

# Master

## Propulsion

---

## **2** Transmission

**20A** EMBRAYAGE

**21A** BOITE DE VITESSES MECANIQUE

**26A** PONT ARRIERE

**29A** TRANSMISSION

---

**XHXB - XHXE - XHXF - XHXG**

---

77 11 320 040

FEVRIER 2003

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

---

# Transmission

## Sommaire

|  | Pages |
|--|-------|
| <b>20A EMBRAYAGE</b>                   |       |
| Identification                         | 20A-1 |
| Eclaté                                 | 20A-2 |
| Mécanisme - Disque                     | 20A-3 |
| Butée                                  | 20A-5 |
| Guide de butée                         | 20A-6 |
| Volant                                 | 20A-7 |
| <b>21A BOITE DE VITESSES MECANIQUE</b> |       |
| Rapports                               | 21A-1 |
| Lubrifiants                            | 21A-2 |
| Boîte de vitesses                      | 21A-5 |
| <b>26A PONT ARRIERE</b>                |       |
| Identification                         | 26A-1 |
| Ingrédients                            | 26A-2 |
| Pont                                   | 26A-3 |
| <b>29A TRANSMISSIONS</b>               |       |
| Transmission longitudinale             | 29A-1 |

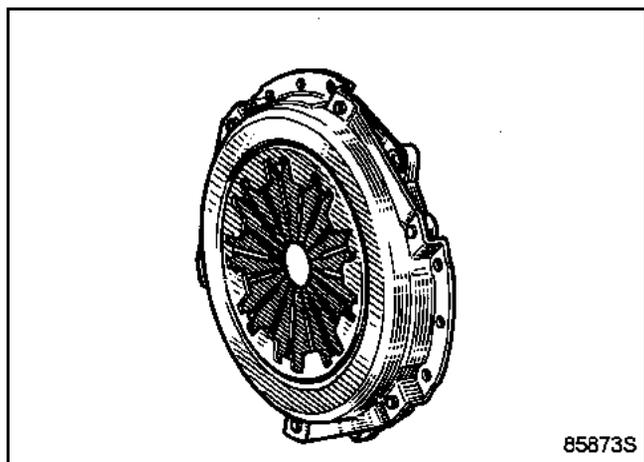
---

# EMBRAYAGE Identification

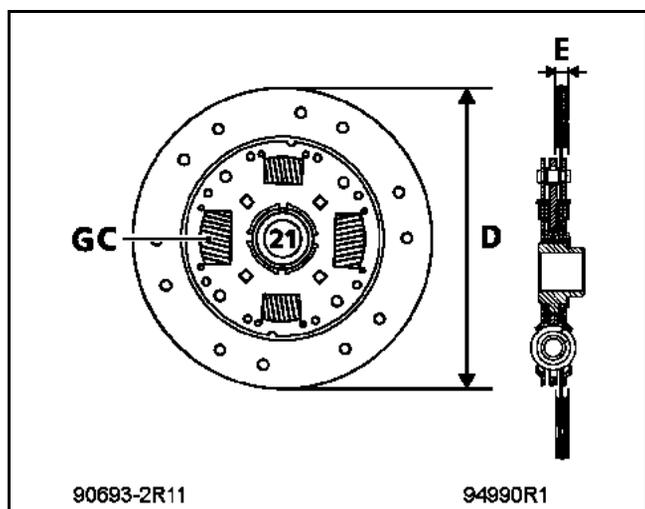
# 20A

| VEHICULE | MOTEUR  |
|----------|---------|
| XHXE     | S9W 206 |

## MECANISME



## DISQUE

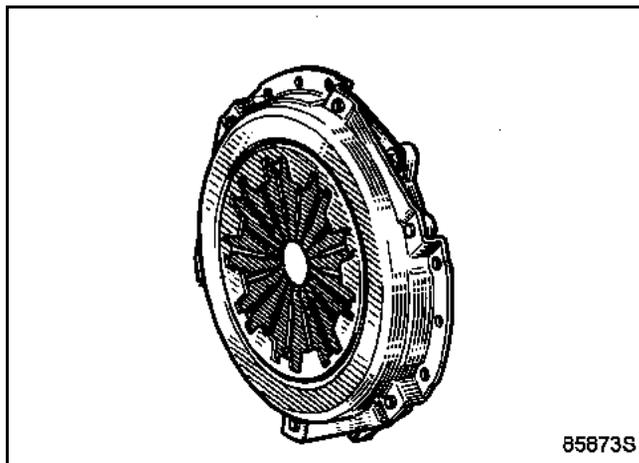


**20 cannelures** GC : Gris Clair  
 D = 235 mm  
 E = 5,2 mm

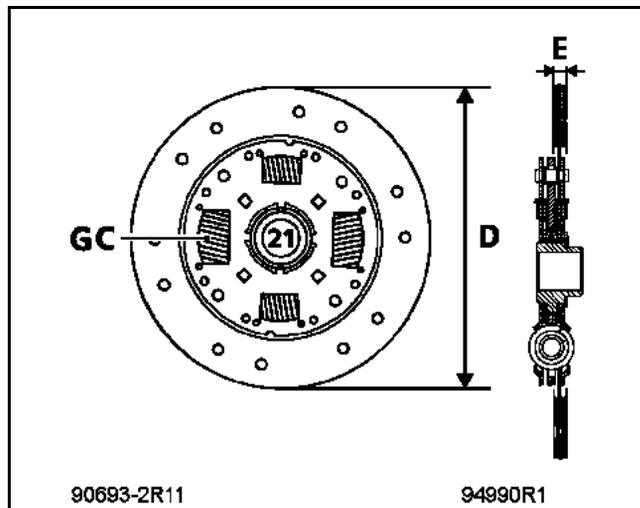
- Embrayage monodisque fonctionnant à sec.
- Commande hydraulique de débrayage.
- Butée d'embrayage en appui constant.

