

REEMPLACEMENT DES BOUGIES

Dépose

1. Débrancher le câble d'allumage.
2. Au jet d'air comprimé, nettoyer la culasse autour de la bougie.
3. Dévisser la bougie.

Montage

1. Monter la bougie à la main.
2. Avec la clé à bougie, tourner encore d'environ 3/4 de tour ou avec un couple de 29—39 Nm (3,0—4 kpm, 22—28 ft.-lb.).
3. Brancher le câble d'allumage.

CONTROLE DES BOUGIES

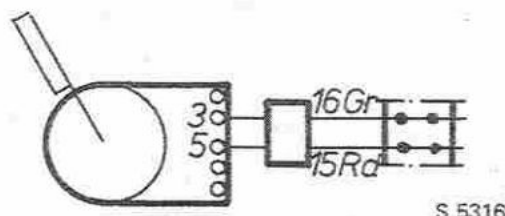
(bougies déposées)

1. Nettoyer les bougies par sablage.
2. Contrôler l'écartement des électrodes et, au besoin, régler en courbant l'électrode latérale.
3. Essayer les bougies sous pression dans un équipement d'essai.

SUPPRESSION DE PARASITES, INSTALLATION AUTO-RADIO

Des compositions de montage d'auto-radio sont disponibles en qualité d'équipement supplémentaire. Ces compositions comportent les pièces et antiparasites nécessaires pour une installation normale.

Si les éléments antiparasites ne fonctionnent pas à satisfaction, il faut effectuer les compléments ci-après:



MONTAGE D'ANTIPARASITE DANS LE MOTEUR
DE L'ESSUIE-GLACE

Perturbations de l'allumage

A la livraison, le rotor du distributeur et les cosses des câbles des bougies sont déparasités. A partir du moteur ~ 242.000, les moteurs sont pourvus de câbles d'allumage à résistance et des bougies resistor. Ces dernières ne sont pas obligées, mais elles peuvent améliorer le déparasitage dans certaines circonstances. Un déparasitage extra peut être obtenu sur la bobine + connexion (condensateur 2,2 μ F).

Perturbations de l'alternateur

Les perturbations en forme de bourdonnement peuvent être éliminées en montant un condensateur (2,2 μ F) dans la borne +B de l'alternateur.

Perturbations du régulateur

Si le régulateur cause des perturbations sur la bande d'onde moyenne, un filtre antiparasite Bosch 0 290 002 011 peut être monté sur le régulateur de charge.

Perturbations de l'installation d'essuie-glace

Compléments autorisés sur les moteurs des essuie-glaces:
Bosch, No. de pièce 0 290 002 013 (déparasitage normal)
Beru, No. de pièce FK 225 (si un déparasitage plus efficace est nécessaire)

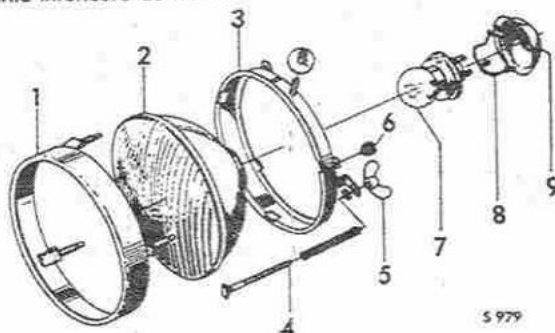
ECLAIRAGE
PROJECTEURS

A partir du modèle de l'année 1968
et voitures avec unités optiques Sealed
Beam

Généralités

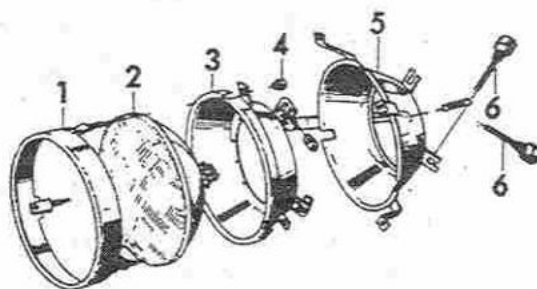
Les projecteurs sont encastrés dans la tôle frontale. Les deux dispositifs de phare sont identiques et ils peuvent être montés aussi bien à droite qu'à gauche sans qu'il soit nécessaire de procéder à une modification. Les lampes comportent deux filaments qui peuvent s'allumer soit pour l'éclairage "route", soit pour le code, et le passage de l'un à l'autre est commandé par un commutateur au pied placé sur la partie inférieure du tablier

à gauche des pédales. Sur la Monte Carlo et les voitures direction à droite, la commande d'éclairage route, passage en codes se fait avec le levier des clignotants. Une lampe témoin rouge ou bleue s'allume si l'éclairage route est en faction. Les voitures sont équipées de phares avec faisceau asymétrique à gauche ou à droite. Pour certains marchés, des unités optiques Sealed Beam sont montées. Pour changer le faisceau asymétrique, par exemple lors d'un voyage à des pays circulant à gauche, il suffit de masquer la section asymétrique de chaque phare par un petit écran en ruban adhésif opaque ou analogue.



REGLAGE A GAUCHE OU A DROITE DU FAISCEAU
ASYMETRIQUE

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Jonc | 5. Ecrou de réglage |
| 2. Réflecteur avec glace | 6. Ecrou de fixation |
| 3. Couronne de réglage | 7. Ampoule |
| 4. Vis de réglage | 8. Ressort de maintien |
| | 9. Étanchéité en caoutchouc |



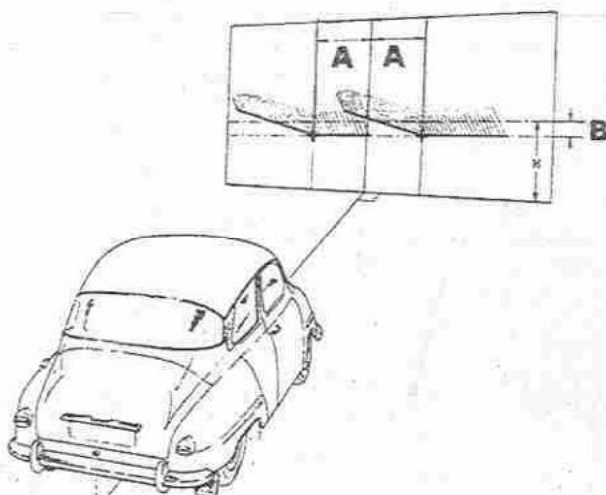
PROJECTEUR, SEALED BEAM, ETATS-UNIS

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Jonc | 4. Ecrou |
| 2. Unité Sealed Beam | 5. Capot |
| 3. Couronne de réglage | 6. Vis de réglage |

Réglage à droite et à gauche du faisceau asymétrique

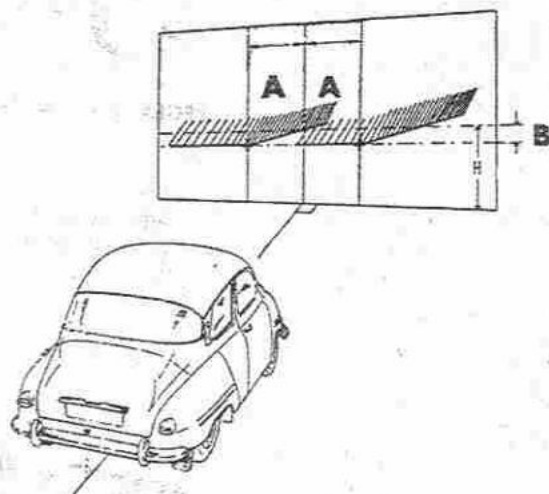
Placer la voiture en face d'un écran. Voir l'illustration.

1. Vérifier la pression des pneus et placer la voiture, qui doit être à vide, sur une aire horizontale à 5 mètres de l'écran.
2. Mettre en position "code" et masquer l'un des phares.
3. Vérifier et ajuster le faisceau lumineux de manière que la partie horizontale de l'intersection lumière-obscureté, se trouve exactement à 50 mm en dessous et à gauche (à droite pour l'éclairage asymétrique gauche) du centre du projecteur repéré sur l'écran. Voir l'illustration. La partie inclinée de la dite intersection doit se trouver entièrement à gauche (respectivement à droite pour l'éclairage asymétrique droit) de ce repère et doit donc rencontrer la partie horizontale en un point correspondant se trouvant exactement au-dessous du centre du projecteur.
4. Vérifier de la même manière l'autre projecteur.
5. Vérifier que l'éclairage "route" est uniformément réparti. Si ce n'était pas le cas ou si des difficultés subsistaient pour le réglage correct du code, s'assurer que les filaments sont montés correctement sur la lampe, ou si nécessaire remplacer la lampe par une neuve.



REGLAGE A GAUCHE DU FAISCEAU ASYMETRIQUE

H = Hauteur du centre du projecteur au-dessus du sol
A = 415 mm
B = 50 mm



REGLAGE A DROITE DU FAISCEAU ASYMETRIQUE

H = Hauteur du centre du projecteur au-dessus du sol
A = 415 mm
B = 50 mm

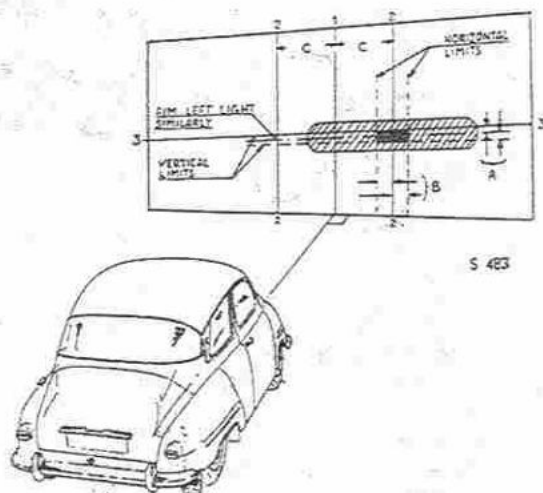
Réglage du projecteur Sealed Beam

Placer la voiture devant l'écran. Voir l'illustration.

