

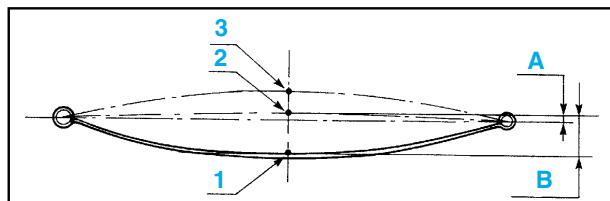
## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Train arrière à essieu rigide, ressorts à lames et amortisseurs hydrauliques à double effet.

#### Ressorts

- Valeurs et cotes caractéristiques des ressorts à lames au banc.



Version et réf. Ducato 10 - réf : 1306357080				
Position	Charge P (daN)	Flèche (A) (mm)	Flexion (B) depuis la position 1 (mm)	Flexibilité (mm/100daN)
1 Début contrôle 1ère flexibilité	100	-	-	19
2 Charge statique	647,5	18 ± 3	104	19 ± 1,52
3 Charge d'essai	975	80	166	-
Version et réf. Ducato 14 - réf : 1311824080				
Position	Charge P (daN)	Flèche (A) (mm)	Flexion (B) depuis la position 1 (mm)	Flexibilité (mm/100daN)
1 Début contrôle 1ère flexibilité	100	-	-	17
2 Charge statique	765	18 ± 3	113	17 ± 1,36
3 Charge d'essai	1 088	73	168	-
Version et réf. Ducato Maxi - réf : 1311825080				
Position	Charge P (daN)	Flèche (A) (mm)	Flexion (B) depuis la position 1 (mm)	Flexibilité (mm/100daN)
1 Début contrôle 1ère flexibilité	100	0	-	10
2 Charge statique	785	23 ± 3	110	16 ± 1,28
3 Charge d'essai	1 125	77	164	-

#### Amortisseurs

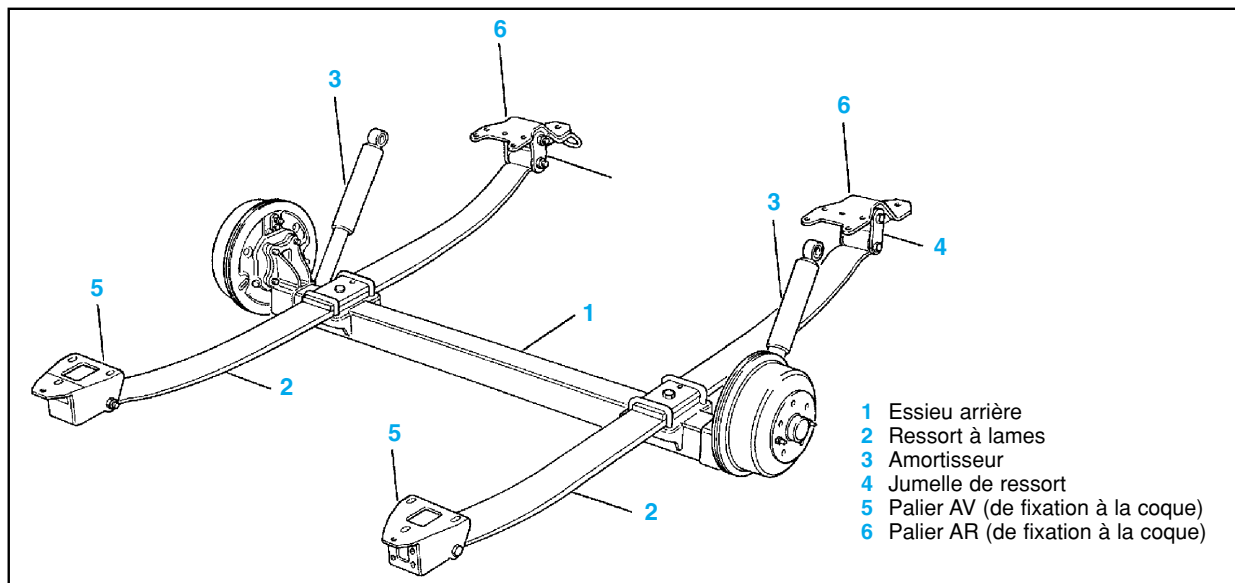
- Marque ..... **Assauto**
- Longueur détendu / comprimé (mm ± 3) :
  - versions 10 et 14..... **488 / 318,5**
  - version Maxi..... **469 / 307,5**
  - version Maxi 2.8 D et idTD ..... **463 / 308**

