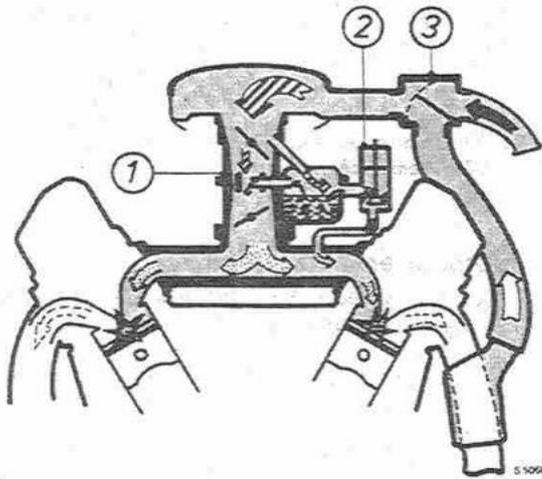


Dispositif de préchauffage d'air réglé par thermostat (version USA, à partir du modèle de l'année 1970)

L'admission du filtre à air comporte une vanne thermostatique assurant une température constante d'env. 30°C pour l'air d'admission. Le filtre à air est pourvu de deux admissions d'air: une pour l'air froid et une pour l'air chaud. L'admission d'air froid est orientée vers l'avant, tandis que l'admission d'air préchauffé se fait par un flexible à partir d'un écran métallique monté sur le tuyau d'échappement.



PRECHAUFFAGE D'AIR REGLE PAR THERMOSTAT

1. Carburateur
2. Soupape de décélération
3. Vanne thermostatique

Contrôle

Pour procéder au contrôle ci-après, dégager l'admission d'air froid du carter de vanne et observer la position de la vanne.

1. Le moteur étant à l'arrêt et froid, et la température ambiante étant inférieure à +25°C, la vanne doit fermer l'admission d'air froid.
2. Quand le moteur est en marche et que la température de l'air extérieur est inférieure à +30°C, la vanne doit prendre une position intermédiaire, ce qui produit un mélange d'air froid et d'air chaud à température adéquate. Lors de températures très basses, l'admission d'air froid se ferme complètement. Si la température extérieure supère les +30°C, l'admission d'air chaud se ferme.

Contrôle de dispositif de papillon démonté. (Version USA, à partir du modèle de l'année 1970.)

1. Maintenir le thermostat dans l'eau courante à température de 28—30°C. La soupape doit être placée à en angle de 15° env. contre la tige de commande pour que le thermostat puisse soulever la soupape.

Vidange du circuit de refroidissement

1. Enlever le bouchon de remplissage du radiateur. A partir du modèle de l'année 1969, enlever aussi le bouchon du récipient de détente.
2. Ouvrir le robinet de vidange sur le bord inférieur du radiateur. Si la vidange du circuit doit être totale, enlever aussi les bouchons six-pans de drainage se trouvant à chaque côté de la partie inférieure du bloc-moteur. Pour vider le récipient de détente, il faut le détacher et le soulever jusqu'à faire couler le liquide dans le radiateur.
3. La commande de chauffage d'air frais doit être placée en position extrême de chauffage, afin de permettre une vidange complète.

Remplissage du circuit de refroidissement

Le remplissage du circuit de refroidissement a lieu par l'ouverture du radiateur. A l'occasion, on doit placer au maximum la commande de chauffage et ouvrir le purgeur de l'échangeur de chaleur, afin de pouvoir remplir complètement le circuit. Remplir le récipient de détente jusqu'au repère MAX. ou, tout au plus, 20 mm au-dessus dudit repère. Lorsque le circuit de refroidissement est au plein, faire tourner le moteur à des régimes variables pendant quelques minutes ou, tout au moins, jusqu'à voir le liquide s'échapper par le purgeur ouvert de l'échangeur de chaleur.

Faire l'appoint du circuit de refroidissement, si besoin est, et fermer ensuite les deux bouchons de remplissage.

N'utiliser que du mélange pur. Ne jamais verser dans le circuit des quantités importantes de liquide froid lorsque le moteur est chaud, sinon le bloc-moteur risque de se fêler.

Procéder à la vérification du niveau du récipient de détente après avoir conduit quelques jours, car la purge totale du circuit n'a lieu qu'après avoir été rechauffé et refroidi à plusieurs reprises.

L'appoint doit avoir lieu lorsque le niveau descend jusqu'au repère marqué MIN.

N'employer que du liquide dont le degré de mélange antigel est recommandé.

Nettoyage du système de refroidissement

Procéder au nettoyage du système de refroidissement de la façon suivante:

1. Vidanger le radiateur.
2. Rincer tout le circuit avec de l'eau propre.
3. Remplir le circuit avec de l'eau propre additionnée de produit détergent se trouvant dans le commerce. Se conformer aux prescriptions du fabricant.
4. Tirer la jalousie du radiateur et faire tourner le moteur pour qu'il devienne chaud.
5. Arrêter le moteur et attendre quelques minutes avant de vidanger.
6. Rincer à nouveau en procédant au rinçage séparé à l'eau claire du radiateur et du moteur. Ces rinçages seront effectués en sens contraire du courant normal de circulation d'eau, et le rinçage de la chemise d'eau du moteur doit donc se faire en partant de la culasse et vers le bas, alors que le rinçage du radiateur en partant de l'embout de raccordement inférieur et vers le haut.

Avant de rincer, desserrer la tubulure d'eau supérieure et déposer le thermostat.

7. Rincer le réchauffeur. Effectuer aussi ce rinçage en sens contraire de courant normal de circulation de l'eau.
8. Vérifier le bon fonctionnement du robinet d'admission du réchauffeur.
9. Monter le thermostat, la tubulure d'eau et les tuyaux de raccordement et contrôler que tout le circuit est exempt de fuites.

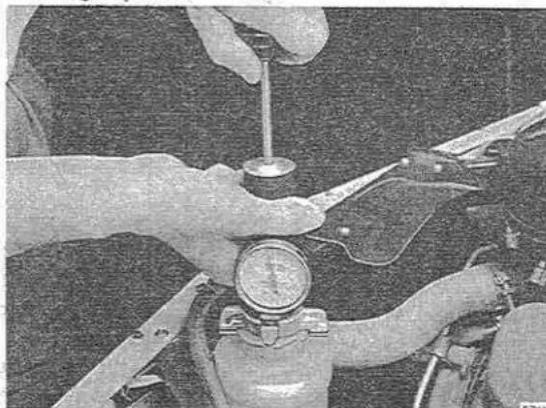
Au cours du nettoyage du circuit de refroidissement, s'assurer aussi que le tube de trop-plein du radiateur n'est pas obstrué par des impuretés. Si la méthode de nettoyage décrite ci-dessus ne donnait que des résultats insuffisants, démonter le radiateur et le confier à un atelier spécialisé dans la réparation des radiateurs.

Essai de pression du système de refroidissement

Il est souvent difficile de détecter l'emplacement des fuites pouvant survenir dans le circuit du système de refroidissement.

Une bonne méthode consiste à faire un test en mettant le circuit sous pression et en vérifiant celle-ci au moyen d'un manomètre. Ensuite on peut vérifier le radiateur, les tuyaux et les joints. La pression maximum ne doit dépasser 1 bar (kp/cm²).

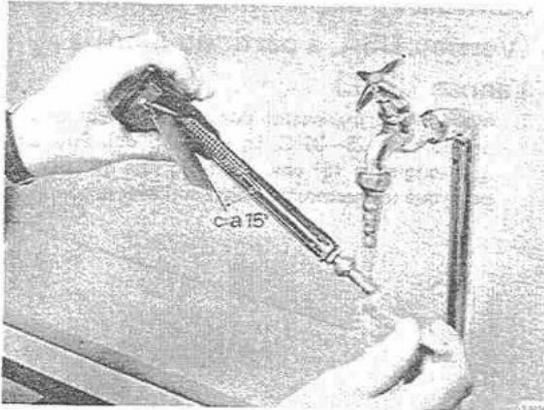
Avec le compresseur de pression la pression d'ouverture du bouchon à pression peut aussi être contrôlée. Concernant les valeurs d'ouverture du bouchon, voir spécifications dans le groupe 0.



