

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

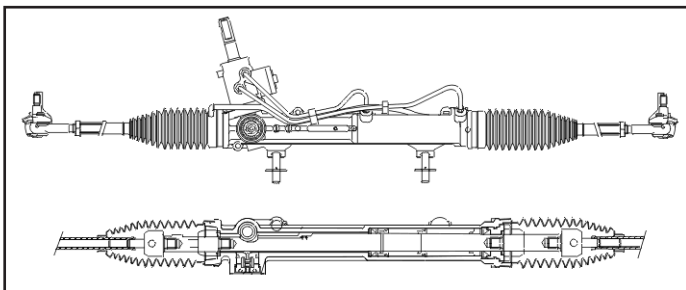
- Direction à crémaillère assistée par vérin hydraulique intégré.
- Colonne de direction articulée sur 2 cardans et réglable en hauteur sur 35 mm.
- Colonne à déformation programmée sur 110 mm.
- Pompe d'assistance hydraulique à réservoir intégré délivrant une pression de 100 bar.
- Démultiplication.....1/18
- Nombre de tours de volant de butée à butée :
  - tous types sauf 2,0 S16 et 2,0 HDI.....3,3
  - 2,0 S16 et 2,0 HDI.....3,11
- Diamètre de braquage (m) :
  - entre murs :
    - tous types sauf 2,0 S16 et 2,0 HDI.....10,20
    - 2,0 S16 et 2,0 HDI.....10,85
  - entre trottoirs :
    - tous types sauf 2,0 S16 et 2,0 HDI.....9,85
    - 2,0 S16 et 2,0 HDI.....10,50

### Liquide de direction assistée

- Le liquide hydraulique **DEXRON 2** est applicable pour les climats tempérés.

**Nota** : Pour les versions Grand Froid : il faut utiliser le liquide hydraulique **TOTAL FLUIDE LDS H50126** ou le liquide hydraulique **PENTOSIN CHF11S**.

### Précautions générales direction assistée à vérin intégré



- La fiabilité du mécanisme sera liée à la qualité de l'intervention.
- Conséquences de la présence d'impuretés dans le circuit :
  - grippage ou blocage du mécanisme,
  - fuites de liquide,
  - perte d'assistance de direction.
- Précautions générales :
  - utiliser de l'huile neuve pour les remplissages et appoints du circuit,
  - utiliser des bouchons (disponibles en pièces de rechange) pour obturer les orifices de la valve et des tuyaux,
  - intervenir dans un endroit très propre,
  - utiliser des chiffons non peluchants,
  - ne pas utiliser de soufflette.

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

- Erou de biellette de direction.....4,5
- Erou de volant de direction.....3,3
- Vis et écrous de colonne de direction sur support.....4,0
- Vis de cardan de direction.....2,5
- Fixation du berceau sur caisse.....11
- Ecrus de fixation du mécanisme de direction sur le berceau.....8,0
- Erou de rotule de direction.....3,5
- Fixation de la bride sur valve.....2,0
- Vis de roues.....8,5

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Direction

#### Module d'Airbag, volant et contacteur tournant

#### Dépose

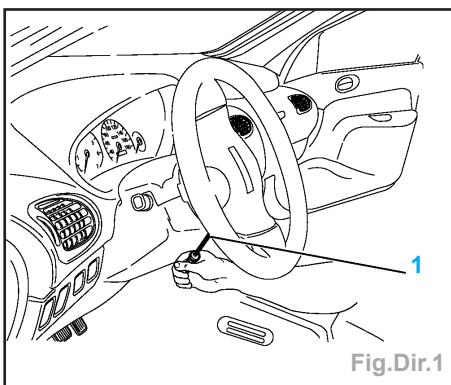


Fig.Dir.1

- Appliquer la procédure de MISE HORS SERVICE (voir «Airbag et prétensionneur» dans le chapitre carrosserie).
- Mettre le volant en position verticale pour rendre accessible le trou (1) (Fig.Dir.1).
- Engager un tournevis et pousser pour dégraffer le ressort de fixation du module.
- Tirer doucement le coussin vers soi.
- Débrancher le connecteur (2) (Orange) (Fig.Dir.2).

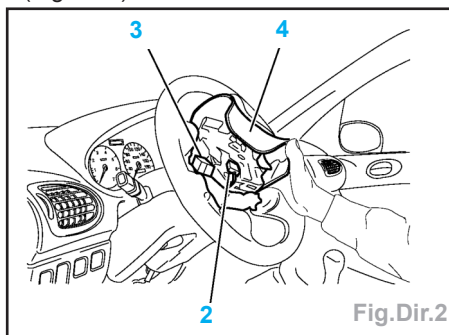


Fig.Dir.2

- Engager une lame de tournevis dans le connecteur (3) et tirer sur celui-ci pour le déconnecter.
- Déposer le module (4).
- Le module devra être déposé, sac vers le haut, en appui sur le générateur pour des impératifs de sécurité.
- Desserrer la vis (5) de quelques filets (Fig.Dir.3).

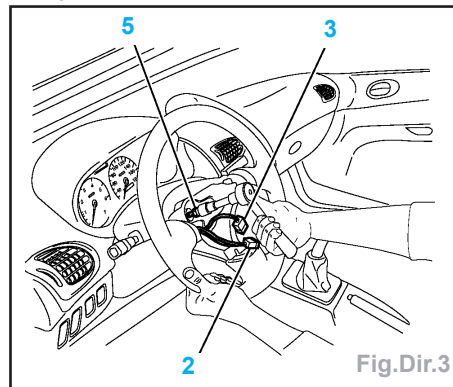
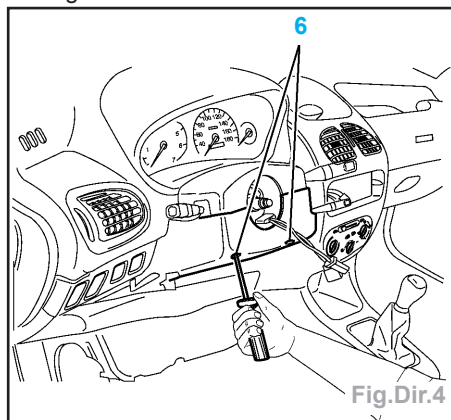


Fig.Dir.3

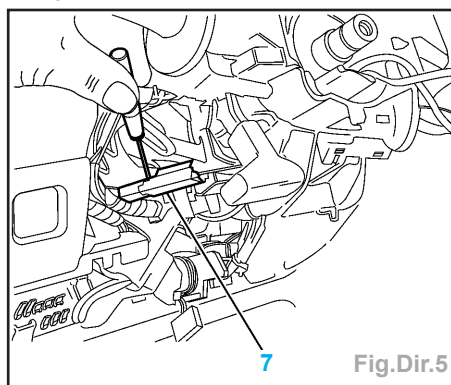
- Débloquer le volant de ses cannelures en tapant sur la périphérie avec les mains.
- Déposer :
  - la vis (5),
  - le volant de direction.