| VEHICULE | MOTEUR  |
|----------|---------|
| XHXE     | S9W 206 |
| XHXF     | S9W 208 |
| XHXG     | S9W 212 |

## MECANISME

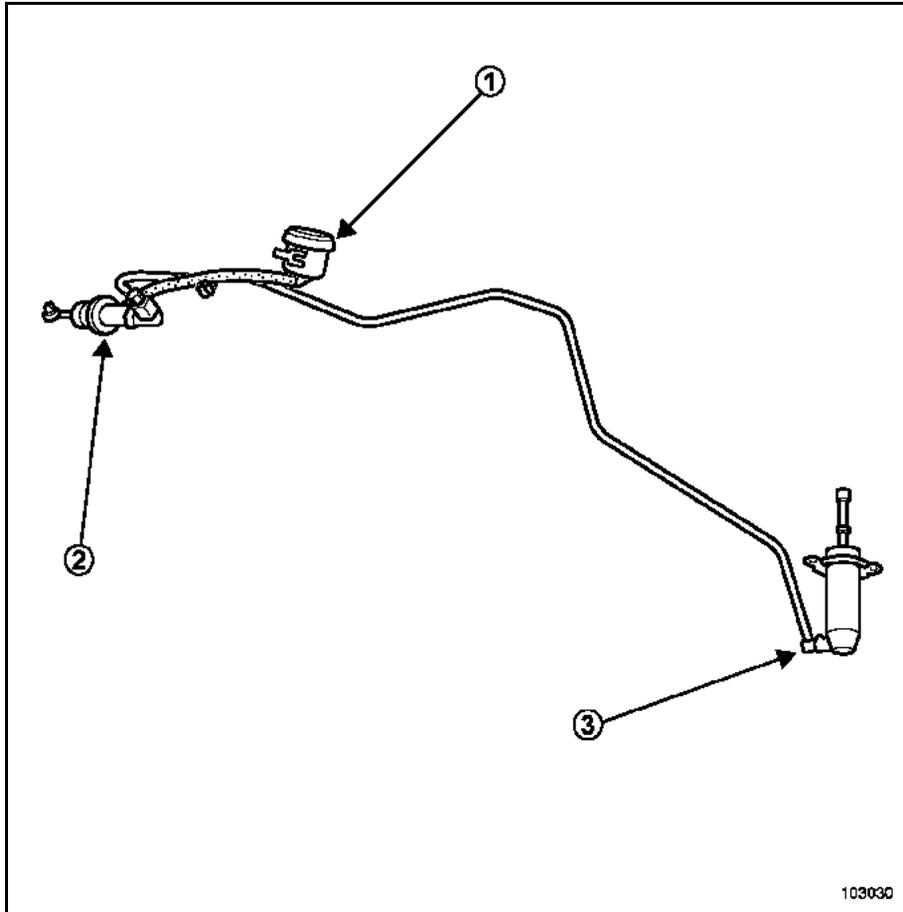


## DISQUE



**20 cannelures** GC : Gris Clair  
 D = 267 mm  
 E = 5,5 mm

- Embrayage monodisque fonctionnant à sec.
- Commande hydraulique de débrayage.
- Butée d'embrayage en appui constant.



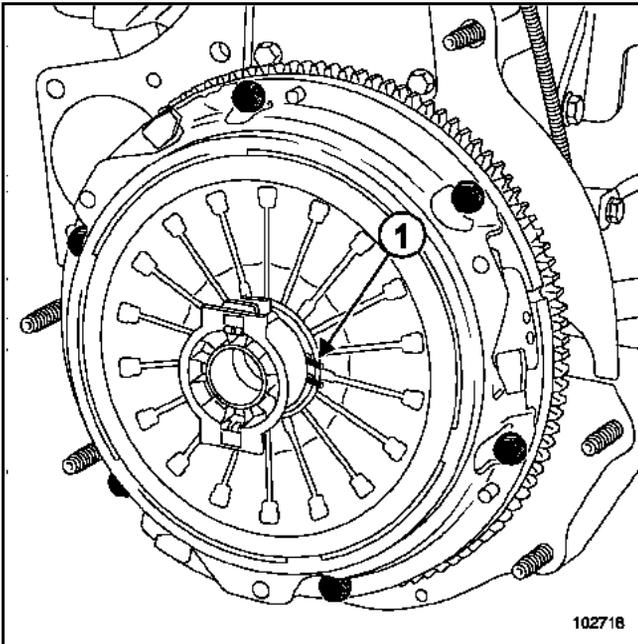
- 1 Réservoir
- 2 Emetteur
- 3 Récepteur

### REPLACEMENT

Cette opération s'effectue après avoir déposé le groupe motopropulseur et désaccouplé la boîte de vitesses du moteur.

| Couples de serrage                                |  |
|---|---|
| vis de fixation du mécanisme sur le volant moteur | 3,9 daN.m   |
| vis de fixation du démarreur                      | 1,9 daN.m   |
| écrou de tour de boîte                            | 9,4 daN.m   |

### DEPOSE



Ecarter les languettes (1) et déposer simultanément la butée.

Déposer :

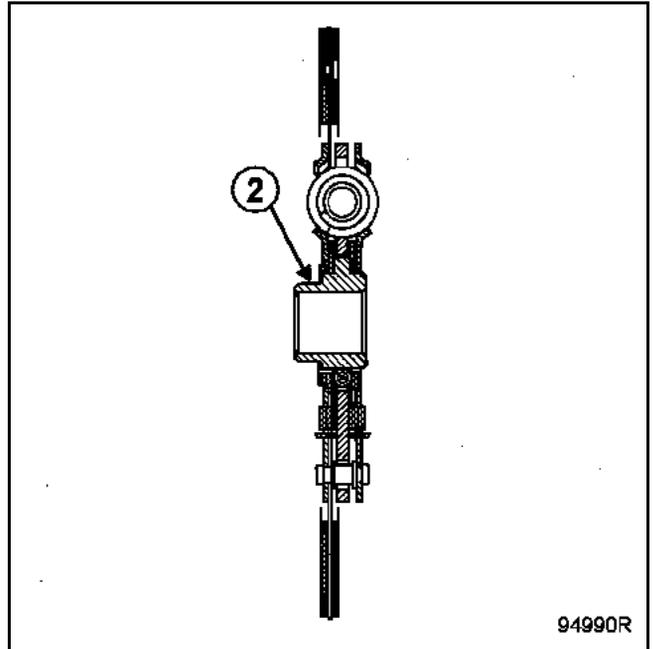
- les vis de fixation du mécanisme,
- le mécanisme ainsi que le disque d'embrayage.

Contrôler et remplacer les pièces défectueuses.

