

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Train arrière à bras tirés.
- L'essieu est fixé à l'avant par deux paliers et à l'arrière par deux jambes de forces.
- Amortisseurs et ressorts distincts.

Couples de serrage (en daN.m)

- Amortisseur sur essieu AR **4 + 90°** *
 - pendant le serrage, faire lester l'arrière du véhicule par une autre personne.
- Amortisseur sur carrosserie **3 + 90°** *
- Palier de fixation sur essieu AR **4,5 + 90°** *
- Ecrou de moyeu de roue **7 + 30°** *
- Boulons de roue **12**

* Remplacer les vis.

MÉTHODES DE RÉPARATION

Suspension arrière

Amortisseur

Dépose

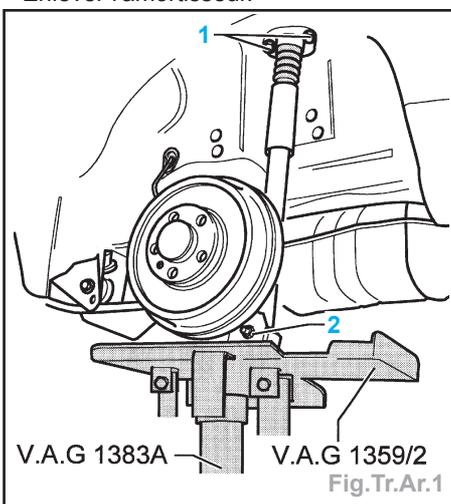
- Déposer la roue.
- Mettre le dispositif de levage pour boîte de vitesses avec appui en dessous et soutenir l'essieu arrière au niveau du support de l'amortisseur.

Pour les véhicules avec phares au xénon

- Désolidariser du support du dispositif la tige de traction du transmetteur arrière.

Suite pour tous les véhicules

- Retirer les vis (1 et 2) (Fig.Tr.Ar.1).
- Enlever l'amortisseur.



Repose

- La repose doit être effectuée dans l'ordre inverse.
- Tenir compte de ce qui suit :
 - mettre des vis sur l'essieu AR / l'amortisseur et les serrer manuellement,
 - le cas échéant, régler, avant de serrer, la position supérieure du tirant du transmetteur AR de sorte que le levier

de ce tirant soit tourné vers l'arrière et décrive une rotation vers le haut en phase de compression de l'essieu AR,

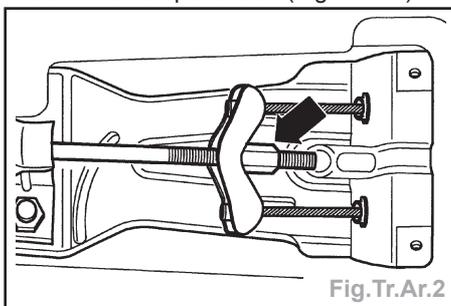
- mettre le véhicule sur les roues,
- puis mettre un poids de 90 kg dans le coffre à bagages juste derrière le siège arrière,
- serrer la vis au couple prescrit.

Train arrière

Essieu

Dépose

- Déposer les roues.
- Déposer la console centrale.
- Enfoncer la pédale de frein et installer le bloqueur de pédale. Ce qui empêche la vidange du liquide de frein du système de freinage et de l'unité hydraulique de l'ABS.
- Desserrer l'écrou de rappel (flèche) et décrocher le câble du frein à main de l'étrier de compensation (Fig.Tr.Ar.2).

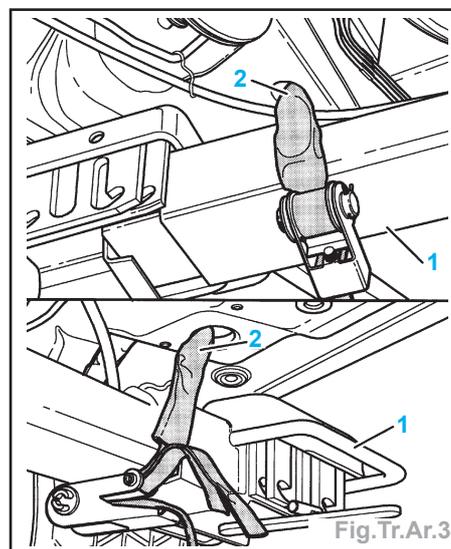


- Enlever les câbles du frein à main des tubes de guidage.

