

**SPIDER**

Type

S/Chapitre

EF0 H

30

**30 MISE A JOUR DU MANUEL DE REPARATION 319 SPIDER***Autres sous-chapitres concernés :*

07

10

21

29

31

33

36

37

- Moteur : XXX
- Boîte de vitesses : XXX

Document de base : M.R. 319

**Sommaire**

	Pages		Pages
<b>07</b> VALEURS ET REGLAGES		<b>31</b> ELEMENTS PORTEURS AVANT	
Tension courroie accessoires	07-1	Bras supérieur	31-1
Valeurs contrôles des angles train AV	07-2	Rotule de bras	31-2
Valeurs contrôles des angles train AR	07-3	Porte-fusée	31-3
<b>10</b> ENSEMBLE MOTEUR ET BAS MOTEUR		<b>33</b> ELEMENTS PORTEURS ARRIERE	
Moteur - Boîte de vitesses	10-1	Roulement de porte-fusée	33-1
Groupe motopropulseur	10-2	Porte-fusée	33-2
<b>21</b> BOITE DE VITESSES MECANIQUE		<b>36</b> ENSEMBLE DIRECTION	
Boîte de vitesses (Dépose - Repose)	21-1	Rotule de direction	36-1
Joint de sortie de différentiel	21-2	Boîtier de direction manuelle	36-2
<b>29</b> TRANSMISSIONS		<b>37</b> COMMANDES D'ELEMENTS MECANQUES	
Transmissions transversales	29-1	Limiteur de freinage	37-1
<b>30</b> GENERALITES			
Couples de serrage (en daN.m)	30-1		
Valeurs contrôles des angles train AV	30-5		
Valeurs contrôles des angles train AR	30-6		

"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.

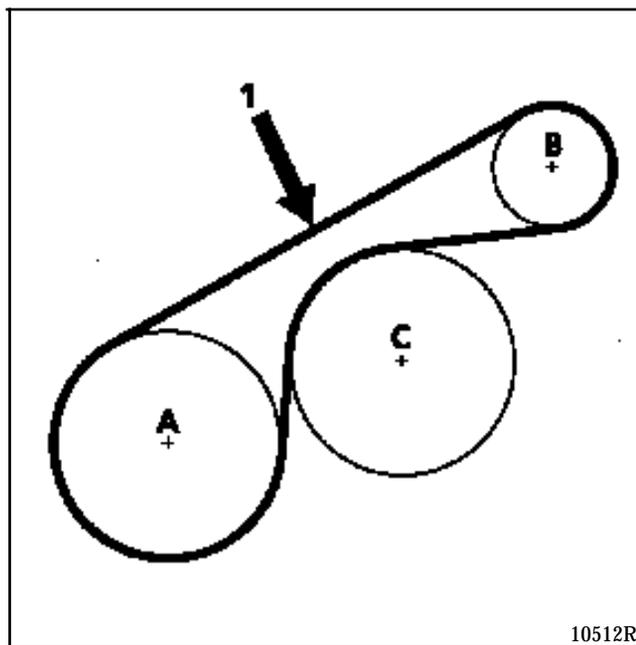
Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

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.



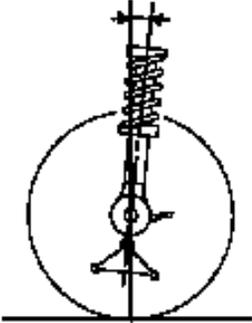
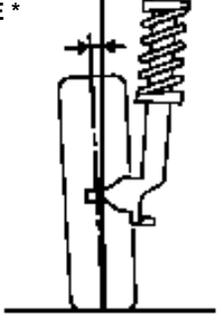
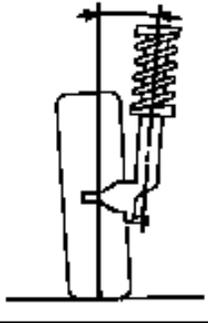
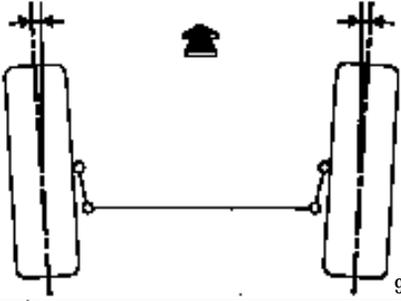
### ALTERNATEUR



- A Vilebrequin
- B Alternateur
- C Pompe à eau
- 1 Point de contrôle tension

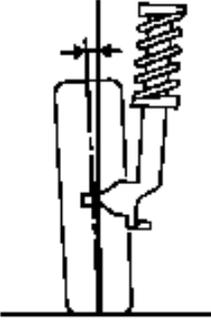
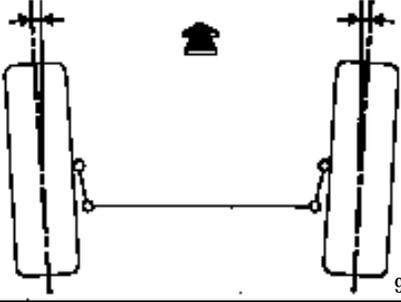
Tension (US=Unité SEEM)	Courroie
Pose	<b>112 ± 3</b>
Mini de fonctionnement	<b>75</b>

## Valeurs de contrôles des angles du train avant

ANGLES	VALEURS	POSITION DES TRAINS	REGLAGE
<p><b>CHASSE *</b></p>  <p style="text-align: right;">93012-1S</p>	<p style="text-align: center;"><math>4^{\circ}45' \pm 30'</math></p> <p style="text-align: center;">Différence droite gauche maxi = <math>0^{\circ}30'</math></p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par cales sur le bras inférieur</p>
<p><b>CARROSSAGE *</b></p>  <p style="text-align: right;">93013-1S</p>	<p style="text-align: center;"><math>- 1^{\circ}30' \pm 15'</math></p> <p style="text-align: center;">Différence droite gauche maxi = <math>0^{\circ}30'</math> après réglage de la chasse</p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par cales sur le bras inférieur</p>
<p><b>PIVOT</b></p>  <p style="text-align: right;">93014-1S</p>	<p style="text-align: center;"><math>6^{\circ}50'</math></p> <p style="text-align: center;">Différence droite gauche maxi = <math>1^{\circ}</math> après réglage de la chasse</p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>NON REGLABLE</p>
<p><b>CALAGE DE DIRECTION</b></p>  <p style="text-align: right;">81984S</p>	<p style="text-align: center;">Variation de parallélisme pour deux roues <math>0^{\circ}10' \pm 5'</math> entre détente et compression</p>	<p style="text-align: center;">COMPRESSION <math>H_2 = 110 \text{ mm}</math></p> <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p style="text-align: center;">DETENTE <math>H_2 = 150 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par cales sur la rotule de direction</p>
<p style="text-align: center;"><b>PARALLELISME</b></p>  <p style="text-align: right;">93011-1S</p>	<p style="text-align: center;">Pour deux roues (pince) <math>- 10' \pm 5'</math> (<math>- 1 \text{ mm} \pm 0,5</math>)</p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par rotation des manchons de bielle de direction 1 tour = <math>30'</math> (3 mm)</p>

\* Tout réglage de chasse nécessite un contrôle (voir un réglage) du carrossage et inversement.

## Valeurs de contrôles des angles du train arrière

ANGLES	VALEURS	POSITION DES TRAINS	REGLAGE
<p><b>CARROSSAGE</b></p>  <p style="text-align: right;">93013-1S</p>	<p style="text-align: center;">- 2°15' ± 15'</p> <p>Différence droite gauche maxi = 1° après réglage de la chasse</p>	<p>H<sub>2</sub> = 130 mm</p> <p>H<sub>5</sub> = 140 mm</p>	<p style="text-align: center;">REGLABLE</p> <p>par cales derrière les supports rotules de bras inférieur et supérieur</p>
<p><b>CALAGE DES BIELLETES DE PARALLELISME</b></p>  <p style="text-align: right;">81984S</p>	<p>Variation de parallélisme pour deux roues</p> <p style="text-align: center;">0°00' ± 5'</p> <p>entre détente et compression</p>	<p>COMPRESSION</p> <p>H<sub>5</sub> = 120 mm</p> <hr/> <p>DETENTE</p> <p>H<sub>5</sub> = 160 mm</p>	<p style="text-align: center;">REGLABLE</p> <p>par cales sur rotules de biellettes de parallélisme</p>
<p style="text-align: center;"><b>PARALLELISME</b></p>  <p style="text-align: right;">93011-1S</p>	<p>Pour deux roues (pince)</p> <p style="text-align: center;">- 10' ± 5'</p> <p>(- 1 mm ± 0,5)</p>	<p>H<sub>2</sub> = 130 mm</p> <p>H<sub>5</sub> = 140 mm</p>	<p style="text-align: center;">REGLABLE</p> <p>par rotation des manchons de biellette de parallélisme</p>

# ENSEMBLE MOTEUR ET BAS MOTEUR

## Moteur - Boîte de vitesses

**10**

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Rou. 604-01	Outil d'immobilisation
T.Av. 1050-02	Repousse transmission
B.Vi. 31-01	Broches pour goupilles élastiques
Mot. 1311-06	Outil de dépose tuyau d'essence

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



Vis de roue	10
Ecrou de transmission	25
Vis de rotule de barre de parallélisme	5
Vis fixation rotule sur triangle	7,5
Vis de soufflet de transmission	2,5
Vis support moteur (droit)	5
Vis support boîte de vitesses (gauche)	5
Vis tirants moteur supérieurs	3
Vis descente échappement sur collecteur	3
Ecrou collecteur échappement	2,5