### REPOSE

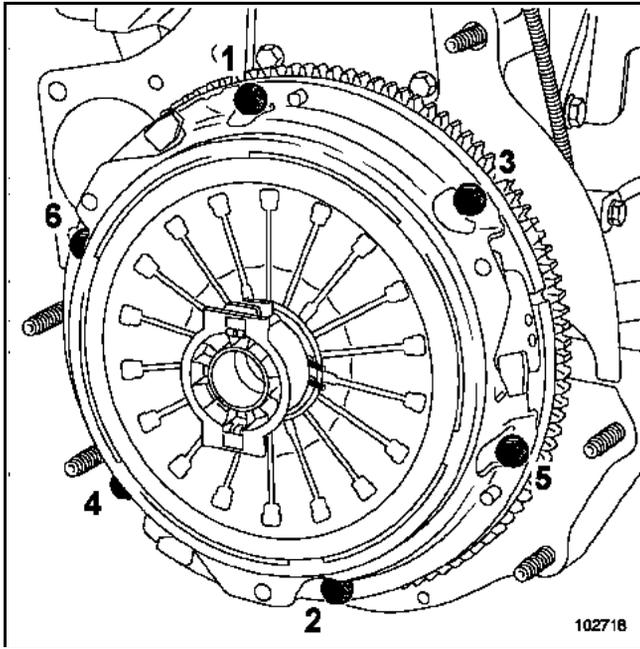
Nettoyer les cannelures de l'arbre d'embrayage et remonter l'ensemble sans lubrifiant.

Dégraissier la face de friction du volant.



Mettre le disque en place (déport (2) du côté volant moteur).

CENTRAGE



Utiliser le centreur plastique.

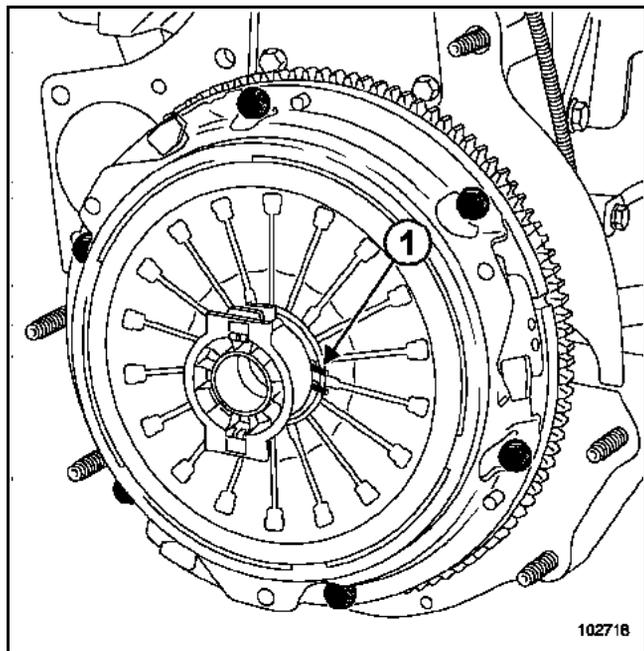
Reposer le mécanisme sur le volant moteur.

Serrer progressivement dans l'ordre et au couple les vis à **3,9 daN.m**.

### REPLACEMENT

Cette opération s'effectue après avoir désaccouplé la boîte de vitesses du moteur.

### DEPOSE



Déposer la butée en écartant l'agrafe (1).

### REPOSE

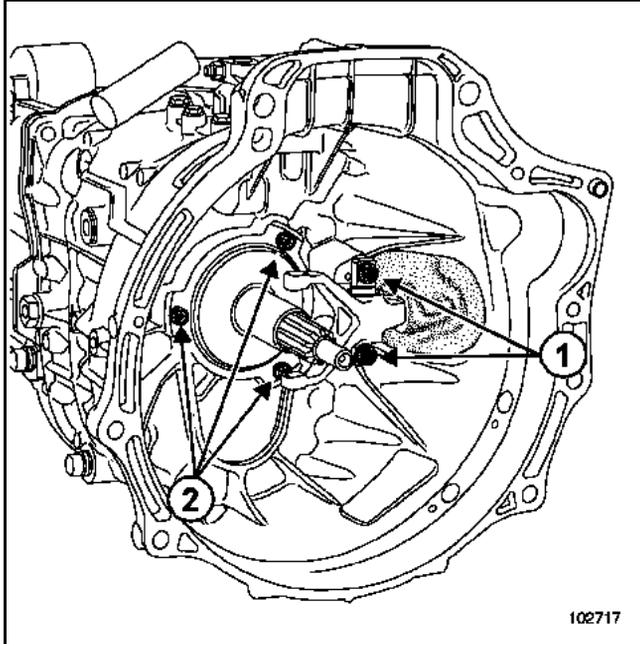
Procéder dans le sens inverse de la dépose.

S'assurer du bon coulissement de la butée.

### REPLACEMENT

Cette opération s'effectue après avoir désaccouplé la boîte de vitesses du moteur.

### DEPOSE



Déposer :

- les deux vis de fixation (1) de la fourchette,
- les trois vis de fixation (2) du guide de la butée.

### REPOSE

Reposer le guide de butée.

Serrer au couple les vis du guide de butée (2,3 daN.m).

Reposer la fourchette.

### REPLACEMENT

Cette opération s'effectue après avoir désaccouplé la boîte de vitesses du moteur et déposé l'embrayage.

#### Outillage spécialisé indispensable

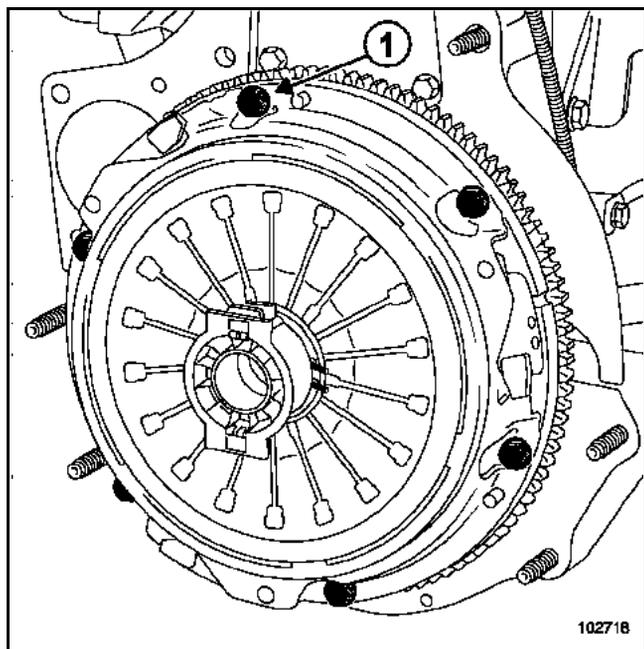
|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| <b>Rou. 604-01</b> | Outil d'immobilisation des moyeux |
| <b>Mot. 1693</b>   | Pige de centrage volant moteur    |

#### Couples de serrage



|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| vis de volant          | <b>3 daN.m + 90°</b> |
| ecrou de tour de boîte | <b>9,4 daN.m</b>     |

### DEPOSE



Déposer les vis (1) de fixation du volant moteur.