#### Roulements de moyeux de roues

- Roulements à rouleau coniques..... **0,025 à 0,10**
- Jeu axial (mm)..... **0,025 à 0,05** à partir du 06/98

### Couples de serrage (en daN.m)

- Écrou à sertir de fixation moyeu à la fusée (M22 x 1,5)..... **voir méthode**
- Vis de fixation roues (M14 x 1,5)..... **16,0**
- Vis de fixation roues (M16 x 1,5)..... **18,0**
- Écrou de serrage valve sur jante de roue (M10 x 27 x 0,91)..... **1,4**
- Vis de fixation plateau de freins et fusée à l'essieu AR (M14 x 1,5) ..... **15,0**
- Écrou autobloquant avec bague en polyamide, de fixation ressort à lames AV à l'étrier (M16 x 1,5) ..... **15,5**
- Écrou pour plaque de fixation ressort à lames essieu (M14 x 1,5) ..... **13,0**
- Écrou autobloquant pour vis de fixation jumelle de ressort au ressort à lames AR et au support (M16 x 1,5) ..... **15,5**
- Vis de fixation inférieure et supérieure de l'amortisseur (M16 x 1,5) ..... **16,0**
- Vis de fixation tampon central (M10 x 1,25)..... **4,5**
- Vis de fixation tambour de freins au moyeu et centrage des roues (M8) ..... **1,5**
- Vis à rondelle conique, de fixation supports AV et AR du ressort à lames (M14 x 1,5) ..... **14,0**



- 1 Essieu arrière
- 2 Ressort à lames
- 3 Amortisseur
- 4 Jumelle de ressort
- 5 Palier AV (de fixation à la coque)
- 6 Palier AR (de fixation à la coque)

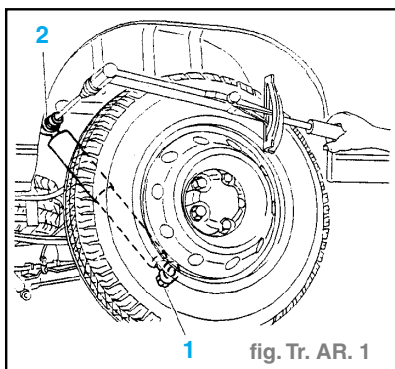
## MÉTHODES DE RÉPARATION

## Suspension arrière

## Amortisseur

## DÉPOSE

- Lever et caler le véhicule, roues arrière pendantes.
- Déposer la vis (1). (fig. Tr. AR. 1)



**Nota** : Pour faciliter la pose ou la dépose de la vis (1), il faut soulager l'essieu à l'aide d'un cric ou d'une colonne hydraulique.

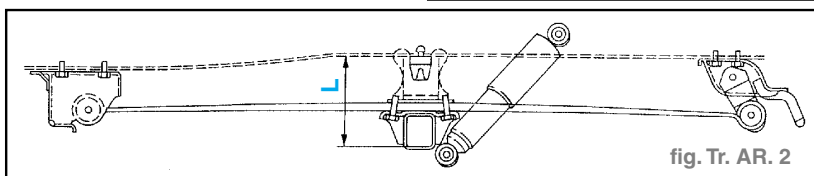
- Déposer la vis (2).
- Déposer l'amortisseur.

