

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CLIMATISEUR

Plein de frigorigène	1350 gr de frigorigène R 12
Huile frigorifique dans le compresseur	120 cm ³ ± 20 cm ³ Suniso N° 5 GS
Plomb d'éclatement sur le réservoir de liquide	le plomb s'ouvre à une surpression d'environ 40 bar
Puissance absorbée par l'accouplement du compresseur	env. 50 W

Couples de serrage

Point d'application	Filetage	Couple de serrage Nm
Raccord d'aspiration du compresseur	7/8"x14 UNF	29 - 37
Raccord de pression	3/4"x16 UNF	20 - 28
Condenseur arrière	3/4"x16 UNF	20 - 28
Condenseur avant	5/8"x18 UNF	14 - 20
Réservoir de liquide	5/8"x18 UNF	14 - 20
Soupape de détente Raccord de pression	5/8"x18 UNF	14 - 20
Soupape de détente Raccord de l'évaporateur	3/4"x16 UNF	20 - 28
Évaporateur Conduite d'aspiration	7/8"x14 UNF	29 - 37

PRESCRIPTIONS DE SECURITE DANS LA MANIPULATION DU FRIGORIGENE R 12

Le frigorigène utilisé R12 est connu comme un frigorigène de sécurité. C'est-à-dire que ce frigorigène est ininflammable, non explosif, non toxique, non irritant, sans odeur et sans goût. Néanmoins, vous devriez observer les points suivants :

1. Tout contact avec le frigorigène liquide ou gazeux doit être évité. Les points touchés de la peau doivent être traités comme des engelures. Des lunettes de protection doivent être portés pour protéger les yeux. Si néanmoins du frigorigène parvient dans les yeux, consulter immédiatement un oculiste.
2. Le circuit doit être vidangé en cas de réparation sur le climatiseur. L'on ne doit pas laisser le frigorigène sous forme gazeuse s'échapper dans les locaux fermés. Etant donné qu'il est plus lourd que l'air, un risque d'asphyxie existe dans les fosses de montage éventuellement existantes.
3. L'on ne doit en aucun cas souder sur des parties du climatiseur fermé ou à proximité immédiate. Indépendamment que l'installation est remplie de frigorigène ou non, il existe, du fait de l'échauffement, une surpression très importante qui peut conduire à un endommagement de l'installation ou même à une explosion. Le R 12 n'est absolument pas toxique à des températures normales, cependant il se décompose en contact avec une flamme ou à une température élevée en hydrogène chloré et hydrogène fluoré. Ces produits de décomposition contiennent entre autres du chlore et du phosgène. Vu que ces produits sont dangereux pour la santé, les précautions correspondantes doivent être prises.

4. Les bouteilles de frigorigène ne doivent pas être jetées et, à l'état rempli, ne doivent pas être exposées à l'effet prolongé du rayonnement solaire ou d'autres sources de chaleur. La température maximale admissible d'une bouteille de frigorigène pleine ne doit pas dépasser 45°.

OPERATIONS DE MONTAGE AVEC INTERVENTION DANS LE CIRCUIT DE FRIGORIGENE

Pour tous les travaux réalisés sur le climatiseur, qui rendent l'ouverture du circuit du frigorigène nécessaire, l'installation doit préalablement être vidangée conformément aux prescriptions. Les prescriptions de sécurité doivent alors être observées.

La saleté et l'humidité doivent être maintenues à l'écart du circuit de tuyauterie du climatiseur. C'est pourquoi il faut veiller à une propreté scrupuleuse lors de tous les travaux. En aucun cas des parties de l'installation doivent être nettoyées intérieurement à la vapeur chaude. Seule de l'azote ou du frigorigène doit être utilisé pour le nettoyage.

Tous les orifices doivent être fermés avec des bouchons adéquats en cas d'échange d'un composant.

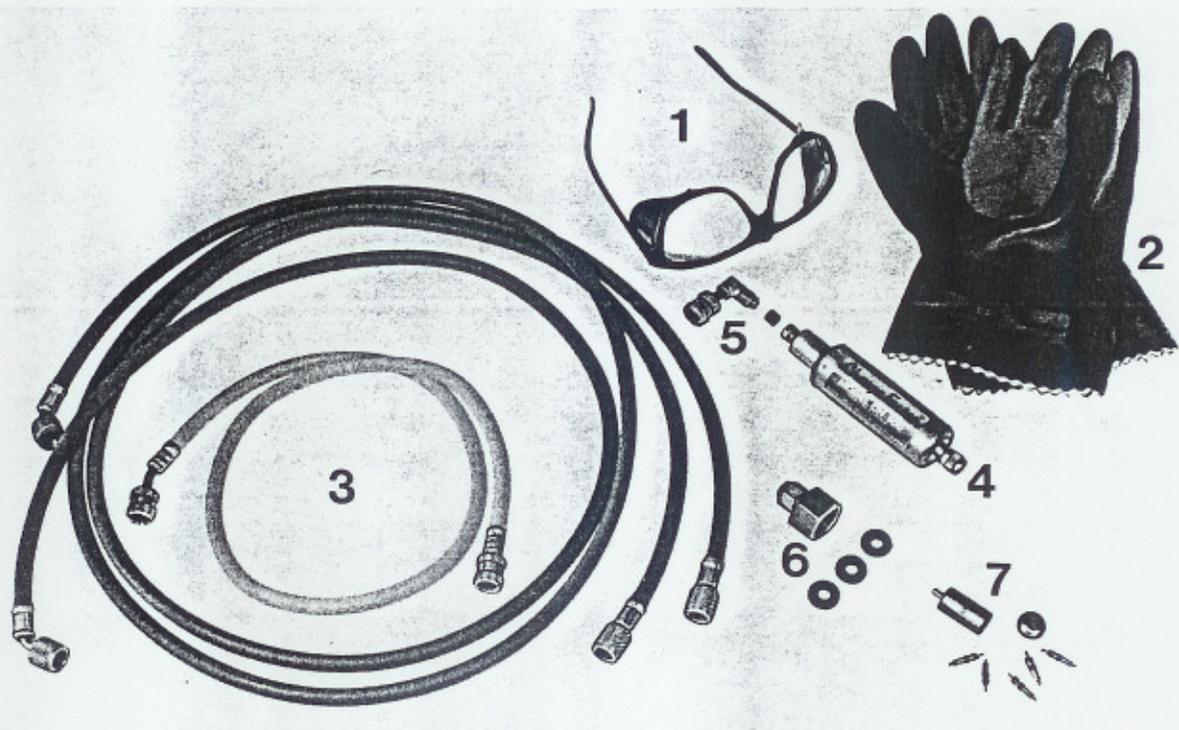
Ordre générale du montage

1. Vidanger le climatiseur.
2. Démonter la pièce défectueuse.
3. Mettre sous vide.
4. Balayer avec du frigorigène.
5. Mettre sous vide.
6. Remplir.

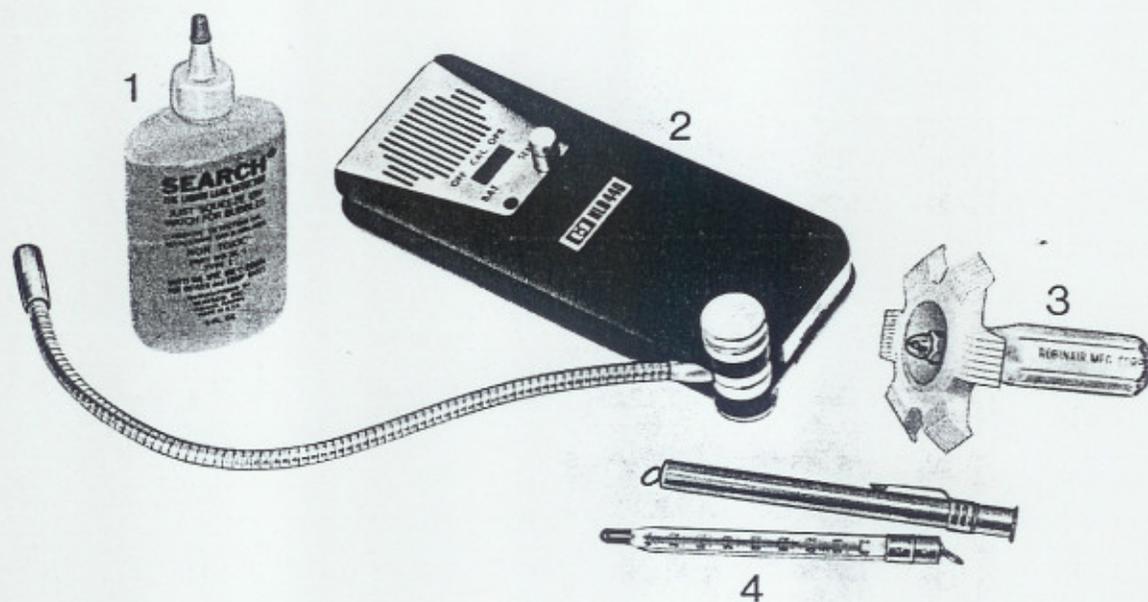
Remarque

Attention aux bagues d'étanchéité lors de l'ouverture et du raccordement des liaisons de tuyaux.