ESSAI DE PRESSION DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

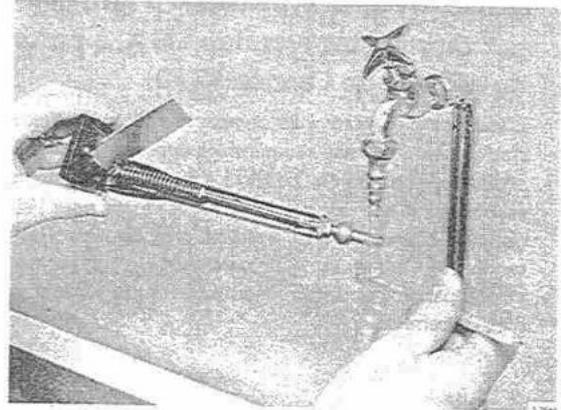
2 MOTEUR

SYSTÈME DE CARBURANT Epurateur d'air



SOUPAPE EN POSITION D'ORIGINE

2. Lâcher après un instant la soupape: elle doit rester dans la même position.
3. Augmenter la température de l'eau jusqu'à 31—32°C: la soupape doit se déplacer vers la position moyenne.

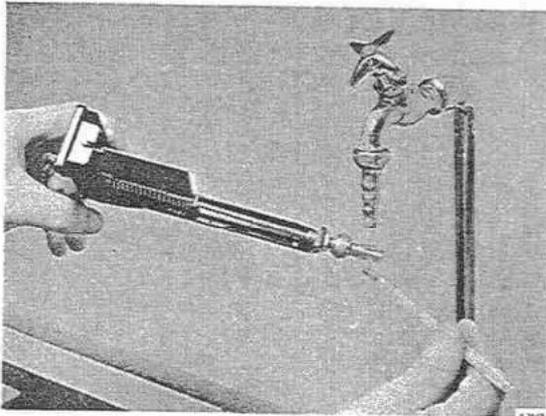


SOUPAPE EN POSITION OPPOSEE A CELLE D'ORIGINE

Si le thermostat est défectueux, l'ensemble de la soupape doit être remplacé.

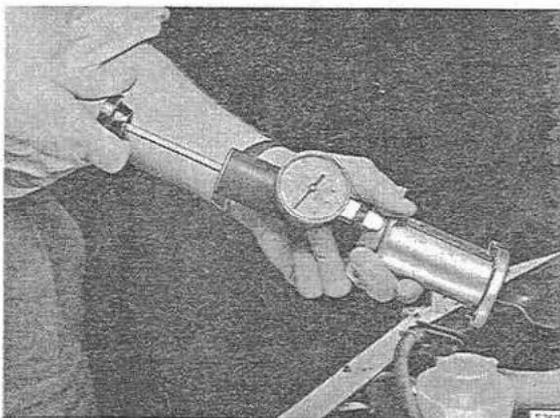
Élément épurateur d'air

L'élément épurateur d'air doit être remplacé d'accord avec les prescriptions de service.



SOUPAPE EN POSITION MOYENNE

4. Si la température de l'eau est supérieure à 33°C env., la soupape doit tourner vers la position opposée à celle d'origine.



CONTROLE DE LA PRESSION D'OUVERTURE DU BOUCHON A PRESSION

Vérification du radiateur

Si l'on démonte le radiateur, on peut vérifier la présence de fuites en le plongeant dans l'eau après avoir préalablement bouché l'orifice du tuyau. Après quoi, effectuer l'essai sous pression (maximum 1 bar (kp/cm²)).

En cas de fuite, effectuer la réparation par brasage. Un chargement avec des produits spéciaux dits "auto-étanches" ne doit intervenir qu'en cas d'absolue nécessité. En effet, ces produits ont l'inconvénient de boucher des parties de l'enveloppe et des passages du radiateur entravant ainsi la bonne circulation du liquide refroidisseur. Les cellules de refroidissement peuvent parfois être tellement chargées en poussières, insectes, etc. que le débit d'air à travers les parois d'échange s'en trouve diminué. Il faut alors nettoyer les cellules de refroidissement par lavage, puis soufflage à l'air comprimé.

DÉPOSE ET MONTAGE DU TUBE DE DISTRIBUTION D'EAU OU REMPLACEMENT DES TUYAUX D'EAU

Dépose

1. Vider le liquide de refroidissement par le robinet en bas du radiateur.
2. Dégager trois colliers de manière à ce que les tuyaux restent sur le tube d'admission d'eau.
3. Dégager le collier maintenant ensemble les tubes d'eau.
4. Retirer du moteur le tube d'admission d'eau avec ses tuyaux.

Montage

1. Mouiller les tuyaux et les monter sur le tube de distribution d'eau, chacun avec deux colliers. Si les mêmes colliers sont employés, les élargir.



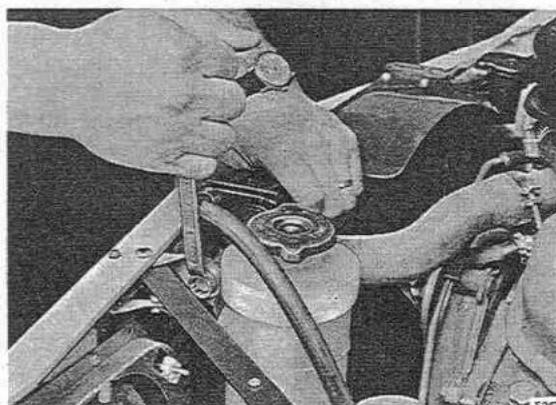
TUBE DE DISTRIBUTION D'EAU

2. Tenir le tube de distribution au-dessus des tubulures de raccordement du moteur et monter les tuyaux.
3. Bloquer tous les colliers.
4. Faire le plein de liquide de refroidissement et purger le système.

Démontage du radiateur

Tout travail entrepris sur le radiateur doit être effectué très soigneusement afin d'éviter tout dommage pouvant provoquer des fuites.

1. Retirer le capot du moteur.
2. Vidanger le liquide de refroidissement.
3. Débrancher les tuyaux de radiateur.
4. Desserrer les vis de fixation supérieures et inférieures.
5. Retirer le radiateur.



DEMONTAGE DE RADIATEUR

Montage du radiateur

1. Mettre le radiateur à sa place et visser les vis de fixation supérieures et inférieures.
2. Brancher les tuyaux. Veiller à ce qu'ils soient bien tendus et qu'aucun pli ne se présente. Fixer les colliers.
3. Remplir le radiateur.
4. Mettre en place le cordon du radiateur.
5. Remettre le capot du moteur en place.

DÉPOSE ET MONTAGE DE LA POMPE DE CARBURANT

Dégager la conduite de carburant de la pompe. Enlever les écrous, les rondelles de blocage, la pompe et le poussoir. Retirer le vieux joint. Pour le montage, utiliser toujours un joint neuf.

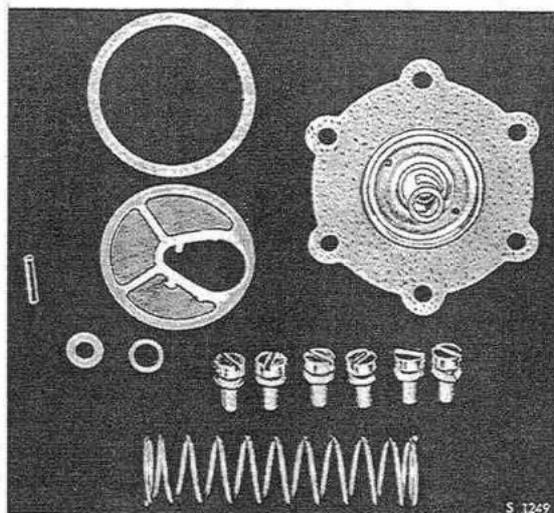
N. B.

Marquer l'extrémité du poussoir de pompe se trouvant contre l'arbre à cames, afin que le poussoir soit correctement tourné lors du montage.

