

0 Généralités véhicule

01 **C** CARACTERISTIQUES

03 **B** COLLISION

04 **E** PEINTURE

05 **B** MATERIEL ET OUTILLAGE

XLOB - XLOC

77 11 303 420

MAI 2001

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.

Généralités véhicule

Sommaire

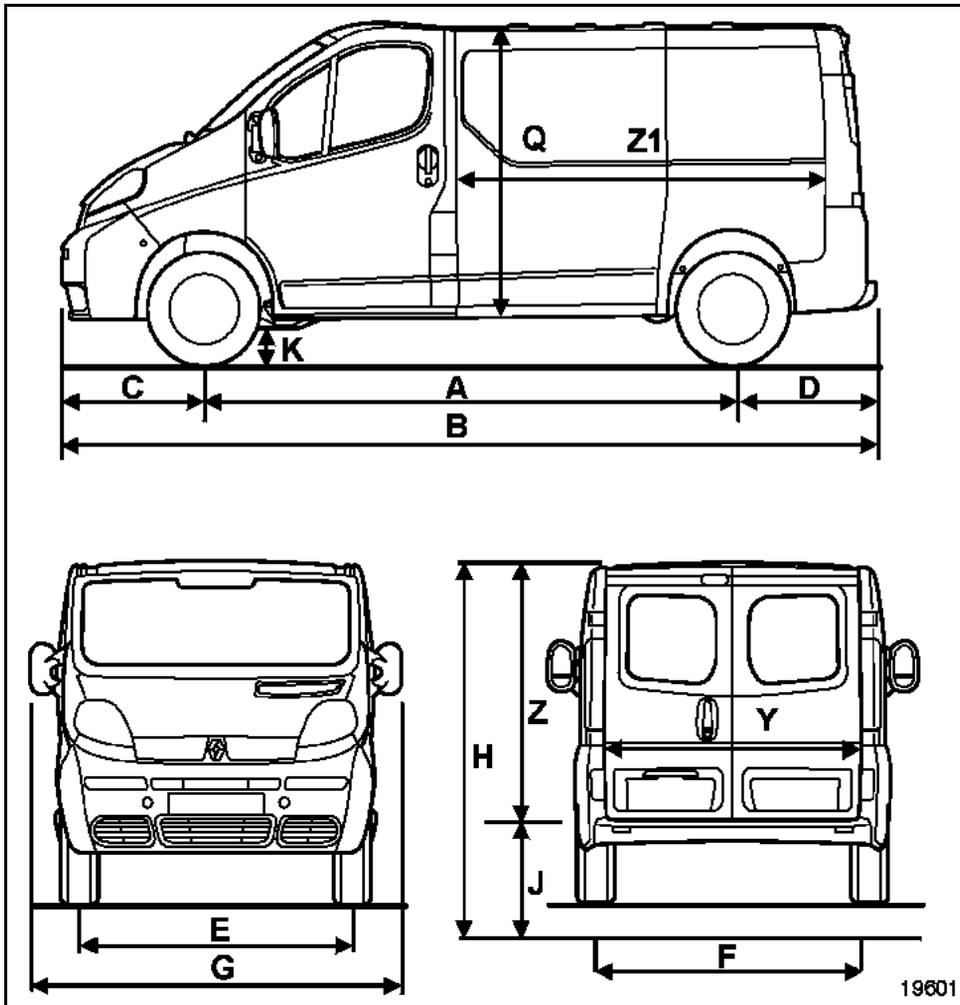
	Pages
01 C CARACTERISTIQUES	
Dimensions	01C-1
Motorisation et équipement	01C-2
Identification du véhicule	01C-3
Moyens de levage	01C-6
Remorquage	01C-8
Cotes de soubassement	01C-9
Désignation des pièces (éclaté)	01C-10
03 B COLLISION	
Diagnostic	03B-1
Combinatoires des chocs	03B-3
Restructuration du soubassement	03B-12
04 E PEINTURE	
Protection des corps creux	04E-1
Protection sous caisse	04E-2
05 B MATERIEL ET OUTILLAGE	
Banc de réparation	05B-1

CARACTERISTIQUES

Dimensions

01 C

Dimensions en mètres.



(1) à vide
(2) en charge

Version	Fourgon			Combi		
	Court		Long	Court		Long
A	3,098		3,498	3,098		3,498
B	4,782		5,182	4,782		5,182
C	0,833			0,833		
D	0,851			0,851		
E	1,615			1,615		
F	1,630			1,630		
G	2,232			2,232		
H ⁽¹⁾	1,959	1,965	1,958	1,940		1,944
J	0,543	0,549	0,542	0,521		0,525
K ⁽²⁾	0,162	0,164	0,158	0,152	0,151	0,150
Q	1,387			1,369		
Y	1,390			1,390		
Z	1,335			1,306		
ZI	2,380		2,780	0,790		1,190

CARACTERISTIQUES

Motorisation et équipement

01

C

Type véhicule	Moteur		Type de boîte de vitesses
	Type	Cylindrée (cm ²)	
XL0B XL0C	F9Q	1870	PK5 PK6

IDENTIFICATION VEHICULE

Exemple : **XL0B**

F : Type carrosserie (Fourgon)

L : Code projet

0B : Indice de la motorisation

Véhicule	Jante	Pneumatique	Pression de gonflement (bar) (1) à froid	
			Avant	Arrière
TOUS TYPES	6J16	195/65 R16C	3,2	3,6
		205/65 R16 C	3,6	4,1
		215/65 R16 C	3,0	3,4

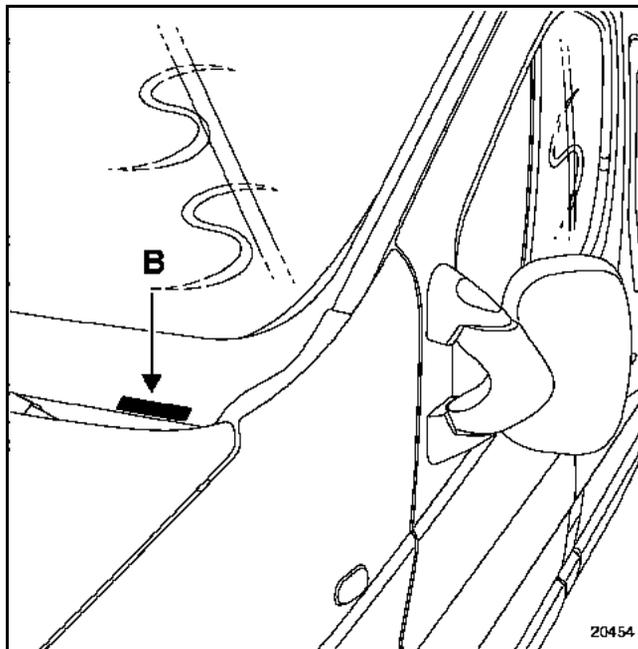
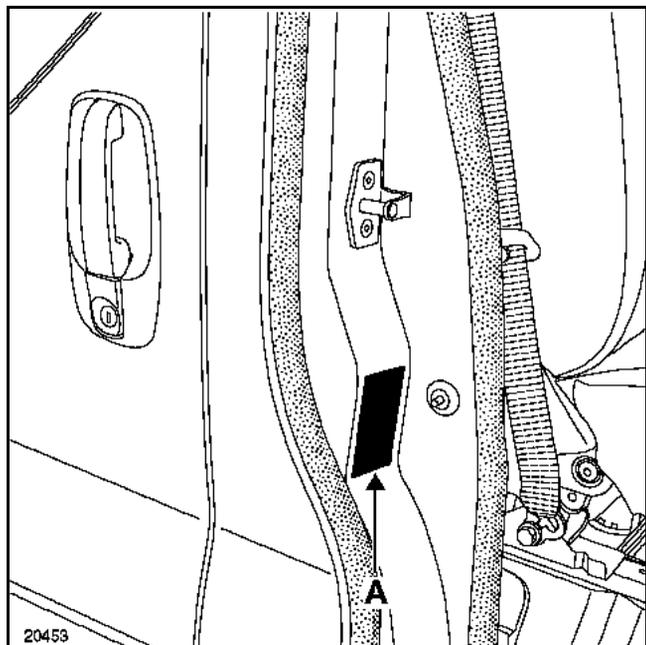
(1) En utilisation pleine charge et sur autoroute.



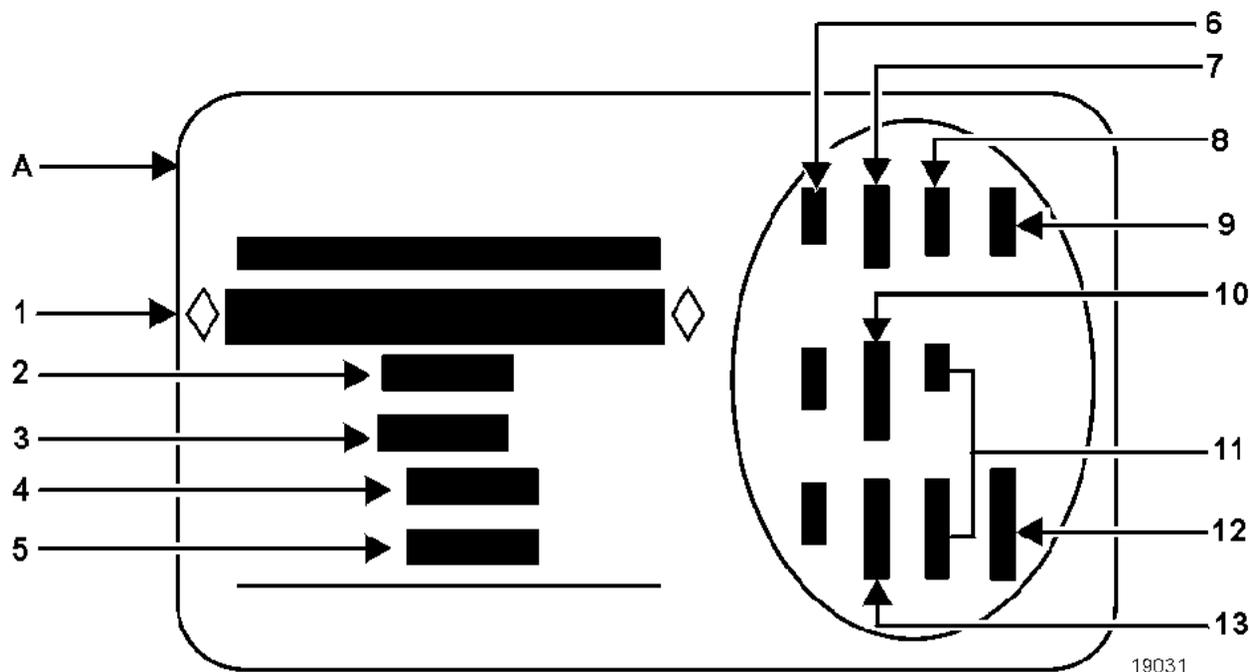
Couple de serrage des écrous de roues : **14,2 daN.m**

Voile de jante : **1,2 mm**

EMPLACEMENT DE LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DU VEHICULE



NOTA : lors d'un remplacement de la caisse complète ou de l'élément de structure sur laquelle est collée la plaque d'identification, il est possible de se procurer une nouvelle plaque en s'adressant au service homologation RENAULT à Boulogne-Billancourt à l'aide de l'imprimé ci-après.



- 1 Type mine du véhicule et numéro dans la série du type
Cette information est rappelée sur la marquage (B)
- 2 **MTMA** (Masse Totale Maxi Autorisée du 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 peinture
- 8 Niveau d'équipement
- 9 Type de véhicule
- 10 Code sellerie
- 11 Complément de définition équipement
- 12 Numéro de fabrication
- 13 Code habillage intérieur

CARACTERISTIQUES

Identification du véhicule

01 C

Lors de la destruction ou de la perte de la plaque d'identification du véhicule, une procédure réactualisée depuis le 1^{er} octobre 1999 est à respecter pour la demande de duplicata.

DEMANDE DE DUPLICATA DE PLAQUE CONSTRUCTEUR

Nom de l'affaire :

Adresse :

Client :

IDENTIFICATION DU VEHICULE

Numéro dans la série du type :

PLAQUE CONSTRUCTEUR

Raison de la demande : détruite accidentée volée francisation

informations erronées autres : _____

Format de la plaque : aluminium plastique

Référence du paiement :

Chèque bancaire ou postal : Banque N° de chèque : Montant :

Virement postal :

Vous trouverez ci-joint les pièces suivantes :

- 1/ La déclaration de perte, d'accident, de vol ou autres.
- 2/ La photocopie de la carte grise ou équivalent.
- 3/ Le chèque ou virement à l'ordre de RENAULT SA.

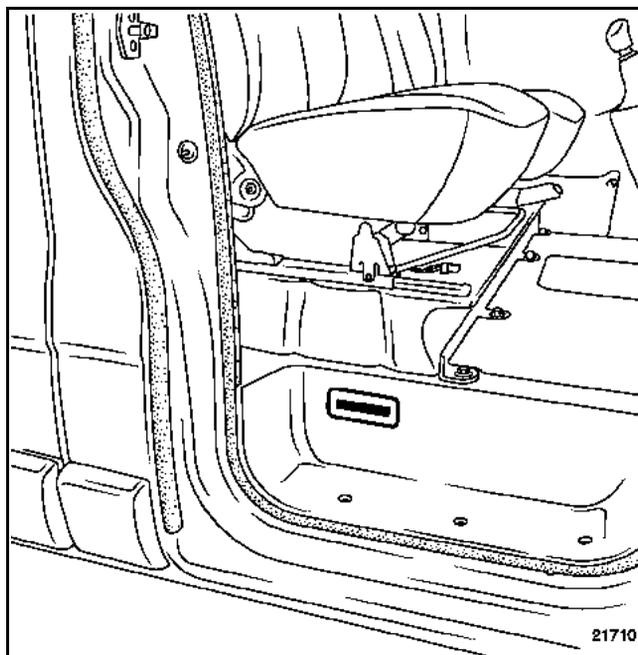
Fait à : _____, le _____

Signature et cachet

Ce courrier est à envoyer à Monsieur BIRRE à l'adresse suivante :

RENAULT SA
Direction Commerciale France
Service 0673 ITG
860, Quai de Stalingrad
92109 BOULOGNE BILLANCOURT
France

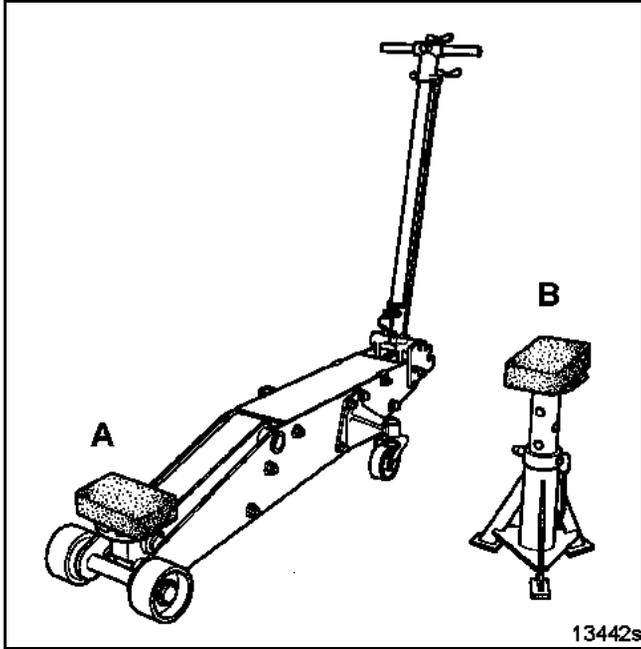
MARQUAGE A FROID DE LA CAISSE



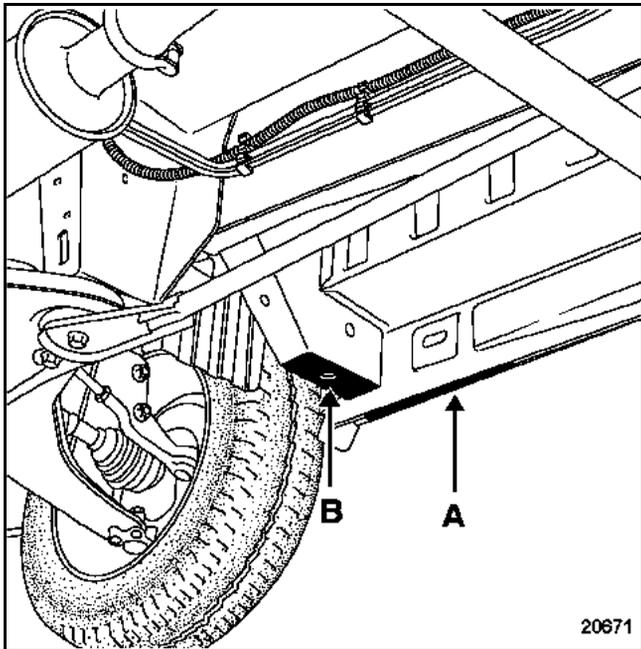
Lors d'un remplacement de la caisse complète, le marquage doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