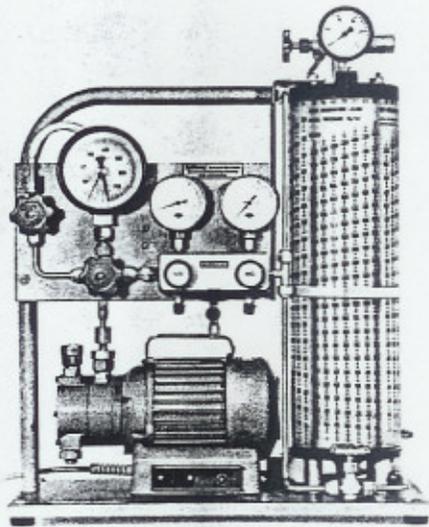
OUTILLAGE



N°	Désignation	Outil spécial	Explication
1	Lunettes de protection	-	Usuelles
2	Gants en caoutchouc	-	Usuelles
3	Bouteille de remplissage	-	Usuelles 2 d'une longueur de 1200 mm 1 d'une longueur de 500 mm Filetage 7/16" UNF
4	Auxiliaire de remplissage "Chargefaster"	-	Usuel
5	Raccord coudé pour l'auxiliaire de remplissage avec joint de rechange	-	Usuel
6	Raccord de bouteille avec bague d'étanchéité de rechange	-	Usuel
7	Dispositif d'ouverture à soupape à ressort avec soupapes à ressort de rechange	-	Usuel



N°	Désignation	Outil spécial	Explication
1	Liquide de détection de fuite	-	Usuel
2	Appareil électronique de détection de fuite	-	Usuel
3	Reigne à lamelles	-	Usuel
4	Thermomètre	-	Usuel



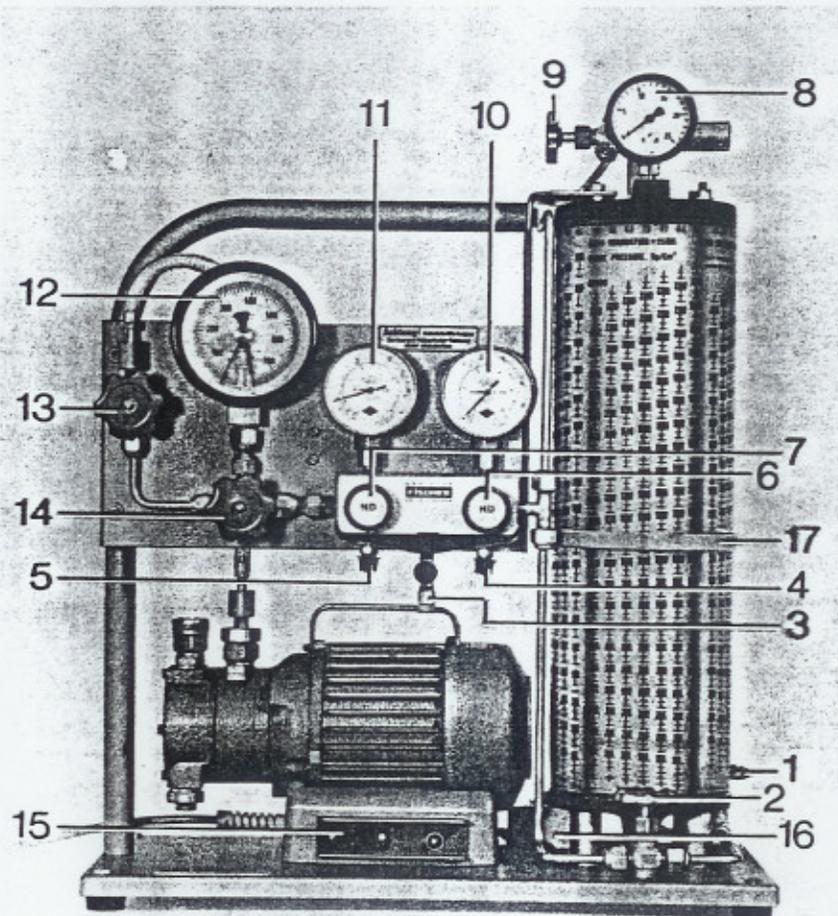
N°	Désignation	Outil spécial	Explication
1	Appareil d'évacuation et de remplissage FSV 102	-	Usuel
2	Bouteille en acier pour frigorigène R 12	-	Usuelle Poids de remplissage 14 kg

Remarque

Tous les outils et appareils mentionnés peuvent être obtenus auprès de sociétés frigorifiques spécialisées et sont nécessaires lorsque, dans le cas de réparations sur le climatiseur, des interventions doivent être effectuées dans le circuit frigorifique.

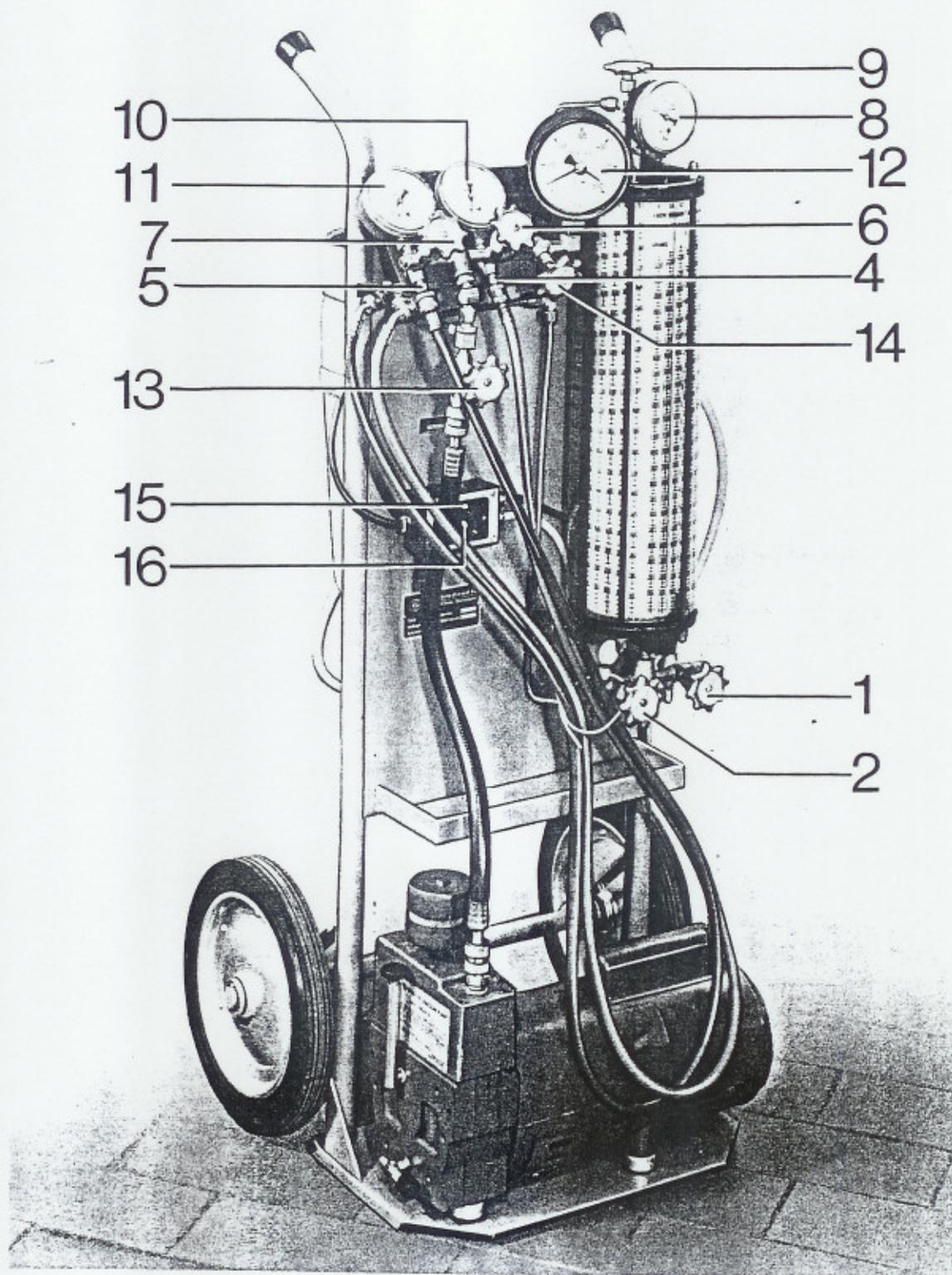
MANIPULATION DE L'APPAREIL DE SERVICE FSV 102

L'appareil est utilisé pour le contrôle, l'évacuation, le balayage et le remplissage de climatiseurs. L'installation est constituée pour l'essentiel d'une pompe à huile, d'un cylindre de remplissage à chauffage électrique, d'instruments de mesure et d'une batterie de robinets.



- | | | |
|--|---|--|
| 1 - Robinet de raccordement de bouteille | 7 - Robinet d'arrêt basse pression | 13 - Soupape d'évacuation |
| 2 - Robinet de remplissage (liquide) | 8 - Manomètre (cylindre de remplissage) | 14 - Robinet d'arrêt du Torrmètre |
| 3 - Raccord d'aération | 9 - Soupape de remplissage (gazeux) | 15 - Interrupteur de la pompe |
| 4 - Raccord haute pression | 10 - Manomètre (haute pression) | 16 - Interrupteur de chauffage |
| 5 - Raccord basse pression | 11 - Manomètre (basse pression) | 17 - Bague de réglage de niveau de frigorigène |
| 6 - Robinet d'arrêt haute pression | 12 - Torrmètre | |

APPAREIL DE SERVICE ROBINAIR TYP 95 302



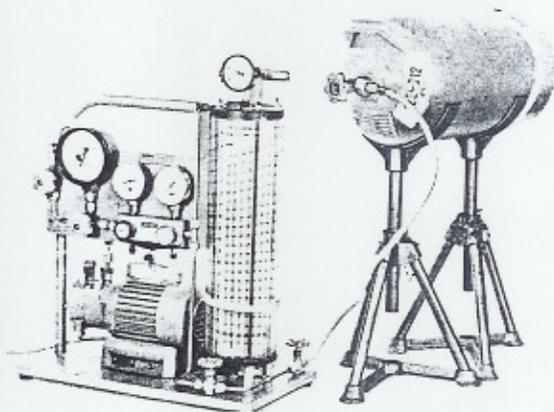
MISE EN SERVICE

1. Brancher le câble électrique (220 V, 50 Hz). Ouvrir les interrupteurs 16 et 17 (les déclencher), fermer tous les robinets.
2. Visser le raccord de bouteille à la bouteille de frigorigène. Placer le tuyau de remplissage entre la bouteille de frigorigène et le robinet de raccordement de la bouteille 1. Fermer le robinet de la bouteille, ouvrir le robinet de raccordement de la bouteille 1.
3. Ouvrir brièvement et refermer le chapeau du raccord d'aération 3 pour éliminer l'éventuelle surpression.
4. Ouvrir le robinet d'évacuation 13 et le robinet d'arrêt du Torrmètre 14. Mettre la pompe à vide en marche (interrupteur 16). A une température ambiante inférieure à + 10 °C, desserrer le raccord rapide avant la mise en marche pour que la pompe puisse chauffer sans faire le vide. Revisser le raccord rapide après une à deux minutes.
5. Evacuer jusqu'à ce que le vide final maximal soit atteint (fonction de la pression d'air qui règne). Régler la flèche du Torrmètre sur cette indication.
6. Ouvrir les robinets 2 et 9 et poursuivre l'évacuation jusqu'à ce que le vide maximum soit à nouveau atteint.