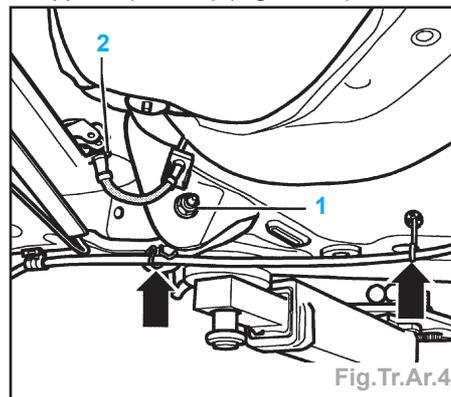
Attention :

- avant de déposer l'essieu arrière, le véhicule doit être amarré des deux côtés aux bras d'appui du pont élévateur,
- si le véhicule n'est pas amarré, il y a un risque que le véhicule glisse du pont élévateur.

- Enlever les obturateurs du longeron et y mettre la sangle (Fig.Tr.Ar.3).
 - (1) : Bras d'appui du pont élévateur,
 - (2) : Sangle.



- Amarrer le véhicule des deux côtés aux bras d'appui du pont élévateur.
- Enlever la fiche du capteur de vitesse de rotation.
- Déclipser le câble du capteur de vitesse du support.
- Décrocher le câble du frein à main des supports (flèches) (Fig.Tr.Ar.4).



- Défaire l'agrafe (2) de la fixation de la durite de frein.
- Débrancher la conduite de frein.

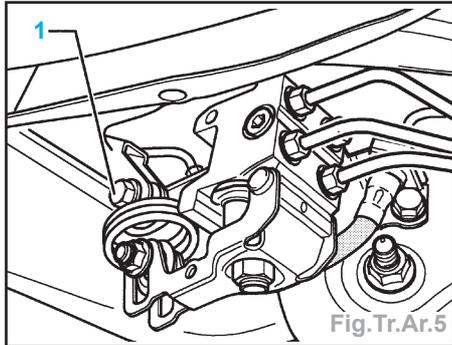
Nota : fermer les conduites de frein avec des obturateurs.

Pour les véhicules avec phares au xénon

- Désolidariser du support du dispositif la tige de traction du transmetteur arrière.

Pour les véhicules avec correcteur de freinage asservi à la charge (sans ABS)

- Retirer la vis (1) (Fig.Tr.Ar.5).



Suite pour tous les véhicules

- Déposer le silencieux arrière.
- Déposer le ressort hélicoïdal.
- Déposer la fixation avant de la coquille arrière du passage de roue.
- Soutenir et fixer l'essieu arrière avec le lève-boîte de vitesses et l'appui (en bois) afin de ne pas abîmer l'essieu.

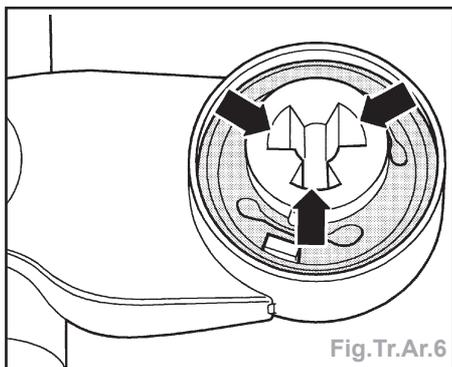
Nota : Un deuxième mécanicien est indispensable pour continuer la dépose.

- Dévisser l'essieu arrière des amortisseurs.
- Enlever les vis (1) de l'essieu arrière/du support de palier et abaisser l'essieu arrière (Fig.Tr.Ar.4).

Repose

- La repose doit être effectuée dans l'ordre inverse.
- Tenir compte de ce qui suit :
 - avant de poser l'essieu arrière, passer de la pâte de montage **G052 150 A2** sur les cavités en forme d'haricot du silentbloc.