### REPOSE

Reposer le volant moteur.

Approcher les vis du volant moteur à la main.

Mettre en place les piges (Mot. 1693) pour centrer le volant moteur par rapport au trou de fixation sur le vilebrequin.

Immobiliser le volant moteur à l'aide de l'outil (Rou. 604-01).

Serrer les vis de fixation du volant moteur.

Déposer les piges (Mot. 1693).

Serrer au couple les vis de fixation du volant moteur (**3 daN.m**).

Effectuer un serrage angulaire de **90°**.

Déposer l'outil d'immobilisation (Rou. 604-01).

# BOITE DE VITESSES

## Rapports

# 21A

### BOITE DE VITESSES ZF 5S.200

| Véhicule   | Motorisation | Couple du pont | Première | Deuxième | Troisième | Quatrième | Cinquième |
|--|--------------|----------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Châssis double cabine<br>Châssis cabine            | S9W206       | 8X39           | 5,138    | 9,860    | 16,867    | 25,637    | 32,868    |
| Châssis cabine                                     | S9W206       | 8X41           | 5,208    | 9,996    | 17,099    | 25,990    | 33,321    |
| Châssis double cabine<br>Châssis cabine            | S9W206       | 8X41           | 5,00     | 9,55     | 16,40     | 24,92     | 31,96     |
| Fourgon<br>Châssis double cabine<br>Châssis cabine | S9W206       | 8X39           | 5,362    | 10,291   | 17,603    | 26,757    | 34,304    |

### BOITE DE VITESSES ZF 6S.300

| Véhicule   | Motorisation | Couple du pont | Première | Deuxième | Troisième | Quatrième | Cinquième | Sixième |
|--|--------------|----------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| Châssis double cabine<br>Châssis cabine            | S9W208       | 10X39          | 4,762    | 8,113    | 12,518    | 18,003    | 24,842    | 32,046  |
| Châssis cabine<br>Châssis double cabine            | S9W208       | 10X41          | 4,827    | 8,225    | 12,691    | 18,252    | 25,184    | 32,488  |
| Fourgon<br>Châssis double cabine<br>Châssis cabine | S9W208       | 10X39          | 4,970    | 8,467    | 13,065    | 18,790    | 25,927    | 33,446  |
| Châssis double cabine                              | S9W212       | 11X39          | 5,239    | 8,925    | 13,772    | 19,806    | 27,33     | 35,255  |
| Châssis nu   | S9W212       | 10X37          | 5,349    | 9,114    | 14,063    | 20,225    | 27,907    | 36,000  |
| Fourgon<br>Châssis double cabine                   | S9W212       | 11X39          | 5,467    | 9,315    | 14,373    | 20,672    | 28,524    | 36,795  |
| Châssis cabine<br>Châssis double cabine            | S9W212       | 9X41           | 4,345    | 7,403    | 11,423    | 16,428    | 22,669    | 29,243  |

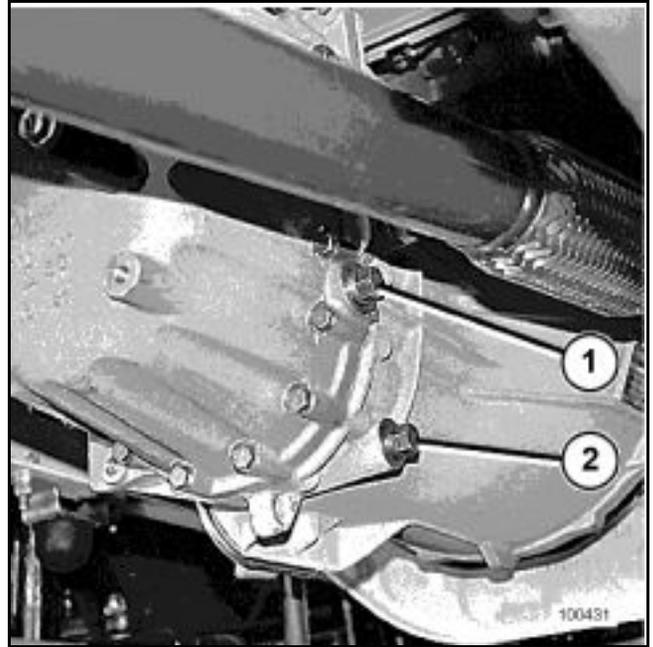
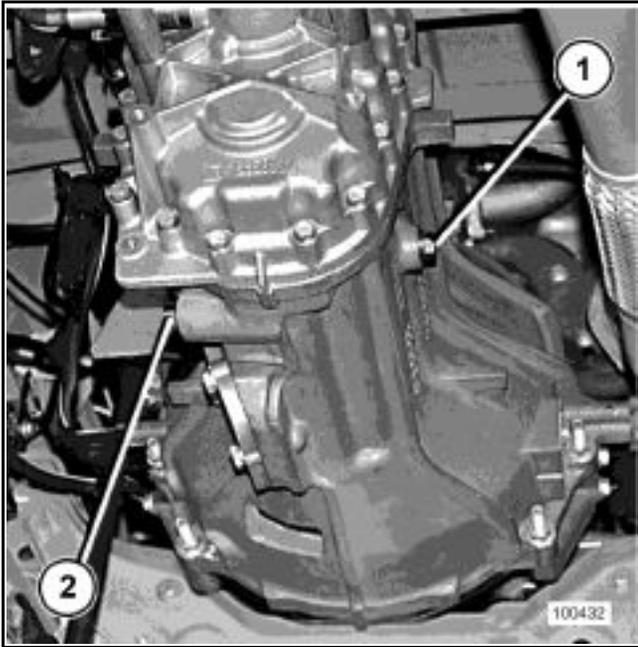
### CAPACITE (en litres)

|           |     |
|-----------|-----|
| ZF S5.200 | 2,2 |
| ZF S6.300 | 2,7 |

### QUALITE VISCOSITE

Huile TRANSELF LD 75W 80

### ZF S5.200



- 1 Bouchon de vidange
- 2 Bouchon de remplissage

Nota :

Le niveau se fait par débordement.