CONTROLE DE L'ETANCHEITE DE L'APPAREIL DE SERVICE

1. Fermer le robinet d'évacuation 13. La pression sur le Torrmètre ne doit pas augmenter sinon quelque chose fuit sur l'appareil ou sur le robinet de la bouteille de frigorigène. Le cas échéant, corriger la fuite.
2. Arrêter la pompe, fermer les robinets 2, 9 et 14.

REPLISSAGE DE L'APPAREIL DE SERVICE



1. Placer la bouteille de frigorigène sur un point haut, de préférence sur la tête (fabriquer un support). Ouvrir le robinet de la bouteille et laisser le frigorigène liquide s'écouler dans la bouteille de remplissage. Le plein ne doit pas dépasser la valeur maximale (2200 gr) sur l'échelle la plus basse.
2. Si la pression de la bouteille ne suffit pas pour remplir le cylindre, le coussin sous pression s'établissant dans le cylindre peut être éliminé en ouvrant les robinets 9 et 6 ou 9 et 7.
3. Si le cylindre est plein, fermer le robinet de la bouteille et le robinet 1. L'appareil est maintenant prêt à fonctionner.
4. Une nouvelle évacuation n'est pas nécessaire lors du complément de plein du cylindre si le tuyau de remplissage a déjà été parcouru par le frigorigène lors du raccordement au robinet 1 (ouvrir préalablement légèrement le robinet de la bouteille).

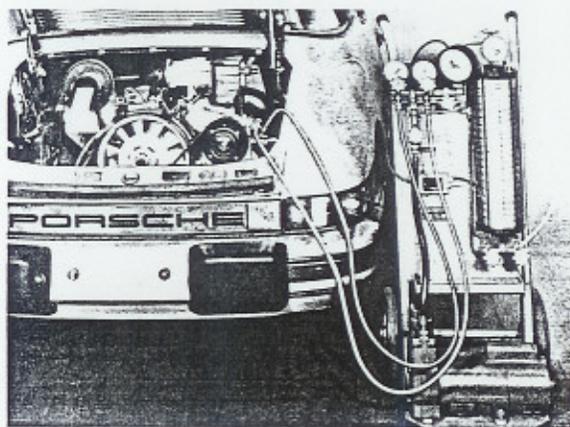
RACCORDEMENT DE L'APPAREIL DE SERVICE AU CLIMATISEUR

1. Raccorder les deux tuyaux de remplissage longs aux raccords 4 et 5 de l'appareil de service. Tous les robinets de l'appareil de service doivent être fermés.

Remarque

Si, sur le raccord de raccordement 5, l'aide de remplissage "Chargefaster" est déjà monté, raccorder le tuyau de remplissage sur l'aide de remplissage.

2. Dévisser les chapeaux de protection des robinets sur le compresseur.
3. Raccorder le tuyau de remplissage du raccord 4 au robinet D (conduite de pression).
4. Raccorder le tuyau de remplissage du raccord 5 au robinet S (conduite d'aspiration).



VIDANGE DU CLIMATISEUR

1. Raccorder l'appareil de service.
2. Dévisser le chapeau sur le raccord d'aération 3.
3. N'ouvrir le robinet 7 que dans la mesure où le frigorigène s'écoule de façon tout juste audible ou sensible au doigt sur le raccord d'aération 3.
4. Si le climatiseur ne doit pas immédiatement être à nouveau rempli après l'évacuation, la procédure d'évacuation peut également être réalisée sans l'appareil de service. A cet effet, dévisser le chapeau de protection sur la conduite d'aspiration (côté BP), desserrer soigneusement la garniture de robinet avec une clé de robinet à ressort. En aucun cas ne dévisser le robinet complètement.

Remarque

La procédure de vidange doit durer au minimum une demi-heure. Si le frigorigène est vidangé trop rapidement, le gaz qui s'échappe arrache l'huile frigorifique se trouvant dans le circuit pour le graissage du compresseur. Ceci doit absolument être évité!

Un climatiseur vidé ne doit pas être mis en marche.

EVACUATION DU CLIMATISEUR

1. Raccorder l'appareil de service.
2. Décharger la surpression existant encore éventuellement du circuit.
3. Mettre la pompe à huile en marche.
4. Ouvrir le robinet basse pression 7, le robinet haute pression 6, le robinet d'arrêt du Torrmètre 14 et le robinet d'évacuation 13.
5. A une pression d'env. 0,1 bar (absolue), fermer le robinet d'évacuation 13 et le robinet d'arrêt du Torrmètre. Ce dernier est particulièrement important étant donné que sinon le Torrmètre serait détruit lors du balayage ultérieur.
6. Arrêter la pompe à vide.

Remarque

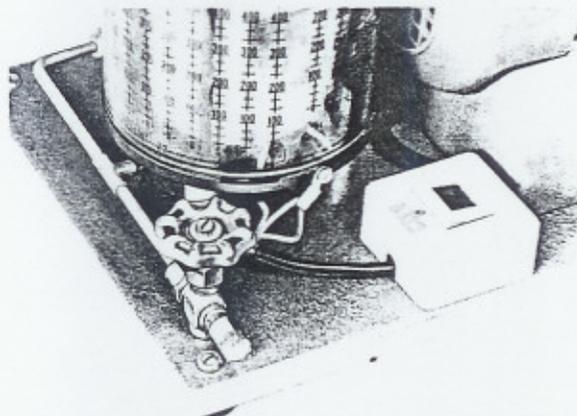
Si la dépression n'est pas atteinte ou seulement après très longtemps, ou si après l'arrêt de la pompe la pression augmente après env. 10 minutes au-dessus de 0,2 bar (absolu), le circuit fuit et la fuite doit être corrigée.

BALAYAGE DU CLIMATISEUR

1. Raccorder l'appareil de service.
2. Evacuer.
3. Ouvrir le robinet de remplissage 2 et le robinet haute pression 6. Laisser s'écouler autant de frigorigène que nécessaire jusqu'à ce qu'une pression d'env. 2 bar (absolue) soit indiquée. Le frigorigène liquide s'évapore dans le circuit et peut alors absorber les traces d'eau existantes.
4. Vidanger le climatiseur.
5. Evacuer.

REPLISSAGE DU CLIMATISEUR

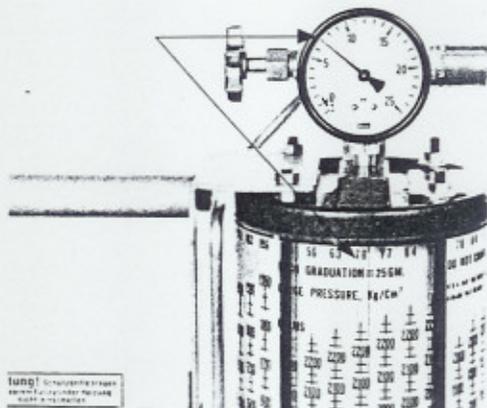
1. Toutes les opérations jusqu'à présent décrites doivent être réalisées, c'est-à-dire que l'installation doit être évacuée, balayée et encore une fois évacuée et étanche.
2. Fermer tous les robinets de l'appareil de service. Une quantité suffisante de frigorigène doit être présente dans le cylindre de remplissage, sinon le plein doit être complété.
3. Une surpression d'environ 7 bar est nécessaire dans le cylindre de remplissage pour remplir l'installation. Enclencher le chauffage incorporé dans le cylindre de remplissage pour atteindre cette pression.



Remarque

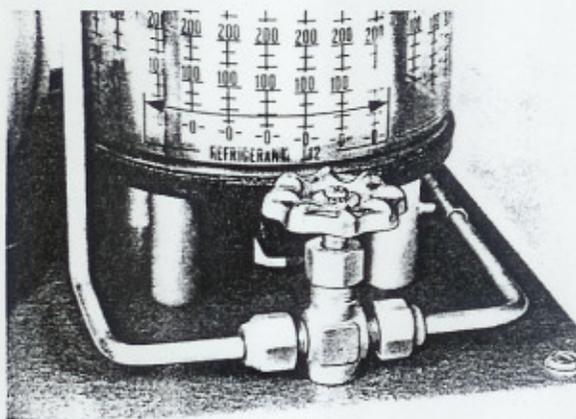
Une augmentation de la pression de 1 bar dure environ 10 minutes.

- Régler l'échelle pivotante du cylindre de remplissage d'après la valeur relevée sur le manomètre (par ex. 7 bar) de manière que la valeur indiquée sur le bord supérieur de l'échelle se trouve au-dessus du regard.



A cette occasion, il faut observer que l'échelle pivotante est conçue pour l'utilisation de différents frigorigènes. Les désignations de frigorigènes sont indiquées sur le bord inférieur de l'échelle.

Seules les échelles pour R12 entrent en considération pour les climatiseurs de véhicules.



- Régler la quantité de frigorigène nécessaire sur le cylindre de remplissage avec la bague coulissante (différence par rapport au niveau antérieur de frigorigène).
- Vérifier encore une fois que toutes les soupapes en particulier la soupape d'arrêt du torrètre 14 sont fermées.
- Ouvrir la soupape de remplissage 2 et la soupape haute pression 6.
- Observer l'indication de liquide dans le regard du cylindre de remplissage. Fermer la soupape lorsque le niveau de remplissage a atteint la bague de réglage. Ouvrir momentanément la soupape de remplissage 9 pour refouler dans le tuyau de remplissage la quantité restant dans le climatiseur. Fermer la soupape haute pression 6.
- Arrêter le chauffage. Déposer le tuyau de remplissage du compresseur. Visser les bouchons de protection des soupapes.