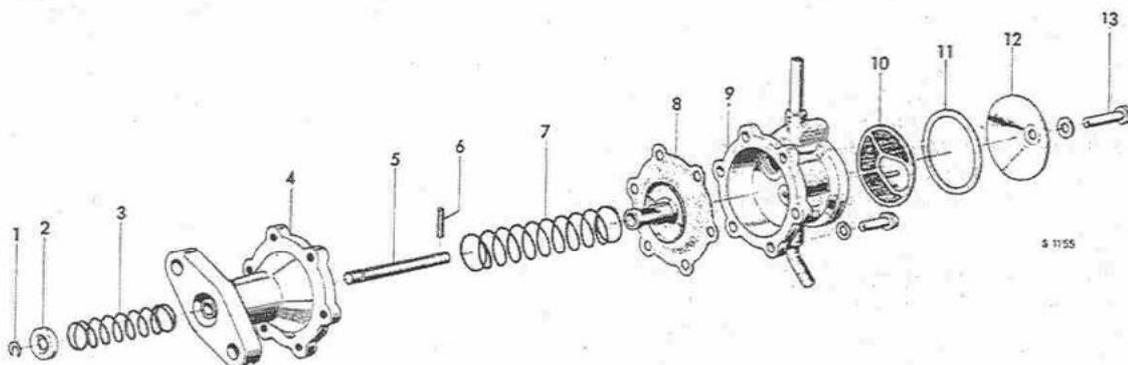
REMISE À NEUF DE LA POMPE DE CARBURANT AVEC LE JEU DE RÉPARATION

Démontage

1. Dévisser le couvercle et retirer le joint et le filtre.
2. Faire un repère sur les brides aux parties inférieure et supérieure de la pompe afin de pouvoir remonter ces dernières dans la même position.
3. Retirer les vis et séparer la partie supérieure de la partie inférieure.



JEU DE REMISE A NEUF, POMPE DE CARBURANT



POMPE DE CARBURANT

1. Circlip
2. Douille
3. Ressort
4. Corps de pompe, partie inférieure
5. Tige de membrane
6. Cheville de blocage
7. Ressort
8. Membrane
9. Corps de pompe, partie supérieure
10. Filtre
11. Joint
12. Couvercle
13. Vis, couvercle

N. B.

La partie supérieure avec ses clapets ne peut pas être démontée encore plus.

4. Mettre la partie inférieure de la pompe avec la membrane sur une surface plane. Avec une clé fixe de 10 mm, enfoncer la rondelle de blocage du ressort hélicoïdal et retirer le circlip de la gorge dans la tige de membrane. Enlever la rondelle de blocage du ressort ainsi que le ressort. Remettre le circlip sur la tige de membrane.

2 MOTEUR

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Pompe à eau, ventilateur et thermostat

DÉPOSE ET MONTAGE DE LA POMPE À EAU

Dépose

1. Vidanger le liquide de refroidissement par le robinet sous le radiateur.
2. Déposer la dynamo avec le support et retirer la courroie de ventilateur.
3. Dévisser les boulons de la pompe à eau, mais les laisser en place dans le carter de transmission. Retirer la pompe à eau.

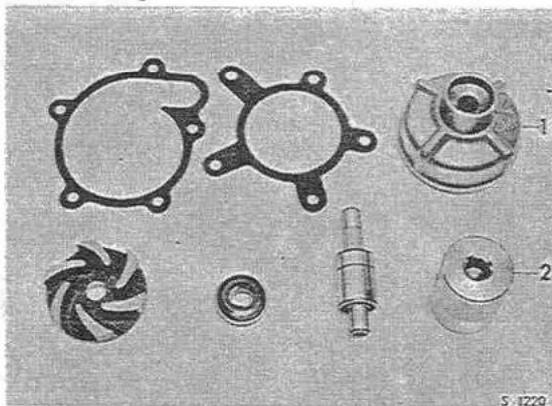
Montage

1. Retirer les vieux restes de joint sur les surfaces de joint.
2. Monter la pompe à eau avec un joint neuf. Remonter les boulons.
3. Monter la dynamo avec son support.
4. Monter la courroie et la tendre avec la dynamo. Bloquer les attaches de la dynamo.
5. Faire le plein de liquide de refroidissement. Vérifier s'il n'y a pas de fuites d'eau.

REMISE À NEUF DE LA POMPE À EAU AVEC LE JEU DE RÉPARATION

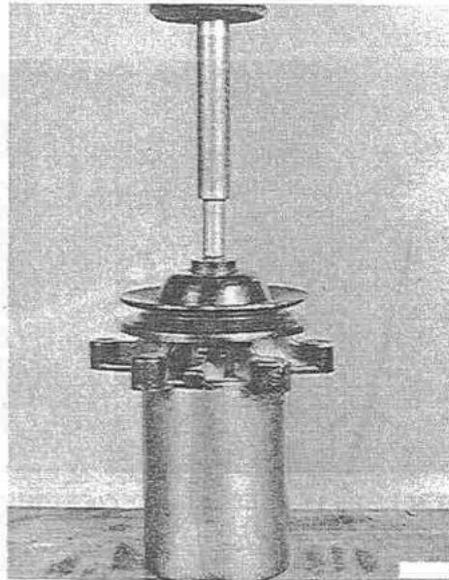
Démontage

Avec un mandrin, faire sortir l'arbre de pompe avec palier et la roue de pompe simultanément hors de la poulie et du corps de pompe. Il y a lieu de noter que l'assise de la presse doit avoir une forme telle que la roue de pompe passe librement. Mettre au rebut toutes les pièces, sauf la poulie et le corps de pompe.



JEU DE RÉPARATION, POMPE À EAU

1. Outil 78 62 20
2. Outil 78 62 19



DÉPOSE DU PALIER DE POMPE

Assemblage

1. Mettre le corps de pompe sur l'outil 78 62 20 et exercer une pression à l'aide de l'outil 78 62 19 (le trou court) dans l'extrémité longue de l'arbre jusqu'au plan supérieur du corps de pompe. Afin d'assurer la fixation du nouveau palier de pompe dans le vieux corps de pompe, enduire la voie extérieure du palier avec du Loctite avant de procéder au montage. Ce produit porte le numéro de pièce de rechange 786051.
2. Mettre le corps de pompe avec l'outil 78 62 19 et l'outil 78 62 20 en position inverse sur la table de presse. Monter le joint et l'appliquer fortement avec le petit bord sur l'outil 78 62 20.

2 MOTEUR

SYSTÈME DE CARBURANT

Pompe de carburant

N.B.

Il existe une petite bague de garniture étanche pour assurer l'étanchéité entre la tige de membrane et la partie inférieure de la pompe. Cette bague ne peut pas être remplacée. Comme ses lèvres sont tournées vers la gorge pour le circlip sur la tige de membrane, elle serait détruite totalement si la tige de membrane était extraite de la partie inférieure de la pompe en direction de la membrane. Il faut donc toujours procéder exactement comme suit:

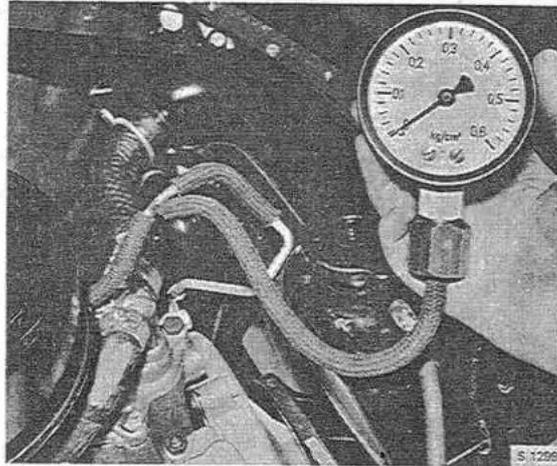
5. Tenir dans la main la partie inférieure de la pompe, forcer légèrement la membrane vers l'intérieur et dégager à nouveau le circlip. Ensuite, ne relâcher la membrane de ce qui est suffisant pour pouvoir dégager avec une pointe les chevilles maintenant la membrane sur la tige de membrane.
6. Retirer la tige de membrane de la partie inférieure de la pompe dans le sens du côté d'entraînement. Retirer la membrane et le ressort de pression.

