

19 Refroidissement

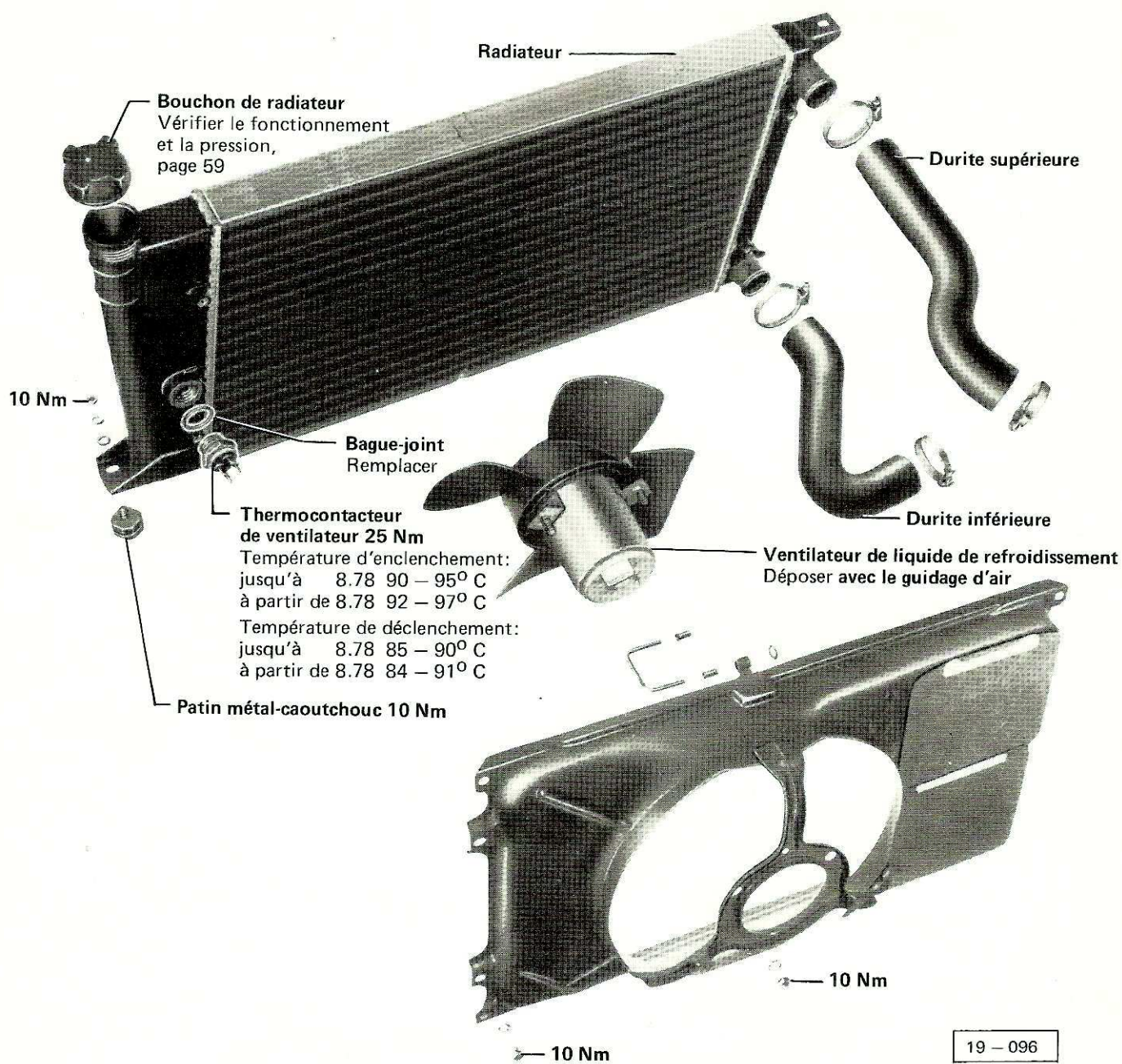
PIECES DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT: DEPOSE ET REPOSE

Liquide de refroidissement: vidange et remplissage — page 58

Système de refroidissement et bouchon de radiateur: vérification — page 59

Carton de guidage d'air de réparation — page 61

Raccordement des durites à l'aide de colliers à lame-ressort — page 60



Toutes les pièces représentées sur l'éclaté peuvent être déposées et reposées, le moteur étant posé.