Les différentes lignes sur l'écran sont:

- Ligne 1 ligne de centre 1 de la voiture
- 2—2 lignes de centre verticales 2—2 des deux projecteurs
- 3—3 ligne de centre horizontale 3—3 des projecteurs

1. Vérifier la pression des pneus et veiller à ce que la voiture soit chargée comme d'habitude.
2. Jusqu'au modèle de l'année 1973: Démonter l'enjoliveur pour rendre accessibles les vis de réglage. Placer la voiture à 7,6 m de l'écran. Régler la ligne 3-3 pour qu'elle soit horizontale et coïncide avec les lignes de centre des projecteurs.
3. Mettre l'éclairage "route" en masquant un projecteur à la fois.
4. Vérifier et ajuster les projecteurs pour que le faisceau lumineux reste à 50 mm au-dessous de l'intersection des lignes 2-2 et 3-3. Le centre de ce faisceau ne devra en aucun cas dépasser les limites de tolérance, c'est-à-dire se trouver en dehors de la zone noire sur l'illustration. Latéralement, la tolérance est de 150 mm à droite ou à gauche de la ligne verticale 2-2. En hauteur, la limite est la ligne 3-3 et la limite inférieure est à 100 mm au-dessous de la ligne 3-3.
5. Contrôler les deux projecteurs et s'assurer que le faisceau lumineux est symétrique. Si ce n'est pas le cas et s'il est difficile d'obtenir un réglage correct, procéder au remplacement de l'équipement SEALED BEAM.
6. Quand le réglage de l'éclairage "route" s'avère correct, il n'est pas nécessaire de régler séparément l'éclairage "code".



REGLAGE DU PROJECTEUR SEALED BEAM

1. Ligne de centre de la voiture
 - 2-2. Ligne de centre verticale des projecteurs
 - 3-3. Ligne de centre horizontale des projecteurs
- A = 50 mm
 B = 150 mm
 C = 415 mm

Remplacement des lampes des projecteurs

Une lampe à filaments possède le maximum d'effet lumineux pendant les 100 premières heures de marche. Même si la durée peut être plus longue elle perd ensuite une bonne partie de son efficacité après cet intervalle de temps. Pour conserver un aussi bon éclairage que possible, il faut donc procéder au remplacement des lampes, c'est-à-dire environ une fois par an dans les conditions normales d'emploi.

Lors du remplacement, il est important de s'assurer que le réflecteur n'est pas endommagé et que les contacts sont en bon état.

1. Relever le capot et rabattre le joint en caoutchouc derrière le projecteur.
2. Comprimer et dégager le ressort de fixation, après quoi, il est possible de sortir la douille.
3. Remplacer la lampe défectueuse. Pour monter la lampe neuve, employer un chiffon propre ou l'emballage. Ne pas toucher la lampe avec les doigts.
4. Replacer la douille et s'assurer que le guide arrive bien en place. Veiller à ce que le ressort de fixation maintienne bien la douille en place.
5. Replacer le joint caoutchouc et s'assurer qu'il s'applique bien tout autour de la douille. Vérifier que les raccords de câbles donnent un contact satisfaisant.

IMPORTANT

Si la lampe ne se trouve pas en position correcte dans le réflecteur, la projection est défectueuse et un réglage correct du faisceau lumineux est impossible.

Remplacement de l'unité Sealed Beam

1. Dégager les câbles du projecteur.
2. Dévisser les trois écrous du jonc et retirer ce dernier.
3. Remplacer l'unité Sealed Beam.
4. Au montage, veiller à ce que les talons-guides de l'unité s'adaptent bien dans les évidements du capot.

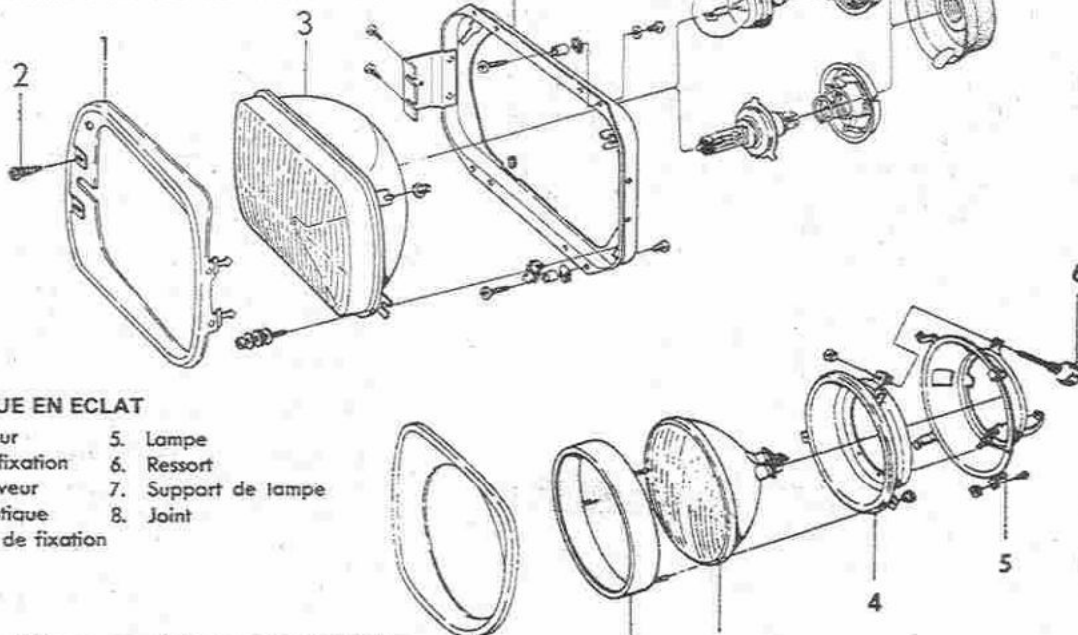
ECLAIRAGE

A partir du modèle de l'année 1969

Généralités

Les projecteurs sont encastrés dans la tôle frontale. Les deux dispositifs de phare sont identiques et ils peuvent être montés aussi bien à droite qu'à gauche sans qu'il soit nécessaire de procéder à une modification. Les lampes comportent deux filaments qui peuvent s'allumer soit pour l'éclairage "route", soit pour le code, et le passage de l'un à l'autre est commandé par le levier du commutateur de passage en code (commutateur des clignotants). Une lampe-témoin bleue s'allume en cas d'éclairage "route".

Les voitures vendues à l'exportation sont équipées de projecteurs avec réglage du faisceau lumineux asymétrique à droite.



PHARE, VUE EN ECLAT

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Enjoliveur | 5. Lampe |
| 2. Vis de fixation d'enjoliveur | 6. Ressort |
| 3. Bloc-optique | 7. Support de lampe |
| 4. Plaque de fixation | 8. Joint |

Pour changer le faisceau asymétrique, par exemple lors d'un voyage à l'étranger, il suffit de masquer la section asymétrique de chaque phare par un petit écran en ruban adhésif opaque ou analogue.

A partir du modèle de l'année 1973, la voiture est équipée de projecteurs halogènes.

A partir des Nos. de châssis 95753001200 et 96752010045 une fonction d'éclairage ville a été adoptée pour les phares des voitures destinées au marché suédois.

L'éclairage ville est plus faible que l'éclairage code. Il est destiné à améliorer la visibilité de la voitures lorsqu'elle circule, le jour ou la nuit, par des régions peuplées bien éclairées.

Il ne faut pas se servir de l'éclairage ville dans les occasions où il est prescrit l'emploi de l'éclairage code.

Pour empêcher que le conducteur n'oublie de mettre en circuit l'éclairage code, l'éclairage est branché de telle façon que l'éclairage route ne peut être mis en circuit que si la partie inférieure de la touche du commutateur est enfoncée.

Attention: Lors de voyages par des pays non nordiques, l'éclairage ville peut être mis hors fonction en débranchant le câble rouge (câble 304) du relais d'éclairage ville (borne 86). Le relais est placé sur le tablier à côté du passage de roue.

A partir du modèle de l'année 1976, la répartition de la lumière des phares a été améliorée. Pour pouvoir profiter de cette amélioration, il faut procéder avec la plus grande minutie lors du réglage des phares.

Remplacement de bloc-optique

1. Soulever le capot et retirer connecteur de la lampe.

UNITE, SEALED BEAM

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Enjoliveur | 4. Couronne de réglage |
| 2. Joint | 5. Capot |
| 3. Unité Sealed Beam | 6. Vis de réglage |
1. Fermer le capot et dévisser les vis de fixations de l'enjoliveur.
 2. Dévisser les quatre vis de fixation du phare et enlever le phare avec la plaque de fixation.
 3. Dévisser les vis de réglage jusqu'à pouvoir les retirer des oreilles de fixation et dégager ensuite le bloc-optique de la plaque de fixation.
- Le montage a lieu dans l'ordre inverse.

AVERTISSEMENT

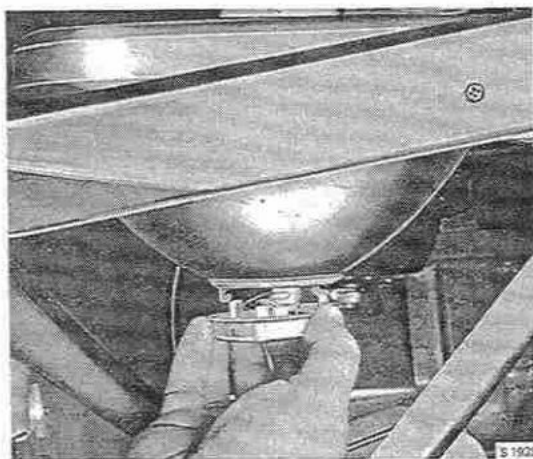
Lors du remplacement du bloc-optique ou de la lampe, vérifier toujours le réglage des phares.

Remplacement des lampes des projecteurs

Une lampe à filaments possède le maximum d'effet lumineux pendant les 100 premières heures de marche. Même si la durée peut être plus longue elle perd ensuite une bonne partie de son efficacité après cet intervalle de temps. Pour conserver une luminosité aussi bonne que possible, il faut donc procéder au remplacement des lampes, c'est-à-dire environ une fois par an dans les conditions normales d'emploi. Les ampoules halogènes conservent presque totalement la même luminosité pendant toute leur durée.

Lors du remplacement, il est important de s'assurer que le réflecteur n'est pas endommagé et que les contacts sont en bon état.

1. Relever le capot, défaire la boîte de contacteur et l'étanchéité derrière les projecteurs.
2. Appuyer sur le support de lampe et le faire tourner dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre, après quoi on peut retirer la lampe.
3. Monter une lampe neuve. Ne pas toucher l'ampoule avec les doigts.
4. Monter la lampe avec son support. Veiller à ce que l'ergot de support soit correctement tourné, vers le bas.
5. Brancher la boîte de contacteur. Replier l'étanchéité et s'assurer qu'elle colle bien tout autour du support de la lampe et que l'orifice de drainage soit tourné vers le bas.



REEMPLACEMENT DE LAMPE, PHARE

IMPORTANT

Si la lampe n'est pas montée en position correcte la projection obtenue est défectueuse.