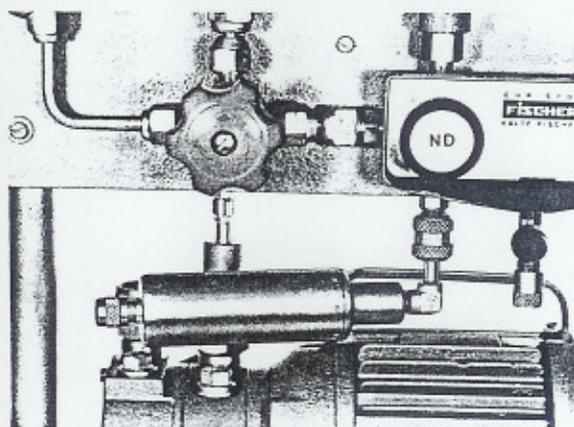
Remarque

Après un rereplissage du climatiseur, la première mise en marche du compresseur de climatisation ne doit intervenir qu'avec le moteur au ralenti. Après le premier démarrage, le compresseur doit pouvoir être totalement chargé dans toutes les conditions de fonctionnement.

COMPLEMENT DU PLEIN DU CLIMATISEUR

Si, lorsque le climatiseur est en marche, la boule ne flotte pas dans le regard du réservoir de liquide, le niveau de frigorigène est insuffisant dans l'installation. L'installation ne doit pas être vidangée pour effectuer un complément du plein.

1. Eliminer les fuites éventuellement existantes.
2. Fixer l'aide de remplissage "Charge-faster" au raccord 5 (basse pression) à l'aide du coude.



L'aide de remplissage peut toujours rester raccordé et constitue un composant solidaire de l'appareil de service.

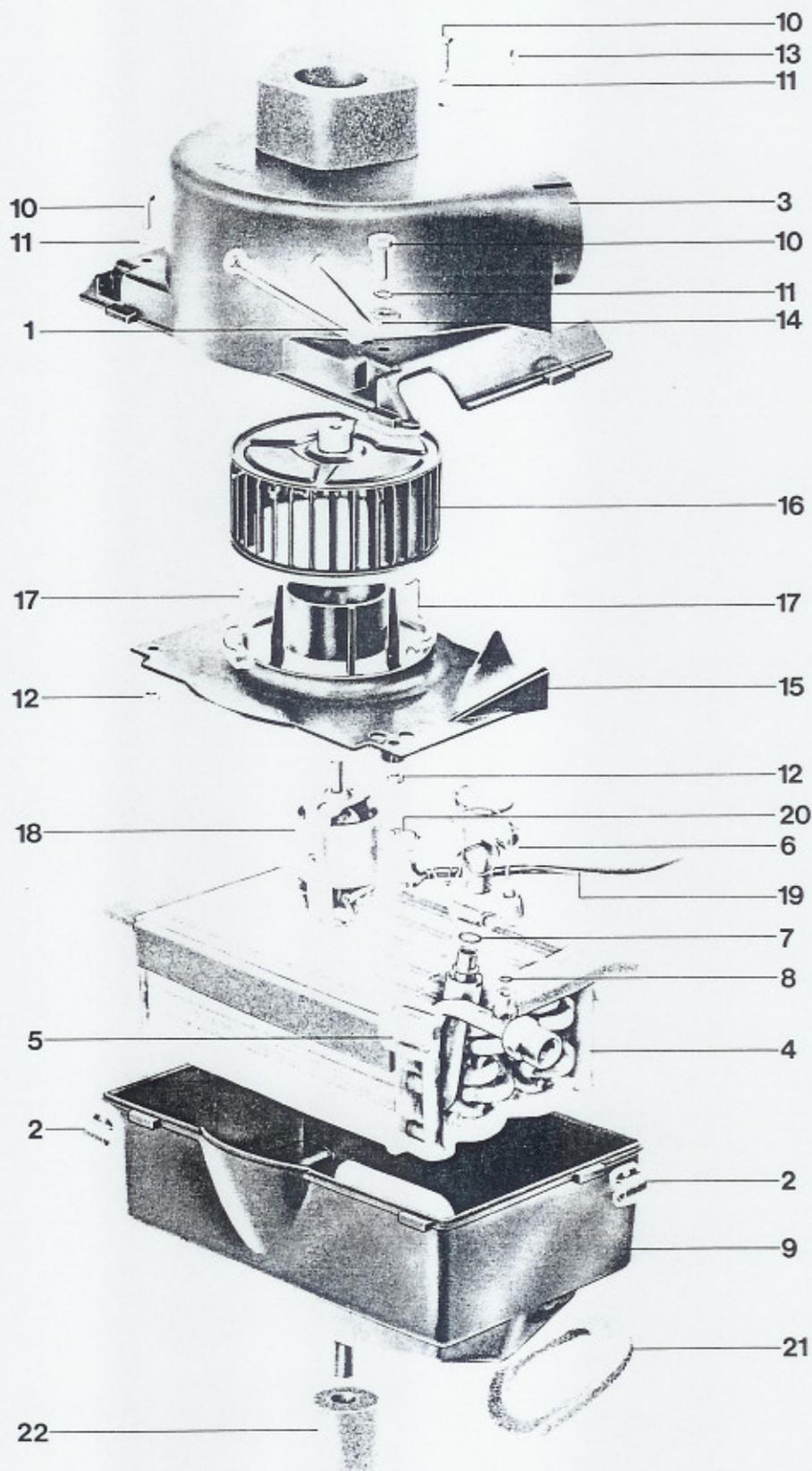
3. Réaccorder le tuyau de remplissage entre l'aide de remplissage sur l'appareil de service et le robinet sur la conduite d'aspiration. Ouvrir alors légèrement les robinets 2 et 7 de l'appareil de service pour purger l'air du tuyau de remplissage au moyen du frigorigène qui s'échappe. Tous les autres robinets de l'appareil de service doivent être fermés.

4. Mettre le climatiseur en marche et régler la puissance frigorifique maximale, régime du moteur sur env. 2000 tours/min. Ouvrir le robinet de remplissage 2 et le robinet basse pression 7.
5. Observer le regard du réservoir de liquide. Si la boule flotte, le processus de complément du plein est terminé.

Remarque

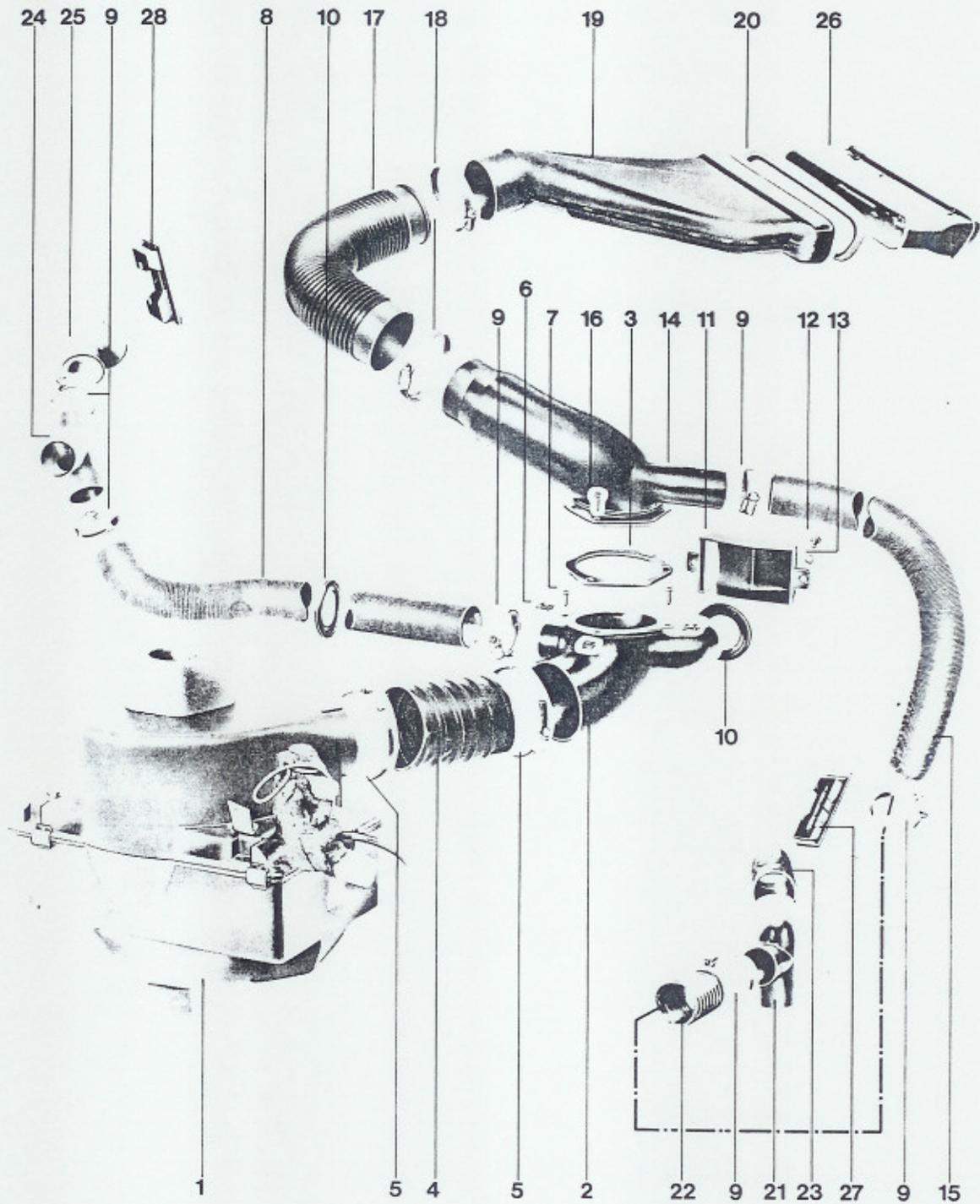
Les robinets 6 et 7 ne doivent jamais être simultanément ouverts lorsque le moteur tourne.