Nota : • les vis de l'essieu arrière du support de palier ne doivent pas être installées dans les profilés du noyau intérieur (flèches) du silentbloc. Dans ce cas, l'essieu arrière serait monté de travers et le palier endommagé. Si c'est le cas, remplacer le palier (Fig.Tr.Ar.6),



- pour plus de clarté, le silentbloc est représenté avec l'essieu arrière démonté,
- lors du serrage des vis et des écrous de l'essieu arrière du support de palier et de l'amortisseur, veiller à ce que le corps de l'essieu soit horizontal. Pour ce faire, mettre le véhicule sur ses roues et déterminer la position à vide et positionner alors un poids de 90 kg dans le coffre à bagages, juste derrière le siège arrière.

- Poser l'amortisseur.
- Mettre les vis et les écrous neufs dans le logement de l'essieu avant mais ne pas les serrer.
- Poser le ressort hélicoïdal.
- Poser une agrafe neuve pour fixer la conduite de frein.
- Régler le frein à main.
- Purger l'air du système de freinage.
- S'il existe, contrôler le régulateur de freinage asservi à la charge, le régler si nécessaire.
- Le cas échéant, régler, avant de serrer, la position supérieure du tirant du transmetteur AR de sorte que le levier de ce tirant soit tourné vers l'arrière et décrive une rotation vers le haut en phase de compression de l'essieu AR.
- Serrer les vis de l'essieu arrière du support de palier au couple prescrit. A cet effet, mettre le véhicule sur les roues (déterminer le poids à vide). Puis mettre un poids de 90 kg dans le coffre à bagages juste derrière le siège arrière.
- Contrôler la géométrie.

Silentbloc d'essieu AR

Dépose

Nota : le silentbloc ne peut être remplacé que si l'essieu arrière est abaissé.

- Déposer les roues.

Attention : • avant de déposer l'essieu arrière, le véhicule doit être amarré des deux côtés aux bras d'appui du pont élévateur, • si le véhicule n'est pas amarré, il y a un risque que le véhicule glisse du pont élévateur.

- Enlever les obturateurs du longeron et y mettre la sangle (Fig.Tr.Ar.3).
- Amarrer le véhicule des deux côtés aux bras d'appui du pont élévateur.
- Décrocher le câble du frein à main des supports (flèches) (Fig.Tr.Ar.4).
- Défaire l'agrafe (2) de la fixation de la durit de frein.
- Décrocher la conduite de frein du support, ne la débrancher en aucun cas.

Pour les véhicules avec phares au xénon

- Désolidariser du support du dispositif la tige de traction du transmetteur arrière.

Pour les véhicules avec correcteur de freinage asservi à la charge (sans ABS)

- Retirer la vis (1) (Fig.Tr.Ar.5).

Suite pour tous les véhicules

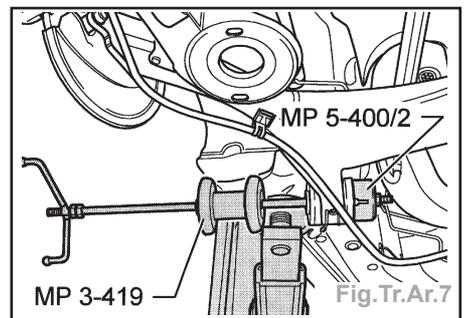
- Déposer le silencieux arrière.
- Déposer le ressort hélicoïdal.
- Déposer la fixation avant de la coquille arrière du passage de roue.
- Soutenir et fixer l'essieu arrière avec le lève-boîte de vitesses et l'appui (en bois) afin de ne pas abîmer l'essieu.

Nota : Un deuxième mécanicien est indispensable pour continuer la dépose.

- Dévisser l'essieu arrière des amortisseurs.
- Enlever les vis (1) de l'essieu arrière / du support de palier et abaisser l'essieu arrière (Fig.Tr.Ar.4).
- Faire pivoter l'essieu arrière des deux côtés vers le bas pour le sortir des supports de palier.

Nota : • veiller, en abaissant l'essieu arrière, à ce que les conduites de frein et les câbles du frein à main ne soient pas soumis à une traction, • n'abaisser l'essieu arrière que jusqu'à ce que le silentbloc soit accessible.