Attention

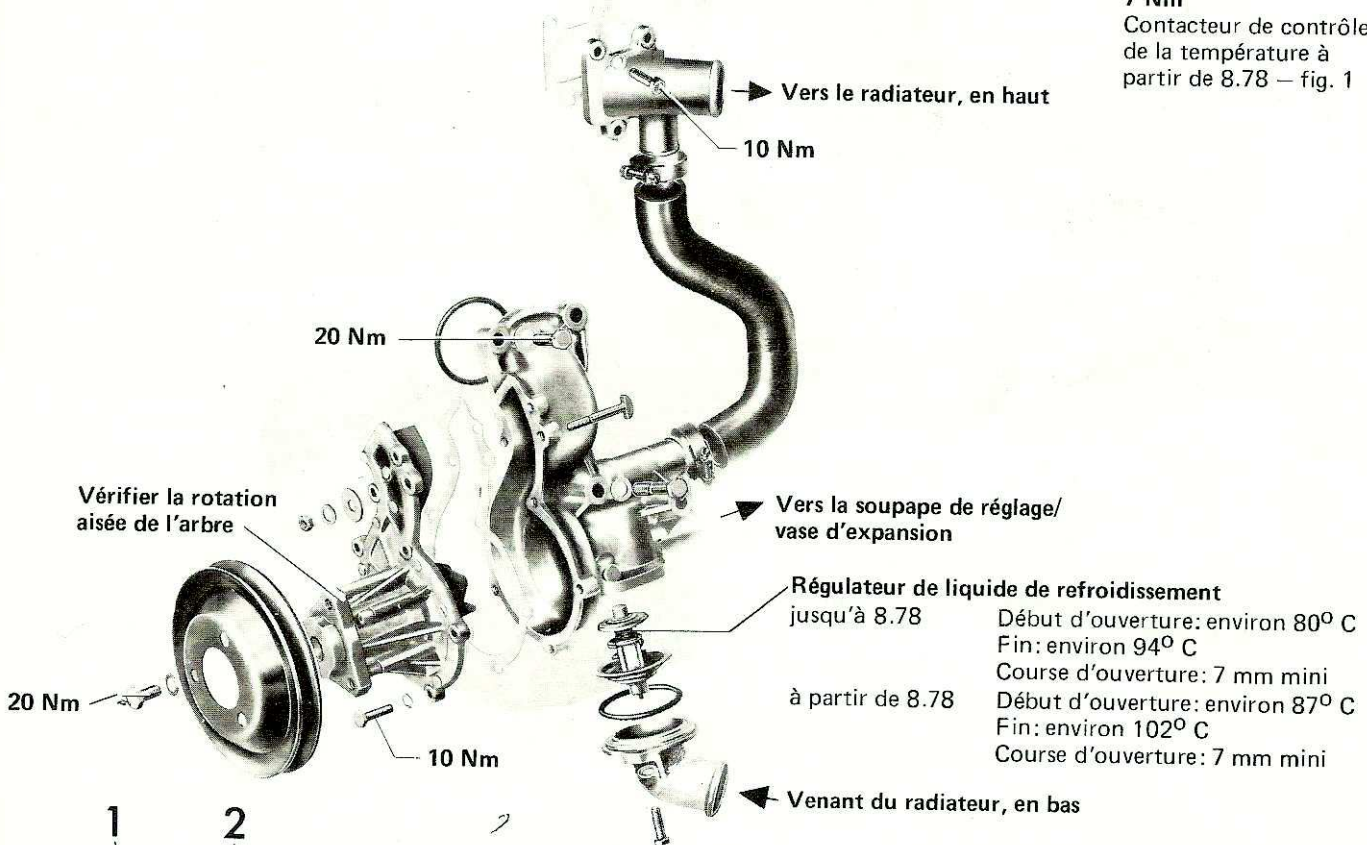
Le nouveau régulateur de liquide de refroidissement ne doit pas être posé sur les anciens véhicules car le thermocontacteur du ventilateur de liquide de refroidissement, le contacteur de contrôle de la température et l'indicateur de température ne sont pas adaptés à la température plus élevée du liquide de refroidissement.

Vers la soupape de réglage et vers la pompe de liquide de refroidissement

Vers l'échangeur de chaleur

Transmetteur de température jusqu'à 8.78
7 Nm

Contacteur de contrôle de la température à partir de 8.78 – fig. 1



Vérifier la rotation aisée de l'arbre

Régulateur de liquide de refroidissement jusqu'à 8.78

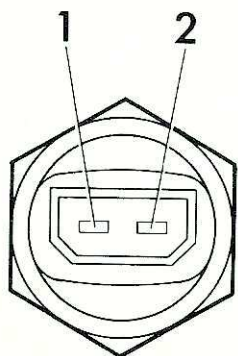
Début d'ouverture: environ 80° C
Fin: environ 94° C

Course d'ouverture: 7 mm mini

à partir de 8.78

Début d'ouverture: environ 87° C
Fin: environ 102° C

Course d'ouverture: 7 mm mini



90-262

19-010

1 – Câble jaune/rouge
Moteur trop chaud – au-dessus d'environ 120° C, le témoin rouge s'allume.