EMPLACEMENT DU CRIC ROULEUR ET DES CHANDELLES

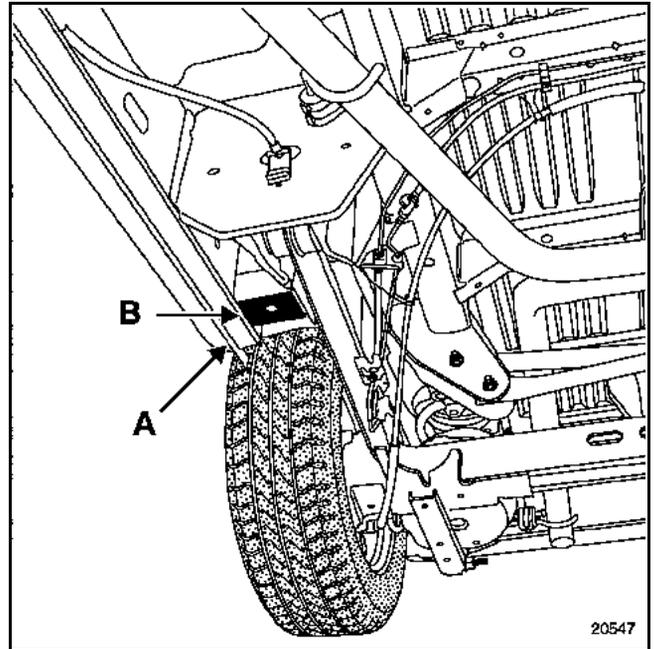
NOTA : n'utiliser la feuillure sous caisse que lors de la mise en place des chandelles.



AVANT



ARRIERE



PONT À PRISE SOUS CAISSE

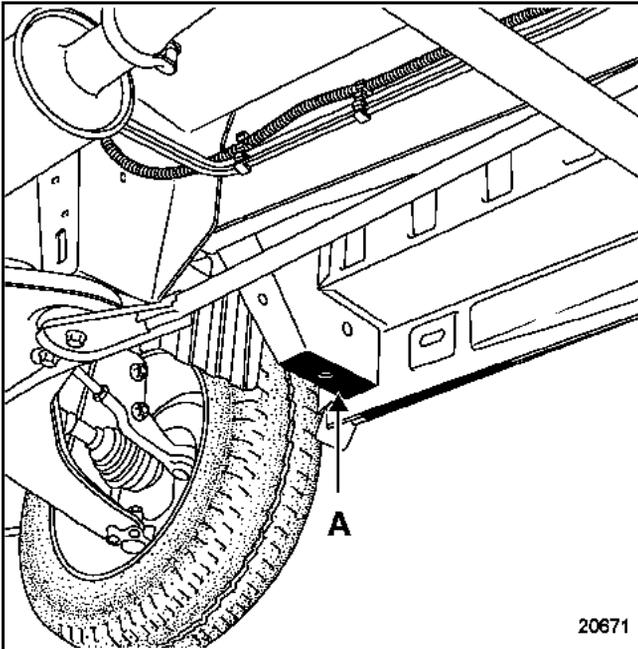
Plusieurs cas de figures sont à considérer :

1 - CAS DE DEPOSE D'ORGANES

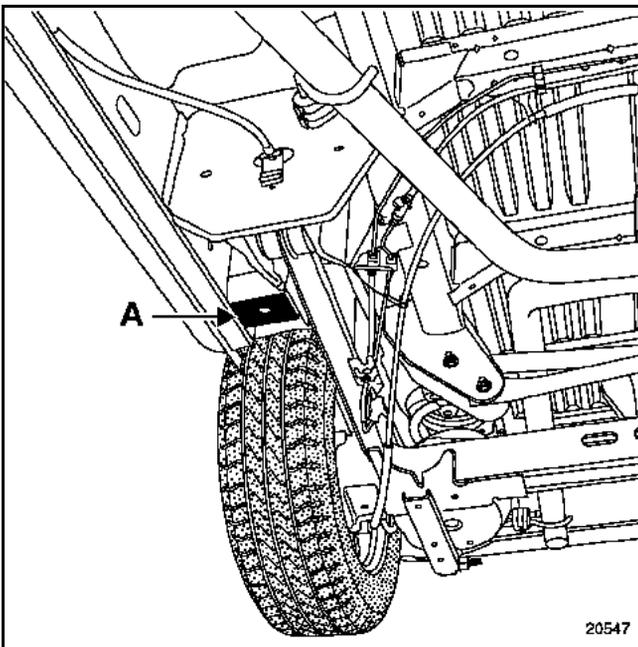
D'une manière générale, ne jamais utiliser un pont à deux colonnes, chaque fois qu'un pont à quatre colonnes peut convenir.

Si cela n'est pas possible, placer les patins de levage sur les appuis cric (A) indiqués ci-après :

AVANT



ARRIERE



2 - CAS DE DEPOSE-REPOSE DES ORGANES LOURDS

ATTENTION : ne jamais utiliser un pont à deux colonnes, pour la dépose des éléments lourds, sans bridage de sécurité.

Pour votre sécurité, lorsque le véhicule est posé sur un pont à deux colonnes, il convient de porter votre attention sur l'équilibre du véhicule.

En effet, lors d'une dépose des organes lourds (telle que la dépose du groupe motopropulseur, essieu arrière ou du réservoir de carburant, etc.) et en fonction :

- du chargement du véhicule,
- de sa longueur,
- de la position des patins,

il peut se produire un déséquilibre du véhicule.

De ce fait, il est obligatoire de mettre une sangle autour ou à l'intérieur de la carrosserie et de la fixer aux bras du pont entre les patins du pont.

CARACTERISTIQUES

Remorquage

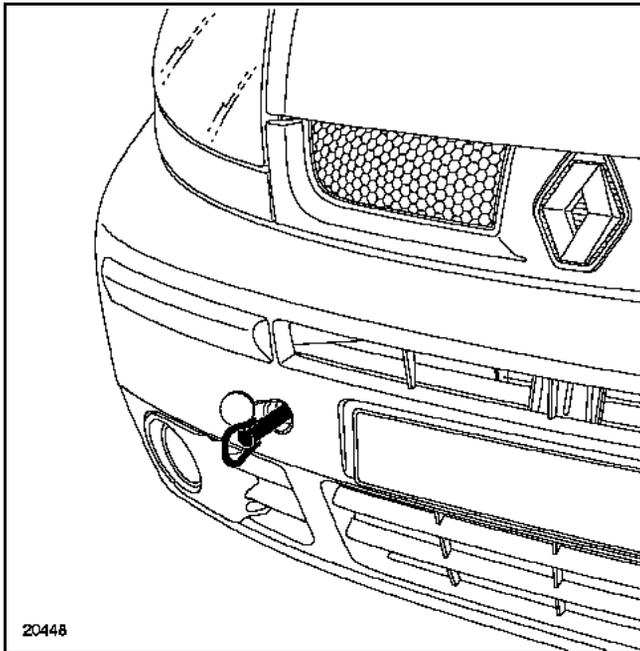
01 C

POUR LE REMORQUAGE SE REFERER A LA LOI EN VIGUEUR DANS CHAQUE PAYS.

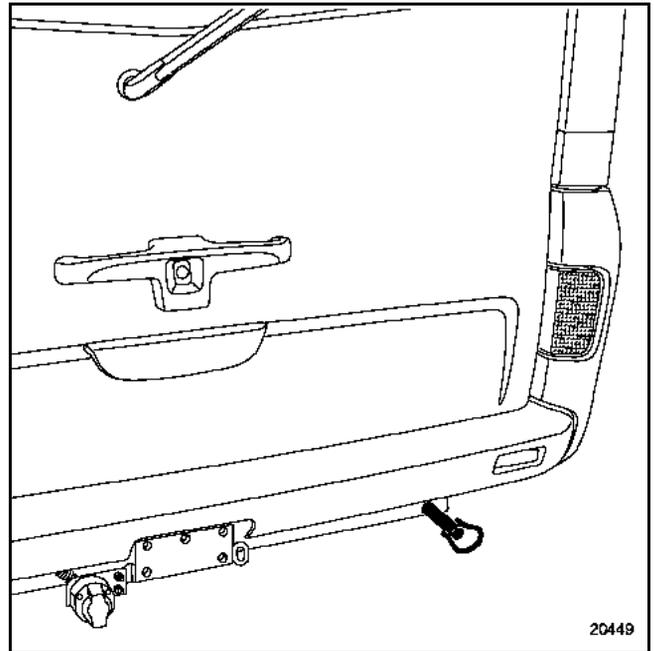
NE JAMAIS PRENDRE LES TUBES DE TRANSMISSION COMME POINT D'ATTACHE.

Les points de remorquage peuvent être utilisés uniquement pour le remorquage sur route. Ils ne peuvent servir en aucun cas pour sortir le véhicule d'un fossé ou pour soulever directement ou indirectement le véhicule.

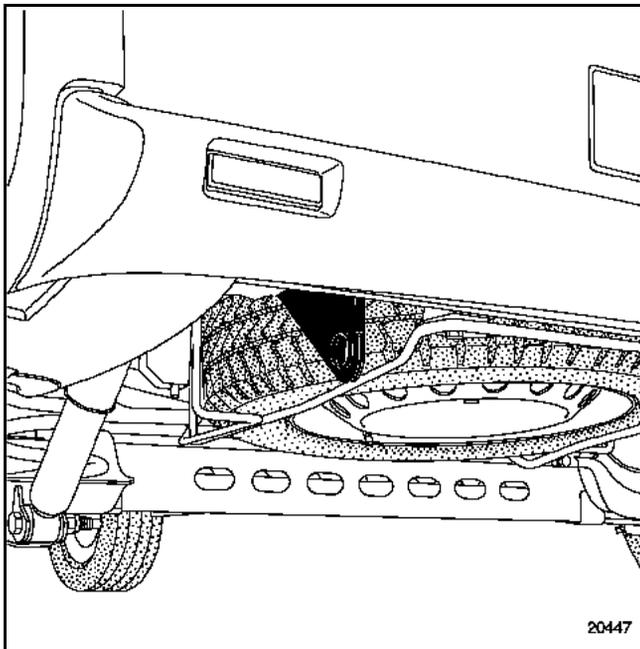
AVANT



ARRIERE (véhicule avec attelage)



ARRIERE (véhicule sans attelage)



CARACTERISTIQUES

Cotes de soubassement

01

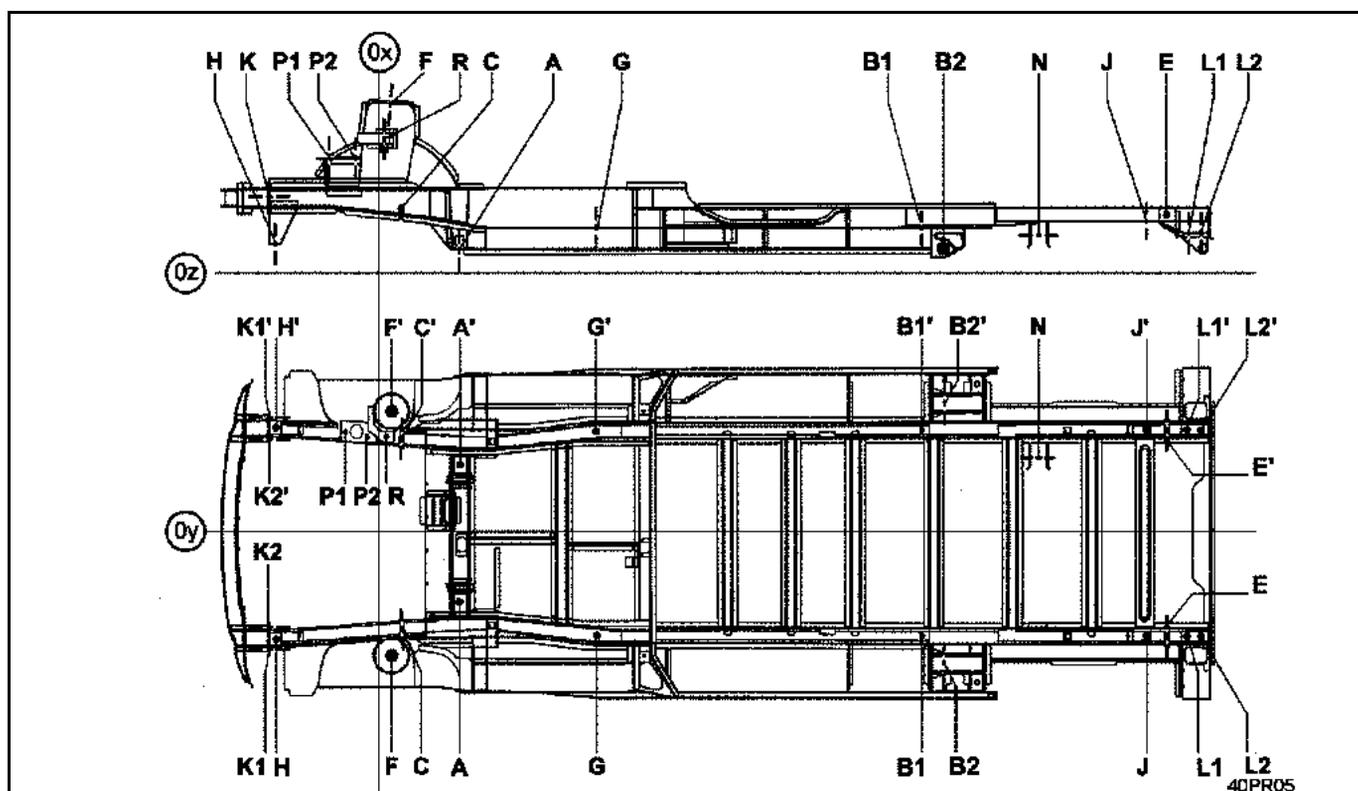
C

COTE DE SOUBASSEMENT

	DÉSIGNATION	COTE X	COTE Y	COTE Z	DIAMÈTRE	PENTE %
A	Fixation arrière du berceau avant G	390,2	-337	70	Ø24,5 ; M12	0
A'	Fixation arrière du berceau avant D	390,2	337	70	Ø24,5 x 30 ; M12	0
B1	Pilote de train arrière	2321	516	176	Ø20,5	0
B2	Fixation avant de train arrière	2441*	654	70	Ø12,5	0
C	Fixation avant du berceau avant	91,6	432,8	275	Ø18,5	4°
E	Fixation supérieure d'amortisseur arrière	3575*	465	235	Ø14,5	90°
F	Fixation supérieure d'amortisseur avant (au plus bas du bord tombé)	42,7	614	790,3	Ø42	x = 3°30' y = 3°
G	Pilote arrière le longeron avant	1240	516	174	Ø14,5 ; M12	0
H	Pilote avant de longeron avant	543,4	528,4	96,3	Ø12,2 ; M10	0
J	Pilote arrière de longeron arrière	3466*	516	203	30 x 30	0
K1	Traverse extrême avant (fixation façade)	570	590,4	331,6	M8	90°
K2	Traverse extrême avant (fixation façade)	570	466,4	331,6	M8	90°
L1	Traverse extrême arrière (jupe)	3685*	516	144	Ø14,5 ; M10	0
L2	Traverse extrême arrière (jupe)	3740,5*	516	144	Ø14,5 ; M10	0
P1	Fixation moteur	301,4	535	534,6	Ø12,2 ; M10	0
P2	Fixation moteur	146,4	513	534,6	Ø12,2 ; M10	0
R	Fixation moteur complémentaire (tirant)	22,9	458,1	631,5	Ø12,2	0
N	Fixation complémentaire de train arrière (tirant latéral)	2933*	455	59	Ø12,2	90°

