

6 TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

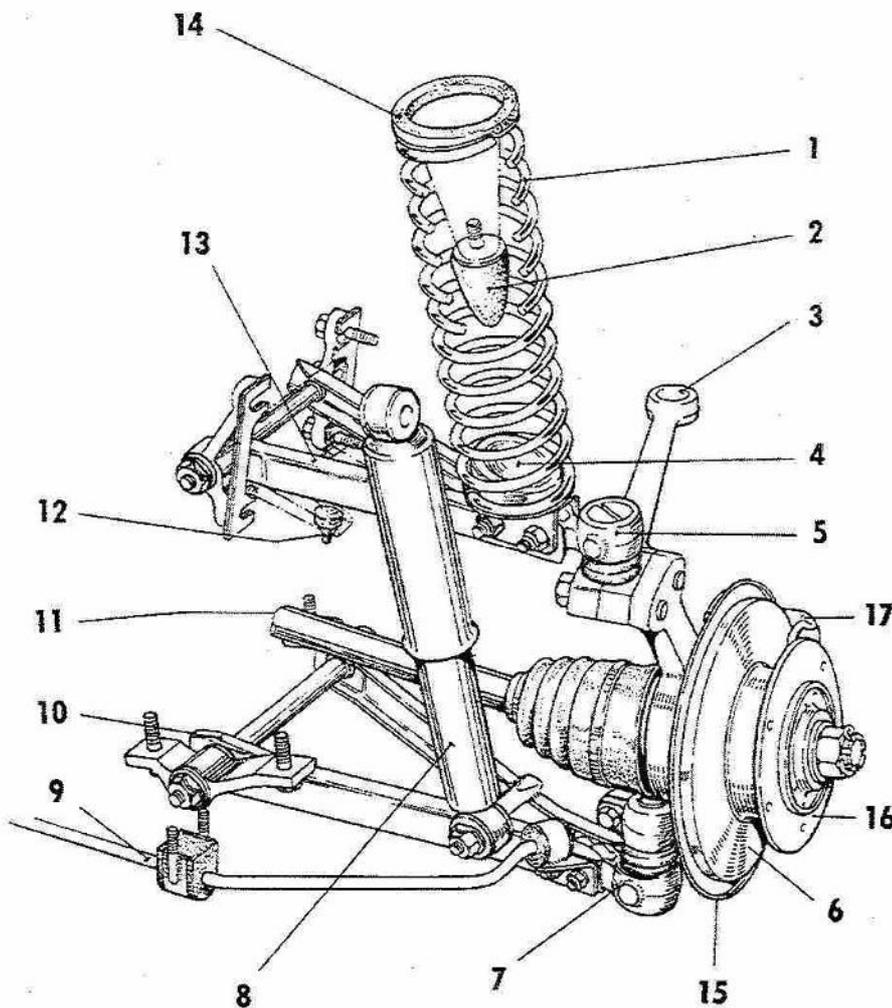
TRAIN AVANT Bras de ressorts

BRAS DE RESSORTS

Dépose des bras de ressorts avec moyeu de direction

1. Mettre le train avant sur des chandelles et retirer les roues.
2. Enlever les amortisseurs.

3. Dégager les extrémités des biellettes de direction des bras de direction à l'aide de l'outil 786044 ou 784004.
4. Dégager l'étrier des sabots de frein et le suspendre contre la rotonde de roue pour ne pas endommager les tuyaux souples.
5. Dégager le bras de direction et le pivot supérieur du moyeu de direction.
6. Dévisser la vis de serrage maintenant le pivot inférieur sur le moyeu de direction.



S 5271

SUSPENSION AVANT GAUCHE

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| 1. Ressort à boudin | 5. Articulation à rotule supérieure | 9. Stabilisateur: Saab 96 jusqu'au No. de châssis 96722013535, Saab 95 jusqu'au No. de châssis 95722004645 | 12. Tampon en caoutchouc |
| 2. Tampon en caoutchouc | 6. Disque de frein | 10. Bras de ressort inférieur | 13. Bras de ressort supérieur |
| 3. Bras de direction | 7. Articulation à rotule inférieure | 11. Arbre d'entraînement | 14. Cale en caoutchouc |
| 4. Cuvette de ressort | 8. Amortisseur | | 15. Tôle de protection |
| | | | 16. Moyeu de roue |
| | | | 17. Etrier des sabots de frein |

TRAIN AVANT

Bras de ressorts

TRAIN AVANT

DIRECTION, CHANGE-6 MENT DE VITESSE

7. Desassembler le joint de cardan intérieur, et retirer l'ensemble de l'essieu avant, puis procéder au nettoyage soigné.
 8. Retirer les ressorts à boudin selon la description de la section 631.
 9. Retirer les bras de ressorts supérieurs et inférieurs.
 10. Retirer le stabilisateur en dégageant ses logements de la coque. Les écrous sont accessibles de l'intérieur du compartiment du moteur. Enlever du stabilisateur aussi bien les logements de coque que les logements d'extrémités. Dégager le stabilisateur vers la droite.
 11. Enlever les tampons en caoutchouc du tampon butée de ressort.
 12. Déposer éventuellement le boîtier de direction, voir section 642.
6. Monter les amortisseurs.
 7. Monter les étriers des sabots de frein et les roues, abaisser la voiture et ramener les sabots de frein dans leur positions correctes près du dique de frein.
 8. Faire un tour d'essai, contrôler et, éventuellement, régler le parallélisme des roues, voir la section 601.

NB

Il est recommandé de démonter et de régler le boîtier de direction lors de la révision de la suspension avant, section 642.

Montage des bras de ressorts avec moyeu de direction

Nettoyer soigneusement toutes les pièces. Après contrôle minutieux, remplacer les pièces usées ou endommagées, à moins qu'il ne soit possible de les régler ou réparer selon la description. Régler le boîtier de direction conformément à la description de la section 642.

1. Faire entrer le stabilisateur de la droite et le monter sur la coque.
2. Monter éventuellement le boîtier de direction, voir la section 642.
3. Monter les bras de ressorts supérieur et inférieur.
4. Monter les ressorts à boudin, voir la section 631.
5. Monter les unités de l'essieu avant

Ce faisant, graisser les cannelures de l'arbre d'entraînement avec de la graisse de châssis Special Saab.

Si les roulements à aiguilles ont été démontés, il faut les graisser avec de la graisse de châssis Special Saab avant de les monter sur leurs axes. Monter le couvercle 731762 comme protection des roulements à aiguilles et introduire l'arbre d'entraînement par la rotande de roue. Veiller à ce que l'entraîneur intérieur soit propre et dûment graissé avec de la graisse de châssis Special Saab fraîche, voir "Joint de cardan intérieur", section 475. Monter ensuite le joint de cardan intérieur et serrer le collier autour du soufflet en caoutchouc. Ne pas oublier de verrouiller les vis de serrage supérieures des articulations à rotule à l'aide de rondelles rabattables.

6 TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

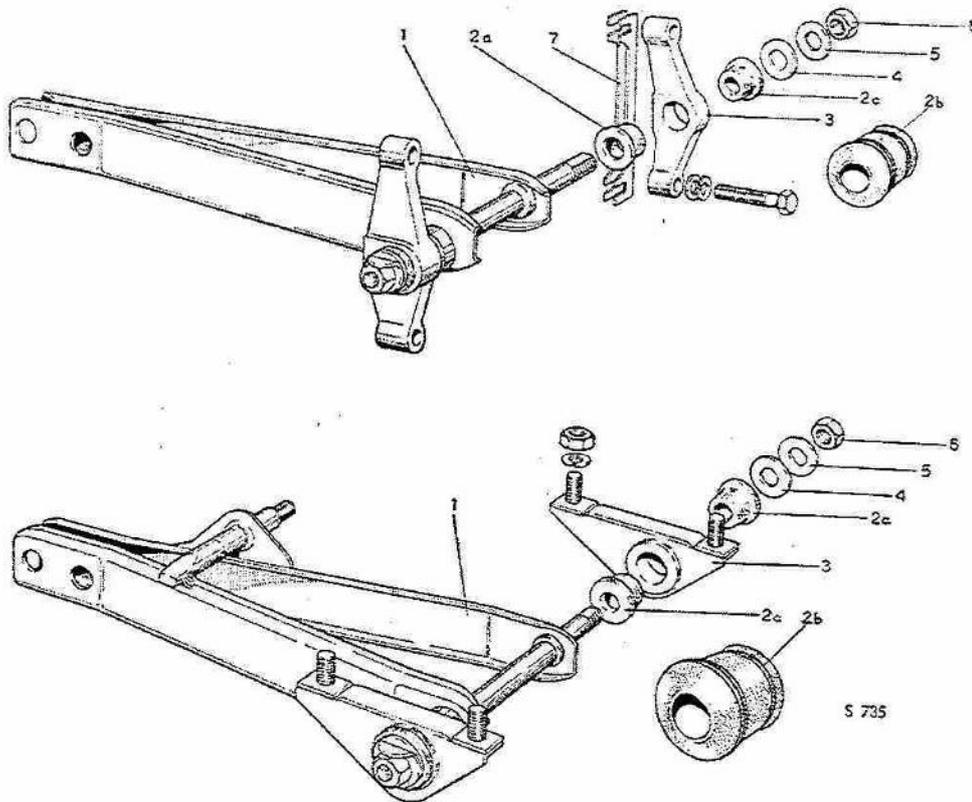
TRAIN AVANT Bras de ressorts

REPLACEMENT DE BRAS DE RESSORT SUPERIEUR

Dépose

1. Mettre le train avant sur des chandelles et retirer la roue.
2. Retirer l'amortisseur.
3. Comprimer le ressort à boudin à l'aide du collier à ressort 784082. Voir la section 631.
4. Dévisser et retirer les deux vis maintenant la rotule et la cuvette inférieure de ressort au bras de ressort supérieur. Voir l'illustration.