DESASSEMBLAGE ET ASSEMBLAGE DU CLIMATISEUR



N°	Désignation	Qté	Remarque :		Instructions particulières
			Démontage	Montage	
1	Tube de guidage	1			
2	Ressort de serrage	4	L'enfilage n'est possible que dans une direction		
3	Partie supérieure du carter	1			
4	Evaporateur	1	Lamelles non endommagées		
5	Agrafe	1			
6	Soupape de détente	1			
7	Joint 3/4	1		Le changer	
8	Joint 7/16	1		Le changer	
9	Partie inférieure du carter	1			
10	Vis M 6 x 20	4			
11	Rondelle ondulée	4			
12	Ecrou M 6	4			
13	Equerre de fixation	1			
14	Equerre de fixation	1			
15	Cadre du support	1			
16	Roue de ventilateur	1			
17	Agrafe	4			
18	Moteur électrique	1			
19	Jeu de câbles	1			
20	Agrafe	1			
21	Pièce en mousse	1			
22	Pièce en mousse	1			

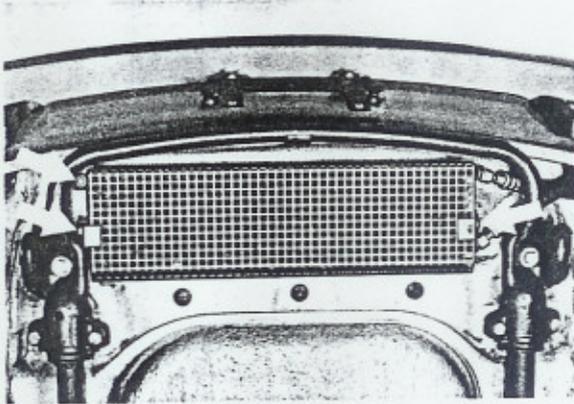
AMENEE D'AIR AU CLIMATISEUR



N°	Désignation	Qté	Remarque :		Instructions particulières
			Démontage	Montage	
1	Climatiseur	1			
2	Raccord de tuyau	1			
3	Joint	2			
4	Flexible d'air	1			
5	Collier pour tuyau	2			
6	Ecrou pour tôle 4,2	3			
7	Vis Parker	2			
8	Flexible d'air	1			
9	Collier pour tuyau 25 - 40	6			
10	Embout pour tuyau en caoutchouc	2			
11	Turbine des pieds	1			
12	Vis à 6 pans M 6 x 12	2			
13	Rondelle élastique	2			
14	Raccord de tuyau	1			
15	Tuyau d'air	1			
16	Vis Parker	1			
17	Tuyau d'air	1			
18	Collier pour tuyau	2			
19	Gaine d'air	1			
20	Joint	1			
21	Répartiteur d'air	1			
22	Tuyau d'air	1			
23	Tuyau d'air	1			
24	Répartieur d'air	1			
25	Tuyau d'air	1			
26	Buse centrale	1			
27	Buse latérale	1			
28	Buse latérale	1			

DEMONTAGE ET MONTAGE DU CONDENSEUR ARRIERE

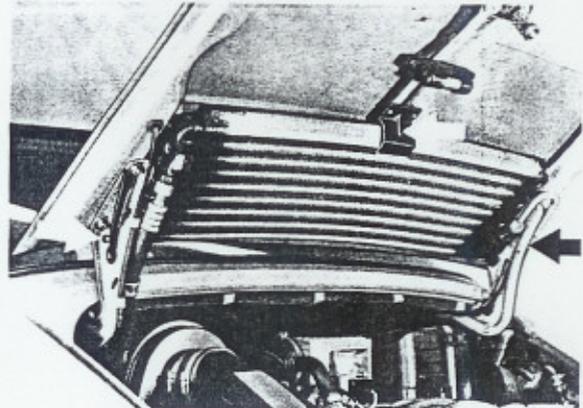
1. Vidanger le climatiseur.
2. Déboulonner les raccords de tuyaux.
3. Déboulonner la cornière de retenue sur la traverse centrale.



4. Desserrer les vis des charnières du couvercle et déposer le condenseur.

DEMONTAGE ET MONTAGE DU CONDENSEUR AVANT

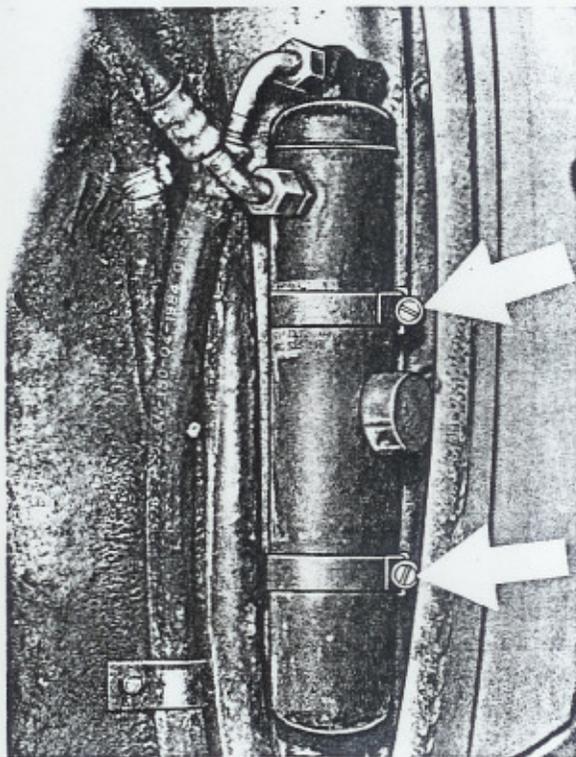
1. Vidanger le climatiseur.
2. Déboulonner les raccords de tuyaux.



3. Dévisser les vis à 6 pans et déposer le condenseur conjointement avec la protection contre les pierres.

DEMONTAGE ET MONTAGE DU RESERVOIR DE LIQUIDE

1. Vidanger le climatiseur.
2. Dévisser les raccords de tuyaux.



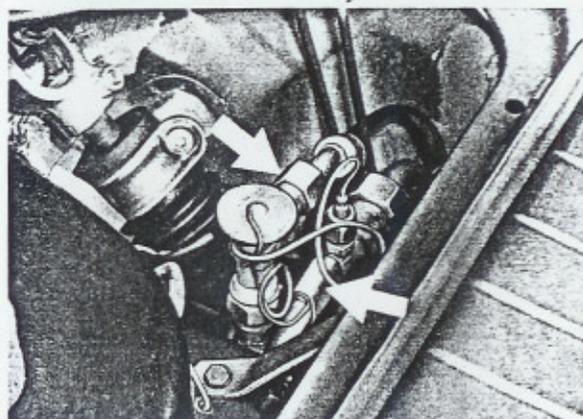
3. Dévisser à fond les colliers tuyaux et déposer le réservoir de liquide.

Remarque

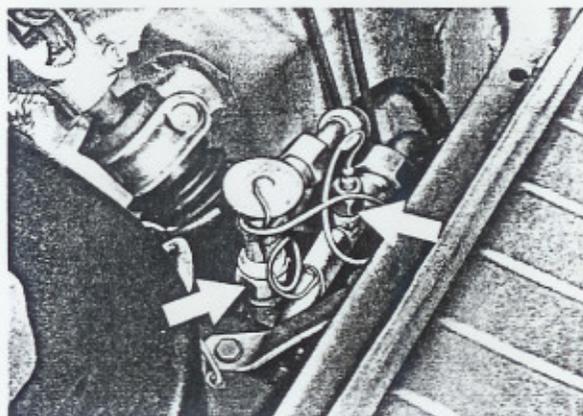
Le réservoir de liquide doit être changé dans le cas de panne de fonctionnement de l'installation et après chaque ouverture du circuit frigorifique.

DEMONTAGE ET MONTAGE DE LA SOUPE DE DETENTE

1. Vidanger le climatiseur.
2. Retirer le ruban isolant de la soupape de détente.
3. Repousser le support du capillaire.



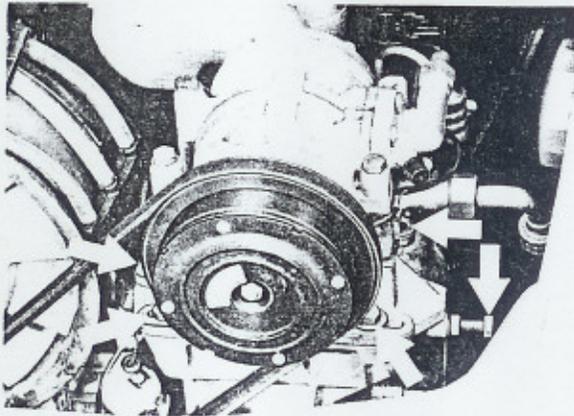
4. Desserrer le raccord vissé.
5. Dévisser le tube de compensation à la sortie de l'évaporateur.



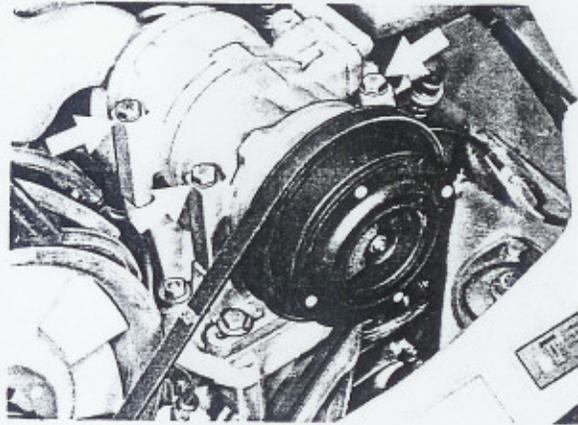
6. Desserrer l'écrou chapeau de l'entrée de l'évaporateur et déposer la soupape de détente.

DEMONTAGE ET MONTAGE DU COMPRESSEUR

1. Vidanger l'installation.
2. Ouvrir la connexion.
3. Dévisser les liaisons de tuyaux et fermer les raccords ainsi que les conduites avec des bouchons.
4. Desserrer les boulons de fixation et écrous de la plaque du compresseur, ne pas les dévisser complètement.



6. Dévisser les boulons de fixation du compresseur.



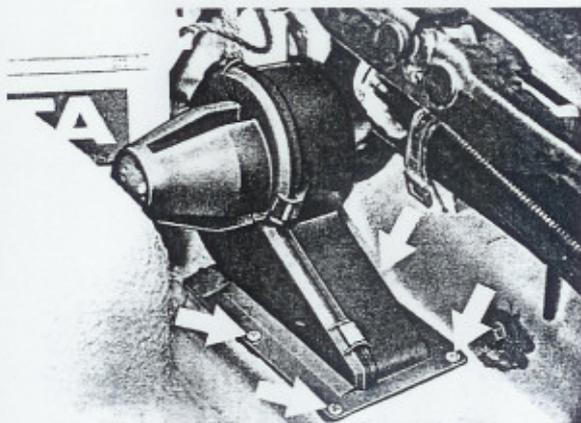
Remarque

Les nouveaux compresseurs sont sous pression. C'est pourquoi il faut desserrer lentement les bouchons de fermeture jusqu'à ce que le frigorigène s'échappe de façon audible. Ce n'est pas lorsqu'il n'y a plus de pression que les bouchons peuvent être démontés.

