

<SUPPLEMENT-VIII>

## ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE

# SECTION **RA**

### AVIS DE MODIFICATION:

Les caractéristiques et valeurs de réglage (SDS) ont été modifiées.

## TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS) ..... RA-8002

RA

# ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE

## SECTION **RA**

### TABLE DES MATIERES

#### < EDITION REUNIE >

|   |       |
|---|-------|
| PRECAUTIONS ET PREPARATION .....                      | RA- 2 |
| ESSIEU ARRIERE ET SUSPENSION ARRIERE .....            | RA- 4 |
| CONTROLE ET REGLAGE — Sur véhicule .....              | RA- 5 |
| ESSIEU ARRIERE .....                                  | RA- 6 |
| SUSPENSION ARRIERE .....                              | RA-10 |
| CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.) ..... | RA-14 |

#### < SUPPLEMENT-I >

|   |         |
|---|---------|
| ESSIEU ARRIERE .....                                  | RA-1002 |
| SUSPENSION ARRIERE .....                              | RA-1003 |
| CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.) ..... | RA-1004 |

#### < SUPPLEMENT-II >

PAS DE PUBLICATION EN LANGUE FRANÇAISE

#### < SUPPLEMENT-III >

PAS DE PUBLICATION EN LANGUE FRANÇAISE

#### < SUPPLEMENT-IV >

|   |         |
|---|---------|
| ESSIEU ARRIERE — Modèle Equipé de Freins à Disques .....  | RA-4002 |
| ESSIEU ARRIERE — Modèle Equipé de Freins à Tambours ..... | RA-4003 |
| CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.) .....     | RA-4004 |

< EDITION REUNIE >

# ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE

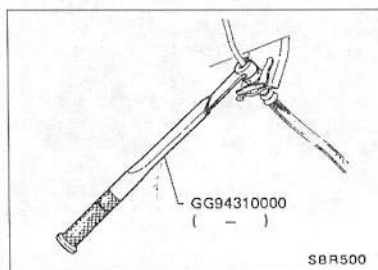
## SECTION **RA**

### TABLE DES MATIERES

|   |       |
|---|-------|
| PRECAUTIONS ET PREPARATION .....                      | RA- 2 |
| ESSIEU ARRIERE ET SUSPENSION ARRIERE .....            | RA- 4 |
| CONTROLE ET REGLAGE — Sur véhicule .....              | RA- 5 |
| ESSIEU ARRIERE .....                                  | RA- 6 |
| SUSPENSION ARRIERE .....                              | RA-10 |
| CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.) ..... | RA-14 |

**RA**

## PRECAUTIONS ET PREPARATION



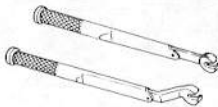

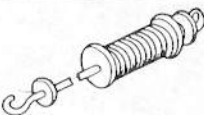
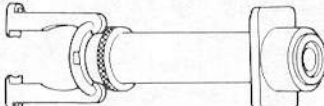
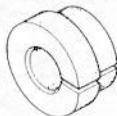
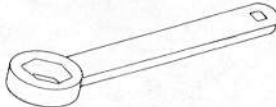
### Précautions

- Lors du montage de chaque pièce en caoutchouc, il faut effectuer le serrage final à vide\*, les pneus reposant au sol.  
\*Avec plein de carburant, de liquide de refroidissement et d'huile moteur, et avec pneu de secours, cric, outillage à main et tapis dans la position spécifiée.
- Utiliser l'outil spécial lors de la dépose ou la repose des tuyaux de freins.
- Lors du remontage de chaque pièce de suspension, vérifier la géométrie des roues et régler si nécessaire.

### Préparation

#### OUTILLAGE SPECIAL

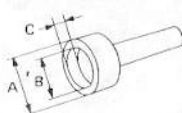
\*: Outil spécial ou outil équivalent en vente dans le commerce

| Numéro de l'outil<br>Nom de l'outil   | Description   |  |
|---|---|--|
| GG94310000*<br>Clé dynamométrique<br>pour écrou évasé                         |    | Dépose ou repose des canalisations de freins |
| KV40101000*<br>Bâti d'essieux   |    | Dépose des semi-arbres arrière               |
| ST36230000*<br>Marteau coulissant   |   | Dépose des semi-arbres arrière               |
| HT72480000*<br>Extracteur de roulement<br>de semi-arbre arrière               |  | Dépose des roulements de roues               |
| ST37840000<br>Guide de semi-arbre<br>arrière                                  |  | Repose des semi-arbres arrière               |
| ST38080001<br>Clé pour contre-écrou<br>de roulement de semi-<br>arbre arrière |  | Dépose ou repose du contre-écrou             |

## PRECAUTIONS ET PREPARATION

### Préparation (Suite) OUTILLAGE EN VENTE DANS LE COMMERCE

Chassoir pour joint  
d'huile d'essieu arrière



Repose du joint d'huile

A: 74 mm dia.

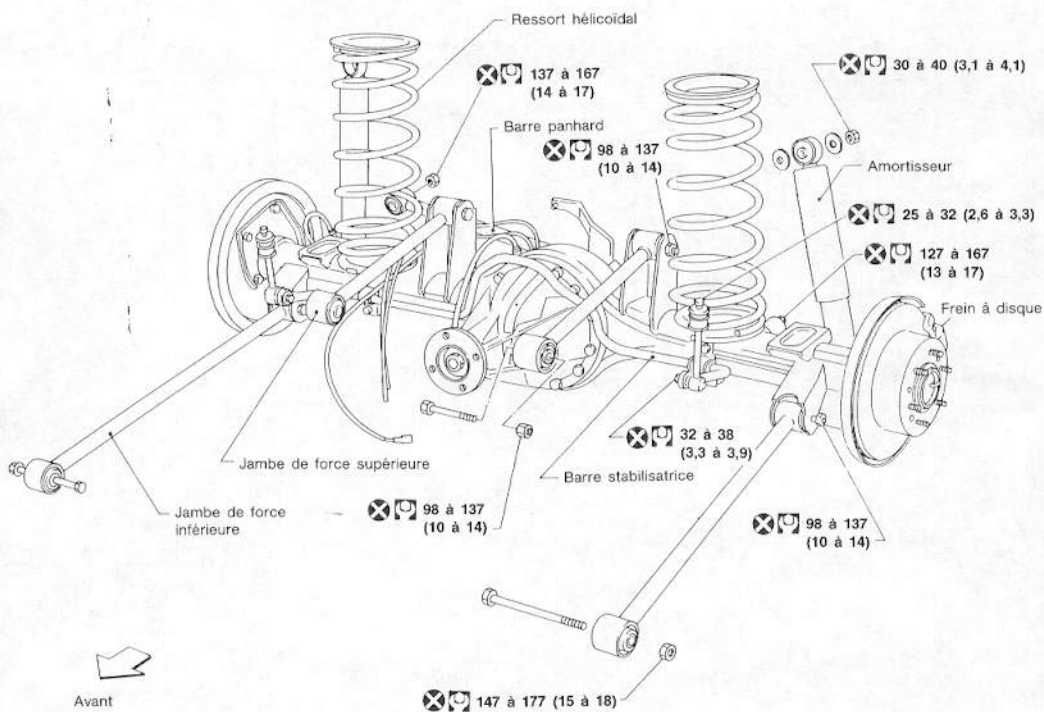
B: 68 mm dia.