5. Desserrer les vis maintenant les deux supports du bras de ressort.
6. Enlever le ressort à boudin comprimé.
7. Enlever le bras de ressort et les supports, et prendre soin des cales sous les supports.
8. Desserrer les deux écrous du logement, puis retirer du bras de ressort les supports et les coussinets, voir l'illustration.
9. Alternativement, il existe dans le support deux coussinets divisés ou un coussinet entier. Pour démonter le coussinet entier se servir de l'outil 784133 pour le coussinet supérieur 784134 pour le coussinet inférieur.



BRAS DE RESSORT SUPERIEUR ET INFERIEUR, SUSPENSION AVANT

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Bras de ressort | 4. Rondelle |
| 2a. Coussinet en caoutchouc, divisé | 5. Rondelle frein |
| 2b. Coussinet en caoutchouc, entier | 6. Ecrou |
| 3. Support | 7. Cale |

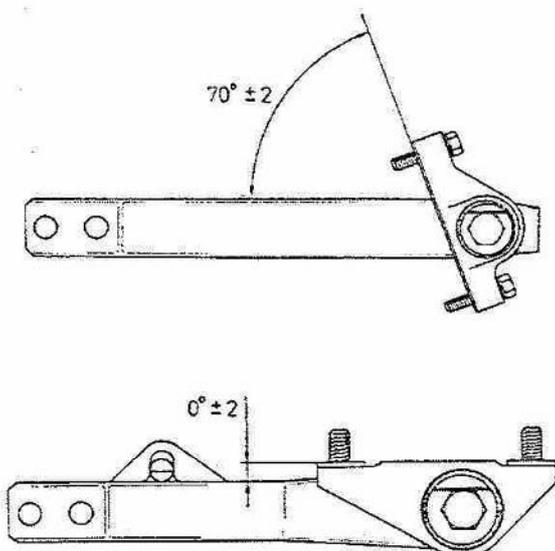
TRAIN AVANT Bras de ressorts

TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE-**6** MENT DE VITESSE

Montage

Les pièces doivent être nettoyées avant le montage, et les pièces usées ou endommagées doivent être remplacées par des neuves.

1. Monter les coussinets en caoutchouc sur les supports. Il existe deux types de coussinet: divisés ou entiers. Si le type entier est employé, le forcer dans le support à l'aide des outils 784133 et 784134. Enduire le coussinet d'eau savonneuse avant l'enfoncement.
2. Monter les supports dotés de paliers en caoutchouc sur le bras de ressort. Les deux écrous étant bloqués et verrouillés, l'angle entre le bras de ressort et les supports doit être de $70^\circ \pm 2^\circ$, voir l'illustration.

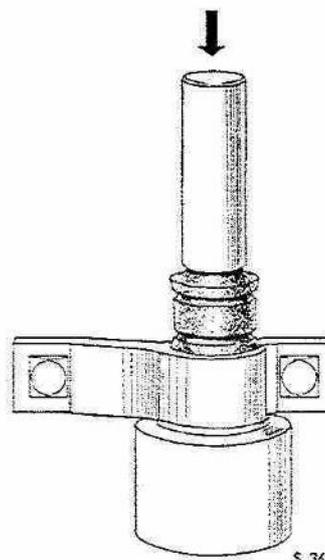


ANGLES ENTRE LES BRAS DE RESSORT SUPERIEUR ET
INFERIEUR ET LEURS SUPPORTS

NB

Il ne faut absolument pas utiliser d'huile ni de graisse lors du montage des coussinets en caoutchouc. Au besoin, se servir d'eau savonneuse.

3. Mettre en place le bras de ressort, mais ne pas monter les vis des supports.
4. Vérifier que la bague en caoutchouc et la rondelle métallique à la cuvette supérieure de ressort ainsi que les tampons en caoutchouc sous le bras de ressort sont bien en place.
5. Placer le ressort à boudin comprimé et monter la rotule et la cuvette inférieure de ressort sur le bras.
6. Bloquer les supports du bras de ressort à la coque. Ne pas omettre les cales.
7. Desserrer successivement les vis du collier à ressort jusqu'à ce que l'outil puisse être dégagé.
8. Monter l'amortisseur.
9. Monter la roue et abaisser la voiture.
10. Faire une conduite d'essai. Contrôler le parallélisme des roues et procéder au réglage éventuel selon les instructions de la section 601.



MISE EN PLACE D'UN COUSSINET EN CAOUTCHOUC
ENTIER

Outil 784133 pour le coussinet supérieur
Outil 784134 pour le coussinet inférieur

6 TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

TRAIN AVANT Bras de ressorts

Remplacement de bras de ressort inférieur

Dépose

1. Mettre la voiture sur des chandelles et retirer la roue.
2. Dégager l'attache inférieure d'amortisseur.
3. Dévisser et retirer les deux vis maintenant la rotule au bras de ressort. Ce faisant, le logement du stabilisateur se dégage également, voir l'illustration.
4. A l'intérieur du compartiment du moteur, dévisser les écrous maintenant les supports à la tôle de plancher, après quoi, le bras de ressort et les supports peuvent être enlevés.
5. Dévisser les deux écrous du logement de bras de ressort et retirer les supports et les coussinets, voir l'illustration.

Montage

Avant le remontage, nettoyer soigneusement les pièces et remplacer par des neuves celles qui sont usées ou endommagées.

1. Monter les coussinets en caoutchouc et les supports du bras de ressort. Lorsque les deux écrous sont bloqués et verrouillés, l'angle entre le bras de ressort et la surface de contact des supports doit être de $0^\circ \pm 2^\circ$, voir l'illustration.
2. Monter le bras de ressort en vissant les supports à la coque.
3. Fixer la rotule et l'attache de stabilisateur au bras de ressort. Ne pas oublier les rondelles de renforcement sur la face arrière du bras de ressort.
4. Monter l'attache inférieure d'amortisseur.
5. Monter la roue et abaisser la voiture.
6. Faire une conduite d'essai.
7. Vérifier et, au besoin, régler le parallélisme des roues, selon les instructions de la section 601.

NB

Il ne faut absolument pas utiliser de l'huile ou de la graisse en relation avec le montage des coussinets en caoutchouc. Au besoin, se servir d'eau savonneuse.

Contrôle des bras de ressort

Si les bras de ressort ont été exposés à des efforts anormaux, par exemple lors d'une collision ou autre accident, les contrôler soigneusement quant aux ruptures et aux déformations. Si les bras sont déformés, il doivent être remplacés.

6 TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

VOLANT, COMMANDE D'AVERTISSEUR

Jusqu'au modèle 1967 inclus

Démontage

1. Débrancher le câble d'avertisseur à la douille de raccordement sous le tableau de bord.
2. A l'aide d'un couteau ou outil analogue, dégager le bouton du milieu en passant la lame sous le bord du bouton. Procéder avec précaution. Voir l'illustration.
3. Débrancher le câble d'avertisseur de la plaque de contact.
4. Dévisser l'écrou et retirer la rondelle grower.
5. Retirer le cercle d'avertisseur.
6. Enlever le volant.
7. Il est maintenant possible de retirer l'entraîneur pour le commutateur d'indicateurs de direction.

