

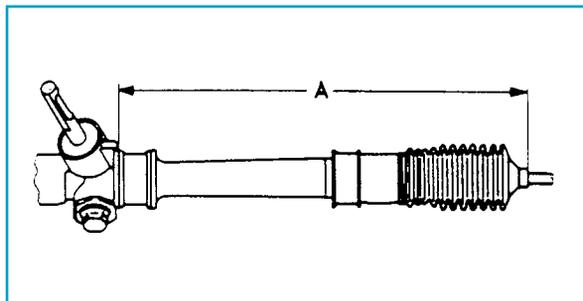
# CARACTERISTIQUES

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Direction à crémaillère avec colonne de direction de sécurité.
- Direction assistée ou option selon finition.
- Diamètre de braquage hors tout (mm) :
  - tous types sauf 16 V ..... 10,1
  - 16 V ..... 10,45

## MÉCANISME DE DIRECTION

- Rapport de démultiplication :
  - mécanique ..... 22,7/1
  - assistée ..... 16/1
- Nombre de tours de volant ..... 4,1
- Cote de réglage pour position ligne droite (A) (mm) :
  - mécanique ..... 420 ± 2
  - assistée ..... 435 ± 2



## CIRCUIT D'ASSISTANCE

- Qualité d'huile ..... Dexron
- Capacité (l) ..... 1
- Pression de contrôle (position neutre) (bar) ..... 95 à 100

## COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

### Direction mécanique

- Contre écrou à six pans de la vis de réglage ..... 6
- Contre écrou de l'articulation de la barre d'accouplement sur barre d'accouplement ..... 6
- Écrou du volant sur arbre de direction ..... 2,5
- Écrou gauche de la fixation du patin de rupture ..... 2,2
- Écrous du boîtier de direction sur tablier ..... 2,2
- Fixation de l'articulation de la barre d'accouplement sur fusée ..... 3,5
- Fixation de la barre d'accouplement (articulation axiale sur crémaillère) ..... 5
- Fixation du bras sur cadre avant ..... 6
- Support de la suspension du moteur arrière (bloc amortisseur) sur support ..... 6
- Support de la suspension du moteur arrière sur boîte de vitesses ..... 7
- Vis de serrage de l'arbre de direction inférieur sur arbre de direction supérieur ..... 2,2
- Vis de serrage du pignon de direction sur arbre de direction inférieur ..... 2,2
- Vis du support de tube de direction sur tablier ..... 2,2
- Articulation axiale de la barre d'accouplement sur boîtier de direction ..... 5
- Contre écrou de la rotule de barre d'accouplement sur barre d'accouplement ..... 6

- Écrou de l'étrier de retenue du boîtier de direction sur tablier ..... 2,2
- Écrou du tube support de direction avec support sur tablier ..... 2,2
- Écrou du volant sur arbre de direction ..... 2,2
- Écrou gauche de la fixation du patin de rupture ..... 2,2
- Écrou raccord de la canalisation de pression sur tubulure, raccord de la pompe hydraulique ..... 2,8
- Écrou raccord du tube flexible sur canalisation de pression ..... 2,8
- Étrier de retenue du réservoir d'huile ..... 0,7
- Fixation de l'articulation de la barre d'accouplement sur fusée ..... 3,5
- Vis de l'étrier de retenue du boîtier de direction sur tablier ..... 2,2
- Vis de l'embout de serrage sur bloc de retenue ..... 4
- Vis de la fixation du pignon ..... 6
- Vis de la vis de serrage sur pompe hydraulique ..... 4
- Vis de serrage de l'arbre de direction inférieur sur arbre de direction supérieur ..... 2,2
- Vis de serrage de la tringlerie de changement de vitesse ..... 1,5
- Vis de serrage sur pignon de direction de l'arbre de direction inférieur ..... 2,2
- Vis de support de la pompe hydraulique sur chevalet de maintien ..... 2,5
- Vis de support du réservoir d'huile sur porte batterie et cadre avant ..... 0,7
- Vis spéciale des canalisations de pression et de retour sur boîtier de direction ..... 2,8

### Direction assistée

- Bielle de connexion avec articulation axiale sur crémaillère ..... 6
- Bielle de connexion sur fusée d'essieu\* ..... 3,5
- Conduite de frigorigène sur vanne TXV ..... 0,7
- Écrou du volant sur pignon de direction ..... 2,5
- Écrou raccord de canalisation de pression sur tubulure de raccordement de la pompe hydraulique ..... 2,8
- Écrou raccord du tube flexible sur canalisation de pression ..... 2,8
- Écrous de l'étrier de retenue sur tablier (boîtier de direction) ..... 2,2
- Écrous de la fixation du patin de rupture\* ..... 2,2
- Étrier de retenue du réservoir d'huile ..... 0,7
- Fixation de boîte de vitesses sur boîte de vitesses ..... 7
- Fixation de boîte de vitesses sur chevalet caoutchouc ..... 6
- Fixation de la rotule de barre d'accouplement sur levier d'accouplement\* ..... 6
- Maître-cylindre sur servofrein\* ..... 2,2
- Servofrein sur pédalier ..... 2,2
- Suspension moteur avant gauche sur longeron de cadre ..... 6,5
- Vis de l'étrier de retenue du boîtier de direction sur tablier ..... 2,2
- Vis de l'embout de serrage sur bloc de retenue ..... 2,5
- Vis de la vis de serrage sur pompe hydraulique ..... 4
- Vis de serrage de l'arbre de direction sur bride de direction\* ..... 2,2
- Vis de serrage du pignon de direction sur bride de direction\* ..... 2,2
- Vis du tube support de direction avec support sur tablier ..... 2,2
- Vis six pans du contre écrou de la vis de réglage ..... 6
- Vis spéciale de la canalisation de pression et de retour sur boîtier de direction ..... 2,8
- Vis support de la pompe hydraulique sur bloc de retenue ..... 2,5
- Vis support du réservoir d'huile ..... 0,7

\* Utiliser des écrous neufs.

# METHODES DE REPARATION

## Biellettes de direction

### REMPACEMENT

- Dévisser l'écrou autofreiné de la rotule de bielle de connexion.
- Chasser la rotule de bielle de connexion à l'aide d'un extracteur de rotule (fig. DIR. 1).
- Desserrer les deux bandes de retenue de soufflet.
- Dévisser la bielle de connexion avec joint axial de la crémaillère.
- Dévisser la rotule de la biellette et arracher le soufflet.
- Visser la biellette avec un joint axial sur la crémaillère.
- Monter le soufflet et le freiner sur le mécanisme de direction et la biellette à l'aide de bandes de retenue neuves.
- Visser la rotule de bielle de connexion sur la bielle de connexion et la fusée d'essieu.

## Rotule de direction

### REMPACEMENT

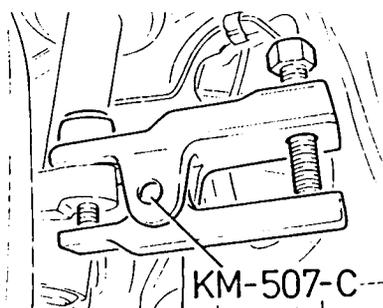
- Dévisser l'écrou autofreiné de la rotule.
- Chasser la rotule de bielle de connexion à l'aide de **KM-507-C** (fig. DIR. 1).
- Desserrer le contre écrou et dévisser la rotule de la bielle de connexion.

**Important.** - Respecter la course de visage.

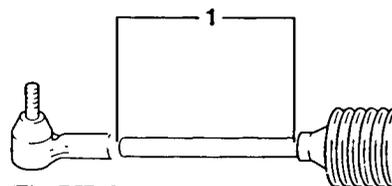
- Longueur de la partie visible de la bielle de connexion en cas de direction manuelle :

**cote 1** (mm) ..... **174 ± 6**

- Visser la rotule sur le levier.
- Utiliser des vis neuves.



(Fig. DIR. 1)



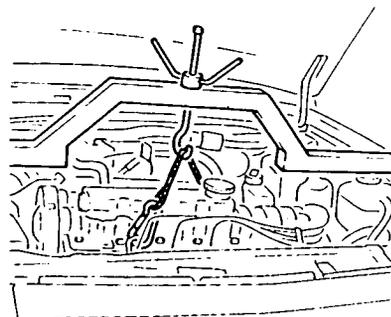
(Fig. DIR. 2)

## Crémaillère

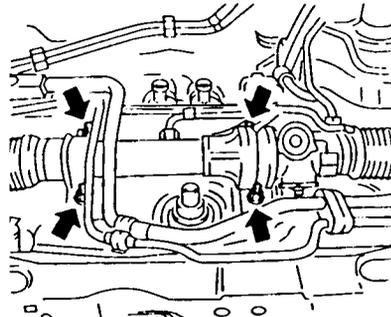
### Direction mécanique

#### DÉPOSE

- Déposer la vis de serrage à bride de l'arbre de direction inférieur sur le pignon de direction.
- Démonter l'arbre de direction inférieur du pignon de direction.
- Soulever le moteur en utilisant le pont support **KM-263-B**.
- Accrocher le mousqueton (fig. DIR. 3).
- Déposer la tringlerie de commande de boîte de vitesses. Desserrer la vis de serrage et débrancher la tringlerie de commande de la boîte de vitesses.
- Décrocher le joint à rotule de la tringlerie de commande.
- Déposer la suspension arrière du moteur, sur la boîte de vitesses.
- Déposer les colliers de fixation de mécanisme de direction (flèche) (fig. DIR. 4).
- Sur les véhicules à direction à droite, la retenue du câble de débrayage est fixée au collier de fixation de droite du mécanisme de direction.
- Dévisser les écrous autofreinés sur les deux rotules de bielle de connexion.
- Chasser de la fusée d'essieu, les rotules de bielle de connexion à l'aide de **KM-507-C** (fig. DIR. 1).
- Abaisser le moteur.