2 – Câble bleu/jaune
Moteur froid – jusqu'à environ 60° C, le témoin jaune s'allume.

Fig. 1 Raccords sur le contacteur de contrôle de la température

19 Refroidissement

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT: VIDANGE ET REMPLISSAGE

Nota:

Le circuit de refroidissement doit être rempli toute l'année d'un mélange d'eau et de liquide antigel et anticorrosif VW G 11. Celui-ci protège des endommagements dus au gel et à la corrosion, empêche l'entartrage et augmente de plus la température d'ébullition de l'eau.

Il est indispensable pour ces raisons que le circuit de refroidissement soit rempli pendant toute l'année avec du liquide antigel et anticorrosif. Dans les pays tropicaux en particulier, le liquide de refroidissement contribue à assurer la sécurité de fonctionnement en cas de sollicitations plus fortes du moteur grâce à son point d'ébullition plus élevé.

Proportions de mélange recommandées

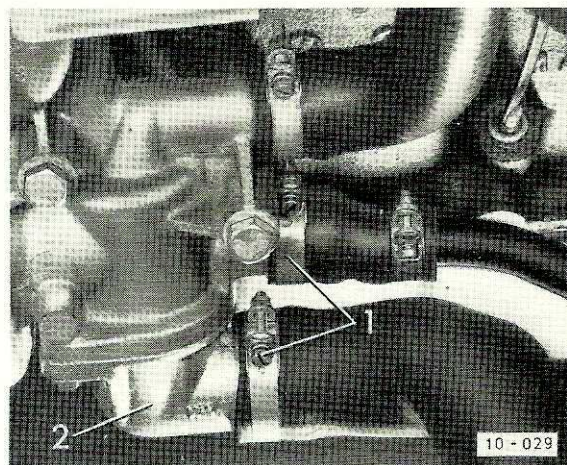
Antigel jusqu'à	Radiateur avec vase d'expansion monté à part		Radiateur avec vase d'expansion incorporé	
	G 11*) eau		G 11*) eau	
- 25° C	2,6 l	3,9 l	1,8 l	2,7 l
- 35° C**)	3,25 l	3,25 l	2,25 l	2,25 l

*) ou d'autres additifs de liquide de refroidissement vendus dans le commerce et portant l'indication «conforme à TL VW 774 A».

**) pour les pays froids, livrable en tant qu'équipement optionnel 642

Vidange

- Ouvrir complètement la régulation du chauffage.
- Ouvrir le bouchon du vase d'expansion ou du radiateur.



- Vidanger le liquide de refroidissement par les durites - 1 -.

Nota:

Comme le liquide de refroidissement contient du G 11, il devrait être récupéré pour être réutilisé.

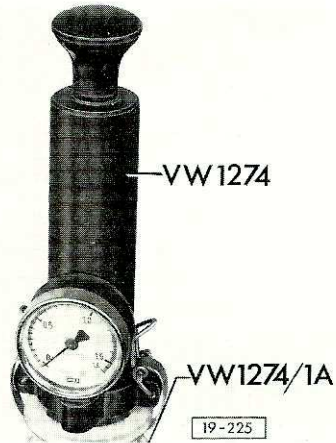
Remplissage

- Ouvrir complètement le bouton de régulation du chauffage.
- Faire l'appoint du liquide de refroidissement jusqu'au repère porté sur le vase d'expansion ou le radiateur.
- Fermer le vase d'expansion ou le radiateur.
- Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le ventilateur s'enclenche.
- Vérifier le niveau du liquide de refroidissement et, si nécessaire, le compléter jusqu'au repère.

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT ET BOUCHON VERIFICATION

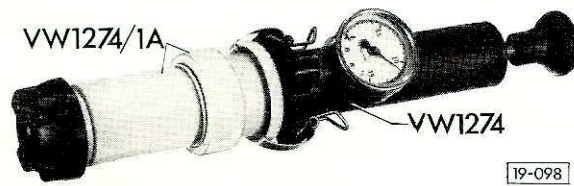
Des défauts d'étanchéité dans le système de refroidissement et le fonctionnement de la soupape de surpression dans le bouchon du radiateur peuvent être vérifiés avec l'appareil de contrôle VW 1274.

Vérification du système de refroidissement



- Mettre l'appareil de contrôle sur le vase d'expansion ou sur le radiateur.
- Etablir une pression de 1,0 bar avec la pompe à main de l'appareil de contrôle. Si la pression diminue, localiser le défaut d'étanchéité et supprimer l'avarie.