Montage

1. Monter l'entraîneur, au cas où il serait démonté.

NB

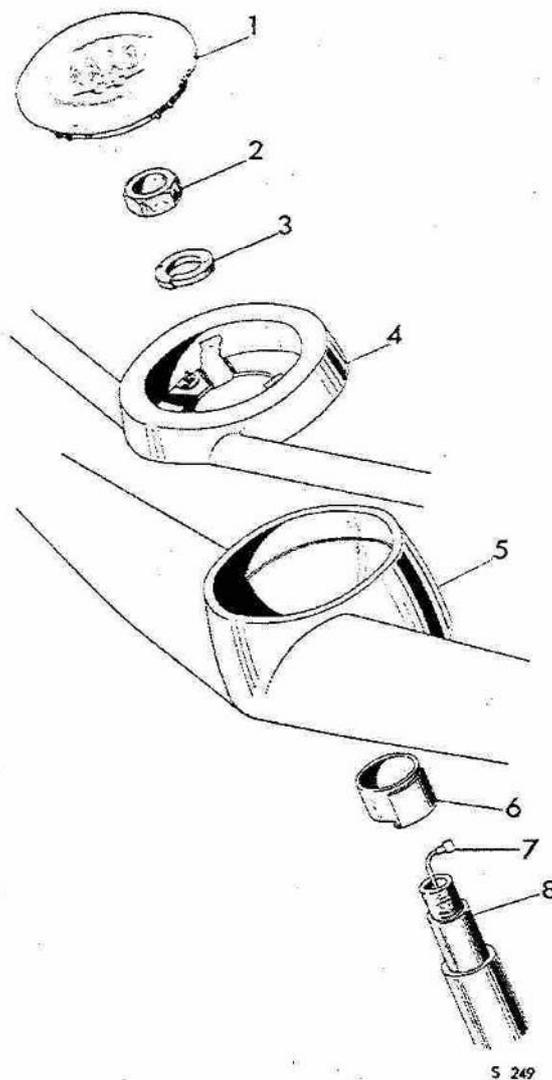
L'entraîneur doit être monté de manière à ce que sa ligne de centre coïncide avec la ligne de centre du carter de commutateur, lorsque les roues sont bien alignées vers l'avant.

2. Vérifier le jeu entre l'entraîneur et la "dent" du commutateur. Ce jeu doit être de 0,2—0,6 mm lorsque le commutateur est en position neutre. Régler le jeu avec des cales entre le commutateur et le support de colonne de direction.
3. Monter le volant sur la colonne de direction, les roues devant être bien alignées vers l'avant. Enfiler le volant sur le tourillon central de la colonne de direction de sorte que les rayons du volant soient horizontaux.
4. Monter le cercle d'avertisseur et la rondelle grower. Bloquer l'écrou.
5. Brancher le câble d'avertisseur sur la plaque de contact.
6. Monter le bouton central de sorte que les trois ressorts sur le cercle d'avertisseur arrivent dans les évidements sur la face inférieure du bouton.
7. Brancher le câble d'avertisseur.



S 248

DEPOSE DU BOUTON D'AVERTISSEUR
JUSQU'AU MODELE 1967 INCLU



S 249

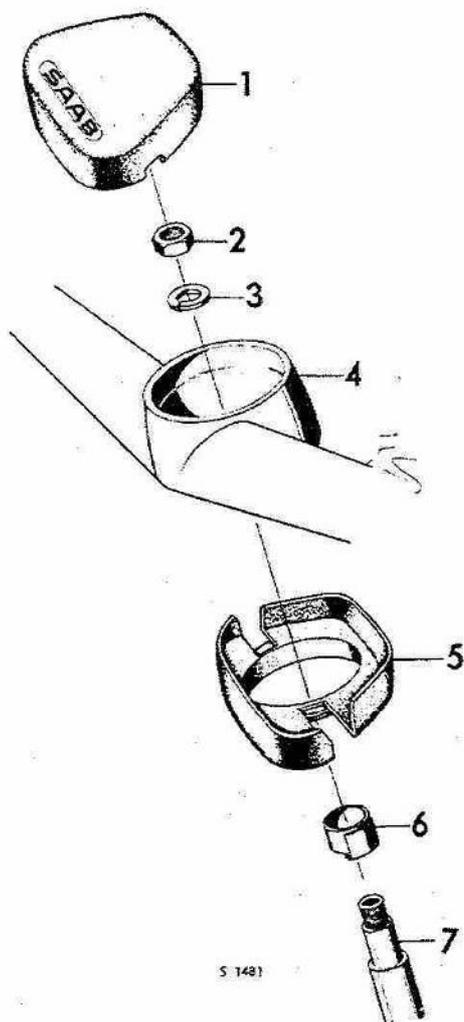
VOLANT ET COMMANDE D'AVERTISSEUR,
JUSQU'AU MODELE 1967 INCLU

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Bouton d'avertisseur | 5. Volant |
| 2. Ecrou | 6. Entraîneur |
| 3. Rondelle grower | 7. Câble d'avertisseur |
| 4. Cercle d'avertisseur | 8. Colonne de direction |

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE-**6** MENT DE VITESSE



VOLANT ET PROTECTEUR, MODELES DES L'ANNEES 1968—1969

1. Protecteur
2. Ecrou
3. Rondelle grower
4. Volant
5. Couvercle
6. Entraîneur
7. Colonne de direction

Volant avec protecteur, modèles des l'années 1968—1969

Démontage

1. Démontez le protecteur en le faisant tourner en sens inverse à celui des aiguilles d'une montre.
2. Dévissez l'écrou et enlevez la rondelle grower.
3. Enlevez le volant.
4. L'entraîneur peut, maintenant, être retiré.

ATTENTION

La colonne de direction télescopique adoptée à partir du modèle de l'année 1969 exige une manipulation très soignée. Elle ne doit pas être objet de coups, collision ou autres contraintes pouvant altérer le réglage en longueur de l'union télescopique ou sa capacité d'absorption d'énergie. Le volant ne doit pas être frappé ni au montage ni au démontage.

Montage

1. Replacer l'entraîneur s'il a été retiré.
2. Vérifier le jeu entre l'entraîneur et le "dent" du commutateur. Ce jeu doit être entre 0,2—0,6 mm lorsque le commutateur est en position neutre. Régler le jeu avec des rondelles de réglage entre le commutateur et le support de la colonne de direction.

NB

L'entraîneur doit être monté de façon à ce que sa ligne de centre coïncide avec la ligne de centre du carter de commutateur, lorsque les roues sont alignées vers l'avant.

3. Monter le volant sur la colonne de direction, les roues devant être bien alignées vers l'avant. Enfiler le volant sur le tourillon central de la colonne de direction de sorte que les rayons du volant soient horizontaux.
4. Monter la rondelle grower et l'écrou.

NB

Pour ne pas endommager le protecteur au moment du montage, enduire la partie conique de son côté inférieur, qui est en contact avec le couvercle, avec un lubrifiant convenable.

5. Monter le protecteur en le faisant tourner jusqu'à ce qu'il oppose résistance, lui donnant, à continuation, un tour complet (360°) de sorte que les évidements pour le logement des rayons du volant viennent s'y bloquer.

6 TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

Commande d'avertisseur modèles des l'années 1970-1975

Démontage

1. Retirer le rembourrage et le contact d'avertisseur du volant en dévissant les 4 vis à fente cruciforme placés au-dessous des rayons.
2. Dévisser l'écrou et enlever la rondelle grower.
3. Enlever le volant.
4. L'entraîneur peut, maintenant, être retiré.

ATTENTION

La colonne de direction télescopique adoptée à partir du modèle de l'année 1969 exige une manipulation très soignée. Elle ne doit pas être objet de coups, collision ou autres contraintes pouvant altérer le réglage en longueur de l'union télescopique ou sa capacité d'absorption d'énergie. Le volant ne doit pas être frappé ni au montage ni au démontage.

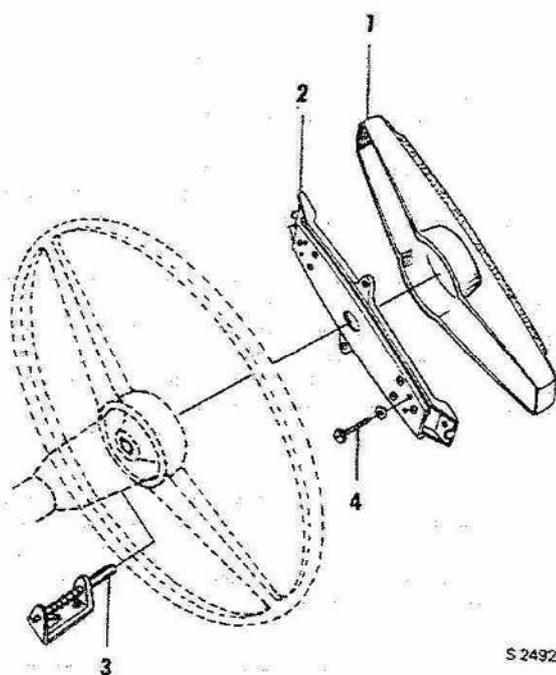
Montage

1. Replacer l'entraîneur s'il a été retiré.
2. Vérifier le jeu entre l'entraîneur et le "dent" du commutateur. Ce jeu doit être entre 0,2-0,6 mm lorsque le commutateur est en position neutre. Régler le jeu avec des rondelles de réglage entre le commutateur et le support de la colonne de direction.

NB

L'entraîneur doit être monté de façon à ce que sa ligne de centre coïncide avec la ligne de centre du carter de commutateur, lorsque les roues sont alignées vers l'avant.

3. Monter le volant sur la colonne de direction, les roues devant être bien alignées vers l'avant. Enfiler le volant sur le tourillon central de la colonne de direction de sorte que les rayons du volant soient horizontaux.
4. Monter la rondelle grower et l'écrou.
5. Monter le rembourrage et le contact d'avertisseur au volant.



