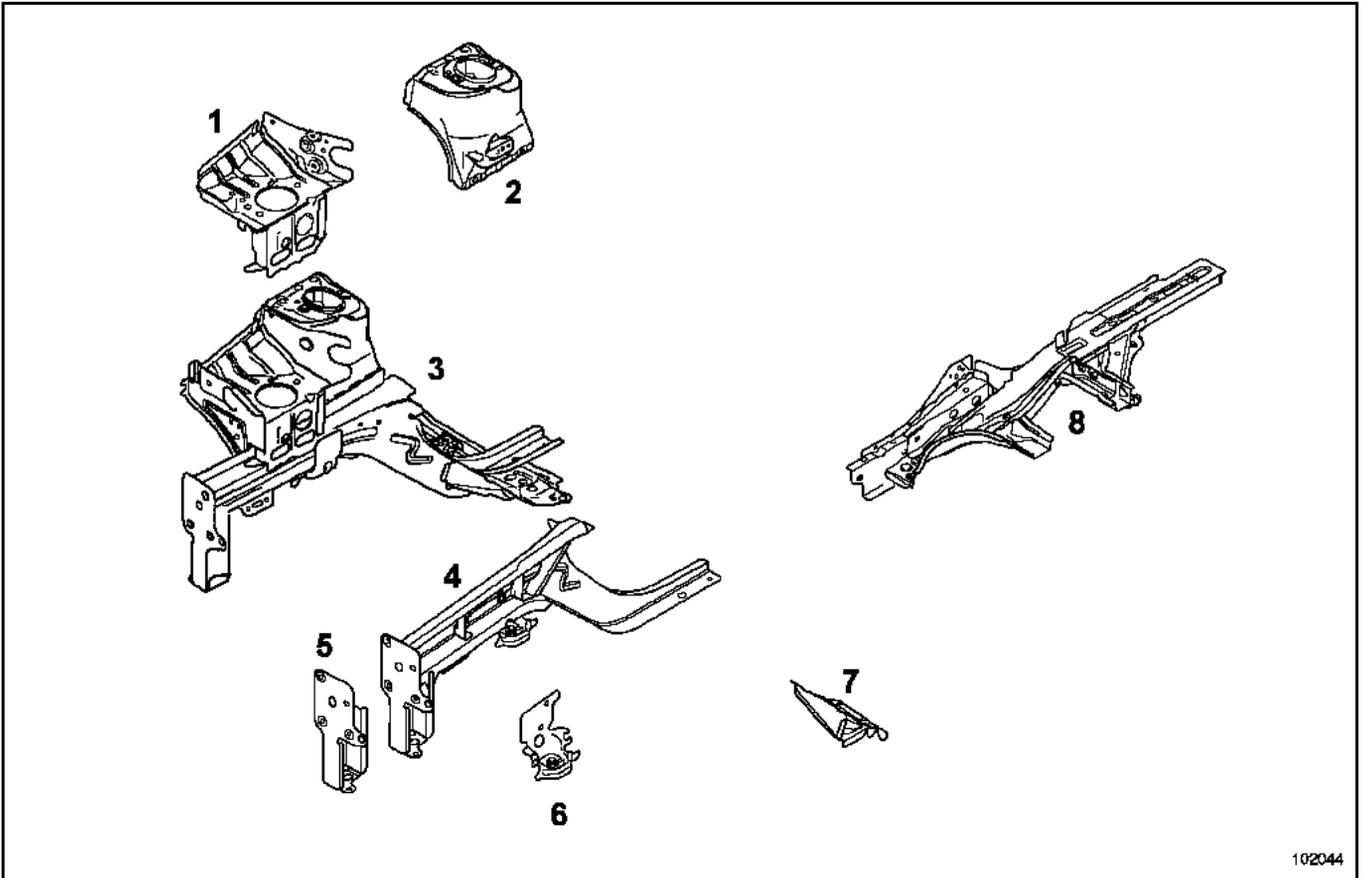


Doublure de custode*
Renfort central de custode
Fermeture de passage de roue arrière*
Passage de roue arrière intérieur
Longeron arrière
Traverse centrale

NOTA :

Les pièces repérées par un * sont différentes pour la **version 3 portes** mais ne changent pas la combinatoire du choc.

PIECES NECESSITANT UNE MISE AU MARBRE



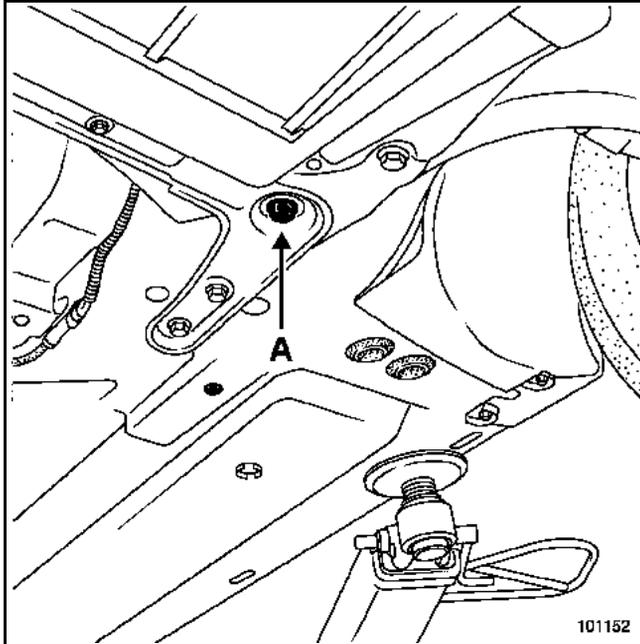
102044

- 1 Support moteur
- 2 Passage de roue avant
- 3 Demi-bloc avant
- 4 Longeron avant
- 5 Support de traverse radiateur
- 6 Boîtier de fixation avant de berceau avant
- 7 Boîtier de fixation arrière de berceau avant
- 8 Longeron arrière

1. REFERENCES PRINCIPALES DE MISE EN ASSIETTE

A - FIXATION ARRIERE DE BERCEAU AVANT

C'est la référence principale avant de mise en assiette.