(Fig. DIR. 3)

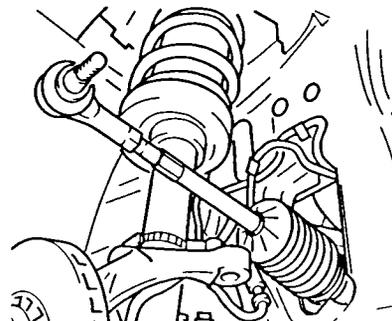


(Fig. DIR. 4)

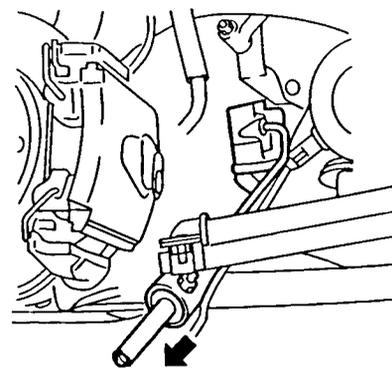
- Extraire le mécanisme de direction de l'ouverture prévue dans le tablier jusqu'à ce que le pignon de direction soit complètement dégagé.
- Glisser ensuite le mécanisme de direction aussi loin que possible vers la gauche, en procédant au travers de la fenêtre de caisson de roue et jusqu'à ce que la bielle de connexion soit saillante dans la fenêtre de caisson de roue sur le côté droit (fig. DIR. 5).
- Retirer le mécanisme de direction en biais par le bas et dans le sens opposé à celui de la marche du véhicule (fig. DIR. 6).

#### REMISE EN ÉTAT

- Démonter les deux bagues de roulement caoutchouc à gauche et à droite ainsi que le caoutchouc d'étanchéité de tablier du carter de direction.
- Dévisser les rotules de bielle de connexion de gauche et de droite de la bielle de connexion respective, en desserrant le contre écrou.
- Ôter les bandes de retenue pour les soufflets de gauche et de droite et démonter les deux soufflets.
- Dévisser la bielle de connexion avec le joint axial de la crémaillère (fig. DIR. 7).
- Le mécanisme de direction doit reposer de façon libre sur l'établi et ne doit pas se trouver serré dans un étai.

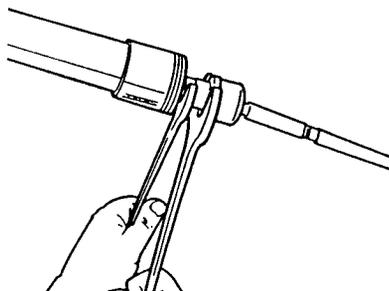


(Fig. DIR. 5)

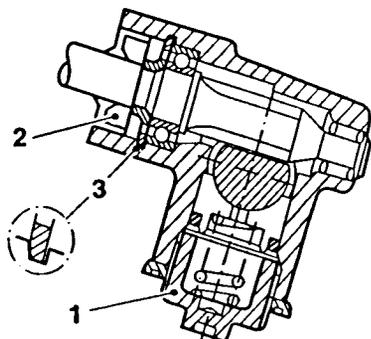


(Fig. DIR. 6)

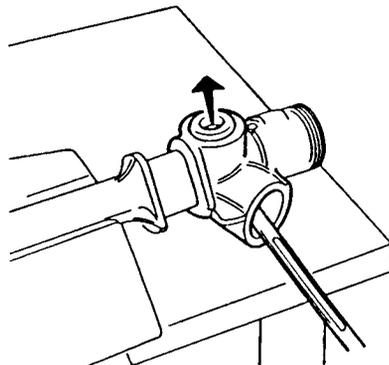
- Retenir la crémaillère à l'aide d'une clé à fourche.
- Si nécessaire, remplacer la bague en plastique pour la butée de bielle de connexion.
- Desserrer la vis Parker à six pans pour la vis de réglage à l'aide de **KM-285**.
- Dévisser la vis de réglage (1) et retirer le ressort de pression de l'ouverture prévue pour la vis de réglage (fig. DIR. 8).
- Déposer le jonc (3) placé devant le roulement à billes avec une pince (fig. DIR. 8).
- Extraire le pignon et la crémaillère du carter de direction.
- Le remplacement du pignon doit se faire systématiquement au sein de l'ensemble à roulement à billes.
- Dégager de l'ouverture de réglage et par mouvement de levier, le segment de guidage (fig. DIR. 9).



(Fig. DIR. 7)



(Fig. DIR. 8)

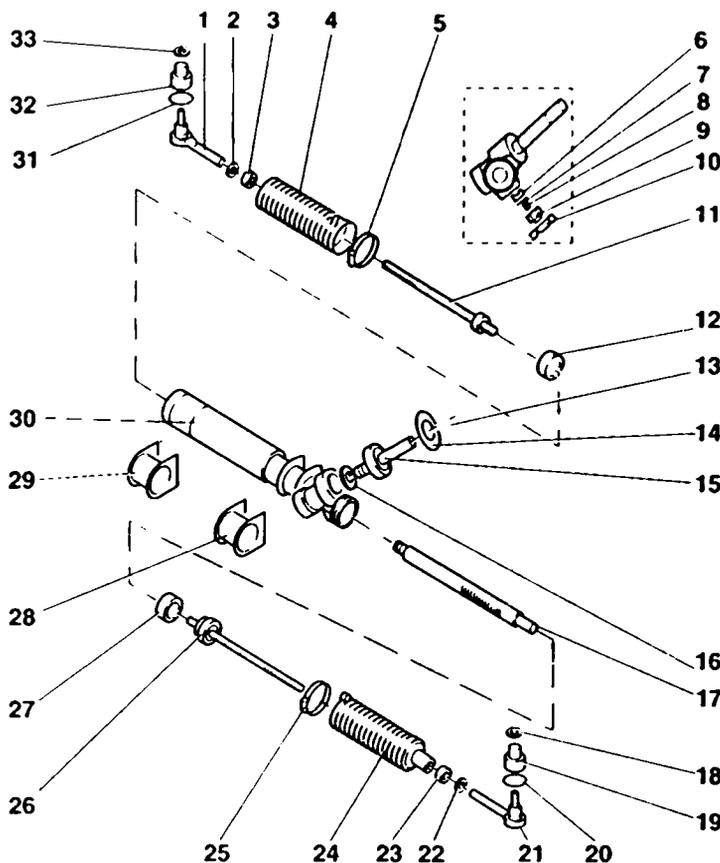


(Fig. DIR. 9)

- Le segment de guidage tient par effet de ventouse dans l'ouverture du carter en raison de sa bague torique.
- Remplacer la bague torique.
- Important.** - Un désassemblage supplémentaire du carter de direction n'est pas prévu.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Contrôler l'absence de traces d'usure et d'endommagements sur toutes les pièces et remplacer si nécessaire.
- En présence d'endommagements sur le coussinet de palier de crémaillère, remplacer systématiquement l'ensemble carter de direction.

- Graisser le pignon et la crémaillère à la graisse pour direction.
- Remplir en outre l'espace intérieur du carter de direction entre le pignon et le coussinet de crémaillère tout autour et de façon uniforme de graisse pour direction.
- Introduire la crémaillère et le pignon dans le carter de direction.
- La cote de dépassement **A = 25 mm** doit être égale sur les deux côtés du carter (fig. DIR. 10).
- Freiner le roulement à billes de pignon dans le carter de direction à l'aide d'un jonc neuf.

## DIRECTION MANUELLE

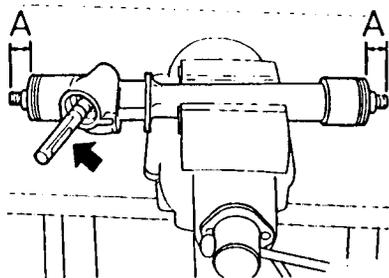


- 1 : Rotule de bille de connexion. - 2 : Contre écrou. - 3 : Bande de retenue soufflet/bielle de connexion. - 4 : Soufflet. - 5 : Bande de retenue soufflet/mécanisme de direction. - 6 : Pièce de pression/appui. - 7 : Bague d'étanchéité. - 8 : Ressort de pression. - 9 : Bouchon de réglage. - 10 : Écrou frein. - 11 : Bielle de connexion à joint axial. - 12 : Bague de butée. - 13 : Bague d'étanchéité. - 14 : Circlip. - 15 : Pignon de direction avec roulement. - 16 : Douille de guidage. - 17 : Crémaillère. - 18 : Écrou frein. - 19 : Calotte antipoussière. - 20 : Circlip. - 21 : Rotule de bielle de connexion. - 22 : Contre écrou. - 23 : Bande de retenue soufflet/bielle de connexion. - 24 : Soufflet. - 25 : Bande de retenue soufflet/mécanisme de direction. - 26 : Bielle de connexion à joint axial. - 27 : Bague de butée. - 28 : Bague de roulement extérieure caoutchouc, à gauche. - 29 : Bague de roulement extérieure caoutchouc, à droite. - 30 : Carter de direction. - 31 : Circlip. - 32 : Calotte antipoussière. - 33 : Écrou frein.