Assemblage

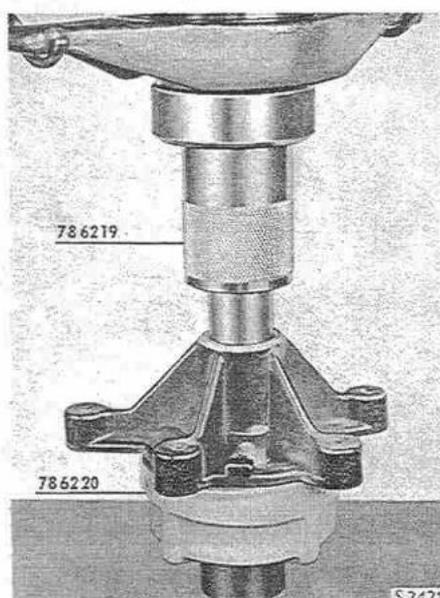
1. Mettre un peu de graisse sur la tige de membrane et se servir de la cheville pour l'assujettir à la membrane neuve. Monter le ressort.
2. Mettre la partie inférieure de pompe — à l'encontre de la pression du ressort — sur la tige de membrane jusqu'à ce que la membrane soit contre.
3. Mettre la partie inférieure de pompe avec la membrane sur une surface plane. Monter le ressort de pression avec la rondelle de blocage. Tenir celle-ci avec une clé de 10 mm, l'enfoncer sur le poussoir et monter le circlip.
4. Régler la partie supérieure de pompe selon les repères sur les brides. Enfoncer le poussoir jusqu'à ce que la membrane ne soit plus sous tension. Dans cette position, monter les vis et assembler la partie supérieure et la partie inférieure.
5. Monter un filtre et un joint neufs. Visser le couvercle.

CONTRÔLE DE LA PRESSION DE LA POMPE DE CARBURANT

Un raccord en T et un manomètre approprié sont nécessaires pour ce contrôle. Raccorder comme le montre l'illustration. La mesure peut ensuite être effectuée sur toute la plage de régime. Pour les valeurs, voir chapitre 0.



MESURE DE LA PRESSION DE CARBURANT

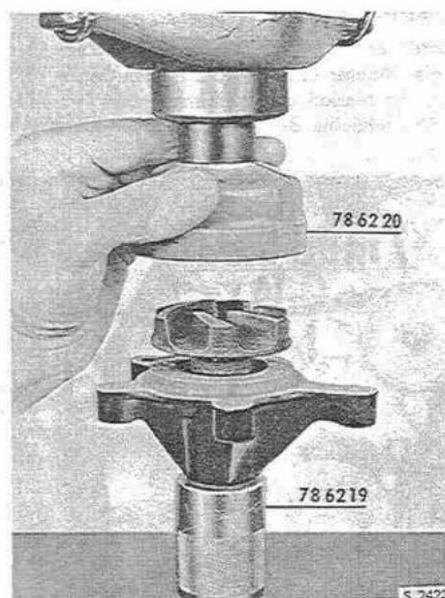


MISE EN PLACE DU PALIER DE POMPE

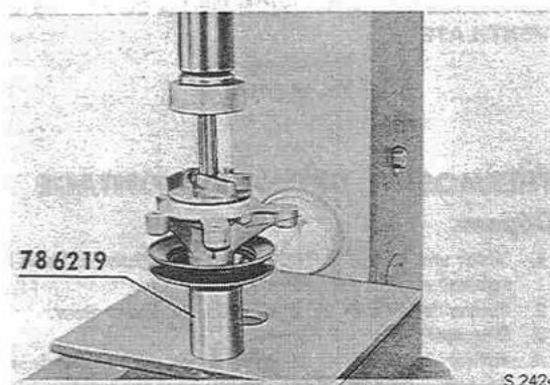
3. Tout en conservant cette position, mettre la roue de pompe sur l'arbre et exercer de la même manière une pression avec l'outil 78 62 20 jusqu'à butée à fond.
4. Mettre la poulie dans l'outil 78 62 19 et forcer l'arbre de pompe dans la poulie avec un mandrin jusqu'à ce qu'il dépasse de 0,8—2,0 mm.

N. B.

Ne pas exercer une pression sur la roue de pompe, mais sur l'arbre de pompe.

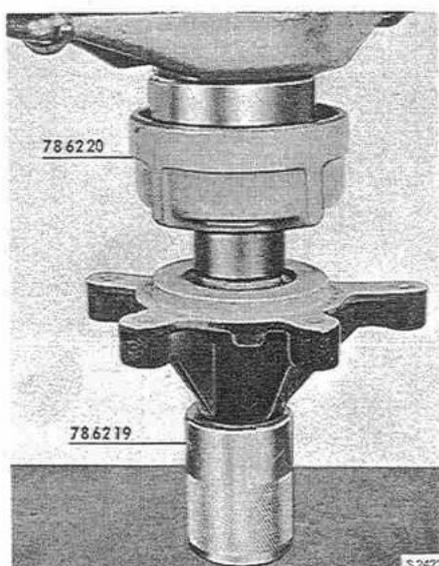


MISE EN PLACE DE LA ROUE DE POMPE



MISE EN PLACE DE LA POULIE

En ce qui concerne remplacement du palier de ventilateur, voir sous "Transmission", page 215-2.



MISE EN PLACE DU JOINT DE POMPE

RESERVOIR D'ESSENCE ET CONDUITES DE CARBURANT

Réservoir d'essence démontage

1. Vider le réservoir au moyen du bouchon de vidange accessible sous la voiture.
2. Soulever les coussins et le dossier de la banquette arrière.
3. Saab 95 — Retirer le revêtement de protection au-dessus du réservoir en dégageant les deux fils spirales.
Saab 96 — Retirer la roue de secours et démonter la partie avant du plancher du coffre.
4. Débrancher le câble de mise à la masse à la carrosserie et les câbles électriques de l'indicateur de jauge d'essence.
5. Débrancher la canalisation du réservoir.
6. Desserrer les deux rubans d'acier maintenant le réservoir. Sur la Saab 96, les écrous de serrage sont accessibles par les orifices de la tôle inclinée à l'arrière.
7. Élever la voiture et desserrer les fixations des tuyaux de remplissage et de sortie d'air sous l'aile arrière.
8. Soulever la partie droite du réservoir et retirer celui-ci vers le haut par l'arrière.
9. Prendre soin du joint en caoutchouc dans la paroi de la rotonde de roue.

Montage

1. Monter le joint en caoutchouc des tuyaux de remplissage et de purge d'air. Les joints doivent être munis, par exemple de cordons en cuir dans la gorge ce qui facilite le montage.
2. Veiller à ce que les rubans d'acier soient montés correctement et masquer l'orifice de remplissage sur l'embout du tuyau ainsi que le trou pour l'indicateur de jauge d'essence.
3. Faire passer l'orifice tubulaire du réservoir et les extrémités des cordons par le trou de la rotonde de roue, mettre le réservoir en place.
4. Monter le joint en caoutchouc dans la paroi de la rotonde de roue en tirant le cordon placé au préalable dans la gorge.
5. Découvrir les ouvertures et raccorder le tuyau de remplissage et celui de purge d'air. Monter les colliers de fixation.
6. Monter la roue et redescendre la voiture.
7. Relier la canalisation au réservoir et fixer les rubans d'acier de ce dernier.
8. Brancher le câble de masse à la carrosserie et les câbles électriques de l'indicateur de jauge d'essence. Câble gris à G, brun à W.
9. Remettre en place le plancher du coffre et le revêtement protecteur du réservoir, ainsi que les coussins et le dossier de la banquette.

Contrôle de l'aération du réservoir d'essence à partir du modèle de l'année 1970

Il est important que le tuyau souple d'aération ne soit pas bouché, ce qui pourrait incapaciter la pompe de tirer du carburant ou, au contraire, pourrait être cause de la

déformation et destruction du réservoir. Contrôler, pour cette raison, l'embouchure du tuyau sous le pare-chocs postérieur, en vue de possibles dépositions de boue ou pareil, ainsi que pour empêcher que le tuyau ne soit étranglé quelque part à cause du montage.

Conduite de carburant

Le groupe d'entraînement doit être déposé pour le remplacement de la canalisation d'essence. Un raccordement éventuel de celle-ci doit être fait avec beaucoup de soins, mais est déconseillé. Il ne faut absolument pas que ce raccordement se fasse dans l'habitacle.