C: 10 mm

## ESSIEU ARRIERE ET SUSPENSION ARRIERE

Lors du remontage des pièces en caoutchouc, le serrage final doit être effectué à vide\*, les pneus reposant au sol.

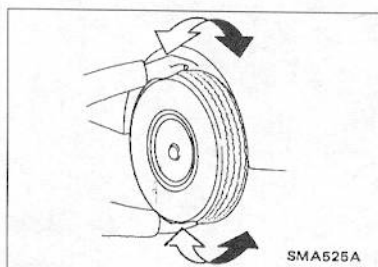
\* Avec plein de carburant, de liquide de refroidissement et d'huile moteur, et avec pneu de secours, cric, outillage à main et tapis dans la position spécifiée.



- N·m (kg·m)

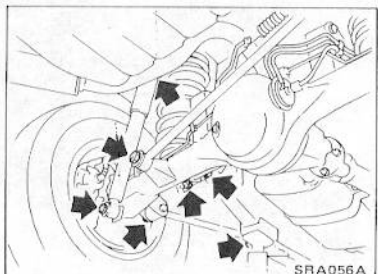
SRA157A



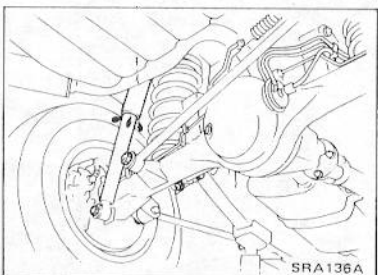


### Pièces de la suspension arrière et de l'essieu arrière

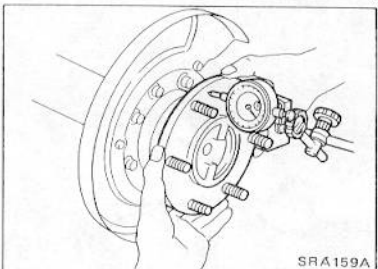
- Contrôler les pièces de l'essieu et de la suspension arrière pour voir s'ils ne sont pas desserrés, usés, ou endommagés.
- (1) Secouer chaque roue arrière pour inspecter l'état des roulements de roue.



- (2) Resserrer tous les écrous et boulons au couple spécifié.



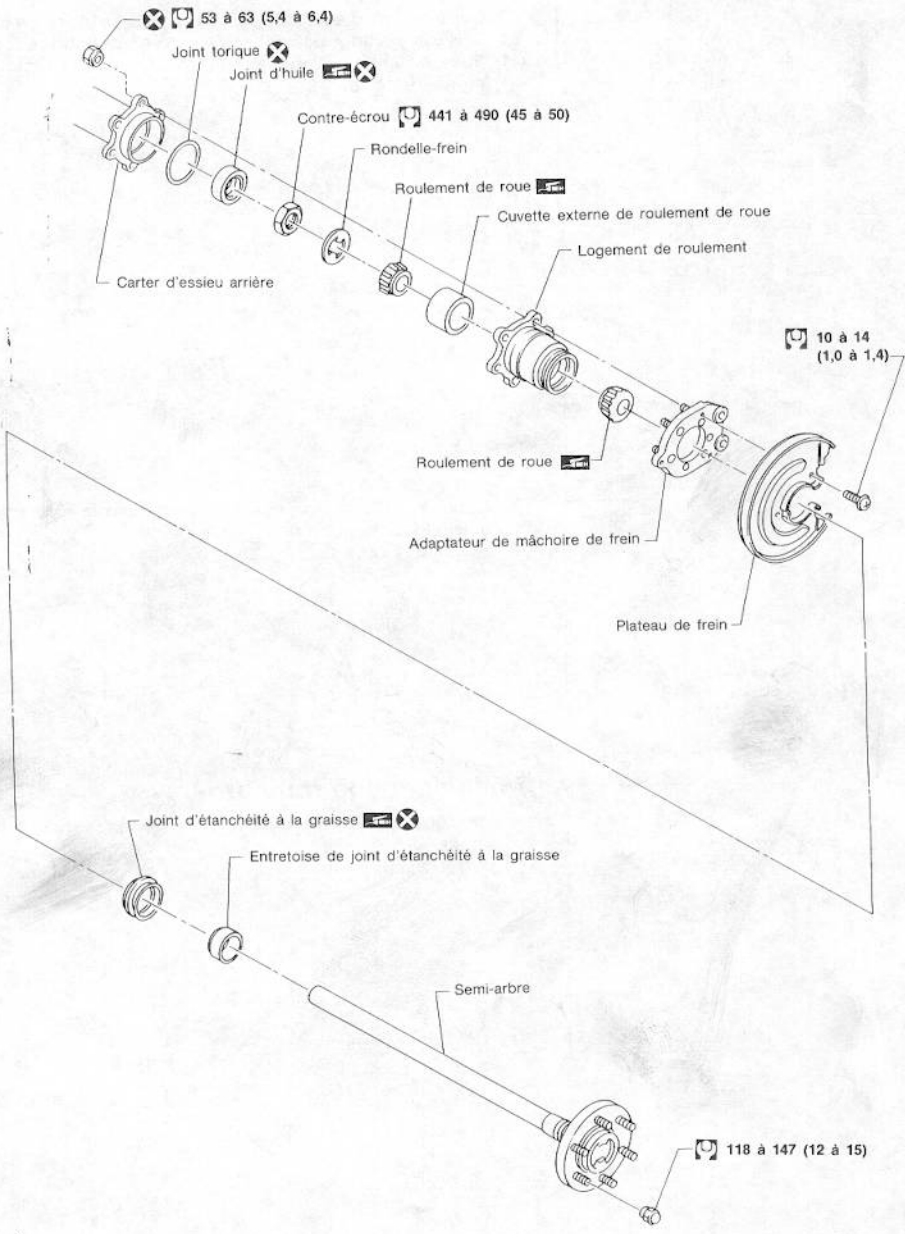
- (3) Contrôler si les amortisseurs ne présentent aucune fuite ou autres dommages.



### Roulements de roue arrière

- S'assurer que les roulements de roue fonctionnent librement.
- Vérifier le jeu axial.  
Jeu axial: 0 mm

# ESSIEU ARRIERE



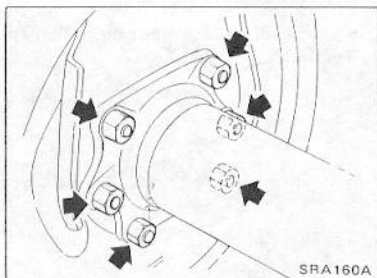
☐ : N·m (kg·m)

SRA138A

RA-6

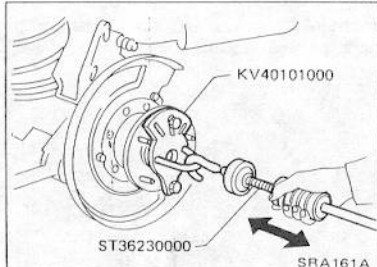


## ESSIEU ARRIERE

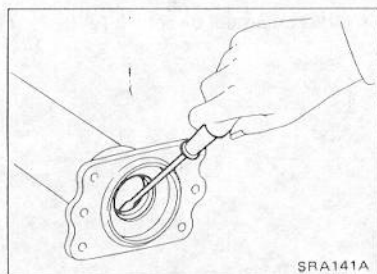


### Dépose

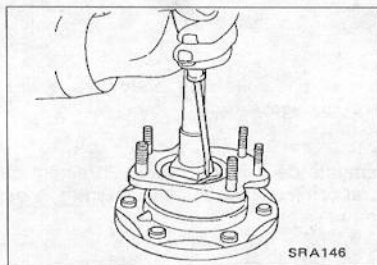
- Déposer les écrous fixant la cage de roulement de roue et le plateau de frein.