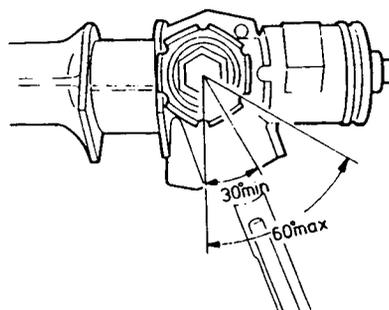
- La face chanfreinée du jonc côté extérieur est tournée vers le côté opposé au côté roulement à billes (fig. DIR. 8).
- Le jonc doit se trouver correctement dans la gorge (3) (fig. DIR. 8).
- Serrer à **6 daN.m** les deux bielles de connexion avec le joint axial sur la crémaillère.
- Utiliser un insert de clé à fourche du commerce pour une cote sur plats de **32**.
- Retenir la crémaillère à l'aide de la clé à fourche (fig. DIR. 7).
- Le mécanisme de direction doit reposer de façon libre sur l'établi et ne doit pas se trouver serré dans un étau.
- Monter le segment de guidage et le ressort de pression dans l'ouverture de vissage et visser la vis de réglage dans le carter de direction jusqu'à apparition d'une résistance sensible.
- Mécanisme de direction en position de marche tout droit.
- Serrer à **0,5 daN.m** la vis de réglage.
- Ramener ensuite la vis de réglage de **30°** à **60°** et vérifier si la crémaillère peut se déplacer librement sur la totalité de la plage de prise du pignon (fig. DIR. 11).
- Serrer à **6 daN.m** le contre écrou à l'aide de **KM-285**.
- Retenir la vis de réglage (fig. DIR. 12).
- Après avoir posé le mécanisme de direction sur le véhicule, vérifier au cours d'un essai sur route (trajet à virages), si la direction revient d'elle-même dans la position de marche tout droit.

### REPOSE

- Introduire le mécanisme de direction en biais vers le haut et aussi loin que possible dans la fenêtre du caisson de roue.
- Placer le mécanisme de direction dans l'ouverture prévue dans le tablier.



(Fig. DIR. 10)



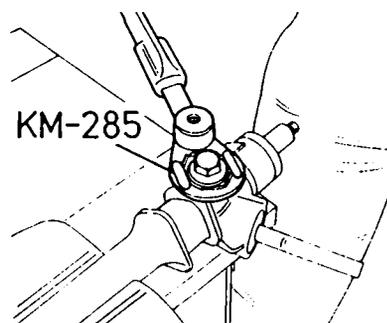
(Fig. DIR. 11)

- Mettre en place les colliers de mécanisme de direction et serrer à fond sur le tablier à **2,2 daN.m**.
  - Mettre en place les deux rotules.
  - Utiliser des écrous neufs.
- Nota.** - La position de montage exacte de la direction doit être déterminée au gabarit de réglage **KM-542** (fig. DIR. 13).
- Monter la suspension arrière de moteur sur la boîte de vitesses et retirer le support moteur.
  - Monter la tringlerie de commande de boîte de vitesses et la régler.
  - Contrôler la position de marche en ligne droite.

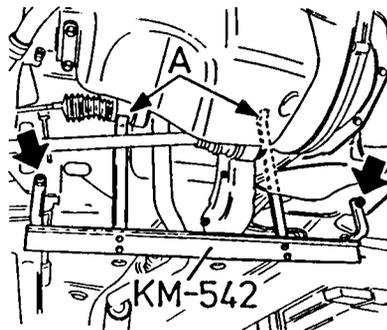
### Direction assistée

#### DÉPOSE

- Déposer le réservoir de compensation de liquide de refroidissement le poser de côté.
- Arracher le tuyau à dépression du servofrein.
- Décrocher le câble de débrayage.
- Dévisser la retenue du câble de débrayage.
- Désolidariser le joint de cardan de la tringlerie de commande de boîte de vitesses.
- Comprimer les ressorts de crantage (1) de la pige creuse et les retirer (fig. DIR. 14).
- Arracher la fiche de faisceau de câbles pour témoin de signalisation de liquide de frein.
- Dévisser le maître-cylindre du servofrein et le poser de côté.

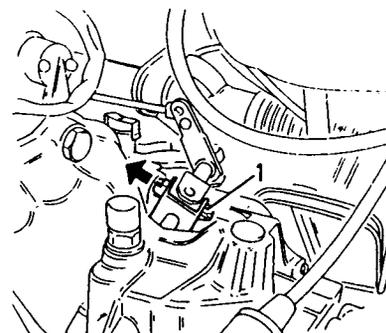


(Fig. DIR. 12)

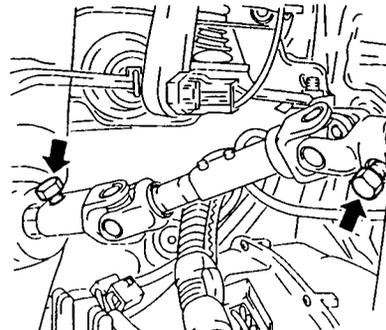


(Fig. DIR. 13)

- Important.** - Le système de freinage reste fermé.
- Dégrafer la conduite de frein du support sur la carrosserie.
  - Dévisser les deux vis (flèches) de l'arbre de direction inférieur (fig. DIR. 15).
  - Enfiler l'arbre de direction inférieur jusqu'en butée sur le pignon de direction.
  - Déposer l'arbre de direction inférieur de l'arbre de direction supérieur.
  - Déposer l'arbre de direction inférieur du pignon de direction.
  - Déposer le servofrein du compartiment moteur.
  - Dévisser les conduites sur le mécanisme de direction et les poser sur un appui plus élevé.
  - Obturer les branchements pour conduites hydrauliques sur le mécanisme de direction.
  - De l'huile hydraulique peut s'écouler. Respecter les prescriptions de sécurité.
  - Mettre en place la cuvette de récupération.
  - Mettre en place le dispositif de fixation du moteur **KM-263-B** et accrocher le moteur (fig. DIR. 4).
  - Dévisser les bielles de connexion sur la fusée d'essieu et les chasser à l'aide de **KM-507-C** (fig. DIR. 1).
  - Déposer la fixation de la boîte de vitesses et la commande extérieure de la boîte de vitesses.
  - Sur les véhicules à moteurs 16 V déposer la suspension du moteur (fig. DIR. 16).
  - Pousser la crémaillère dans le carter de direction à l'état posé jusqu'en butée vers la gauche.



(Fig. DIR. 14)

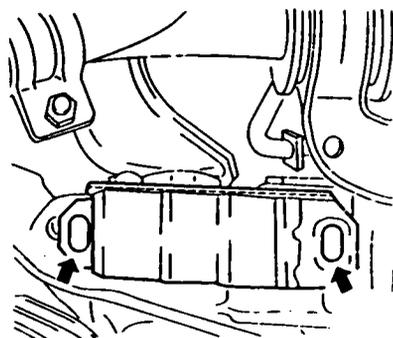


(Fig. DIR. 15)

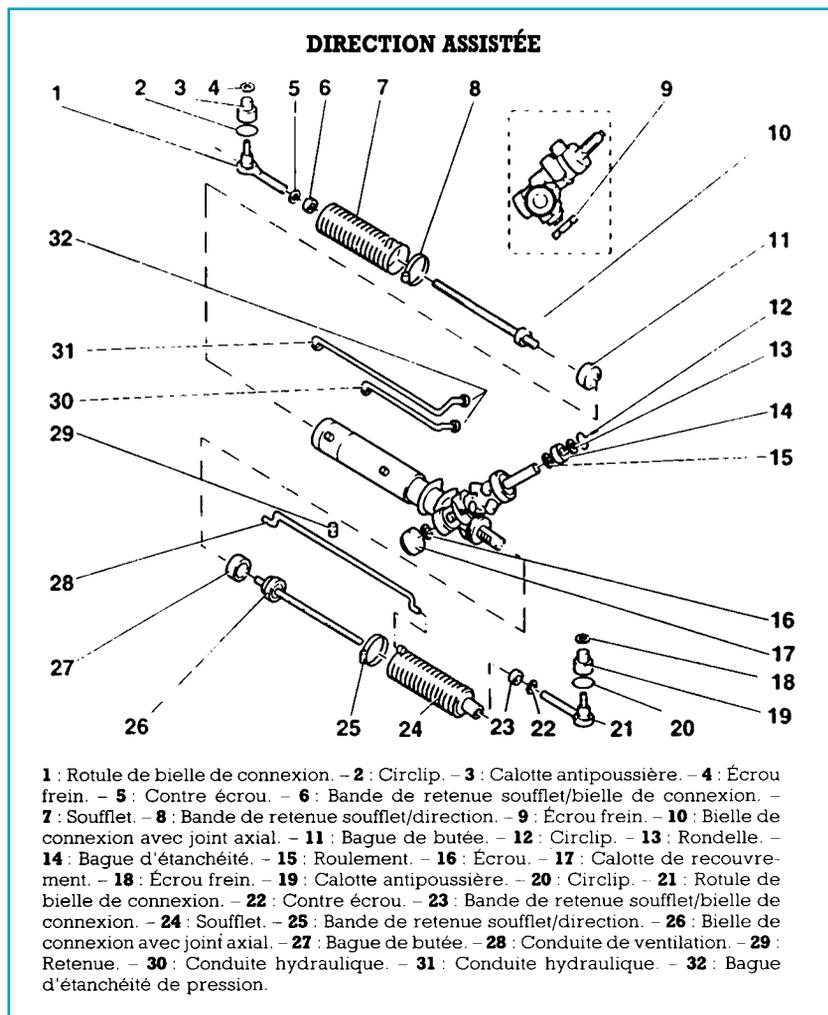
- Dévisser le mécanisme de direction du tablier.
- En le poussant, écarter le mécanisme de direction du tablier jusqu'à ce que le pignon de direction se dégage du tablier.
- Glisser le mécanisme de direction vers la gauche dans le passage de roue jusqu'à ce que la bielle de connexion de droite dépasse le passage de roue.
- Extraire le mécanisme de direction en biais vers le bas et la droite.