# BOITE DE VITESSES MECANIQUE

## Boîte de vitesses

# 21A

### Couples de serrage



|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| vis de tour de boîte             | 9,4 daN.m |
| support du récepteur d'embrayage | 0,7 daN.m |
| vis des fixations du démarreur   | 1,9 daN.m |

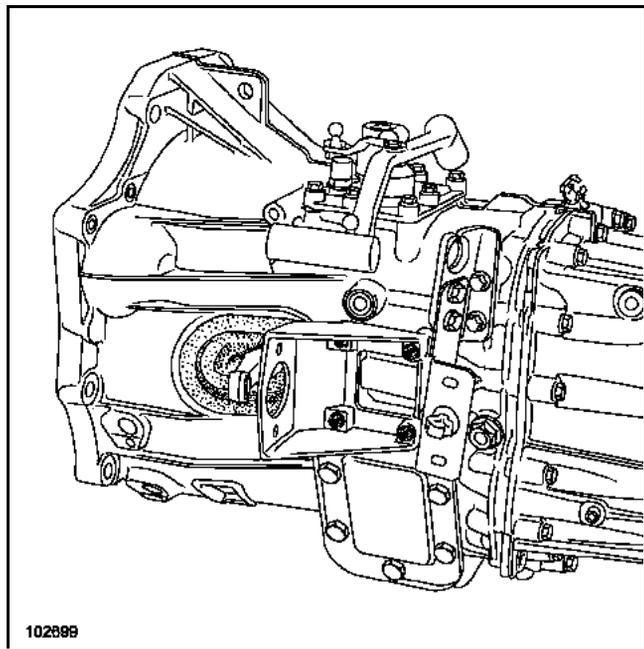
### DEPOSE

Débrancher la batterie.

La dépose de la boîte de vitesses nécessite la dépose du groupe motopropulseur (voir chapitre **10A Ensemble moteur et bas moteur, Groupe motopropulseur**).

Vidanger la boîte de vitesses.

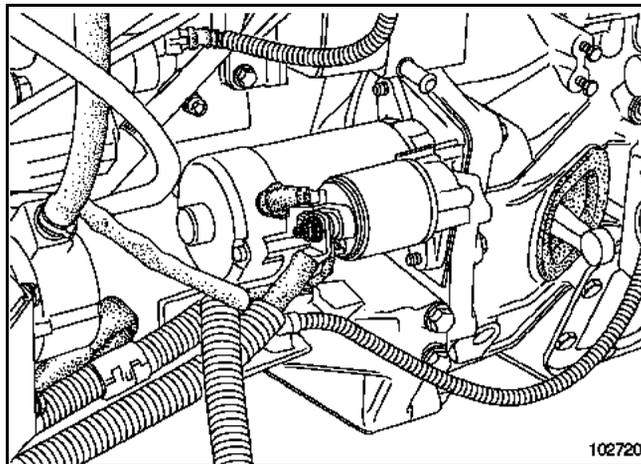
Déposer le support du récepteur d'embrayage.



### ATTENTION

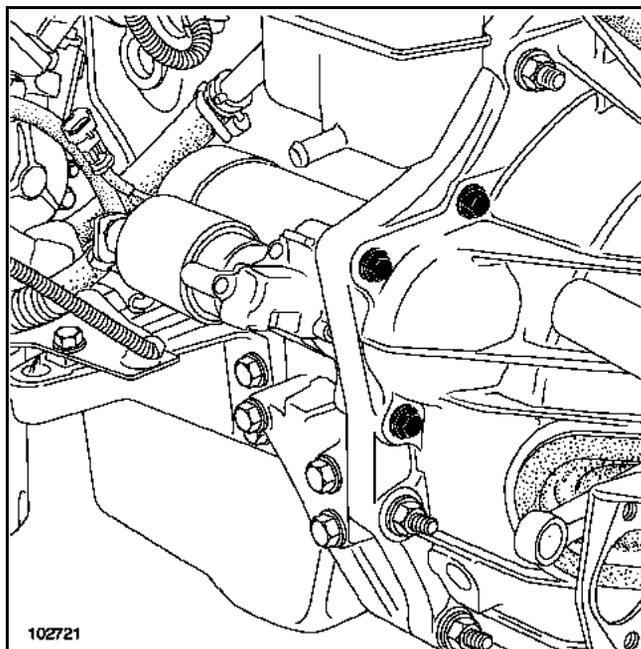
Ne jamais appuyer sur la pédale de débrayage lorsque le récepteur est déposé.

Débrancher l'alimentation du démarreur.



Déposer :

- le capteur de régime moteur,
- les trois vis de fixation du démarreur,
- les vis de fixation de la tôle de fermeture.



Déposer les écrous de fixation du tour de boîte de vitesses.

**REPOSE**

S'assurer de la présence des deux goujons de centrage moteur - boîte de vitesses.

**ATTENTION**

Ne pas enduire de graisse les cannelures de l'arbre d'embrayage.

Reposer la boîte de vitesses sur le moteur.

Serrer au couple les **écrous de tour de boîte (9,4 daN.m)**.

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Effectuer le remplissage de la boîte (voir **Lubrifiants**).

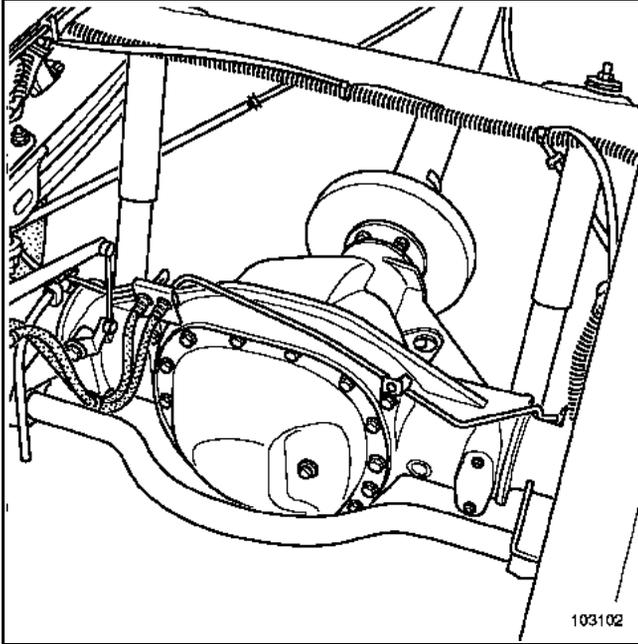
# PONT ARRIERE

## Identification

# 26A

Une plaque fixée sur le pont indique :

- le type de pont et son indice,
- le numéro de fabrication,
- le couple conique.



| Type de pont | Coule conique |
|--------------|---------------|
| P569         | 11X39         |
| P669         | X             |