COMMANDE D'AVERTISSEUR MODELES DES L'ANNEES 1970-1975

1. Rembourrage protecteur
2. Contact d'avertisseur
3. Contact à friction
4. Vis de fixation (4x)

COLONNE DE DIRECTION AVEC SON SUPPORT ET DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE

Dépose

Lors de la dépose de la colonne de direction, il faut aussi enlever le dispositif de changement de vitesse car ils sont montés dans le même support.

1. Retirer le volant et le dispositif avertisseur comme décrit précédemment.
2. Dévisser et retirer la vis de serrage au raccordement de la colonne de direction avec le pignon d'attaque du boîtier de direction.

DIRECTION

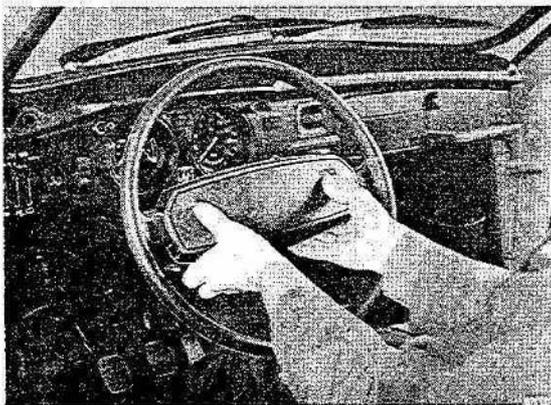
Volant et changement de vitesse

TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE-**6** MENT DE VITESSE

Volant de direction avec rembourrage,
à partir du Modèle de l'année 1975

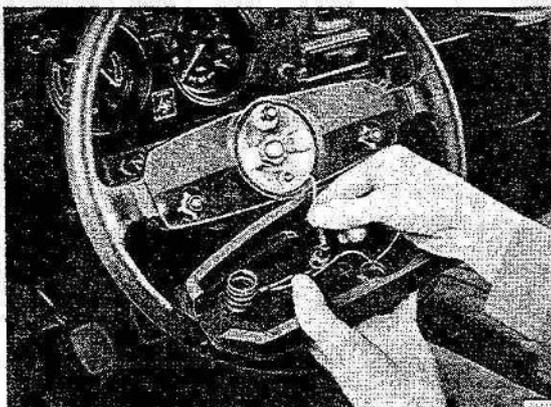
Démontage

1. Retirer le rembourrage et le contact d'avertisseur sonore en tirant l'ensemble vers le haut. (L'ensemble est monté au volant par trois fixations du type agrafe.)



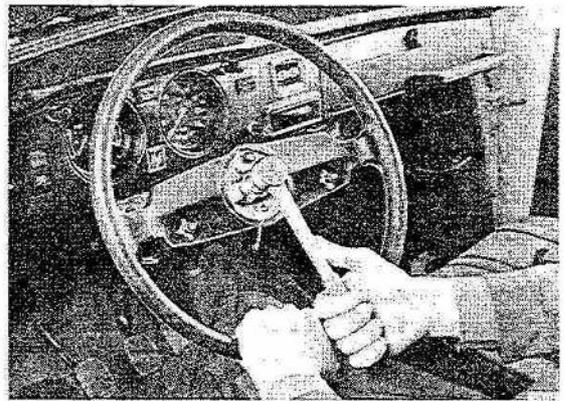
LE REMBOURRAGE EST RETIRE

2. Dégager les câbles électriques de l'avertisseur sonore.



LA CONNEXION ELECTRIQUE EST DEGAGEE DU
CONTACT D'AVERTISSEUR

3. Dévisser l'écrou du volant et retirer le ressort élastique.



L'ECROU EST DEVISSE

4. Enlever le volant.
5. L'entraîneur du commutateur peut, maintenant, être retiré.

Montage

ATTENTION

La colonne de direction télescopique adoptée à partir du modèle de l'année 1969 exige une manipulation très soignée. Elle ne doit pas être objet de coups, collision ou autres contraintes pouvant altérer le réglage en longueur de l'union télescopique ou sa capacité d'absorption d'énergie.

Lors du montage de la colonne de direction, il faut veiller à ce que le branchement coulissant de la rotule s'introduit dans l'axe de la boîte de direction jusqu'à ce que la vis de blocage et la gorge de l'axe se rejoignent parfaitement. La rotule doit pouvoir facilement s'introduire dans l'axe. En cas de grippage du branchement coulissant, il ne faut pas, sous aucun prétexte, frapper sur l'extrémité supérieure de la colonne.

Ces observations sont aussi valables pour le montage et démontage du volant. Le volant ne doit pas être frappé ni au montage ni au démontage.

1. Monter l'entraîneur, s'il a été démonté.
2. Contrôler le jeu entre l'entraîneur et le "doigt" du commutateur. Ce jeu doit être de 0,2 à 0,6 mm, quand le commutateur est au point mort. Le réglage se fait à l'aide de cales qui doivent être placées entre le commutateur et le support de la colonne de direction.

6 TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

NB

L'entraîneur doit être monté de façon à ce que sa ligne de centre coïncide avec la ligne de centre du carter de commutateur, lorsque les roues sont alignées vers l'avant.

3. Monter le volant à la colonne de direction. Pendant cette opération, les roues doivent être orientées vers l'avant. Enfiler le volant sur le tourillon central de la colonne de direction de sorte que les rayons soient horizontaux et que la fixation agrafe centrale pour le contact d'avertisseur soit tournée vers le haut.
4. Monter la rondelle élastique et l'écrou.
5. Brancher le câble électrique du contact d'avertisseur et monter ce contact avec rembourrage sur le volant.

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE **6**

3. Dégager la tringle de changement de direction du joint de cardan en faisant sortir la cheville conique. Pour ce faire, faire passer l'écrou de la petite extrémité de la cheville à la partie filetée de la grande extrémité, après quoi, bloquer l'écrou de manière à ce que la cheville se dégage. Prendre soin du ressort de rappel si un tel ressort se trouve au-dessus du joint de cardan.
4. Dévisser les deux vis du support de colonne de direction après avoir fait sortir les chevilles de blocage. Voir l'illustration. Le support avec la colonne de direction ainsi que la tringle de changement de vitesse avec le levier de changement de vitesse sont maintenant dégagés et peuvent être retirés de la voiture. Prendre soin du ressort de rappel et le porte-ressort — s'il y en a derrière le tablier.
5. Retirer la colonne de direction hors de son support.

ATTENTION

La colonne de direction télescopique adoptée à partir du modèle de l'année 1969 exige une manipulation très soignée. Elle ne doit pas être objet de coups, collision ou autres contraintes pouvant altérer le réglage en longueur de l'union télescopique ou sa capacité d'absorption d'énergie.

Lors du montage de la colonne de direction, il faut veiller à ce que le branchement coulissant de la rotule s'introduit dans l'axe de la boîte de direction jusqu'à ce que la vis de blocage et la gorge de l'axe se rejoignent parfaitement. La rotule doit pouvoir facilement s'introduire dans l'axe. En cas de grippage du branchement coulissant, il ne faut pas, sous aucun prétexte, frapper sur l'extrémité supérieure de la colonne.

Ces observations sont aussi valables pour le montage et démontage du volant. Le volant ne doit pas être frappé ni au montage ni au démontage.

6. Enlever les deux coussinets en caoutchouc renfermant les coussinets de colonne de direction.
7. Retirer la protection de frottement entre les coussinets ainsi que les câbles électriques éventuels.

Montage

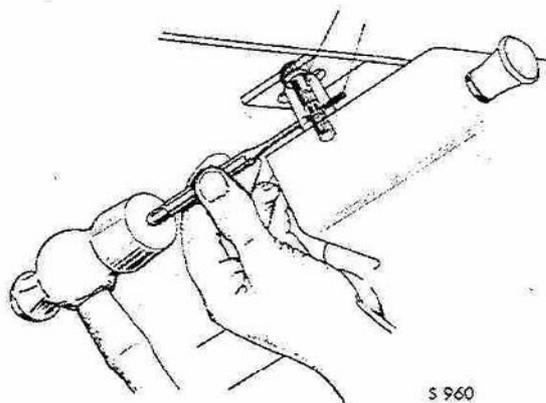
1. Monter les coussinets en caoutchouc renfermant les coussinets de colonne de direction. Entre les coussinets, monter la protection de frottement et les câbles électriques pour le commutateur d'indicateurs de direction.

NB

Le coussinet en caoutchouc supérieur n'a pas la même épaisseur que le coussinet en caoutchouc inférieur, le premier étant plus mince. Comme les deux coussinets sont coniques, ils doivent être montés avec la flèche sur le talon de guidage tournée vers le volant.

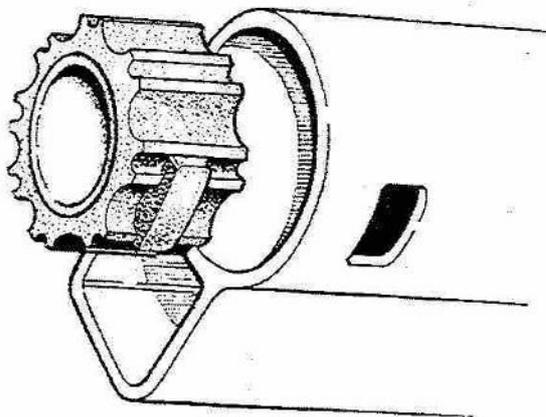
2. Faire passer la colonne de direction dans le support. Sur les voitures avec volant à droite, la cône plastique doit être passé en premier sur la colonne de direction.