### REPOSE

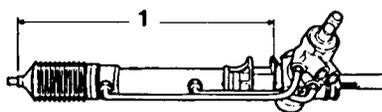
- Introduire le mécanisme de direction depuis la face inférieure de droite du véhicule en biais vers le haut jusque dans le compartiment moteur.
- Glisser la direction dans le caisson de roue de gauche jusqu'à ce que la bielle de connexion de droite dépasse le passage de roue de droite.
- Mettre le mécanisme de direction en position de montage.
- La position de montage exacte de la direction doit être déterminée au gabarit de réglage **KM-542** (fig. DIR. 13).
- Visser le mécanisme de direction sur le tablier.
- Visser en place les deux bielles de connexion sur la fusée d'essieu.
- Reposer la fixation de la boîte de vitesses et la commande extérieure de la boîte de vitesses.
- Abaisser le dispositif de levage du moteur **KM-263-B** et le retirer du compartiment moteur.
- Visser les branchements pour la conduite de pression et la conduite de retour sur le mécanisme de direction.
- Monter le servofrein dans le compartiment moteur et le visser sur le pédalier.
- Appliquer la chape du servofrein sur la pédale de frein.
- Mettre en place le boulon frein et freiner.
- Placer l'arbre de direction inférieur sur le pignon de direction et l'y glisser jusqu'en butée.
- Emboîter l'arbre de direction inférieur sur l'arbre de direction supérieur et mettre en position de montage.
- Visser en place l'arbre de direction inférieur.
- Visser le maître-cylindre sur le servofrein.



(Fig. DIR. 16)



- Monter la conduite de frein dans le support.
- Monter la conduite à dépression dans le servofrein.
- Visser en place le réservoir de compensation du liquide de refroidissement.
- Visser en place la retenue pour le câble de débrayage et accrocher le câble.
- Reposer la pige creuse pour la commande extérieure de la boîte de vitesses.
- Les deux becs de crantage doivent encliqueter.
- Régler la commande extérieure de la boîte de vitesses.
- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir de servodirection.
- Réaliser un contrôle d'étanchéité et un contrôle de fonctionnement.



(Fig. DIR. 16 bis)

### Position de marche en ligne droite

- Important.** - Après tout travail sur le mécanisme de direction ou bien sur l'ensemble tube de colonne de direction, contrôler systématiquement la précision de la position de marche tout droit de la direction.
- La position de marche tout droit est atteinte, lorsque la cote de contrôle « 1 » atteint (fig. DIR. 16 bis) (mm) :
    - sur la direction manuelle .....  $420 \pm 2$
    - sur la servodirection .....  $435 \pm 2$

### CONTRÔLE

- Placer la jauge de contrôle **KM-551** entre l'extrémité de la bielle de connexion et le retrait de fixation de gauche du carter de direction (fig. DIR. 17).
- Dans cette position de marche tout droit, le volant de direction doit se trouver exactement en position médiane et la vis de serrage inférieure à bride doit se trouver à l'horizontale (fig. DIR. 18).

## RÉGLAGE

- Si la valeur médiane de volant de direction diffère de plus de **10°**, arracher le volant de direction à l'aide de **KM-210-A** de l'arbre de direction et le placer de façon bien médiane sur la denture de l'arbre de direction.
- En cas de position oblique de la vis de serrage à bride (fig. DIR. 18) (par exemple pignon décalé d'une dent sur la crémaillère) (défaut de montage), corriger immédiatement la position du pignon de direction.

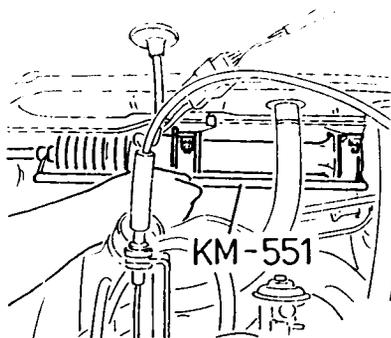
## Volant et bague de contrôle

### REMPACEMENT

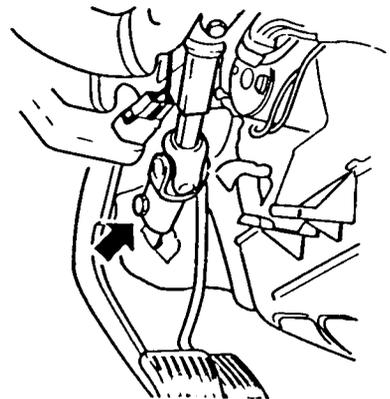
- Mettre la direction en position de marche tout droit.
- Démontez la calotte de recouvrement avec le bouton de signalisation du volant de direction.
- Dévisser et défreiner l'écrou.
- Arracher le volant de direction à l'aide de **KM-210-A** de l'arbre de direction (fig. DIR. 19).

**Important.** - Ne pas démancher et emmancher par inertie le volant de direction.

- Si nécessaire, dégraffer la bague de contact du moyeu de volant de direction.
- Monter une bague collectrice de contact neuve dans le moyeu de volant de direction.



(Fig. DIR. 17)



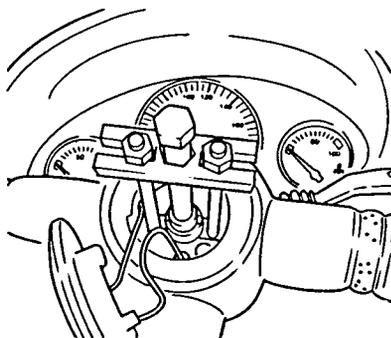
(Fig. DIR. 18)

- En position de montage, le segment de rappel du clignotant de la bague de contact est orienté vers la gauche (fig. DIR. 20).
- Enduire de graisse pour contacts la surface de glissement du doigt de contact sur la plaque de contact.
- Emboîter le volant de direction en position de marche en ligne de droite de manière que les rayons du volant en ligne droite se trouvent à l'horizontale.
- Fixer le volant de direction avec un frein et des écrous neufs.

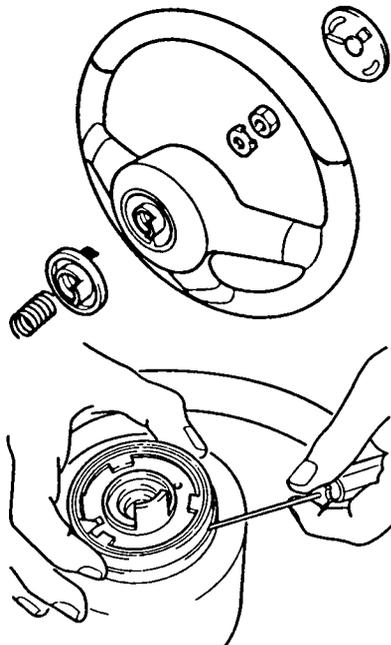
## Roulement à billes supérieur de colonne de direction

### REMPACEMENT

- Mettre la direction en position de marche tout droit.
- Arracher le volant de direction de la colonne de direction.

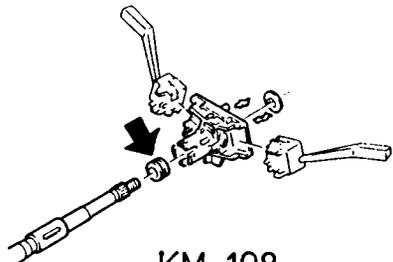


(Fig. DIR. 19)

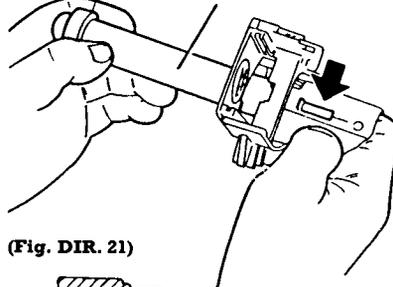


(Fig. DIR. 20)

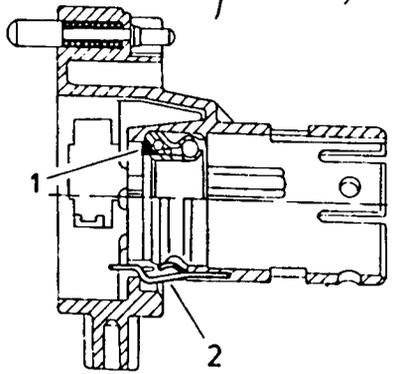
- Ne pas démancher et emmancher par inertie le volant de direction.
  - Dévisser l'habillage de contacteur de signalisation et déposer le demi-habillage inférieur.
  - Déclipser le contacteur de signalisation, à gauche, et le contacteur d'essuie-glace, à droite, du boîtier de contacteur.
  - Dégager par un mouvement de levier les bouchons, frein de boîtier (deux bouchons) en haut et en bas.
  - Tourner le boîtier de contacteur vers la gauche (fermeture rotative) et l'arracher du tube de colonne de direction.
  - Chasser le roulement à billes double du boîtier de contacteur à l'aide de **KM-108** (fig. DIR. 21).
  - Écarter en même temps les languettes de retenue du roulement (flèche) placées en face (fig. DIR. 21).
  - Emmancher un roulement à billes neuf à l'aide de **KM-108** (fig. DIR. 21 et 22).
- Important.** - Respecter la position de montage du roulement ainsi que celle des deux ressorts de contact (2) selon l'illustration de la figure (fig. DIR. 22).
- Pendant l'emmanchement du roulement à billes, pousser les deux ressorts de contact vers le bas.