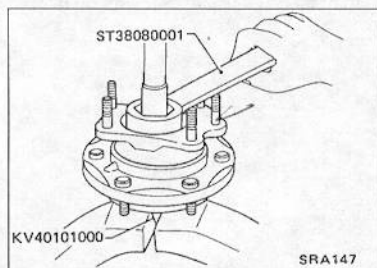
- Retirer le semi-arbre à l'aide de l'outil spécial. Lorsqu'on retire le semi-arbre, il faut veiller à ne pas endommager le joint d'huile.



- Déposer le joint d'huile. Ne pas réutiliser le joint d'huile après l'avoir déposé. Toujours le remplacer.



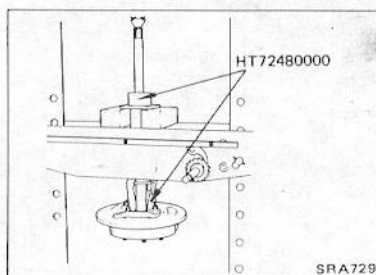
- Redresser la rondelle-frein à l'aide d'un outil adéquat. Ne pas réutiliser la rondelle-frein après l'avoir déposée. Toujours la remplacer.



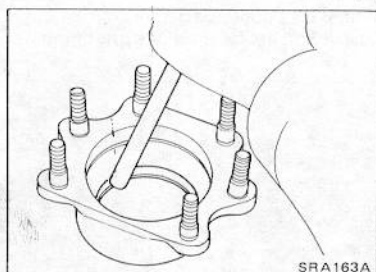
- Déposer le contre-écrou de roulement à l'aide de l'outil spécial.

## ESSIEU ARRIERE

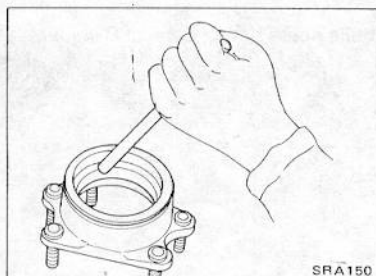
### Dépose (Suite)



- Déposer le roulement de roue avec le logement de roulement et le plateau de frein du semi-arbre.



- Chasser le joint d'étanchéité à la graisse du logement de roulement à l'aide d'une broche adéquate.



- Déposer la cuvette externe de roulement de roue à l'aide d'une broche en laiton.

### Inspection

#### SEMI-ARBRE

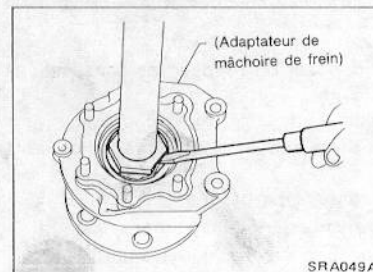
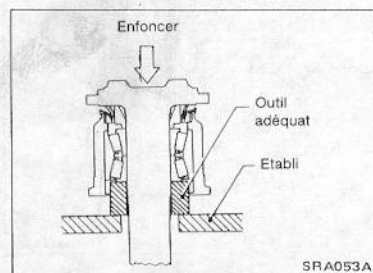
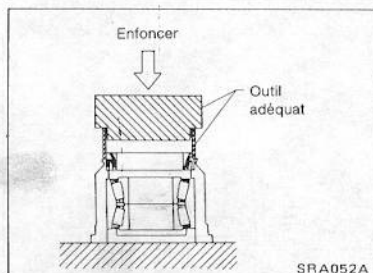
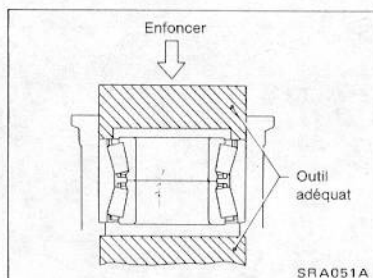
- Vérifier si le semi-arbre n'est pas voilé, fêlé, endommagé, usé ou déformé. Le remplacer si nécessaire.

#### ROULEMENT DE ROUE

- S'assurer que les roulements de roues tournent librement et n'émettent aucun bruit anormaux. Vérifier également s'ils ne sont pas fêlés, piqués ou usés.

#### CARTER D'ESSIEU

- Vérifier si le carter d'essieu n'est pas écrasé, déformé ou fêlé. Le remplacer si nécessaire.



### Repose

- A l'aide d'un outil adéquat, enfoncer à la presse le roulement de roue jusqu'à ce qu'il arrive à la face d'extrémité du logement de roulement.

**Toujours appuyer sur la cuvette externe de roulement de roue pendant ce montage.**

- A l'aide d'un outil adéquat, enfoncer à la presse le joint d'étanchéité à la graisse jusqu'à ce qu'il arrive à la face d'extrémité du logement de roulement.

- Monter l'entretoise sur les semi-arbres et enfoncer à la presse les semi-arbres dans la cuvette interne du roulement de roue.

**Veiller à ne pas endommager ou déformer le joint d'étanchéité à la graisse. Garnir de graisse pour roulements de roues le jeu entre la lèvre du joint d'étanchéité à la graisse et l'entretoise.**

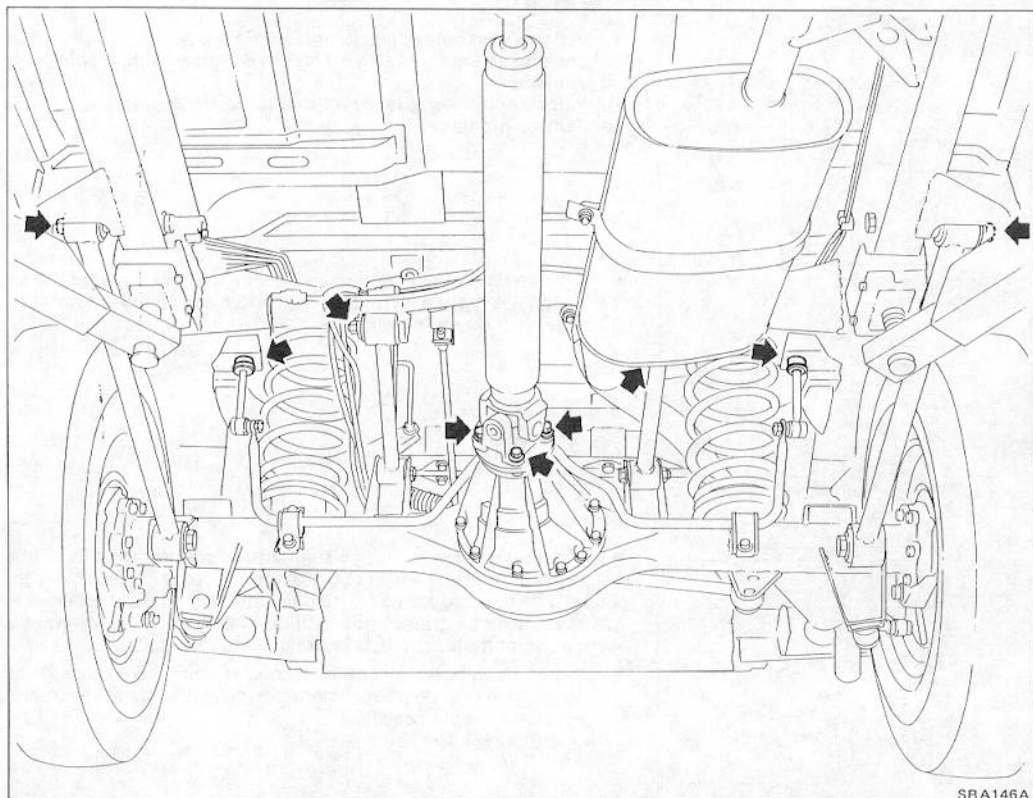
- Avant de monter le contre-écrou, enduire son siège d'une couche de graisse pour roulements de roues. Serrer le contre-écrou au couple spécifié.