Démontage de la canalisation d'essence

1. Démontez le capot, la tôle avant et le radiateur.
2. Retirer les sièges, les dossiers et les tapis de la voiture.
3. Démontez la partie avant du plancher du coffre.
4. Débrancher la canalisation du réservoir et de la pompe et rabattre vers le haut les fixations et les tôles de plancher. Prendre soin des cales en caoutchouc entourant la canalisation à l'intérieur de la voiture.
5. Couper le tube à 15 ou 20 cm env. derrière la poutre d'appui du coussin de la banquette arrière et prendre soin de la partie arrière de la canalisation.
6. Retirer le tube vers l'avant par le compartiment du moteur.

Mise en place de la canalisation d'essence

1. Fixer l'écrou arrière de la canalisation et masquer l'orifice.
2. À l'air comprimé, nettoyer l'évidement de plancher par lequel passe la canalisation et rajuster, si nécessaire, les tôles de plancher et les fixations de manière à ce que la canalisation passe librement.
3. Introduire la canalisation par l'avant en passant par le trou du tablier.
4. Cintrer la canalisation sur sa partie arrière de manière que sa forme corresponde à celle de la partie qui a été coupée.
5. Démasquer l'orifice et brancher la canalisation à la pompe et au réservoir.
6. Placer les cales en caoutchouc sur la canalisation et la rondelle en caoutchouc dans la paroi du tablier, puis rabattre les colliers et les tôles de plancher vers le bas.
7. Remonter le plancher du coffre, les tapis, les sièges et les coussins.
8. Remonter la tôle avant, l'avertisseur et le capot du moteur.

Nettoyage du système d'alimentation

Si l'on constate la présence d'impuretés dans le réservoir, il faut nettoyer le réservoir et la canalisation. Vidanger le réservoir qui doit être nettoyé à l'essence propre ou à l'alcool. Vérifier que le réservoir soit bien horizontal pour éviter le rassemblement des dépôts sur un seul côté. Pour un rinçage plus complet, on peut aussi démonter l'indicateur de jauge d'essence et diriger le jet de liquide dans différentes directions à l'intérieur du réservoir. Dans les cas plus graves, le réservoir devra être démonté. Débrancher la canalisation du réservoir et de la pompe et nettoyer à l'air comprimé. Démontez et nettoyez le filtre à essence de la pompe. Retirer le couvercle du carburateur et le flotteur, et nettoyer à l'air comprimé le gicleur principal.

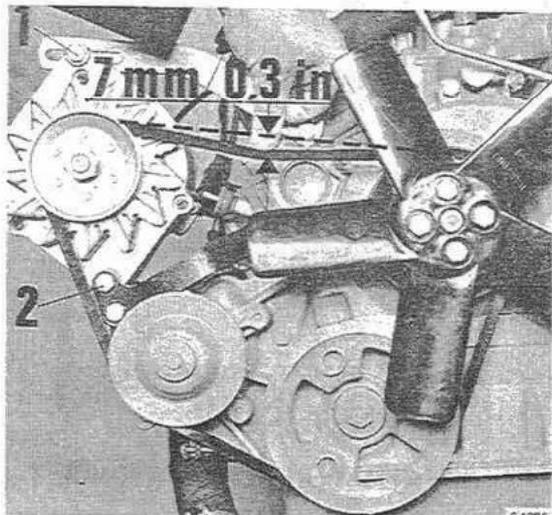
2 MOTEUR

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Pompe à eau, ventilateur et thermostat

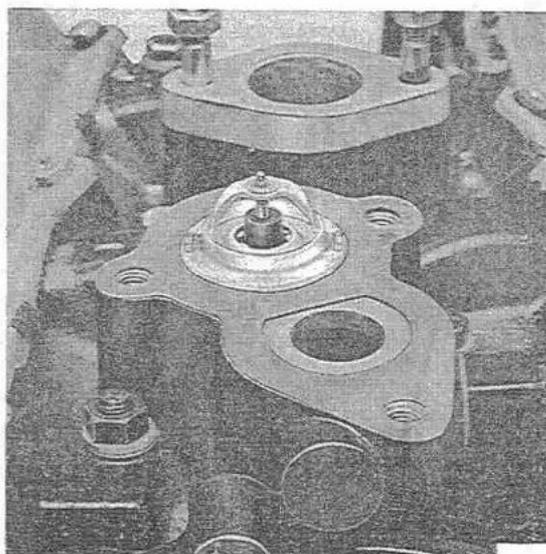
Remplacement et tension de la courroie de ventilateur

Desserrer les vis de fixation de l'alternateur et retirer la courroie. Monter une courroie neuve. Serrer l'alternateur à fond. La tension de la courroie doit être telle qu'elle peut être infléchi de 7 mm env. à un pression de 15 N (1,5 kp).



CONTRÔLE DE LA TENSION DE LA COURROIE DE VENTILATEUR

1. Vis de réglage
2. Vis de fixation.



MONTAGE DU THERMOSTAT

CONTRÔLE DE THERMOSTAT DÉPOSÉ

Placer le thermostat et un thermomètre dans un récipient rempli d'eau. Chauffer l'eau jusqu'à la température d'ouverture. (Voir le chapitre 0). Vérifier que le thermostat ferme dans de l'eau froide. Un thermostat défectueux ne peut pas être réparé, mais doit être remplacé par un neuf.

THERMOSTAT, DÉPOSE ET MONTAGE

Dépose

1. Vider une partie du liquide de refroidissement par le robinet en bas du radiateur.
2. Retirer le filtre à air et déposer le carburateur.
3. Dégager les tuyaux d'eau.
4. Retirer les boulons et enlever la partie supérieure du carter de thermostat. Retirer le thermostat.

Montage

1. Nettoyer le plan de joint du carter de thermostat pour enlever les vieux restes de joint.

N. B.

Il faut que l'étrier de fixation du thermostat soit situé perpendiculairement à l'axe longitudinal de la voiture, sinon l'étrier sera pincé par le raccord d'évacuation d'eau.

2. Monter le thermostat, mettre un joint neuf et visser la partie supérieure.
3. Brancher les tuyaux d'eau.
4. Monter le filtre à air et le carburateur.
5. Faire le plein de liquide de refroidissement et purger le système.

2 MOTEUR

SYSTÈME D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT Tube d'admission

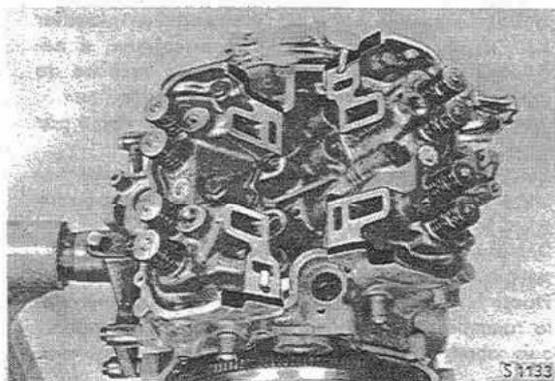
TUBE D'ADMISSION DÉPOSE ET MONTAGE

Dépose

1. Déposer le filtre à air.
2. Vider le liquide de refroidissement par le robinet en bas du radiateur.
3. Débrancher le fil de masse de la batterie.
4. Retirer le couvercle de distributeur avec les câbles d'allumage.
5. Dégager le tuyau de vide ainsi que le conducteur primaire du distributeur.
6. Déposer le distributeur.
7. Retirer les tuyaux du radiateur et de l'élément chauffant.
8. Dégager la conduite d'essence.
9. Déposer le carburateur.
10. Déposer les couvre-soupapes.
11. Retirer les boulons et les écrous de la tubulure d'admission, dégager celle-ci du joint et la retirer.
12. Enlever le joint.