KM-108



(Fig. DIR. 21)



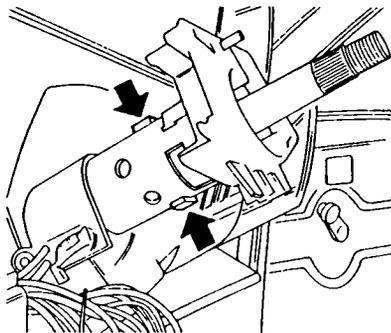
(Fig. DIR. 22)

- Engager le bec de guidage prévu sur le boîtier de contacteur de signalisation dans la gorge du tube de colonne de direction et tourner vers la droite (fermeture rotative) et freiner.
- Utiliser des bouchons-freins neufs (flèches) (fig. DIR. 23).
- Clipser le contacteur de signalisation, à gauche, et le contacteur d'essuie-glace, à droite, dans le boîtier.
- Le contacteur de signalisation doit se trouver en position zéro.
- Visser en place l'habillage en deux parties du contacteur de signalisation.
- Visser en place le volant de direction avec un frein neuf.

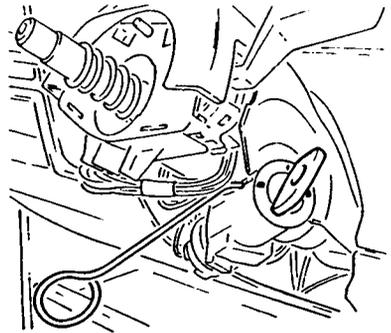
## Antivol de direction

### REPLACEMENT

- Dévisser l'habillage inférieur du contacteur de signalisation.
- Mettre la clé dans le barillet en position I stellen (fig. DIR. 24).
- Pousser le ressort d'arrêt du barillet vers le bas (fig. DIR. 24), extraire le barillet avec la clé de contact du boîtier.
- Monter le barillet avec la clé de contact dans le boîtier de barillet.
- Veiller à ce que le barillet et l'élément de contact se trouvent dans la même position de commutation (fig. DIR. 24).
- Visser en place l'habillage en deux parties du contacteur de signalisation.
- Monter le recouvrement caoutchouc sur le boîtier d'antivol/verrou d'allumage.



(Fig. DIR. 23)

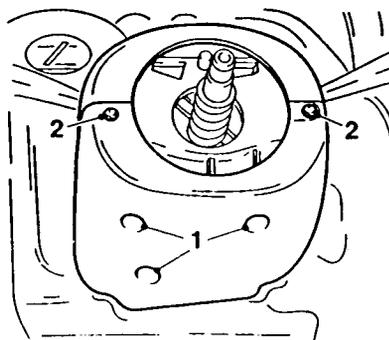


(Fig. DIR. 24)

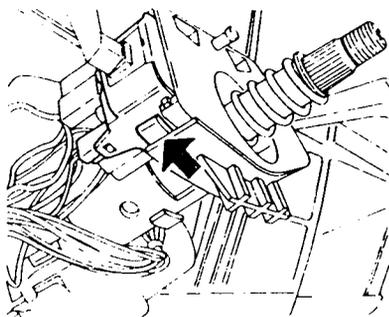
## Arbre supérieur de direction

### REPLACEMENT

- Mettre la direction en position de marche tout droit, arracher le volant de direction de l'arbre de direction (fig. DIR. 19).
- Ne pas démancher et emmancher par inertie le volant de direction.
- Dévisser le contacteur de signalisation et démonter le demi-habillage inférieur.
- Dégraffer du boîtier de contacteur, le contacteur de signalisation, à gauche, ainsi que le contacteur d'essuie-glace, à droite.
- Déposer le boîtier de contacteur, dégager par mouvement de levier les bouchons-frein de boîtier (deux bouchons).
- Tourner le boîtier de contacteur vers la gauche (fermeture rotative) et l'arracher du tube de colonne de direction.
- Dévisser la vis de serrage pour arbre de direction de la bride d'arbre de direction. Extraire le frein du tube de colonne de direction, le tirant vers le bas.
- Extraire l'arbre de direction du tube de colonne de direction.
- Le barillet d'antivol/verrou d'allumage ne doit pas se trouver en « position de blocage » (position « 0 » de la clé).
- Engager l'arbre de direction neuf avec précaution dans la bride d'arbre de direction.
- L'évidement demi-rond sur l'arbre de direction doit coïncider au taraudage de la bride de serrage.
- Serrer à fond la vis de serrage pour la bride d'arbre de direction.



(Fig. DIR. 25)



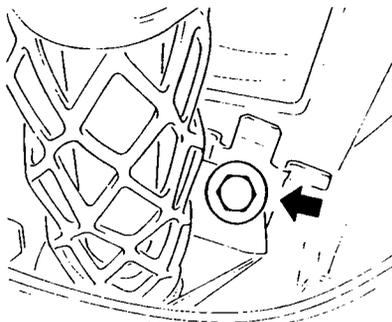
(Fig. DIR. 26)

- Reposer le boîtier de contacteur sur le tube de colonne de direction, engager le bec de guidage prévu sur le boîtier de contacteur de signalisation dans la gorge du tube de colonne de direction et tourner vers la droite (fermeture rotative) et freiner.
- Utiliser des bouchons-frein neufs.
- Agrafer dans le boîtier le contacteur de signalisation, à gauche, et le contacteur d'essuie-glace, à droite.
- Le contacteur de signalisation doit se trouver en position zéro.
- Visser en place l'habillage en deux parties du contacteur de signalisation.
- Placer la rondelle et le ressort de pression pour la fixation du volant de direction sur le roulement à billes. Emboîter le volant de direction en position de marche tout droit de la direction de telle manière sur l'arbre de direction, que le volant de direction se trouve en position médiane. Visser en place le volant de direction avec un frein neuf et le freiner.

## Colonne de direction

### DÉPOSE

- La dépose du tube de colonne de direction ne devra se faire que si une autre opération requiert la dépose ou bien si le tube de colonne de direction ou bien le boîtier d'antivol/verrou d'allumage doit être remplacé.
- Dévisser et démonter l'habillage inférieur du contacteur de colonne de direction. Pour en améliorer l'illustration, la figure présente les vis avec volant de direction déposé (fig. DIR. 25).
- Arracher de l'élément de contact, la fiche de faisceau de câbles pour antivol/verrou d'allumage.
- Extraire le contacteur de signalisation, à gauche, et le contacteur d'essuie-glace, à droite, les deux leviers de commande du boîtier de contacteur de signalisation.
- Pour ce faire, rapprocher entre elles et par pression, les languettes de crantage (fig. DIR. 26).
- Mettre la direction en position ligne droite.
- Dévisser les deux vis de l'arbre de direction inférieur. Glisser l'arbre de direction inférieur jusqu'en butée sur le pignon de direction.



(Fig. DIR. 27)

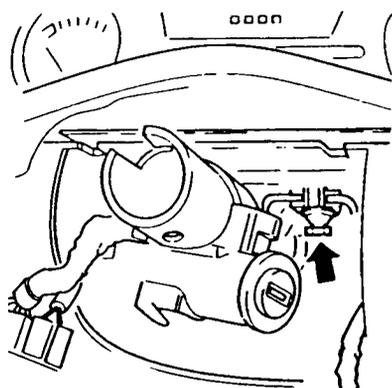
- Démonter l'arbre de direction inférieur de l'arbre de direction supérieur.
- Dévisser la vis à six pans de fixation de tube de colonne de direction sur le tablier (flèche) (fig. DIR. 27).
- Dévisser le coulisseau de rupture sous le tableau de bord (fig. DIR. 28).
- Pour ce faire, marquer d'un coup de pointeau le centre de la vis de rupture (côté droit) et le percer à l'aide d'un foret de 5 mm.
- Emmancher par inertie le tournevis dans le trou percé et dévisser la vis de rupture (flèche) (fig. DIR. 28).
- Extraire l'ensemble tube de colonne de direction de la bride d'arbre de direction et le poser de côté avec précaution.
- Éviter tout choc et tout coup contre l'ensemble tube de colonne de direction.

### REMISE EN ÉTAT

- Les travaux peuvent être effectués sur l'ensemble tube de colonne de direction déposé ou bien reposé.