**Attention** : Veiller à ne pas arracher les connecteurs (2) - (3) lors du passage de ceux-ci au travers du volant.

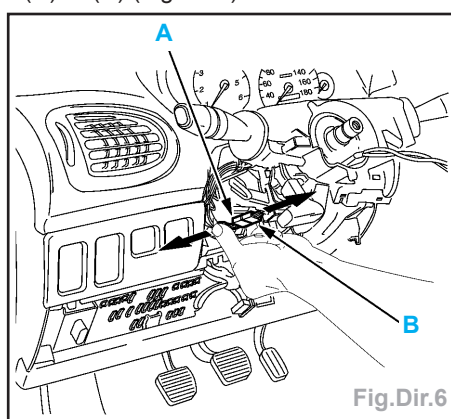
- Déposer :
  - les fixations (6) (Fig.Dir.4),
  - la gaine inférieure.



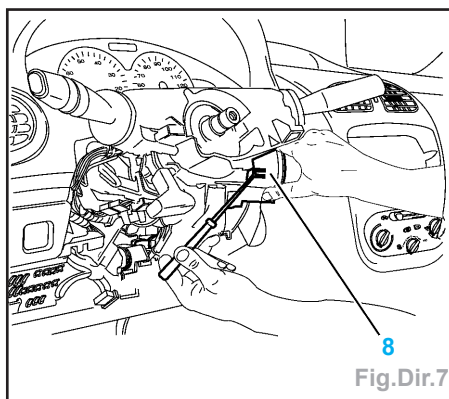
- Relever la gaine supérieure, tirer dessus pour la dégager.
- Déposer la gaine supérieure.
- À l'aide d'une lame de tournevis, dégraffer l'ensemble du connecteur orange (7) de son support en poussant dessus (Fig.Dir.5).



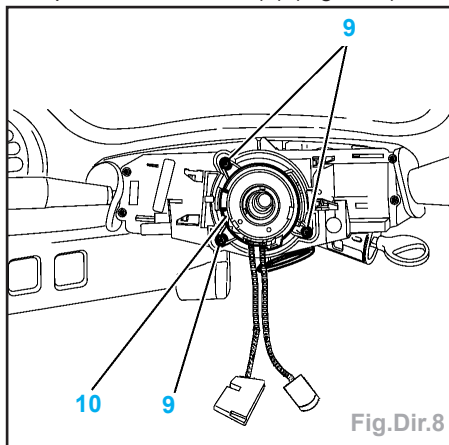
- Appuyer sur les deux languettes du connecteur orange et débrancher le connecteur en tirant sur les deux parties (A) et (B) (Fig.Dir.6).



- À l'aide d'un tournevis, dégraffer et tirer sur le transpondeur (8), le dégager de l'antivolant et le laisser pendre (Fig.Dir.7).



- Déposer les fixations (9) (Fig.Dir.8).



- Dégager les faisceaux du contacteur tournant (10) au travers du support combinatoire.
- Déposer le contacteur tournant.

### Repose

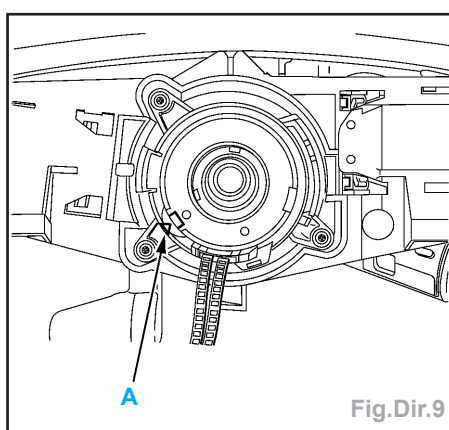
- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

**Attention** : Avant la pose des gaines de colonne de direction et du module, vérifier la bonne position du faisceau en manoeuvrant le volant.

**Impératif** : Appliquer la procédure de MISE EN SERVICE.

### Réglage du contacteur à l'état libre

- Vérifier que les roues sont droites.
- Tourner la platine pour que les points des triangles de repérage soient face à face ou que les traits de repérage soient en alignement (suivant type de contacteur) (Fig.Dir.9).



(A) : L'index de la platine supérieure doit être en face de l'index platine inférieure.

**Impératif** : Vérifier, avant le remontage du module coussin gonflable, que le verrouillage du connecteur sur l'allumeur est correct.

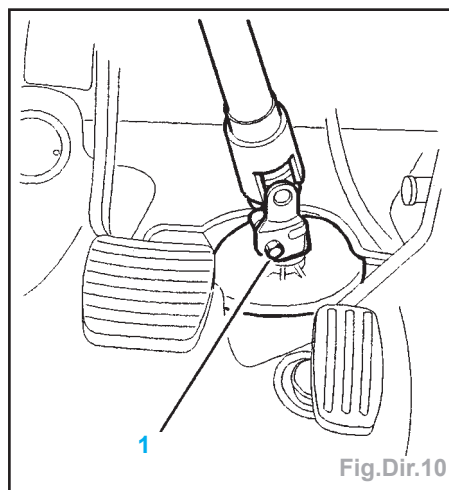
- Vérifier le fonctionnement du voyant coussin gonflable.

**Attention** : Lors de l'échange du contacteur tournant, dégager la clé de maintien en position de la platine supérieure, après repose de celui-ci sur le combinatoire.

## Colonne de direction

### Dépose

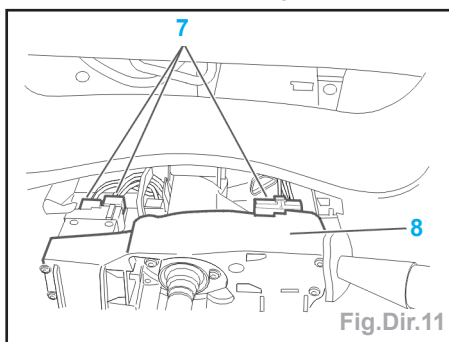
- Déposer la vis (1) (Fig.Dir.10).



- Déposer le module d'Airbag, le volant et le contacteur tournant.

**Nota** : Mettre les roues avant en position Route Droite.

- Faire un repère sur le volant et un repère sur la colonne pour garantir lors du remontage la position du volant par rapport à la colonne.
- Débrancher les connecteurs (7) du support combinatoire (8) (Fig.Dir.11).