Montage

1. Enlever les vieux restes de joint sur les surfaces de contact.



CULASSES MONTÉES AVEC LES SURFACES MARQUÉES OU DOIT ÊTRE ENDUIT L'AGENT D'ÉTANCHÉITÉ

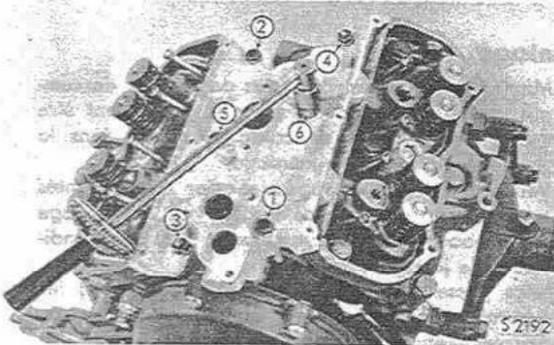
2. Enduire de l'agent d'étanchéité sur les surfaces montrées sur les culasses. Monter le joint de la tubulure d'admission. La partie en saillie sur le joint de culasse droite doit s'adapter dans l'évidement du joint de la tubulure d'admission.
3. Monter la tubulure d'admission. Bloquer les boulons et les écrous selon le schéma suivant. Procéder en deux étapes et serrer avec le couple requis.

Jusqu'au No. de moteur 91279 sont stipulés le couples de serrage ci-dessous:

Etage	Vis	Ecrous
1	3.9-7.9 Nm (2.9-5.8 ft. lb.) (0.4-0.8 kpm)	2.9-4.9 Nm (2.2-3.6 ft. lb.) (0.3-0.5 kpm)
2	22-28 Nm (16-21 ft. lb.) (2.2-2.9 kpm)	15-18 Nm (11-13 ft. lb.) (1.5-1.8 kpm)

A partir du No. de moteur 91280, les couples:

Etage	Vis	Ecrous
1	3.9-7.9 Nm (2.9-5.8 ft. lb.) (0.4-0.8 kpm)	3.9-7.9 Nm (2.9-5.8 ft. lb.) (0.4-0.8 kpm)
2	21-25 Nm (15-18 ft. lb.) (2.1-2.5 kpm)	21-25 Nm (15-18 ft. lb.) (2.1-2.5 kpm)



ORDRE DE SERRAGE DES BOULONS DU TUBE D'ADMISSION

IMPORTANT

Pour obtenir une étanchéité parfaite, les boulons doivent être bloqués en quatre étapes avec le couple requis et selon le schéma indiqué.

4. Introduire le distributeur dans le bloc-moteur et le régler selon les instructions du groupe 3, section 342.
5. Monter les couvre-soupapes, éventuellement avec des joints neufs. Bloquer uniformément les boulons avec le couple requis.
6. Mettre le couvercle de distributeur avec les câbles d'allumage.
7. Monter le carburateur.
8. Monter les conduites de carburant et de vide.
9. Monter tous les tuyaux d'eau.
10. Faire le plein de liquide de refroidissement et purger le système.
11. Brancher le fil de masse de la batterie.
12. Monter le filtre à air.

Moteurs de service

Les moteurs de service, fournis comme pièce de rechange, se composent d'un bloc-moteur avec pistons et arbres. Ces moteurs seront livrés avec un bouchon provisoire en plastique dans le trou du bloc-moteur où le tuyau allant au filtre à air est raccordé lors de la ventilation de carter semi-fermée. Le trou doit être bouché avec un couvercle ou bien il faut y monter un tube de raccordement, suivant le type de ventilation de carter que possédait le moteur remplacé.

Si le moteur à remplacer a une ventilation de carter entièrement fermée, le trou dans le bloc des cylindres doit être bouché avec un couvercle au lieu du bouchon en plastique. Voir le catalogue de pièces de rechange. Le couvercle doit être monté avec le côté bombé tourné vers le bas. Le forcer de 1,25 à 2,25 mm sous le plan du bloc de cylindres. Lors du montage, se servir d'agent d'étanchéité.

Si le moteur à remplacer a une ventilation de carter semi-fermée, adopter le tube de raccordement au lieu du bouchon en plastique. Voir le catalogue de pièces de rechange. Utiliser un agent d'étanchéité.

Moteurs d'échange

L'ensemble de modèles des voitures Saab à moteur V4, disposent d'un moteur d'échange neuf. Ces moteurs sont neufs d'usine et pourtant ils ont de dimensions standard aussi bien pour l'alésage des cylindres que pour le vilebrequin.

Les moteurs d'échange sont munis de culasse, carter d'huile, pompe à huile, tubulure d'admission, pompe à eau, filtre à huile et carter de transmission. Ils ne sont pas munis de carburateur, pompe à essence, volant, embrayage, carter de thermostat, ventilateur et équipement électrique.

SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT

Silencieux et tuyau d'échappement

MOTEUR 2

SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT

Silencieux et tuyau d'échappement

Silencieux avant

Dépose

1. Démontez le capot.
2. Soulevez le train avant.
3. Défaitez les câbles de la batterie.
4. Dégager les câbles du démarreur et retirer celui-ci.
5. Enlever les écrous des raccordements au moteur. Dégager les colliers de fixation des tuyaux d'admission du silencieux des supports du moteur. Retirer les rondelles entretoises du moteur.
6. Dégager le collier du tuyau d'échappement et séparer le silencieux du tuyau.
7. Retirer le silencieux en le faisant descendre et exdroit. Faire ensuite tourner le silencieux jusqu'à placer ledit tuyau entre la tôle frontale et le pare-choc, afin de pouvoir dégager le tuyau du côté gauche. Procéder avec précaution afin de ne pas endommager la peinture de la tôle frontale.

N.B.

Dans le courant de l'année 1973, le pare-flammes, entre le silencieux et les rondelles entretoises, fut supprimé, et il ne doit pas être monté, lors du remplacement du silencieux, même s'il s'agit de voitures l'ayant monté auparavant.

Montage

Le montage a lieu dans l'ordre inverse.

Monter toujours des garnitures neuves et vérifier la bonne étanchéité dans tous les branchements. Veiller à ce que le tuyau d'échappement ne souffre pas des tensions.

Étanchéité entre silencieux et bloc-moteur

Si une fuite se produit entre le collecteur d'échappement et le moteur, resserrer les boulons. Si cela ne donne pas de résultat, procéder au remplacement des joints. Serrer les vis soigneusement sans endommager les brides.

Étanchéité - silencieux - tuyau d'échappement

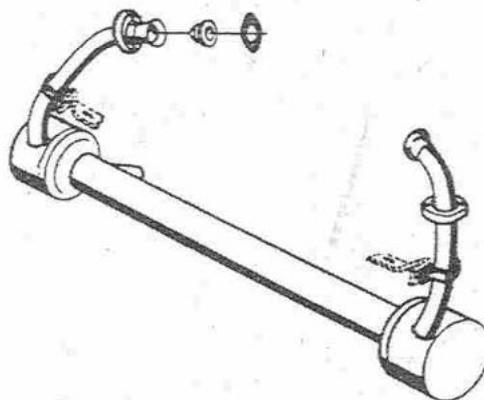
Si une fuite se produisait au raccordement du silencieux avant et du tuyau d'échappement ou au tuyau d'entrée du silencieux arrière, prendre les mesures suivantes.

1. Desserrer le collier. Voir l'illustration.
2. Enfoncer le tuyau d'échappement dans l'embout du silencieux.
3. Vérifier que le tuyau d'échappement n'est pas placé de travers, ce qui provoquerait des tensions.
4. Serrer le collier avec vis et écrou.

Si ces mesures ne suffisent pas, il faut contrôler le tuyau d'échappement et, éventuellement, le redresser.

Fendillements

Si des fendillements se produisent sur le silencieux ou le tuyau d'échappement, il faut les remplacer ou, éventuellement, les ressouder. S'assurer après le soudage qu'aucune tension ou changement de forme ne se sont produits dans les tuyaux.