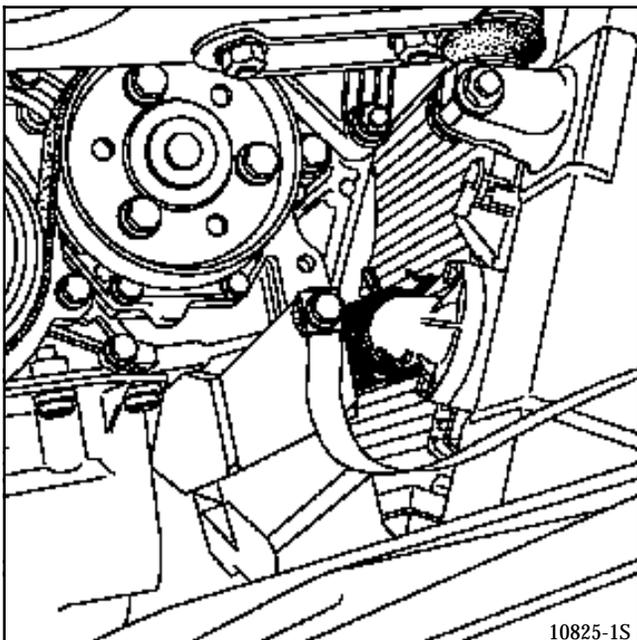
### DEPOSE

Véhicule sur un pont deux colonnes.

Débrancher la batterie.

Vidanger :

- la boîte de vitesses,
- le circuit de refroidissement par la durit inférieure de radiateur côté radiateur.

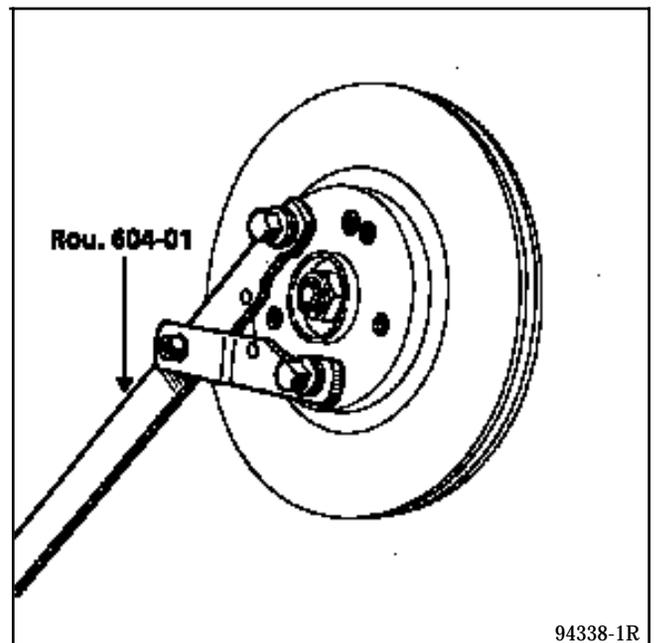


10825-1S

Déposer :

- les roues arrière,
- le capot arrière.

A l'aide de l'outil **Rou. 604-01**, déposer les écrous de transmission.



94338-1R

# ENSEMBLE MOTEUR ET BAS MOTEUR

## Groupe motopropulseur

10

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Mot. 1311-06      Outil de dépose de tuyau carburant

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



Vis de roue	10
Vis de fixation couple AR sur l'unit central	6
Ecrou de fixation couple AR sur l'unit central	5
Vis de fixation des supports rotules inférieurs	7

### DEPOSE

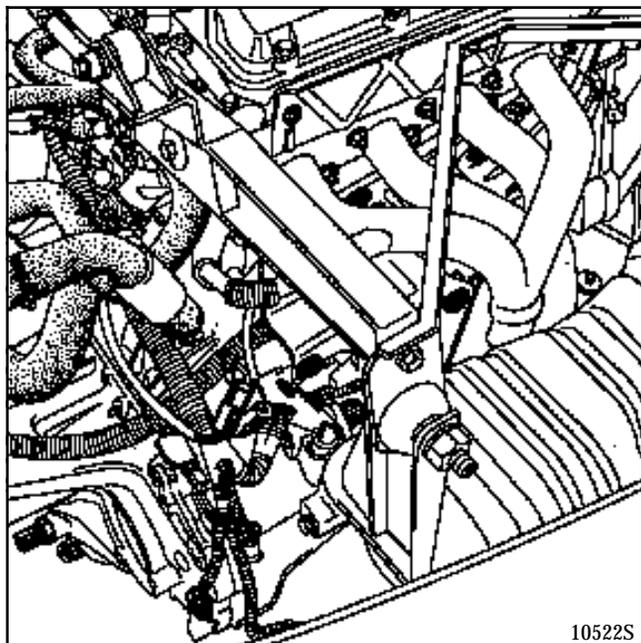
Véhicule sur un pont deux colonnes.

Débrancher la batterie.

Déposer la caisse (fascicule 4 du M.R. 320).

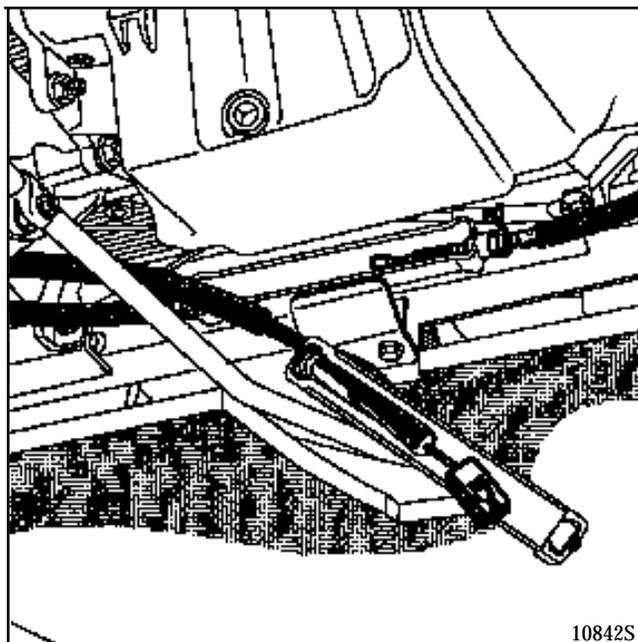
Déposer :

- le filtre à air et son manchon,
- l'écran thermique du démarreur.



Débrancher :

- le fil d'alimentation du démarreur, le dégrafer de la boîte de vitesses et le laisser pendre sous le véhicule,
- le câble d'accélérateur,
- le câble d'embrayage,
- le câble de frein à main au niveau du renvoi arrière,



- la commande de boîte de vitesses au niveau du sélecteur,
- le tuyau de réaspiration des vapeurs d'essence du collecteur d'admission.

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

B.Vi. 31-01	Jeu de broches
Rou. 604-01	Immobilisateur de moyeu
T.Av. 476	Arrache rotule
T.Av. 1050-02	Extracteur de transmission

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



<b>Ecrou de transmission</b>	<b>25</b>
<b>Vis de fixation soufflet sur B.V.</b>	<b>2,5</b>
<b>Vis de roue</b>	<b>10</b>
<b>Vis de fixation étrier de frein</b>	<b>7</b>
<b>Vis de rotule de barre de parallélisme</b>	<b>5</b>
<b>Ecrou de rotule triangle supérieur</b>	<b>6</b>
<b>Bouchon de vidange</b>	<b>2,2</b>
<b>Bouchon de remplissage</b>	<b>0,17</b>
<b>Vis tour de boîte et démarreur</b>	<b>5</b>

### DEPOSE

Placer le véhicule sur un pont deux colonnes.

Débrancher la batterie.

Déposer :

- les roues arrière,
- le capot moteur.

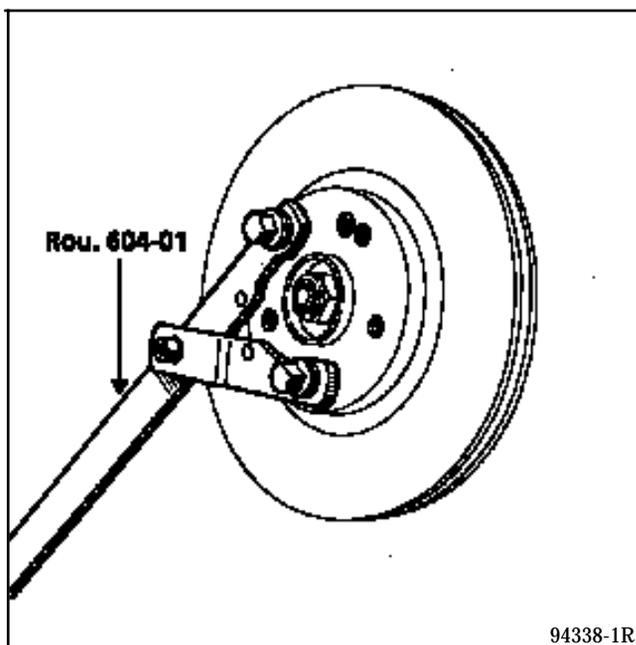
Vidanger :

- la boîte de vitesses,
- le circuit de refroidissement.