- Déposer :
  - les vis (9) (Fig.Dir.12),
  - support combinatoire (8).
- Débrancher les connecteurs (10), (11) (Fig.Dir.13).
- Dégager les faisceaux bridés sur le protecteur (12).
- Déclipper le protecteur (12) à sa partie inférieure (a).
- Déposer le protecteur (12).

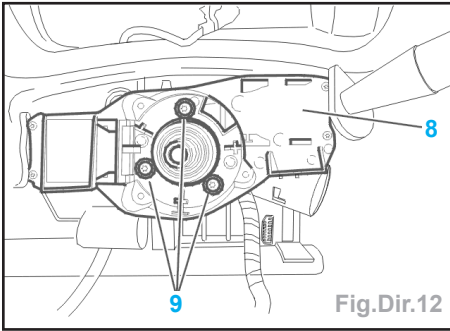


Fig.Dir.12

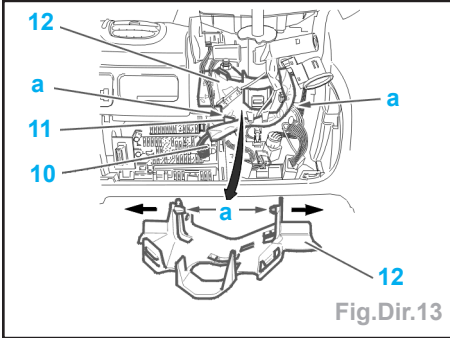


Fig.Dir.13

- Dégager le cardan de direction en écartant le clip de sécurité (Fig.Dir.14).

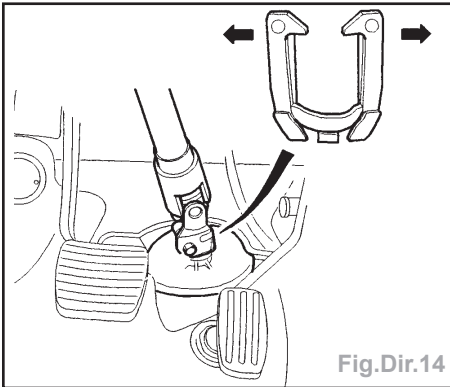


Fig.Dir.14

- Déposer :  
 • les écrous (13) (Fig.Dir.15),  
 • les vis (14),  
 • la colonne de direction.

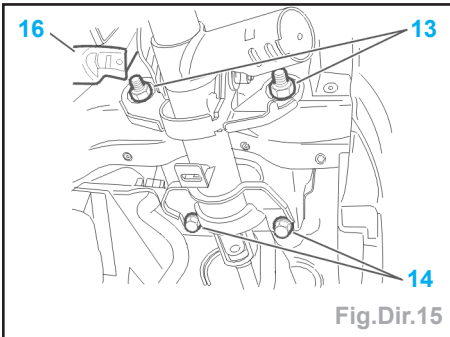


Fig.Dir.15

**Repose**

**Attention** : Les colonnes de direction sont livrées avec une cale antibrisure (15) pour protéger le cardan pendant les opérations de manutention (Fig.Dir.16) retirer la cale (15) après la repose de la colonne de direction.

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.  
 - Lors du remontage de la colonne de direction sur son support, respecter l'ordre des opérations suivantes :

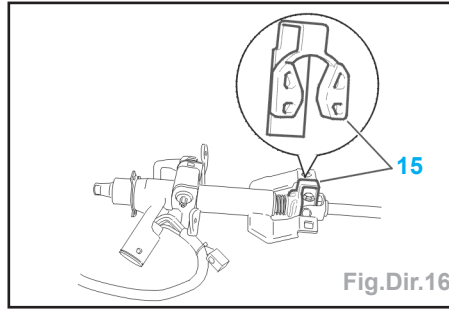


Fig.Dir.16

- visser sans serrer les écrous (13) et les vis (14) (Fig.Dir.15),
- déverrouiller le mécanisme de réglage (16),
- serrer les écrous (13) à 4 m.daN,
- verrouiller le mécanisme de réglage (16),
- serrer les vis (14) à 4 m.daN.

- Effectuer la mise en service du système coussin gonflable.  
 - Vérifier le fonctionnement du voyant AIR BAG.  
 - Contrôler le bon fonctionnement des accessoires électriques.  
 - Effectuer une initialisation des divers calculateurs.

**Antivol**

**Dépose**

- Débrancher la batterie.  
 - Déposer :  
 • les demi-gaines de colonne,  
 • la garniture inférieure de planche de bord.  
 - Débrancher les connecteurs.  
 - Dégager le transpondeur.  
 - Mettre le volant en position basse.  
 - Déposer : la vis de fixation (1) (Fig.Dir.17).

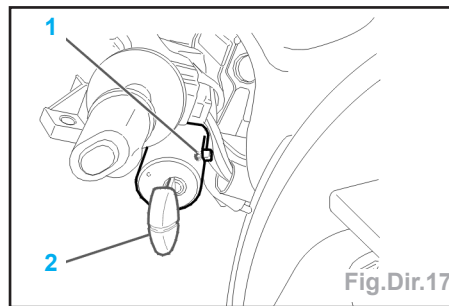


Fig.Dir.17

- Dégager les faisceaux d'alimentation de l'antivol.  
 - Mettre la clé (2) dans l'antivol.  
 - Mettre la clé en position intermédiaire, entre les positions (A) et (M).  
 - Appuyer aux points (3) pour déverrouiller l'antivol (Fig.Dir.18).

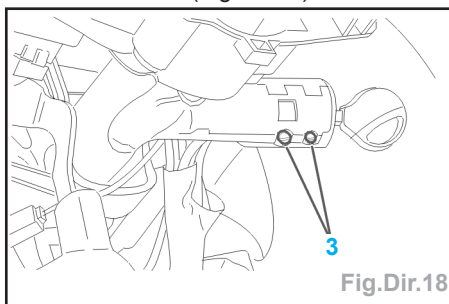


Fig.Dir.18

- Déposer l'antivol de direction.

**Repose**

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

**Mécanisme de direction**

**Dépose**

- Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.  
 - Déposer :  
 • les roues,  
 • les écrous de rotule de direction.  
 - Désaccoupler les rotules de direction à l'aide de l'extracteur [1] (extracteur de rotule ref.0709).  
 - Vidanger le circuit hydraulique.

**Attention** : Pour éviter de polluer le circuit de direction assistée, obturer à l'aide de bouchons plastiques les deux orifices de la valve distributrice et les deux tuyaux de direction.

- Déposer la vis (1) (Fig.Dir.19).