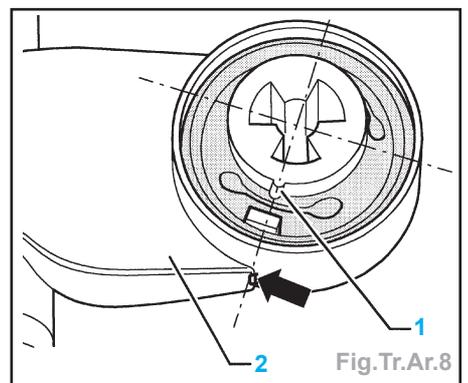
- Abaisser l'essieu arrière.
- Installer l'outil spécial comme représenté sur la figure et extraire le silentbloc (Fig.Tr.Ar.7).



Nota : lors de l'extraction du silentbloc, un 2^{ème} mécanicien doit retenir l'essieu arrière.

Repose

- Il y a une marque (1) sur la partie intérieure du silentbloc. Cette marque doit coïncider avec le bord (flèche) du bras oscillant longitudinal (2) (Fig.Tr.Ar.8).



- Repérer la position de la marque (1) sur le silentbloc.
- Installer l'outil spécial avec le silentbloc comme indiqué sur la figure (Fig.Tr.Ar.9).

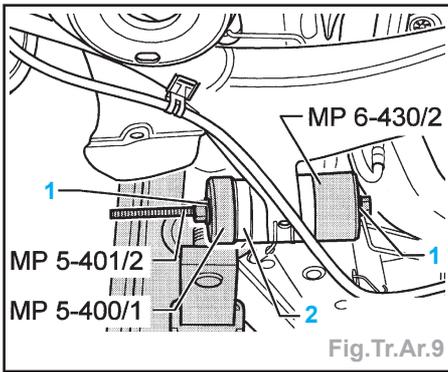


Fig.Tr.Ar.9

- Ce faisant, veiller à ce que la marque coïncide avec le bord du bras oscillant longitudinal.
- Emmancher le silentbloc (2) en tournant la broche.
- Après le montage, contrôler la position du palier.
- Si la marque ne coïncide pas avec le bord du bras oscillant longitudinal, alors il faut recommencer la dépose et la pose.
- Continuer la repose dans l'ordre inverse.
- Tenir compte de ce qui suit :
 - avant de poser l'essieu arrière, passer de la pâte de montage **G 052 150 A2** sur les cavités en forme d'haricot du silentbloc.

Nota : • les vis de l'essieu arrière du support de palier ne doivent pas être installées dans les profilés du noyau intérieur (flèches) du silentbloc. Dans ce cas, l'essieu arrière serait monté de travers et le palier endommagé. Si c'est le cas, remplacer le silentbloc (Fig.Tr.Ar.6).

- pour plus de clarté, le silentbloc est représenté avec l'essieu arrière démonté.
- Mettre des vis et des écrous neufs sur l'essieu arrière - le support de palier et les serrer manuellement.

Nota : pour serrer les vis et les écrous, mettre le corps d'essieu en position horizontale. Pour ce faire, mettre le véhicule sur ses roues et déterminer la position à vide et positionner alors un poids de 90 kg dans le coffre à bagages, juste derrière le siège arrière.

- Poser le ressort hélicoïdal.

- Le cas échéant, régler, avant de serrer, la position supérieure du tirant du transmetteur AR de sorte que le levier de ce tirant soit tourné vers l'arrière et décrive une rotation vers le haut en phase de compression de l'essieu AR.
- Poser une agrafe neuve pour fixer la conduite de frein.
- Serrer les vis de l'essieu arrière - du support de palier au couple prescrit. A cet effet, mettre le véhicule sur les roues (déterminer le poids à vide). Puis mettre un poids de 90 kg dans le coffre à bagages juste derrière le siège arrière.

Moyeu de roue / Roulement

Dépose

- Lever le véhicule.
- Dévisser la roue arrière.

Véhicules avec freins à tambours

- Repousser le frein (Fig.Tr.Ar.10).

