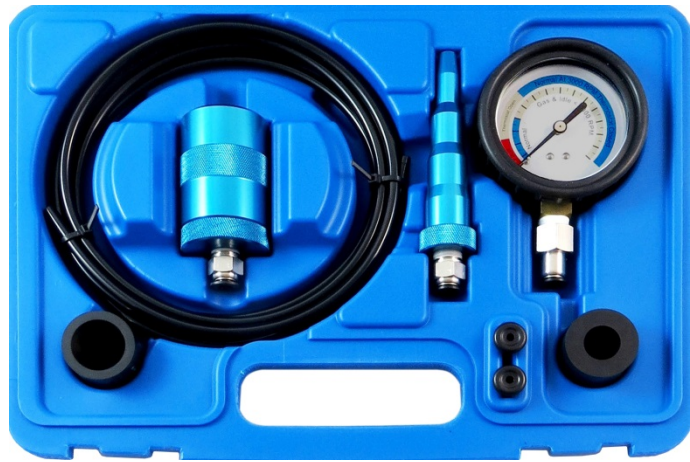


Testeur de pompes à eau



COMPOSANTS

- A Manomètre (0-15psi)
- B Joints en caoutchouc x2
- C Bouchon obturateur x2
- D Raccord de tuyaux (en deux pièces)
- E Tuyau flexible, Ø 6 mm, longueur 2 m
- F Raccord de tuyaux flexibles

UTILISATION PRÉVUE

Le testeur de pompes à eau permet de tester le fonctionnement des pompes à eau de refroidissement à entraînement mécanique lorsque le moteur est en marche. Le testeur fournit une indication efficace du débit de liquide de refroidissement en mesurant la montée en pression du liquide de refroidissement en circulation. Le testeur permet de détecter des problèmes de pompe causés par des endommagements de la roue à aubes, des blocages de l'arbre ou des glissements des courroies d'entraînement. Souvent, les roues à aubes des pompes et leurs ailettes sont en matière plastique. En cas de rupture de la roue à aubes, ce qui n'est pas visible de l'extérieur, il n'y a plus de connexion ferme à l'arbre de la pompe et sa performance subit alors une diminution drastique. Le testeur vous aide à déterminer un tel problème sans avoir à démonter la pompe et avec le moteur en marche, ce qui représente un gain de temps significatif.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- N'effectuez le test que lorsque le moteur est encore froid.
- Portez toujours des lunettes de protection et des gants lorsque vous allez utiliser le testeur.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez sur des systèmes de refroidissement chauds et pressurisés. Il y a risque de brûlures.
- Conservez toujours cet instrument de test propre et en bon état. N'utilisez pas le testeur ou l'adaptateur de tuyaux flexibles lorsqu'ils sont endommagés.
- Consultez toujours les instructions de service ou de diagnostic du fabricant pour déterminer la procédure correcte. Ce manuel n'est fourni qu'à titre indicatif.

UTILISATION

Conditions avant d'effectuer le test :

- Le moteur doit être froid.
- Le thermostat doit être monté et fermé
- Le niveau de liquide de refroidissement doit être correct et le système de refroidissement doit être purgé (sans bulles d'air)
- Toutes les consignes de sécurité doivent être respectées

DESCRIPTION DES COMPOSANTS DE CONNEXION

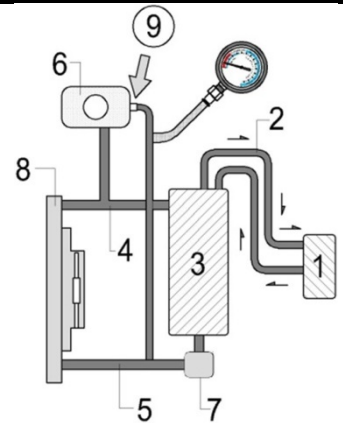
- | | | | |
|---|----------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Échangeur de chaleur (chauffage) | 6 | Vase d'expansion |
| 2 | Tuyau de chauffage | 7 | Corps du thermostat |
| 3 | Moteur | 8 | Radiateur |
| 4 | Tuyau inférieur du radiateur | 9 | Connexion recommandée de l'appareil |
| 5 | Tuyau supérieur du radiateur | 10 | Bouchon du radiateur |

PROCÉDURE DE RACCORDEMENT

La procédure de raccordement dépend du type de système de refroidissement installé dans le véhicule.