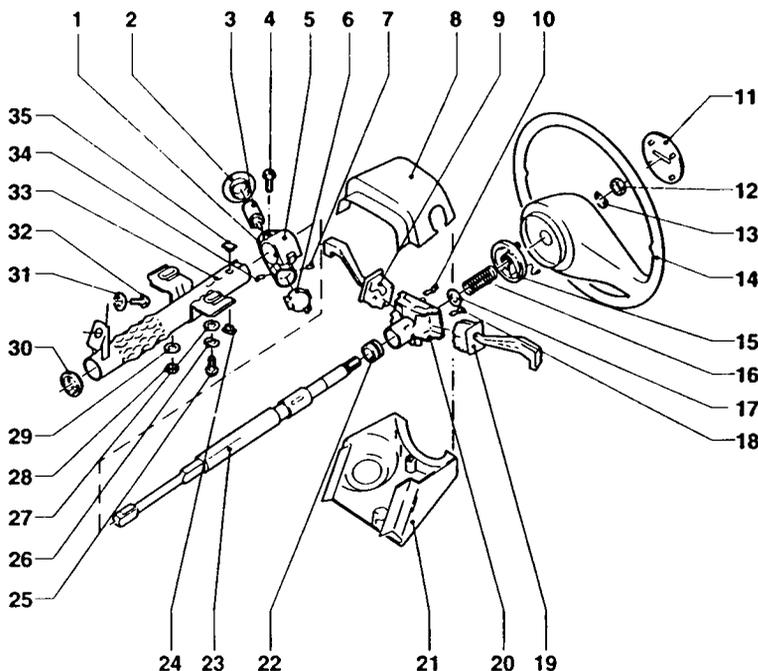
**Nota.** - L'ensemble tube de colonne de direction est posé. Le remplacement de l'habillage de contacteur de signalisation, ou bien du contacteur d'essuie-glace ainsi que du barillet ou bien de l'élément de contact, peut se faire sans déposer du volant de direction.

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Démontez du volant, la calotte de recouvrement et le bouton de signalisation.
- Respecter la position de montage.
- Mettre la direction en position de marche tout droit.
- Dévisser et défreiner l'écrou sur l'arbre de direction.
- Arracher le volant de direction à l'aide de **KM-210-1** de l'arbre de direction (fig. DIR. 19).
- Les griffes des crochets d'arrache sont tournées vers l'extérieur.
- Ne pas démancher et emmancher par inertie le volant de direction.
- Si nécessaire, déclipser la bague de contact du moyeu de volant de direction reclipser une bague de contact neuve.
- En position de montage, le segment de rappel du clignotant de la bague de contact est orienté vers la gauche.



(Fig. DIR. 28)

### ENSEMBLE TUBE DE COLONNE DE DIRECTION

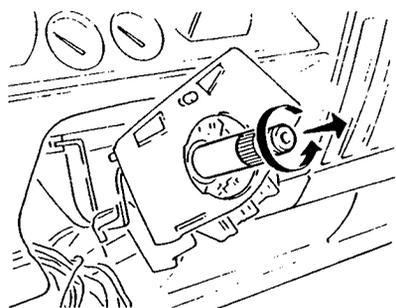


- 1 : Boîtier, verrou d'allumage. - 2 : Recouvrement, verrou d'allumage. - 3 : Barillet. - 4 : Vis de rupture. - 5 : Collier de fixation, verrou d'allumage. - 6 : Élément de contact. - 7 : Vis. - 8 : Contacteur supérieur de signalisation, demi-habillage. - 9 : Contacteur, essuie-glace. - 10 : Ressort de contact. - 11 : Bouton de signalisation. - 12 : Écrou. - 13 : Rondelle d'arrêt. - 14 : Volant de direction. - 15 : Bague de contact, klaxon. - 16 : Ressort de pression. - 17 : Rondelle. - 18 : Ressort de contact. - 19 : Contacteur clignotant. - 20 : Contacteur de signalisation, boîtier. - 21 : Contacteur inférieur de signalisation, demi-habillage. - 22 : Palier de guidage. - 23 : Arbre de direction supérieur. - 24 : Bouchon-frein. - 25 : Vis M 8. - 26 : Anneau ressort. - 27 : Rondelle. - 28 : Écrou. - 29 : Rondelle. - 30 : Douille de guidage. - 31 : Rondelle. - 32 : Vis. - 33 : Tube de colonne de direction. - 34 : Vis. - 35 : Bouchon-frein.

- Enduire de graisse pour contacts, la surface de glissement du doigt de contact sur la plaque de contact.
- Dévisser l'habillage de contacteur de signalisation et démonter le demi-habillage inférieur.
- Déposer le barillet ; en position 1 pousser le ressort de blocage du barillet vers le bas (fig. DIR. 24).
- Extraire le barillet de verrou d'allumage avec la clé de contact du boîtier.
- Démontez le demi-habillage supérieur du contacteur de signalisation.
- Déclipser du boîtier de contacteur, le contacteur de signalisation (à gauche) avec le levier de commande et le contacteur d'essuie-glace (à droite) avec le levier de commande.
- Rapprocher par pression les deux languettes de crantage, en haut et en bas (fig. DIR. 26).

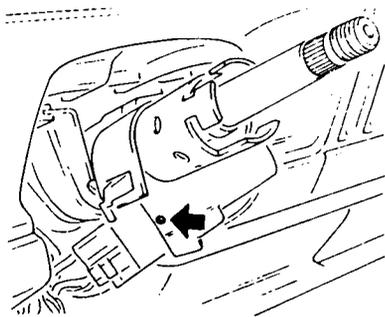
**Important.** - Il est interdit de désassembler le contacteur respectif et son levier de commande.

- Déposer le boîtier de contacteur, dégager par mouvement de levier les deux freins de boîtier, en haut et en bas (fig. DIR. 23).
- Tourner le boîtier de contacteur vers la gauche, (fermeture rotative), et l'arracher de la colonne de direction (fig. DIR. 29).



(Fig. DIR. 29)

- Chasser le roulement à billes double du boîtier de contacteur à l'aide de **KM-108**.
- Écarter en même temps les languettes de retenue du roulement (flèche), placées en face (fig. DIR. 21).
- Prêter attention au disque de pression (1) placé à l'avant du roulement à billes (fig. DIR. 22).
- Respecter la position de montage du roulement ainsi que celle des deux ressorts de contact (2) selon l'illustration de la figure (fig. DIR. 22).
- Pendant l'emmanchement du roulement à billes, pousser les deux ressorts de contact vers le bas.
- Déposer l'élément de contact, pour ce faire, arracher la fiche de faisceau de câbles.
- Dévisser les deux vis sans tête (flèche) placées face à face (fig. DIR. 30).
- Retirer du boîtier l'élément de contact.
- La dépose du boîtier d'antivol/verrou d'allumage, ne peut se faire qu'après avoir déposé le tube de colonne de direction ; la vis de rupture n'est pas accessible.
- Dévisser la vis de serrage pour l'arbre de direction de la bride d'arbre de direction, extraire du tube de colonne de direction le disque de centrage d'arbre de direction, extraire l'arbre de direction du tube de colonne de direction et le poser de côté avec précaution.
- Éviter tout choc et tout coup contre l'arbre de direction.
- Engager l'arbre de direction avec précaution à travers le palier de plastique d'arbre de direction jusque dans la bride d'arbre de direction.
- L'évidement demi-rond sur l'arbre de direction doit coïncider au taraudage de la bride de serrage.
- Serrer à fond la vis de serrage pour la bride d'arbre de direction.
- Fixer le boîtier de contacteur de signalisation sur le tube de colonne de direction. Engager le bac de guidage prévu sur le boîtier de contacteur de signalisation dans la gorge du tube de colonne de direction et tourner vers la droite (fermeture rotative) et freiner à l'aide d'un bouchon neuf (fig. DIR. 29).
- Utiliser des boulons neufs.
- Encliqueter dans le boîtier le contacteur de signalisation, à gauche, et le contacteur d'essuie-glace, à droite, avec faisceaux de câbles connectés (flèche).

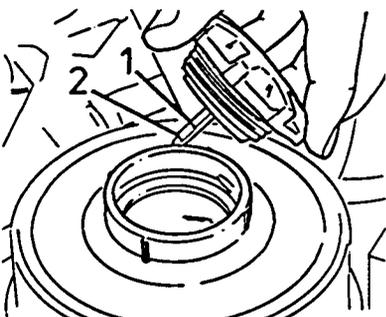


(Fig. DIR. 30)

- Le contacteur de signalisation doit se trouver en position zéro.
- Reposer l'habillage supérieur du contacteur de signalisation.
- Reposer le barillet de verrou d'allumage avec la clé de contact dans le boîtier de barillet.
- Monter l'élément de contact pour verrou d'allumage et le freiner à l'aide de deux vis placées face à face (fig. DIR. 30).
- Veiller à ce que le barillet et l'élément de contact se trouvent dans la même position.
- Reposer l'habillage inférieur de contacteur de signalisation et le fixer avec la partie supérieure.
- Monter le recouvrement caoutchouc sur le boîtier d'antivol/verrou d'allumage.
- Mettre en place la rondelle et le ressort de pression, pour fixation du volant de direction, par le biais de l'arbre de direction sur le roulement à billes.
- Emboîter le volant de direction en position de marche tout droit de la direction sur l'arbre de direction, de telle manière que les rayons du volant de direction se trouvent à l'horizontale.
- Visser le volant de direction avec un frein neuf et des écrous de fixation neufs.