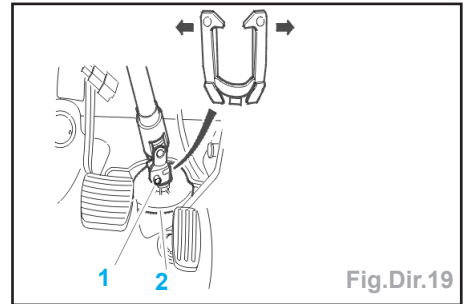


Fig.Dir.19

- Dégager le cardan de direction en écartant le clip de sécurité.  
 - Déposer le joint (2).  
 - Sur moteur TU, déposer le tube avant d'échappement (3) (Fig.Dir.20).

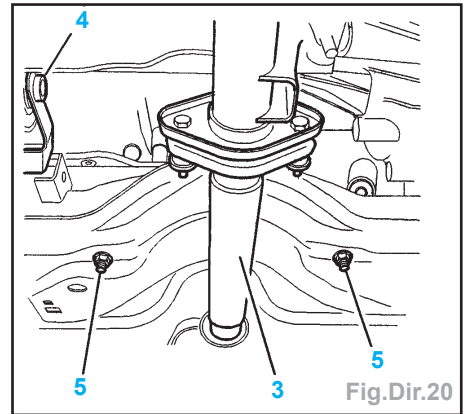
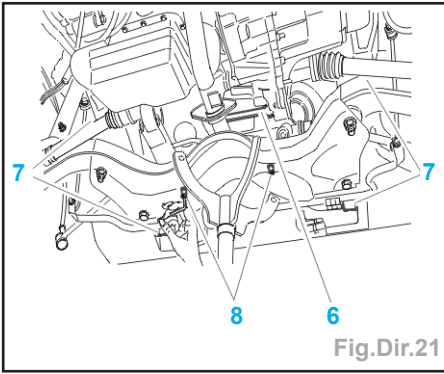


Fig.Dir.20

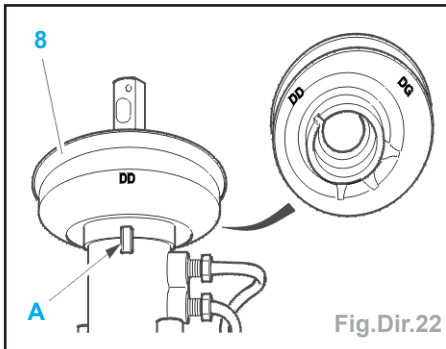
- Déposer :  
 • la fixation (4) de la biellette anti-couple sur cale élastique,  
 • les écrous (5).  
 - Déclipper la biellette (6), à l'aide de l'outil [2] (Outil pour déclippage des rotules Ø 13 : ref.0216-G2) (Fig.Dir.21).  
 - Maintenir le berceau avec un vérin.  
 - Déposer les vis (7) de fixation du berceau sur caisse.  
 - Écarter le berceau de la caisse de 80 mm.  
 - Déposer :  
 • les goujons (8),  
 • les rondelles crantées qui se trouvent entre le mécanisme de direction et le berceau.



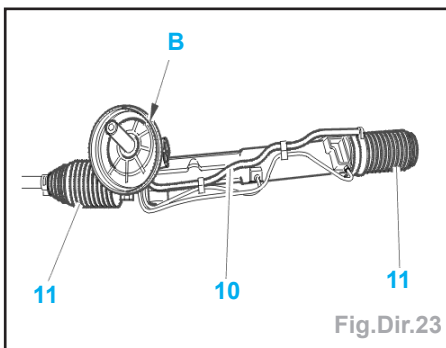
- Déposer le mécanisme de direction en le dégageant par le passage de roue côté conducteur.

## Repose

- Remplacer systématiquement :
  - les goujons (8),
  - les écrous Nylstop,
  - les joints toriques des canalisations haute et basse pressions.
- Contrôler le bon positionnement du joint (9) sur le bossage (A) par rapport au côté de conduite du véhicule (Fig.Dir.22).



- Graisser (Graisse LUBRICOMET SP70) la portée (B) (Fig.Dir.23).



- Vérifier le bon bridage du tuyau (10) et de son emboîtement sur les soufflets (11).
- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

**Impératif** : Serrer les goujons (8) à **0,5 m.daN** : un couple de serrage supérieur à **0,5m.daN** endommagerait le mécanisme de direction.

- Couple(s) de serrage :
  - les goujons (8) à **0,5 m.daN**,
  - fixation du berceau sur caisse : **11 m.daN**,
  - écrous de fixation (5) du mécanisme de direction sur le berceau : **8 m.daN**,
  - fixation (1) axe inférieur de colonne de direction : **2,5 m.daN**,

- écrou de rotule de direction : **3,5 m.daN**,
- fixation de la bride sur valve : **2 m.daN**,
- fixation joint de traverse de tablier (2) : **0,5 m.daN**.

- Remplir et purger le circuit hydraulique.

**Nota** : Utiliser de l'huile neuve pour les remplissages et appoints du circuit.

- Régler le parallélisme.

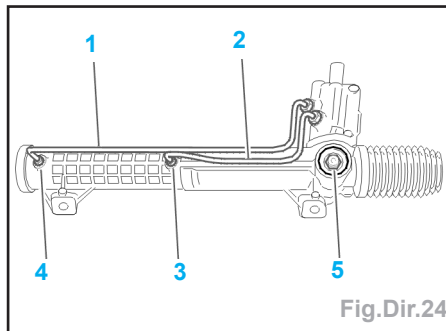
## Valve distributrice

### Dépose

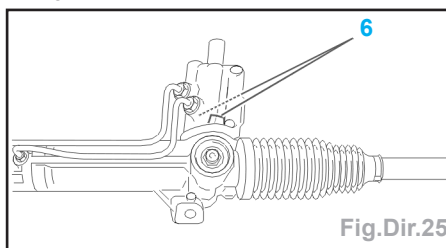
- Déposer le mécanisme de direction.

**Impératif** : Pour éviter de polluer le circuit de direction assistée, obturer à l'aide de bouchons plastiques les deux orifices de la valve distributrice et les deux tuyaux de direction.

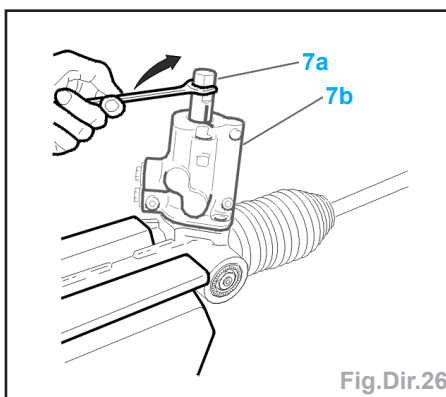
- Déposer les tuyaux d'alimentation (1), (2) (Fig.Dir.24).