A et B = référentiel de mise en assiette

* Pour la version L2 ajouter 400 mm

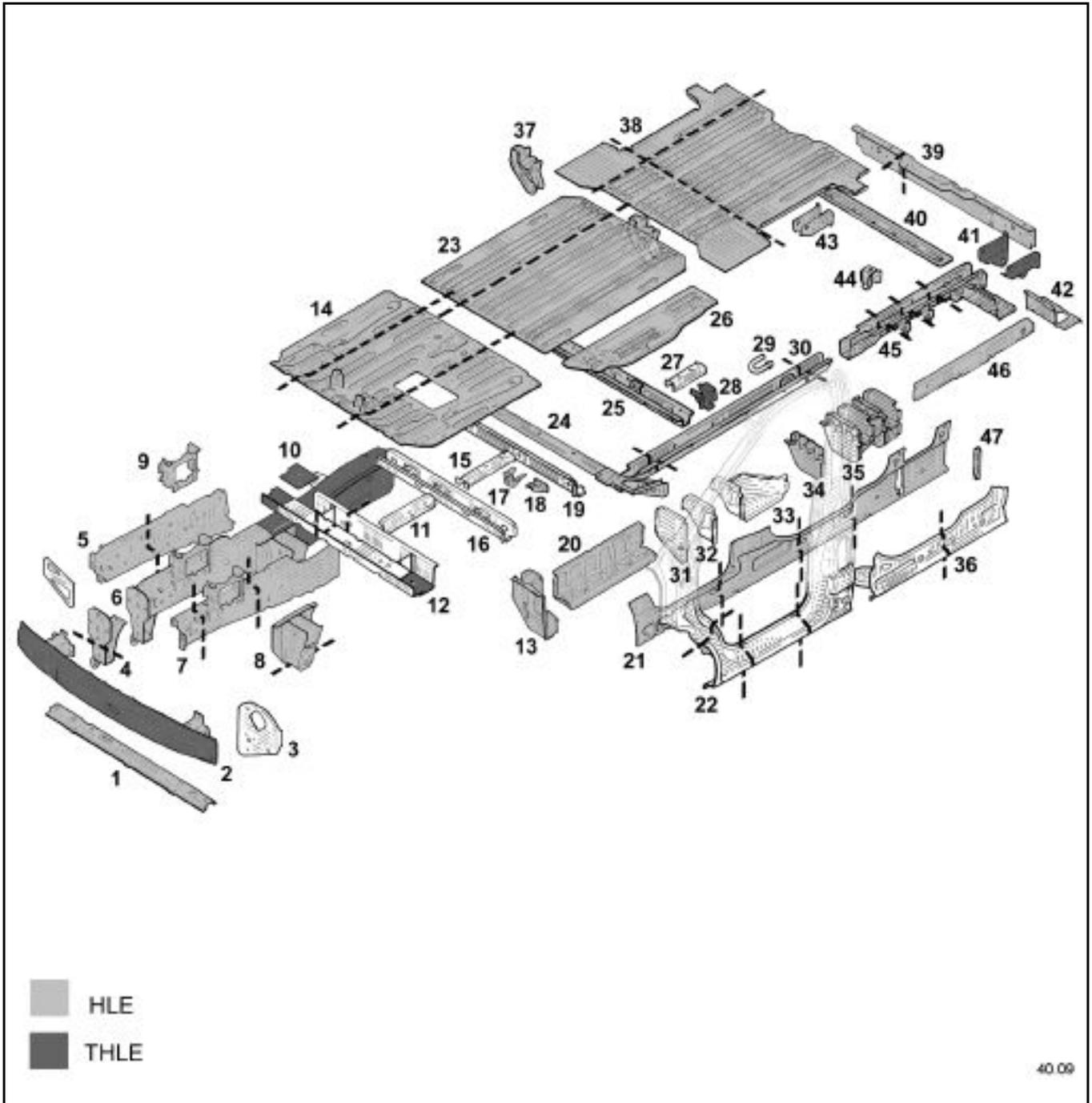


CARACTERISTIQUES

Désignation des pièces (éclaté)

01 C

STRUCTURE INTERIEURE



NOTA : toutes les tôles devront subir un électrozingage avant soudure (voir MR601 - Safrane, Dalic).

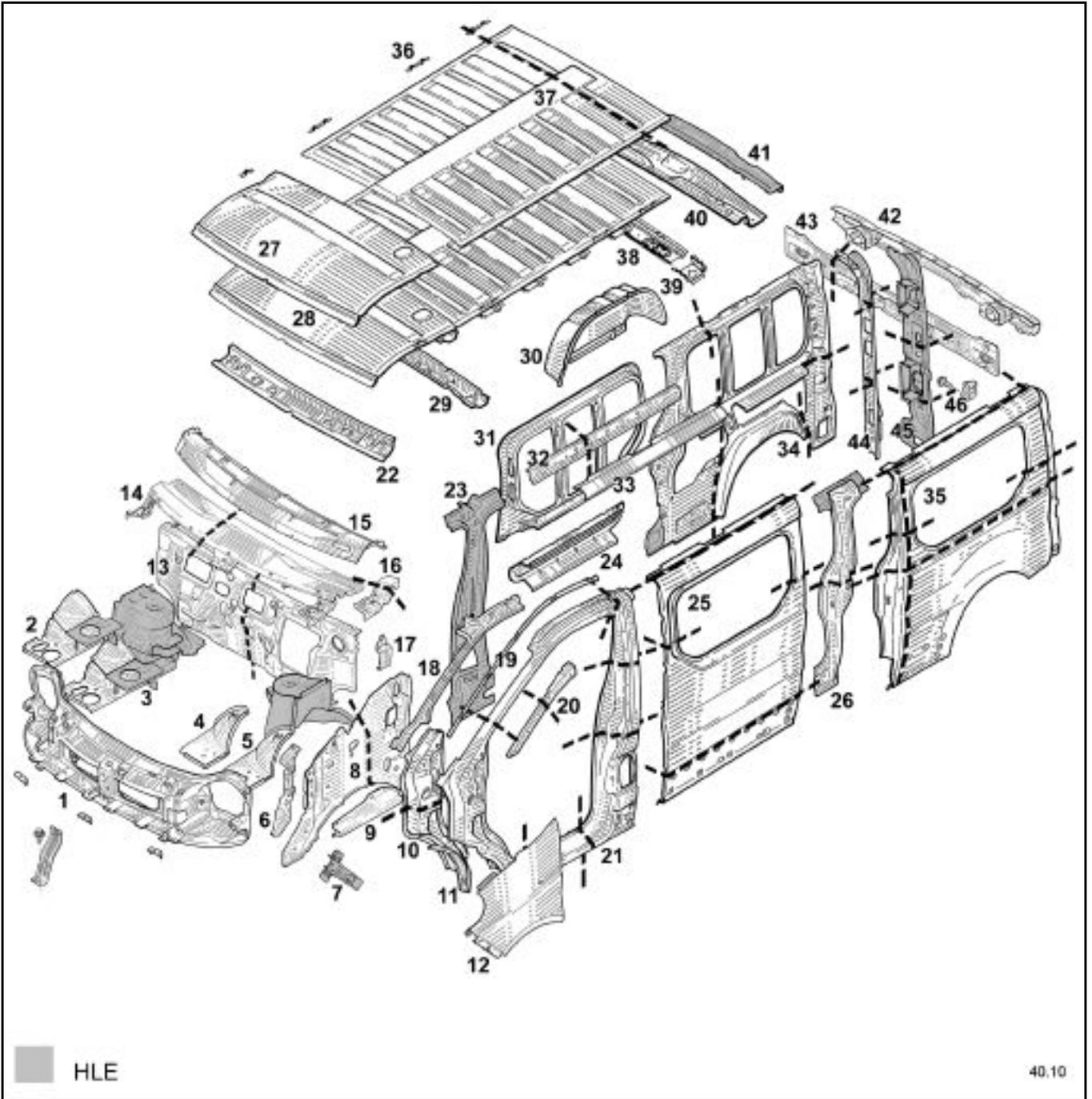
CARACTERISTIQUES

Désignation des pièces (éclaté)

01 C

- 1 Traverse support radiateur (41 B)
- 2 Traverse inférieure extrême avant (41 A)
- 3 Traverse latérale extrême avant (41 D)
- 4 Support de traverse radiateur (41 C)
- 5 Fermeture de longeron avant partie avant (41 F)
- 6 Longeron avant (41 G)
- 7 Longeron avant partie avant (41 E)
- 8 Support arrière de berceau avant (41 I)
- 9 Renfort de support moteur (41 H)
- 10 Renfort arrière de longeron avant partie avant (41 J)
- 11 Raidisseur de plancher cabine (41 X)
- 12 Traverse avant de plancher cabine (41 W)
- 13 Appui cric avant (41 O)
- 14 Plancher cabine (41 V)
- 15 Renfort de fixation de siège avant (41 Z)
- 16 Traverse avant sous siège avant (41 Z)
- 17 Arrêt de gaine (41 AF)
- 18 Renfort de fixation de levier de frein à main (41 AE)
- 19 Doublure de traverse avant de plancher arrière (41 AD)
- 20 Marche pied latéral avant (41 P)
- 21 Fermeture de bas de caisse (41 M)
- 22 Bas de caisse de cabine (41 K)
- 23 Plancher arrière partie avant (41 AB)
- 24 Traverse avant de plancher arrière partie avant (41 AC)
- 25 Traverse milieu de plancher arrière (41 AK)
- 26 Marche pied latéral arrière (41 AA)
- 27 Renfort longitudinal de fixation de siège arrière (41 AJ)
- 28 Gousset de traverse milieu de plancher arrière (41 AL)
- 29 Support de fixation échappement (41 AH)
- 30 Longeron arrière partie avant (41 AG)
- 31 Fermeture arrière de marche pied latéral avant (41 Q)
- 32 Renfort de fermeture de bas de caisse (41 R)
- 33 Boîtier de rail (41 S)
- 34 Traverse latérale de plancher arrière (41 T)
- 35 Boîtier avant de fixation de train arrière (41 U)
- 36 Bas de caisse sous porte latérale arrière (41 L)
- 37 Attache de tirant latéral de train arrière (41 AI)
- 38 Plancher arrière partie arrière (41 AS)
- 39 Traverse inférieure extrême arrière (41 AU)
- 40 Traverse arrière de plancher arrière (41 AR)
- 41 Anneau d'arrimage arrière (41 AP)
- 42 Fermeture latérale de traverse inférieure extrême arrière (41 AT)
- 43 Attache d'amortisseur arrière (41 AQ)
- 44 Gousset de fixation de siège arrière (41 AM)
- 45 Longeron arrière (41 AN)
- 46 Renfort longitudinal de plancher arrière (41 AO)
- 47 Fermeture arrière de bas de caisse (41 N)

STRUCTURE SUPERIEURE



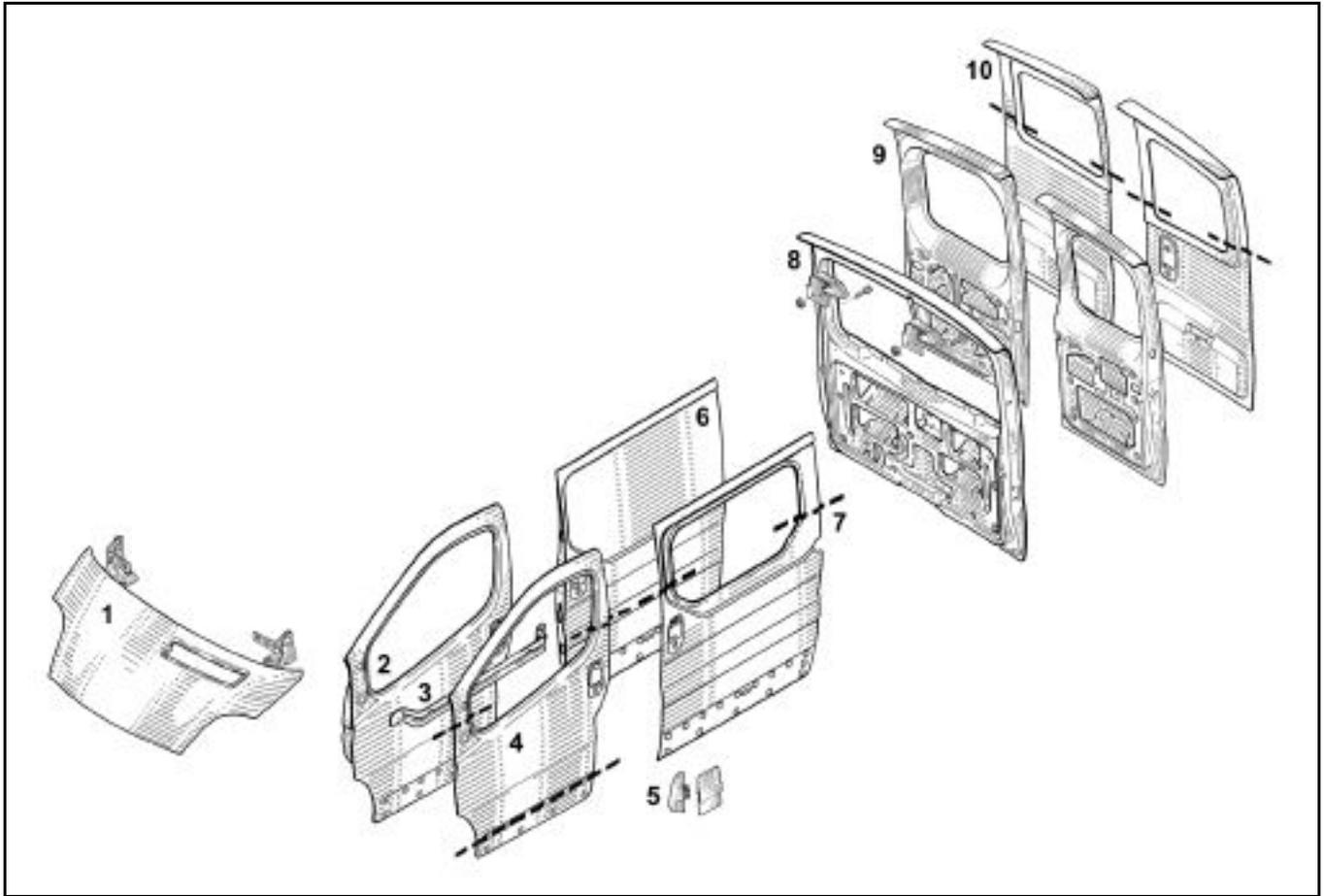
CARACTERISTIQUES

Désignation des pièces (éclaté)