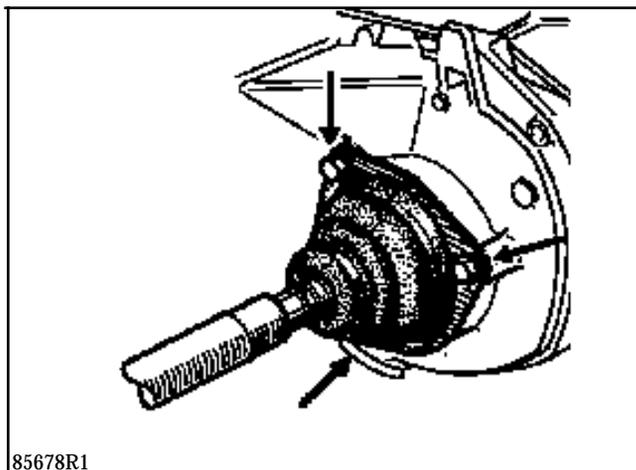
### *Côté gauche du véhicule :*

Déposer :

- l'ensemble de frein (le suspendre au châssis pour ne pas détériorer le flexible de frein),
- l'écrou de transmission : outil **Rou. 604-01**,



- les trois vis.



# BOITE DE VITESSES MECANIQUE

## Joint de sortie de différentiel

21

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

B.Vi.	31-01	Jeu de broches
T.Av.	476	Extracteur de rotules
B.Vi.	945	Mandrin de mise en place du joint de différentiel



### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

Vis de fixation des étriers de frein	7
Vis de rotule de barre de parallélisme	5
Ecrou de rotule de triangle supérieur	6
Vis des roues	10

### INGREDIENTS

#### Loctite FRENBLOC :

Vis de fixation d'étrier de frein

#### RHODORSEAL 5661 :

Extrémités des goupilles de transmission

#### MOLYKOTE BR2 :

Cannelures du planétaire droit

#### Loctite FRENETANCH

Vis de rotule de barre de parallélisme

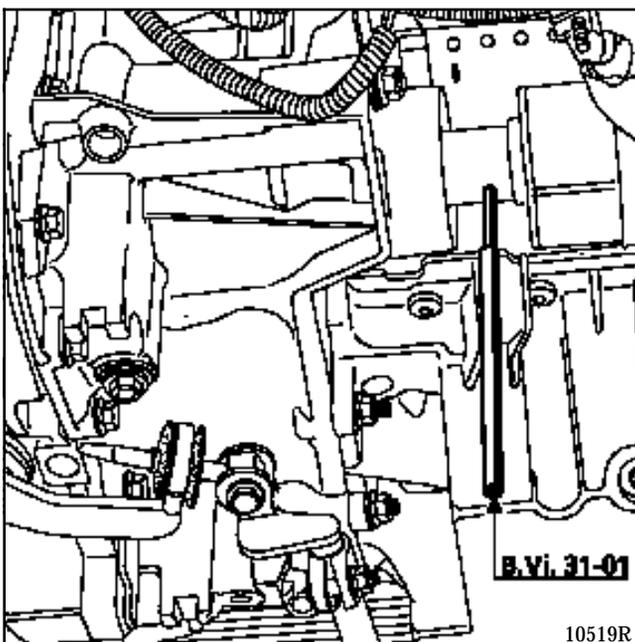
### DEPOSE

Vidanger la boîte de vitesses.

Mettre l'arrière du côté intéressé sur chandelles.

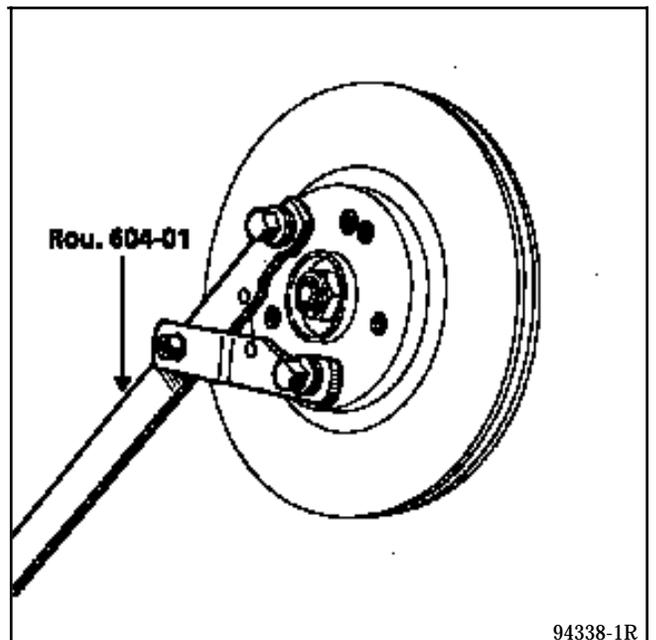
Déposer la roue.

Chasser les goupilles de transmission à l'aide de l'outil **B.Vi. 31-01**.



Déposer :

- l'ensemble de frein (le suspendre au châssis pour ne pas détériorer le flexible de frein),
- l'écrou de transmission : outil **Rou. 604-01**.



### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Rou. 604 -01	Immobilisateur de moyeu
T.Av. 476	Arrache-rotules
T.Av. 1050-02	Extracteur de moyeu
B.Vi. 31-01	Chasse-goupilles

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

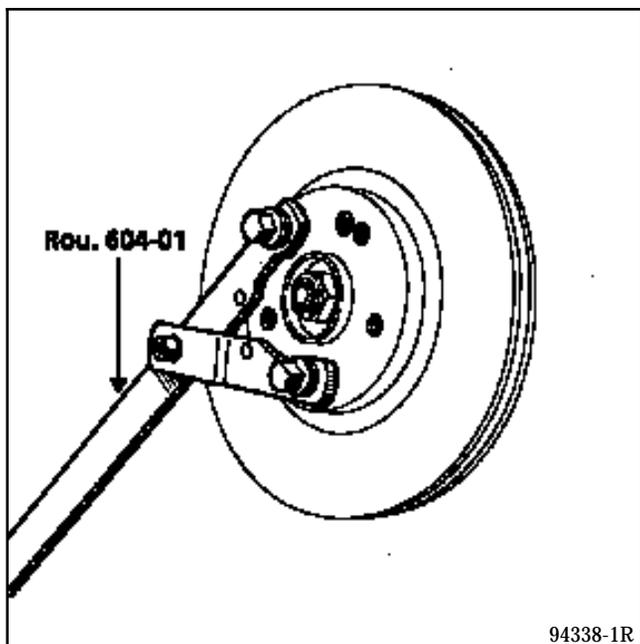


Écrou de transmission	25
Vis de fixation soufflet sur boîte de vitesses	2,5
Vis de roue	10
Vis de rotule de barre de parallélisme	5
Vis de fixation étrier de frein	7
Écrous de rotule de triangle supérieur	6

### DEPOSE

Déposer :

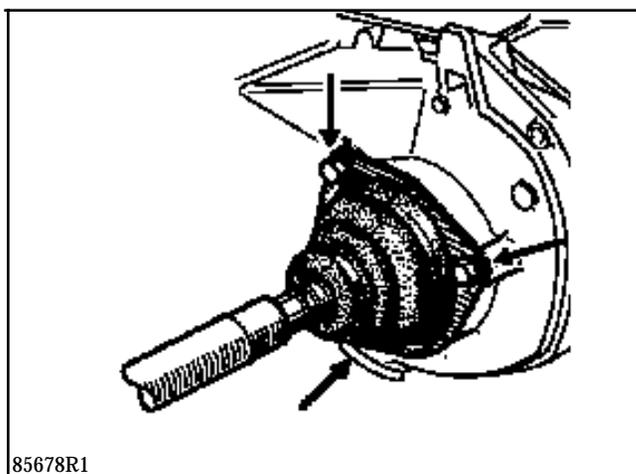
- l'ensemble de frein (le suspendre au châssis pour ne pas détériorer le flexible de frein),
- l'écrou de transmission : outil **Rou. 604-01**.



### *Côté gauche*

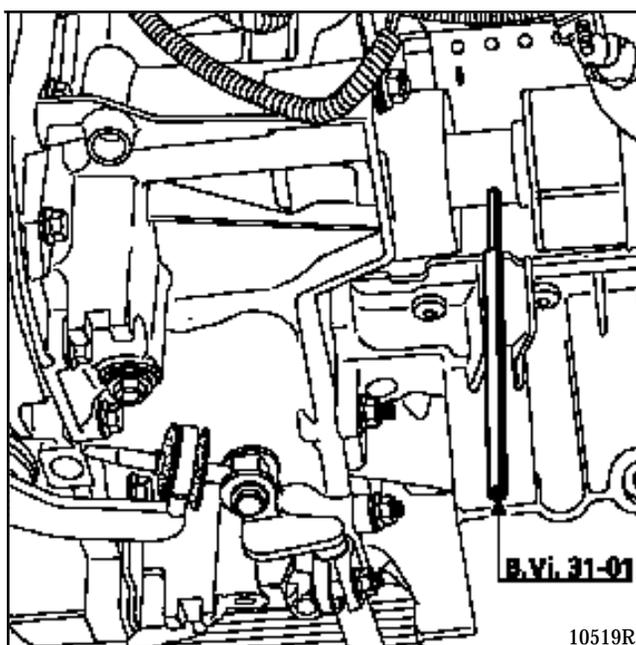
Vidanger la boîte de vitesses.