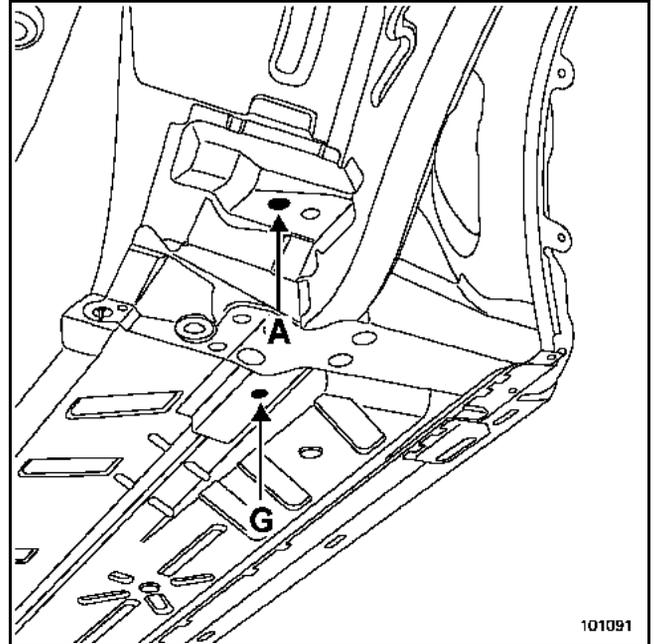
1 - Mécanique avant en place

Le calibre coiffe la vis de fixation du berceau

Deux cas peuvent se présenter :

- 1 Pour une restructuration arrière, ces deux points suffisent à eux seuls à l'alignement et au support de l'avant du véhicule.
- 2 Pour un léger choc avant sans dépose du berceau train avant.

Il est néanmoins conseillé en cas de doute sur la déformation de l'un des points du référentiel principal (A ou B), d'utiliser deux points supplémentaires situés dans une zone non affectée par le choc, afin de confirmer la mise en assiette.



2 - Mécanique avant déposée

NOTA :

- du côté gauche, le trou est rond,
- du côté droit, c'est une boutonnière.

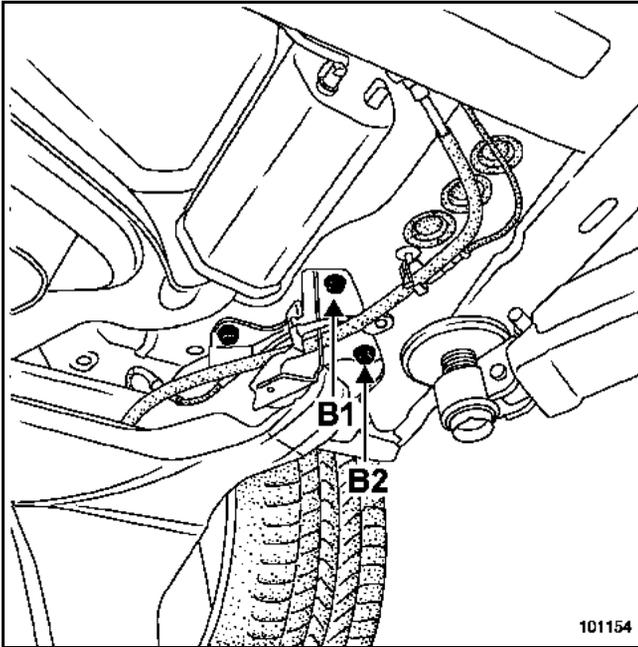
En cas de remplacement du support arrière de berceau, cette référence est remplacée provisoirement par le point (G), situé sur la partie arrière du longeron avant, le point (A) servant alors à positionner l'élément remplacé.

ATTENTION :

Ce point contribue à assurer la géométrie du train avant, il fait l'alignement du berceau de train avant par rapport à la caisse, il a une influence directe sur tous les angles du train avant.

B - FIXATION AVANT DE TRAIN ARRIÈRE

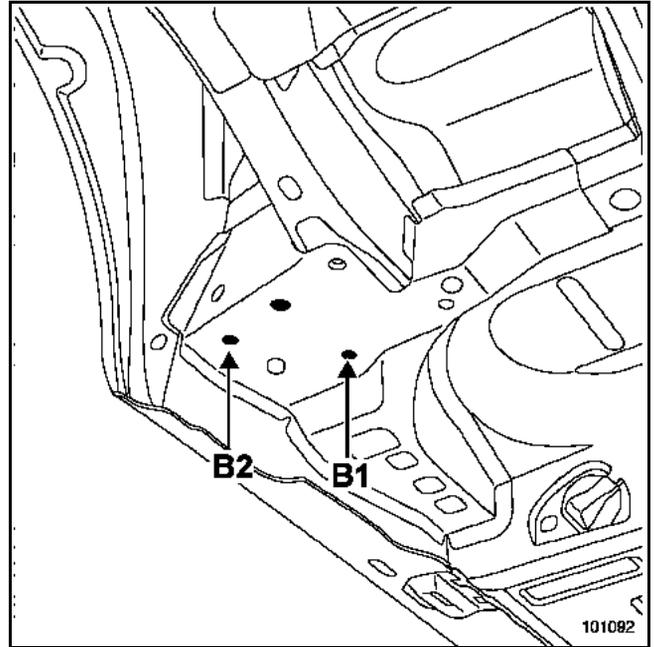
C'est la référence principale arrière de mise en assiette.



1 - Mécanique arrière en place

Le calibre coiffe les vis de fixation de palier de train arrière.

Utilisé pour un choc avant ou un petit choc arrière.



2 - Mécanique arrière déposée

Le calibre est en appui sous le boîtier de fixation de train arrière et est centré dans les trous taraudés de fixation de palier de train arrière.