01 C

- 1 Façade avant (42 C)
- 2 Passage de roue avant droit partie avant (42 I)
- 3 Passage de roue avant droit (42 J)
- 4 Passage de roue avant gauche partie avant (42 I)
- 5 Passage de roue avant gauche (42 J)
- 6 Support latérale de façade avant (42 D)
- 7 Support de fixation inférieure d'aile avant (42 B)
- 8 Côté d'auvent (42 E)
- 9 Renfort supérieur de côté d'auvent (42 F)
- 10 Renfort de pied avant de cabine (43 C)
- 11 Fermeture de pied avant de cabine (43 B)
- 12 Aile avant (42 A)
- 13 Tablier (42 M)
- 14 Traverse inférieure de baie (42 K)
- 15 Renfort de traverse inférieure de baie (42 L)
- 16 Support de compas de capot (42 G)
- 17 Support de commande d'ouverture de capot (42 H)
- 18 Doublure de montant de baie (43 D)
- 19 Doublure de joint de double étanchéité (43 A)
- 20 Renfort de doublure de montant de baie (43 E)
- 21 Côté de cabine (43 I)
- 22 Traverse avant de pavillon de cabine (45 E)
- 23 Doublure de pied arrière de cabine (43 H)
- 24 Doublure inférieure de panneau latéral partie avant (44 C)
- 25 Panneau latéral arrière partie avant (44 A)
- 26 Pied milieu arrière (44 E)
- 27 Pavillon de cabine (45 A)
- 28 Pavillon (45 B)
- 29 Pavillon arrière de pavillon de cabine (45 F)
- 30 Passage de roue arrière intérieur (45 F)
- 31 Doublure supérieure de panneau latéral partie avant (44 B)
- 32 Doublure de brancard arrière (44 H)
- 33 Brancard arrière (44 G)
- 34 Doublure de panneau latéral arrière partie arrière (44 F)
- 35 Panneau latéral partie arrière (44 D)
- 36 Pontet de fixation galerie (45 D)
- 37 Pavillon arrière partie arrière (45 C)
- 38 Traverse centrale de pavillon (45 G)
- 39 Gouttière de panneau latéral arrière (45 H)
- 40 Doublure de traverse arrière de pavillon (45 J)
- 41 Traverse arrière de pavillon arrière (45 I)
- 42 Traverse support bouclier arrière (44 N)
- 43 Jupe arrière (44 M)
- 44 Gouttière de panneau latérale arrière partie arrière (44 K)
- 45 Pied arrière (44 J)
- 46 Rotule d'équilibreur (44 L)

STRUCTURE OUVRANTS



- 1 Capot avant (48 A)
- 2 Porte latérale avant (47 A)
- 3 Raidisseur de panneau de porte latérale avant (47 C)
- 4 Panneau de porte latérale avant (48 A)
- 5 Trappe à carburant (47 D)
- 6 Porte latérale coulissante (47 E)
- 7 Panneau de porte latérale coulissante (47 F)
- 8 Hayon (48 A)
- 9 Porte arrière de chargement (48 C)
- 10 Panneau de porte arrière de chargement (48 D)

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

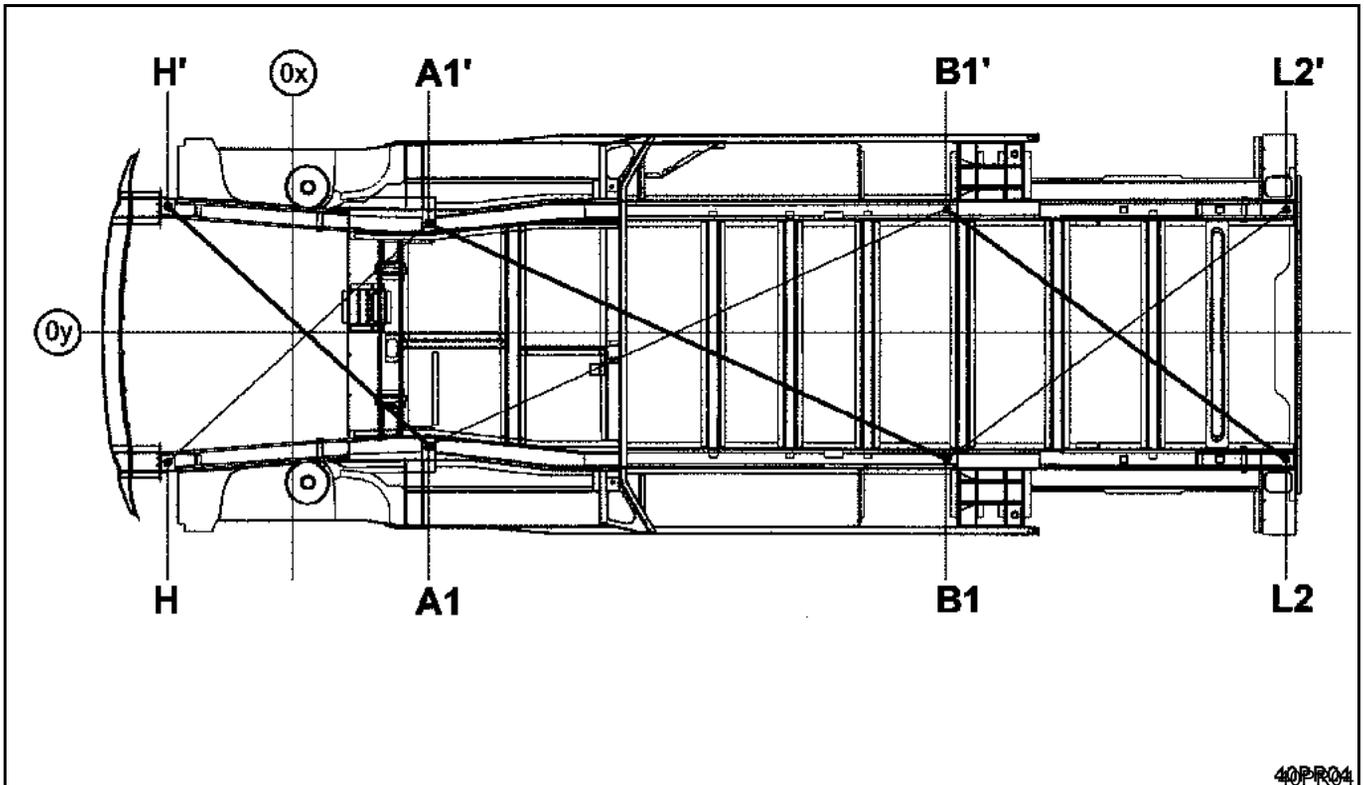
Le contrôle visuel peut être complété par un contrôle à la pige qui permettra par comparaisons symétriques de mesurer certaines déformations (pour plus de détail sur chaque point à contrôler, se reporter au paragraphe "banc de réparation" ci-après).

CONTROLE DES ANGLES DE TRAINS ROULANTS

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 litigieux, 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 s'être assuré que le soubassement n'a pas été affecté par le choc.



Ordre chronologique des contrôles :

Choc AVANT :

1 : $B1 - A1' = B1' - A1$

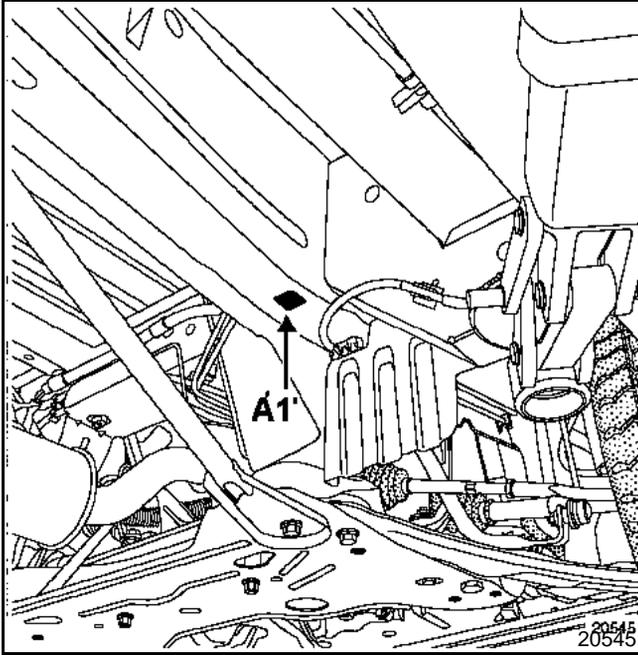
2 : $A1' - H = A1 - H'$

Choc ARRIERE :

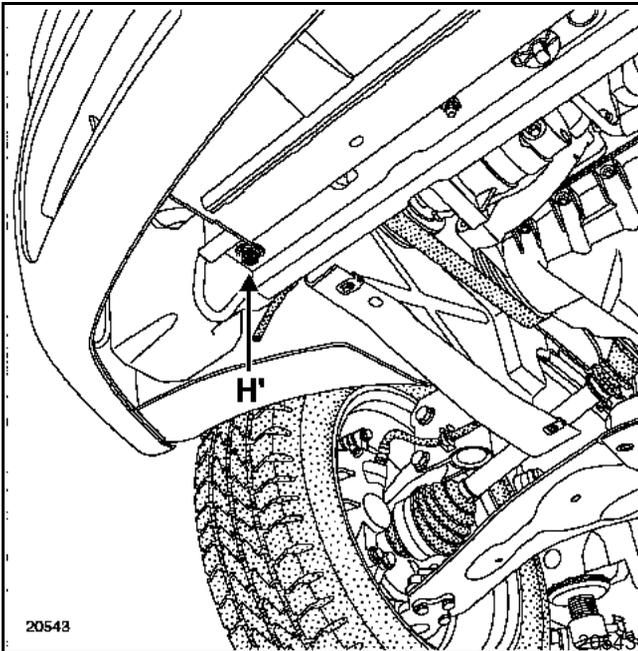
1 : $A1' - B1 = A1 - B1'$

2 : $B1' - L2 = B1 - L2'$

POINTS DE PIGEAGE



Point A1'
Référentiel caisse avant. Référence de départ pour le contrôle des points (H) et (H').

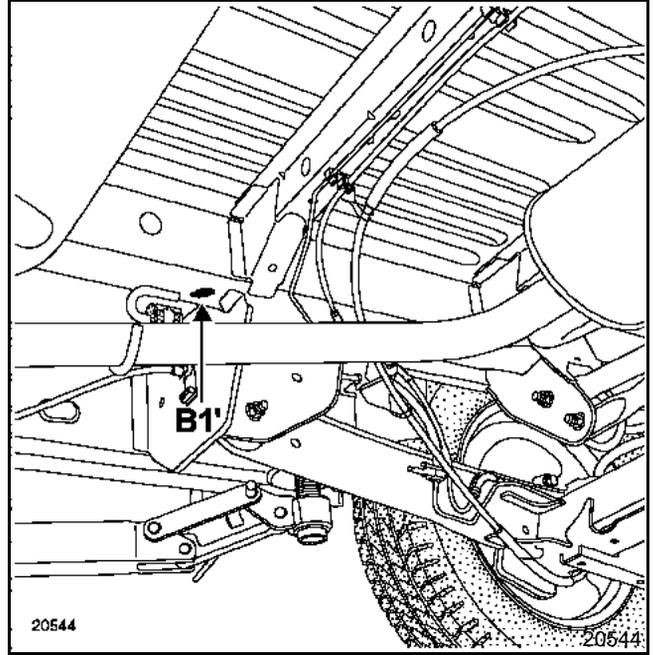


Point H'
Extrémité avant de longeron avant.

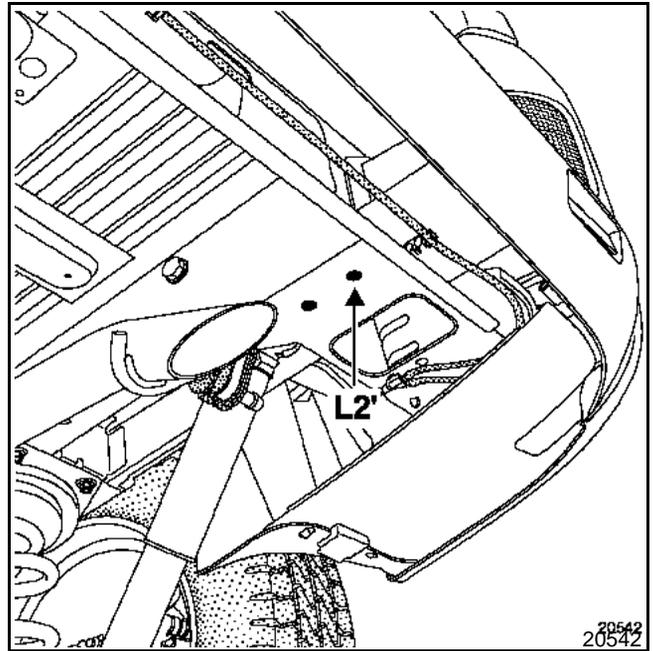
RAPPEL :

Les trous de pigeage sont munis d'obtimateurs servant à l'étanchéité des corps creux.

Après le pigeage, il sera nécessaire de les remettre en place et de les remplacer s'ils sont détériorés afin d'assurer la garantie anti-corrosion du soubassement.



Point B1'
Pilote de montage train arrière. Référence de départ pour le contrôle des points (L2) et (L2').



Point L2'
Extrémité arrière de longeron arrière.