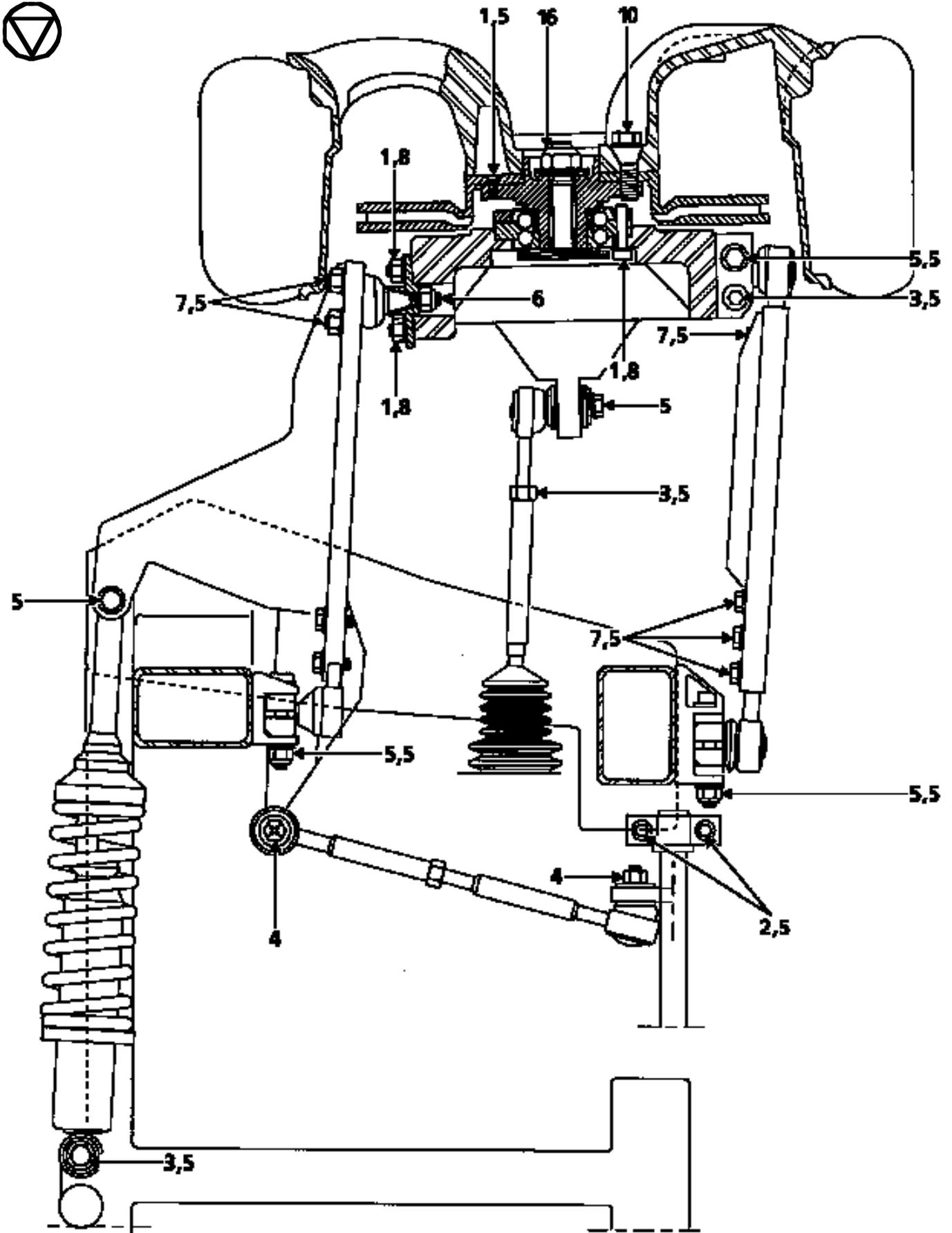
Déposer les trois vis.