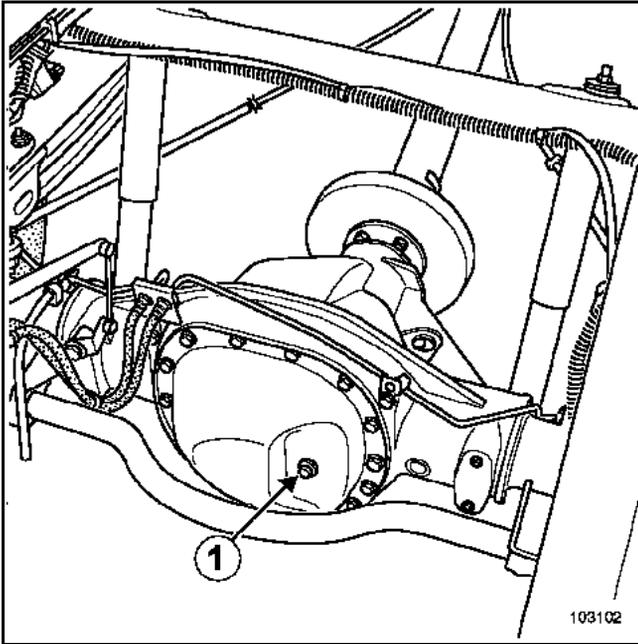
# PONT ARRIERE

## Ingrédients

# 26A

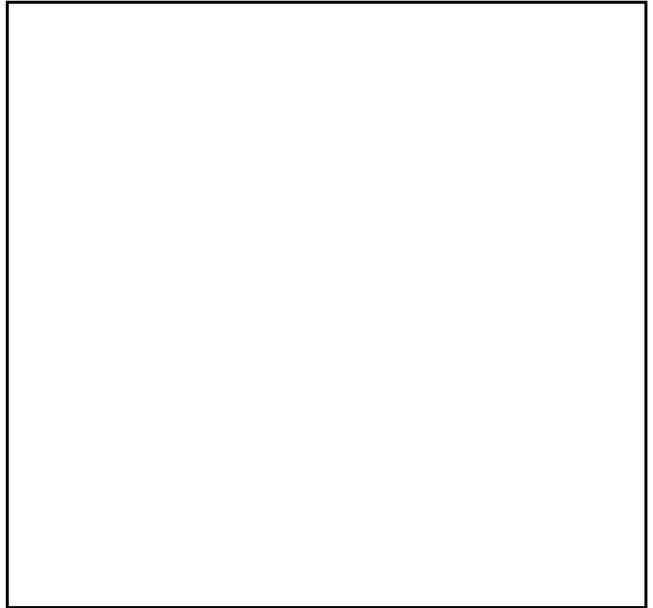
### CAPACITE (1)

|                | Huile de pont<br>Tranself 80W90W |
|----------------|----------------------------------|
| P569           | 4,2                              |
| P669           | 5,5                              |
| Moyeu de roues | 0,5                              |



Le remplissage s'effectue par le bouchon (1).

La vidange du pont comprend également la vidange des moyeux de roues.



### Couples de serrage



|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| vis de transmission longitudinale | 10 daN.m  |
| écrous de roues                   | 36 daN.m  |
| vis de barre stabilisatrice       | 9,8 daN.m |
| vis inférieure de suspension      | 3,5 daN.m |
| écrous de pont                    | 26 daN.m  |

### DEPOSE

Mettre le véhicule sur chandelles.

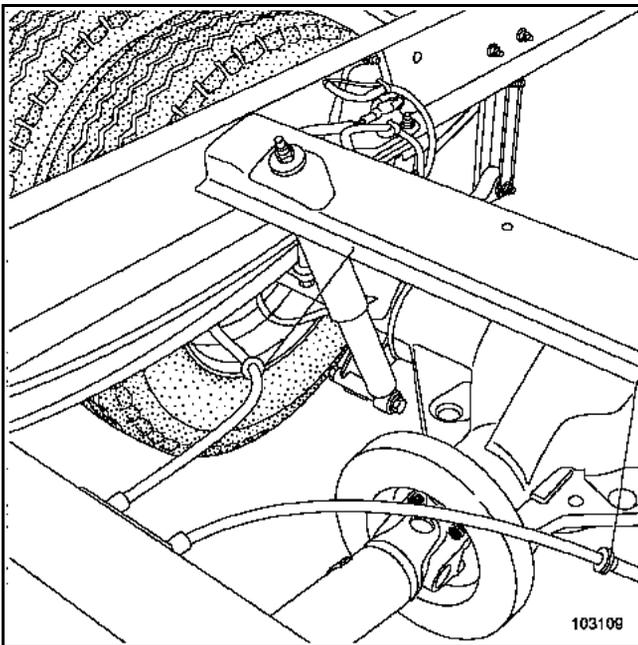
Débrancher la batterie.

Vidanger :

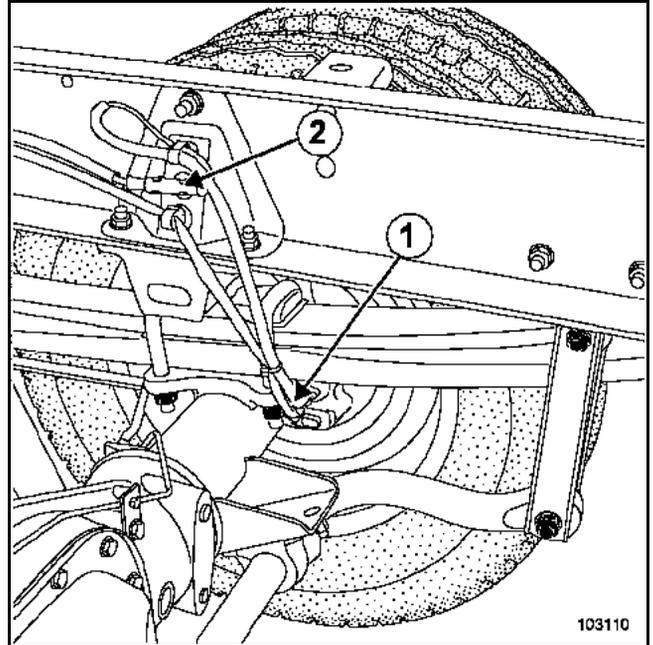
- les moyeux de roues,
- le pont.

Dépose :

- les roues arrières,
- les vis de liaison de la transmission longitudinale en repérant sa position par rapport à la bride d'entrée.