$\square$ : 441 à 490 N•m  
(45 à 50 kg-m)

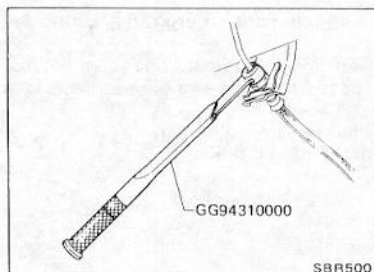
- Bloquer le contre-écrou en rabattant un ergot de la rondelle-frein.
  - Faire tourner deux ou trois fois le logement de roulement (par rapport au semi-arbre). La rotation doit être silencieuse et libre de tout coincement.
  - Placer les semi-arbres dans le carter d'essieu.
- Veiller à ne pas endommager le joint d'huile.**

## SUSPENSION ARRIERE

### Dépose et repose



SRA146A



SBR500

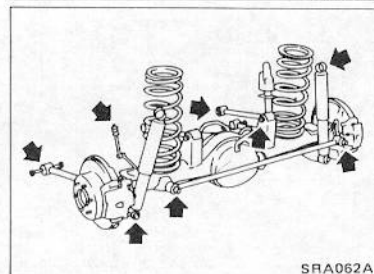
- Débrancher les canalisations hydrauliques et le câble de frein de stationnement.

#### ATTENTION:

Utiliser l'outil spécial pour déposer ou reposer les canalisations de freins.

- Déposer la barre stabilisatrice de la carrosserie.
- Déposer les jambes de force supérieures et inférieures de la carrosserie.
- Déposer la barre panhard de la carrosserie.
- Débrancher l'arbre de transmission. Consulter la section PD.
- Déposer les écrous de fixation supérieurs des amortisseurs.

Lors du remontage de chaque pièce en caoutchouc, il faut effectuer le serrage final à vide, les pneus reposant au sol.

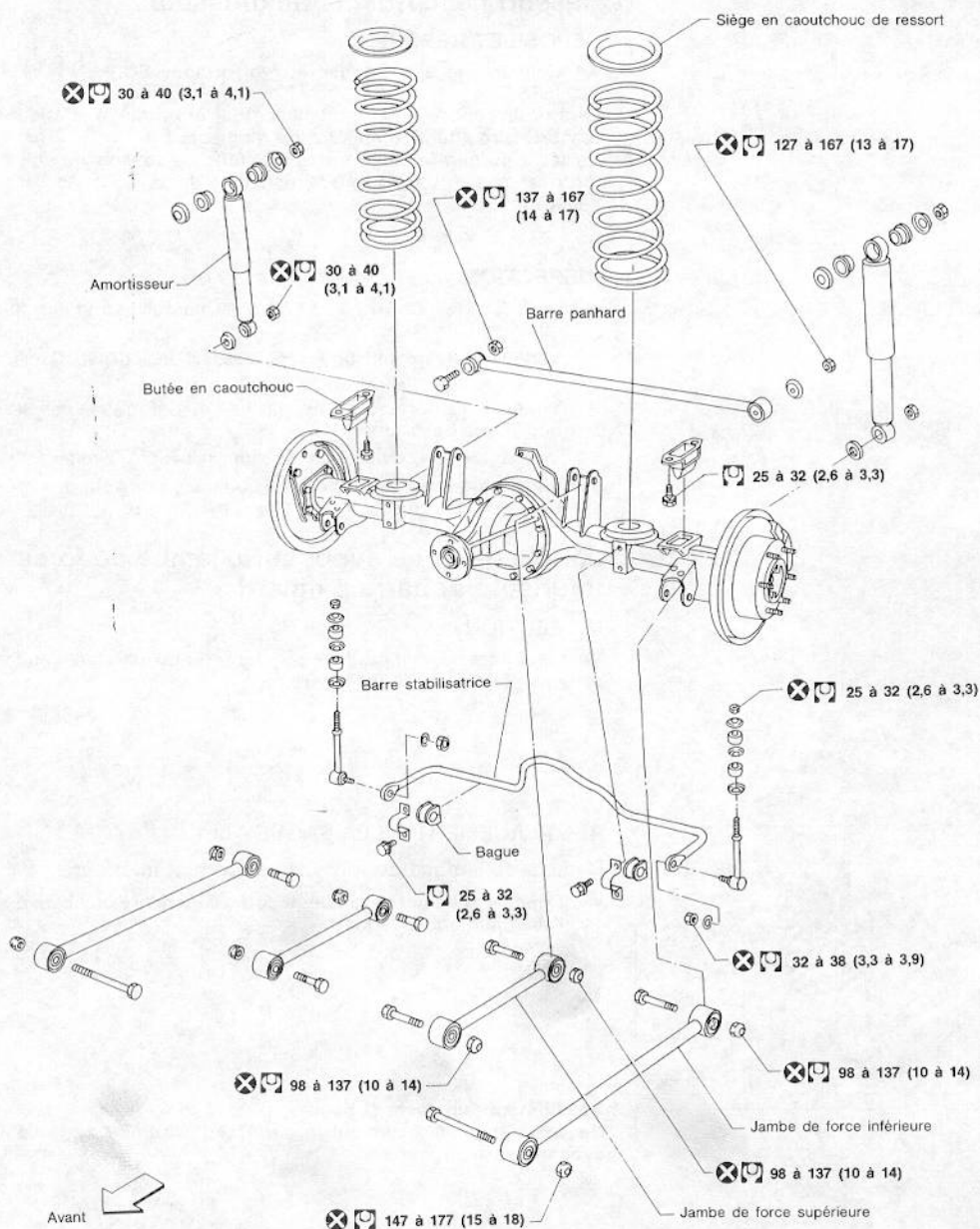


SRA062A



# SUSPENSION ARRIERE

## Components



Lors du remontage des pièces en caoutchouc, le serrage final doit être effectué à vide\*, les pneus reposant au sol.

\* Avec plein de carburant, de liquide de refroidissement et d'huile moteur, et avec pneu de secours, cric, outillage à main et tapis dans la position spécifiée.

: N·m (kg·m)

SRA162A

RA-11

## SUSPENSION ARRIERE

### Ressort hélicoïdal et amortisseur

#### DEPOSE ET REPOSE

- Consulter le titre Dépose et repose sous SUSPENSION ARRIERE.

Lors de la repose du ressort hélicoïdal et du siège inférieur de ressort, faire attention au sens de montage.

Veiller à ce que le siège en caoutchouc de ressort ne soit pas tordu et à ce qu'il ne glisse pas lors de la pose du ressort hélicoïdal.