- Obturer les orifices (3), (4).
- Vis du poussoir en matière métallique : desserrer la vis (5) de quelques tours.
- Vis du poussoir en matière plastique : à l'aide de l'outil [3] (Empreinte hexagonale de 18 mm/plat ref.0720-G), desserrer la vis (5) de quelques tours.
- Déposer les vis de fixation (6) (Fig.Dir.25).



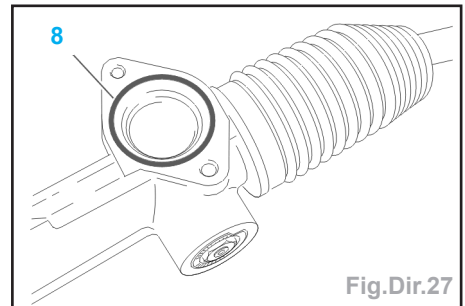
- Serrer dans un étau équipé de deux mordaches le mécanisme de direction.
- Tourner la queue de valve jusqu'en butée de crémaillère à gauche.



- Repérer la position de l'axe de queue de valve (7a) par rapport au corps (7b) et la position de la crémaillère par rapport au carter (Fig.Dir.26).

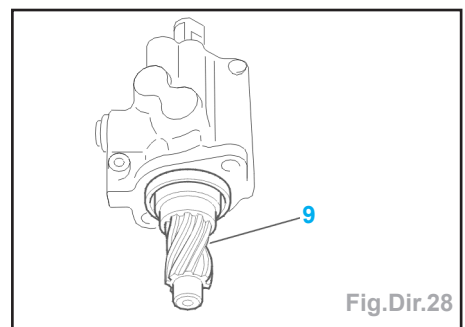
**Nota** : cette opération évitera une remise en ligne du volant.

- En butée de crémaillère, continuer de tourner jusqu'à extraction de la valve (7) du carter (l'hélice du pignon fera remonter la valve).
- Déposer le joint torique (8) (Fig.Dir.27).

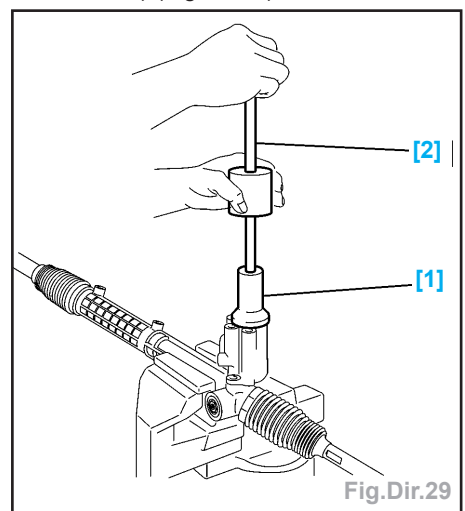


## Repose

- Reposer un joint torique neuf (8).
- Graisser le pignon de crémaillère (9) (Graisse TOTAL N3924/TOTAL N3945) (Fig.Dir.28).



- Tracer des repères identiques sur la valve neuve à ceux de la valve déposée.
- Positionner la valve distributrice (7).
- Emmancher la valve distributrice (7) à l'aide des outils [1] (tampon de montage ref.0720-D), [2] (extracteur à inertie ref.0316-A) (Fig.Dir.29).



**Attention** : Ne pas utiliser les vis de fixation de la valve pour réaliser l'emmanchement.

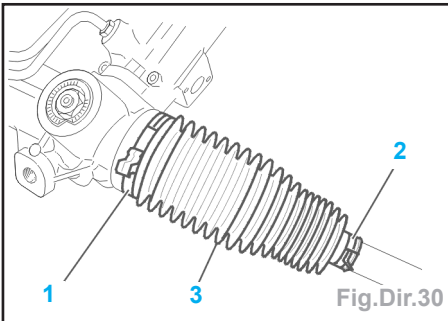
- Serrer les vis (6) à **1,5 m.daN**.

- Mettre en place les joints toriques neufs sur les raccords.
- Reposer les tuyaux d'alimentation (1) et (2).
- Serrer les raccords des tuyaux de direction assistée sur valve distributrice au couple de **0.8 m.daN**.
- Vis du poussoir en matière métallique : régler le poussoir.
- Vis du poussoir en matière plastique :
  - remplacer le poussoir de crémaillère,
  - régler le poussoir.

### Poussoir de crémaillère (Vis du poussoir en matière métallique)

#### Opération préliminaire

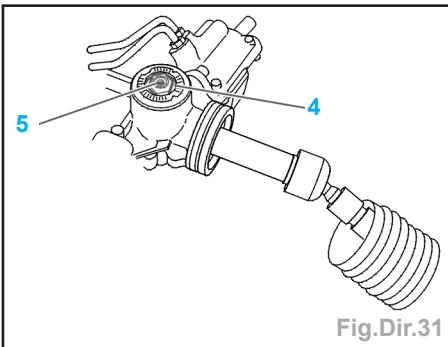
- Serrer dans un étau équipé de deux mordaches le mécanisme de direction.
- Déposer : les colliers (1), (2) (Fig.Dir.30).



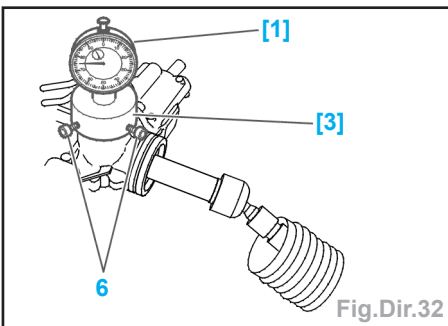
- Dégager le soufflet (3).

#### Contrôle du jeu

- Positionner la crémaillère au point milieu (Fig.Dir.31).

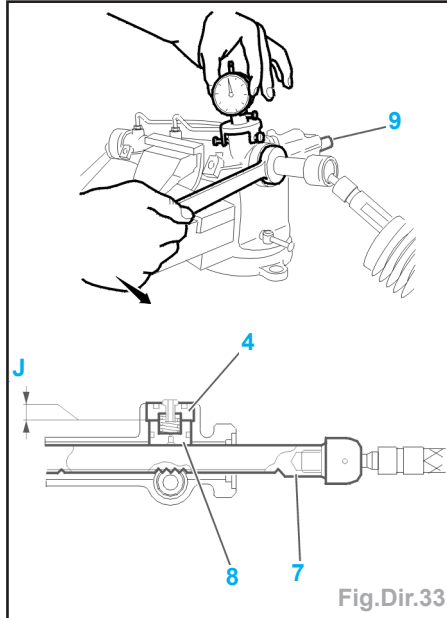


- Déposer le bouchon (5) de la vis (4).
- Mettre en place les outils [1], [2], [3] (comparateur ref.1505, rallonge de comparateur ref.0720-C, support de comparateur ref.0720-B) (Fig.Dir.32).