5. Pour détendre la courroie trapézoïdale, desserrer le contre-écrou du boulon de tension et dévisser le boulon de tension. Déplacer le compresseur vers la gauche jusqu'à ce que la courroie trapézoïdale puisse être déposée.

DEMONTAGE ET MONTAGE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT DU CONDENSEUR AVANT

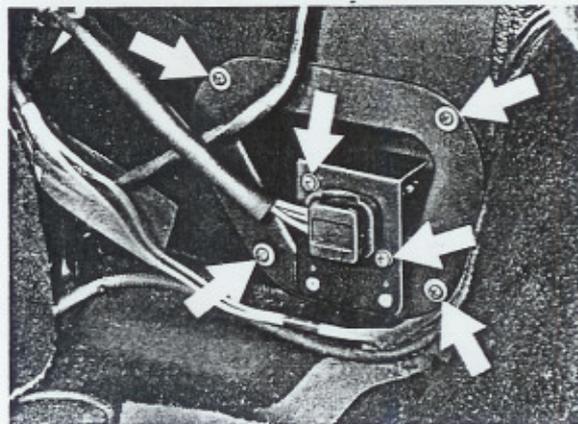
1. Démontez la batterie, si une batterie de 88 Ah est montée.
2. Ouvrir les connexions.



3. Dévisser les boulons de fixation.
4. Tirer la soufflante par l'évidement de la paroi transversale avant.

DEMONTAGE ET MONTAGE DU THERMOSTAT A BILAME

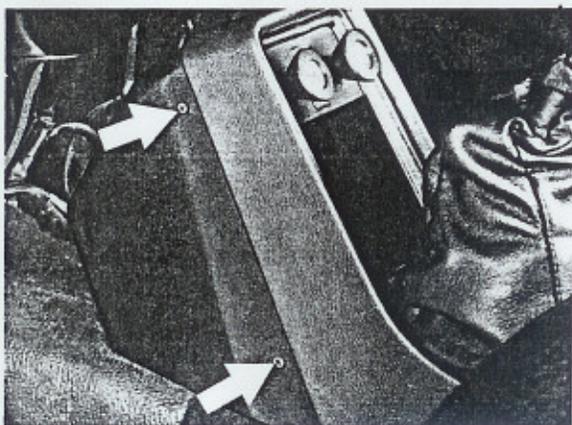
1. Dévisser la planche du fond du compartiment du passager.
2. Débrancher le boîtier du connecteur.
3. Desserrer les boulons de fixation du raccord et sortir le raccord.



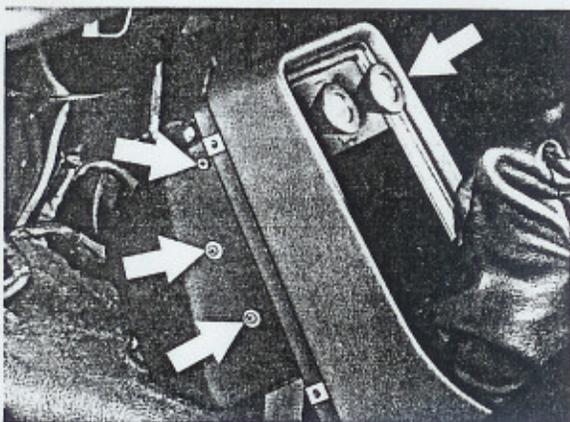
4. Desserrer les boulons de fixation du thermostat à bilame.

DEMONTAGE ET MONTAGE DU REGULATEUR DE TEMPERATURE

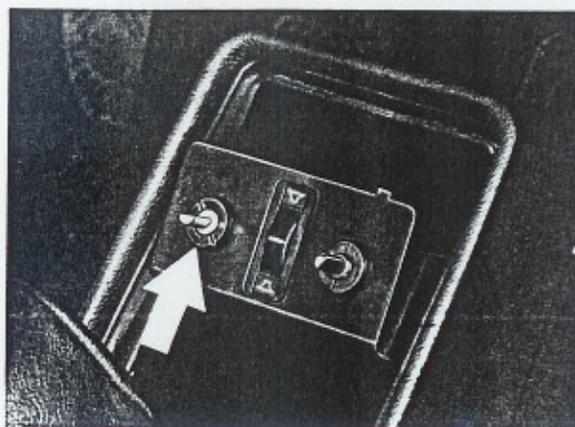
1. Dévisser le couvercle de la console centrale (4 vis).



2. Dévisser la butée (2 vis).
3. Desserrer le cache des interrupteurs (2 vis) et le presser vers le bas.

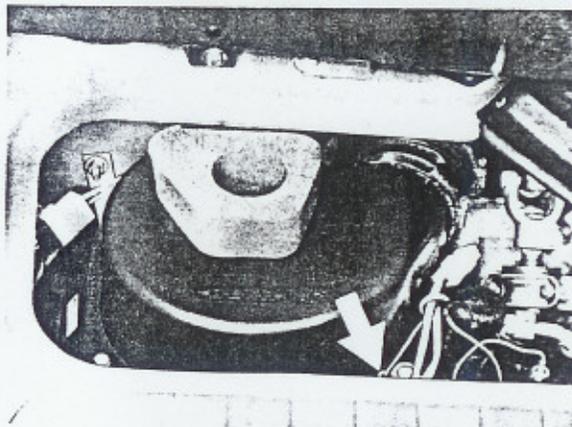


4. Dévisser la rosace avec l'outil spécial 9245.



Débrancher les lignes de l'interrupteur.

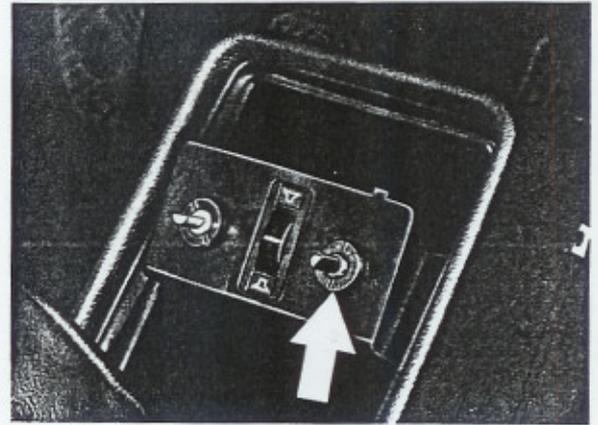
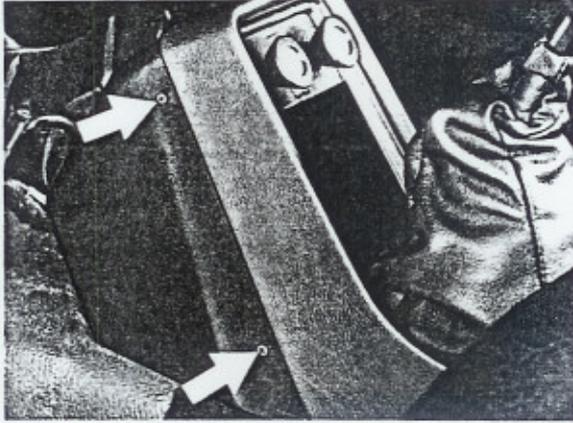
5. Tirer soigneusement la ligne de la sonde de température du tube de guidage du boîtier de l'évaporateur.



6. Tirer soigneusement la ligne de la sonde de température dans l'habitacle intérieur.

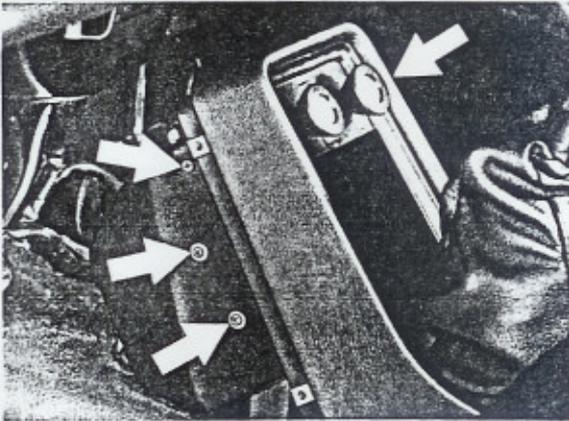
**DEMONTAGE ET MONTAGE DE
L'INTERRUPTEUR DU VENTILATEUR**

1. Dévisser le couvercle de la console centrale (4 vis).



Débrancher les lignes de l'interrupteur.

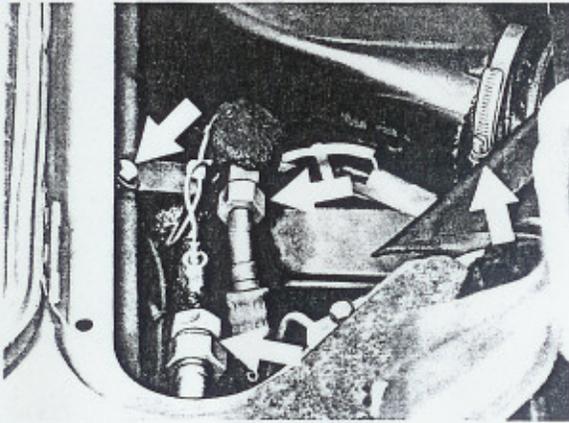
2. Dévisser la butée (2 vis).
3. Desserrer le cache des interrupteurs (2 vis) et le presser vers le bas.



4. Dévisser la rosace avec l'outil spécial 9245.

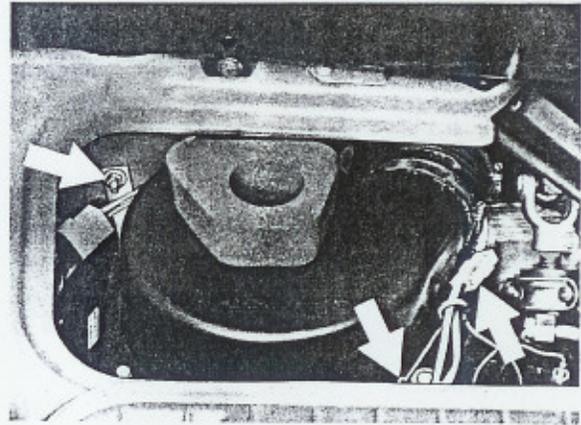
DEMONTAGE ET MONTAGE DU CLIMATISEUR

1. Vidanger le climatiseur.
2. Démontez le thermostat à bilame (voir page 87 - 21).
3. Desserrer la pince du tuyau d'amenée d'air et enfiler le tuyau du raccord du carter de l'évaporateur.