Réglage de l'éclairage asymétrique à droite

Le réglage des phares se fait, généralement avec l'appareil de réglage de faisceau, mais il peut aussi être effectué sur un mur ou un écran.

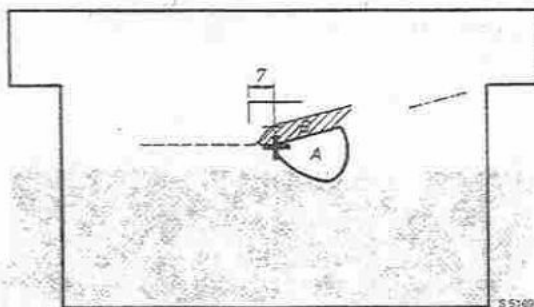
Réglage avec l'appareil de réglage de faisceau

1. Contrôler la pression des pneus et veiller à ce que la voiture soit chargée comme habituellement et placer la voiture perpendiculairement à l'appareil de réglage. La lentille de l'appareil de réglage doit être correctement placée, en hauteur, par rapport au phare, latéralement, par rapport à la partie asymétrique de la vitre du phare.

ATTENTION

Un réglage latéral défectueux peut déranger tout le réglage.

- a. Si l'appareil de réglage est suspendu:
Placer la roue gauche de la voiture sur la ligne de repère. La divergence latérale entre la roue avant et arrière ne doit pas être supérieure à 3 cm.
 - b. Si l'appareil de réglage est pourvu de bande de lumière: Placer l'appareil devant l'un des phares, éclairer la lampe à bande de lumière, faire tourner l'appareil jusqu'à ce que la ligne lumineuse rencontre le même point des ailes avant (mesuré du bord avant).
2. Allumer l'éclairage code.
 - a. Régler la hauteur par rapport à la ligne horizontale gauche. Faire le réglage en hauteur par rapport à seulement la partie de la ligne ombre-lumière se trouvant entre 0 et 30 mm à gauche de la ligne médiane.
 - b. Régler la phare latéralement de telle façon que la partie à luminosité la plus intense (A, voir fig.) se trouve le plus près possible du centre. Pour obtenir le meilleur réglage, la bande de tolérance (B) pour la ligne ombre-lumière peut être utilisée.



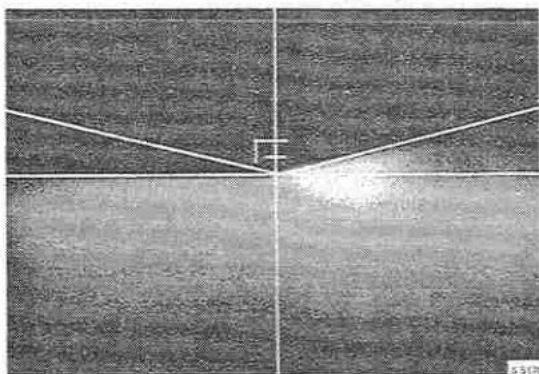
REGLAGE AVEC APPAREIL DE REGLAGE DE FAISCEAU

A. Partie à haute luminosité

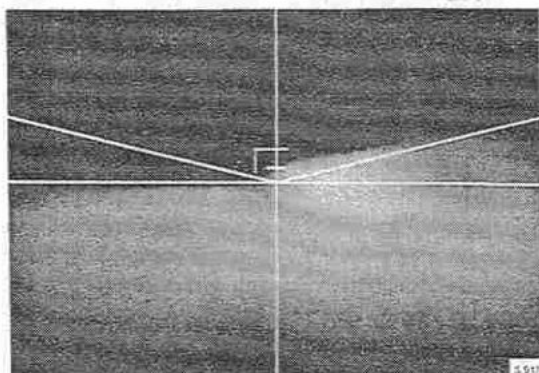
B. Bande de tolérance, ligne ombre-lumière

3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

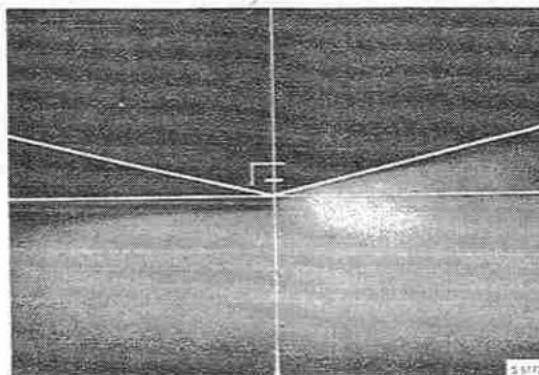
ECLAIRAGE



REGLAGE CORRECT DE FAISCEAU, PHARES JUSQU'AU MODELE DE L'ANNEE 1975



REGLAGE CORRECT DE FAISCEAU, PHARES A PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1976

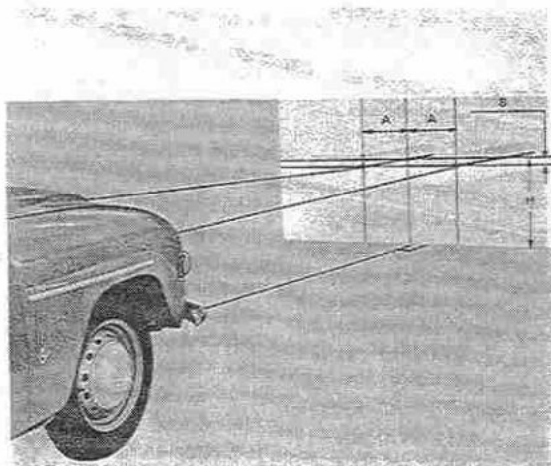


REGLAGE DEFECTUEUX DE FAISCEAU, PHARES A PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1976

3. Contrôler l'autre phare de la même façon.
4. Contrôler la répartition de l'éclairage route (elle a une tendance à se concentrer trop à gauche) s'il y a des problèmes lors du réglage des phares et contrôler le montage de la lampe à incandescence.

Réglage sur un mur ou un écran

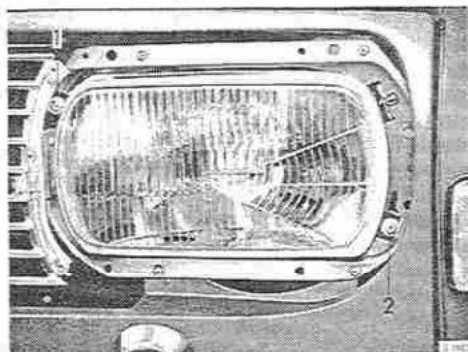
1. Contrôler la pression des pneus et veiller à ce que la voiture soit chargée comme habituellement.
2. Jusqu'au modèle de l'année 1973:
Retirer l'enjoliveur afin de mettre à découvert les vis de réglage.
3. Vérifier la pression de pneus et placer la voiture, qui doit être à vide, sur une aire horizontale à 5 mètres de l'écran.
4. Mettre en position "code" et masquer l'un des phares.
5. Vérifier et ajuster le faisceau lumineux de manière que la partie horizontale de l'intersection lumière-obscurité se trouve exactement à 50 mm en dessous et à droite du centre du projecteur repéré sur l'écran. Voir l'illustration. La partie inclinée de la dite intersection doit se trouver entièrement à droite, de ce repère et doit donc rencontrer la partie horizontale en un point correspondant se trouvant exactement au-dessous du centre du projecteur.



REGLAGE A DROITE DU FAISCEAU ASYMETRIQUE

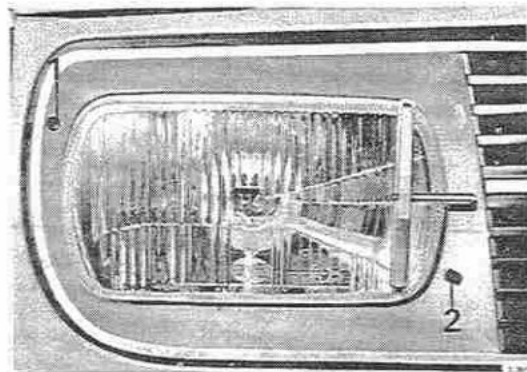
H = Hauteur du centre du projecteur au-dessus du sol
A = 288 mm
B = 50 mm

6. Vérifier de la même manière l'autre projecteur.
7. Vérifier que l'éclairage "route" est uniformément réparti. Si ce n'était pas le cas ou si des difficultés subsistaient pour le réglage correct du code, s'assurer que les filaments sont montés correctement sur la lampe, ou si nécessaire remplacer la lampe par une neuve.



VIS DE REGLAGE, PHARE, JUSQU'AU MODELE DE L'ANNEE 1973

1. Vis de réglage horizontal
2. Vis de réglage vertical



VIS DE REGLAGE, PHARE, A PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1974

1. Vis de réglage horizontal
2. Vis de réglage vertical

Réglage des phares Sealed Beam

Réglage avec l'appareil de réglage de faisceau

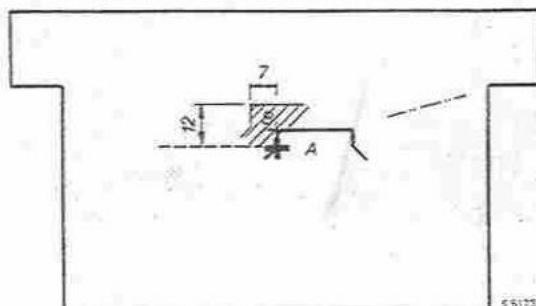
1. Contrôler la pression des pneus et veiller à ce que la voiture soit chargée comme habituellement et placer la voiture perpendiculairement à l'appareil de réglage.

ATTENTION

Un réglage latéral défectueux peut déranger tout le réglage.

- a. Si l'appareil de réglage est suspendu: Placer la roue gauche de la voiture sur la ligne de repère. La divergence latérale entre la roue avant et arrière ne doit pas être supérieure à 3 cm.
 - b. Si l'appareil de réglage est pourvu de bande de lumière: Placer l'appareil devant l'un des phares, éclairer la lampe à bande de lumière, faire tourner l'appareil jusqu'à ce que la ligne lumineuse rencontre le même point des ailes avant (mesuré du bord avant).
2. Allumer l'éclairage code.

