

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Direction assistée à crémaillère à démultiplication variable asservie au régime moteur.
- Rapport de démultiplication .....15,5
- Capacité du circuit d'assistance (l) .....1,0
- Qualité d'huile .....ATF

- Vis de blocage flexor / boîtier .....2,2
- Écrou biellette direction .....6,5
- Barre accouplement sur crémaillère .....11,0
- Vis blocage arbre inférieur / supérieur .....2,2
- Vis de fixation volant sur arbre supérieur .....6,5
- Raccords hydrauliques sur pompe et boîtier :
  - M10 .....1,2
  - M14 .....3,5
  - M16 .....4,0
  - M18 .....4,5
- Support de pompe sur longeron moteur .....2,2

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

- Colonne de direction sur tableau de bord .....2,2
- Boîtier de direction sur berceau .....4,2

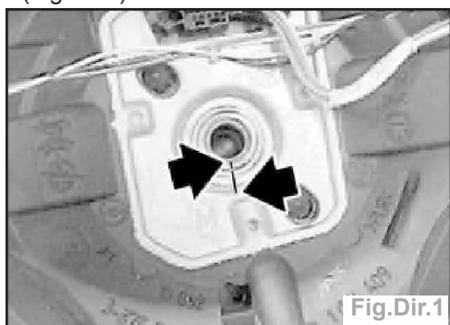
## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Direction

#### Volant de direction

##### Dépose - Repose

- Déposer l'airbag de volant (voir chapitre «Airbags et prétensionneurs»).
- Amener les roues en position de marche en ligne droite.
- Déposer la vis de fixation du volant.
- Déposer le volant.
- Mettre en place le volant de direction. Les repères sur le volant et sur l'arbre de direction doivent coïncider. De plus, les goupilles d'arrêt doivent apparaître dans les évidements du volant de direction (Fig.Dir.1).

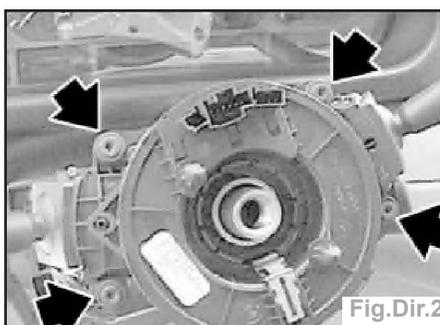


- La suite de la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

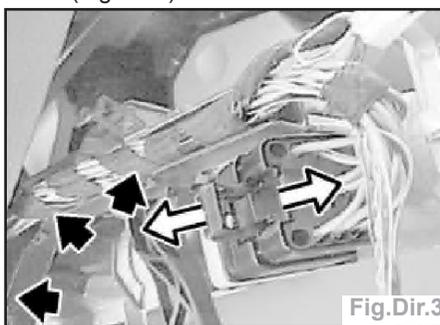
#### Colonne de direction

##### Dépose - Repose

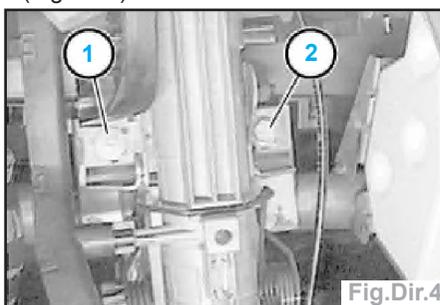
- Déposer :
  - le volant,
  - les parties supérieure et inférieure de la gaine de colonne de direction,
  - l'habillage du pédalier,
  - l'arbre inférieur de direction.
- Déposer les vis (Fig.Dir.2).
- Débrancher tous les connecteurs et démonter le commodo.



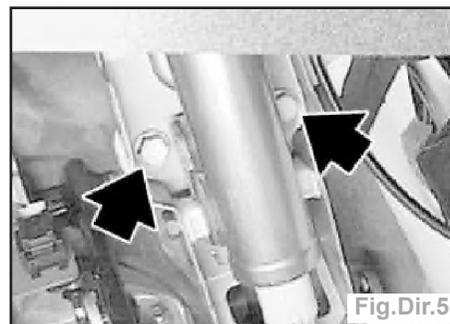
- Débrancher le connecteur de l'antenne toroïdale.
- Tirer l'arbre de direction supérieur vers l'intérieur.
- Déposer le câble Bowden de la fonction Interlock.
- Déverrouiller et débrancher le connecteur (Fig.Dir.3).



- Dégager le faisceau de câbles du canal de câbles.
- Détacher la vis indesserrable (1) (par exemple en la fraisant ou perçant) (Fig.Dir.4).