- Serrer les vis (6) à la main jusqu'à l'appui.
- Attention :** S'assurer que la tige du comparateur coulisse librement.

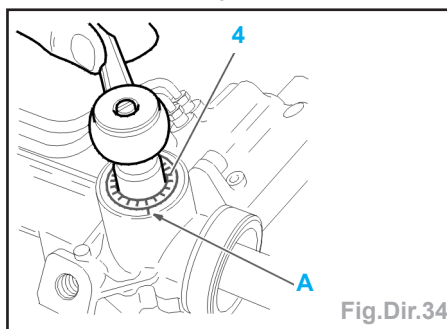
- À l'aide d'une clé plate, tourner jusqu'en butée la crémaillère (7) pour assurer l'appui du poussoir (8) sur la vis (4) (Fig.Dir.33).



- Mettre le comparateur à zéro dans cette position.
- Relâcher la crémaillère.
- Tout en observant le comparateur :
  - tourner la queue de valve (9) d'un demi-tour dans un sens puis dans l'autre, par rapport au point milieu crémaillère.
  - noter la valeur (J) du jeu relevé.
- La valeur (J) du jeu au poussoir doit être comprise entre 0.01 mm et 0.1 mm.
- Si la valeur est incorrecte :
  - déposer les outils [1], [2], [3],
  - régler le jeu du poussoir de direction.
- Si la valeur est correcte :
  - tout en observant le comparateur : relever la valeur du jeu sur le reste de la course crémaillère,
  - la valeur (J) du jeu au poussoir doit être comprise entre 0.01 et 0.15 mm.
- Si le jeu (J) est incorrect sur le reste de la course crémaillère :
  - remplacer le mécanisme de direction (crémaillère de direction déformée).
- Si le jeu (J) est correct sur le reste de la course crémaillère :
  - déposer les outils [1], [2], [3],
  - reposer le bouchon plastique (5),
  - freiner la vis (4),
  - reposer le soufflet (3).

#### Réglage

- Serrer la vis (4) à 2 m.daN (Utiliser une douille 6 pans) (Fig.Dir.34).

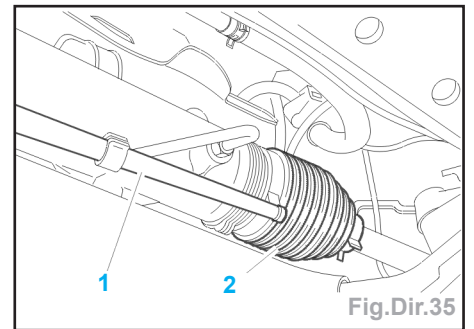


- Faire un repère (A) sur le carter de direction concordant avec une graduation de la vis (4).
- Desserrer de 3 graduations.
- Contrôler le jeu (J).
- Si, après ce premier réglage, le jeu (J) est incorrect :
  - serrer ou desserrer de quelques graduations la vis (4) (utiliser une douille 6 pans) (serrer pour diminuer le jeu, desserrer pour augmenter le jeu),
  - contrôler le jeu (J).
- Recommencer cette dernière opération jusqu'à obtenir un jeu (J) compris entre 0.01 et 0.1 mm.
- Finir l'opération de contrôle du jeu.

### Bielles de connexion de direction

#### Dépose

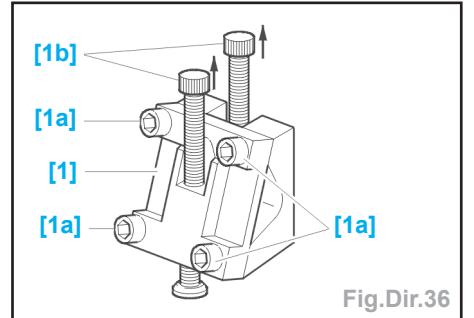
- Mettre le véhicule sur un pont élévateur deux colonnes.
- Déposer les roues avant.
- Débloquer l'écrou de réglage du parallélisme.
- Déposer l'écrou de rotule de direction.
- Désaccoupler la rotule de direction à l'aide de l'extracteur [3] (extracteur de rotule ref.0709).
- Déposer la rotule de direction.
- Déboîter le tuyau (1) du soufflet (2) (Fig.Dir.35).



- Déposer les colliers du soufflet.
- Dégager le soufflet d'étanchéité.

**Nota :** Utiliser un produit de glissement (graisse TOTAL N3924 / N3945).

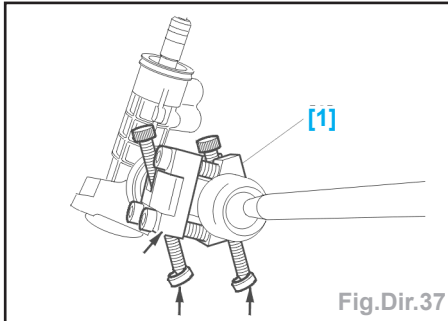
- Braquer à gauche à fond.
- Tourner le volant en sens inverse de 1/8 de tour environ.
- Immobiliser la crémaillère de direction à l'aide de l'outil [1] (Dispositif antirotation crémaillère ref.0721-B) (Fig.Dir.36).



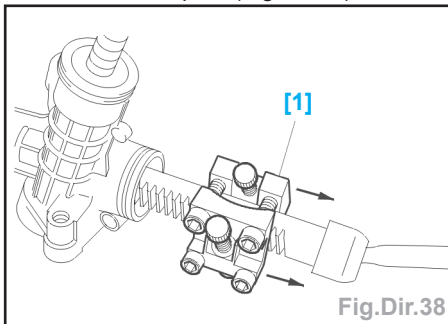
- L'outil [1] évite d'endommager le mécanisme de direction lors du desserrage-serrage de la bielle de connexion.

**Impératifs** : L'outil [1] doit être mis en place sur les dents de la crémaillère à gauche.

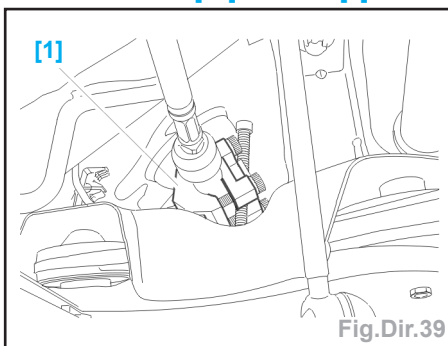
- Déposer les 4 vis [1a] de l'outil [1].
- Dévisser de quelques tours les tiges filetées [1b].
- Mettre en place l'outil [1] sur la crémaillère, la plaque de l'outil côté denture et les appuis rotulés en partie basse (côté berceau) (Fig.Dir.37).