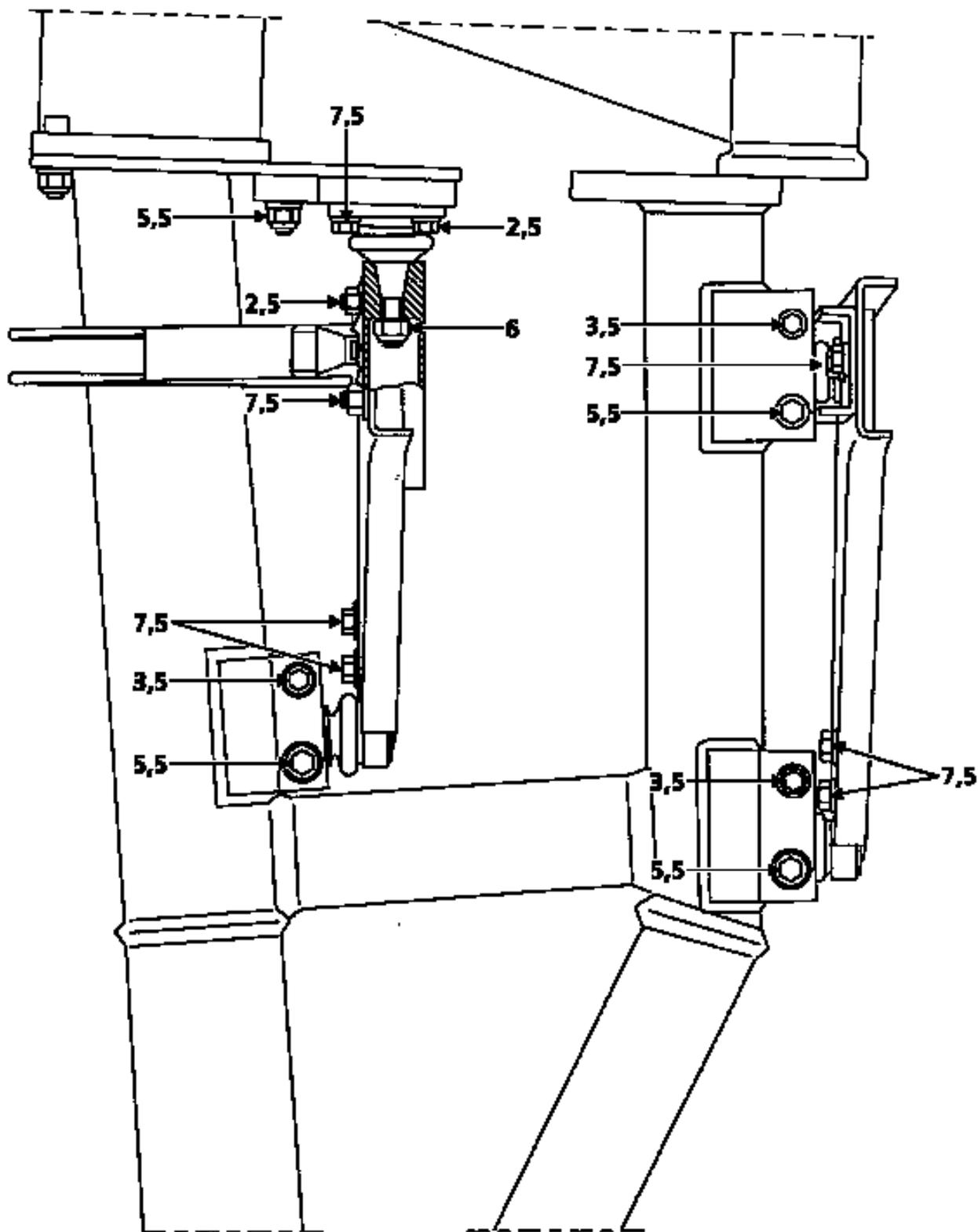


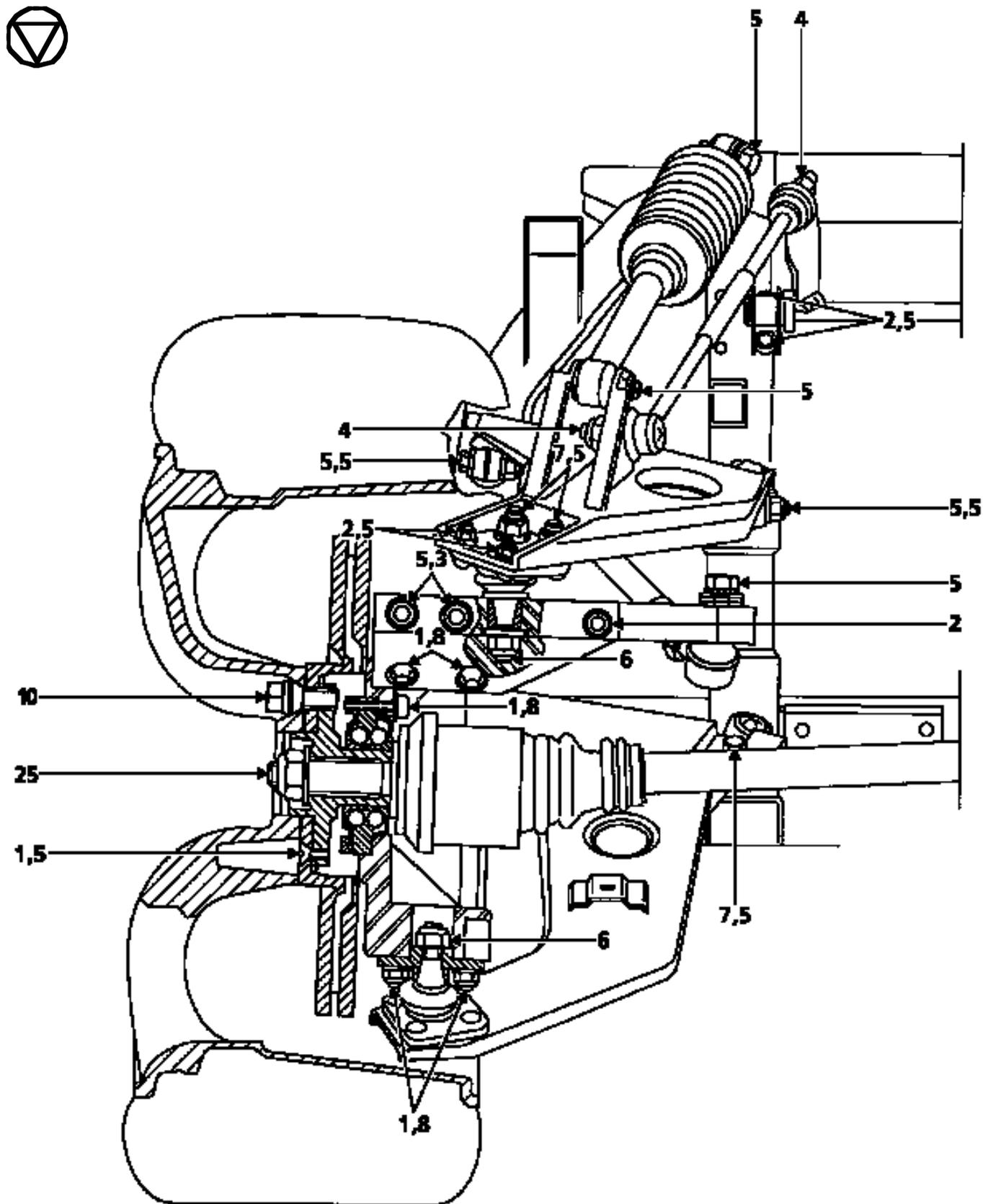
### *Côté droit*

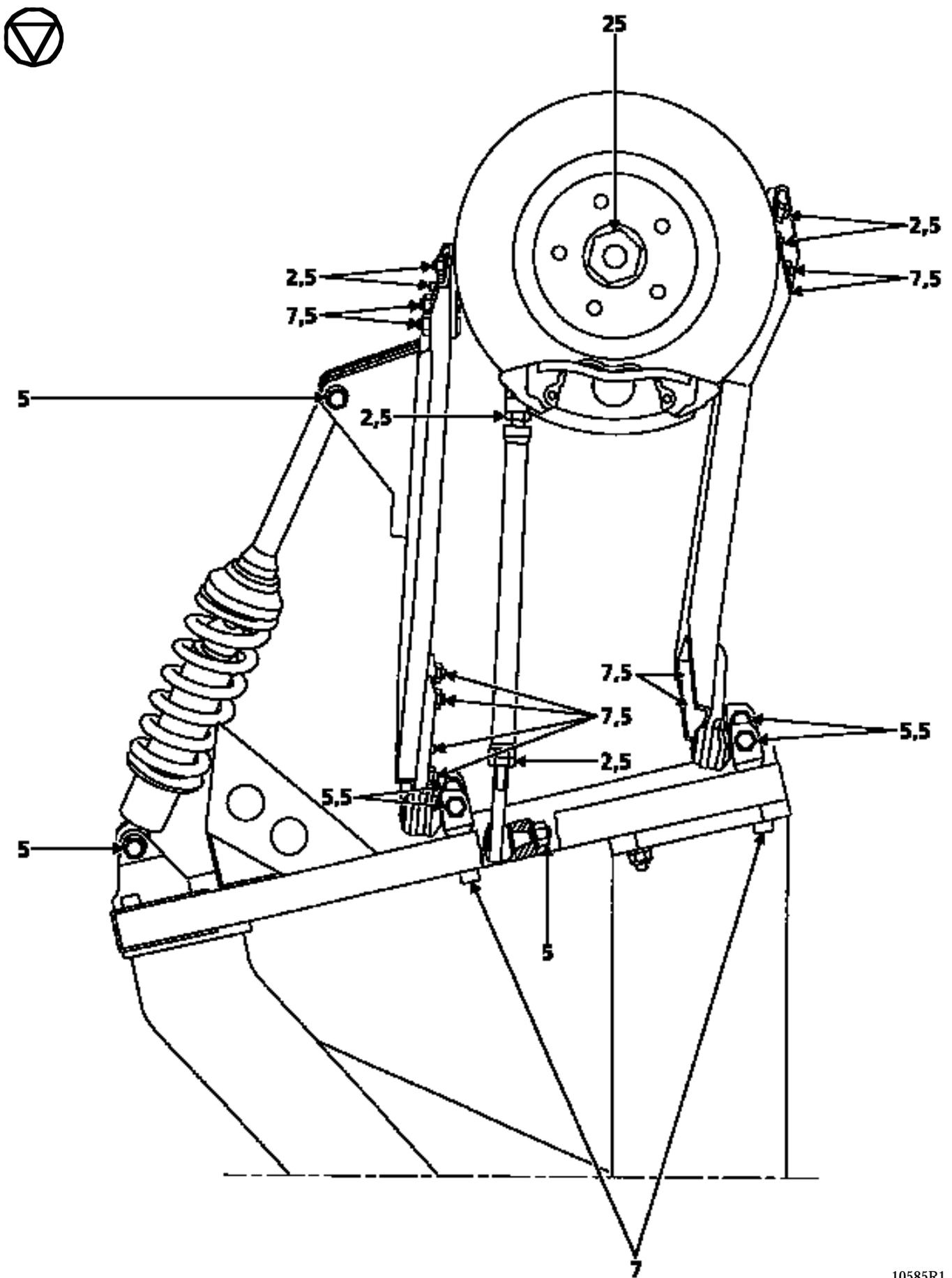
Déposer la goupille : outil **B.Vi. 31-01**.



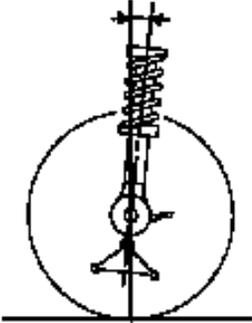
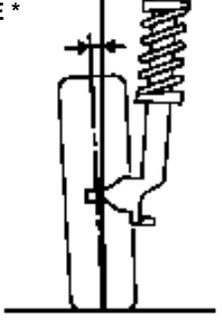
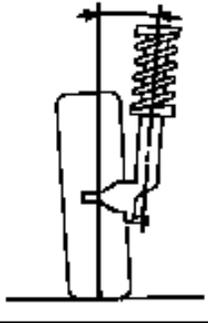
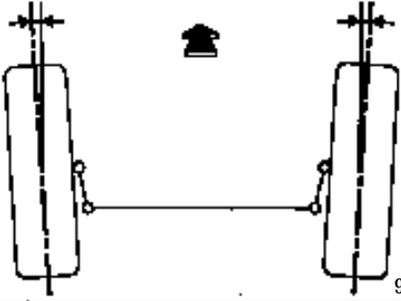






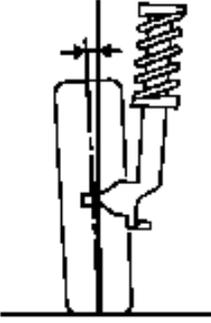
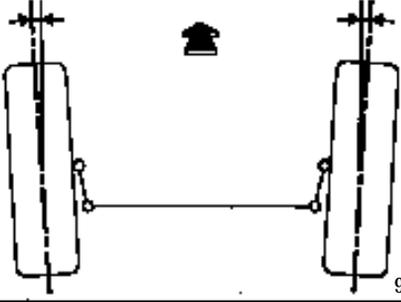


## Valeurs de contrôles des angles du train avant

ANGLES	VALEURS	POSITION DES TRAINS	REGLAGE
<p><b>CHASSE *</b></p>  <p style="text-align: right;">93012-1S</p>	<p style="text-align: center;"><math>4^{\circ}45' \pm 30'</math></p> <p style="text-align: center;">Différence droite gauche maxi = <math>0^{\circ}30'</math></p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par cales sur le bras inférieur</p>
<p><b>CARROSSAGE *</b></p>  <p style="text-align: right;">93013-1S</p>	<p style="text-align: center;"><math>- 1^{\circ}30' \pm 15'</math></p> <p style="text-align: center;">Différence droite gauche maxi = <math>0^{\circ}30'</math> après réglage de la chasse</p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par cales sur le bras inférieur</p>
<p><b>PIVOT</b></p>  <p style="text-align: right;">93014-1S</p>	<p style="text-align: center;"><math>6^{\circ}50'</math></p> <p style="text-align: center;">Différence droite gauche maxi = <math>1^{\circ}</math> après réglage de la chasse</p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>NON REGLABLE</p>
<p><b>CALAGE DE DIRECTION</b></p>  <p style="text-align: right;">81984S</p>	<p style="text-align: center;">Variation de parallélisme pour deux roues <math>0^{\circ}10' \pm 5'</math> entre détente et compression</p>	<p style="text-align: center;">COMPRESSION <math>H_2 = 110 \text{ mm}</math></p> <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> <p style="text-align: center;">DETENTE <math>H_2 = 150 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par cales sur la rotule de direction</p>
<p><b>PARALLELISME</b></p>  <p style="text-align: right;">93011-1S</p>	<p style="text-align: center;">Pour deux roues (pince) <math>- 10' \pm 5'</math> (- 1 mm <math>\pm</math> 0,5)</p>	<p style="text-align: center;"><math>H_2 = 130 \text{ mm}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>H_5 = 140 \text{ mm}</math></p>	<p>REGLABLE par rotation des manchons de bielle de direction 1 tour = <math>30'</math> (3 mm)</p>

\* Tout réglage de chasse nécessite un contrôle (voir un réglage) du carrossage et inversement.