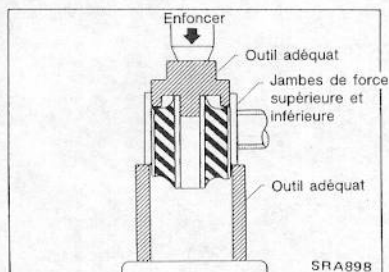
#### INSPECTION

- Vérifier si le ressort hélicoïdal n'est pas écrasé, déformé ou fêlé.
- Vérifier les caractéristiques du ressort hélicoïdal. Consulter S.D.S.
- Vérifier si l'amortisseur n'est pas fêlé ou déformé et voir si son huile ne fuit pas.
- Vérifier les caractéristiques de l'amortisseur. Consulter S.D.S.
- Vérifier si toutes les pièces en caoutchouc ne sont pas usées, fêlées ou déformées. Remplacer si nécessaire.

### Jambe de force supérieure, jambe de force inférieure et barre panhard

#### INSPECTION

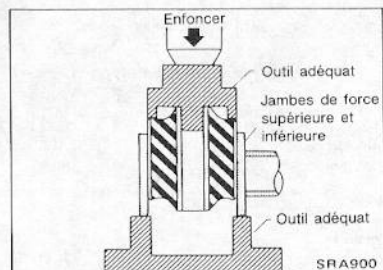
Vérifier si elles ne sont pas fêlées, déformées ou autrement endommagées. Remplacer si nécessaire.



#### REPLACEMENT DE LA BAGUE

##### Bagues de jambes de force supérieure et inférieure

- Déposer la bague de jambe de force supérieure ou inférieure à l'aide d'un outil adéquat.



Absolument remplacer la bague.

Ne pas frapper directement la surface d'extrémité de la bague avec un marteau.



## SUSPENSION ARRIERE

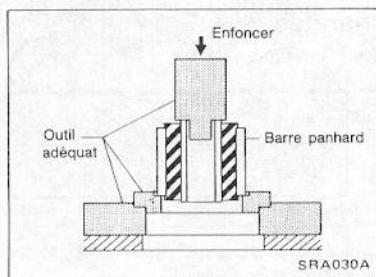
### Jambe de force supérieure, jambe de force inférieure et barre panhard (Suite)

#### Bague de barre panhard

- Déposer la bague de la barre panhard à l'aide d'un outil adéquat.

Lors de la pose de la bague de barre panhard, enduire de l'eau savonneuse à 1% sur sa paroi extérieure.

Toujours utiliser une bague neuve.



#### REPOSE

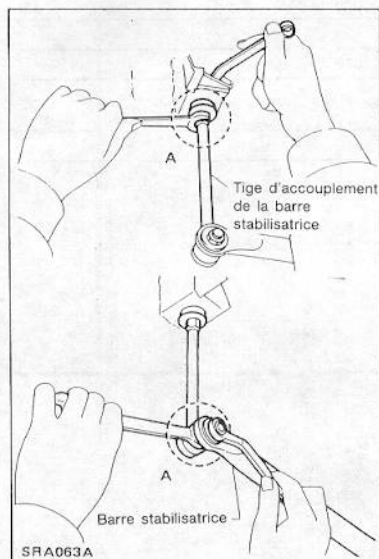
Lors de la repose des jambes de force, faire attention au sens des boulons et des écrous.

Lors de la repose de chaque pièce en caoutchouc, il faut effectuer le serrage final à vide, les pneus reposant au sol.

### Barre stabilisatrice

#### DEPOSE ET REPOSE

- Lors de la dépose et de la repose de la barre stabilisatrice, bloquer la partie A.



## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.)

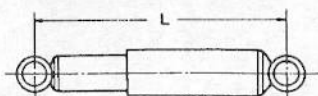
### Caractéristiques générales

#### RESSORT HELICOIDAL ET BARRE STABILISATRICE

| Désignation                         | Modèle       | Break                   | Hardtop                  |
|-------------------------------------|--------------|-------------------------|--------------------------|
| Ressort hélicoïdal                  |              |                         |                          |
| Diamètre du fil                     | mm           | 15,2 à 17,1             | 15,0 à 16,2              |
| Diamètre interne de la spire        | mm           | 140                     |                          |
| Longueur libre                      | mm           | 444                     | 450,5                    |
| Constante du ressort                | N/mm (kg/mm) | 30,5 à 53,9(3,11 à 5,5) | 26,2 à 46,0(2,67 à 4,69) |
| Couleur d'identification            |              | Jaune x 1               | Bleu x 1                 |
| Diamètre de la barre stabilisatrice | mm           | 17                      |                          |

#### AMORTISSEUR

| Désignation                          | Modèle | Break               | Hardtop     |
|--------------------------------------|--------|---------------------|-------------|
| Type de suspension                   |        | 5 jambes de force   |             |
| Type d'amortisseur                   |        | Gaz de double effet |             |
| Course                               | mm     | 234                 |             |
| Longueur maximum                     | mm     | 619                 |             |
| Force d'amortissement (à 0,3 m/sec.) | N (kg) | 1.550 (158)         | 1.393 (142) |
| Expansion                            |        |                     |             |
| Compression                          | N (kg) | 618                 |             |



RA260

### Inspection et réglage

#### REGLAGE DU JEU AXIAL DU SEMI-ARBRE

|                         |    |   |
|-------------------------|----|---|
| Jeu axial du semi-arbre | mm | 0 |
|-------------------------|----|---|

# ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE

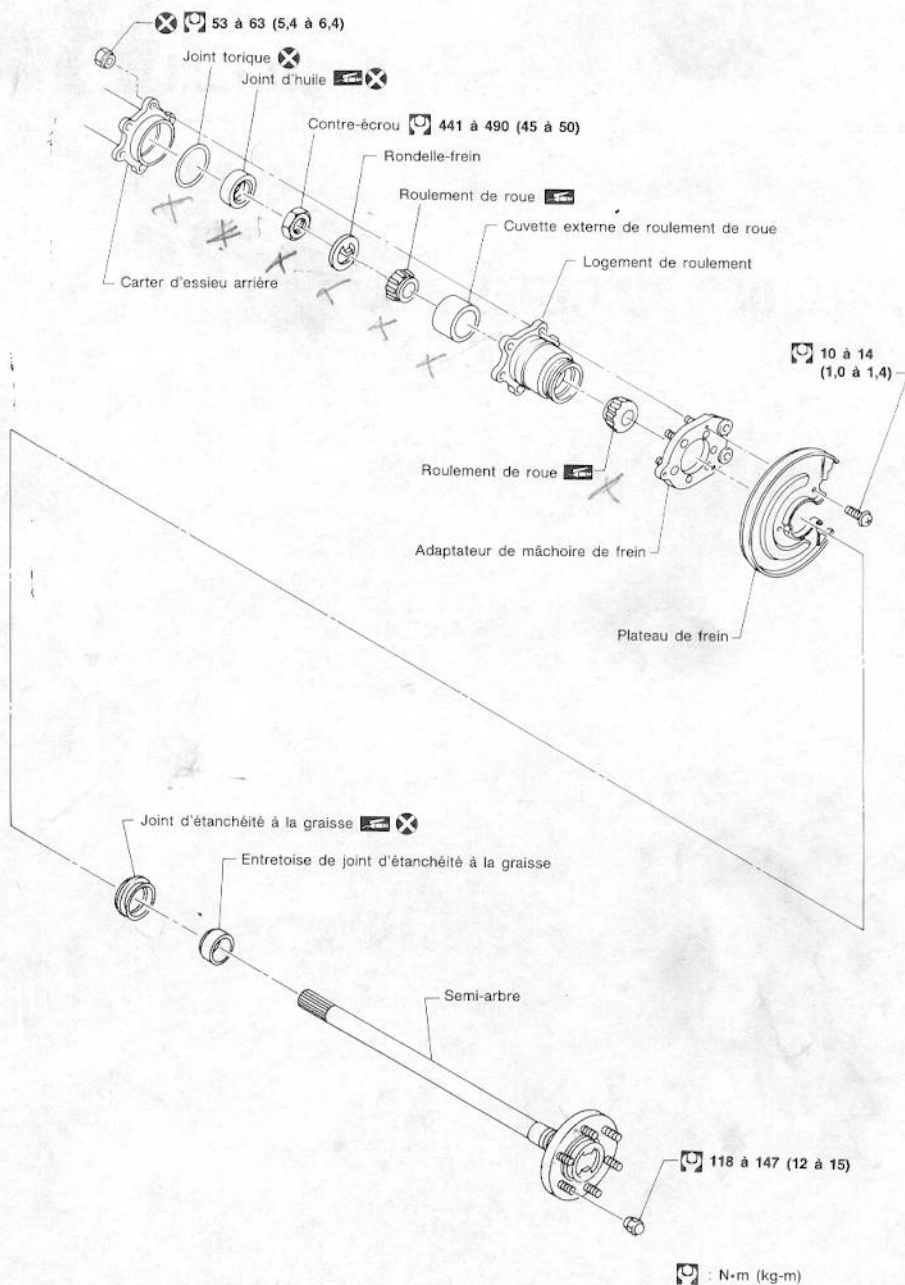
## SECTION **RA**

### TABLE DES MATIERES

|   |         |
|---|---------|
| ESSIEU ARRIERE .....                                  | RA-1002 |
| SUSPENSION ARRIERE .....                              | RA-1003 |
| CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.) ..... | RA-1004 |

**RA**

# ESSIEU ARRIERE

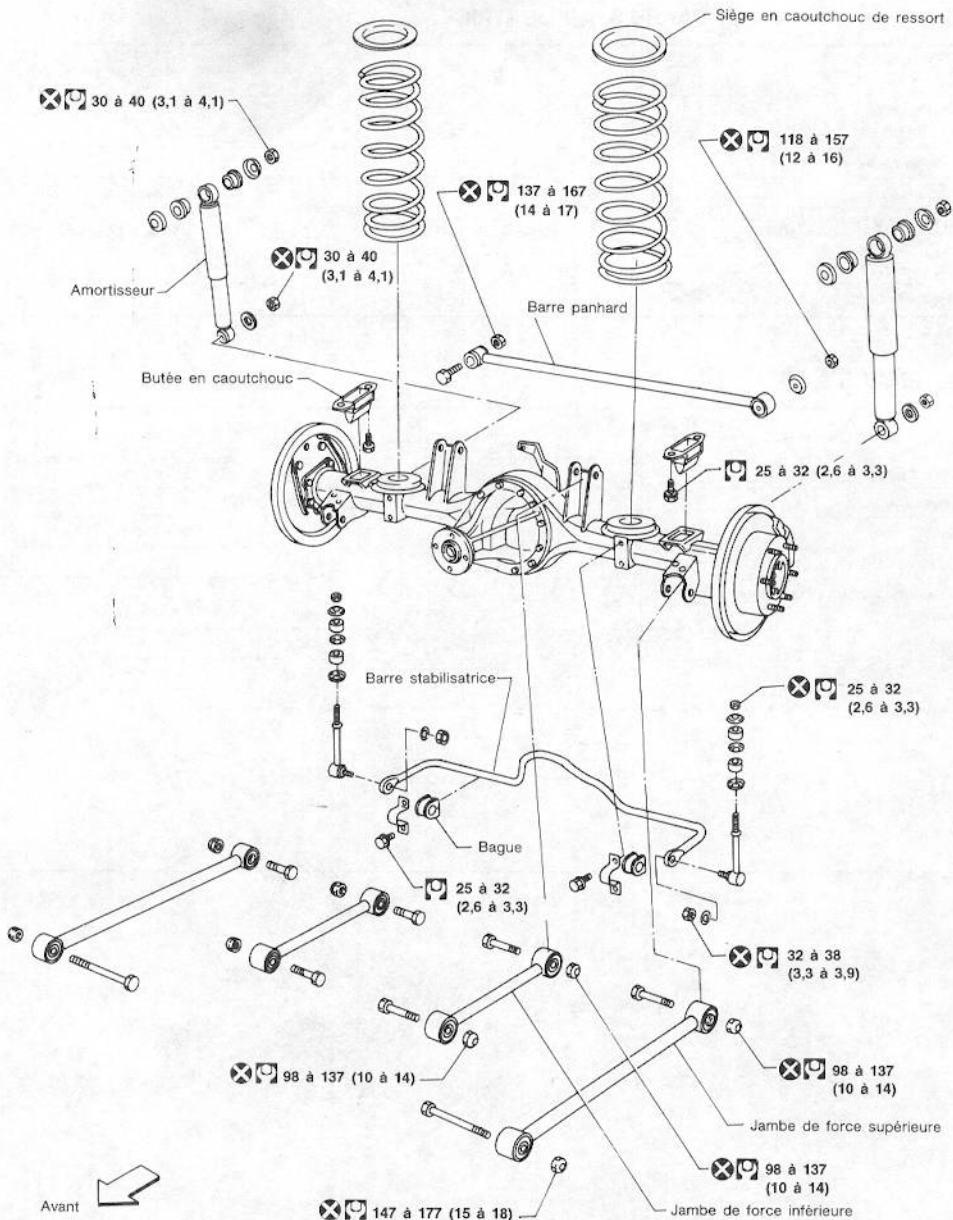


RA-1002

SRA317A

# SUSPENSION ARRIERE

## Composants



Lors du remontage des pièces en caoutchouc, le serrage final doit être effectué à vide\*, les pneus reposant au sol.

\* Avec plein de carburant, de liquide de refroidissement et d'huile moteur, et avec pneu de secours, cric, outillage à main et tapis dans la position spécifiée.

: N·m (kg·m)

SRA318A

RA-1003

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.)

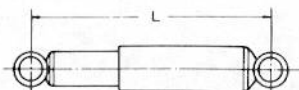
## Caractéristiques générales

### RESSORT HELICOIDAL ET BARRE STABILISATRICE

| Désignation                         | Modèle       | Break                    | Hardtop                   |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|---------------------------|
| Ressort hélicoïdal                  |              |                          |                           |
| Diamètre du fil                     | mm           | 15,2 à 17,1              | 14,9 à 16,2               |
| Diamètre interne de la spire        | mm           | 140                      |                           |
| Longueur libre                      | mm           | 444,5                    | 450,5                     |
| Constante du ressort                | N/mm (kg/mm) | 30,4 à 53,9 (3,10 à 5,5) | 26,2 à 46,0 (2,67 à 4,69) |
| Couleur d'identification            |              | Jaune × 1                | Bleu × 1                  |
| Diamètre de la barre stabilisatrice | mm           | 17                       |                           |

### AMORTISSEUR

| Désignation                          | Modèle | Break               | Hardtop     |
|--------------------------------------|--------|---------------------|-------------|
| Type de suspension                   |        | 5 jambes de force   |             |
| Type d'amortisseur                   |        | Gaz de double effet |             |
| Course                               | mm     | 234                 |             |
| Longueur maximum                     | mm     | 619                 |             |
| Force d'amorçissement (à 0,3 m/sec.) | N (kg) |                     |             |
| Expansion                            |        | 1.550 (158)         | 1.393 (142) |
| Compression                          | N (kg) | 618                 | 657         |