### REPOSE

- Lors de la pose de l'ensemble tube de colonne de direction, il faut veiller à ce que le volant de direction se trouve en position médiane.
- Le mécanisme de direction doit se trouver en position de marche tout droit.
- Reposer sans contrainte l'ensemble tube de colonne de direction.
- Engager l'arbre de direction avec précaution dans la bride d'arbre de direction jusqu'en butée de la retenue de tube de colonne de direction.
- Coulisseau de rupture sur tableau de bord, prémonter sans serrer la retenue du tube de colonne de direction sur le tablier.
- Desserrer la vis de serrage pour la bride d'arbre de direction (montage sans jeu).
- Fixer le coulisseau de rupture, côté droit (fig. DIR. 28).
- Vis de rupture (rupture de la tête à six pans), côté gauche.
- Utiliser un écrou autofreiné neuf.
- Fixer le tube de colonne de direction et la retenue sur le tablier.



(Fig. DIR. 31)

- Tirer l'arbre de direction vers le haut et jusqu'en butée contre le roulement à billes de l'arbre de direction.
- Serrer à fond dans cette position, la vis de serrage de la bride d'arbre de direction et de la bride de pignon de direction.
- Emboîter la fiche de faisceau de câbles pour antivol/verrou d'allumage sur l'élément de contact.
- Enficher le contacteur de signalisation (à gauche) et le contacteur d'essuie-glace (à droite) avec le levier dans le boîtier du contacteur de bras de direction.
- Les languettes de crantage doivent encliqueter.
- Fixer l'habillage en deux parties du contacteur de signalisation.

## Circuit hydraulique

### REMPLEISSAGE ET PURGE

- Le remplissage à l'huile se fait d'abord sur moteur arrêté jusqu'au repère « MAX » (1) (fig. DIR. 31).
- Démarrer le moteur et faire immédiatement l'appoint d'huile jusqu'au repère « MIN » (2) (fig. DIR. 31).

**Important.** - La pompe à huile ne doit pas tourner à sec.

- Tourner le volant de direction lentement deux à trois fois de **45°** vers la gauche et vers la droite et deux fois de butée en butée.
- Recorriger le niveau d'huile dans le réservoir à huile.
- Arrêter le moteur et contrôler le niveau d'huile.
- Une huile vidangée ne doit plus être réutilisée.
- Pour contrôler le niveau d'huile, utiliser l'échelle (1 + 2) dans le couvercle du réservoir à huile (fig. DIR. 31).
- Le couvercle doit être vissé en place complètement.
- Huile de température de service (jusqu'à « MAX ») (1) (°C) ..... environ **80**
- Huile froide (jusqu'à « MIN ») (2) (°C) ..... environ **20**

### CONTRÔLE DE LA PRESSION D'HUILE

- Brancher le manomètre d'huile **KM-354-B** sur la conduite de pression du circuit d'huile.

**Important.** - De l'huile s'écoule, faire l'appoint avant de faire un contrôle sous pression.

- Lorsque la direction se trouve en position médiane, le manomètre n'affiche que peu de pression lorsque la vanne de coupure est ouverte.
- Lors du braquage vers la gauche ou vers la droite, la pression augmente pour atteindre dans chacune des butées extrêmes sa valeur maximum de **90 à 100 bars**.
- Une légère différence de pression entre la butée de gauche et la butée de droite est sans importance.

- Ne jamais tenir le volant de direction pendant plus de **10 s** contre la butée.
- Relever exactement l'affichage de pression maximum lorsque la vanne de coupure du manomètre est ouverte et lorsque le volant de direction est braqué en butée de gauche et en butée de droite (**90 à 100 bars**).
- Fermer ensuite la vanne de coupure lorsque la direction se trouve en position médiane et relever la pression maximum (bar) ..... **90 à 100**
- Lorsque la vanne de coupure est fermée, la pompe fonctionne également à la pression maximum.
- Ne fermer que brièvement la vanne de coupure pendant la lecture de l'affichage de la pression du manomètre (**10 s** maxi).
- Comparer les deux pressions maximum entre elles.
- Si la pression maximum est nettement supérieure lorsque la vanne de coupure est fermée à la pression affichée en cas de braquage de la direction en butée, le système hydraulique du mécanisme de direction est défectueux.
- Si la pression maximum avec vanne de coupure fermée est inférieure à la pression indiquée, la pompe à huile est défectueuse.

## Système Airbag

### Généralités

- Le témoin de contrôle doit s'allumer en enclenchant l'allumage et s'éteindre au bout de **4 s** environ.
- Une défaillance du système existe également lorsque le témoin de contrôle ne s'allume pas en enclenchant l'allumage.
- Si le témoin ne s'allume pas ou s'allume au cours du parcours, il existe une défaillance dans le système Airbag. On doit alors partir du fait que le système Airbag n'est plus capable de fonctionner.
- Le volant avec Airbag ne doit être remplacé que par un volant homologué par Opel.
- La plaque rembourrée du volant ne doit ni être collée, ni être revêtue ou traitée autrement. Elle ne doit être nettoyée qu'avec un torchon sec ou imbibé d'eau ainsi qu'avec un nettoyant autorisé.
- L'Airbag ne remplace pas le port de la ceinture de sécurité. Les occupants du véhicule doivent porter la ceinture de sécurité, ce n'est qu'alors qu'ils bénéficient d'une protection optimale.
- Le siège du conducteur doit toujours être réglé correctement en fonction de sa taille.
- Sur les véhicules avec Airbag passager, il ne doit pas être monté de siège enfant côté passager avant.
- La distribution de composants d'Airbag à un tiers n'est pas admissible.

### DIAGNOSTIC

- Lors d'opérations de contrôle avec la lampe de contrôle, le voltmètre ou

l'ohmmètre sur le faisceau de câbles, les connecteurs des unités Airbag et de la centrale de commande doivent être débranchés.

- Il ne devra en aucun cas être mesuré sur les générateurs de gaz avec la lampe de contrôle, le voltmètre ou l'ohmmètre, car le courant de contrôle peut être trop élevé et pourrait entraîner un déclenchement involontaire.

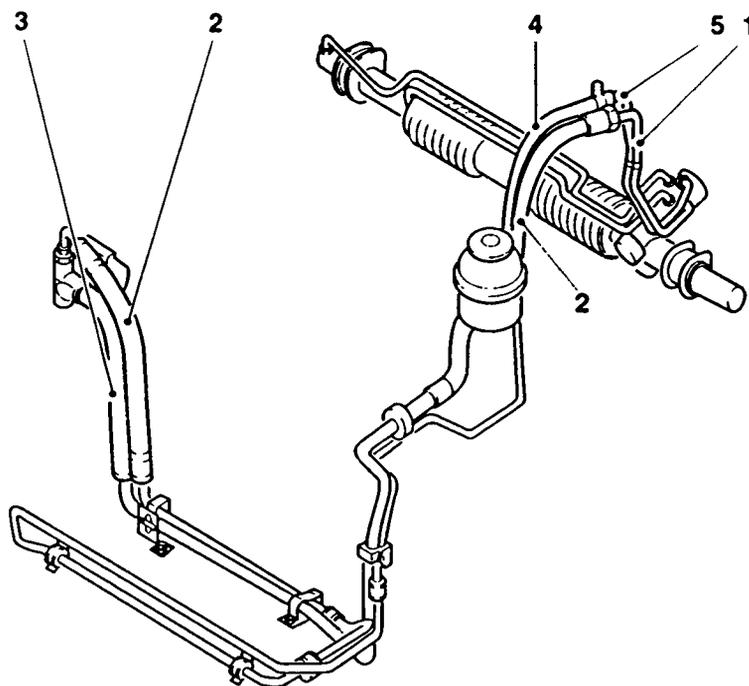
### INTERVENTIONS

- Si l'Airbag a été déclenché par suite d'accident, la centrale de commande, les unités d'Airbag et l'unité de contact doivent être remplacés par des éléments neufs.
- Si le faisceau de câbles du système Airbag est endommagé, celui-ci devra alors être remplacé.
- Aucune modification ne doit être effectuée sur le faisceau de câbles du système Airbag.
- Avant d'effectuer les travaux sur le système Airbag ou sur le système électrique, le pôle négatif de la batterie doit être débranché et recouvert.
- Avant d'effectuer les travaux sur le système Airbag, attendre une minute jusqu'à ce que le condensateur se soit déchargé.
- Lors du démontage du volant, la colonne de direction doit être arrêtée en position

ligne droite pour que l'unité de contact ne soit pas détruite lors d'un montage.

- L'unité Airbag doit toujours être conservée de manière à ce que le côté rembourré indique vers le haut.
- Une unité Airbag non déclenchée doit être stockée dans une armoire verrouillable lors d'une réparation de véhicule exigeant un certain temps.
- Il n'est pas autorisé d'apporter une modification quelconque sur le système Airbag.
- L'unité Airbag ne doit pas être traitée avec de la graisse, des produits de nettoyage ou produits similaires (matières agressives).
- L'unité Airbag et la centrale de commande sont sensibles aux coups. Si elles tombent d'une hauteur de plus 50 cm, celles-ci ne doivent plus être montées.
- Lors de travaux de soudure, la borne polaire de l'appareil de soudage doit être fixée au pied de la soudure. La centrale de commande doit en tout cas être débranchée du faisceau de câbles et les connecteurs du générateur de gaz doivent être déconnectés.
- L'unité Airbag ainsi que la centrale de commande ne doivent pas être exposées à une température supérieure à **90°C**, même pendant un temps court.
- Les composants endommagés ou défectueux, ne doivent en aucun cas être répa-

### CONDUITES HYDRAULIQUES



1 : Conduite de pression. - 2 : Tuyau dilatable. - 3 : Tuyau/conduite d'aspiration. - 4 : Tuyau de liaison. - 5 : Tube de retour.

rés, mais ils doivent toujours être remplacés.