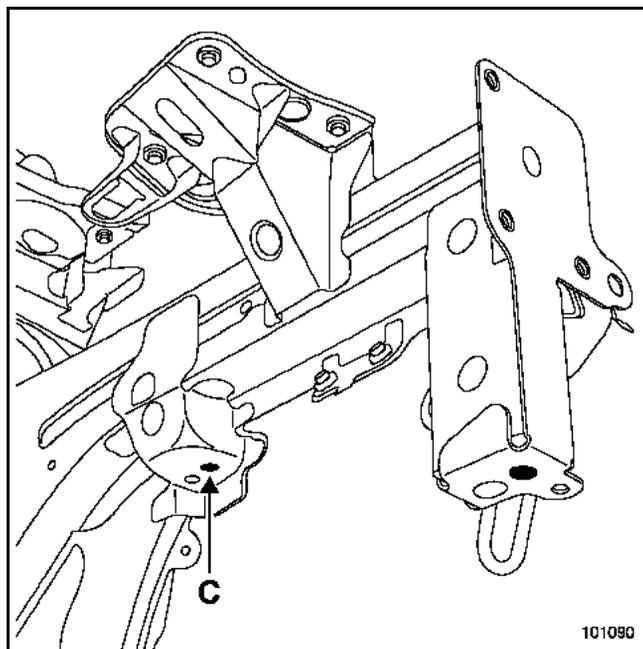
En cas de remplacement du longeron arrière complet, cette référence est remplacée par le point (G) situé à l'arrière du longeron avant, les points (B) servant alors à positionner la pièce remplacée.

IMPORTANT :

Ces points contribuent à assurer l'alignement du train arrière par rapport à la caisse, ils ont une influence directe sur l'angle de trajectoire du véhicule.

2. REFERENCES DE POSITIONNEMENT DES PIECES REMPLACEES

C - FIXATION AVANT DE BERCEAU AVANT



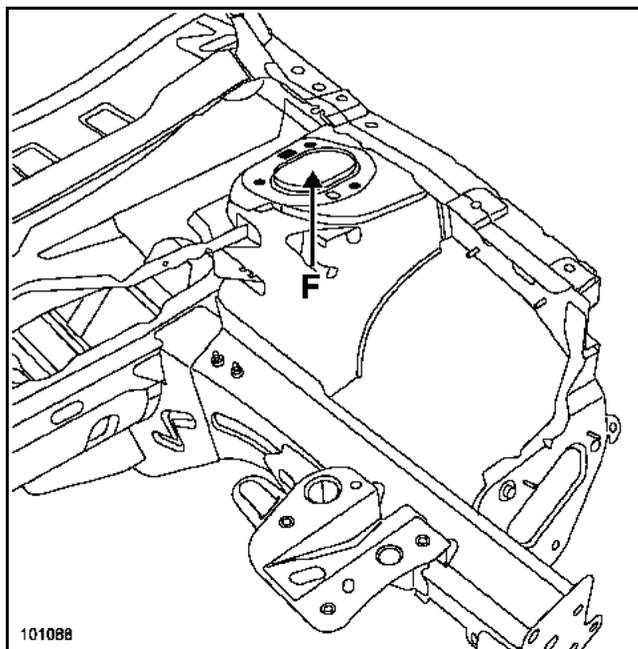
Avec mécanique avant déposée uniquement, le calibre est en appui sous le boîtier de fixation avant de berceau avant et est centré dans le trou taraudé de fixation du berceau.

Il est à utiliser lors du remplacement :
– d'un longeron avant partiel ou complet,
– d'un demi-bloc.

ATTENTION :

Ce point contribue à assurer la géométrie du train avant, il a une influence directe sur le débattement dans l'espace du triangle inférieur, donc sur les variations de l'angle de chasse et du parallélisme.

F - FIXATION SUPERIEURE D'AMORTISSEUR AVANT



Le calibre est en appui sous la coupelle d'amortisseur et se centre dans le trou de la coupelle d'amortisseur.

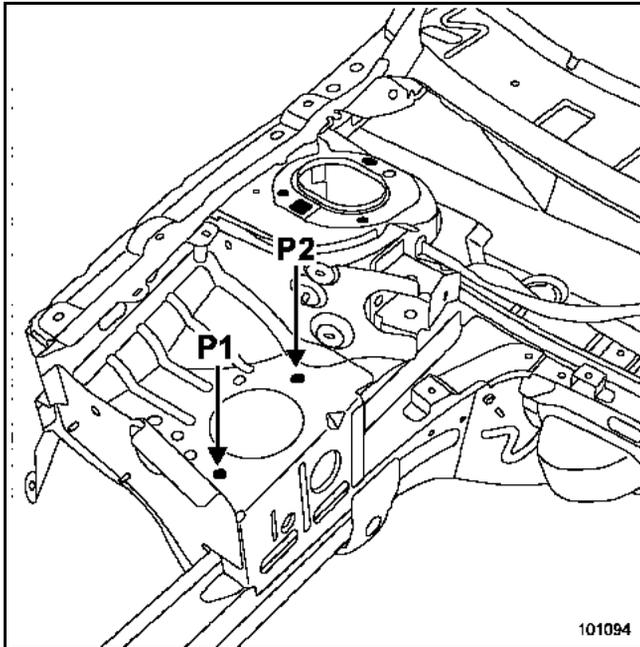
Il est à utiliser lors du remplacement :
– du passage de roue,
– d'un demi-bloc avant.

Il est également utilisé lors d'un redressage.

ATTENTION :

Ce point contribue à assurer la géométrie du train avant, il a une influence directe sur les angles de pivot de carrossage et de chasse.

P - FIXATION MOTEUR

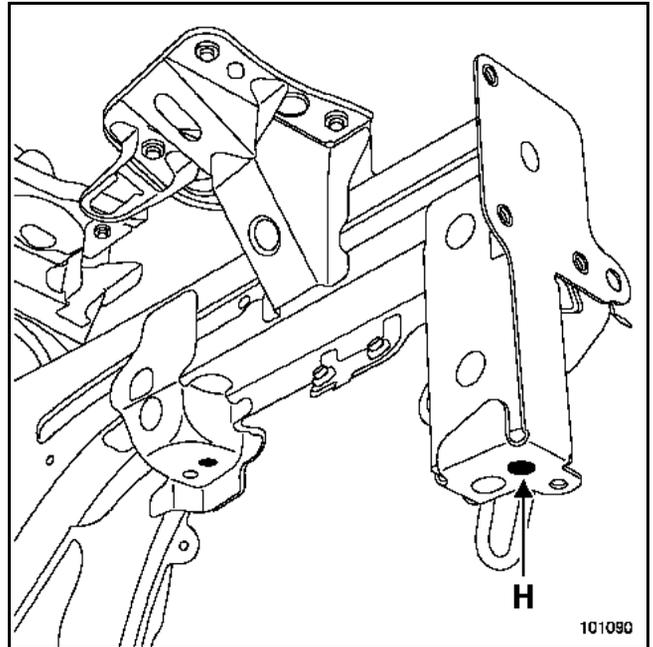


Le calibre vient se placer par-dessus l'appui moteur, il se centre dans les trous de fixation du patin.