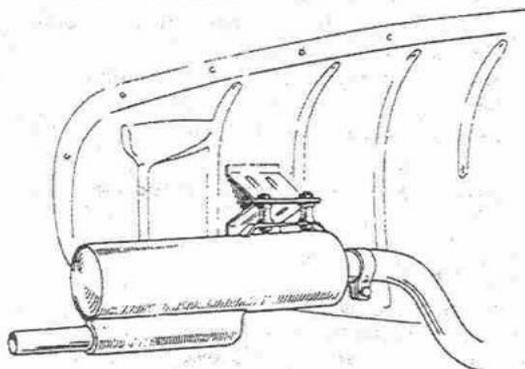
SILENCIEUX AVANT

S 4198

SILENCIEUX ARRIERE

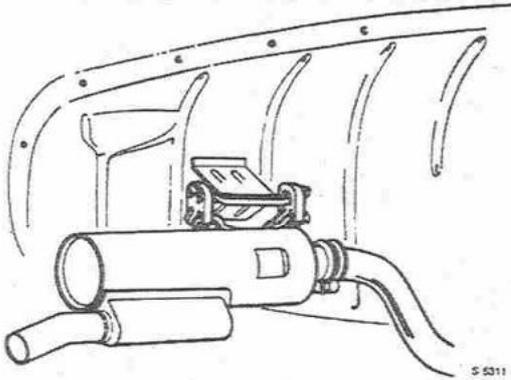
Démontage

1. Soulever le côté droit de la voiture, retirer la roue droite et dégager la fixation du tuyau d'échappement du silencieux arrière.
2. Dégager les suspensions du silencieux dans la carrosserie.
Jusqu'au modèle de l'année 1975, les deux écrous supérieurs des suspensions se dégagent.
A partir du modèle de l'année 1976, les suspensions en caoutchouc se décrochent.
3. Séparer le silencieux du tuyau d'échappement et retirer le silencieux.



S 550

SILENCIEUX ARRIERE (SUSPENSION JUSQU'AU MODELE DE L'ANNEE 1975)



SILENCIEUX ARRIERE (SUSPENSION A PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1976)

Montage

1. Enfiler le silencieux sur le tuyau d'échappement. Ne pas oublier le collier de fixation.
2. Fixer le silencieux au moyen de la console sur la paroi de la rotonde de roue.
3. Serrer le collier du raccordement entre le silencieux et le tuyau d'échappement.
4. Afin d'éviter de bruit anormal, s'assurer au montage que des tensions ne soient pas provoquées.
5. Mettre le moteur en marche et contrôler qu'aucune fuite ne se produit.
6. Remonter la roue arrière et faire descendre la voiture.

TUYAU D'ÉCHAPPEMENT

Démontage

Pour permettre ce travail, il est recommandé de soulever le côté droit de la voiture.

1. Retirer la roue arrière droite et desserrer le collier du tuyau d'échappement au silencieux arrière.
2. Retirer de la carrosserie les suspensions du silencieux.
Jusqu'au modèle de l'année 1975, enlever les deux écrous des suspensions.
A partir du modèle de l'année 1976, décrocher les suspensions en caoutchouc.
Dégager le silencieux du tuyau d'échappement.
3. Desserrer le collier au raccordement du tuyau d'échappement au silencieux avant.
4. Jusqu'au modèle de l'année 1975:
5. Desserrer et retirer le tuyau d'échappement du silencieux avant.

Montage

Le montage du tuyau d'échappement a lieu en procédant aux opérations dans l'ordre inverse.
S'assurer que le tuyau d'échappement est bien introduit dans ses raccordements avec les silencieux. Ceci, de manière à obtenir une bonne étanchéité quand les brides des colliers sont serrées et pour éviter des tensions dans les tampons en caoutchouc de la tôle de plancher. En effet, si des tensions se présentent dans le tuyau d'échap-

Suspensions en caoutchouc, système d'échappement (jusqu'au modèle de l'année 1975)



SUSPENSIONS EN CAOUTCHOUC, SYSTEME D'ÉCHAPPEMENT (JUSQU'AU MODELE DE L'ANNEE 1975)

Le travail suivant est facilité si le côté droit de la voiture est soulevé et si la roue arrière droite est retirée.

Démontage

1. Dégager les blocs amortisseurs calant le tuyau d'échappement sous le plancher. En retirant le tapis arrière, deux écrous sont accessibles par l'intérieur de la voiture.
2. Desserrer et retirer les écrous qui maintiennent les blocs amortisseurs au tuyau d'échappement.
3. Desserrer et retirer les écrous supérieurs qui maintiennent les blocs amortisseurs du silencieux arrière à la console de suspension sur la paroi de rotonde de roue.
4. Desserrer et retirer les écrous qui maintiennent les blocs amortisseurs au silencieux. Il peut être nécessaire, éventuellement, de déposer le silencieux.

Montage

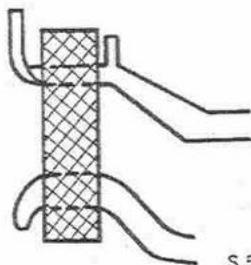
1. Fixer les blocs amortisseurs calant le tuyau d'échappement sous le plancher.
2. Serrer les blocs amortisseurs du silencieux arrière.
3. Fixer le silencieux arrière et ses blocs amortisseurs à la console sur la paroi de rotonde de roue.
4. Fixer le tuyau d'échappement aux blocs du plancher et contrôler qu'aucune tension ne se présente.

SYSTEME D'ECHAPPEMENT
Silencieux et tuyau d'échappement

MOTEUR 2

**Suspension en caoutchouc, système
d'échappement (à partir du modèle
de l'année 1976)**

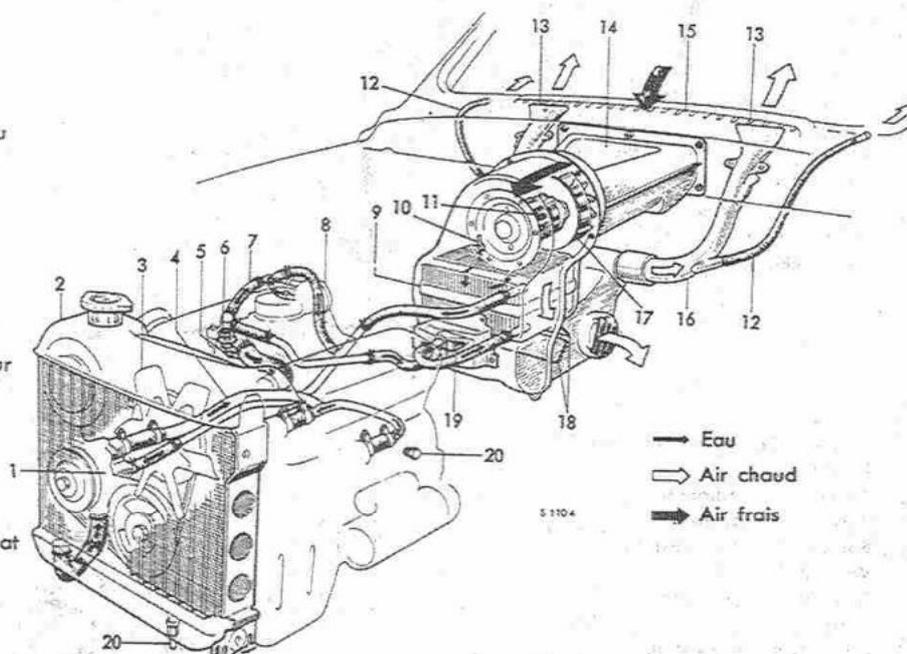
A l'arrière, le système d'échappement est supporté par
deux suspensions en caoutchouc placées sur le silencieux
postérieur.