- Déposer la vis (2).
- Déposer les vis (Fig.Dir.5).



- Retirer la colonne de direction.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Serrer la vis indesserrable jusqu'à ce que la tête s'arrache.

**Attention :** la vis indesserrable est supprimée progressivement dans la série et peut ainsi être aussi remplacée par une vis normale M8.

#### Arbre inférieur de direction

##### Dépose - Repose

**Attention :** • une fois que l'arbre de direction a été désaccouplé du boîtier de direction, il n'y a plus aucune butée. Le volant peut être tourné indéfiniment.

- Afin de ne pas endommager le cerclorcontacteur intégré dans la colonne de direction, amener le volant en position de ligne droite puis verrouiller l'antivol de direction et retirer la clé.

- Déposer le carénage inférieur de protection du moteur.
- Déposer la vis de blocage et déboîter le flexor du boîtier de direction (Fig.Dir.6).
- Tirer l'arbre de direction inférieur vers le bas.
- Déposer la vis de blocage sur le cardan de l'arbre de direction inférieur (Fig.Dir.7).

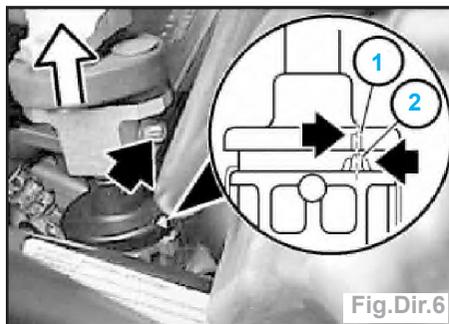


Fig.Dir.6



Fig.Dir.7

- Déposer l'arbre de direction inférieur.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- L'arbre de direction supérieur ne peut être emboîté sur l'arbre de direction inférieur que dans une seule position.
- Amener le mécanisme de direction en position de marche en ligne droite (les marques sur le capuchon (1) et sur le boîtier (2) doivent coïncider) (Fig.Dir.6).
- Remplacer les vis de blocage.

## Barillet antivol de direction

### Dépose - Repose

- Déposer les carénages supérieur et inférieur de la colonne de direction.
- Insérer l'outil 61 3 300 avec le côté plat (A) dirigé vers l'antenne et déboîter l'antenne en faisant levier (Fig.Dir.8).

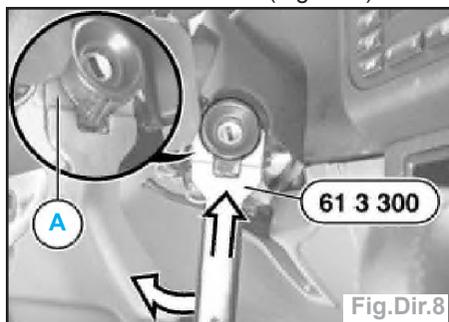


Fig.Dir.8

- Déverrouiller sur les modèles avec Interlock la fonction Interlock à travers l'orifice (1) (Fig.Dir.9) :

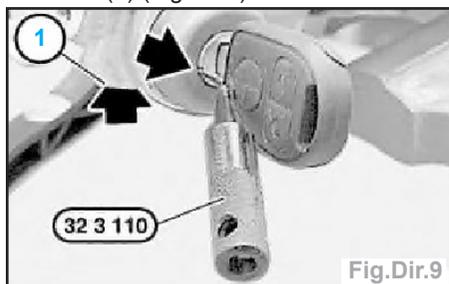


Fig.Dir.9

- placer avec la clé de contact le barillet en position «R» = Autoradio, essuie-glace etc,
- insérer l'outil 32 3 110 dans l'orifice du barillet de serrure et extraire le barillet.

**Nota** : l'outil 32 3 110 déverrouille le verrou (1) et libère le barillet. Tourner éventuellement l'outil dans l'orifice (Fig.Dir.10).

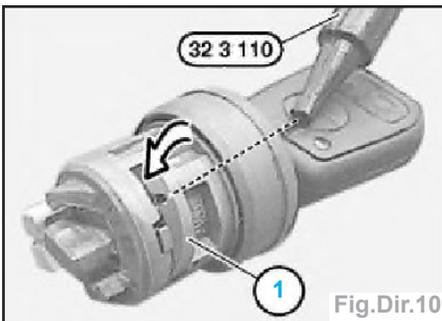


Fig.Dir.10

## Boîtier de direction

### Dépose - Repose

- Démontez les roues avant.
- Démontez le carénage inférieur de protection du moteur.
- Démontez l'écrou et déboîter à gauche et à droite la barre d'accouplement avec l'outil 32 3 090 (Fig.Dir.11).