## Valeurs de contrôles des angles du train arrière

ANGLES	VALEURS	POSITION DES TRAINS	REGLAGE
<p><b>CARROSSAGE</b></p>  <p style="text-align: right;">93013-1S</p>	<p style="text-align: center;">- 2°15' ± 15'</p> <p>Différence droite gauche maxi = 1° après réglage de la chasse</p>	<p>H<sub>2</sub> = 130 mm</p> <p>H<sub>5</sub> = 140 mm</p>	<p style="text-align: center;">REGLABLE</p> <p>par cales derrière les supports rotules de bras inférieur et supérieur</p>
<p><b>CALAGE DES BIELLETES DE PARALLELISME</b></p>  <p style="text-align: right;">81984S</p>	<p style="text-align: center;">Variation de parallélisme pour deux roues</p> <p style="text-align: center;">0°00' ± 5'</p> <p style="text-align: center;">entre détente et compression</p>	<p>COMPRESSION</p> <p>H<sub>5</sub> = 120 mm</p> <hr/> <p>DETENTE</p> <p>H<sub>5</sub> = 160 mm</p>	<p style="text-align: center;">REGLABLE</p> <p>par cales sur rotules de biellettes de parallélisme</p>
<p style="text-align: center;"><b>PARALLELISME</b></p>  <p style="text-align: right;">93011-1S</p>	<p style="text-align: center;">Pour deux roues (pince)</p> <p style="text-align: center;">- 10' ± 5'</p> <p style="text-align: center;">(- 1 mm ± 0,5)</p>	<p>H<sub>2</sub> = 130 mm</p> <p>H<sub>5</sub> = 140 mm</p>	<p style="text-align: center;">REGLABLE</p> <p>par rotation des manchons de biellette de parallélisme</p>

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



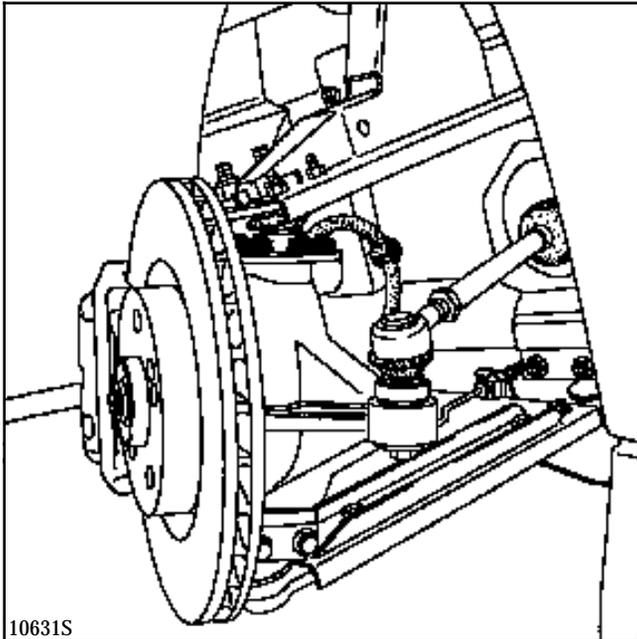
Vis de support rotule sur châssis	} ∅ 8	3,5
		} ∅ 10
Vis de rotule axiale	} ∅ 7	
		} ∅ 10
Vis du pied amortisseur		
Ecrou du support rotule sur porte-fusée		1,8
Ecrou de rotule de la biellette anti-devers		4
Vis de roue		10

### DEPOSE

Dégrafer et débrancher le fil du témoin d'usure de plaquette.

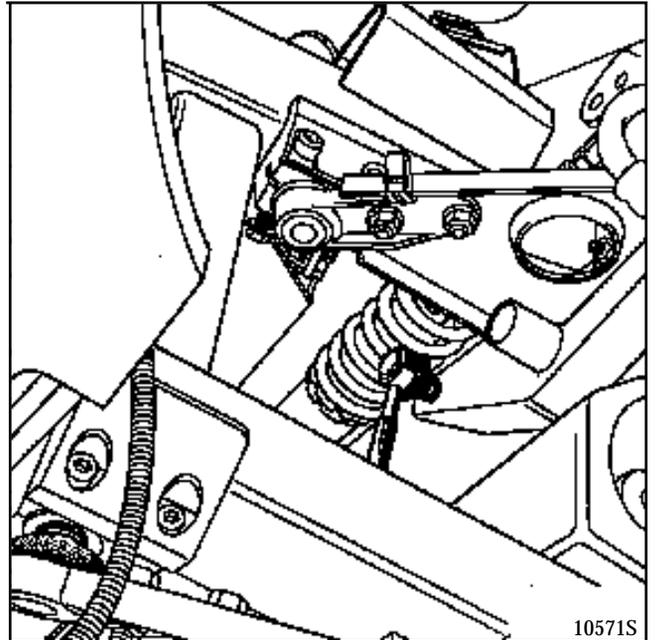
Déposer :

- les 4 écrous de fixation du support rotule,



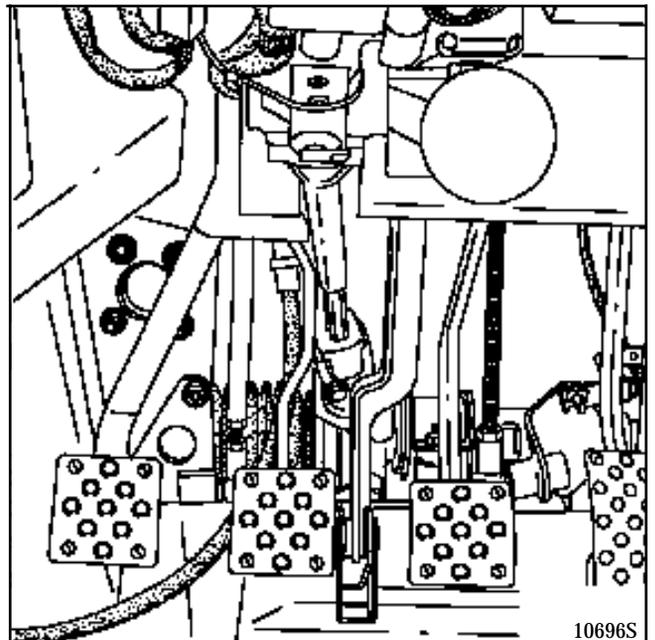
10631S

- l'écrou de la rotule de la biellette de la barre anti-devers,



10571S

- les 4 vis de la rotule axiale.



10696S

En cas de détérioration du soufflet, il est **IMPE-RATIF** de remplacer la rotule complète.

### BRAS SUPERIEUR

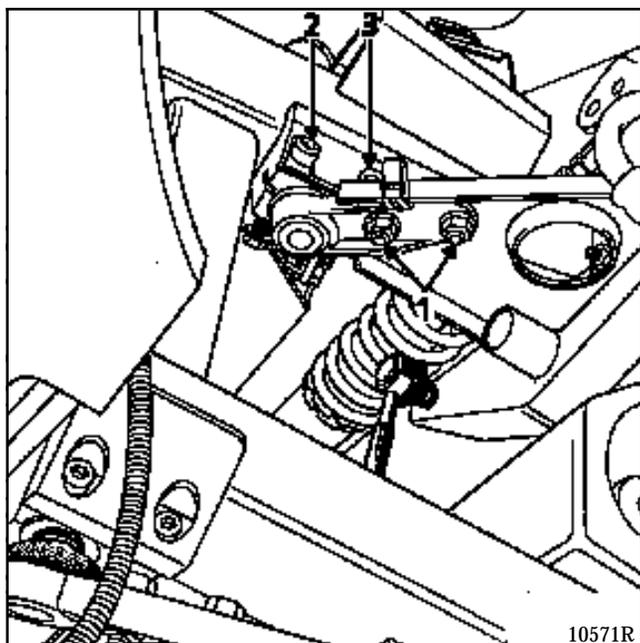
#### DEPOSE

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)		
Vis de roue		10
Vis queue de rotule sur unit AV	∅ 8	3,5
	∅ 10	5,5
Fixation rotule sur triangle		7,5
Fixation rotule sur unit centrale	∅ 7	2,5
	∅ 10	7,5
Fixation rotule centrale sur triangle		6
Fixation rotule de moyeu	∅ 7	2,5
	∅ 10	7,5
Ecrou fixation centrale porte-fusée		6
Fixation support rotule sur porte-fusée		1,8

Déposer :

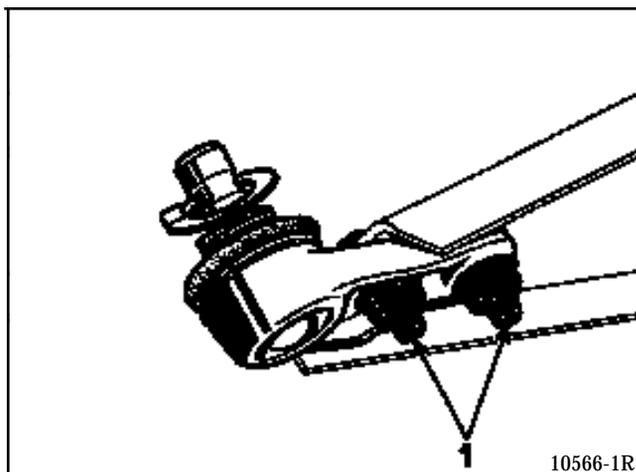
- les deux boulons (1) de fixation de la rotule,
- la vis (2) de fixation de queue de rotule de ∅ 10 sur l'unit avant.