3. Dans les cas où il y a un ressort et porte-ressort sur la tringle de changement de vitesse — les remonter. Monter l'unité sur la voiture et bloquer le support de colonne de direction dans son attache à l'aide des 2 vis, et faire entrer les chevilles de blocage.
4. Monter le ressort de rappel (s'il existe) au-dessus du joint de cardan de la tringle de changement de vitesse. Raccorder la tringle de changement de vitesse au joint de cardan avec la cheville conique.
5. Raccorder le joint de cardan de la colonne de direction au pignon du boîtier de direction et bloquer la vis de serrage.
6. Monter le volant et le dispositif avertisseur comme décrit précédemment.
7. Régler le support de colonne de direction en position correcte afin d'obtenir les positions correctes des vitesses. Régler la butée de rotation du verrou du levier de changement de vitesse. Voir les descriptions spéciales.



S 960

DEGAGEMENT DE LA CHEVILLE D'ARRÊT DU SUPPORT DE COLONNE DE DIRECTION



S 923

COUSSINETS, SUPPORT DE COLONNE DE DIRECTION

TRAIN AVANT

6 DIRECTION, CHANGEMENT DE VITESSE

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

REGLAGE DU SUPPORT DE LA COLONNE DE DIRECTION ET DES RAPPORTS DE VITESSES

Veiller à ce que le support de la colonne de direction soit correctement placé en hauteur, ce qui détermine entièrement les positions des vitesses. Le jeu du levier de changement de vitesse dans le sent de la tringle doit être contrôlé comme suit:

Engager le rapport supérieur et faire bouger la tringle de changement de vitesse, fermement mais sans forcer, axialement dans les deux sens. Le levier doit se déplacer 8—12 mm dans le sens de la tringle.

NB

Le réglage de la butée rotative du pêne doit se faire lorsque le mécanisme de changement de vitesse a été démonté ainsi qu'après le réglage des positions des rapports de vitesse.

DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE

Voiture à 4 vitesses et volant à droite

Démontage

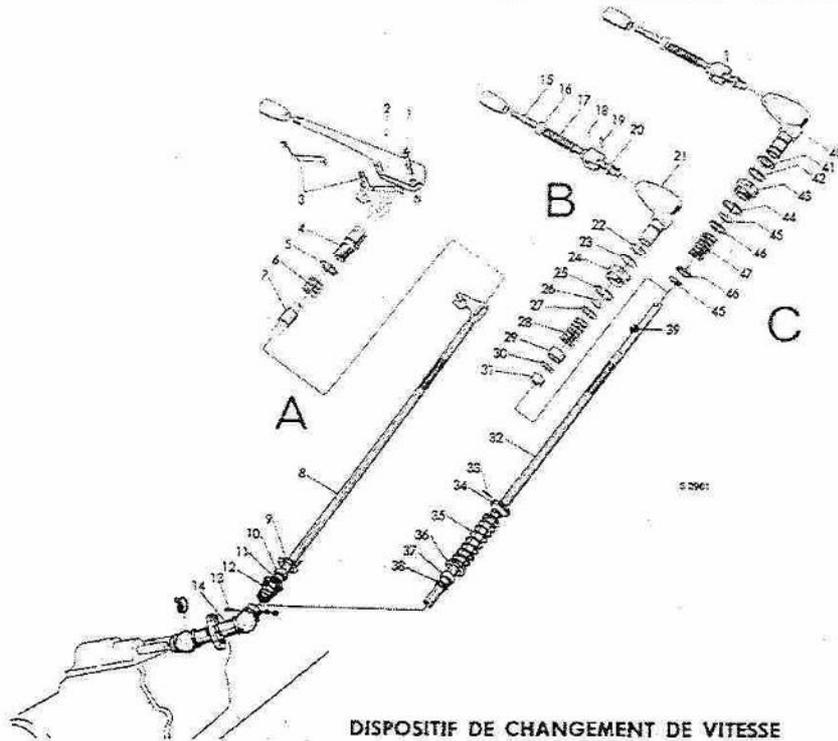
1. Si le dispositif complet de changement de vitesse doit être retiré de la voiture, déposer le support de direction avec la colonne de direction et le dispositif de changement de vitesse comme décrit précédemment. Si seulement le levier de changement de vitesse avec la tringle de changement de vitesse doivent être déposés, dégager le joint de cardan de la tringle de changement de vitesse pour le séparer de celle-ci, et prendre soin du ressort pour le mouvement de retour. Ensuite, enlever le volant ainsi que le commutateur d'indicateurs de direction avec son couvercle en plastique.
2. Dévisser l'écrou et retirer la vis traversant le levier de changement de vitesse. Ensuite, il est possible d'enlever le levier de changement de vitesse.
3. Dévisser les trois vis maintenant la butée de rotation du verrou de levier de changement de vitesse. Les vis sont accessibles par les trois trous dans le support de la colonne de direction.
4. Faire sortir la tringle de changement de vitesse hors du support de la colonne de direction.
5. Dévisser l'écrou de la chape et enlever la rondelle, le ressort et le coussinet en feutre se trouvant au fond dans le support de la colonne de direction.

Comme les voitures à 4 vitesses et à volant à droite sont équipées d'un verrou spécial de marche arrière, il y a lieu de prendre les mesures complémentaires suivantes pour ces voitures: Avant d'extraire la tringle de changement de vitesse hors du support de la colonne de direction, il faut enlever la douille d'entraîneur sur la tringle de changement de vitesse en faisant sortir la cheville.

Simultanément avec cette extraction de la tringle hors du support de la colonne de direction, introduire un tube d'environ 250 mm de long et de 16 mm de diamètre à travers le carter du verrou de marche arrière. Ce faisant, le ressort reste en place. Ensuite, le carter avec le ressort et les rondelles à leur place peut être retiré du support de la colonne de direction. Si le ressort doit être enlevé, faire reculer le tube vers le bas afin que la rondelle supérieure puisse être extraite sur le côté. NB. Le ressort doit être comprimé simultanément. Après le retrait de la rondelle, dégager le ressort avec précaution. Prendre soin de la rondelle plastique, la rondelle métallique et le tube plastique qui se trouvent sous le ressort.

Assemblage

1. Mettre un coussinet en feutre neuf dans le support de la colonne de direction. Graisser le coussinet avec de la graisse de châssis Saab Special.
2. Placer le ressort et la rondelle sur l'écrou de la chape.
3. Visser l'écrou de la chape tout en laissant un jeu d'environ 1 mm entre la bride de la chape et le bord du support de la colonne de direction.
4. Faire passer la tringle de changement de vitesse dans le support de la colonne de direction et, simultanément, mettre en place la butée de rotation du verrou de levier de changement de vitesse avec le repère vers le haut en direction du volant. Tourner la clé d'allumage en position verrouillée, afin que le pêne entre dans l'évidement de la butée de rotation.
5. Monter le levier de changement de vitesse tout en veillant à ce que les trois ressorts à lame soient correctement montés.
6. Faire passer le boulon à travers le levier de changement de vitesse et le trou oblong de la tringle de changement de vitesse. Bloquer l'écrou pour faire disparaître le jeu sans entraver le mouvement.
7. Monter le commutateur d'indicateurs de direction avec son couvercle en plastique.
8. Remonter le support complet de volant avec la colonne de direction et le dispositif de changement de vitesse si ce support a été démonté. Mettre en place le joint de cardan de la tringle de changement de direction ainsi que le ressort pour le mouvement de retour.
9. Monter le volant avec le dispositif avertisseur.
10. Régler le support de la colonne de direction dans le sens vertical afin d'obtenir les positions correctes des vitesses, puis régler la butée de rotation du verrou de levier de changement de vitesse. Voir les sections respectives dans la description.



DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE

A. VOITURE AVEC VOLANT A DROITE

1. Vis
2. Levier de changement de vitesse
3. Ressorts à lome
4. Erou à chape
5. Rondelle
6. Ressort hélicoïdal
7. Bague en feutre
8. Tringle de changement de vitesse
9. Arrêteur
10. Support
11. Support
12. Ressort de rappel
13. Cheville conique
14. Joint de cardan de tringle de changement de vitesse

B. VOITURE AVEC VOLANT A GAUCHE

15. Levier de changement de vitesse
16. Sphère
17. Ressort

18. Chape anti-rotation
19. Goupille
20. Palier en plastique
21. Carter de levier de changement de vitesse
22. Rondelle
23. Rondelle
24. Erou
25. Rondelle en fibres
26. Bague à éclatement
27. Rondelle
28. Ressort
29. Coussinet
30. Rondelle
31. Bague en feutre
32. Tringle de changement de vitesse
33. Goupille
34. Porte-ressort
35. Ressort
36. Arrêteur
37. Coussinet en caoutchouc
38. Coussinet
39. Bille en caoutchouc

C. VOITURE AVEC VOLANT A GAUCHE DU TYPE PLUS RECENT

40. Carter de levier de changement de vitesse
- 41 et 42. Rondelles
43. Erou
44. Rondelle en fibre
45. Bague à éclatement
46. Rondelle
47. Ressort

TRAIN AVANT

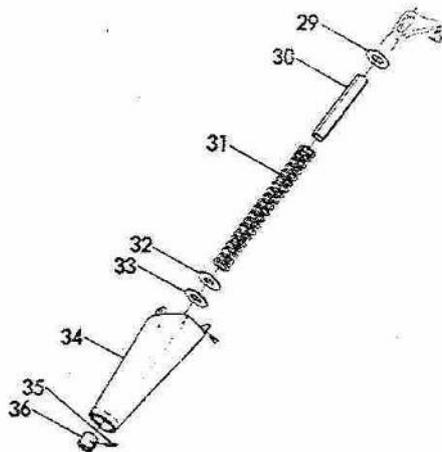
6 DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

Comme les voitures à 4 vitesses et à volant à droite sont équipées d'un verrou spécial de marche arrière, les mesures complémentaires suivantes doivent être prises pour ces voitures: Monter le capot du verrou de marche arrière en insérant un tube ou analogue d'environ 250 mm de long et de 16 mm de diamètre à travers ledit capot. Ensuite, passer sur le tube la rondelle métallique et la rondelle plastique constituant le siège inférieur du ressort ainsi que le tube plastique. Ensuite, enfiler le ressort sur le tube. Comprimer le ressort et, par le côté, monter la rondelle métallique supérieure pour que le ressort soit verrouillé, puis pousser le tube à travers la rondelle. Ensuite, visser le capot avec les pièces sur le support de la colonne de direction.

Retirer successivement le tube utilisé pour monter le ressort au fur et à mesure de l'enfoncement de la tringle de changement de vitesse dans le support de la colonne de direction et dans le capot du verrou de marche arrière. Après le passage de la tringle de changement de vitesse dans le capot, monter la douille d'entraîneur sur la tringle de changement de vitesse en enfonçant la cheville.



VERROU DE MARCHÉ ARRIERE, VOITURE AVEC
VOLANT A DROITE

Voiture à volant à gauche

Démontage

1. Si le dispositif complet de changement de vitesse doit être retiré de la voiture, déposer le support de direction avec la colonne de direction et le dispositif de changement de vitesse comme décrit précédemment.

Si seulement le levier de changement de vitesse avec la tringle de changement de vitesse doivent être déposés, dégager le joint de cardan de la tringle de changement de vitesse pour le séparer de celle-ci.

2. Sur la face arrière du boîtier de levier de changement de vitesse se trouve un trou carré permettant d'accéder à la butée de rotation afin qu'à l'aide d'un mandrin ou analogue on puisse faire pression sur l'une des branches de la butée tout en enfonçant et en tournant de 1/4 de tour le levier de changement de vitesse.
3. Déplacer la tringle de changement de vitesse vers le bas devant le levier de changement de vitesse afin de pouvoir procéder à l'extraction par le trou carré.
4. Dévisser la poignée du levier et enlever complètement ce dernier. Ce faisant, la bille plastique, le ressort et la butée de rotation sont dégagés. Prendre soin du polier plastique à l'extrémité sur le levier.
5. Dévisser la vis d'arrêt sur la face inférieure du support de la colonne de direction et dévisser l'écrou chromé. La tête de levier de changement de vitesse peut alors être retirée du support de la colonne de direction. Prendre soin de la rondelle en feutre ainsi que de la bille en caoutchouc se trouvant entre la tringle de levier de changement de vitesse et le boîtier de levier de changement de vitesse.

29. Rondelle
30. Tuyau en plastique
31. Ressort
32. Rondelle en plastique
33. Rondelle métallique
34. Capot
35. Goupille
36. Douille d'entraîneur

6. Après l'enlèvement du circlip, il est possible de retirer l'écrou du boîtier de levier de changement de vitesse. Prendre soin de la rondelle en fibre et des cales éventuelles.
7. Si la tringle de changement de vitesse doit être retirée, enlever la cheville de verrouillage du ressort de rappel sur l'extrémité inférieure de la tringle de changement de vitesse.
8. Ensuite, faire descendre la tringle de changement de vitesse jusqu'à ce qu'elle se dégage du support de la colonne de direction.
9. Dégager éventuellement la butée de rotation du verrou de levier de changement de vitesse hors de la tringle de changement de vitesse et prendre soin du ressort de rappel et du support de ressort.
10. Retirer la rondelle, le ressort, le coussinet, la rondelle et la bague en feutre — de ceux-ci il y a deux types différents — du support de la colonne de direction.

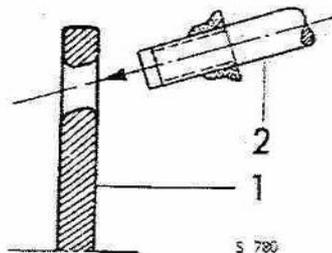
DIRECTION

Volant et changement de vitesse

TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE-**6** MENT DE VITESSE

Assemblage

1. Monter la bague en feutre, la rondelle, le coussinet, le ressort et la rondelle dans le support de la colonne de direction. Enduire la bague en feutre avec de la graisse de châssis Saab Spécial.
2. Enfiler le ressort de rappel, le support de ressort et la butée de rotation du verrou de levier de changement de vitesse sur la tringle de changement de vitesse. Le repère de la butée de rotation doit être tourné vers le haut. Ensuite, faire passer d'en bas la tringle de changement de vitesse dans le support de la colonne de direction.
3. Monter la cheville au-dessus du support de ressort.
4. Monter la rondelle en fibre et l'écrou sur le boîtier de levier de changement de vitesse et placer le circlip dans sa gorge. Contrôler le jeu entre l'écrou et le circlip, et placer le nombre nécessaire de coles sous la rondelle en feutre. L'écrou doit être libre de jeu et un peu difficile à tourner. NB. la rondelle en fibre et les surfaces de portée intérieures de l'écrou doivent être graissées parcimonieusement avec de la graisse de châssis Saab Spécial.
5. Monter le boîtier de levier de changement de vitesse dans le support de la colonne de direction. Veiller à ce que la tringle soit tournée de sorte que le trou percé obliquement dans la tringle de changement de vitesse arrive du bon côté comme montré sur l'illustration. Tout en faisant descendre la tête du levier vers le support de la colonne de direction, monter la bille en caoutchouc entre la tringle de changement de vitesse et le boîtier de levier de changement de vitesse. La bille doit être placée du même côté que le levier de changement de vitesse.
6. Bloquer l'écrou chromé et le verrouiller avec la vis d'arrêt.
7. Veiller à ce que le palier plastique avec la bague plastique et la goupille de serrage soient montés sur le levier de changement de vitesse.
8. Ensuite, enfiler la butée de rotation, le ressort et la bille plastique sur le levier de changement de vitesse.
9. Abaisser la tringle de changement de vitesse et passer le levier de changement de vitesse dans le trou carré du boîtier de levier de changement de vitesse. Ensuite, visser la poignée.
10. Tirer le levier de changement de vitesses vers l'extérieur à l'aide de la poignée et, simultanément, relâcher la tringle de changement de vitesse afin que le levier pénètre dans le trou. Veiller à ce que la bague plastique ne se dégage pas du levier pendant le montage.
11. A l'aide d'un mandrin ou analogue, faire pression sur l'une des branches de la butée de rotation et, simultanément, tourner le levier de changement de vitesse de 1/4 de tour. Ce faisant, le levier est verrouillé.
12. Remonter le support complet de direction avec la colonne de direction et le dispositif de changement de vitesse si ce support a été démonté.
13. Monter le joint de cardan de la tringle de changement de vitesse sur la tringle de changement de vitesse.
14. Régler le support de la colonne de direction dans le sens vertical afin d'obtenir les positions correctes des vitesses. Ensuite, régler la butée de rotation du verrou de levier de changement de vitesse.



PLACEMENT DU LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE
DANS LA TRINGLE DE CHANGEMENT DE VITESSE

1. Tringle de changement de vitesse
2. Levier de changement de vitesse

TRAIN AVANT

6 DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

DIRECTION

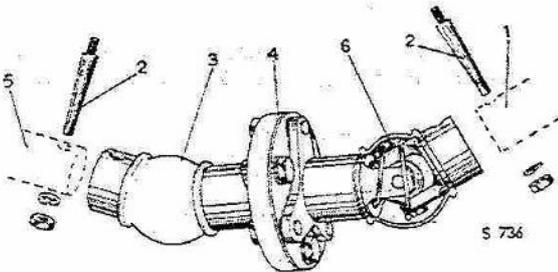
Volant et changement de vitesse

JOINT DE CARDAN DE LA TRINGLE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Dépose et montage

Le bourrage de graisse des articulations du joint de cardan peut être effectué sans qu'il soit nécessaire de le déposer, si les soufflets en caoutchouc sont repoussés de côté.