Il est à utiliser avec mécanique déposée pour le remplacement :

- d'un demi-bloc avant,
- d'un passage de roue avant.

H - EXTREMITE DE LONGERON AVANT

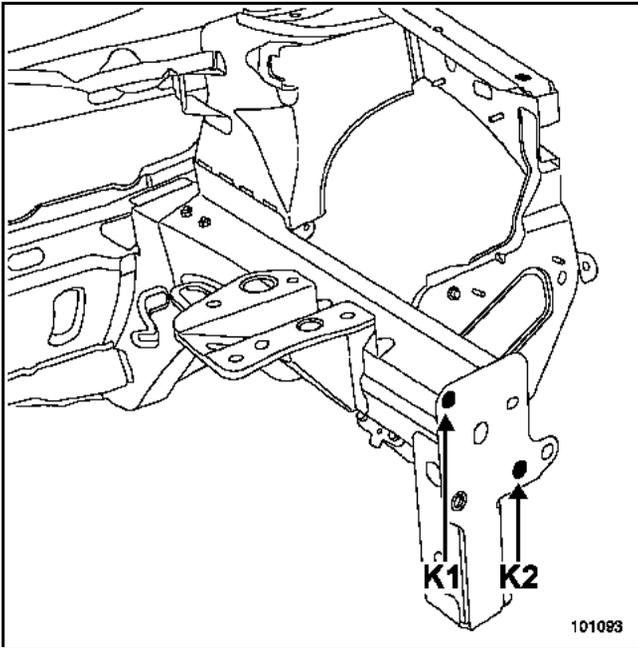


Le calibre vient en appui sous le longeron et est centré dans le trou taraudé de fixation de traverse support radiateur.

Il est à utiliser avec mécanique déposée pour le remplacement :

- d'un longeron,
- d'un demi-bloc avant,
- d'un support de fixation de traverse de radiateur.

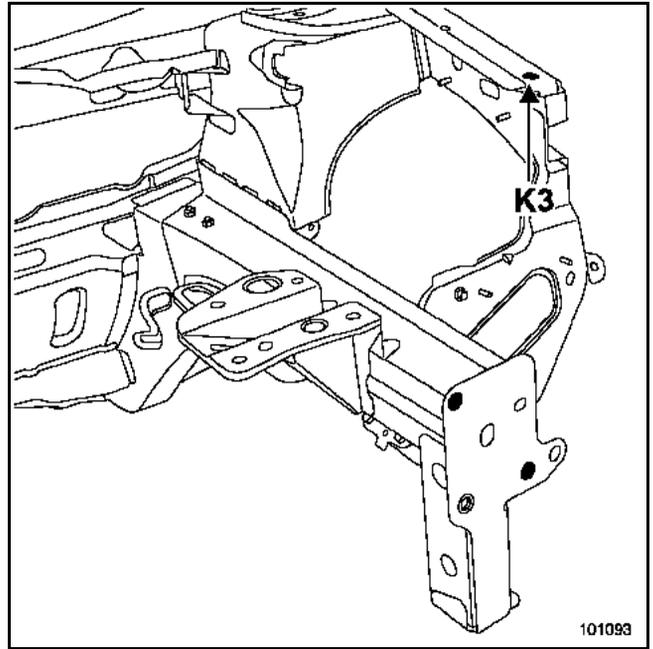
K - FIXATIONS DE TRAVERSE CHOC AVANT



Le calibre vient en appui verticalement contre le support de traverse radiateur et est centré dans les trous taraudés de fixation de traverse choc avant.

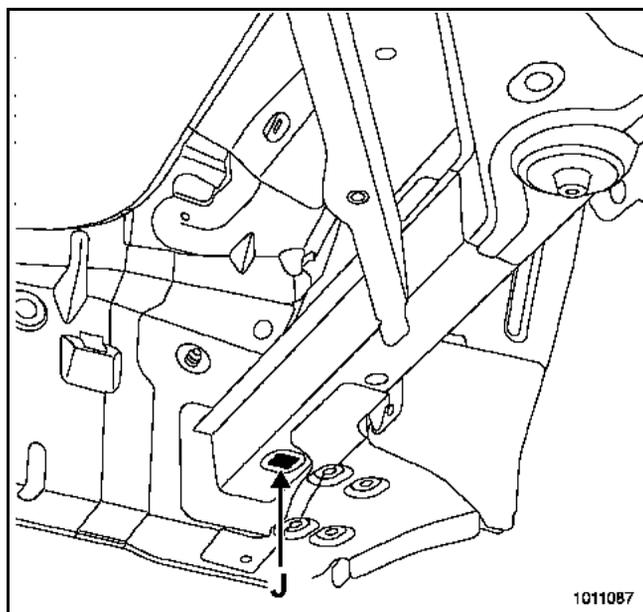
En restructuration, les points (K) sont utilisés pour le remplacement :

- d'un support de traverse radiateur,
- d'un longeron avant partiel ou complet,
- d'un demi-bloc.



Ils servent également de référence pour le point (K3) de fixation de support supérieur d'aile avant.