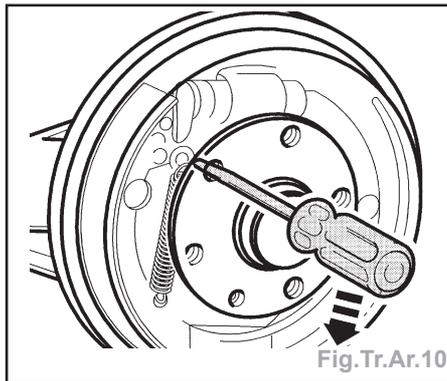
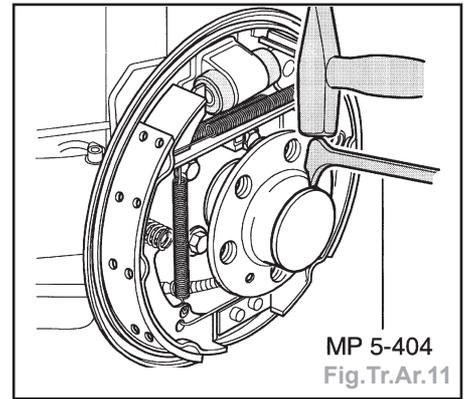


Fig.Tr.Ar.10

- Avec un tournevis inséré dans un trou des boulons de roue à l'intérieur du tambour de frein, poussez à cet effet la clavette vers le haut.
- Retirer la vis à empreinte cruciforme du tambour de frein et enlever celui-ci.

Suite pour tous les véhicules

- Desserrer le capuchon du siège en donnant des légers coups de maillet sur la griffe de l'extracteur de chapeau de moyeu (Fig.Tr.Ar.11).



MP 5-404

Fig.Tr.Ar.11

- Chasser le capuchon.

Véhicules avec freins à tambours

- Enlever l'étrier de frein et l'attacher avec du fil de fer.
- Déposer le disque de frein.

Suite pour tous les véhicules

- Dévisser l'écrou bi-hexagonal.
- Enlever le moyeu de roue avec logement du tourillon de l'essieu.

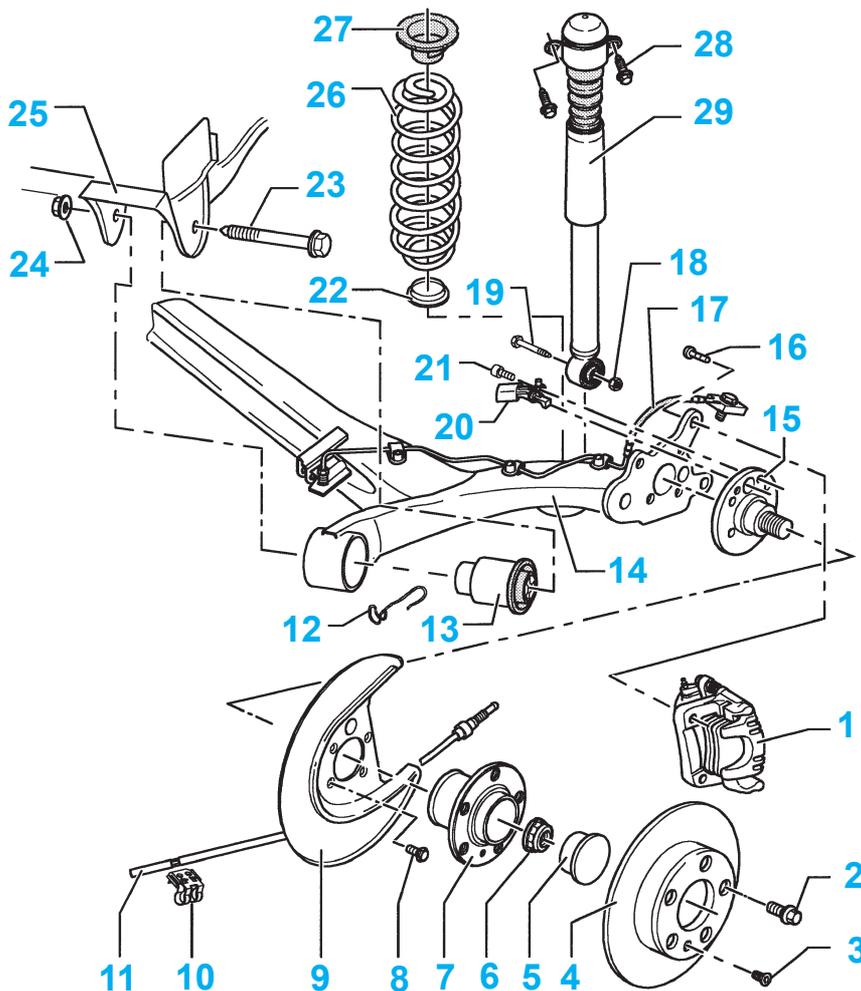
Attention : sur les véhicules avec ABS, ne pas endommager la roulette d'impulsion.