1. Retirer le contre-écrou et chasser la goupille conique, voir l'illustration. Si les deux extrémités de la goupille conique sont filetées, procéder comme suit: Retirer l'écrou placé sur l'autre extrémité de la goupille et visser l'écrou. Ce faisant, la goupille se dégage.
2. Dégager le joint de cardan de la tringle de changement de vitesse tout en prenant soin du ressort de rappel du levier de changement de vitesse, ce ressort étant placé sur la tringle.
3. Retirer le contre-écrou et chasser l'autre goupille conique en procédant de la même manière.
4. Sortir le joint de cardan hors de l'arbre de commande de la boîte de vitesse. Vérifier le joint de cardan quant au jeu et au serrage. Si des soufflets en caoutchouc neufs sont montés, enlever la vieille graisse. Ensuite, bourrer les articulations avec de la graisse Saab Special avant de monter les soufflets neufs.
5. Monter le joint de cardan sur l'arbre de commande et enfoncer la goupille conique.



JOINT DE CARDAN DE TRINGLE DE CHANGEMENT DE VITESSE, VOITURE AVEC VOLANT A GAUCHE

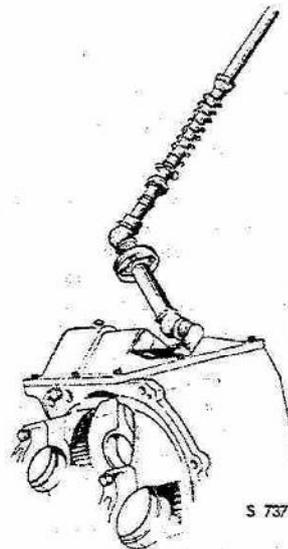
1. Tringle de changement de vitesse
2. Goupille conique avec écrou de blocage
3. Soufflet en caoutchouc
4. Plateau en caoutchouc
5. Arbre de commande, boîte de vitesses
6. Ressort

NB.

Le joint de cardan de la tringle de changement de vitesse, pour les voitures avec volant à gauche et boîte à 4 vitesses a les articulations déplacées l'un à l'autre.

Faire tourner le repère en couleur vers la boîte de vitesses.

6. Engager le joint de cardan sur la tringle de changement de vitesse et enfoncer la goupille conique tout en veillant à ce que le ressort de rappel soit en place s'il a été retiré de la tringle de changement de vitesse.
7. Verrouiller les goupilles coniques.



JOINT DE CARDAN DE LA TRINGLE DE CHANGEMENT DE VITESSE, VOLANT A DROITE

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

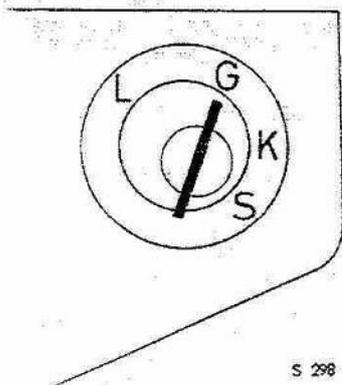
TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE-6 MENT DE VITESSE

VERROU DE LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE ET SERRURE D'ALLUMAGE

Généralités

Les voitures Saab sont équipées d'une serrure d'allumage en combinaison avec un verrou de levier de changement de vitesse. Lorsque le levier de changement de vitesse est mis dans la position de marche arrière et que la clé est retirée, le levier de changement de vitesse est verrouillé. Le levier de changement de vitesse et la serrure d'allumage ont les positions suivantes:

- L. Position verrouillée. L'éclairage s'éteint en tournant la clé en position verrouillée. La clé ne peut être retirée que lorsque le levier de changement de vitesse est dans la position de marche arrière.
- G. Position de garage. L'allumage, etc. est débranché, mais le levier de changement de vitesse n'est pas verrouillé. La clé ne peut pas être retirée.
- K. Position de conduite. L'allumage est branché. Les organes suivants sont branchés via la serrure d'allumage: jauge d'essence, indicateurs de direction, moteur de ventilateur, essuie-glaces, avertisseur et lampe-témoin de charge.



S 298

VERROU DU LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE ET SERRURE D'ALLUMAGE

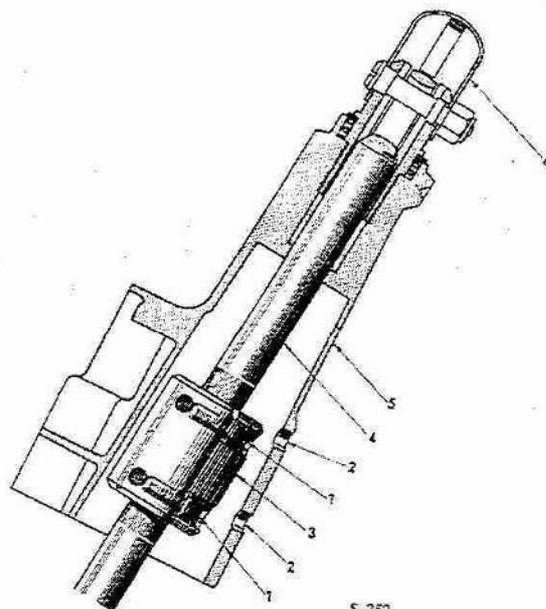
- S. Position de démarrage. La position a un retour élastique. Le support de la colonne de direction est fixé par deux vis à une console sous le tableau de bord. Ces vis sont dotées d'une ceinture et se verrouillent avec des goujons. Les vis peuvent être suffisamment dévissées pour per-

mettre le réglage des positions des rapports de vitesse, mais lorsque le support de la colonne de direction doit être déposé, les goujons doivent être chassés avec un mandrin.

Le verrou de levier de changement de vitesse se compose d'une butée rotative se trouvant sur la tringle de changement de vitesse où elle est fixée par deux vis de serrage, d'une vis d'arrêt et de cannelures à pointe. La butée rotative a un trou dans lequel pénètre le pêne du verrou lors du verrouillage.

NB

Le réglage de la butée rotative du pêne doit se faire lorsque le mécanisme de changement de vitesse a été démonté ainsi qu'après le réglage des positions des rapports de vitesse.



S 352

VERROU DE LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE, COUPE

- 1. Vis de serrage
- 2. Trou de réglage
- 3. Butée rotative
- 4. Tringle de changement de vitesse
- 5. Support de la colonne de direction
- 6. Levier de changement de vitesse

TRAIN AVANT

6 DIRECTION, CHANGEMENT DE VITESSE

DIRECTION

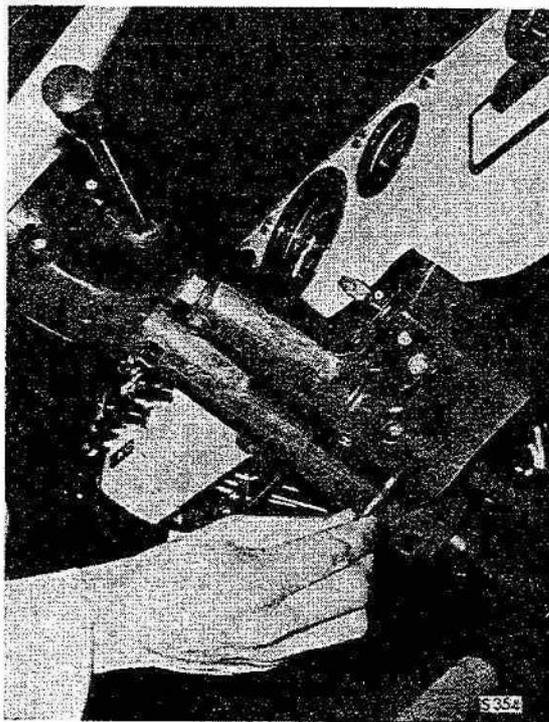
Volant et changement de vitesse

Dégagement de la butée rotative

1. Passer la lère. La butée rotative a deux vis de serrage qui sont alors accessibles par les trous (2) sur la face inférieure du support de la colonne de direction (voir l'illustration). Dévisser ces vis avec une clé à six pans intérieurs (3/16").
2. Passer ensuite la marche arrière et tourner la clé d'allumage dans la position verrouillée (L). La vis de blocage qui maintient la butée rotative peut alors être dévissée par les trous (2) dans le support de la colonne de direction. Le trou à utiliser dépend si la voiture a une boîte à trois ou quatre vitesses.
3. Le réglage des positions des rapports de vitesse peut maintenant se faire en déplaçant le support de la colonne de direction de la manière habituelle. Le démontage du mécanisme de changement de vitesse peut ensuite être effectué si la clé d'allumage est tournée dans la position G de manière à libérer la butée rotative.