COLLISION

Combinatoires des chocs

03

B

Combinatoires des pièces de rechange en fonction des chocs

<i>Sans opération de tôlerie</i>			
	Opérations de base	Opérations complémentaires 1 degré	Opérations complémentaires 2 degré
collision avant			
	bouclier	capot façade avant	façade avant
	capot	façade avant	
	aille	capot	façade avant
collision latérale			
	porte avant	aille avant	porte latérale coulissante
	porte avant	porte latérale coulissante	
collision arrière			
	bouclier	hayon ou porte battante	
	hayon ou porte battante		

<i>Avec opération de tôlerie</i>			
	Opérations de base	Opérations complémentaires 1 degré	Opérations complémentaires 2 degré
collision avant			
	<ul style="list-style-type: none"> - Support de traverse radiateur - Traverse latérale extrême avant - Longeron avant complet - Renfort supérieur de côté d'auvent 	<ul style="list-style-type: none"> - Côté d'auvent partiel partie avant - Passage de roue partie avant - Longeron avant partie avant partielle - Fermeture de longeron avant - Support moteur - Support de compas de capot - Support arrière de berceau avant 	<ul style="list-style-type: none"> - Longeron avant partie avant complète - Passage de roue complet - Tablier
collision latérale			
	<ul style="list-style-type: none"> - Panneau de porte avant - Pied avant avec renfort - Pied arrière de cabine avec renfort - Côté de cabine avec renforts - Bas de caisse de cabine - Pavillon de cabine 	<ul style="list-style-type: none"> - Renfort de montant de baie - Renfort de pied avant - Renfort supérieur de côté d'auvent - Support de double étanchéité - Traverses avant de pavillon - Traverses avant de pavillon 	<ul style="list-style-type: none"> - Doublure de pied avant - Doublure de pied arrière de cabine - Doublure de bas de caisse - Doublure de montant de baie - Traverse inférieure de baie - Tablier - Plancher cabine - Marche pied - Longeron avant complet

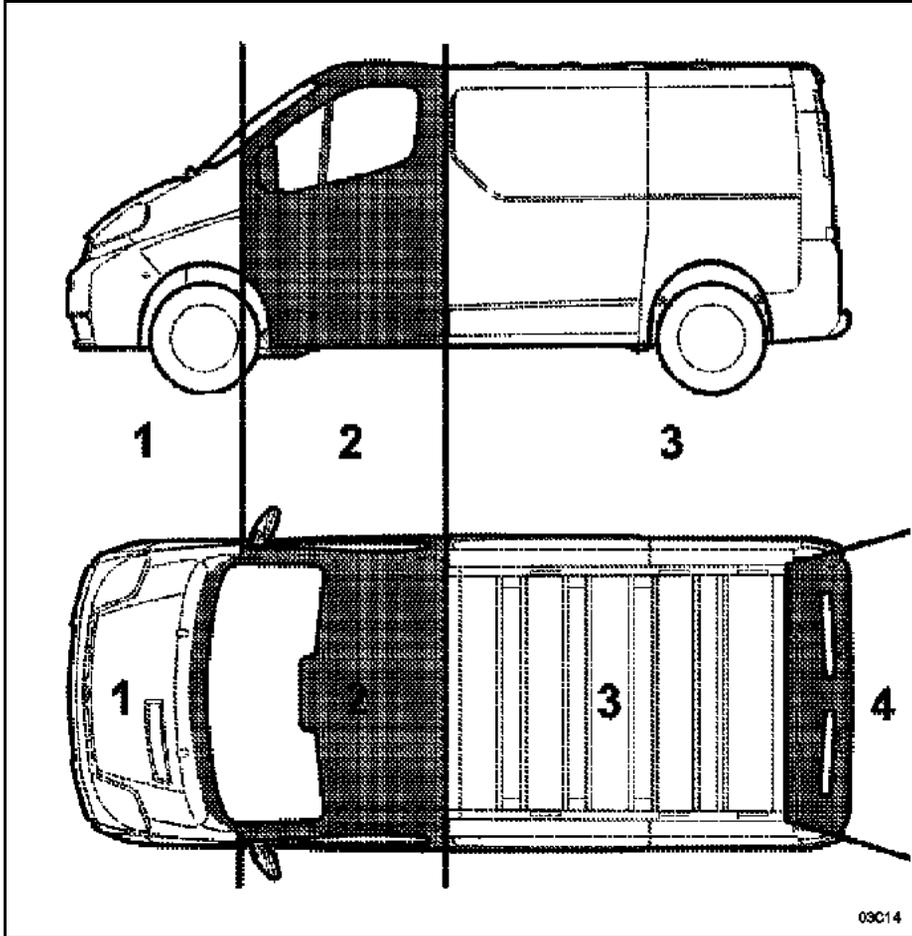
COLLISION

Combinatoires des chocs

03

B

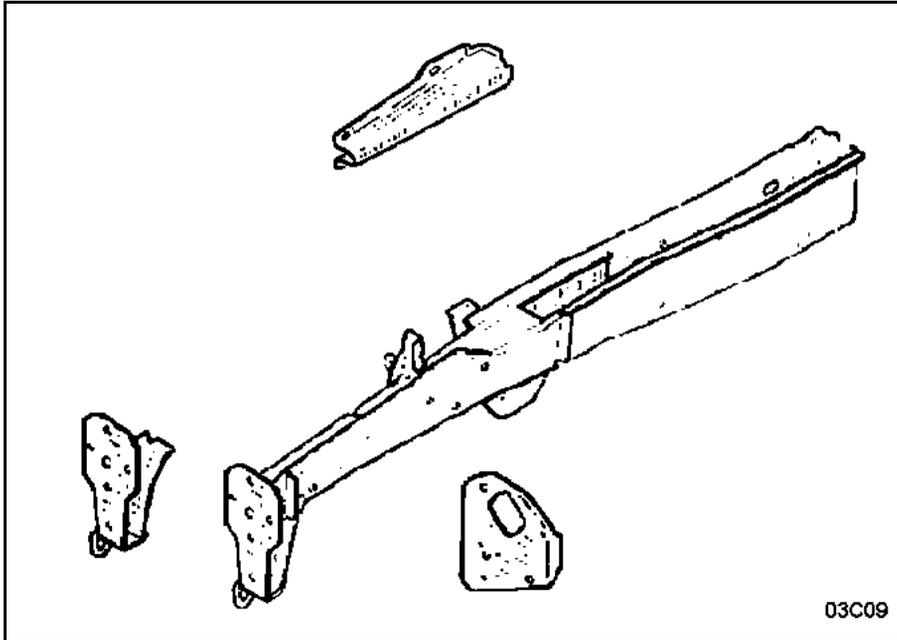
collision arrière			
latérale arrière	<ul style="list-style-type: none"> - Panneau de porte latérale - Panneau latéral avant - Panneau latéral arrière - Pavillon de chargement 	<ul style="list-style-type: none"> - Renfort de pied milieu - Passage de roue extérieur arrière - Gouttière de panneau arrière - Allonge de doublure - Brancard supérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Passage de roue intérieur - Doublure de panneau - Longeron complet - Unit de plancher arrière - Plancher de chargement - Boîtier de fixation de train arrière - Boîtier de rail de porte latéral - Traverse latérale arrière
arrière	<ul style="list-style-type: none"> - Jupe arrière - Panneau de portes arrière - Pavillon arrière 	<ul style="list-style-type: none"> - Plancher arrière partiel - Traverse extrême arrière - Boîtier de fixation d'amortisseur arrière - Panneau d'aile - Support de feux partiel - Gouttière partielle - Doublure de panneau arrière partiel - Pavillon central partiel 	<ul style="list-style-type: none"> - Longeron arrière partie arrière - Traverse de plancher arrière - Longeron arrière partie arrière



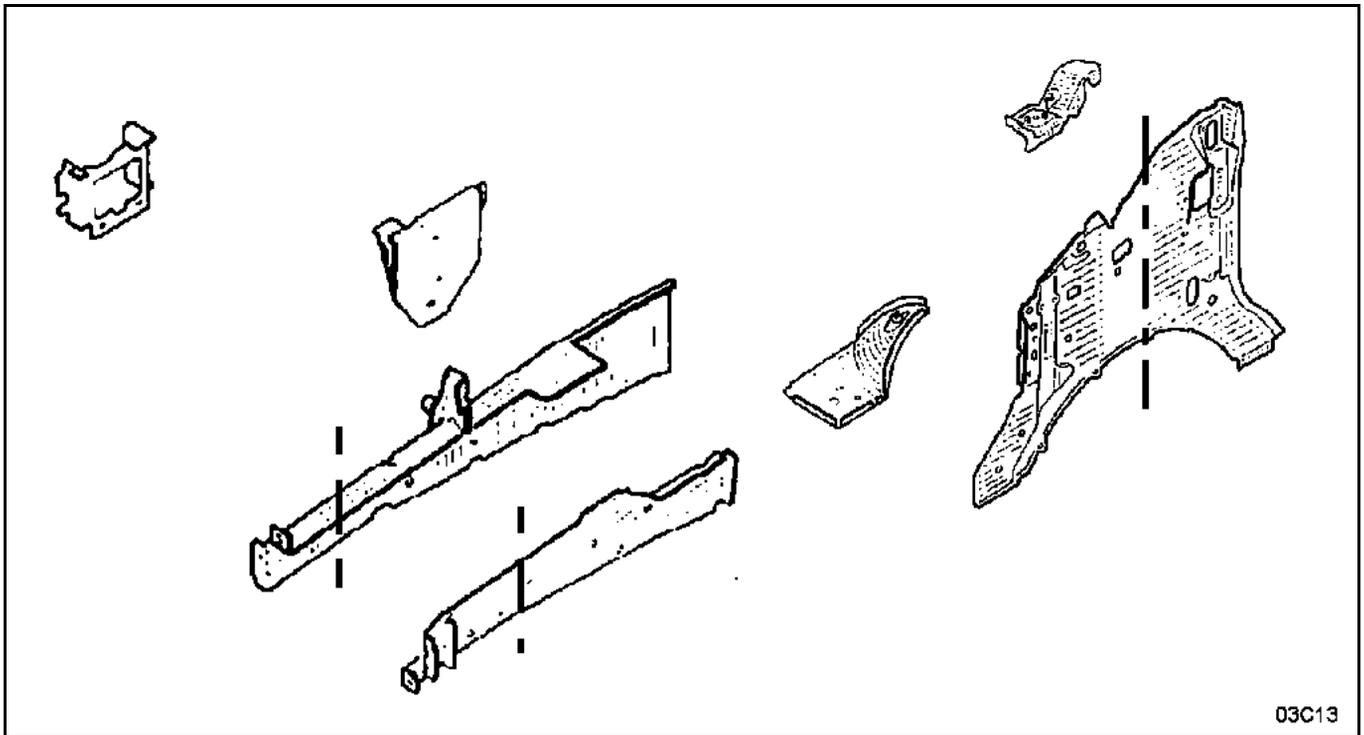
- 1 AVANT
- 2 CENTRALE
- 3 LATÉRALE ARRIÈRE
- 4 ARRIÈRE

CHOC ARRIERE

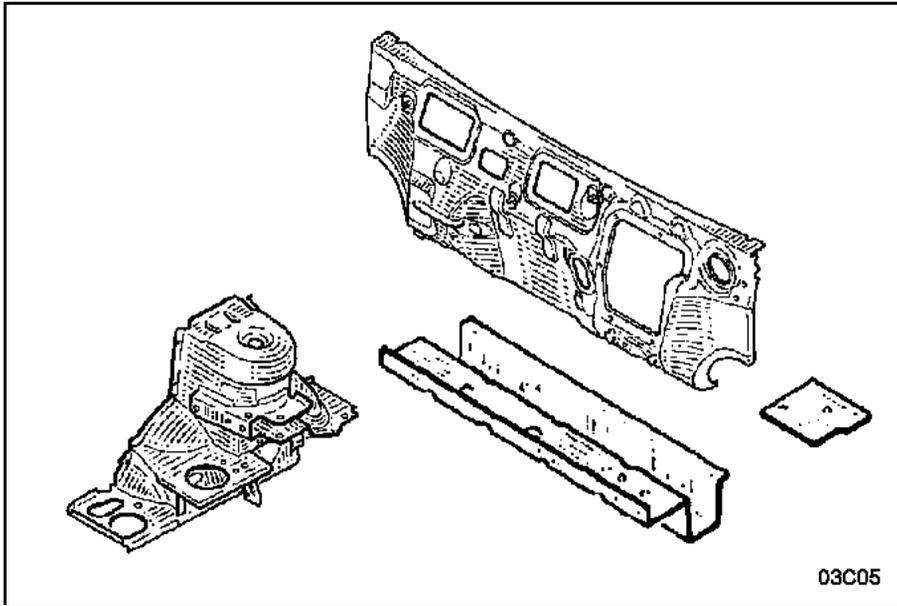
OPERATION DE BASE



OPERATIONS COMPLEMENTAIRES PREMIER DEGRE

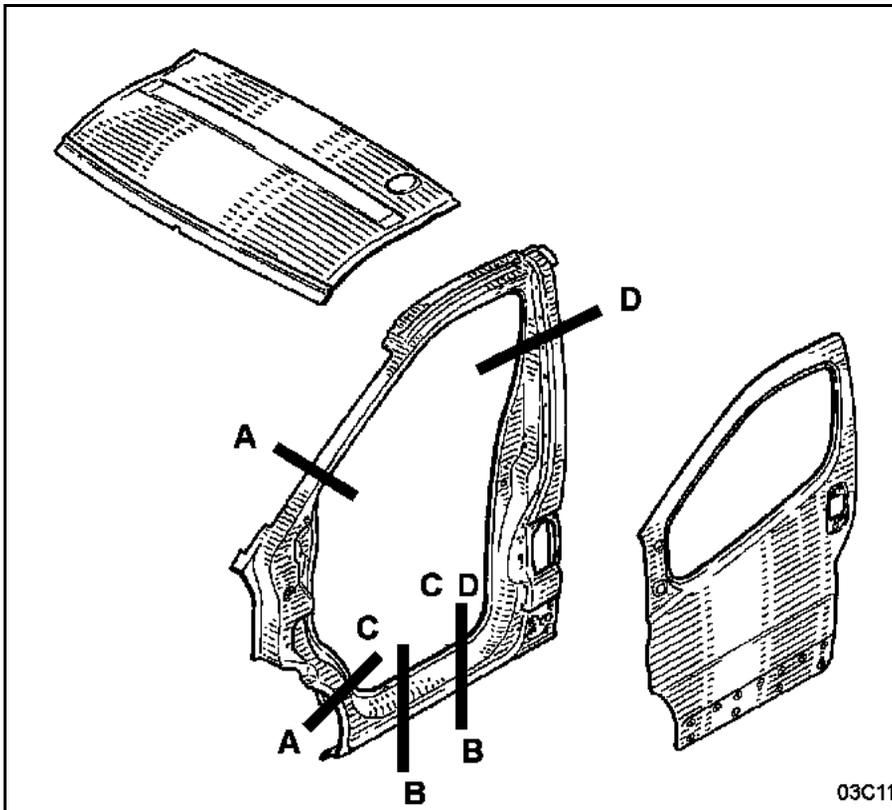


OPERATIONS COMPLEMENTAIRES DEUXIEME DEGRE



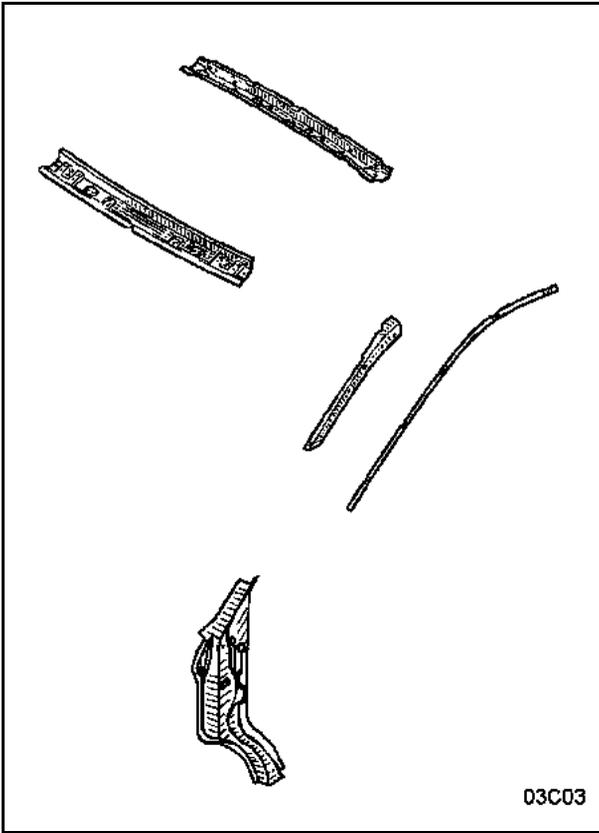
CHOC LATERAL

OPERATION DE BASE CHOC LATERAL

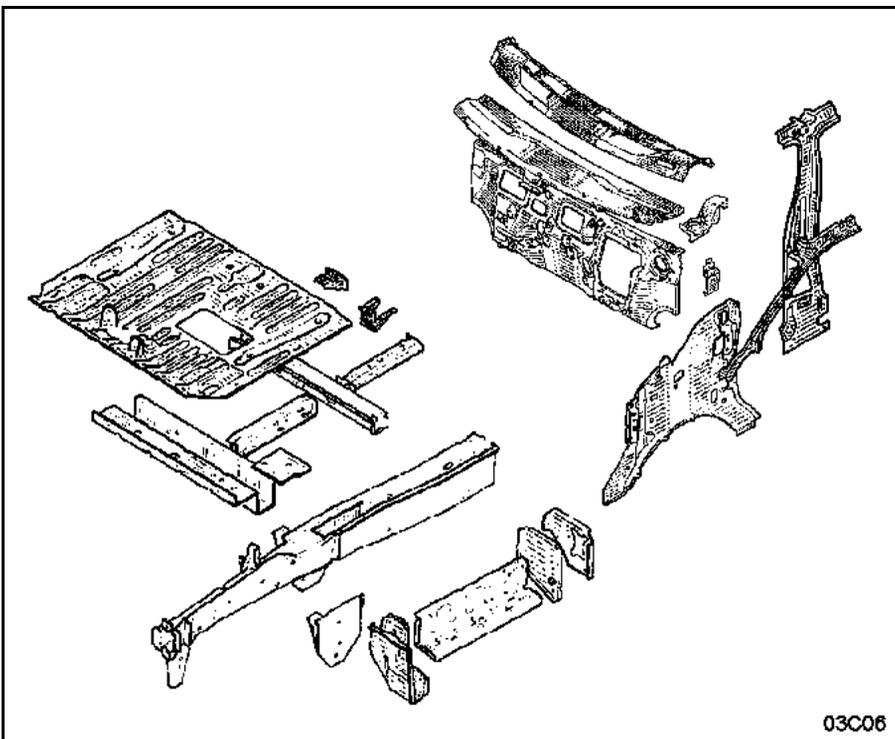


- AA coupe pied avant
- BB coupe bas de caisse sous porte
- CC coupe bas de caisse partie centrale
- DD coupe pied milieu