Desserrer la vis (3) de fixation de queue de rotule de ∅ 8 sur l'unit avant.



#### REPOSE

**NOTA** : S'assurer de la présence de la rondelle plastique de protection sur l'axe de la rotule.



Mettre en place la rotule et serrer ses fixations au couple.

**NOTA** : Respecter les couples de serrage pour le remontage de chaque élément.

Contrôler et régler, s'il y a lieu, les angles de train avant.

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

T.Av. 476 Arrache-rotule

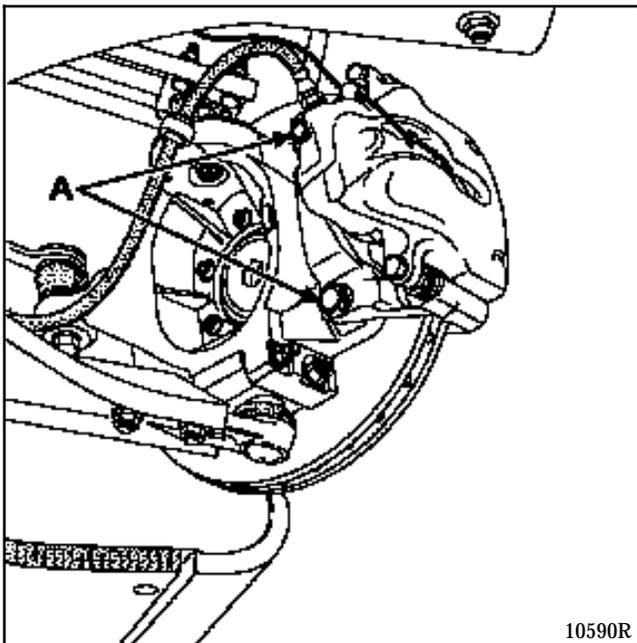
#### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



Ecrou de roue	10
Fixation support rotule sur porte-fusée	1,8
Ecrou de rotule inférieure } $\varnothing 8$	3,5
} $\varnothing 10$	5,5
Vis de rotule de direction	5
Vis de fixation étrier de frein	7
Vis de fixation du roulement	1,8

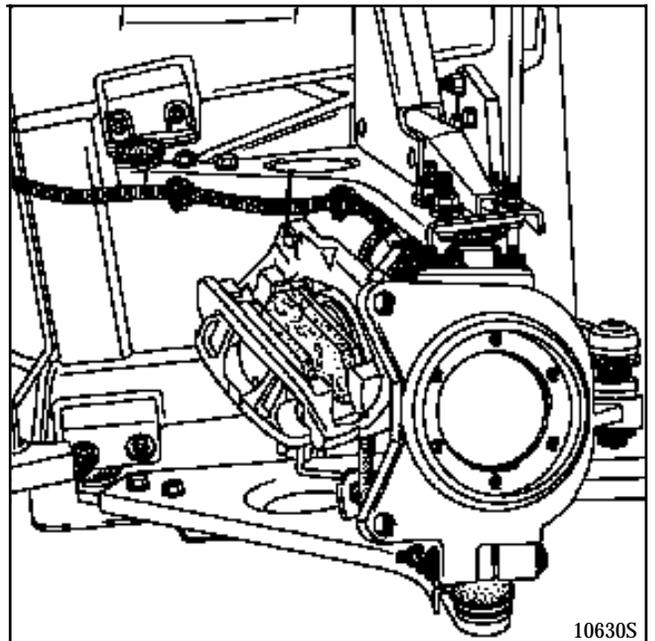
#### DEPOSE

Déposer l'ensemble de frein par les deux vis (A).



Déposer l'ensemble moyeu-roulement (voir chapitre correspondant).

Débrancher les trois rotules du porte-fusée : outil T.Av. 476 et le déposer.



#### REPOSE

Après avoir fixé le porte-fusée par ses trois rotules, procéder au remontage du moyeu et du système de frein en prenant soin de ne monter que des pièces propres et en bon état de fonctionnement.

**NOTA :** Monter les vis de rotule de direction à la Loctite **FRENETANCH**.

Contrôler et régler, s'il y a lieu, les angles du train avant.

# ELEMENTS PORTEURS ARRIERE

## Roulement de porte-fusée

**33****OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE**

M.S. 580	Masse à inertie
Rou. 15-01	Embout protecteur d'arbre
Rou. 604-01	Immobilisateur de moyeu
T.Av. 1050-02	} Extracteur de moyeu
T.Av. 1050-03	

**COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)**

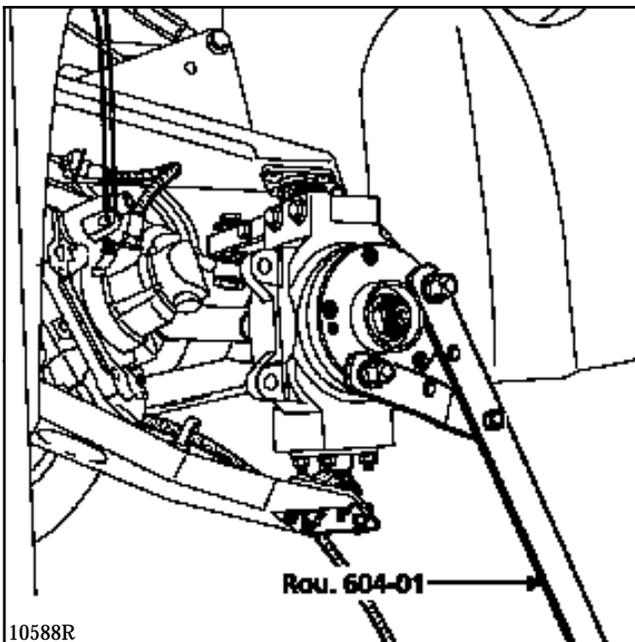
Ecrou de transmission	25
Vis de fixation roulement	1,8
Vis de fixation étrier de frein	7
Vis de roue	10
Vis de rotule de barre de parallélisme	5
Ecrou de rotule supérieur	6

**DEPOSE**

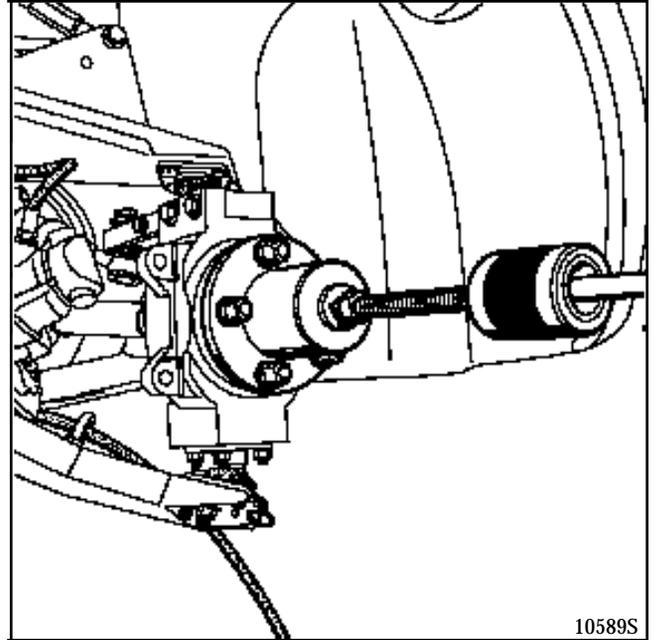
Déposer le disque de frein (voir chapitre correspondant).

Suspendre l'étrier de frein au triangle supérieur.

Déposer l'écrou de transmission : outil **Rou. 604-01**.



Extraire le moyeu : outil **T.Av. 1050-03 + M.S. 580**.



### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

M.S.	580	Masse à inertie
Rou.	604-01	Immobilisateur de moyeu
Rou.	1206	Outil d'extraction du roulement de porte-fusée
T.Av.	476	Arrache-rotule
T.Av.	1050-02	Extracteur de moyeu

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

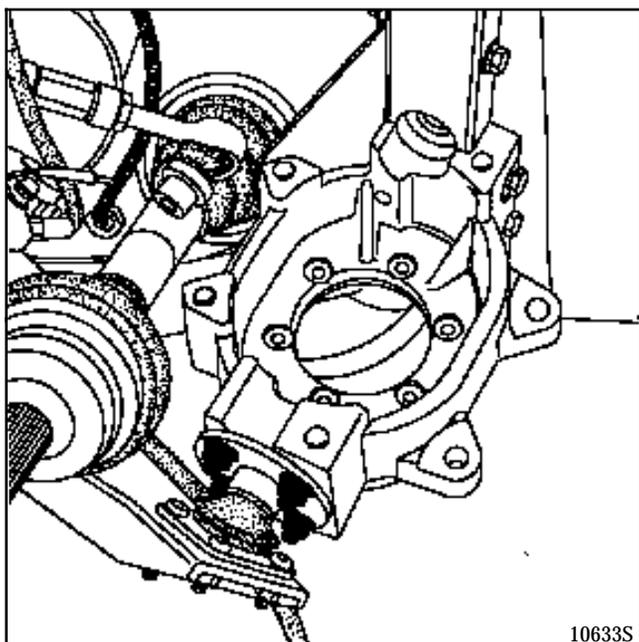


Ecrou de roue	10
Ecrou de rotule supérieure	6
Ecrou de rotule inférieure	6
Vis de rotule de biellette de parallélisme	5
Vis de fixation étrier de frein	7
Vis de fixation du roulement	1,8
Ecrou de fixation du support de la rotule inférieure	1,8

### DEPOSE

Déposer :

- l'ensemble de frein (voir chapitre correspondant),
- le roulement (voir chapitre correspondant),
- les 4 vis de fixation du support de rotule inférieure.