## REPOSE

- Reposer l'amortisseur.
- Reposer les vis (2) et (1) sans les serrer.
- Replacer le véhicule sur le sol et placer la suspension en position de charge théorique (voir méthode ci-après).
- Serrer les vis (1) et (2) à **16 daN.m.**

## POSITION DE CHARGE THÉORIQUE

- Le serrage définitif des écrous qui fixent l'amortisseur et le ressort à lames aux paliers doit être effectué dans les conditions de charge prescrites.
- La position de charge prescrite est obtenue en lestant convenablement le véhicule (opération qui doit être réalisée avec les roues montées et le véhicule à terre) de façon que la distance **L** entre le plan de télescopage et le plan d'appui des tampons soit celle indiquée dans le tableau ci-dessous. (ressort à lames en position horizontale) (fig. Tr. AR. 2)
- Distance **L** entre plan de télescopage et plan d'appui des tampons
  - Véhicule 10 - 14 ..... L (mm) = **192**
  - Véhicule Maxi ..... L (mm) = **197**



- Poids à mettre sur le véhicule

Véhicule	10 Fourgon	10 Panorama	14	Maxi
Poids (kg)	850	650 (*)	1 100	1 250

(\*) Pour les versions Panorama, étant donné l'impossibilité de mettre la charge de **650 kg** au niveau des sièges AR, il suffira de placer un poids d'environ **500 kg** dans le coffre à bagages AR, entre la troisième rangée de sièges et les portes AR.

- les vis (4),
- la fusée (5).

## REPOSE

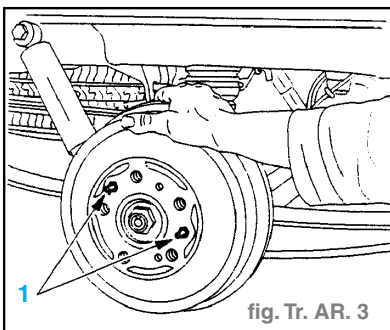
- Reposer : fig. Tr. AR. 4)
- la fusée (5),
- les vis (4).
- Serrage à **15 daN.m.**
- Reposer : (fig. Tr. AR.5)
- le moyeu (3),
- l'écrou (2).

## Train arrière

## Moyeu et fusée AR

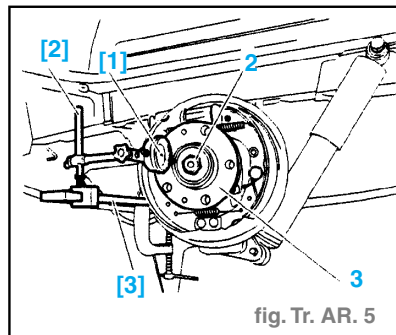
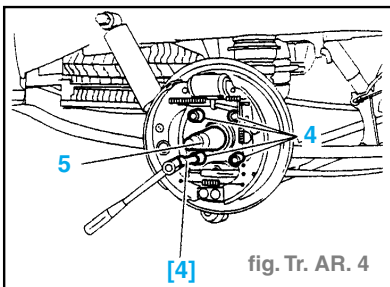
## DÉPOSE

- Lever et caler le véhicule, roues arrière pendantes.
- Déposer :
  - la roue,
  - le bouchon de moyeu
- Déposer : (fig. Tr. AR. 3)
  - les vis (1)
  - le tambour.



**Nota** : En cas de difficulté de dépose du tambour : voir « chapitre freins ».

- Défreiner l'écrou du moyeu.
- Déposer :
  - l'écrou,
  - le moyeu.
- Déposer : fig. Tr. AR. 4)



- Utiliser un écrou neuf ; serrer à **2 daN.m.**
- Tourner le moyeu de **3 tours**.
- Poser l'outil (3) ; le fixer sur la lame de ressort à l'aide d'un serre-joint ou d'une pince-étau. (fig. Tr. AR. 5)
- Poser les outils (2), (1).
- Régler le jeu du moyeu (3). Desserrer ou serrer l'écrou (2).
- Le jeu axial doit être compris entre **0,025 mm** et **0,10 mm**.
- Freiner l'écrou.