4. Dévisser les raccords de tuyaux sur la soupape de détente.
5. Ouvrir la connexion au moteur du ventilateur.

6. Sortir soigneusement la ligne de la sonde de température du tube de guidage dans le boîtier de l'évaporateur.



7. Démontez les raccords de la cornière de fixation à la carrosserie.

Remarque

Lors du montage, les cornières de fixation du climatiseur ne devraient être serrées qu'après le montage du thermostat à bilame.

REPARTITION DE LA QUANTITE D'HUILE
DANS LE CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Compresseur

40 % = environ 50 cm³

Evaporateur

35 % = environ 40 cm³

Condenseurs avant / arrière

15 % = environ 20 cm³ en tout

Réservoir de liquide / conduites

10 % = environ 10 cm³

Ces valeurs sont indicatives.

La quantité d'huile doit être complétée de la valeur restant dans la pièce lors du changement d'un composant.

La quantité d'huile correspondante peut directement être versée dans le nouveau composant.

Si le compresseur est changé, environ 60 % c'est-à-dire 70 cm³ d'huile doivent être vidangés du nouveau compresseur étant donné qu'il contient la quantité pour l'ensemble du circuit.

DEPANNAGE DU CLIMATISEUR

Conditions générales
préalables au contrôle :

Le moteur du ventilateur fonctionne dans le trois étages. Le chauffage est coupé. La courroie trapézoïdale du compresseur est tendue. L'embrayage électromagnétique est accouplé (dans le cas contraire, voir page 87 - 26).

A un régime du moteur de 2000 tours/min., une température ambiante d'env. 25 °C et le compresseur en fonctionnement, les pressions suivantes doivent être atteintes :

Basse pression : 0,5 - 1,5 bar

Haute pression : 8 - 14 bar

Remarque

Le capot du moteur doit être fermé après le raccordement des conduites haute et basse pressions, sinon les valeurs sont différentes.

Le refroidissement est complètement coupé

1. Le plomb d'éclatement du réservoir de liquide est détruit.

L'installation a chauffé. Vérifier le sens de rotation du ventilateur du condenseur. Si le ventilateur du condenseur ne tourne pas, vérifier le fusible ou le relais.

2. Raccorder l'appareil de service et relever les valeurs de pression.

Basse pression : trop faible
Haute pression : trop faible

Pas de frigorigène dans l'installation. Rechercher les points qui fuient. Remplir le climatiseur.

3. Mettre le climatiseur en marche et relever les valeurs de pression.

Basse pression : trop élevée
Haute pression : trop basse

Le compresseur est défectueux.

Basse pression : suffisante
Haute pression : trop haute

La soupape de détente est défectueuse.

Effet de refroidissement
insuffisant

1. Basse pression : normale
Haute pression : trop élevée

L'installation est trop pleine. Vidanger le climatiseur et le remplir à nouveau.

2. Basse pression : trop basse
Haute pression : trop faible

Insuffisante de frigorigène dans le circuit. Rechercher les points qui fuient. Compléter le plein du climatiseur.

3. Basse pression : trop élevée
Haute pression : normale

Soupape de détente défectueuse.

Effet de refroidissement insuffisant après une courte durée de fonctionnement

Effet de refroidissement insuffisant après une courte durée de fonctionnement.

L'effet de refroidissement est tout d'abord en ordre mais diminue avec la durée de fonctionnement.

L'évaporateur est givré. L'interrupteur de protection du givrage ne coupe pas le compresseur de la climatisation. Contrôler l'endommagement et le bon serrage du capillaire

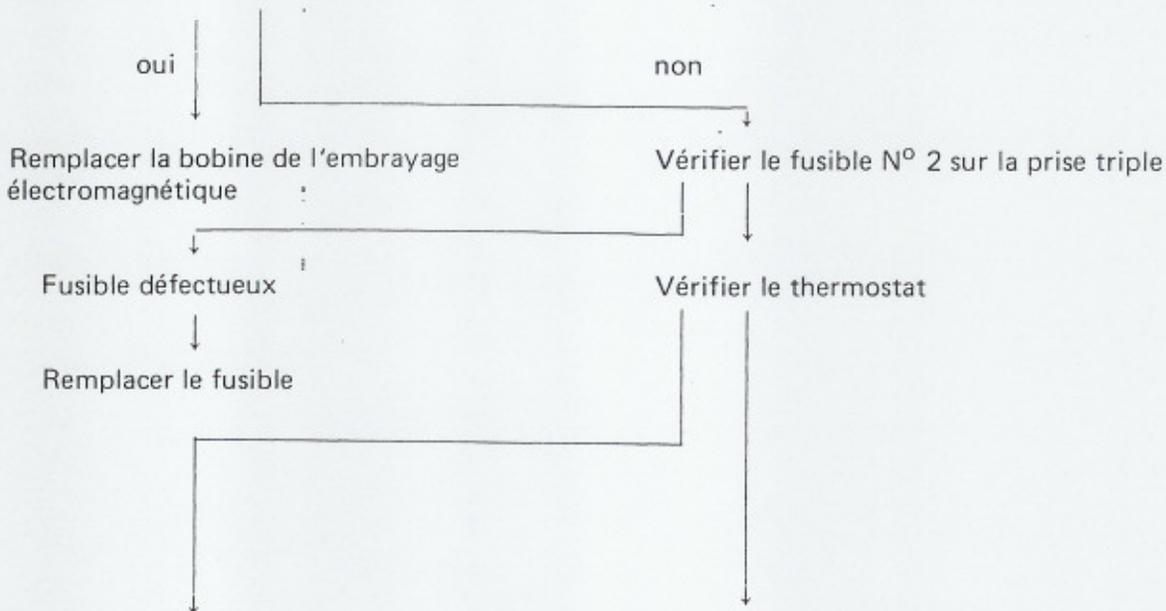
o u

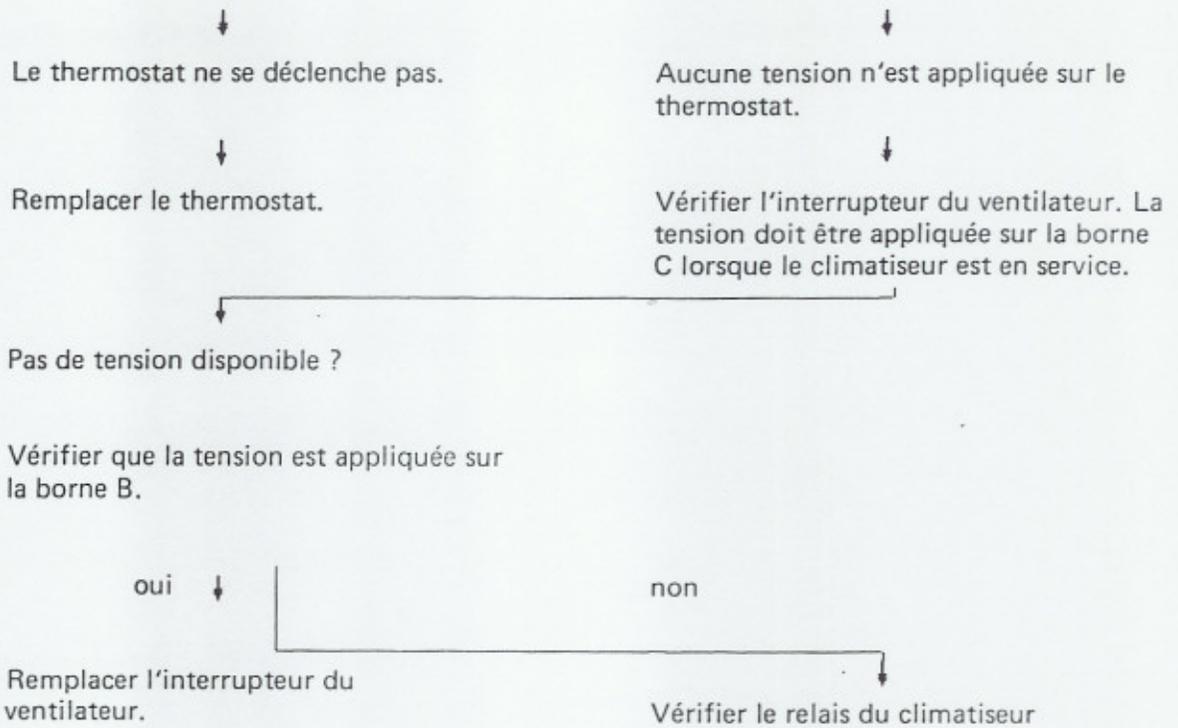
la soupape de détente est givrée. Réchauffer la soupape de détente. L'effet de refroidissement du climatiseur doit se rétablir.

Cause : Humidité dans le frigorigène. Changer le réservoir de liquide. Remplir à nouveau le climatiseur.