J - EXTREMITE DE LONGERON ARRIERE

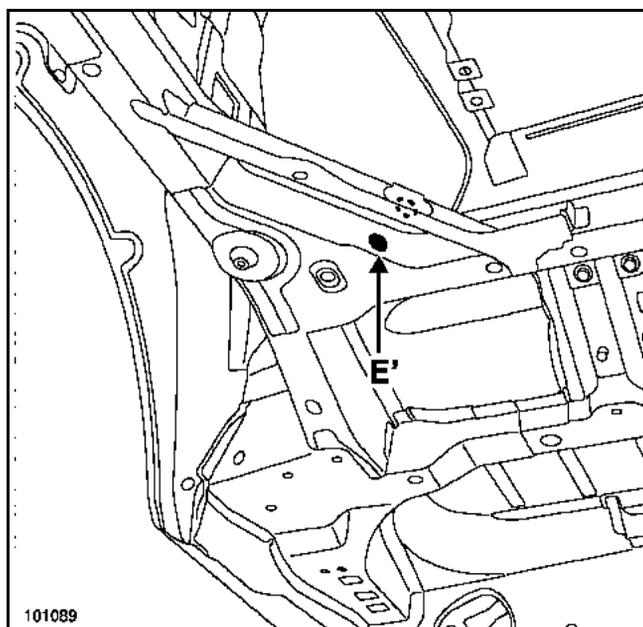


Le calibre vient en appui sous le longeron et est centré dans le trou pilote.

Il est à utiliser avec mécanique en place pour la remise en ligne du longeron.

Il est également utilisé avec mécanique déposée, dans les mêmes conditions, pour le remplacement du longeron.

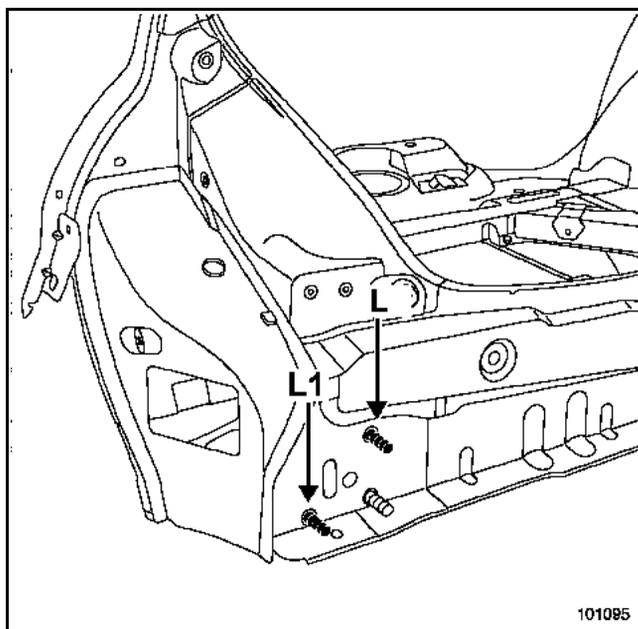
E - FIXATION D'AMORTISSEUR ARRIERE



Le calibre est centré et fixé dans l'axe de l'amortisseur.

Il est à utiliser lors du remplacement du longeron arrière complet.

L - TRAVERSE DE JUPE



Le calibre vient en appui verticalement contre la doublure latérale de jupe arrière et est centré sur les goujons de fixation de la traverse de choc arrière.

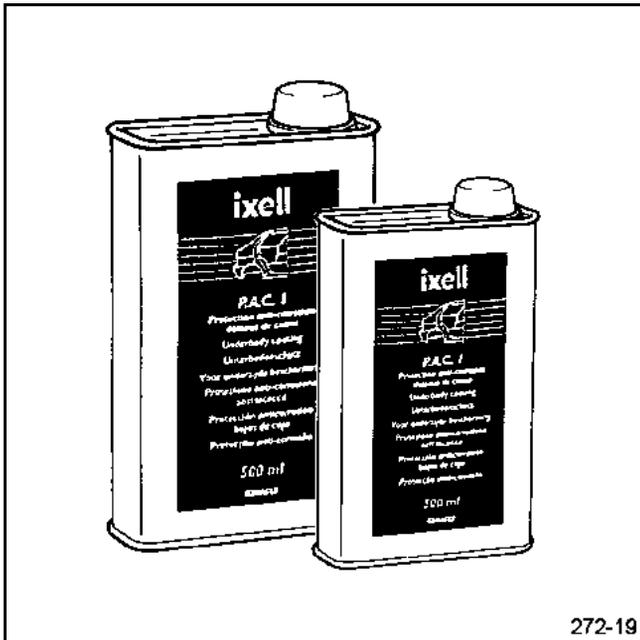
Ils sont utilisés lors du remplacement :

- d'un renfort de fixation de traverse de choc,
- d'un longeron arrière partiel ou complet.

RAPPEL

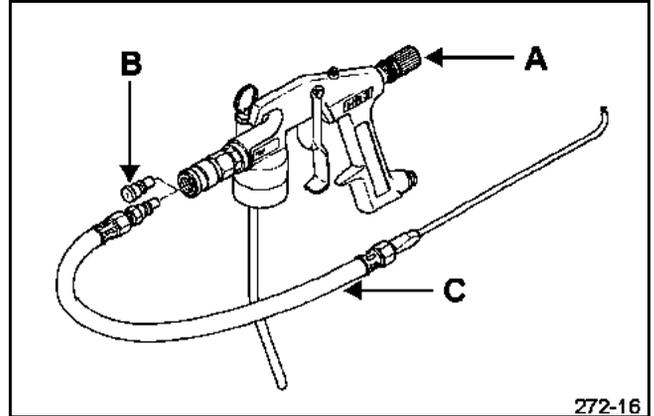
- Les corps creux de la structure de ce véhicule sont protégés en usine à l'aide d'une cire injectée à chaud. Pour garantir une protection équivalente après réparation, il sera nécessaire d'injecter successivement deux produits complémentaires qui constituent un kit appelé "PAC1, PAC2".
- Après injection, tous les orifices doivent être obstrués à l'aide d'obturateurs adaptés à la forme de chacun d'eux.
- Les produits et matériels nécessaires pour réaliser ces opérations sont disponibles au Magasin de Pièces de Rechange :