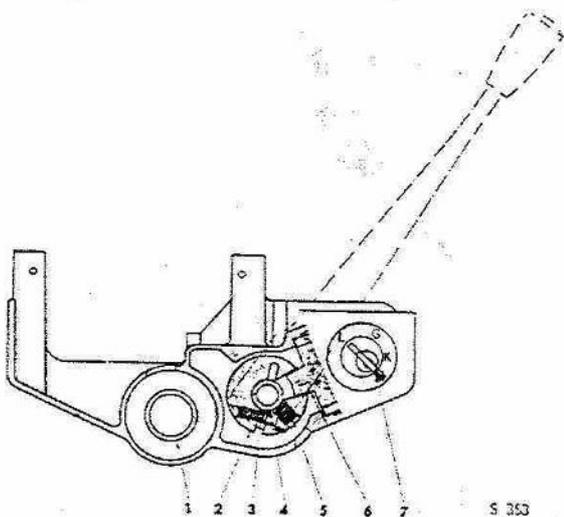
NB.

Les vis de serrage de la butée rotative sont toujours accessibles lorsque la lère est embrayée, et les vis d'arrêt lorsque la marche arrière est embrayée.



Réglage de la butée rotative

Après le réglage des positions des rapports de vitesse, il faut également régler la butée rotative en procédant comme suit:



BUTEE ROTATIVE ET PENE

1. Colonne de direction
2. Butée rotative
3. Vis de serrage
4. Tringle de changement de vitesse
5. Vis d'arrêt
6. Pène
7. Barillet de serrure avec clé

REGLE DE BUTEE ROTATIVE

1. La butée rotative est marquée sur la face devant être tournée vers le volant. Le repère indique pour quelle version la butée rotative est destinée: V-4 par exemple signifie pour une voiture à quatre vitesses et avec volant à gauche.
2. Passer la marche arrière et monter la butée rotative. Simultanément, tourner la clé d'allumage dans la position L et veiller à ce que le pène arrive dans sa position dans la butée rotative.
3. La butée rotative pend maintenant au pène. Faire monter la butée rotative d'environ 2 mm et visser légèrement la vis d'arrêt. NB. La vis ne doit pas être trop vissée car elle est simplement destinée à maintenir la butée rotative pendant le réglage.
4. Mettre la clé d'allumage dans la position G et passer la lère. Les deux vis de serrage de la butée rotative peuvent maintenant être bloquées. Embrayer à nouveau la marche arrière et dévisser la vis d'arrêt. Embrayer à nouveau la lère et bloquer définitivement les vis de serrage. Repasser encore une fois la marche arrière et bloquer la vis d'arrêt afin qu'elle ne se desserre pas.

NB

Sur la version à quatre vitesses et avec volant à droite, il existe sur la tringle de changement de vitesse un ressort constituant un verrou de marche arrière. Ce ressort doit être monté lors du réglage de la butée rotative.

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

TRAIN AVANT DIRECTION, CHANGE-6 MENT DE VITESSE

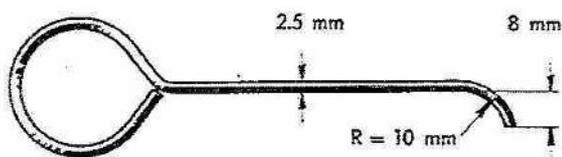
BARILLET DE SERRURE

Dépose

1. Mettre la clé dans la serrure et la tourner jusqu'au bord droit de la marque ASSA. Voir l'illustration.
2. Lorsque la clé est dans cette position, le goujon d'arrêt du barillet de serrure peut être enfoncé à l'aide d'un passe-partout en fil de fer. Voir les illustrations. Passer le passe-partout dans un trou sur la face inférieure du support de la colonne de direction.
3. Retirer le barillet de serrure et enlever la goupille de verrouillage par le trou du barillet.
4. Après l'enlèvement de la vis de fixation du côté de dessous, retirer la serrure de levier de changement de vitesse.

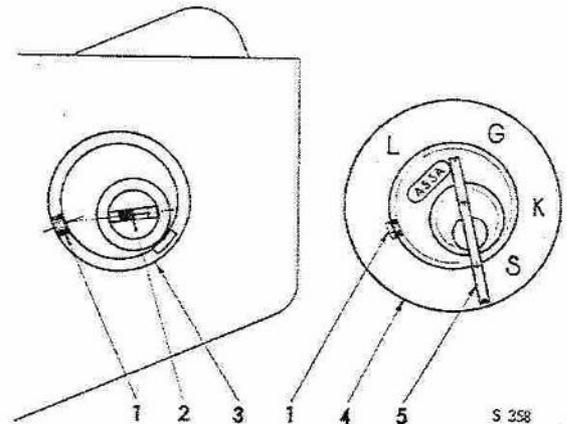
NB

Lorsque le barillet de serrure est démonté, il n'y a plus de positions d'arrêt pour la clé et elle peut être pivotée d'un tour entier. Lorsque la clé est dans une mauvaise position, les goujons de verrouillage dans le barillet peuvent être bloqués afin qu'il ne soit pas possible de ramener la clé dans sa position de travail. Dans ce cas, la clé et le barillet de serrure doivent être frappés légèrement sur un objet en bois avec le talon de fixation extérieur du barillet tourné vers le haut.



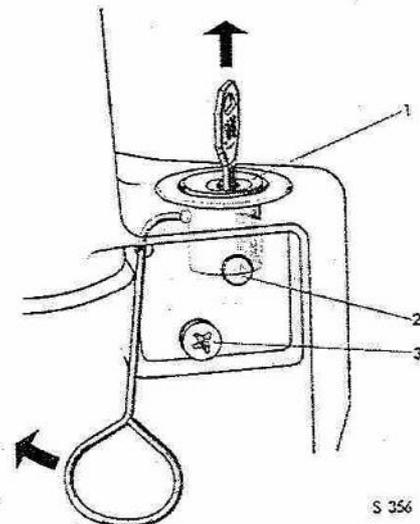
PASSE-PARTOUT EN FIL DE FER

S 357



POSITIONS DE LA CLÉ ET DU PENE POUR LE MONTAGE ET LE DEMONTAGE

1. Goujon d'arrêt
2. Position de la cheville de verrouillage pour le montage du barillet de serrure.
3. Verrou de levier de changement de vitesse
4. Plaque indicatrice
5. Position de la clé pour le montage du barillet de serrure.



S 356

DEPOSE DU BARILLET DE SERRURE

1. Barillet de serrure
2. Goupille de verrouillage
3. Vis de fixation
4. Goupille de blocage (A partir du modèle de l'année 1970).

TRAIN AVANT

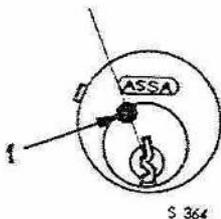
6 DIRECTION, CHANGE- MENT DE VITESSE

DIRECTION

Volant et changement de vitesse

Dépose quand la clé a été égarée

Si la clé est égarée, et si la serrure ou le barillet de serrure doivent être retirés, percer le barillet afin qu'il soit possible d'enfoncer le goujon d'arrêt. Avec une mèche, pratiquer un trou de 3 mm jusqu'à une profondeur d'environ 10 mm dans le barillet de serrure. Voir l'illustration.

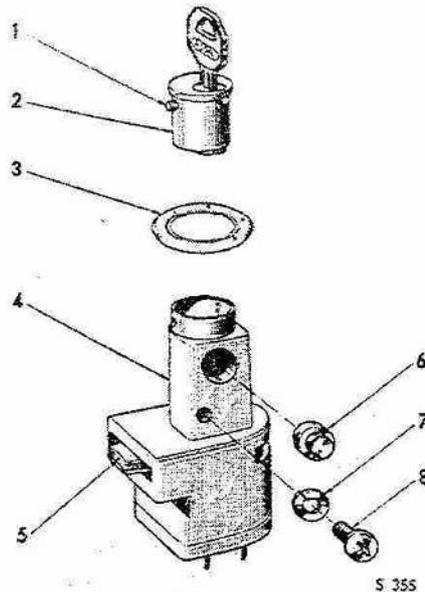


PERÇAGE DU BARILLET DE SERRURE POUR
DEMONTAGE LORSQU'IL N'Y A PAS DE CLE

1. Trou, diamètre 3 mm, profondeur 10 mm

Montage

1. Enfoncer le pêne dans le verrou de levier de changement de vitesse, puis monter le verrou dans le support de la colonne de direction.
2. Visser légèrement la vis et placer la goupille de verrouillage.
3. A l'aide d'une pince plate, tourner la cheville dans le verrou afin qu'il coïncide avec la gorge dans l'extrémité du barillet, voir l'illustration.
4. Tourner la clé de sorte qu'elle vienne dans la partie droite de la marque ASSA, (voir l'illustration) puis enfoncer le goujon d'arrêt.
5. Ensuite, placer la plaque indicatrice sur le goujon afin qu'elle le maintienne en position enfoncée. Monter la plaque de sorte qu'elle s'adapte sur le talon de fixation du barillet.
6. Monter le barillet avec la plaque indicatrice dans le verrou de levier de changement de vitesse et bloquer la vis à fond.



BARILLET ET VERRU DE LEVIER DE
CHANGEMENT DE VITESSE

1. Goujon d'arrêt
2. Barillet
3. Plaque indicatrice
4. Verrou de levier de changement de vitesse
5. Pêne
6. Goupille de verrouillage
7. Rondelle grower
8. Vis à gorge cruciforme
9. Goupille de blocage (A partir du modèle de l'année 1970).