**Attention** : La jupe de l'écrou doit être freinée dans le sens opposé au serrage. (fig. Tr. AR. 6)

- Reposer :
  - le tambour,
  - les vis,
  - le bouchon de moyeu,
  - la roue.
- Remettre le véhicule sur ses roues.
- Serrer les vis de roue.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

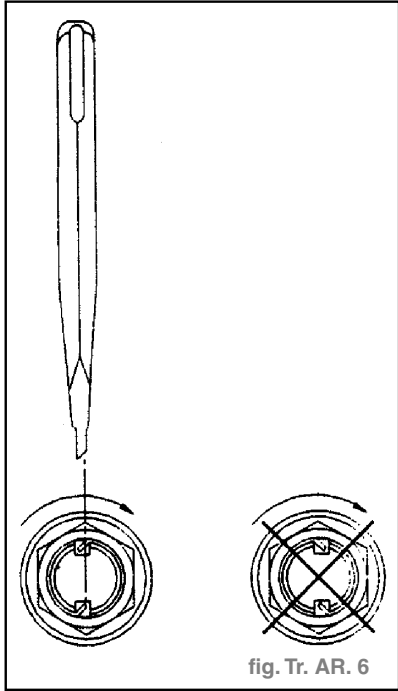
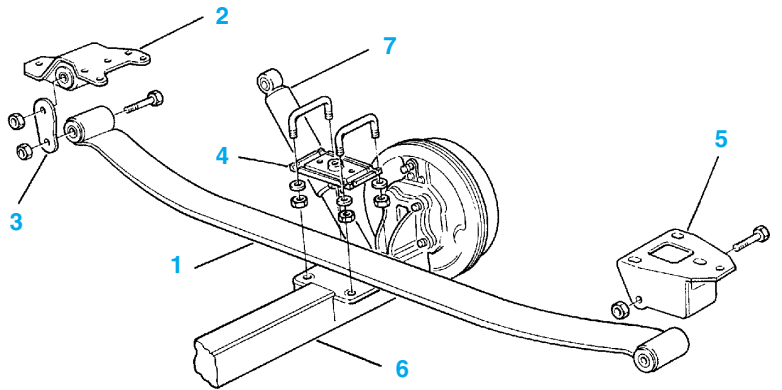


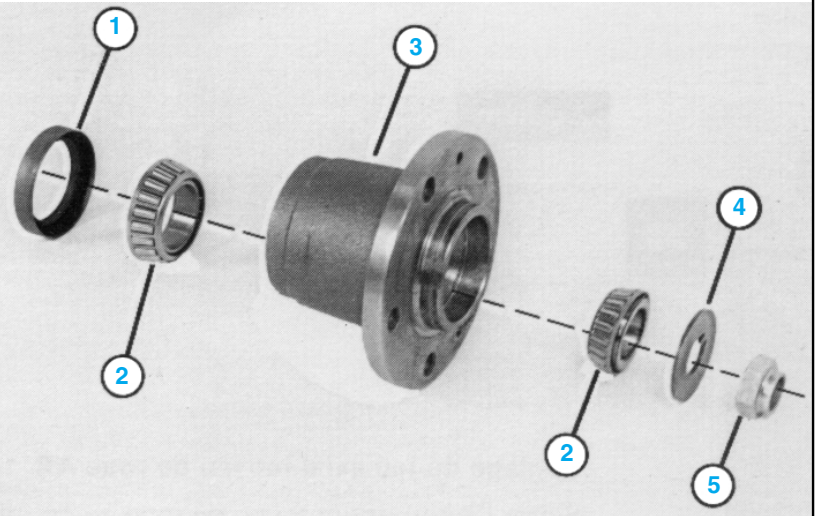
fig. Tr. AR. 6

ÉLÉMENTS DE LA SUSPENSION ARRIÈRE



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 Ressort à lames                               | 5 Palier avant du ressort à lames |
| 2 Palier arrière du ressort à lames             | 6 Essieu arrière                  |
| 3 Jumelle de ressort                            | 7 Amortisseur                     |
| 4 Étrier de fixation ressort à lames à l'essieu |                                   |

MOYEU



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 Joint d'étanchéité                          | 3 Moyeu de roue                   |
| 2 Cages intérieures des roulements à rouleaux | 4 Rondelle                        |
|   | 5 Écrou de fixation moyeu de roue |