Bouchon : vérification



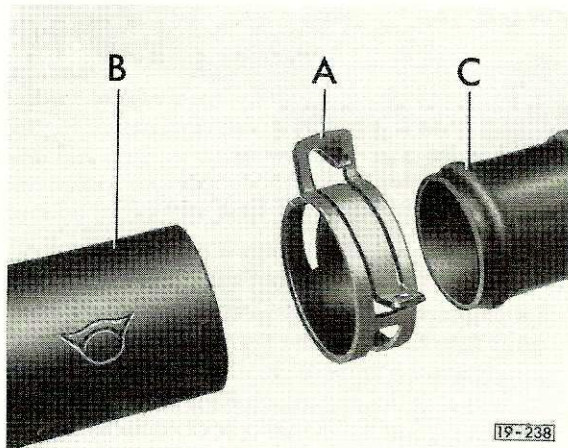
- Mettre le bouchon sur l'appareil de contrôle.
- Etablir une pression avec la pompe à main. La soupape de surpression doit s'ouvrir pour une pression de:
 - 0,9 à 1,15 bar (bouchon de fermeture 171 121 321 A)
 - 1,2 à 1,5 bar (bouchon de fermeture 171 121 321 B)

Nota:

Il ne sera livré comme pièce de rechange que des bouchons avec la pression d'ouverture plus élevée.

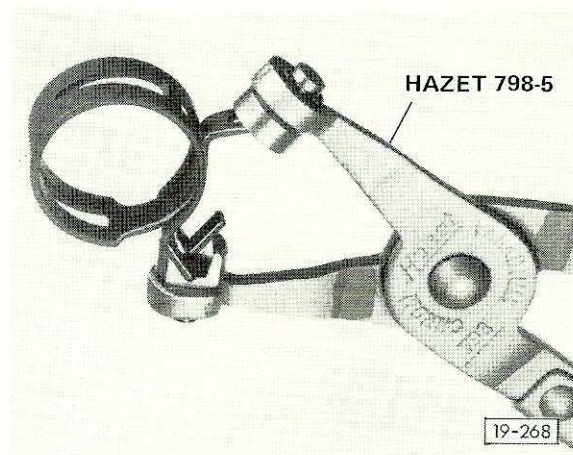
19 Refroidissement

RACCORDEMENT DES DURITES A L'AIDE DE COLLIERS A LAME-RESSORT



L'utilisation de colliers à lame-ressort a entraîné une modification des durites de liquide de refroidissement et des ajutages de raccord comme suit:

- A – Collier à lame-ressort (avant collier à vis)
- B – Durite
- Surface lisse dans la zone de raccord (auparavant légèrement ondulée).
 - Symbole de collier à lame-ressort après le numéro de pièce ou sur les points de raccord.
- C – Ajutage de raccord
- Dans la zone de raccord, surface polie, allongée de 5 mm.
 - Renflement augmenté de 20 %.



Montage

Lors de la pose, veiller à ce que le collier à lame-ressort se trouve derrière le renflement et que les extrémités du collier soient replacées dans la même position qu'avant la dépose.

Nota:

Les colliers à lame-ressort ne doivent être posés qu'avec les durites et ajutages de raccord correspondants. Les durites et les ajutages de raccord de versions ancienne et nouvelle ne sont pas interchangeables. En cas de besoin, les colliers à lame-ressort peuvent être remplacés par des colliers à vis.

CARTON DE GUIDAGE D'AIR DE REPARATION: REPOSE

Les Golf et les Jetta sont désormais équipées, à gauche, d'un carton de guidage d'air de réparation réglable en remplacement du carton de série et, à droite, du carton de série utilisé jusqu'à présent.

Nota:

La pièce avant perforée n'est nécessaire que sur la Jetta. Il faut la supprimer lors d'une utilisation sur la Golf.

Carton de guidage d'air de réparation: repose

- Radiateur déposé.
- Mettre le carton de réparation — 161 121 282 C — à gauche dans les fentes correspondantes pratiquées dans la calandre et la traverse.
- Ajuster le carton verticalement.
- Tracer et percer un trou de \varnothing 5,0 mm dans le porte-serrure.
- Fixer le carton sur le porte-serrure avec le fixe-rapide B 4,2 x 16 (N 015 448 1) et la vis Parker à tête bombée B 4,2 x 13 (N 013 966 12).
- Poser la partie inférieure du radiateur et ajuster le carton de manière à ce que son extrémité vienne en appui sur le caisson d'eau.
- Serrer à fond les écrous à oreilles du carton de réparation et fixer le radiateur.