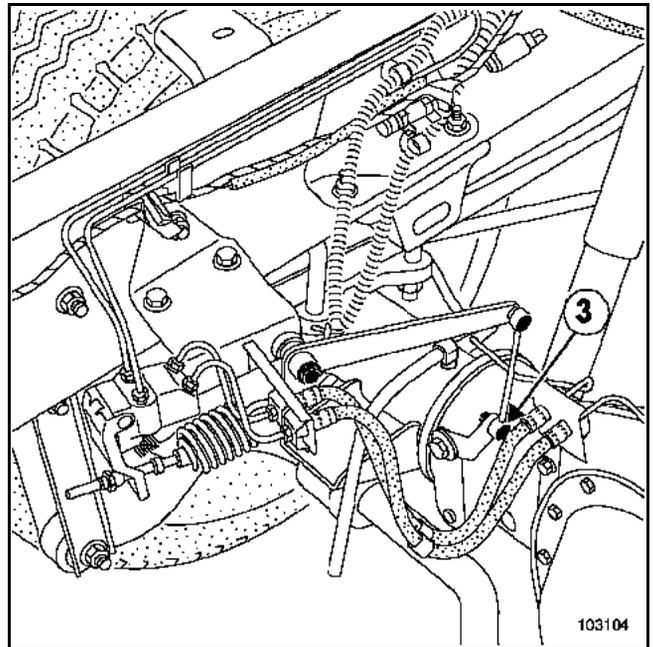


Désaccoupler la transmission longitudinale du pont.

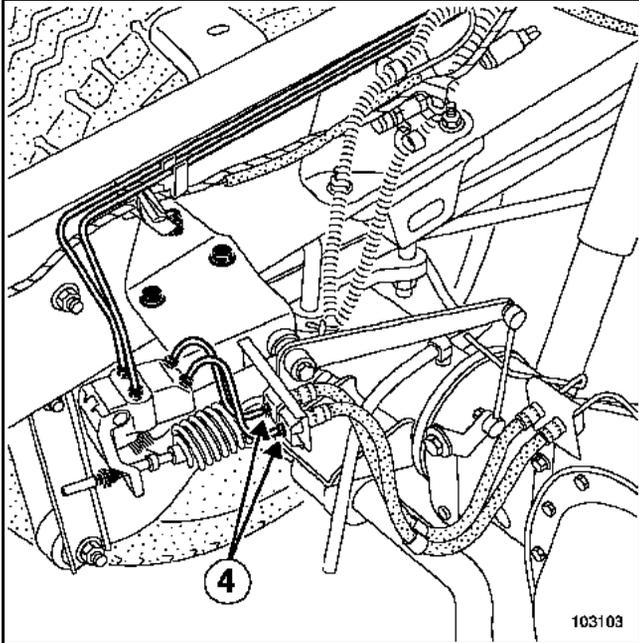


Débrancher :

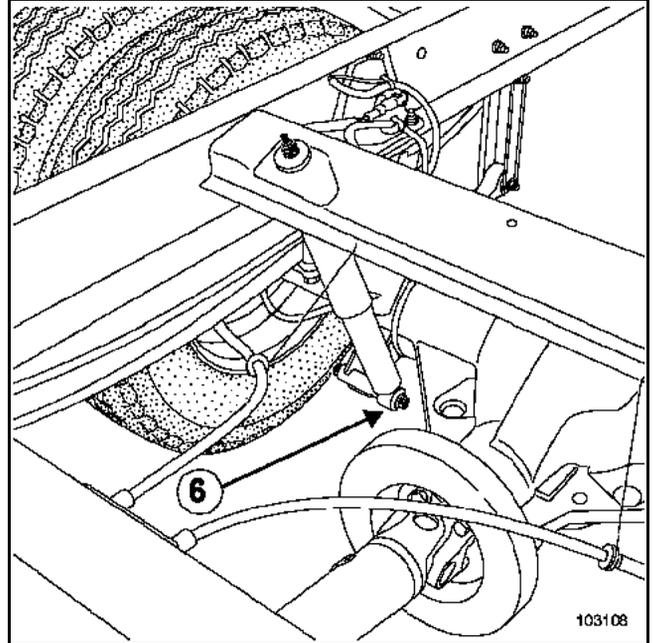
- les connecteurs (1) d'usure de plaquettes de freins gauche et droite,
- les connecteurs (2) des capteurs de roues gauche et droite.



Dégrafer la biellette (3) du compensateur du pont.



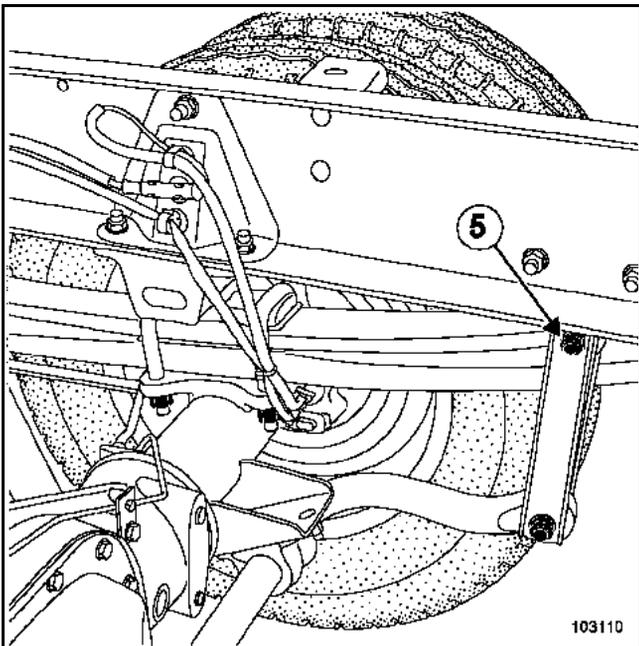
Déposer les raccords (4) des flexibles de frein.



Déposer les fixations inférieures (6) des amortisseurs.

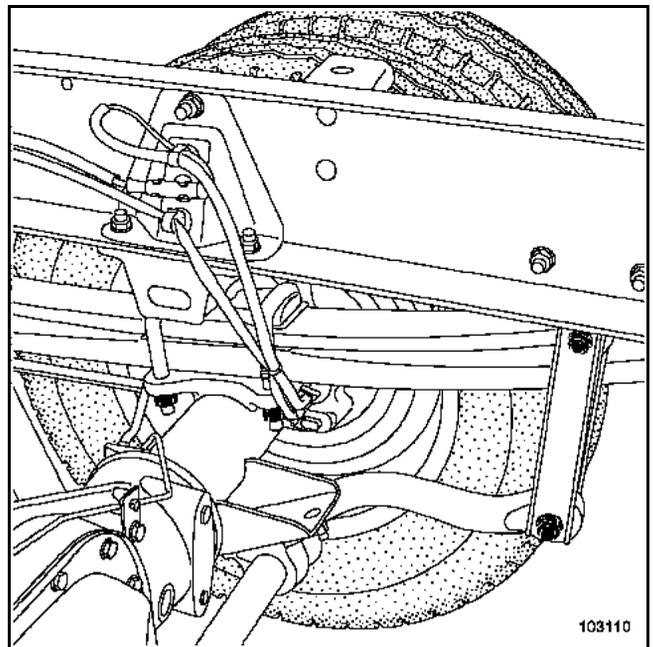
Positionner le chariot moteur (Mot. 1390) sous le pont.