Produit : 71 11 170 744



272-19

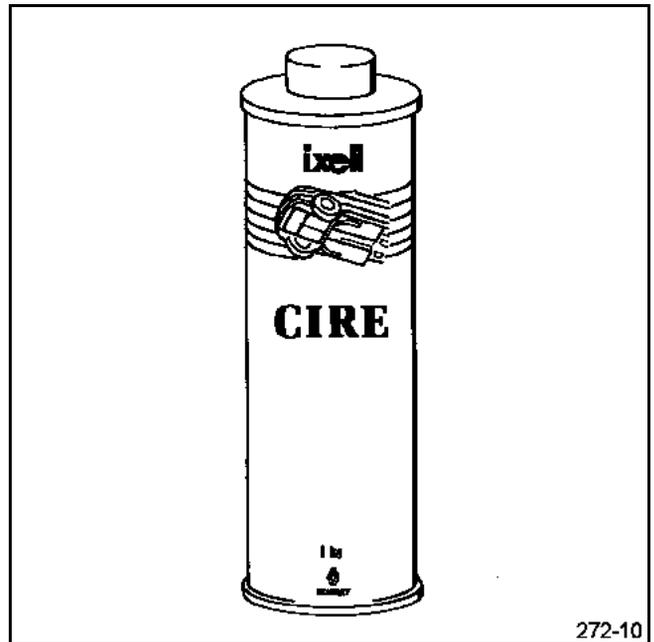
Matériel : ensemble pistolet 77 11 172 528
cartouche vide : 77 11 172 625



272-16

Pour les obturateurs, les informations nécessaires se trouvent dans le catalogue pièces de rechange du véhicule :
PR 1334, planches 64 011 et 64 021.

Le soubassement sous plancher est protégé avec une cire spécifique : 77 11 172 529.



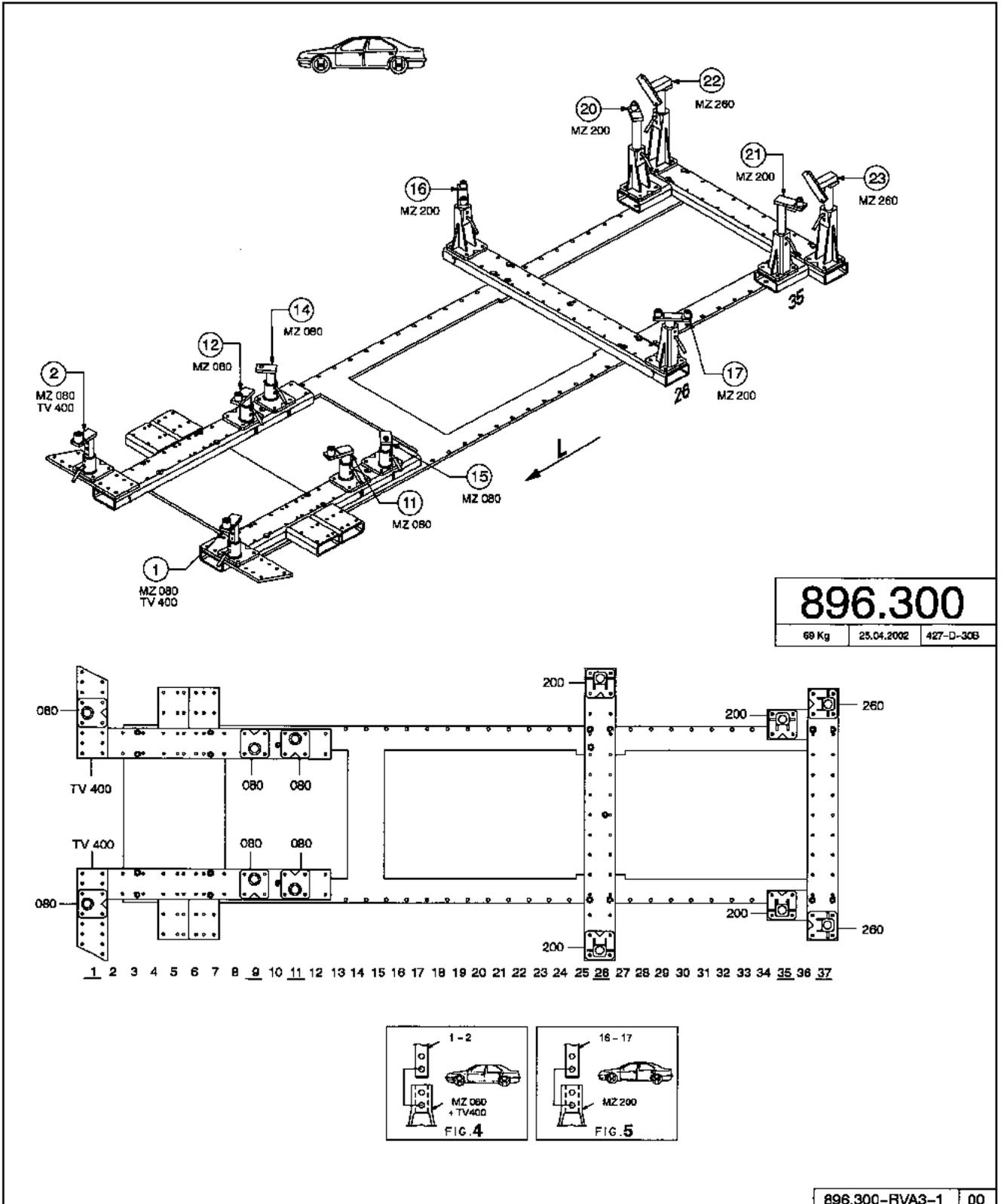
272-10

OUTILLAGE

Banc de réparation

05B

CELETTE



OUTILLAGE

Banc de réparation

05B

CELETTE

1	896.7001	2,6	1	080
2	896.7002	2,6	1	080
3	896.7003	3,0	1	
4	896.7004	3,0	1	
5	896.7005	2,4	1	260
6	896.7006	2,8	1	260
7	896.7007	3,0	1	
8	896.7008	3,8	1	602
9	896.7009	3,6	1	601
10	896.7010	1,2	2	
11	896.7011	2,0	1	080
12	896.7012	2,0	1	080
13	896.7013	1,0	2	
14	896.7014	1,7	1	080
15	896.7015	1,7	1	080
16	896.7016	2,1	1	260
17	896.7017	2,1	1	260
18	896.7018	2,4	1	260
19	896.7019	2,4	1	260
20	896.7020	2,9	1	200
21	896.7021	3,2	1	200
22	896.7022	3,3	1	260
23	896.7023	3,2	1	260
24	896.7024	3,7	1	
25	896.7025	3,7	1	
26	896.7026	1,0	1	
	V32	0,1	2	
	M 6-35		2	
	M 8-20		4	
	M 10-25		10	
	M 10-30		2	
	M 19-70		4	
	M 12-25		2	
	M 12-40		2	
	M 12-70		2	
	M 12-85		6	
	M 8		4	
	M 12		2	
	MU 12		2	

896.300

68 Kg 25.04.2002 427-D-30A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

896.300-RVA3-1 00



BLACKHAWK

Têtes spécifiques pour **Système MS**

Commander à : BLACKHAWK
centre Eurofret
Rue de Rheinfeld
67100 STRASBOURG

Montage complet pour MEGANE : REN-88 835

NOTA :

Ces matériels sont disponibles seulement sur commande.