S 5313

SUSPENSION EN CAOUTCHOUC, SYSTEME D'ECHAPPEMENT, A PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1976

1. Pompe de liquide de refroidissement
2. Radiateur
3. Ventilateur
4. Tube de distribution d'eau
5. Sonde thermométrique
6. Thermostat
7. Conduit de dérivation
8. Enveloppe d'eau, starter automatique
9. Élément chauffant
10. Purgeur
11. Moteur de ventilateur
12. Tuyau latéral de dégivreur
13. Buse de dégivrage
14. Collecteur
15. Prise d'air frais
16. Tube de dégivreur
17. Roue de ventilateur
18. Clé de distributeur
19. Robinet d'eau, à thermostat
20. Robinets et bouchons de vidange (un par côté)

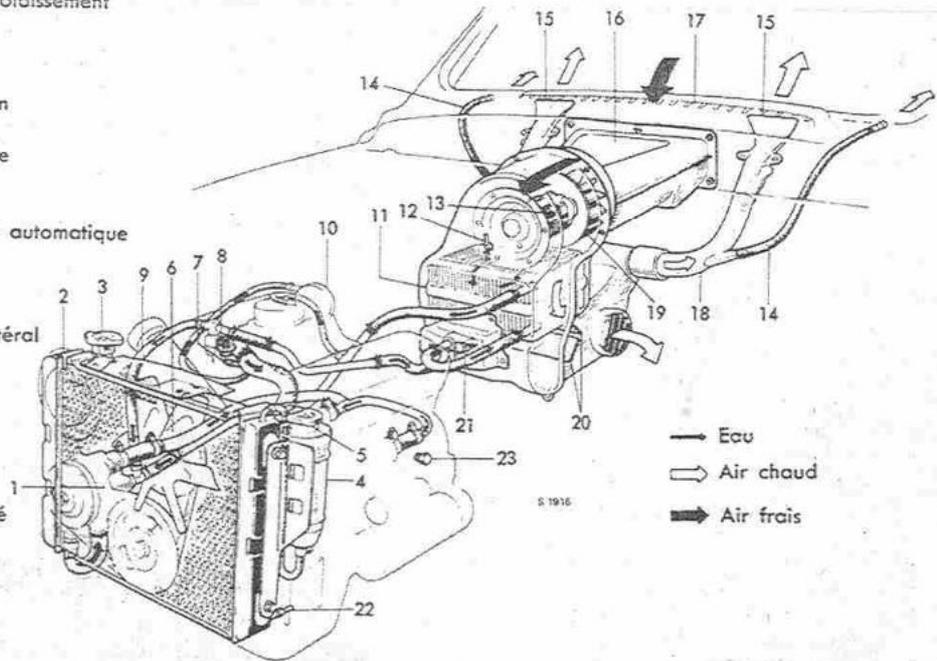


SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE
SUSQU'AU MODELE DE L'ANNEE 1968

2 MOTEUR

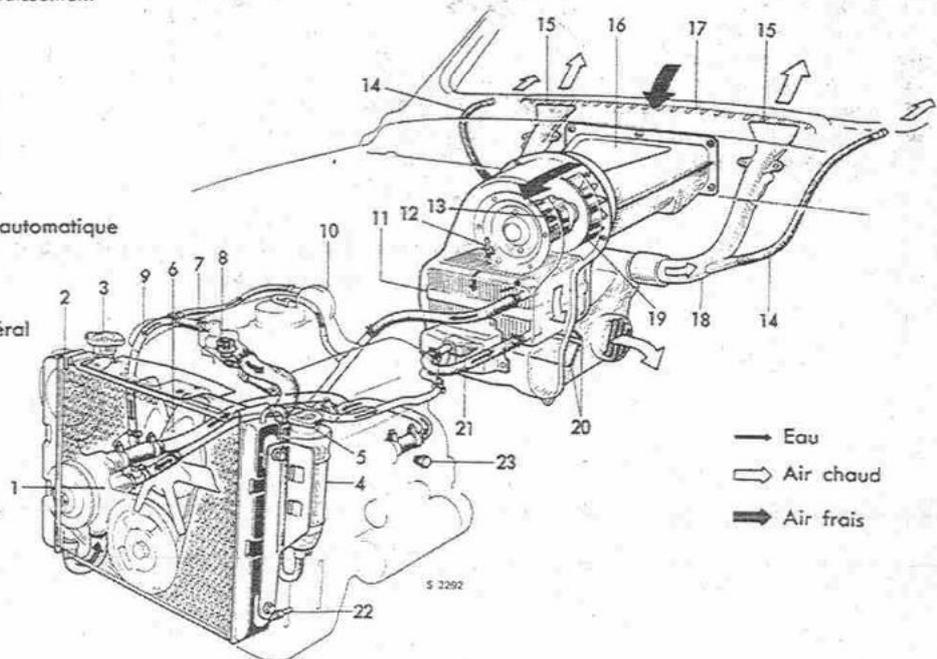
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT Radiateur avec liaisons

1. Pompe à liquide de refroidissement
2. Radiateur
3. Bouchon du radiateur
4. Récipient de détente
5. Bouchon réglé à pression
6. Ventilateur
7. Détecteur de température
8. Thermostat
9. Conduite de dérivation
10. Enveloppe d'eau, starter automatique
11. Echangeur de chaleur
12. Purgeur
13. Moteur de ventilateur
14. Tuyaux de dégivrage latéral
15. Buse de dégivrage
16. Collecteur
17. Prise d'air froid
18. Tubulure de dégivrage
19. Turbine de la soufflerie
20. Volets de distribution
21. Robinet à eau commandé par thermostat
22. Robinet de vidange
23. Bouchons de vidange (un de chaque côté)

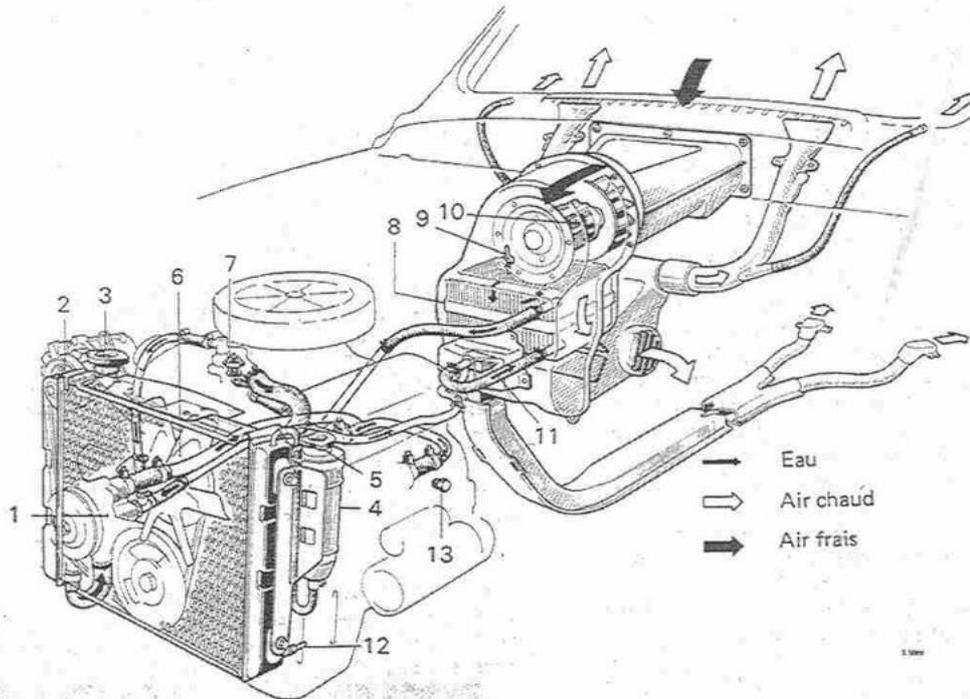


CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE,
MODELE DE L'ANNEE 1969

1. Pompe à liquide de refroidissement
2. Radiateur
3. Bouchon du radiateur
4. Récipient de détente
5. Bouchon réglé à pression
6. Ventilateur
7. Détecteur de température
8. Thermostat
9. Conduite de dérivation
10. Enveloppe d'eau, starter automatique
11. Echangeur de chaleur
12. Purgeur
13. Moteur de ventilateur
14. Tuyaux de dégivrage latéral
15. Buse de dégivrage
16. Collecteur
17. Prise d'air froid
18. Tubulure de dégivrage
19. Turbine de la soufflerie
20. Volets de distribution
21. Robinet à eau commandé par thermostat
22. Robinet de vidange
23. Bouchons de vidange (un de chaque côté)



CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE,
MODELE DE L'ANNEE 1970-1975



**CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE,
A PARTIR DU MODELE DE L'ANNEE 1976**

1. Pompe à liquide de refroidissement
2. Radiateur
3. Bouchon du radiateur
4. Récipient de détente
5. Bouchon réglé à pression
6. Ventilateur
7. Thermostat
8. Echangeur de chaleur
9. Purgeur
10. Moteur de ventilateur
11. Robinet à eau commandé par thermostat
12. Robinet de vidange
13. Bouchons de vidange (un de chaque côté)