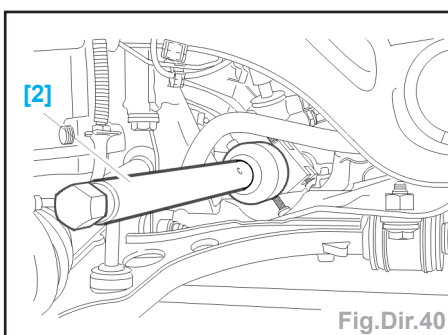
- Positionner l'outil [1] le plus possible en bout de la denture de crémaillère et de manière que les appuis rotulés de l'outil [1] puissent prendre contact sur des éléments mécaniques (Fig.Dir.38).



- Les rotules de l'outil [1] prennent appui sur le berceau (Fig.Dir.39).
- Serrer les 4 vis [1a] de l'outil [1].



**Impératif** : Visser à la main les tiges filetées [1b] afin de créer uniquement un simple appui des rotules de l'outil [1] sur le berceau.



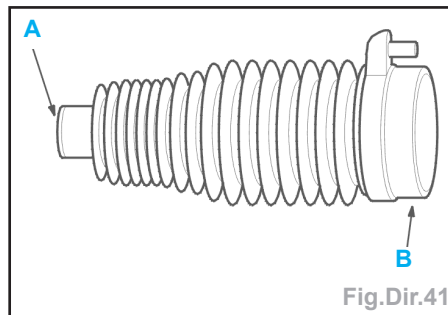
- Mettre en place l'outil [2] (Clé à rouleau ref.0721-A) sur la bielle de connexion à remplacer (Fig.Dir.40).

**Nota** : En cas de remplacement de la bielle de connexion côté opposé au pignon, déposer le soufflet mais laisser l'outil [1] en place du côté pignon.

- Déposer la bielle de connexion : à l'aide de l'outil [2].

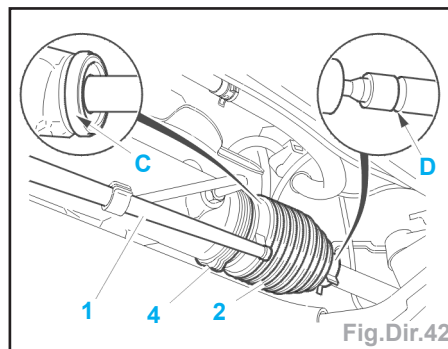
### Repose

- Reposer la bielle de connexion sur la crémaillère.
- À l'aide de l'outil [2], serrer la bielle de connexion à **7 m.daN**.
- Déposer l'outil [1].
- Graisser (Graisse TOTAL N3924 / N3945) :
  - les portées (A) du soufflet de crémaillère (4) (Fig.Dir.41),
  - la crémaillère.



**Nota** : Ne pas graisser en (B).

- Reposer un soufflet neuf (2) (Fig.Dir.42).



**Attention** : Positionner correctement les portées du soufflet en (C) et (D).

- Reposer et serrer le collier de maintien neuf (4) à l'aide de la pince à collier [4] (Pince à colliers CLIC ref.0172-Z).

**Impératif** : Emboîter le tuyau (1) sur le soufflet (2).

- Reposer :
  - le collier,
  - la rotule de direction.
- Couple de serrage rotule de direction sur pivot : **3,5 m.daN**.
- Serrer les vis de roues à **8,5 m.daN**.
- Régler le parallélisme.

## Circuit hydraulique

### Vidange - remplissage - purge du circuit hydraulique

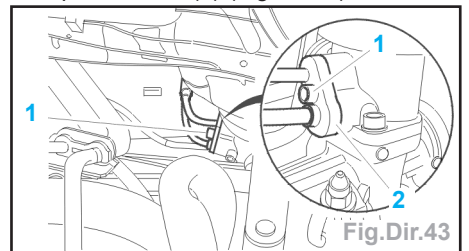
#### Précautions à prendre

**Attention** : Intervenir avec soin afin d'éviter l'entrée des particules polluantes.

- Utiliser de l'huile neuve pour les remplissages et appoints du circuit.
- La vidange du circuit hydraulique doit être effectuée :
  - moteur arrêté,
  - batterie débranchée.

#### Vidange

- Ouvrir le bouchon de remplissage.
- Déposer l'écran sous le groupe motopropulseur (suivant équipement).
- Déposer la vis (1) (Fig.Dir.43).



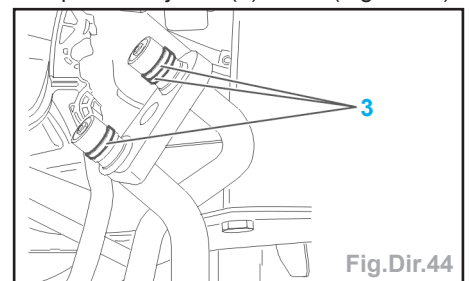
- À l'aide d'un levier, écarter la bride (2) de la valve.

**Attention** : Veiller à ne pas endommager la valve.

- Diriger les tuyaux dans un bac.
- Manoeuvrer la direction lentement de butée à butée dans les deux sens.
- Attendre la fin de l'écoulement de l'huile.

#### Remplissage

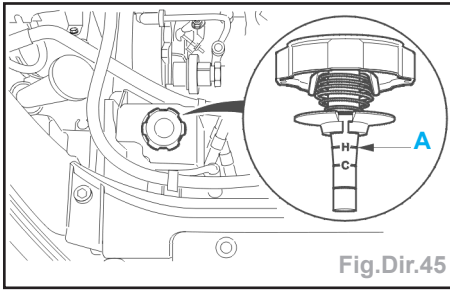
- Reposer les joints (3) neufs (Fig.Dir.44).



- Reposer :
  - la bride (2),
  - la vis (1).
- Serrer la vis (1) à **2 m.daN**.
- Reposer l'écran sous le groupe motopropulseur (suivant équipement).
- (H) : Niveau maximum (à chaud).
- (C) : Niveau maximum (à froid).

**Impératif** : Utiliser de l'huile neuve pour les remplissages et appoints du circuit.

- Remplir le réservoir d'assistance de direction 10 mm au-dessus du repère maxi (A) (Fig.Dir.45).