CELETTE

Têtes spécifiques pour **Système MZ**

Commander à : CELETTE S.A
B.P.9
38026 VIENNE

Montage complet pour MEGANE : 896.300

OUTILLAGE

Banc de réparation

05B

KIT ANCRAGE POUR BANC DE REPARATION CELETTE

Référence fournisseur : AN.36



1	AN.36.701	6,6	1
2	AN.36.702	6,3	1
3	AN.36.703	0,1	8
4	AN.36.704	0,4	4
5	AN.36.705	0,8	2
6	AN.36.706	0,4	4
7	AN.36.707	2,0	2
8	AN.36.708	4,8	1
9	AN.36.709	4,8	1
10	AN.36.710	0,2	4
11	AN.36.711	0,01	2
12	AN.36.712	2,1	2

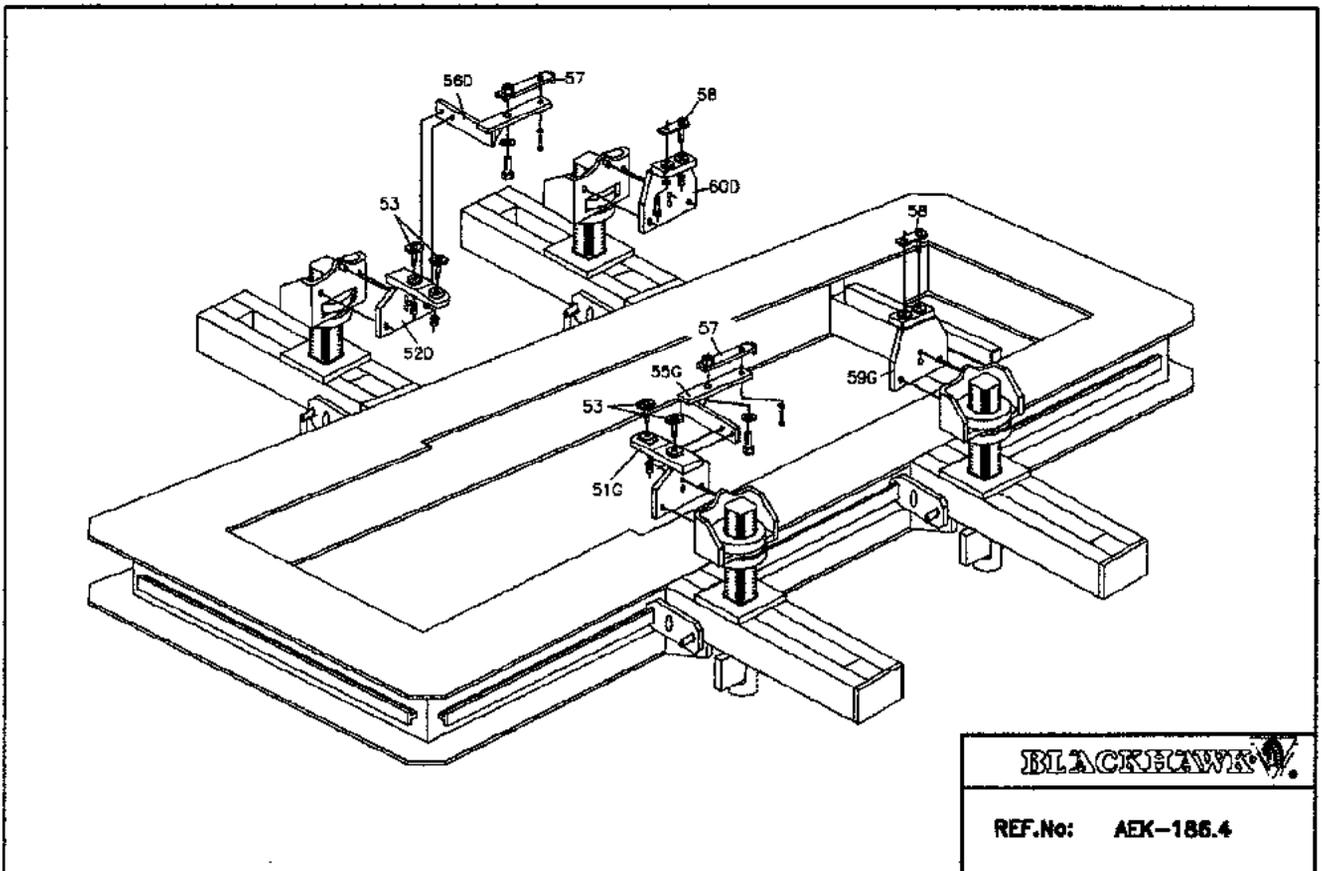
🔑	M 12-26	8
	M 12-30	8
🌀	M 12	4
	M 14	4
	M 16	2
🔩	MU 14	4