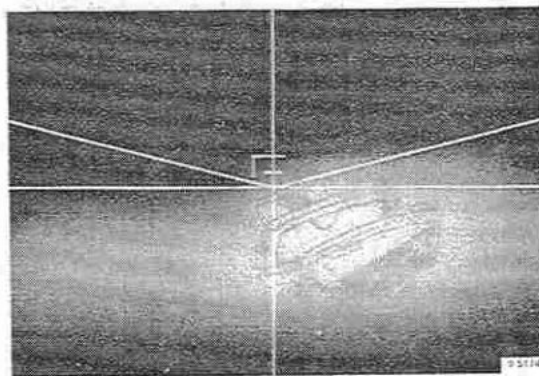
- a. Régler la hauteur par rapport à la croix supérieure de l'écran de contrôle.
- b. Régler le phare latéralement de telle façon que la partie à luminosité la plus intense (A, voir fig.) se trouve le plus près possible du centre. Pour obtenir le meilleur réglage, la bande de tolérance (B) pour la ligne ombre-lumière peut être utilisée.



REGLAGE AVEC APPAREIL DE REGLAGE DE FAISCEAU

- A. Partie à haute luminosité
- B. Bande de tolérance, ligne ombre-lumière

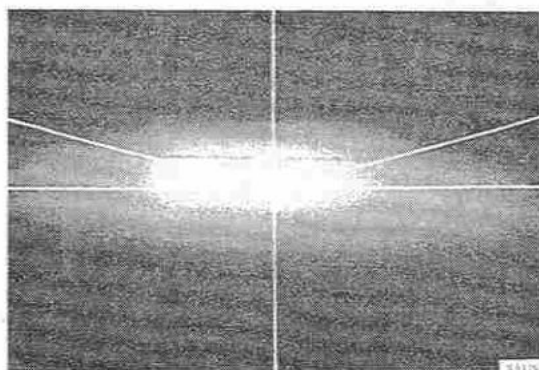
3. Contrôler l'autre phare de la même façon.
4. Contrôler la répartition de l'éclairage route en cas de problème lors du réglage des phares et contrôler le montage de la lampe à incandescence.



REGLAGE CORRECT DE FAISCEAU, PHARES A BLOC OPTIQUE, ECLAIRAGE CODE

3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

ECLAIRAGE

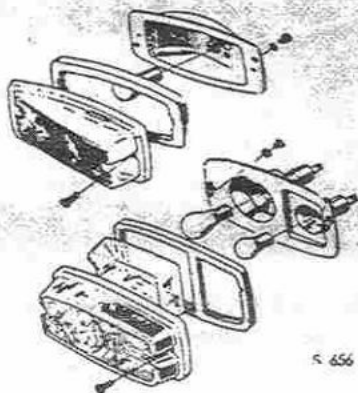


REGLAGE CORRECT DE FAISCEAU, PHARES A BLOC OPTIQUE, ECLAIRAGE ROUTE

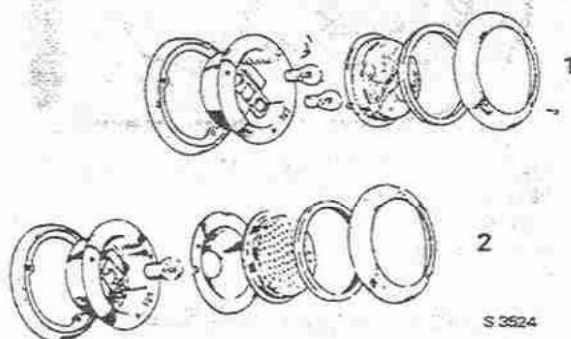
FEUX DE STATIONNEMENT, ET DE STOP

Jusqu'au modèle de l'année 1968
Généralités

Les lanternes avant sont montées sur les ailes en combinaison avec les clignotants. Jointes aux lanternes arrière, se trouvent les feux de stationnement montés avec les ampoules de feux de stop, les feux de recul et les clignotants. Le contacteur des feux de frein est placé au compartiment moteur sur le maître-cylindre de frein.

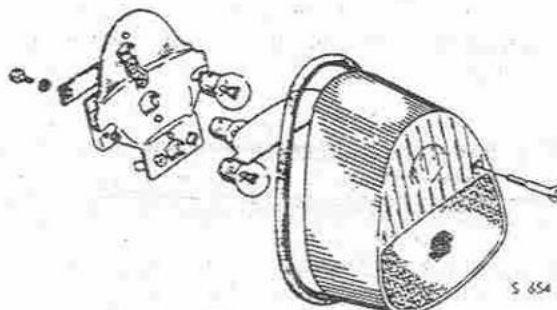


FEUX DE POSITION ET CLIGNOTANTS AVANT
MODELE STANDARD ET EXPORTATION



FEUX ARRIERE, SAAB 95

1. Feux stop och clignotants
2. Fares de recul



FEUX ARRIERE, SAAB 96

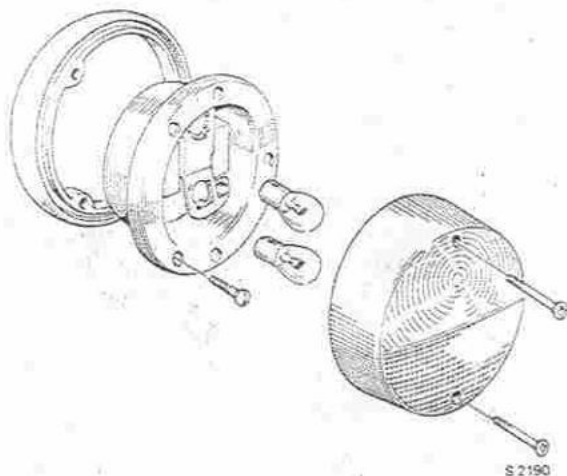
A partir du modèle de l'année 1969

A partir du modèle de l'année 1969, les feux de stationnement avant sont, combinés aux clignotants, montés sur les ailes avant.

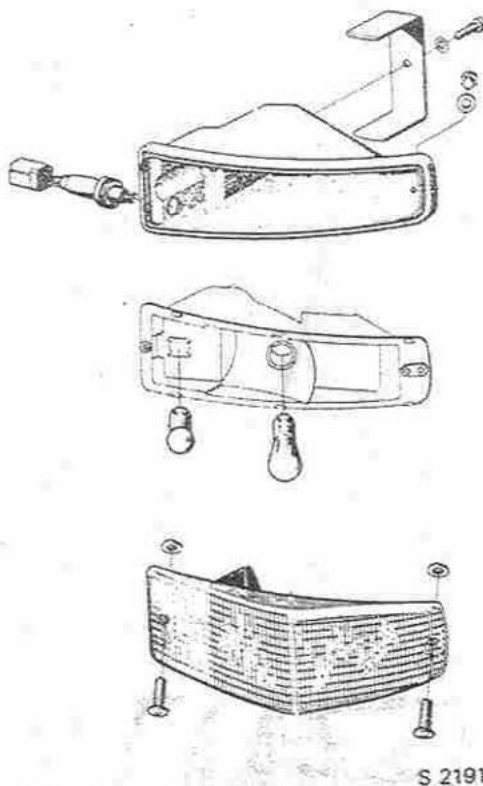
Les feux de stationnement arrière sont, conjointement avec les feux de stop et les clignotants, logés dans les lanternes arrière.

A partir du modèle de l'année 1969, les lanternes arrière de la Saab 95 ont un nouveau arrangement que comporte un feu de stop et une lanterne arrière, ainsi qu'un clignotant et un phare de recul.

Le contact de feu stop, qui est mécanique, est placé sur un support près de la pédale de frein.



CLIGNOTANT ET FEU STOP: LANTERNE
ARRIER ET PHARE DE RECUL, SAAB 95



FEU DE STATIONNEMENT ET CLIGNOTANT, AVANT

Remplacement de lampe

1. Dévisser les deux vis de fixation et retirer le verre avec sa jonction et les vis.
2. Retirer la lampe de sa fixation "baïonnette".
3. Nettoyer la douille et le verre.
4. Monter la lampe. Vérifier les contacts et particulièrement la mise à la masse.
5. Replacer le verre.

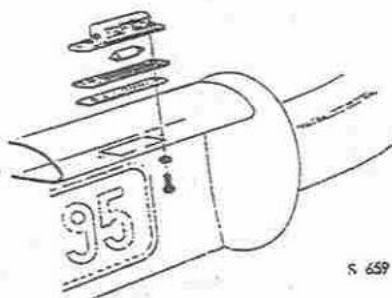
3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

ECLAIRAGE

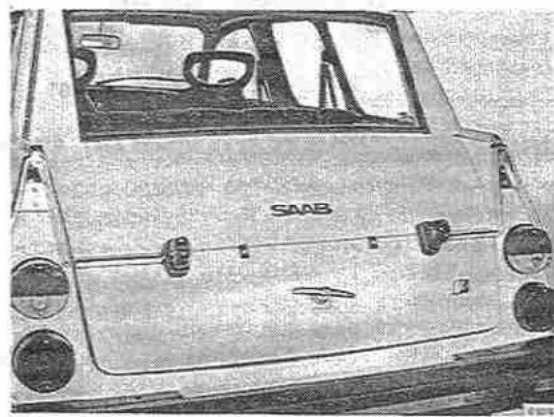
ECLAIRAGE DE LA PLAQUE MINERALOGIQUE

Remplacement de la lampe

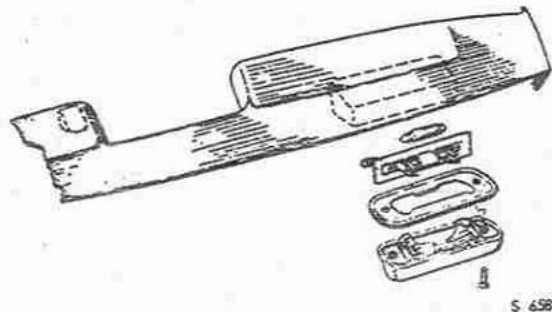
1. Dévisser les vis de fixation. Retirer la gaine et remplacer la lampe.
2. Nettoyer la douille et la gaine pour enlever les impuretés éventuelles.
3. S'assurer que la lampe est bien stable et vérifier les contacts.
4. Remonter la gaine et serrer les vis de fixation. S'assurer qu'une bonne étanchéité existe entre la gaine et le joint en caoutchouc.



ECLAIRAGE DE PLAQUE MINERALOGIQUE, SAAB 95 JUSQU'AU MODELE DE L'ANNEE 1975



ECLAIRAGE DE PLAQUE MINERALOGIQUE, SAAB 95 A PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1976



ECLAIRAGE DE PLAQUE MINERALOGIQUE, SAAB 96

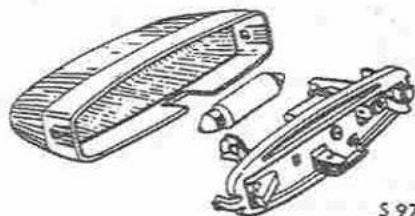
ECLAIRAGE INTERIEUR

Généralités

Le plafonnier et son interrupteur sont montés au plafond. Sur la Saab 95, il existe deux plafonniers, un à l'avant et l'autre à l'arrière. Ils peuvent fonctionner avec un contact de porte ou avec l'interrupteur.