- Les composants du système Airbag ne doivent pas être ouverts par force.
- Avant d'effectuer la repose, vérifier à nouveau si la batterie est débranchée, si le pôle est recouvert et si la clé de contact se trouve en position 0.

## Unité « Airbag »

### DÉPOSE

- Lors de travaux sur l'Airbag, les prescriptions de sécurité doivent absolument être respectées.

- Débrancher le câble de masse de la batterie et recouvrir le pôle négatif.

**Important.** - Avant de commencer les travaux sur l'Airbag, attendre **1 mn** jusqu'à ce que le condensateur se soit déchargé.

- Déposer le revêtement des contacteurs d'avertisseur, dévisser les vis du revêtement supérieur et inférieur.

- Tourner le volant de **90°** vers la droite de sa position de marche en ligne droite.

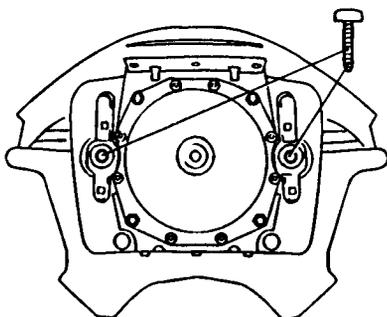
- Dévisser la vis de l'unité Airbag du côté postérieur du volant (fig. DIR. 32).

- Retourner le volant de **180°** et dévisser la deuxième vis du côté postérieur du volant.

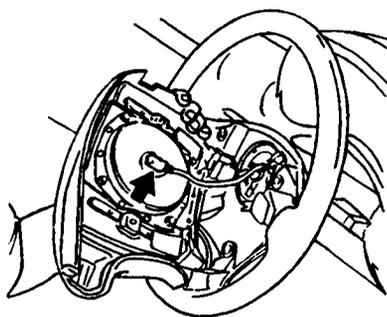
- Ramener le volant en position de marche en ligne droite et soulever avec précaution l'unité Airbag.

- Débrancher la fiche du faisceau de câbles du générateur de gaz (fig. DIR. 33).

- Enlever l'unité Airbag.



(Fig. DIR. 32)



(Fig. DIR. 33)

**Important.** - L'unité Airbag ne doit pas être ouverte par force et doit être entretenue de manière à ce que le côté rembourré se trouve vers le haut.

### REPOSE

- Brancher la fiche du faisceau de câbles sur le générateur de gaz.

- Visser l'unité Airbag avec le volant.

- Monter le revêtement des contacteurs d'avertisseur et brancher le câble de masse de la batterie.

**Important.** - Lors de la repose d'une unité Airbag neuve, un enregistrement doit avoir lieu.

- Un enregistrement des unités Airbag et des centrales de commande en association avec le numéro d'identification du véhicule, est nécessaire pour qu'il puisse toujours être reconstitué quelle unité Airbag ou quelle centrale de commande se trouve dans quel véhicule.

- Lors de l'envoi, les cartes d'enregistrement doivent donc être annexées à chaque nouvelle unité Airbag ou à chaque centrale de commande.

- Ces cartes d'enregistrement doivent être dûment remplies par le concessionnaire immédiatement après réception ou immédiatement après avoir effectué la repose dans un véhicule.

## Volant avec Airbag

### DÉPOSE

- Déposer l'unité Airbag.

**Important.** - Lors du démontage du volant, la colonne de direction doit être arrêtée en position de marche en ligne droite pour que l'unité de contact ne soit pas détruite.

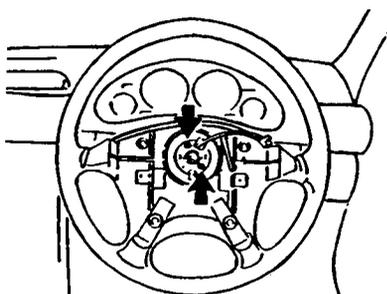
- Mettre la direction en position de marche en ligne droite, en plaçant l'outil **KM-551** ou sur véhicules avec direction assistée l'outil **KM-551-2**.

- Dévisser les deux vis de la fixation de l'unité de contact (fig. DIR. 34).

- Déplier la plaque d'arrêt de l'écrou et dévisser le vissage de la colonne de direction.

- Débrancher la fiche du faisceau de câbles de l'avertisseur sonore.

- Extraire le volant de l'arbre de direction à l'aide de l'arrache-volant **KM-210-1A** (fig. DIR. 19).



(Fig. DIR. 34)

- Ne pas endommager le câble du générateur de gaz.

- Retirer la fiche du faisceau de câbles de l'unité de contact de la fixation (fig. DIR. 35) de la colonne de direction et la débrancher.

- Enlever l'unité de contact de l'arbre de direction.

- S'assurer absolument lors de la repose, que l'unité de contact se trouve en position centrale.

### RÉGLAGE ET REPOSE

- Déterminer la position centrale de l'unité de contact.

- Tourner l'entraîneur (3) de l'unité de contact (2) en sens inverse horaire vers la gauche jusqu'à ce qu'une résistance plus élevée soit perceptible et revenir ensuite en arrière de **2,5 tours** vers la droite jusqu'à ce que les flèches repères (1) se trouvent en regard (fig. DIR. 36).

- Introduire la fiche du faisceau de câbles de l'avertisseur sonore et du générateur de gaz par l'orifice du volant.

- Visser l'unité de contact avec le volant.

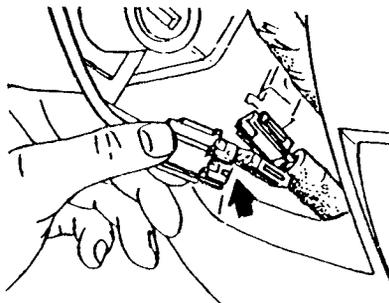
- Placer le volant avec l'unité de contact sur l'arbre de direction.

- La goupille de guidage de l'avertisseur doit s'enclencher dans le guide de l'unité de contact.

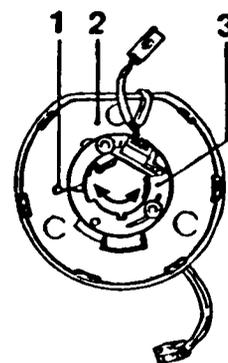
- Placer la plaque d'arrêt et visser le volant sur l'arbre de direction.

- Bloquer l'écrou du volant avec la plaque d'arrêt.

- Relier la fiche du faisceau de câbles au contact de l'avertisseur sonore et fixer dans l'évidement du volant.



(Fig. DIR. 35)



(Fig. DIR. 36)

- Relier la fiche du faisceau de câbles de l'unité Airbag et du contact d'avertisseur sonore et enclencher dans le support de la colonne de direction (fig. DIR. 35).

## Centrale de commande Airbag

### DÉPOSE

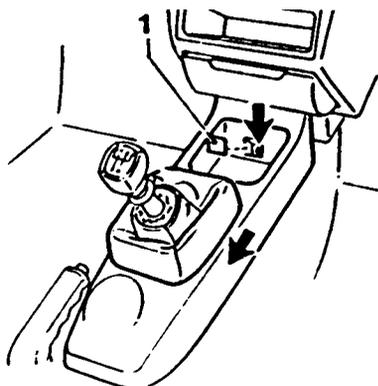
- Débrancher le câble de masse de la batterie et recouvrir le pôle négatif.
- Avant de commencer les travaux sur l'Airbag, attendre **1 mn** jusqu'à ce que le condensateur se soit déchargé.
- Démonter le cache (1) de la console centrale et dévisser la vis (fig. DIR. 37).
- Sur véhicules avec boîte de vitesses mécanique : retirer le soufflet du levier de changement de vitesse vers le haut.
- Retirer la console centrale vers l'arrière du guidage de serrage et l'enlever (fig. DIR. 37).
- Retirer la fiche du faisceau de câbles de la centrale de commande.
- Dévisser les écrous de la centrale de commande et enlever la centrale de commande Airbag (fig. DIR. 38).

**Important.** - La centrale de commande Airbag est sensible aux coups.

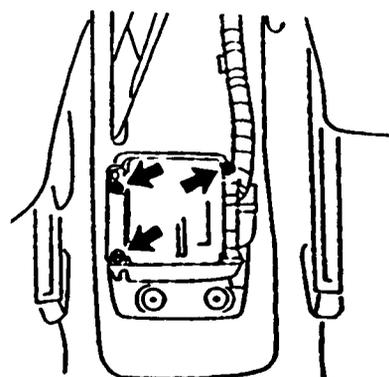
- Si elle tombe d'une hauteur supérieure à **50 cm**, elle ne doit plus être montée.

### REPOSE

- Reposer la centrale de commande et visser les écrous.
- Relier la fiche du faisceau de câbles à la centrale de commande.



(Fig. DIR. 37)



(Fig. DIR. 38)

- Monter la console centrale dans le guidage de serrage et visser la vis.
- Monter le cache.
- Sur véhicules avec boîte de vitesses mécanique : fixer le soufflet dans l'orifice de la console centrale.
- Brancher le câble de masse de la batterie.

**Nota.** - Lorsqu'une centrale a été changée, celle-ci doit être reprogrammée.