AN.36

38 Kg	22.05.2002	AN.36-RA4-1	03
-------	------------	-------------	----

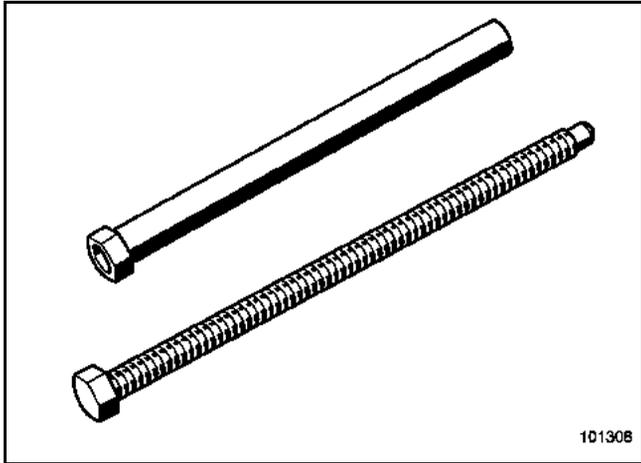
102511

KIT ANCRAGE POUR BANC DE REPARATION BLACKHAWK
Référence fournisseur : AEK-186.4

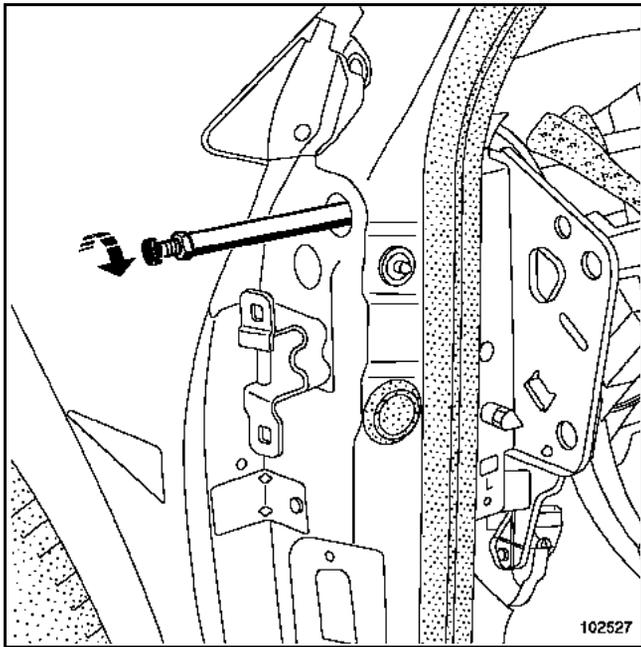


102456

OUTIL DE REPOSE DE PLANCHE DE BORD
Car. 1673

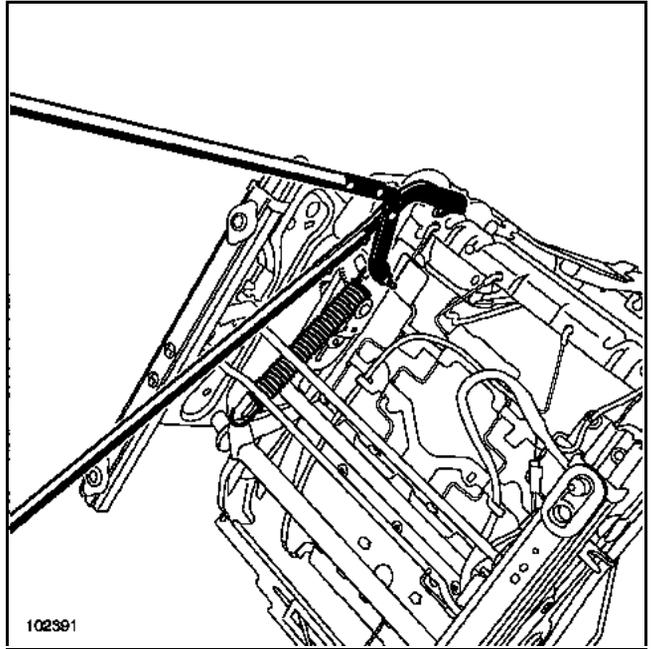


Outil en position sur véhicule

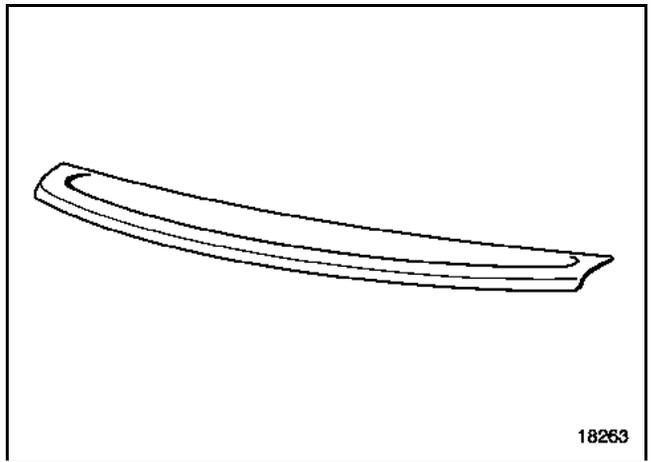


PINCE POUR REMONTAGE D'ARMATURE DE SIEGE
Car. 1679

Outil en position sur véhicule



PROTECTEUR DE PLANCHE DE BORD Car. 1670

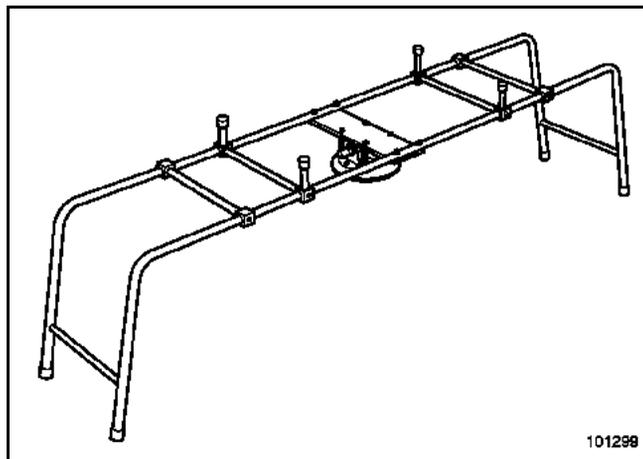


VENTOUSE POUR MONTAGE DU TOIT PANORAMIQUE

Matériel DESVIL Réf : PARV 200 + jeu de 2 arceaux
APARV 200 ESP

NOTA :

Il faut un outil pour effectuer l'opération.



COFFRET REPARATION D'UN FILETAGE RAPPORTE

Référence : HC type 41 86 000 000 spécifique
RENAULT

Fournisseur : BOLLHOFF.OTALU.SA

N° Agrément : 100 900