Remplacement de lampe

1. Tirer le diffuseur et presser en même temps l'un de ses supports pour le retirer.
2. S'assurer que la connexion est bonne lors du montage de la nouvelle lampe.
3. Monter le diffuseur en le pressant sur ses supports.



ECLAIRAGE INTERIEUR

INDICATEURS DE DIRECTION

Généralités

Ces indicateurs sont constitués par des feux clignotants placés à l'avant et à l'arrière. A l'avant, les clignotants sont combinés avec les lanternes de stationnement et clignent en lumière blanche (à partir du mod. de l'année 1969 en lumière orange). A l'arrière, ils constituent des feux séparés montés dans la même loge que les feux arrière et les feux de "stop", et clignent en lumière orange.

Le dispositif clignotant est monté sous le tableau de bord et est combiné à un relai de contrôle qui, via des lampes-témoins vertes sur le tableau de bord, indique que le clignotant est branché et que les deux lampes fonctionnent.

Si l'un des clignotants ne fonctionne pas, la lampe-témoin ne s'allume pas et les clignotements sont plus rapides

dans le clignotant restant. La fréquence est de 60 à 120 clignotements successifs par minute en marche normale et avec des lampes adéquates.

Il n'est pas possible de faire un réglage de la commande des clignotants. Si toutes les pièces fonctionnent normalement (commutateurs, câbles, lampes), une fréquence différente de clignotement du dispositif de clignotement dépend de ce dernier et il faut le remplacer.

Pour le montage et le dispositif de rappel du commutateur d'indicateurs de direction, voir le chap. 6.

REMARQUE

Ne pas monter des lampes non conformes sur les clignotants, car la fréquence de clignotement est alors anormale.

Dispositif de rappel du commutateur des clignotants

Le jeu entre l'entraîneur et la "dent" du commutateur doit être, au point mort, de 0,2—0,6 mm. Régler, si besoin, à l'aide de rondelles de réglage placées entre le commutateur et son support.

ATTENTION

Au montage, la ligne centrale de l'entraîneur doit coïncider avec celle du corps du commutateur, quand les roues sont en ligne droite.

Voir aussi groupe 6.

3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

EQUIPEMENT ELECTRIQUE STANDARD, OUTRE

Avertisseur sonore

AVERTISSEUR SONORE

Généralités

L'avertisseur est monté derrière la tôle frontale. Il est du type à grande intensité à 2 tons, un aigu et un grave. Au cas où l'avertisseur ne donnerait pas un son clair, il faut localiser la trampe défectueuse. Régler en tournant la vis de contact marquée en rouge qui se trouve à l'arrière de la trompe jusqu'à obtention d'un son clair correct.

A partir du modèle de l'année 1972, il est seulement monté un avertisseur sonore qui est placé au côté droit en dedans de la calandre.

Commande d'avertisseur mod. de l'année 1967

1. Débrancher les fils de l'avertisseur à la douille de raccordement sous le tableau de bord.
2. Dégager le bouton central en le forçant avec précaution sous le bord à l'aide d'un couteau ou instrument pareil. Voir fig.
3. Débrancher les fils de l'avertisseur de la plaque de contact.
4. Dévisser l'écrou et enlever la rondelle élastique.
5. Retirer le cerclé de l'avertisseur.

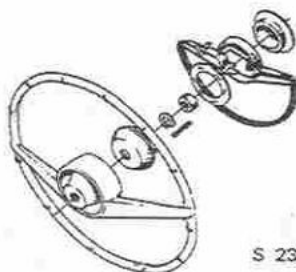
Montage

Monter le cerclé et la rondelle élastique et serrer l'écrou. Rebrancher les fils de l'avertisseur à la plaque de contact. Monter le bouton central de telle façon que les trois ressorts du cerclé coïncident avec les évidements de la face inférieure du bouton central. Rebrancher ensemble les fils de l'avertisseur.



S 248

DEMONTAGE DU BOUTON D'AVERTISSEUR JUSQU'AU MOD. DE L'ANNEE 1967



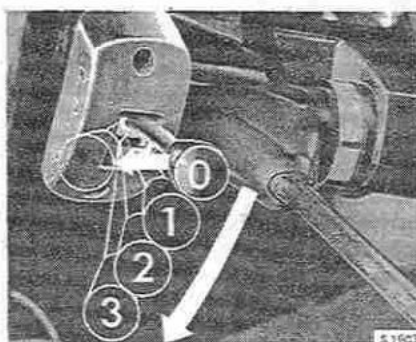
S 2372

VOLANT ET COMMANDE D'AVERTISSEUR JUSQU'AU MOD. DE L'ANNEE 1967

Commande d'avertisseur mod. des années 1968 et 1969

Généralités

Sur les Saab 95 et 96 — mod. des années 1968 et 1969 — l'avertisseur est commandé avec le même levier que pour les essuie-glaces et le lave-glace électrique. Pour l'émission de signaux, le levier est entraîné vers le volant.



COMMANDE D'AVERTISSEUR MOD. DES ANNEES 1968 ET 1969

Avertisseur: Lever le levier vers le volant dans toutes les positions (0—3).

0. Essuie-glaces, point mort.
1. Essuie-glaces, balayage lent.
2. Essuie-glaces, balayage rapide.
3. Essuie-glaces, balayage rapide + lave-glace.

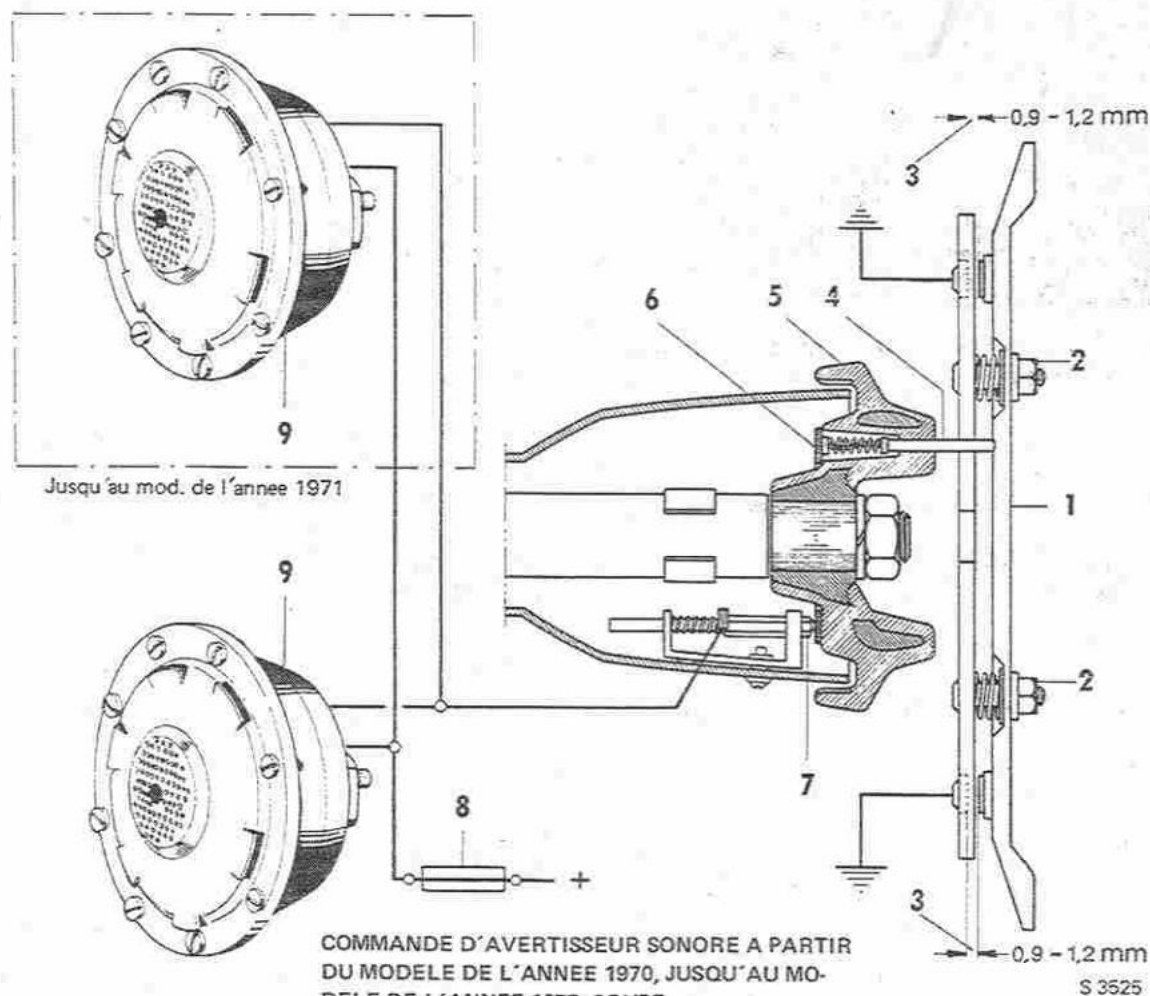
Commande d'avertisseur à partir du modèle de l'année 1970 jusqu'au modèle de l'année 1975

Démontage et montage

Démonter le rembourrage de protection avec le contact d'avertisseur du volant en dévissant les quatre vis accessibles du dessous du volant. Dévisser ensuite les deux écrous qui fixent le contact d'avertisseur au rembourrage. Le montage se fait en ordre inverse.

Lors du démontage du contact à friction, il faut d'abord démonter le volant, voir groupe 6.

Le contact à friction peut ensuite être démonté du boîtier de la colonne de direction en dévissant la vis de fixation.