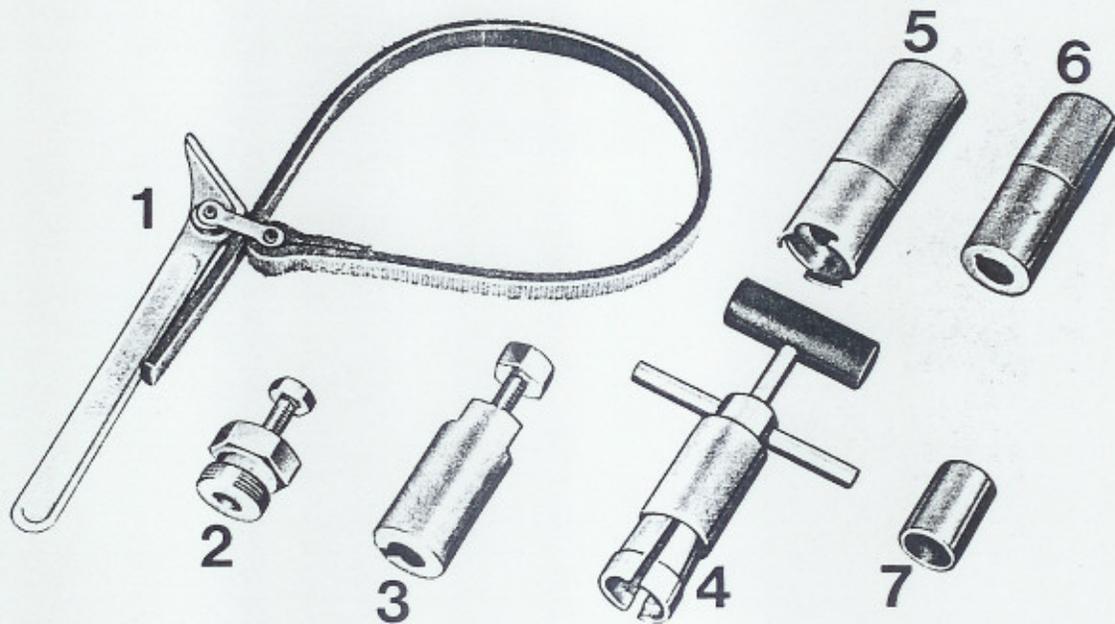
L'embrayage électromagnétique ne s'accouple pas

Contrôler la tension sur la connexion. Tension présente ?





OUTILLAGE

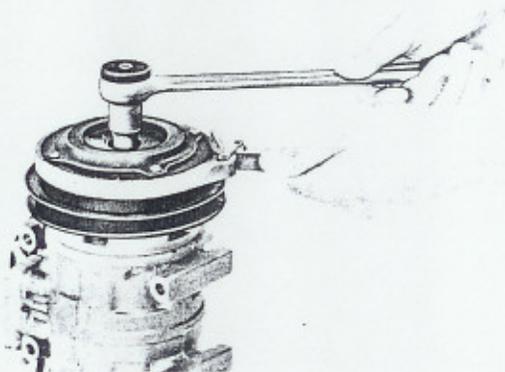


N°	Désignation	Outil spécial	Explication
1	Clé à ruban		Usuelle
2	Extracteur de plateau d'embrayage	95458 - 03064	Source : Se reporter au manuel d'atelier
3	Extracteur de clavette	95042 - 10160	
4	Extracteur de plateau de glissement	95042 - 10150	
5	Extracteur de joint à bague glissante	95042 - 10130	
6	Ressort de clavette	95042 - 10190	
7	Pièce de pression	95456 - 09010	

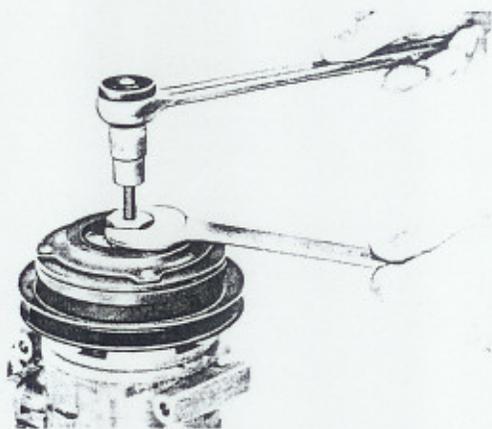
DEMONTAGE ET MONTAGE DE L'EMBRAYAGE ELECTROMAGNETIQUE

1. Pour desserrer ou serrer les écrous de fixation, utiliser une clé à ruban pour retenir.

Couple de serrage : 16 Nm

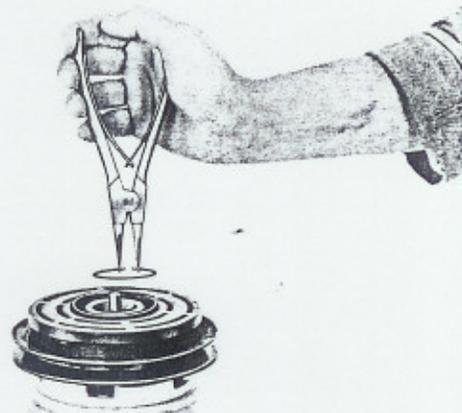


2. Démontez le plateau de l'embrayage avec un extracteur.

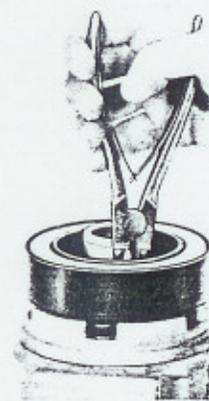


3. Démontez les plateaux de compensation.

4. Déposer l'anneau d'arrêt et démonter la poulie.



5. Déposer l'anneau d'arrêt et démonter la bobine électromagnétique.



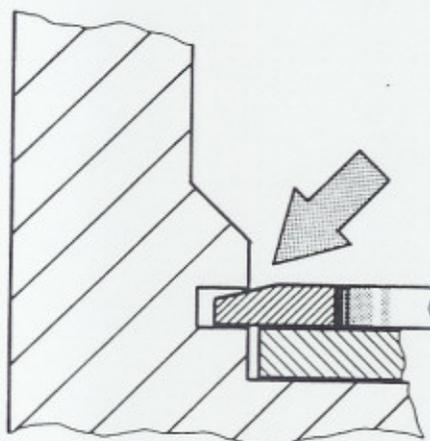
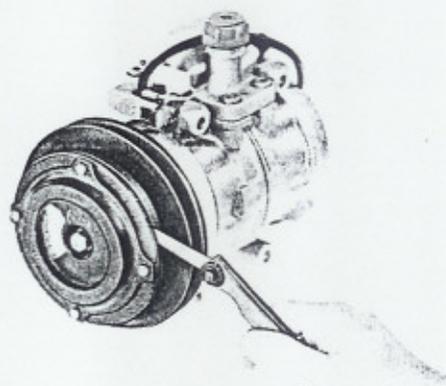
Remarque

La résistance de la bobine s'élève à $3,8 \pm 0,2 \Omega$.

Montage

L'interstice entre le plateau de l'embrayage et la poulie s'élève à 0,4 - 0,7 mm.

Monter les deux anneaux d'arrêt de manière que la coupe regarde vers le haut.



Si nécessaire, régler l'interstice avec des rondelles de compensation.



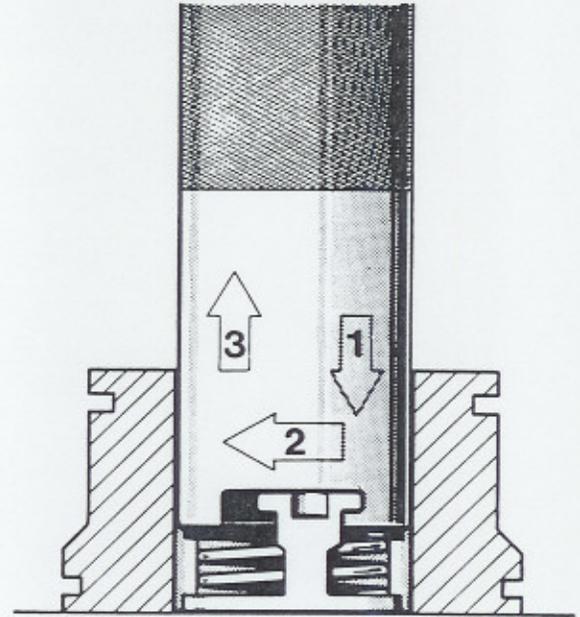
DEMONTAGE DU JOINT D'ARBRE

Remarque

Desserrer momentanément les bouchons des raccords de conduites pour que le gaz résiduel éventuellement existant puisse s'échapper.

1. Démontez le plateau de l'embrayage.
2. Démontez le joint antipoussière avec un objet émoussé.
3. Démontez la clavette avec l'extracteur de clavette.
4. Déposez l'anneau d'arrêt du joint d'arbre.
5. Extraire le plateau de glissement avec l'extracteur.

6. Démontez le joint à bague glissante avec l'extracteur.
Introduire l'extracteur, presser le ressort du joint à bague glissante avec l'extracteur et simultanément le tourner vers la droite jusqu'à ce que le joint s'engage.



MONTAGE DU JOINT D'ARBRE

Remarque

Huiler le joint à bague glissante et la rondelle de glissement avant le montage avec de l'huile frigorigifique.

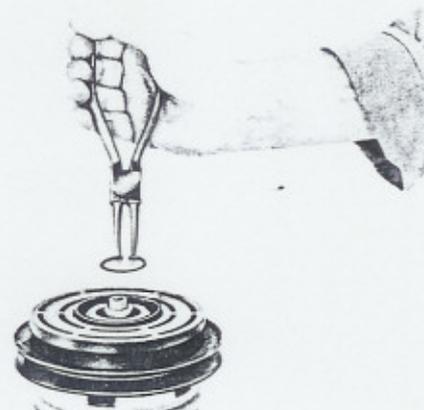
Ne pas endommager la surface d'étanchéité du joint d'arbre.

1. Monter le joint à bague glissante avec l'outil d'extraction.
2. Monter la rondelle de glissement avec l'outil d'extraction.

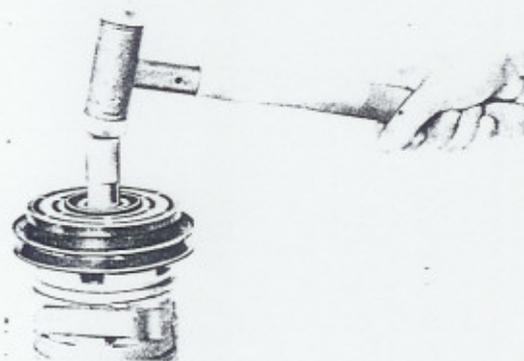


3. Forcer la rondelle de glissement avec la pièce de pression et l'écrou jusqu'à ce que la gorge de l'anneau d'arrêt soit pleinement visible.

4. Monter l'anneau d'arrêt et déposer la pièce de pression.



5. Monter la clavette, placer le forceur de clavette et forcer la clavette.



6. Monter le joint antipoussière.
7. Monter le plateau de l'embrayage.

Couple de serrage : 16 Nm