- Moteur arrêté, Manoeuvrer la direction lentement de butée à butée dans les deux sens : 10 fois environ.
- Remplir à nouveau le réservoir jusqu'au niveau maximum (A).

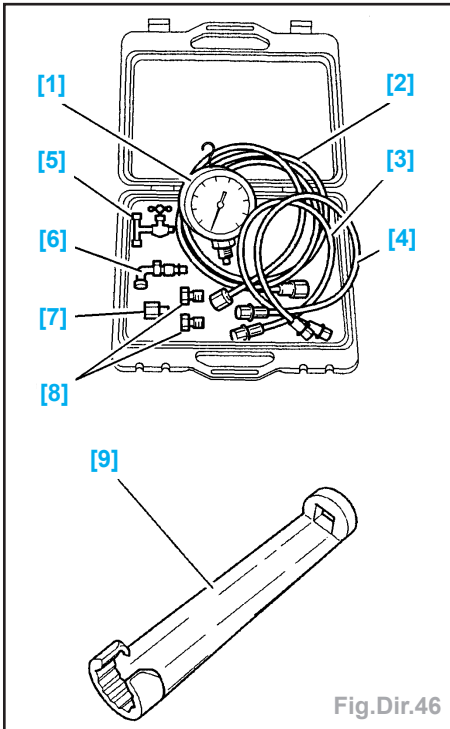
Purge

- Faire tourner le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes sans action sur le volant.
- Faire l'appoint au fur et à mesure des baisses de niveau.
- Purger le circuit en manoeuvrant la direction plusieurs fois dans chaque sens.
- Faire l'appoint au fur et à mesure des baisses de niveau.
- Le niveau d'huile doit s'effectuer moteur arrêté et roues en ligne droite.

Contrôle pressions d'assistance de direction

Outillage spécial

- Coffret (-).0710-ZZ comprenant (Fig.Dir.46) :



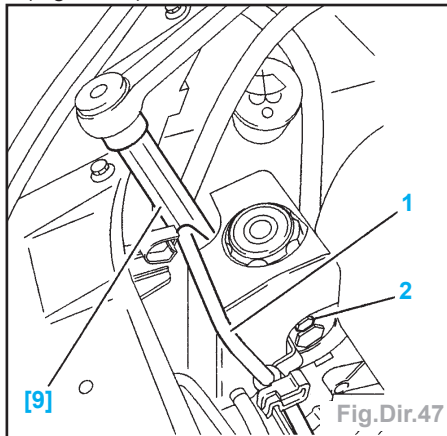
- [1] manomètre,
- [2] flexible(s) de contrôle(s) de manomètre à robinet (-).0710-B1,
- [3] flexibles de contrôles de flexible haute pression à robinet (-).0710-B2,
- [4] flexibles de contrôles de pompe haute pression à robinet (-).0710-B3,
- [5] robinet trois voies,
- [6] raccord SAGINAW M16 X 150 (-).0710-G,
- [7] raccord SAGINAW M16 X 150 (-).0710-EZ,
- [8] bouchons de contrôle étanchéité valve (-).0710-H,
- [9] Clé de raccord haute pression (-).0720-E.

Opérations préliminaires

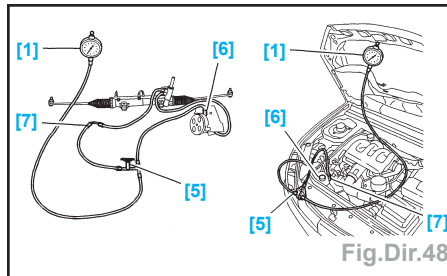
**Attention** : Intervenir avec soin afin d'éviter l'entrée des particules polluantes.

**Nota** : Le fonctionnement correct du dispositif exige une propreté parfaite du liquide et des organes hydrauliques.

- Vérifier :
  - la tension de la courroie,
  - l'état des canalisations et des raccords.
- Vidanger le réservoir d'huile de direction assistée à l'aide d'une seringue propre.
- Dévisser le tuyau (1) à l'aide de l'outil [9] (Fig.Dir.47).



- Déposer la vis (2).
- Écarter le tuyau (1).
- Monter les raccords [6] et [7] (Fig.Dir.48).



- Serrer le(s) raccord(s) [6] à 2 m.daN.
- Brancher le manomètre [1].
- Le robinet [5] permet de fermer l'alimentation de la valve.

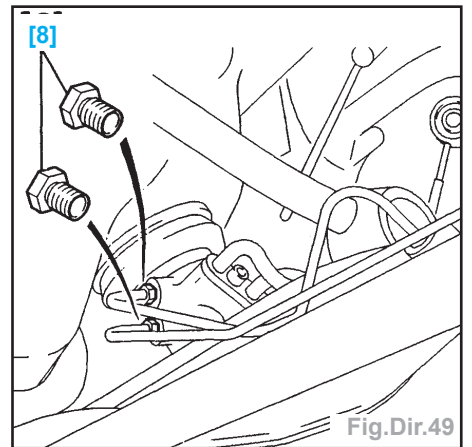
- Remplir et purger le circuit hydraulique avec de la nouvelle huile.
- Vérifier l'absence de fuites.

Pression de la pompe de direction assistée

- Fermer le robinet [5] pendant 15 secondes.
- Au ralenti accéléré (1200 à 1500 tr/mn), la pression doit être : **100 ± 5 bar(s)**.
- Pression pompe de direction assistée faible: changer la pompe hydraulique.
- Pression pompe de direction assistée correcte : contrôler l'étanchéité de la valve.

Contrôle de l'étanchéité de la valve

- Débrancher de la valve, les deux tuyaux d'alimentation du vérin (Fig.Dir.49).



- Monter sur la valve les 2 bouchons [8].
- Serrage à **0,8 m.daN**.
- Compléter le niveau d'huile.
- Manoeuvrer lentement la direction de butée à butée pour vidanger le vérin.
- Maintenir le régime moteur au ralenti accéléré.
- Maintenir les roues braquées à fond d'un côté puis de l'autre.
- La pression doit se régler : **100 ± 5 bar(s)**.
- La pression est conforme: remplacer le mécanisme de direction.
- La pression est inférieure aux valeurs ci-dessus: remplacer la valve distributrice
- Remettre le circuit en conformité.
- Couple(s) de serrage :
  - raccord haute pression sur pompe : **2 m.daN**,
  - fixation tuyau d'alimentation vérin sur valve ou vérin : **0.8 m.daN**.
- Purger le circuit hydraulique.

**Impératif** : Vérifier la présence des joints d'étanchéité à l'extrémité des tuyaux d'alimentation valve-vérin.