COMMANDE D'AVERTISSEUR SONORE A PARTIR
DU MODELE DE L'ANNEE 1970, JUSQU'AU MO-
DELE DE L'ANNEE 1975, COUPE

1. Contact d'avertisseur
2. Ecrans de réglage
3. Ecartement entre contacts
4. Contact asservi par ressort
5. Volant
6. Bague de friction
7. Contact de friction
8. Fusible, 8A
9. Avertisseur sonore

3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

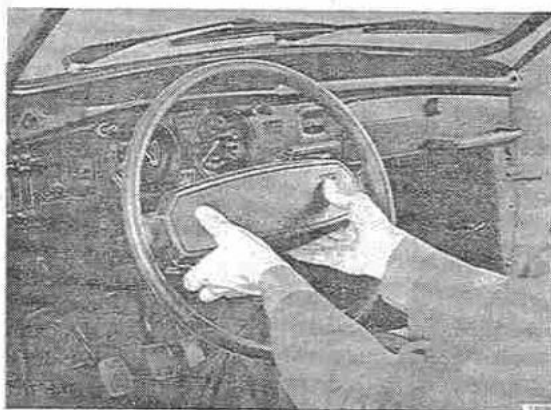
EQUIPEMENT, ELECTRIQUE STANDARD, OUTRE

Avertisseur sonore

Commande d'avertisseur, à partir du
modèle de l'année 1976

Démontage et montage

1. Démontez le rembourrage et le contact d'amortisseur sonore en tirant sur l'ensemble perpendiculairement au plan du volant. (L'ensemble est monté au volant avec trois attaches à pression.)



DEMONTAGE DU REMBOURRAGE ET DU CONTACT
D'AVERTISSEUR

2. Dégager le câble électrique du contact d'avertisseur.

Le montage a lieu en suivant l'ordre inverse.
Voir aussi groupe 6.

ESSUIE-GLACES

Généralités

Le moteur des essuie-glases est de la marque Lucas, et peut être réglé à deux vitesses de fonctionnement. La vitesse la plus haute est destinée pour la conduction rapide et pluie torrencielle. Lors d'une forte tempête de neige ou que le pare-brise est presque à sec, il faut employer la petite vitesse afin de ne pas surcharger le moteur.

Le moteur est équipé d'un dispositif automatique qui arrête les balais en début de leur course, indépendamment de la position des balais lorsque le courant est coupé par le disjoncteur.

Moteur des essuie-glase Fonctionnement

Dans le moteur des essuie-glases, le mouvement du moteur est transmis aux bras à travers d'un carter d'engrenage. Le moteur reçoit du courant de la batterie via la serrure de contact, le fusible, un disjoncteur et un dispositif de contact dans le carter d'engrenage. Ce dispositif se trouve connecté la plupart du temps pendant la course de travail donnant au moteur deux possibilités alternatives de la mise à la masse, si le disjoncteur est mis. Chaque fois que les balais se trouvent dans leur "position début", où ils sont normalement stationnés, le contact dans le couvercle du carter d'engrenage interrompt. Si à ceci le disjoncteur a coupé le circuit, le moteur et les balais s'arrêtent dans la dite position.

Jusqu'au modèle de l'année 1969 cette position est ajustable en desserrant les trois vis du couvercle du carter d'engrenage, de manière qu'il soit possible de tourner un peu le couvercle, et après cela la plaquette fixe de contact se laisse déplacer.

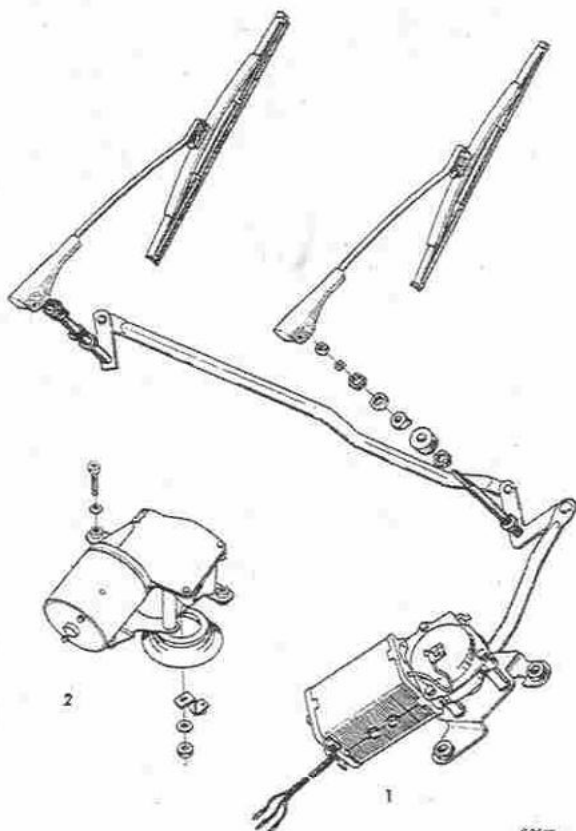
Démontage

1. Dégager la bielle du bras de commande (accessible sous le tableau de bord).
2. Séparer la connexion des câbles et démonter les vis de fixation du moteur. Retirer le moteur.

Le montage a lieu en sens inverse.

N. B.

Avant d'essayer l'essuie-glase, contrôler que le bras oscillant du pivot droit (gauche pour les voitures direction à gauche) est tourné obliquement vers le haut. S'il serait tourné vers le bas, le bras porte-balai fonctionnerait dans le mauvais sens et pourrait endommager la peinture.



ESSUIE-GLACES

1. Type, Lucas jusqu'au modèle de l'année 1969
2. Type, Lucas à partir du modèle de l'année 1970

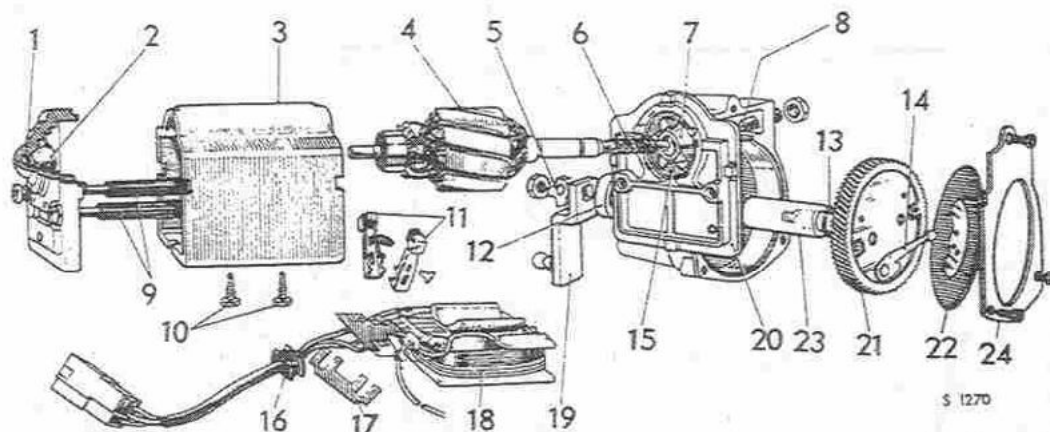
Graissage

L'induit du moteur est supporté par paliers à graissage automatique. Le carter d'engrenage est lubrifié avec de la graisse par l'usine. Donc, un graissage périodique n'est pas nécessaire.

3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

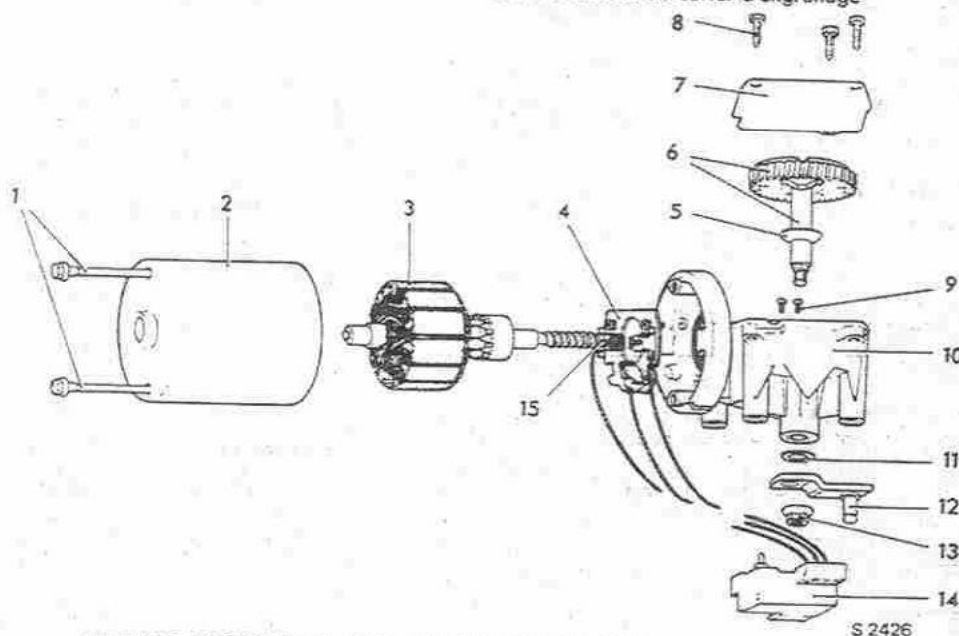
EQUIPEMENT ELECTRIQUE STANDARD, OUTRE

Essuie-glace et lave-glace



MOTEUR D'ESSUIE-GLACE, LUCAS JUSQU'AU MODELE 1969

- | | |
|---|--|
| 1. Palier du butée | 13. Rondelle |
| 2. Palier sphérique à réglage automatique | 14. Ressort de contact, interrupteur final |
| 3. Étrier | 15. Anneau de retenue pour coussinet |
| 4. Induit | 16. Manchon traversant |
| 5. Rondelle de blocage | 17. Plaquette, support des porte-balais |
| 6. Engrenage par vis sans fin | 18. Enroulement de champ |
| 7. Palier sphérique à réglage automatique | 19. Arbre de commande |
| 8. Palier du butée avec vis de réglage | 20. Plaquette du côté d'entraînement |
| 9. Vis traversants et douilles isolantes | 21. Engrenage réducteur |
| 10. Vis de blocage pour pièces polaires | 22. Interrupteur, "position stationnement" |
| 11. Support des porte-balais | 23. Douille de bronze huile |
| 12. Manchon | 24. Couvercle du carter d'engrenage |



MOTEUR D'ESSUIE-GLASSE, LUCAS MODELE 1970

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Vis de fixation, carter | 8. Vis de fixation, couvercle |
| 2. Carter avec coussinet | 9. Vis, contact d'arrêt de course |
| 3. Rotor | 10. Carter d'engrenage |
| 4. Support de porte-balais | 11. Rondelle plate |
| 5. Rondelle concave | 12. Bras de commande |
| 6. Arbre avec engrenage | 13. Ecrou, bras de commande |
| 7. Couvercle de carter d'engrenage | 14. Contact d'arrêt de course. |

Mécanisme d'essuie-glase Démontage

Côté gauche, voitures direction à gauche. (Côté droit, voitures direction à droite).