RA260



< SUPPLEMENT-IV >

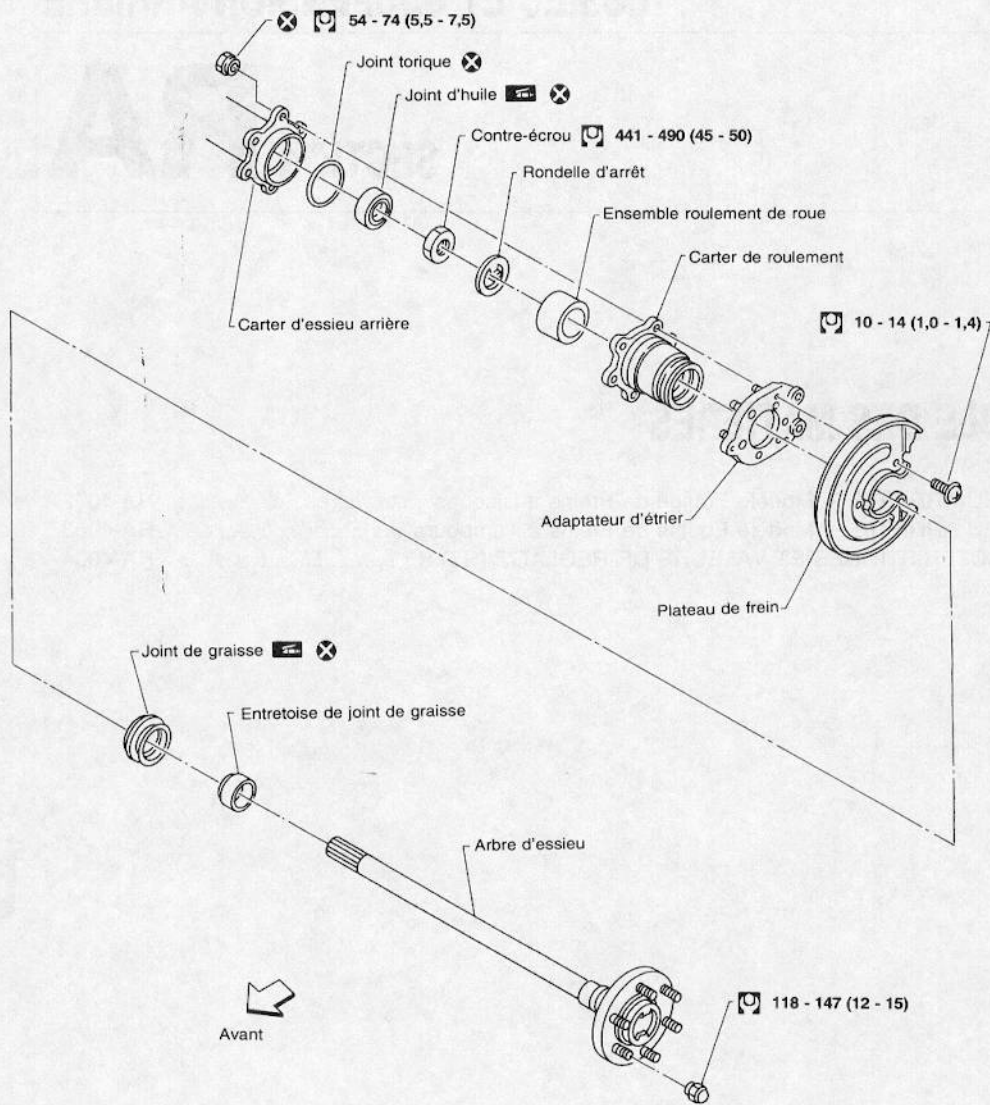
## ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE

# SECTION **RA**

### TABLE DES MATIERES

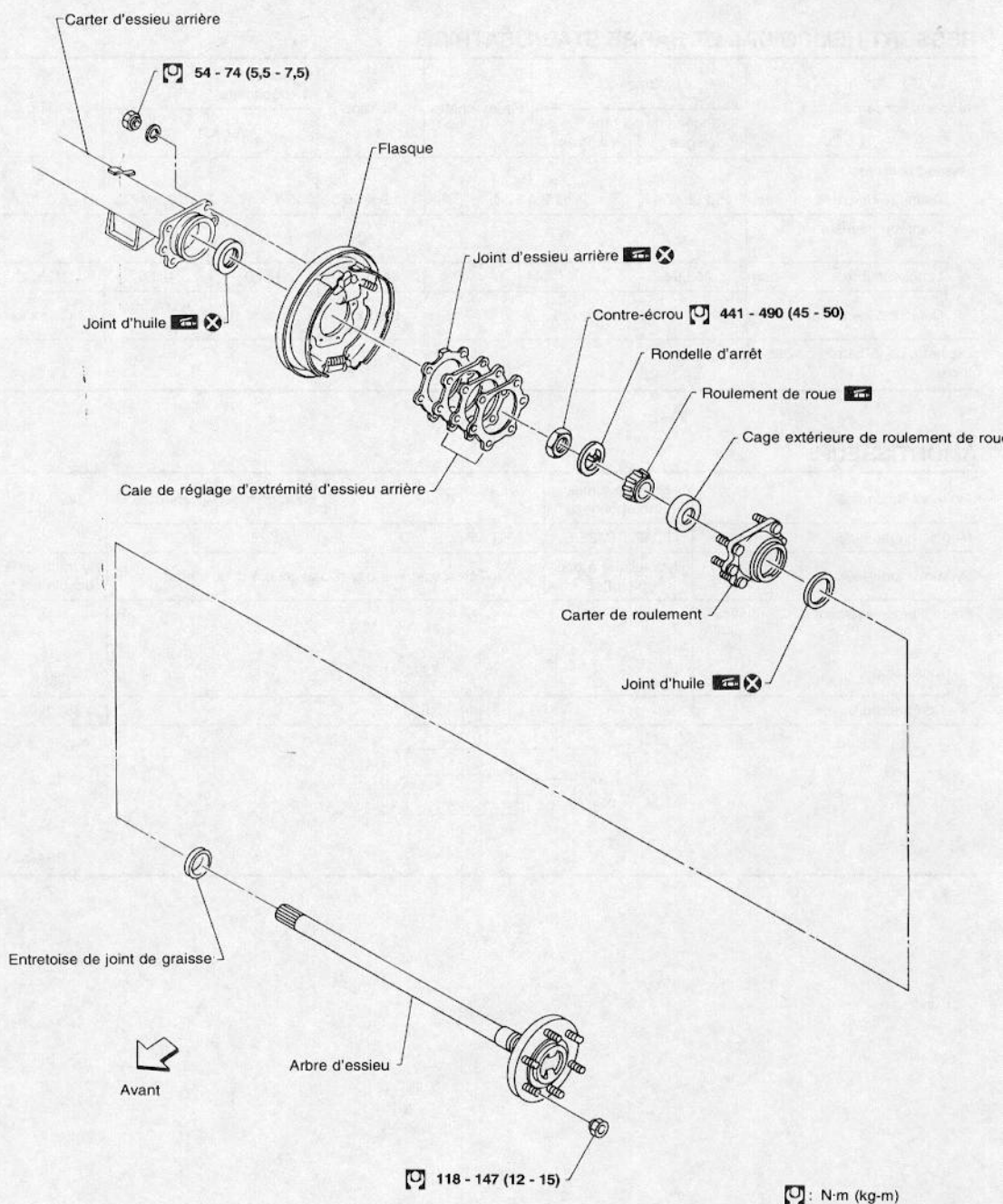
|   |         |
|---|---------|
| ESSIEU ARRIERE — Modèle Equipé de Freins à Disques .....  | RA-4002 |
| ESSIEU ARRIERE — Modèle Equipé de Freins à Tambours ..... | RA-4003 |
| CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.) .....     | RA-4004 |

# ESSIEU ARRIERE — Modèle Equipé de Freins à Disques



☐: N·m (kg·m)

# ESSIEU ARRIERE — Modèle Equipé de Freins à Tambours



RA-4003

SRA656A

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.)