OPERATIONS COMPLEMENTAIRES PREMIER DEGRE

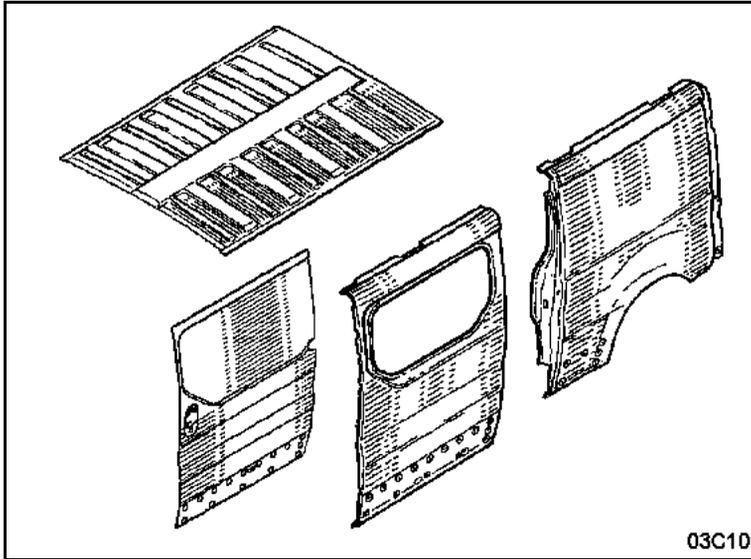


OPERATIONS COMPLEMENTAIRES DEUXIEME DEGRE

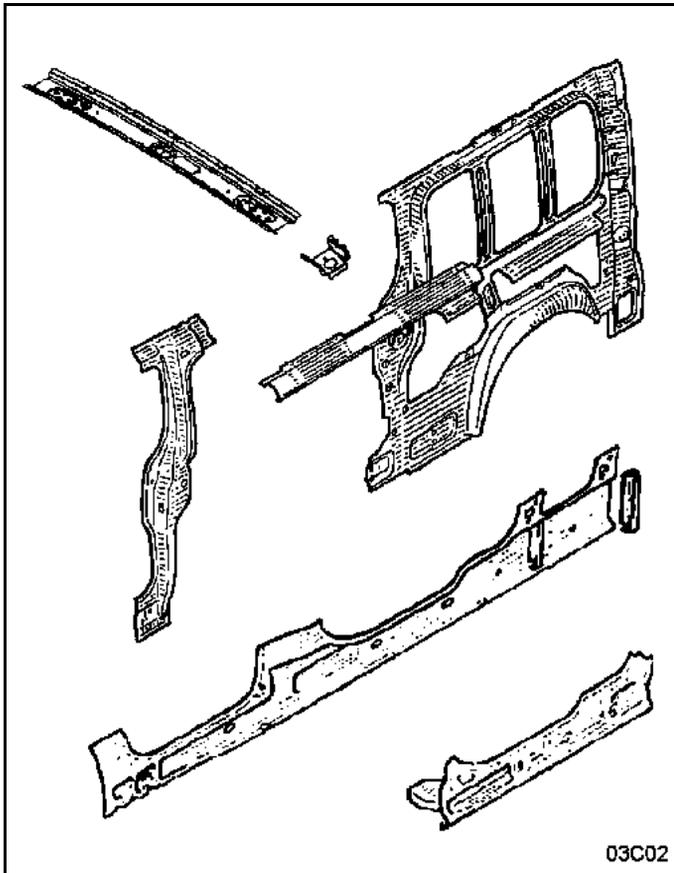


CHOC LATERAL ARRIERE

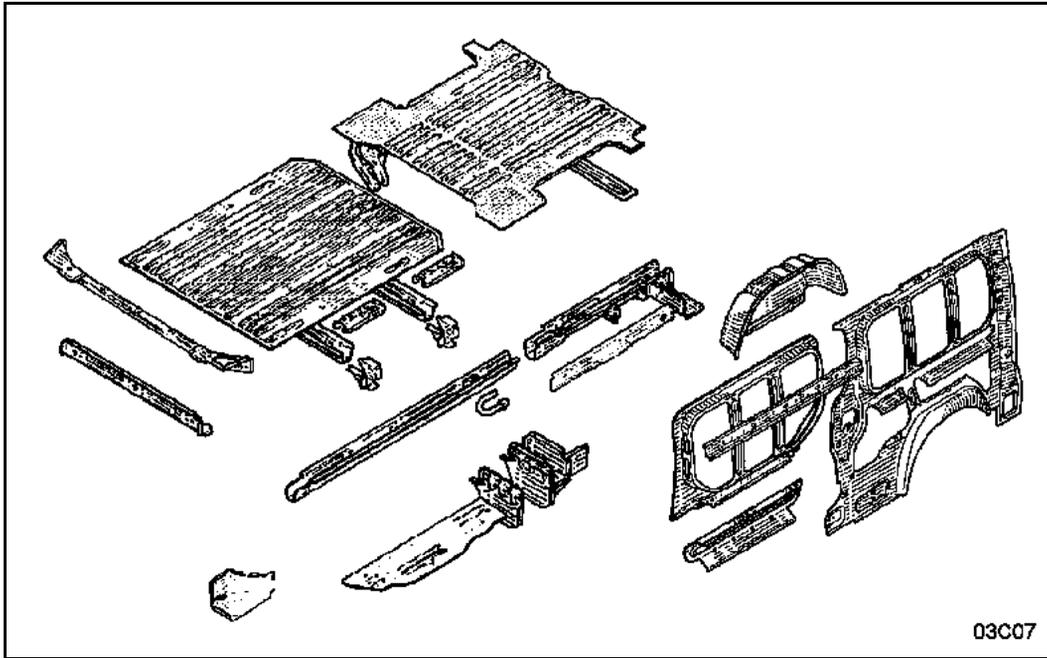
OPERATION DE BASE



OPERATIONS COMPLEMENTAIRES PREMIER DEGRE CHOC LATERAL ARRIERE

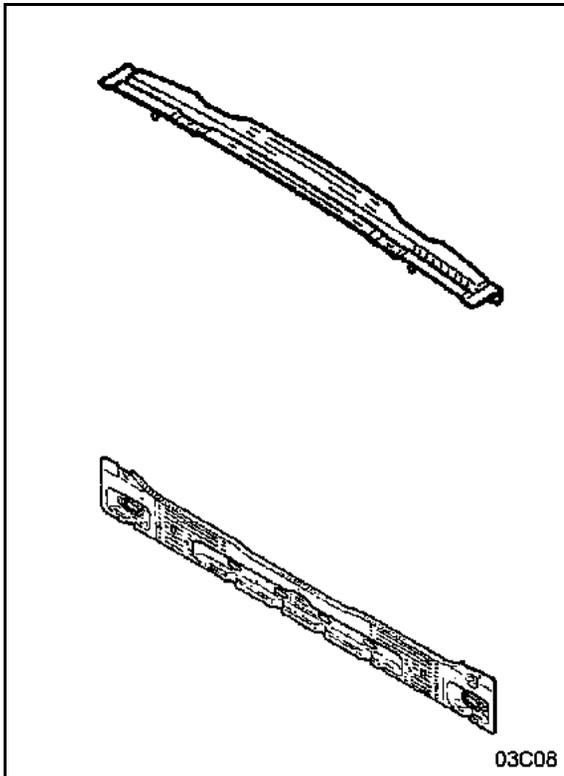


OPERATIONS COMPLEMENTAIRES DEUXIEME DEGRE

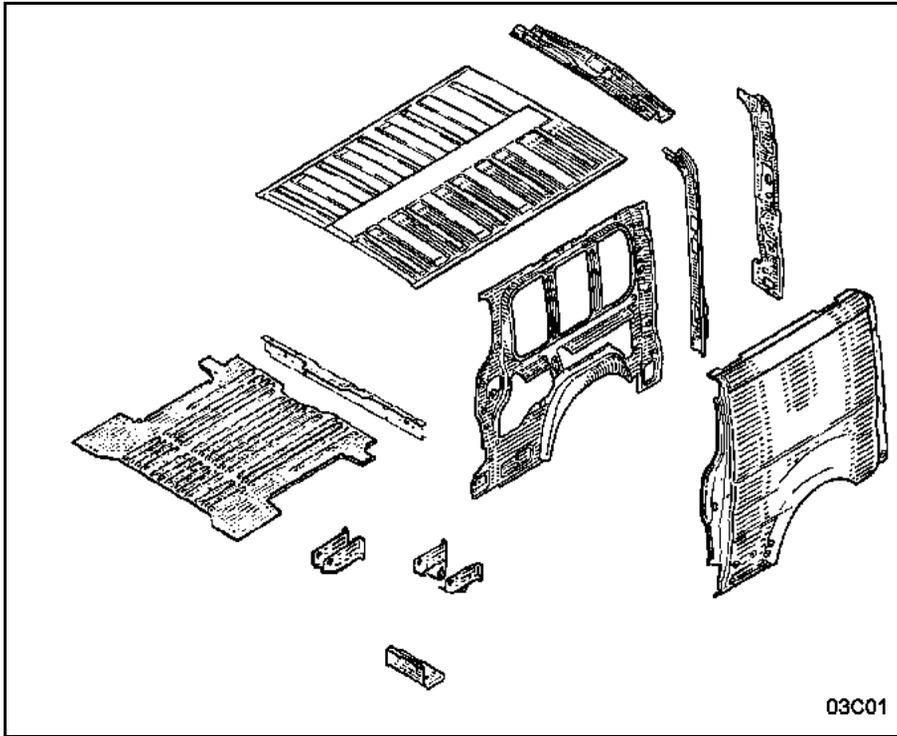


CHOC ARRIERE

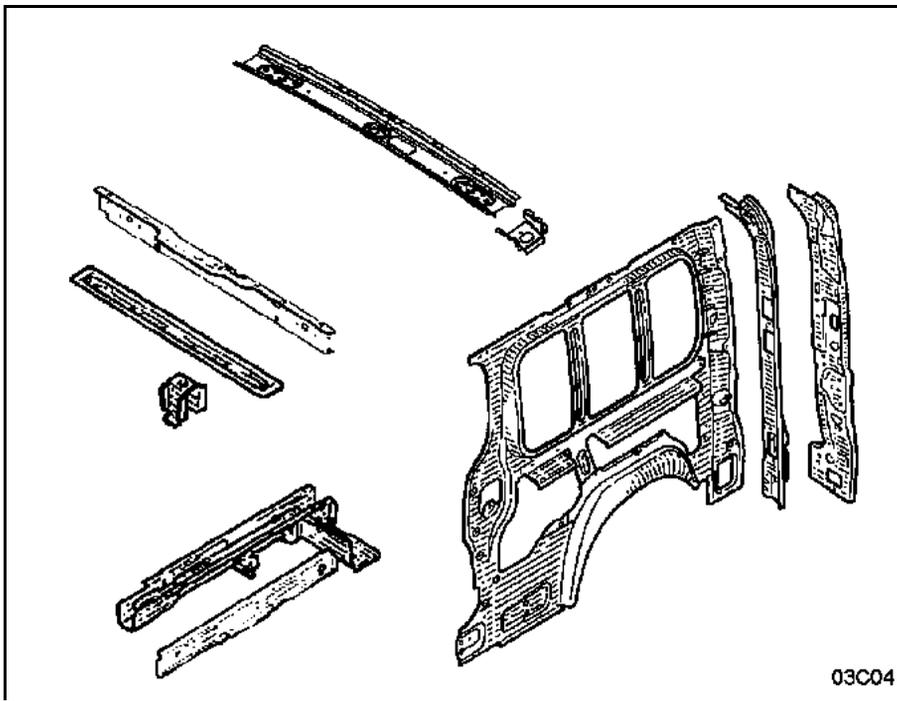
OPERATION DE BASE



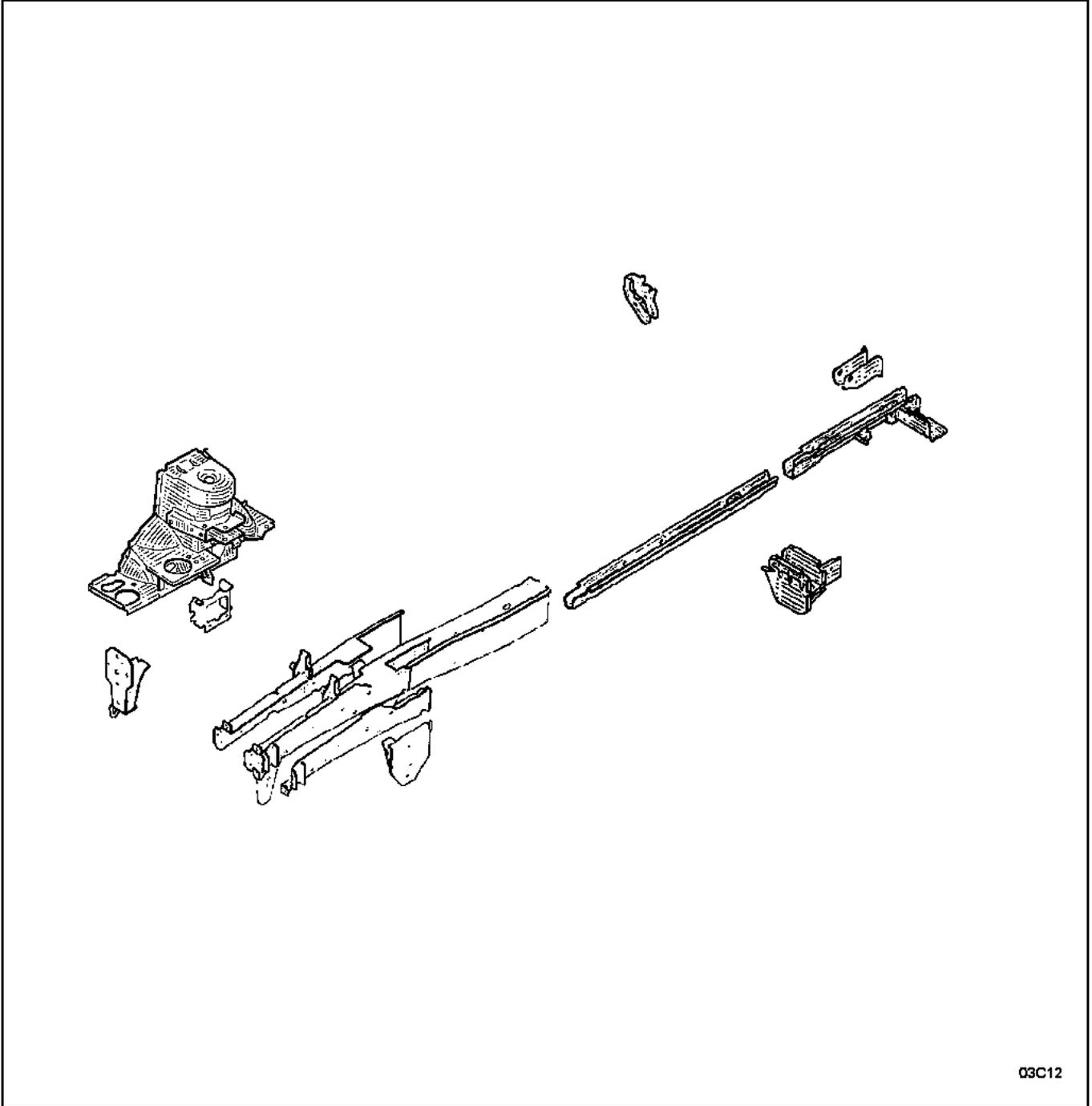
OPERATIONS COMPLEMENTAIRES PREMIER DEGRE