1. Démontez le bras porte-balai, l'écrou extérieur et les joints.
2. Démontez le combiné d'instruments, monté sur un support à l'aide de deux écrous. En démontant le compteur de vitesses l'opération se facilite.
3. Dégager du pivot les rotules des biellettes.
4. Dévisser le pivot à l'aide de l'écrou inférieur. (Cet écrou est riveté au pivot). L'écrou de fixation du pivot est placé à l'intérieur du support avec la douille en caoutchouc. Il peut résulter nécessaire de retenir cet écrou en le pressant à l'aide de, par exemple, un tournevis.

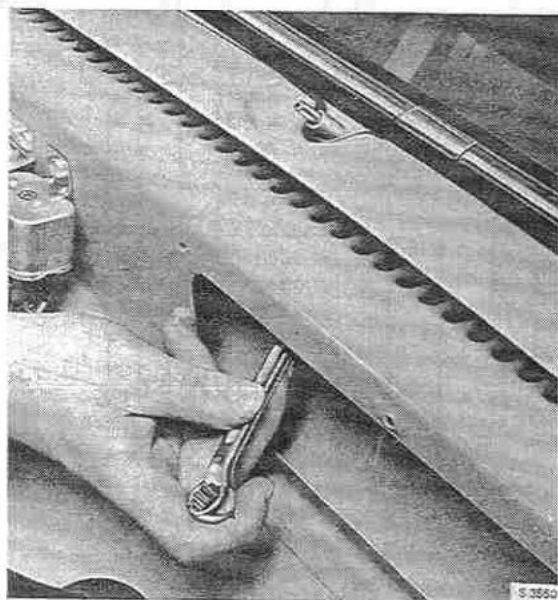
Le montage a lieu en sens inverse. Contrôler l'abord que la douille en caoutchouc et l'écrou sont placés correctement dans le support.

N. B.

Avant d'essayer l'essuie-glase, contrôler que le bras oscillant du pivot droit (gauche pour les voitures direction à gauche) est tourné obliquement vers le haut. S'il serait tourné vers le bas le bras porte-balai fonctionnerait dans le mauvais sens et pourrait endommager la peinture.

Côté droit, voitures direction à gauche. (Côté gauche, voitures direction à droite).

1. Démontez le bras porte-balai, l'écrou extérieur et les joints.
2. Démontez le canal d'air frais entre la prise d'air et la cage du ventilateur de chauffage.



DEMONTAGE DU PIVOT DE L'ESSUIE-GLACE DROIT
(Voitures direction à gauche).

3. Retirer l'écrou de fixation du pivot qui se trouve dans la prise d'air frais. Dégager la biellette et retirer le pivot. Observer la rondelle de fibre sur l'écrou fixe du pivot.

Le montage a lieu en sens inverse. Voitures direction à gauche: Retirer la boîte à gants pour faciliter l'opération.

N. B.

Avant d'essayer l'essuie-glase, contrôler que le bras oscillant du pivot droit (gauche pour les voitures direction à gauche) est tourné obliquement vers le haut. S'il serait tourné vers le bas le bras porte-balai fonctionnerait dans le mauvais sens et pourrait endommager la peinture.

Lave-glaces

Les Saab 95 et 96 jusqu'au modèle de l'année 1967 sont équipées d'un lave-glase mécanique dont la pompe est combinée avec l'interrupteur des essuie-glaces.

La Monte Carlo ainsi qu'à partir du modèle de l'année 1968 les Saab 95 et 96 possèdent une pompe électrique qui se met en route au moyen du même interrupteur que celui des essuie-glaces.

3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

EQUIPEMENT ELECTRIQUE STANDARD, OUTRE

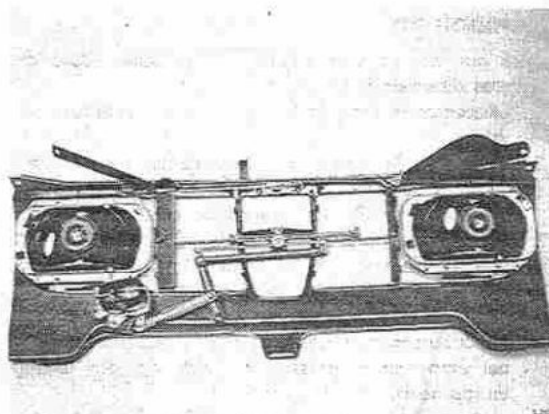
Essuie-glace et lave-glace

Installation d'essuie-phares

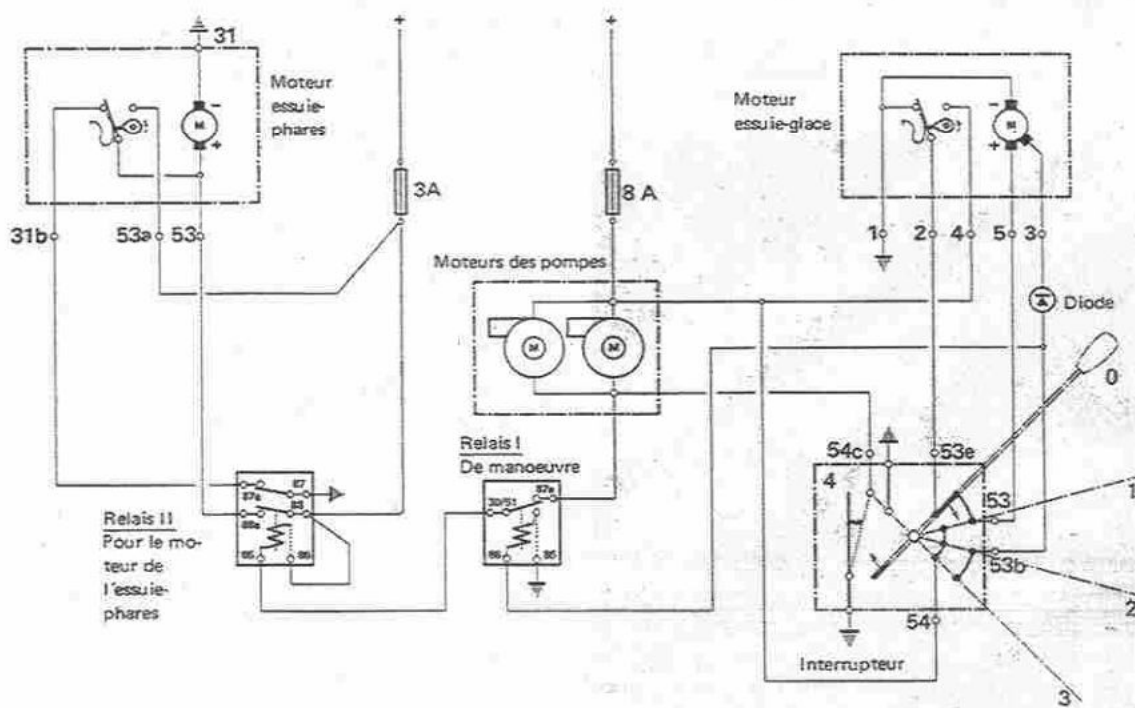
A partir du modèle de l'année 1971, la Saab V4 destinée à certains marchés, est équipée d'essuie-phares. Le dispositif comporte une combinaison d'essuie-phares et de lave-phares entraînés par des moteurs indépendants, qui reçoivent le courant par deux relais de manœuvre et sont commandés par le même commutateur que l'essuie-glace et le lave-glace.

Mise en circuit et commande électriques Modèle de l'année 1971 Commutateur en position 0

Si la serrure de contact est en circuit, les connexions 4 et 53a des moteurs d'essuie-glace et de lave-glace sont sous tension. Les moteurs adoptent la position de stationnement lorsque le contact à ressort a coupé le contact entre 4 et 2 dans le moteur d'essuie-glace et 53a et 53 dans le moteur d'essuie-phares. Les moteurs s'arrêtent très rapidement lorsque le dispositif de contact a accouplé les connexions 1 et 31b et les enroulements ont, ainsi, été court-circuités. Ceci est nécessaire afin de permettre au moteur de s'arrêter durant le temps que la came agit sur le contact. Le moteur continuerait si non à fonctionner même après avoir coupé le courant, spécialement si les balais vont légers et que la tension au moteur est haute.



INSTALLATION D'ESSUIE-PHARES



SCHEMA DE PRINCIPE CONDUITES ELECTRIQUES ESSUIE-PHARES, MODELE DE L'ANNEE 1971

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE STANDARD, OUTRE

Essuie-glase et lave glase,
essuie-phares et lave-phares

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

3

Commutateur en position 1

Le courant n'arrive au moteur des essuie-glase (petite vitesse) que par les connexions 54 et 53 du commutateur.

Commutateur en position 2

Le courant arrive au moteur de l'essuie-glase (grande vitesse) et au relais I par les connexions 54 y 53b du commutateur. La bobine du relais est alimentée par le courant et attire le contact du relais à la position inférieure, ce qui accouple la bobine au relais II et les contacts de relais sont attirés vers le bas. Par le contact inférieur de relais, le courant est adressé au moteur des essuie-phares, pendant que le contact supérieur sépare les connexions 87a et 87 pour empêcher le court-circuit lorsque le dispositif de contact du moteur unit les connexions 53 et 31b. Une diode est accouplée à la connexion 53b du moteur de l'essuie-glase, qui empêche le courant d'aller "par derrière" à travers l'enroulement supplémentaire du moteur de l'essuie-glase et mettre ainsi en circuit l'essuie-phares quand l'essuie-glase fonctionne à basse vitesse (position 1).

Commutateur en position 3

Les mêmes fonctions qu'en position 2, mais la connexion 54c est en contact à la masse, ce qui met en circuit les moteurs des deux pompes.

Commutateur en position 4

En conduisant le levier du commutateur vers l'arrière, entre en fonction un contact à ressort qui accouple les deux pompes par la mise à la masse de la connexion 54c. En même temps sont mis en circuit les essuie-phares par la mise à la masse de la connexion 85 du relais II au moyen du relais I (contact sur ce relais en position supérieure) et de la connexion 54c.

Mise en circuit et commande électrique à partir du modèle de l'année 1972

A partir du modèle de l'année 1972, le commutateur pour le balayage et lavage de la glace et des phares a été modifié par la suppression du relais de manoeuvre (relais I) et de la diode. Concernant la connexion, voir schéma électrique, section 371.

N. B.

Pour l'usage normal des essuie-phares, il faut monter un fusible de 3 Ah max., afin de ne pas risquer d'endommager le moteur si les balais sont éventuellement gélés.

Lors du test de l'installation (vitres des phares sèches) on peut occasionnellement monter un fusible de 8 A.