Repose

- Pousser prudemment jusqu'à la butée le moyeu de roue avec logement sur le tourillon d'essieu.

Nota : • le moyeu de roue avec logement ne doit pas être tordu sur le tourillon d'essieu,
 • utiliser un écrou bi-hexagonal neuf,
 • remplacer le capuchon après chaque démontage,
 • des capuchons endommagés peuvent laisser pénétrer l'humidité.

- Continuer la pose dans l'ordre inverse.
- Emmancher un nouveau capuchon.



- | | | |
|---|---|--|
| <p>(1) Etrier de frein</p> <p>(2) Boulon de roue, 120 Nm</p> <p>(3) Vis à empreinte cruciforme, 4 Nm</p> <p>(4) Disque de frein</p> <p>(5) Capuchon</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage <p>(6) Ecrou bi-hexagonal, autobloquant, 70 Nm + 30°</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage <p>(7) Moyeu de roue avec roulement de roue</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les véhicules avec un ABS, la bague du capteur est placée dans le moyeu de roue • le moyeu de roue et le roulement de roue forment une unité. Elle ne demande aucun entretien. Des réglages et des remises en état ne sont pas possibles • la bague du capteur d'ABS ne peut pas être remplacée séparément <p>(8) Vis hexagonale à rondelle intégrée, 30 Nm + 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage <p>(9) Tôle de protection</p> <p>(10) Support pour câble de frein à main</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage <p>(11) Câble de frein à main</p> <p>(12) Support pour câble de frein à main</p> <p>(13) silentbloc</p> <p>(14) Corps d'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • il ne doit y avoir ni trace de peinture, ni salissures sur la portée et les taraudages des tourillons de l'essieu | <p>(15) Tourillon de l'essieu</p> <ul style="list-style-type: none"> • des redressages sont interdits • il est interdit de retailler les filetages <p>(16) Vis à six pans creux, 30 Nm + 30°</p> <p>(17) Durit de frein avec tubulure, vis creuse et joint</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne doit pas être désassemblée, la remplacer complètement uniquement • couple de serrage de la vis creuse : 35 Nm • ne pas la dévisser pour remplacer la garniture de frein <p>(18) Ecrou hexagonal, autobloquant</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage <p>(19) Vis hexagonale, 40 Nm + 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage • installer depuis l'intérieur du véhicule • pour serrer les vis, mettre le véhicule sur ses roues et déterminer la position à vide, puis positionner un poids de 90 kg dans le coffre à bagages, juste derrière le siège arrière • cette séquence de travail peut être supprimée si l'amortisseur et l'essieu arrière ont été préalablement complétés en ayant observé l'angle de montage de 97° <p>(20) Capteur de vitesse de rotation d'ABS</p> <p>(21) Vis à six pans creux 8 Nm</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour le capteur de vitesse de rotation d'ABS | <p>(22) Appui inférieur du ressort</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôler s'il est endommagé (visuellement) <p>(23) Vis hexagonale, 45 Nm + 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage • installer depuis l'extérieur du véhicule • pour serrer les vis, mettre le véhicule sur ses roues et déterminer la position à vide, puis positionner un poids de 90 kg dans le coffre à bagages, juste derrière le siège arrière <p>(24) Ecrou hexagonal, autobloquant</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage <p>(25) Support de palier de l'essieu AR</p> <ul style="list-style-type: none"> • soudé à la carrosserie <p>(26) Ressort hélicoïdal</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôler si la peinture est endommagée, réparer si nécessaire • attention à la marque d'identification de la peinture • toujours les remplacer de chaque côté de l'essieu <p>(27) Appui supérieur du ressort</p> <p>(28) Vis hexagonale, 30 Nm + 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplacer après chaque démontage <p>(29) Amortisseur</p> |
|---|---|--|