10633S

### REPOSE

Refixer le porte-fusée sur le support de rotule inférieure et serrer les écrous au couple.

Procéder au remontage du roulement (voir chapitre correspondant).

Régler et contrôler, s'il y a lieu, les angles du train arrière.

# ENSEMBLE DIRECTION

## Rotule de direction

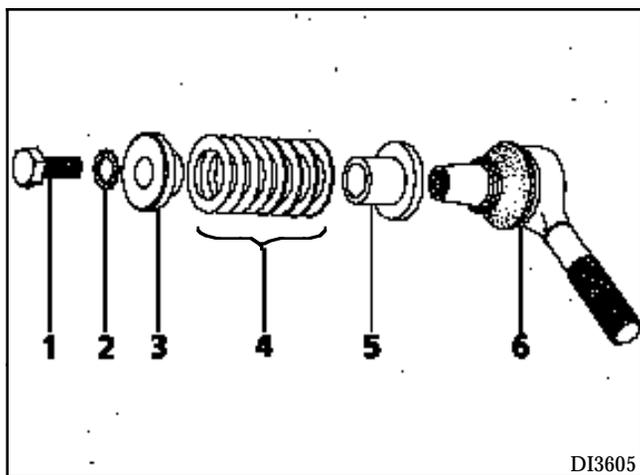
**36****OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE****T.Av. 476 Arrache rotule****COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)**

<b>Vis de rotule de direction</b>	<b>5</b>
<b>Contre écrou de biellette de direction</b>	<b>3,5</b>
<b>Vis de roue</b>	<b>10</b>

### PARTICULARITES

La rotule de direction est composée de six éléments :

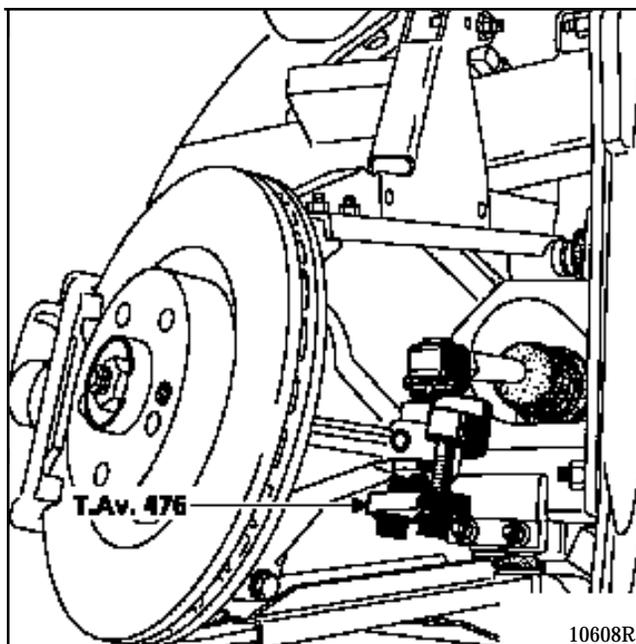
- 1 - Vis de fixation
- 2 - Rondelle
- 3 - Manchon
- 4 - Cales de réglage
- 5 - Manchon
- 6 - Boîtier rotule.



### DEPOSE-REPOSE DE LA ROTULE

Desserrer la vis (1).

Décoller le cône en prenant appui entre le manchon (5) et la vis de fixation (1) avec l'outil T.Av. 476.



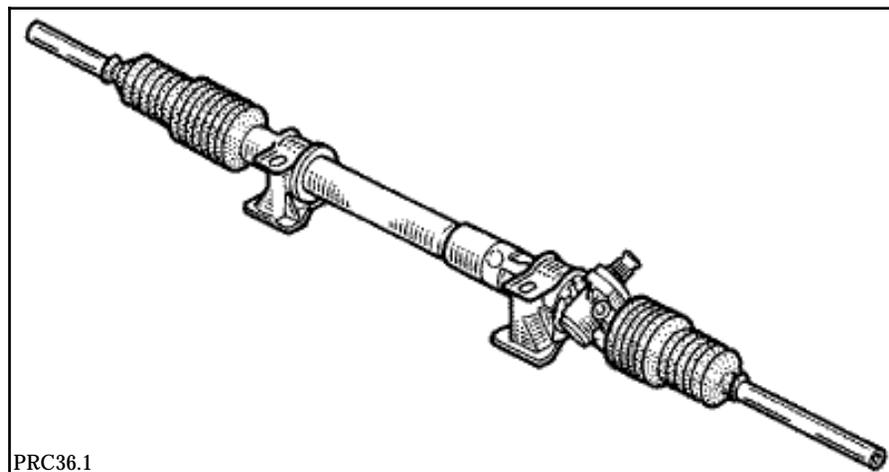
**NOTA :** Enduire la vis de rotule de direction de Loctite FRENETANCH.

Lors du remontage, contrôler et régler, s'il y a lieu, les angles du train avant.

# ENSEMBLE DIRECTION

## Boîtier de direction manuelle

36



PRC36.1

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

T.Av. 476 Arrache-rotule

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)



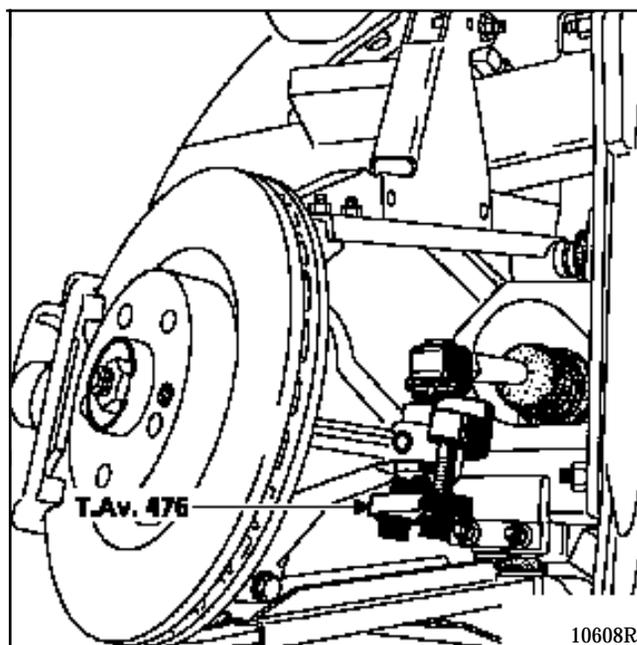
Vis de rotule de direction	5
Vis de fixation du boîtier direction	3,5
Fixation chape rabattable	2,5
Vis de roue	10

Véhicule sur un pont deux colonnes.

### DEPOSE

Déposer :

- les roues avant,
- le coffre de rangement,
- les rotules de direction avec l'outil T.Av. 476.



10608R

Ce véhicule est équipé d'un limiteur, aucun réglage ne peut être réalisé.

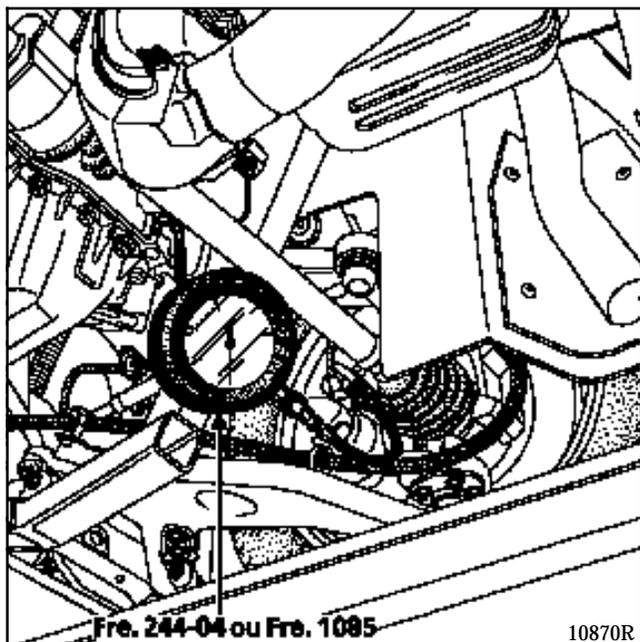
OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE	
Fre. 244-04	Manomètre de contrôle du tarage de limiteur
ou	
Fre. 1085	

### CONTROLE

Brancher deux manomètres **Fre. 244-04** ou **Fre. 1085** :

- un à l'avant,
- un à l'arrière.

Purger les manomètres.



Appuyer progressivement sur la pédale de frein jusqu'à l'obtention sur les roues avant de la pression de contrôle (voir tableau des valeurs). Lire alors la pression correspondante sur les roues arrière.

En cas de différence importante (valeurs hors tolérances), **procéder au remplacement du limiteur, aucune intervention n'étant autorisée.**

### VALEUR DE REGLAGE

Seul un contrôle peut être effectué sur ce véhicule en cas de valeurs incorrectes, remplacer le limiteur après contrôle du circuit.



Type véhicule	Pression (Bar)	
	AV	AR
EF0H	100	35 ± 3