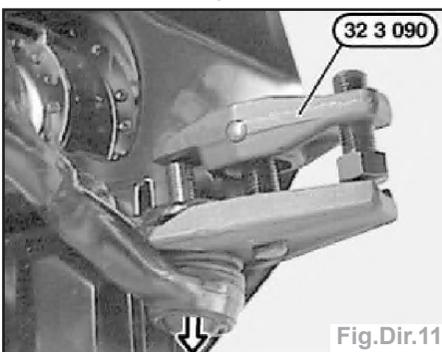


Fig.Dir.11

- Retirer le fluide hydraulique du réservoir.
- Dévisser les vis creuses de conduite d'alimentation hydraulique.

**Attention** : • une fois que l'arbre de direction a été désaccouplé du boîtier de direction, il n'y a plus aucune butée. Le volant peut être tourné indéfiniment.

- Afin de ne pas endommager le cerclorcontacteur intégré dans la colonne de direction, placer le volant en position d'avancement du véhicule en ligne droite (le repère sur le capuchon (1) doit être aligné avec celui du boîtier (2)) (Fig.Dir.6),
- verrouiller l'antivol de direction et retirer la clé.

- Démontez la vis de blocage et déboîter le flector du boîtier de direction.

**Nota** : lors de la repose, placer le boîtier de direction en position médiane (repère sur le capuchon (1) doit être aligné avec celui du boîtier (2)), puis glisser le flector.

- Remplacer la vis de blocage.
- Détacher les vis et dégager le boîtier de direction vers l'avant (Fig.Dir.12).
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Remplacer les écrous autobloquants.



Fig.Dir.12

- Remplacer les bagues d'étanchéité des vis creuses.
- Purger le circuit hydraulique.
- Contrôler la géométrie du train avant.

## Biellette de direction

### Dépose - Repose

- Déposer la roue avant.
- Déposer le carénage inférieur de protection moteur.
- Enlever l'écrou et déboîter la rotule de biellette de direction à l'aide de l'outil 32 3 090 (Fig.Dir.11).
- Retirer le collier et dégager le soufflet du boîtier de direction. Rentrer le plus possible la crémaillère et désaccoupler l'articulation de la barre d'accouplement (Fig.Dir.13).
- Remplacer le soufflet.

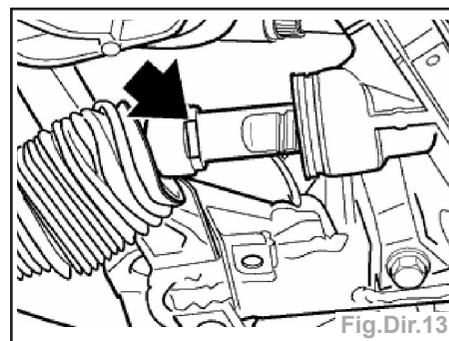


Fig.Dir.13

**Nota** : graisser la barre d'accouplement à l'endroit le plus effilé, afin d'éviter que le soufflet ne tourne avec la barre d'accouplement lors de la mise en place de celle-ci.

- Vérifier la rotule de la biellette de direction, la remplacer si nécessaire.

**Remarque** : mesurer sur l'ancienne barre d'accouplement la cote (A) et régler la nouvelle barre selon cette cote afin de faciliter le réglage du parallélisme, veiller au bon positionnement de la bague de serrage (1) et de l'écrou (Fig.Dir.14).

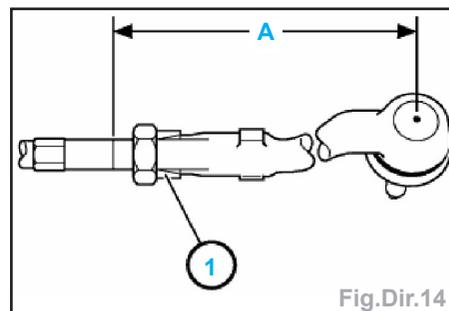


Fig.Dir.14

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Contrôler la géométrie du train avant.

- Purge :
- démarrer le moteur,
  - tourner le volant de direction respectivement deux fois à fond vers la gauche puis la droite,
  - arrêter le moteur et contrôler le niveau,
  - remplir si nécessaire jusqu'au repère «maxi» de la jauge.

## Circuit hydraulique

### Purge

- Remplissage avec moteur arrêté : remplir le réservoir d'huile jusqu'au repère «maxi» de la jauge.