OPERATIONS COMPLEMENTAIRES DEUXIEME DEGRE



PIECES NECESSITANT UNE MISE AU MARBRE



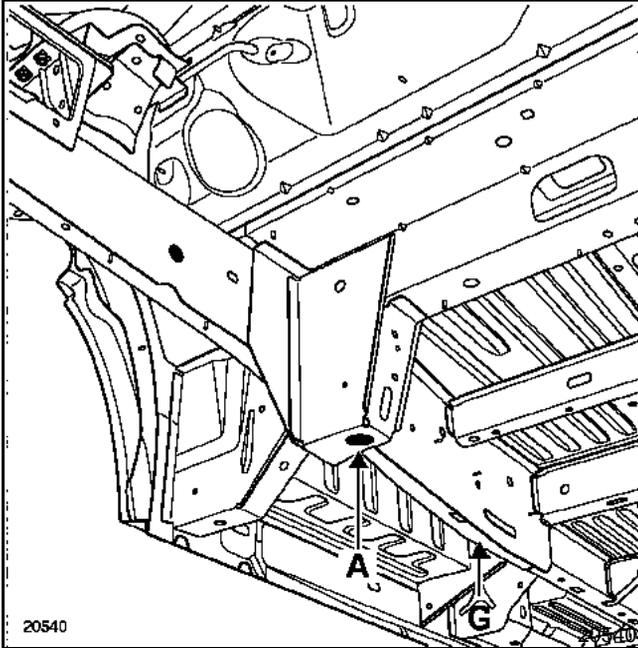
03C12

REFERENCES DE POSITIONNEMENT

1. REFERENCES PRINCIPALES DE MISE EN ASSIETTE

A - FIXATION ARRIERE DE BERCEAU AVANT

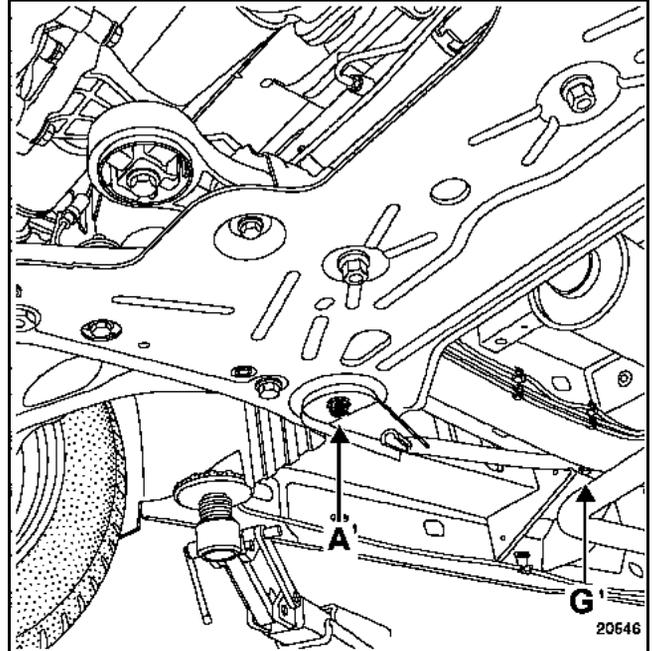
C'est la référence principale avant de mise en assiette.



1 - Mécanique avant 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 de longeron avant, le point (A) servant alors à positionner l'élément remplacé.



2 - Mécanique avant en place

Le calibre coiffe la vis de fixation du berceau.

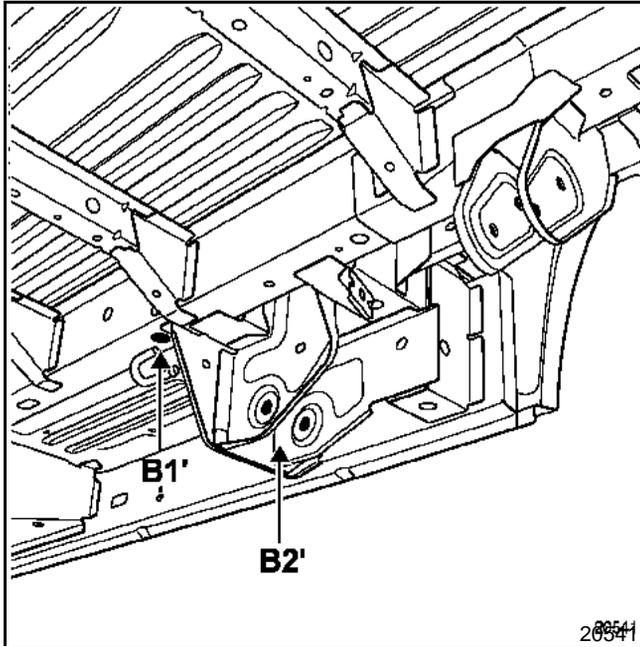
Deux cas peuvent se présenter :

- 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.

IMPORTANT : 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.

B - FIXATION AVANT DE TRAIN ARRIERE

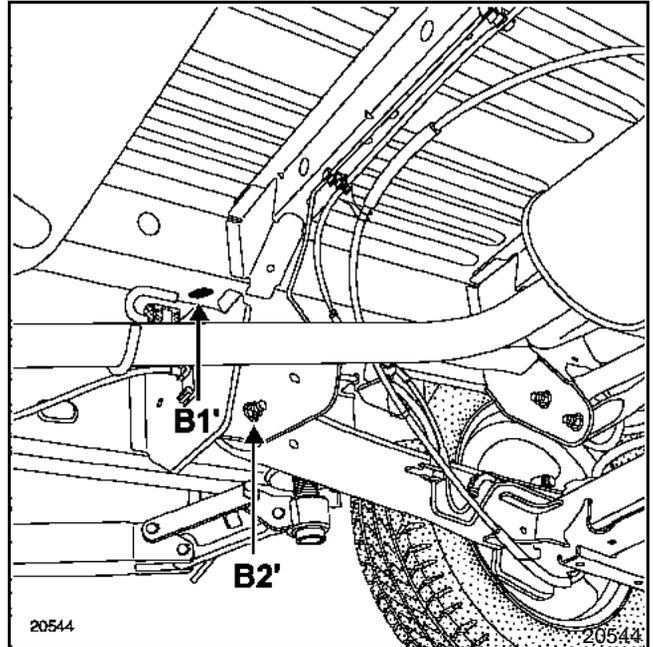
C'est la référence principale arrière de mise en assiette.



1 - Mécanique arrière déposée

Le calibre est broché dans la chape de fixation du tirant de train arrière (B2') ou centré dans le trou pilote de montage train (B1').

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



2 - Mécanique arrière en place

Le calibre est en appui sous le longeron arrière, centré dans le trou pilote de montage train et coiffe le boulon de fixation du tirant de train arrière.

2. REFERENCES COMPLEMENTAIRES DE MISE EN ASSIETTE

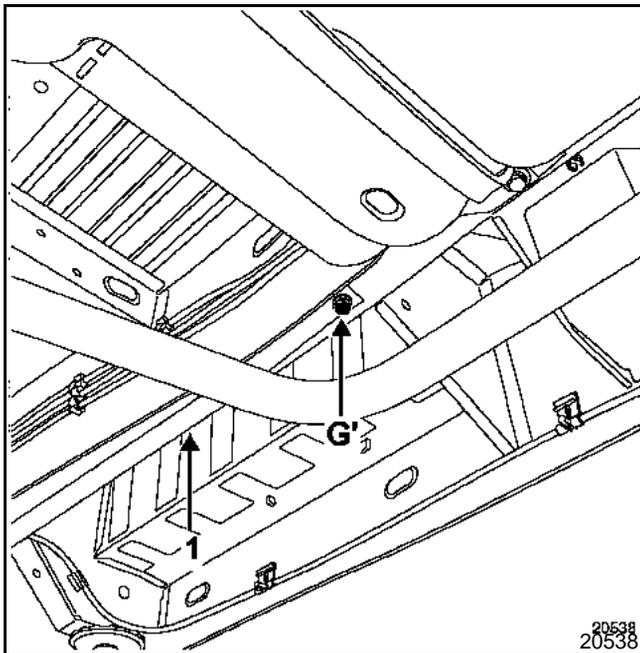
Ce sont des références provisoires destinées à remplacer les principales, lorsque ces dernières ont été affectées par le choc.

Ces points permettent de soutenir le véhicule en complément à une référence principale du côté du choc, et n'ont qu'une relative précision d'alignement véhicule.

IMPORTANT : ces points ne sont à utiliser que dans les cas précités, il est inutile de les mettre en place lorsque les références principales (A et B) sont correctes.

Cette fonction de référence complémentaire peut également être remplie par les points de contrôles des extrémités de longeron avant pour le choc arrière et inversement.

G - EXTREMITE ARRIERE DE LONGERON AVANT

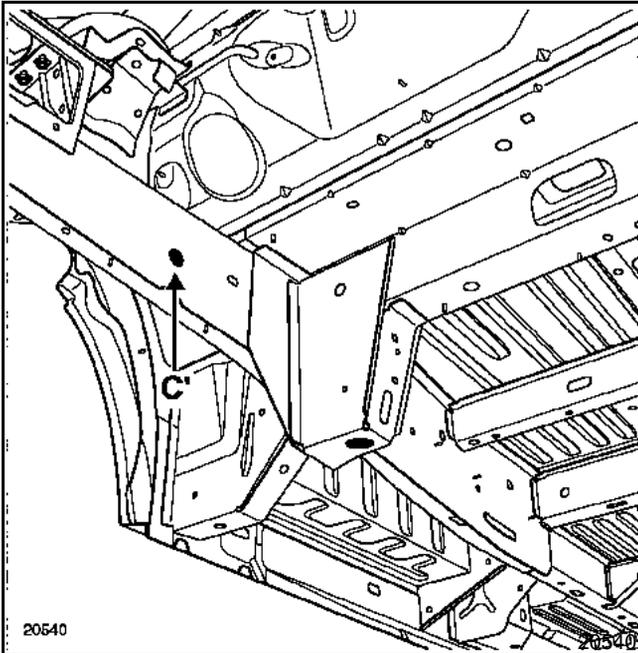


Ce point a également une fonction de référence de positionnement lors du remplacement d'une partie arrière de longeron avant.

NOTA : la dépose du tirant (1) est nécessaire pour l'accès au trou.

3. REFERENCES DE POSITIONNEMENT DES PIECES REMPLACEES

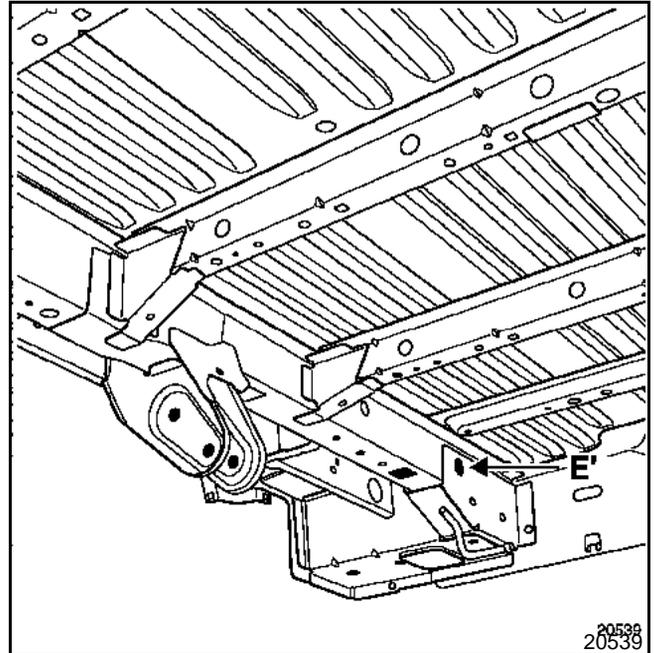
C - FIXATION AVANT DE BERCEAU AVANT



Le calibre est centré et fixé dans le trou de fixation de berceau.

Il est à utiliser lors du remplacement d'un longeron avant partiel ou complet.

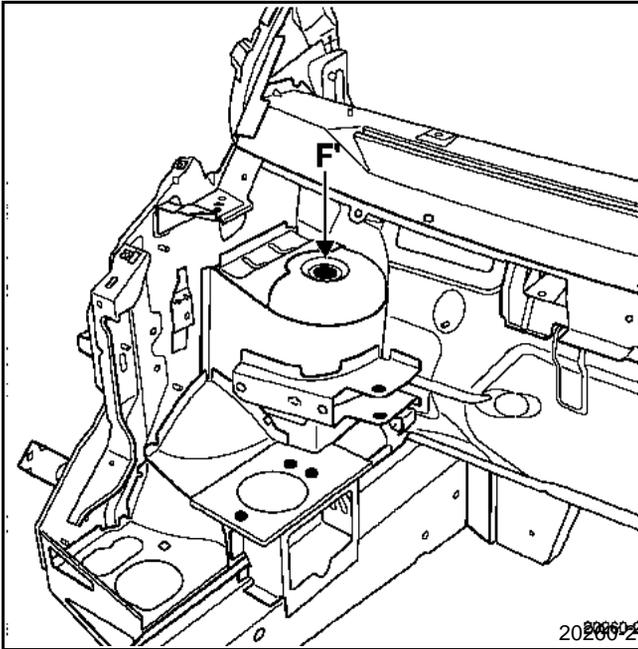
E - FIXATION D'AMORTISSEUR ARRIERE



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

Il est à utiliser lors du remplacement d'un longeron arrière partiel ou complet.

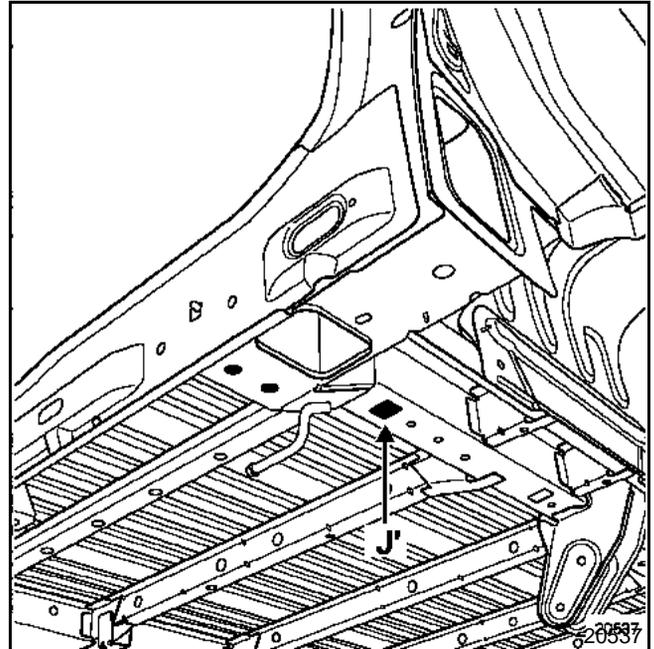
**F - FIXATION SUPERIEURE D'AMORTISSEUR
AVANT**



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

Il est à utiliser lors du remplacement du passage de roue.