Déposer les fixations du pont.



Débrancher les câbles de frein à main.

Déposer les fixations supérieures (5) de la barre de renvoi de la barre stabilisatrice.



Déposer le pont.

**REPOSE**

Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Effectuer :

- le plein d'huile du pont,
- le plein d'huile des moyeux de roue,
- le réglage et le contrôle du frein à main,
- le plein et la purge du circuit de freinage.

# TRANSMISSION

## Transmission longitudinale

# 29A

| Couples de serrage                        |  |
|---|---|
| vis sur bride de sortie boîte de vitesses | 10 daN.m  |
| vis sur bride d'entrée de pont            | 10 daN.m  |
| vis sur bride des transmissions           | 10 daN.m  |
| vis de fixation de palier                 | 6,4 daN.m   |

### REMARQUE

La transmission longitudinale est sensible à l'équilibrage. En conséquence aucune remise en état n'est autorisée.

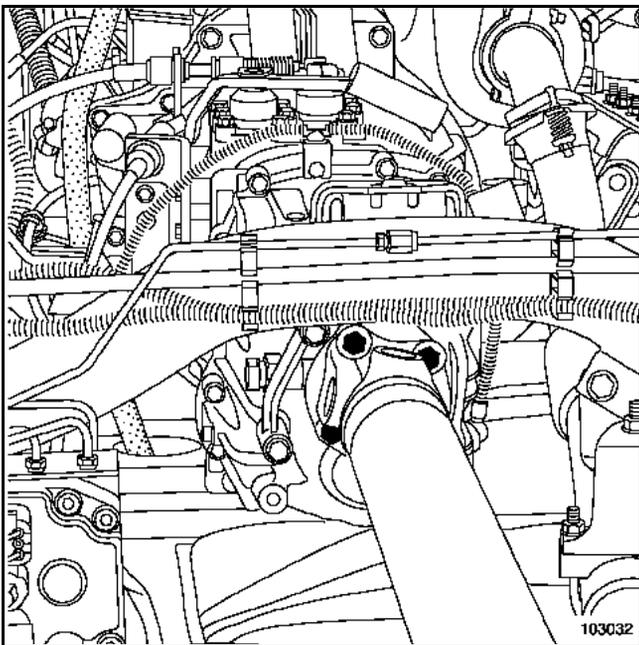
La transmission longitudinale est divisée en deux parties.

Procéder au remplacement systématique de l'ensemble de la transmission.

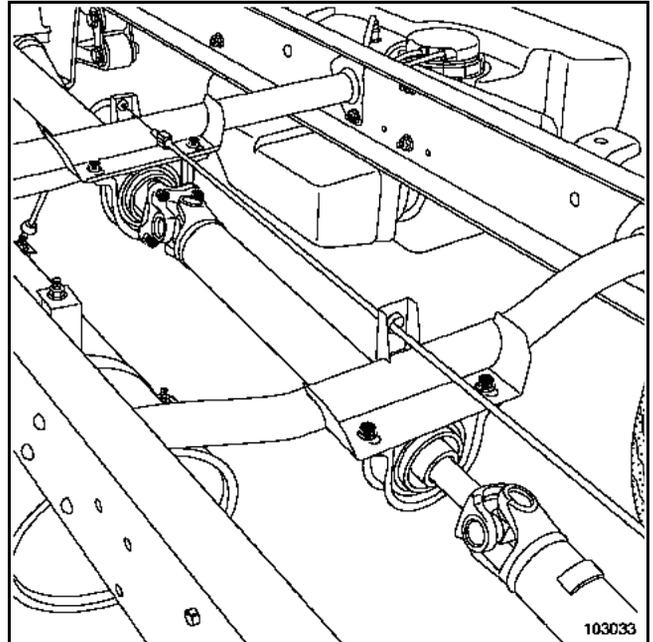
### DEPOSE

Repérer la position des fixations des paliers de la transmission par rapport à la caisse par une touche de peinture.

Désaccoupler la transmission de la boîte de vitesses.



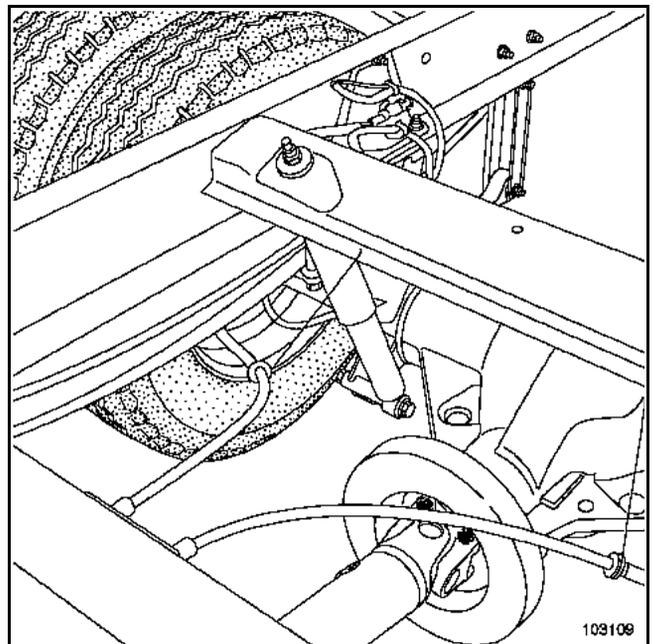
Désaccoupler la première partie de la transmission de la seconde.



Déposer les vis de fixation des paliers de la transmission longitudinale.

Déposer la première partie de la transmission longitudinale.

Désaccoupler la seconde partie de la transmission longitudinale du pont.



# TRANSMISSION

## Transmission longitudinale

---

**29A**

Déposer la deuxième partie de la transmission longitudinale (cette intervention nécessite deux opérateurs).

### **REPOSE**

Procéder dans le sens inverse de la dépose.