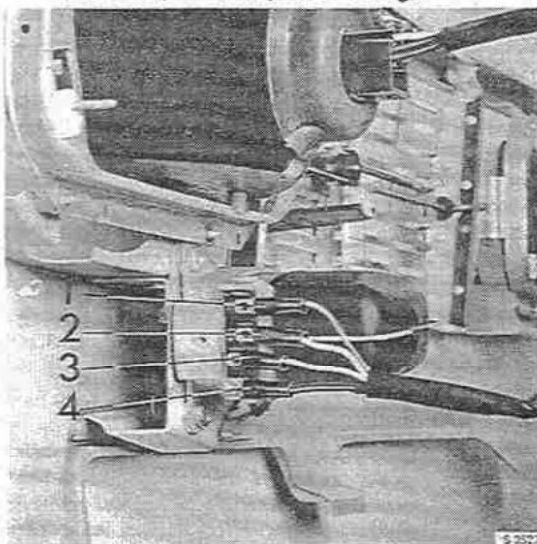
Moteur des essuie-phares

Démontage

1. Retirer le côté gauche de la calandre (à partir du modèle de l'année 1974: la grille).
2. Défaire l'écrou du pivot du moteur d'essuie-phares.
3. Retirer le récipient du liquide de lavage et débrancher les connexions des câbles du moteur des essuie-phares et à partir du modèle de l'année 1973, retirer le récipient du liquide de lavage.
4. Retirer les vis de fixation du moteur et l'enlever.

Montage

1. Monter le bras de manivelle, s'il a été démonté, le serrant au couple de 10 Nm (100 kpcm) et le verrouiller au Loctite.
2. Introduire le moteur dans sa place et monter le poussoir de bras de manivelle. Monter les vis et serrer à fond le vis du pivot.
3. Monter les câbles électriques selon figure et tester les essuie-phares.
4. Remonter la grille et, jusqu'au modèle de l'année 1973, le récipient du liquide de lavage.



CONNEXIONS ET COULEURS DES CABLES MOTEUR D'ESSUIE-PHARES

1. Brun à 53
2. Jaune à 31b
3. Rouge à 53a
4. Noir à 31

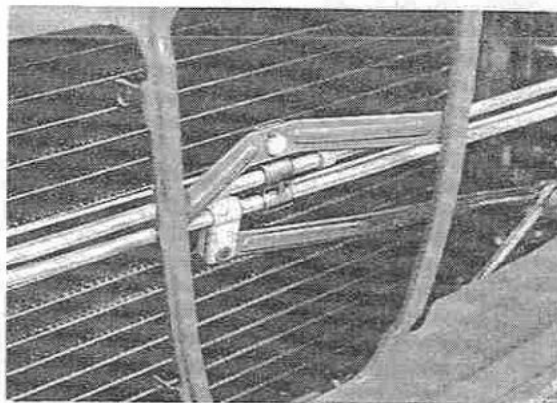
3 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

EQUIPEMENT ELECTRIQUE STANDARD, OUTRE

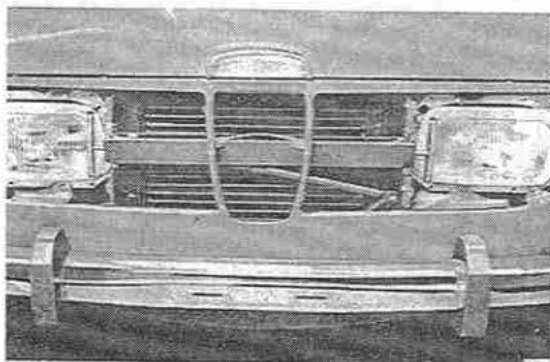
Essuie-glace et lave-glace, essuie-phares et lave-phares

Mécanisme d'essuie-phares Démontage jusqu'au modèle de l'année 1973

1. Démontez les enjoliveurs et les tôles de la calandre. Modèle de l'année 1973, démontez le capot en plastique devant le mécanisme d'essuie-phares.
2. Débranchez les ressorts de maintien des douilles des tringles du mécanisme balayeur à la tôle de fixation.
3. Retirez la vis de fixation de la douille centrale au support. Modèle de l'année 1973, démontez la goupille élastique.
4. Dégager le poussoir de la douille de l'articulation hors du bras de manivelle logé à la calandre et enlever le mécanisme balayeur latéralement. Les autres tringles et bras de manivelle peuvent se démonter séparément.

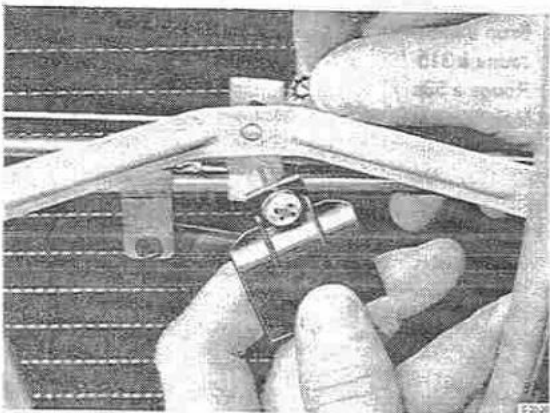


DOUILLE CENTRALE FIXE PAR GOUPILLE ELASTIQUE MODELE DE L'ANNEE 1973



PLAQUE DE PROTECTION DU MECANISME D'ESSUIE-PHARES MODELE DE L'ANNEE 1973

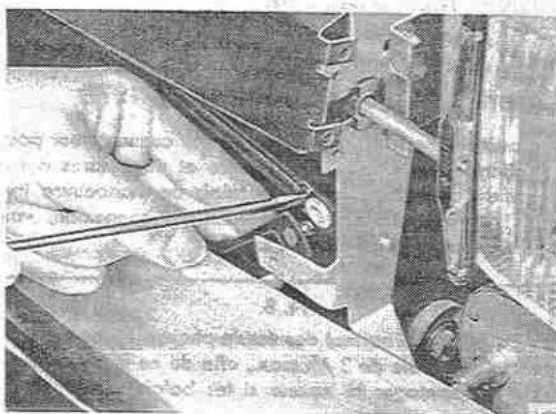
Le montage a lieu en sens inverse. Si le bras de manivelle du moteur a été démonté, il doit être serré à 10 Nm (100 kpcm) de couple et se verrouiller au Loctite. Avant de remonter les ressorts et les douilles, les évidements correspondants de la calandre doivent s'induire de graisse par les deux côtés.



MONTAGE DE LA DOUILLE CENTRALE

Démontage, à partir de modèle de l'année 1974

1. Démontez la grille.
2. Démontez le balai du porte-balai de l'essuie phare droit.
3. Défaire les quatre vis de fixation de la grille à la calandre.
4. Débranchez les ressorts de maintien des douilles des porte-balais à la calandre.
5. Dégager l'articulation à bille placée entre le poussoir et le bras coudé, logé dans la calandre.



LE POUSSOIR SE DEGAGE DU BRAS COUDE

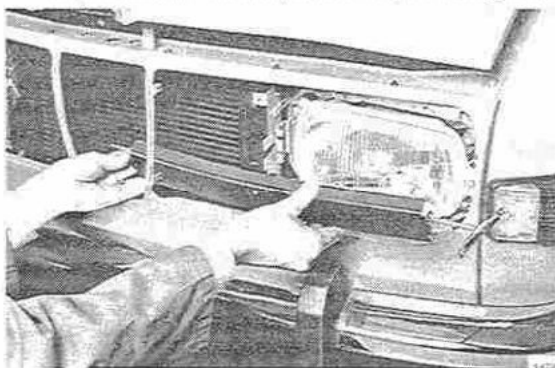
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE STANDARD, OUTRE

Essui-glace et lave-glace, essuie-
phares et lave-phares

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

3

6. Démonter la tôle de protection complète, avec la douille centrale et bras porte-balais, vers la gauche.

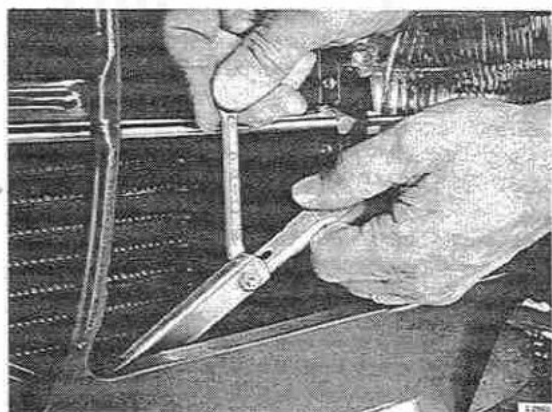


DEMONTAGE DE LA TOLE DE PROTECTION A
PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1974

Le montage a lieu en sens inverse.

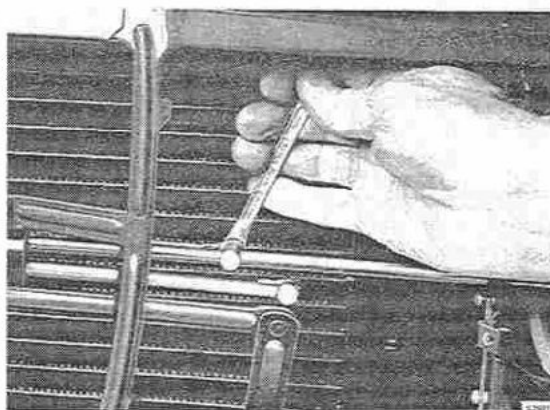
Réglage

1. Le réglage de la position de stationnement du mécanisme balayeur se fait en modifiant la longueur du poussoir court.



REGLAGE DE LA LONGUEUR DU POUSSOIR COURT

2. Régler la tension des câbles en desserrant les vis des barrillets et en déplaçant ceux-ci jusqu'à obtenir la tension désirée.



REGLAGE DE LA LONGUEUR DES CABLES

3. Contrôler la pression de contact des balais sur les glaces des phares et que les douilles ne grippent pas dans leurs évidements à la calandre. La pression de contact des balais mesurée en position de stationnement doit être de max. 300 p (g). Le CRC 5,56 ou un autre produit semblable peut être employé avantageusement pour le graissage de la douille centrale.
4. Contrôler que les tringles de commande des balais sont parallèles (vues par devant). Ce réglage se fait en démontant la calandre et en courbant le support monté sur elle vers le haut ou vers le bas.
5. Contrôler que la douille centrale ne s'est pas dégagée et est entraînée par le mouvement des balais. Graisser la douille centrale avec du CRC 5,56 ou un autre produit semblable.

Remplacemement de balais

1. Dégager le circlip de l'axe de balai et retirer le balai.
2. Monter un nouveau balai et le circlip.