J - EXTREMITE DE LONGERON ARRIERE

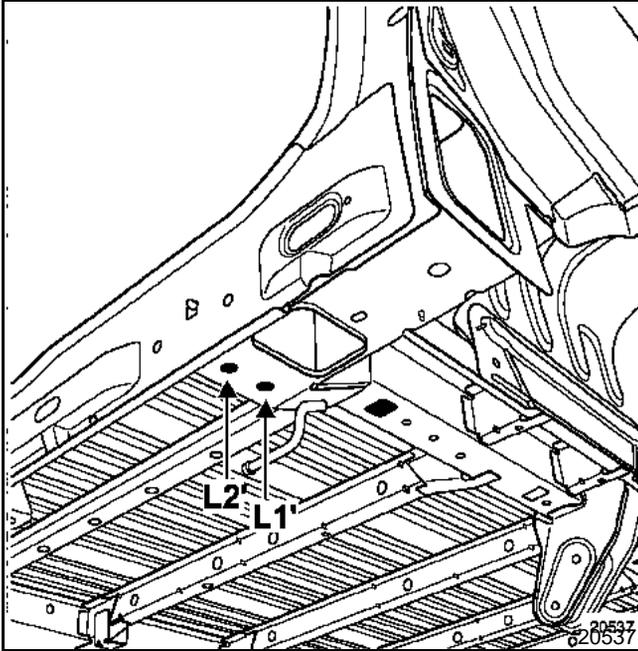


Le calibre vient en appui sous le longeron et est centré dans le trou pilote.

Il peut être utilisé avec mécanique en place, pour la remise en ligne du longeron, mais cela nécessite la dépose de l'amortisseur.

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

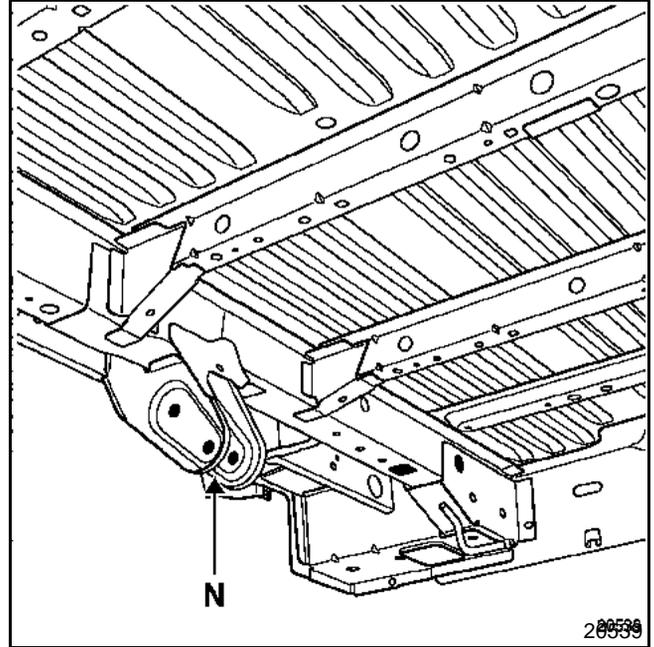
L - TRAVERSE EXTREME ARRIERE



Le calibre vient en appui sous le boîtier de fixation d'amortisseurs, puis est centré dans les trous de fixation de l'attelage de remorque.

Il est utilisé pour le remplacement de l'ensemble jupe traverse arrière avec ou sans mécanique.

N - FIXATION DE TIRANT LATÉRAL DE TRAIN ARRIERE

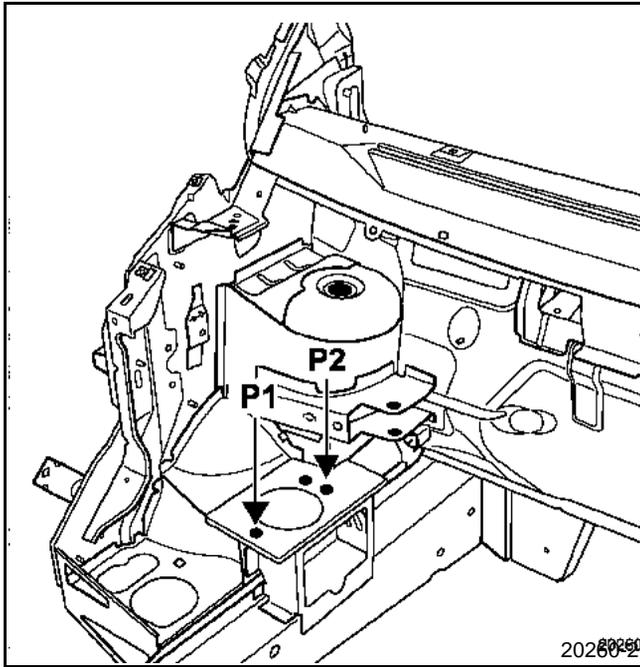


Le calibre est centré et fixé dans l'axe du tirant latéral de train arrière.

Il est à utiliser lors du remplacement :

- d'un longeron arrière partiel ou complet,
- de l'attache de tirant.

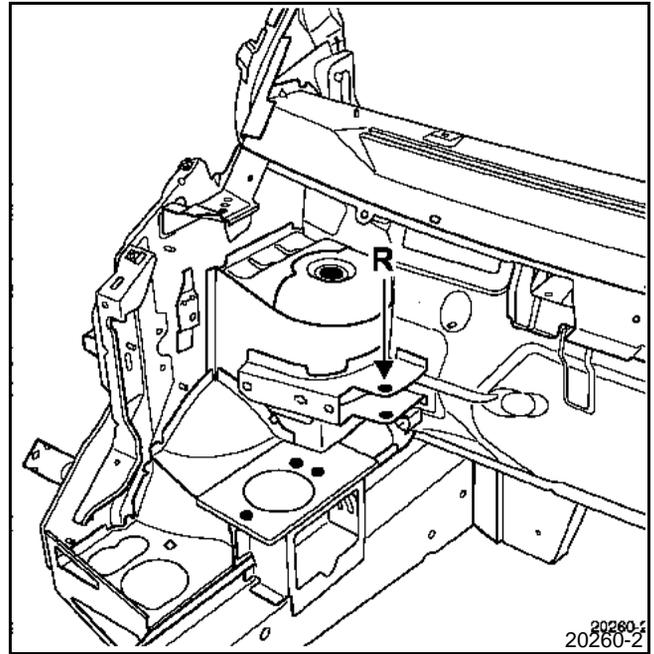
P - FIXATION MOTEUR



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.

R - FIXATION TIRANT MOTEUR



Le calibre vient se placer dans la chape du tirant, il se fixe en lieu et place de celui-ci.

Il est à utiliser pour la mise en référence géométrique de la chape de tirant.

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.

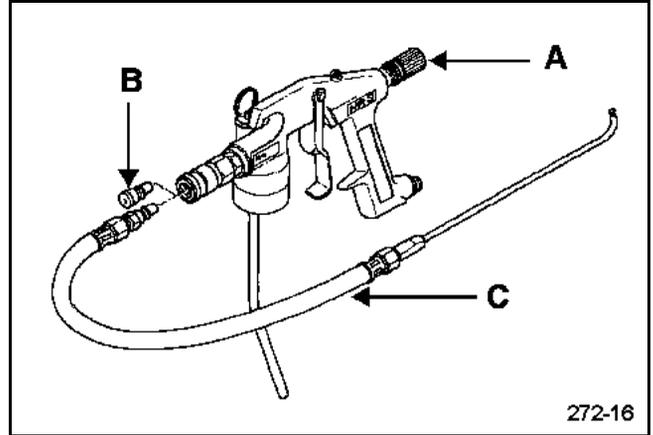
Les produits et matériels nécessaires pour réaliser ces opérations sont disponibles au Magasin central de Pièce de Rechange :

Produit : **77 11 170 744**



272-19

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

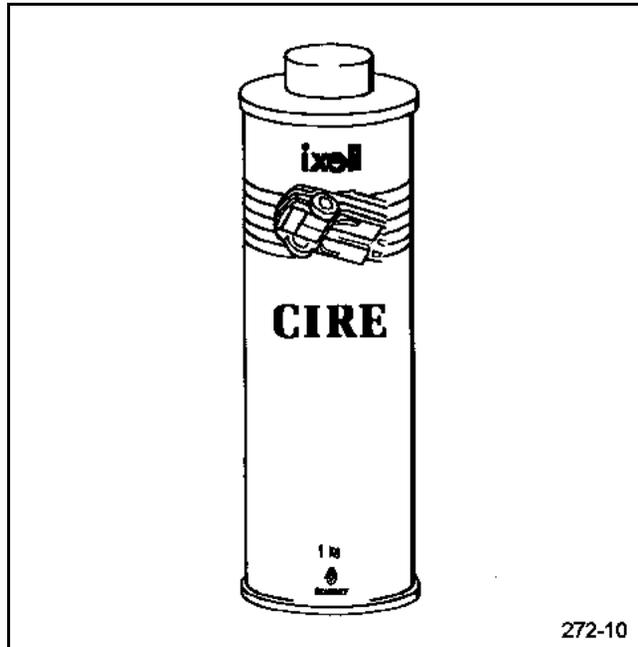


272-16

Pour les obturateurs vous trouverez les informations nécessaires dans le catalogue pièce de rechange du véhicule :

PR 1290, planches 64 011 et 64 021 :

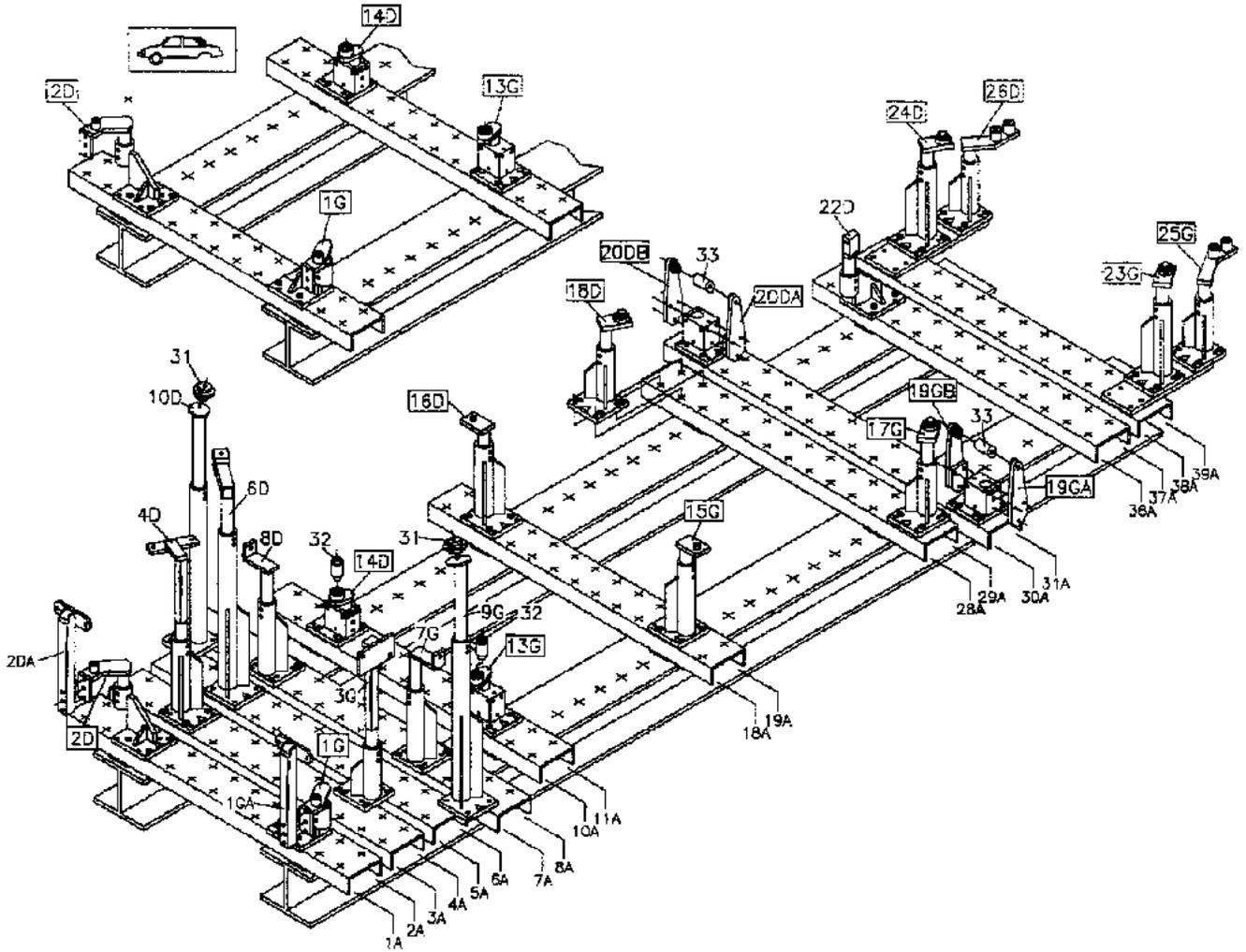
De plus le soubassement sous plancher est pulvérisé à l'aide d'une cire spécifique : **77 11 172529**.



MATERIEL ET OUTILLAGE

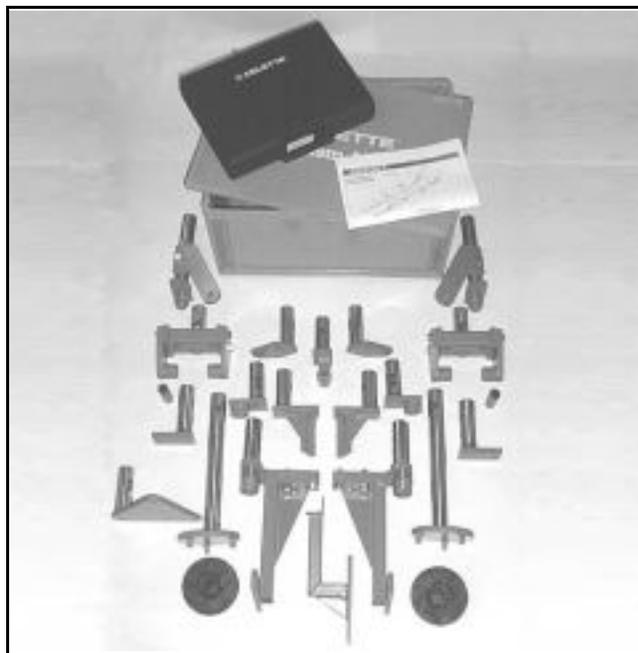
Banc de réparation

05 B



	1A-2A	3A-4A	4A-5A	5A-6A	5A-7A	7A-8A	10A-11A	18A-18A	28A-29A	30A-31A	36A-37A	38A-40A	41-42

CELETTE



Pièces fournisseur

Têtes spécifiques pour **Système MZ**

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

Référence fournisseur : **874.300**

BLACKHAWK

Têtes spécifiques pour **Système MS**

Commander à : BLACKHAWK
centre Eurofret
Rue de Rheinfeld
67100 STRASBOURG

Référence fournisseur : **REN**