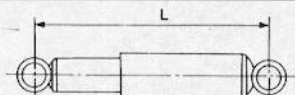
## Caractéristiques Générales (Type à 5 éléments)

### RESSORT HELICOIDAL ET BARRE STABILISATRICE

| Modèles concernés                   | Break               |                     | Fourgonnette | Hardtop     | Break et fourgonnette | Hardtop        | Pickup      |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------|-----------------------|----------------|-------------|
|                                     | 2 rangées de sièges | 3 rangées de sièges |              |             | Avec toit haut        |                |             |
| Ressort hélicoïdal                  |                     |                     |              |             |                       |                |             |
| Diamètre de câble                   | mm                  | 15,2 à 17,4         | 15,2 à 17,1  | 14,9 à 16,3 | 15,1 à 17,4           | 15,7 à 17,2    | 14,6 à 17,4 |
| Diamètre intérieur de la spire      | mm                  | 140                 |              |             |                       |                |             |
| Longueur libre                      | mm                  | 463,5               | 444,5        | 461,5       | 444,0                 | 429,5          | 435         |
| Couleur d'identification            |                     | Jaune x 1           |              | Bleu x 1    | Rose x 1              | Jaune vert x 1 | Jaune x 1   |
| Diamètre de la barre stabilisatrice | mm                  | 17                  |              |             |                       |                |             |

### AMORTISSEUR

| Modèles concernés                              | Hardtop, break et fourgonnette | Break   | Fourgonnette | Hardtop | Pickup                     |
|--|--------------------------------|---|--------------|---------|----------------------------|
| Modèle du moteur                               | TD42, TB42E/S                  | RB30S   | RD28         |         |                            |
| Type d'amortisseur                             | Hydraulique à double effet     | Télescopique à gaz hydraulique à double effet |              |         | Hydraulique à double effet |
| Force d'amortissement [à 0,3 m/sec.]<br>N (kg) |                                |   |              |         |                            |
| Expansion                                      |                                | 1.550 (158)                                   |              |         | 2.501 (255)                |
| Compression                                    |                                | 618 (63)                                      |              |         | 883 (90)                   |



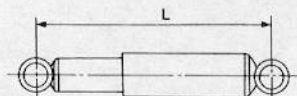
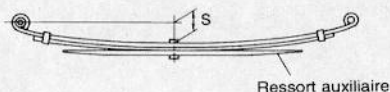
SRA658A

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (S.D.S.)

### Caractéristiques Générales (Type à ressort à lames)

#### RESSORT A LAMES ET AMORTISSEUR (Pickup)

| Modèles concernés                              | Standard          |  | Service sévère         |  |
|--|-------------------|--|------------------------|--|
|  | CONDUITE A GAUCHE | CONDUITE A DROITE                                      | CONDUITE A GAUCHE      | CONDUITE A DROITE  |
| <b>Ressort à lames</b>                         |                   |  |                        |  |
| Longueur x largeur                             | mm 1.420 x 70     |  |                        |  |
| Principal                                      | 7 — 1<br>6 — 1    |  | 7 — 1<br>8 — 1         |  |
| Épaisseur [mm]<br>— nombre de lames            | 7 — 1<br>6 — 2    |  | 7 — 4<br>8 — 1         |  |
| Auxiliaire                                     |                   |  |                        |  |
| Longueur x épaisseur [mm]<br>— nombre de lames | 575 x 14 — 1      |  | 980 x 13 — 1<br>13 — 2 |  |
| Carrossage libre "S"                           | mm 182            | Conduite à droite:<br>182<br>Conduite à gauche:<br>160 | 135,3                  | Conduite à droite:<br>135,3<br>Conduite à gauche:<br>121,8 |
| <b>Amortisseur</b>                             |                   |  |                        |  |
| Longueur maximum "L"                           | mm 613            |  |                        |  |
| Course   | mm 252            |  |                        |  |
| Force d'amortissement [à 0,3 m/sec.]           | N (kg)            |  |                        |  |
| Expansion                                      | 941 (96)          |  |                        |  |
| Compression                                    | 422 (43)          |  |                        |  |



SRA657A

SRA658A



# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

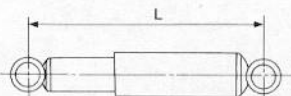
## Caratéristiques générales (Type à 5 bras)

### RESSORT HELICOIDAL ET BARRE STABILISATRICE

| Modèle concerné                     | Break     |              |                    | Fourgonnette |                    | Hardtop     |                    | Pick-up           |       |
|-------------------------------------|-----------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------------|-------|
|                                     | Catégorie |              | Avec toit surélevé |              | Avec toit surélevé |             | Avec toit surélevé |                   |       |
|                                     | STD, DX   | Sauf STD, DX |                    |              |                    |             |                    |                   |       |
| Ressort hélicoïdal                  |           |              |                    |              |                    |             |                    |                   |       |
| Diamètre de pneu                    | mm        | 15,2 - 17,1  | 15,7 - 17,4        | 15,2 - 17,1  | 15,2 - 17,1        | 14,9 - 16,3 | 15,7 - 17,2        | 14,6 - 17,4       |       |
| Diamètre intérieur de spire         | mm        | 140          |                    |              |                    |             |                    |                   |       |
| Longueur libre                      | mm        | 444,5        | 450,5              | 444,5        | 445,0              | 444,5       | 461,5              | 429,5             | 435,5 |
| Couleur d'identification            |           | Jaune        | Violet             | Rose         | Jaune              | Rose        | Bleu clair         | Jaune, vert clair | Jaune |
| Diamètre de la barre stabilisatrice | mm        | 17           |                    |              |                    |             |                    |                   |       |

### AMORTISSEUR

| Modèle concerné                                 | Break, coupé et fourgonnette |                                | Break et fourgonnette        | Hardtop                      | Pick-up                      |
|---|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|   | Sauf RD28T, RB30S            | Conditions de service extrêmes | RD28T, RB30S                 |                              |                              |
| Type d'amortisseur                              | Hydraulique à double effet   |                                |                              |                              |                              |
| Force d'amortissement (à 0,3 m /sec.)<br>N (kg) |                              |                                |                              |                              |                              |
| Expansion                                       | 1.550 - 1.775<br>(158 - 181) |                                | 1.550 - 1.775<br>(158 - 181) | 1.393 - 1.589<br>(142 - 162) | 2.501 - 2.844<br>(255 - 290) |
| Compression                                     | 726 - 736<br>(74 - 75)       |                                | 618 - 736<br>(63 - 75)       | 657 - 785<br>(67 - 80)       | 883 - 1.040<br>(90 - 106)    |
| Longueur maximum "L"                            | mm                           | 619                            |                              |                              | 604                          |



SRA658A