Les véhicules équipés d'un vase d'expansion sont équipés d'un tuyau supplémentaire qui est raccordé directement entre le vase d'expansion et le thermostat (côté moteur – voir illustration à droite). Il suffit de débrancher ce tuyau du vase d'expansion et de raccorder l'instrument de mesure au tuyau.

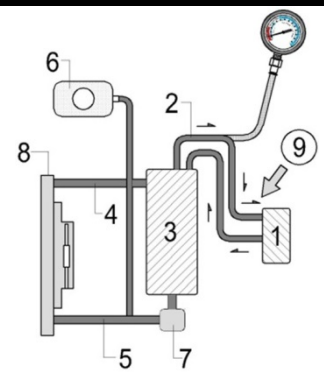
La fermeture du raccord maintenant ouvert du vase d'expansion empêche le liquide de refroidissement qu'il contient de s'échapper, mais n'est pas nécessaire pour le test.



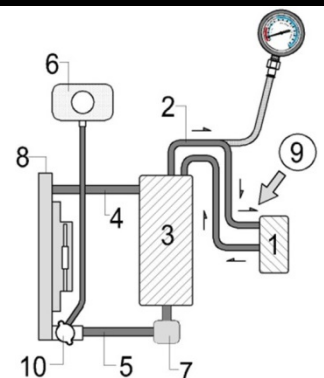
Sur certains véhicules équipés de réservoirs d'égalisation, le tuyau supplémentaire se trouve du côté du radiateur du thermostat (voir l'illustration de droite).

L'instrument de mesure doit ensuite être raccordé par une conduite qui a un raccordement direct au bloc moteur.

Dans la majorité des cas, cela se fait par l'intermédiaire du tuyau de l'échangeur de chaleur raccordé au moteur.



Pour les véhicules non équipés d'un vase d'expansion (voir illustration de droite), l'instrument de mesure doit être raccordé au bloc moteur par l'intermédiaire d'un tuyau flexible avec raccordement direct au bloc moteur. Dans la majorité des cas, cela se fait par l'intermédiaire du tuyau de l'échangeur de chaleur raccordé au moteur.



POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT

RACCORDEMENT SUR UN TUYAU

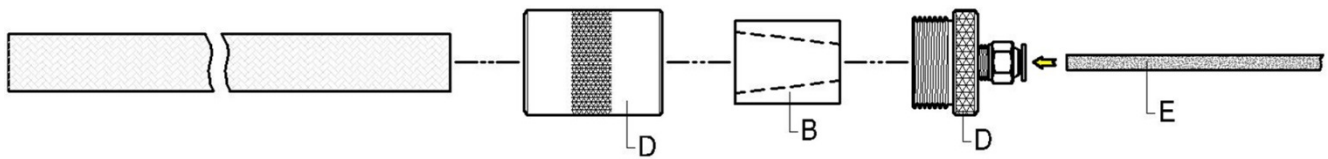
Utilisez le raccord de tuyau en deux pièces (D) et les joints de tuyau (B) en fonction de la taille de tuyau auquel vous raccordez le testeur.

Voir le schéma ; desserrez la partie supérieure de D et insérez le joint d'étanchéité B avec le diamètre intérieur le plus grand en direction du tuyau à sceller.

Remplacez la partie supérieure de D et serrez légèrement.

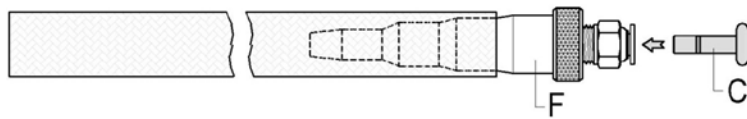
Glissez l'ensemble sur le tuyau à sceller et serrez la partie supérieure de D pour obtenir une meilleure étanchéité.

Raccordez une extrémité du tuyau en matière plastique de 6 mm (E) à (D) (connecteur) et l'autre extrémité à l'instrument de mesure.



Dans certains cas, il est nécessaire de sceller le tuyau ouvert pour éviter une perte excessive de liquide de refroidissement.

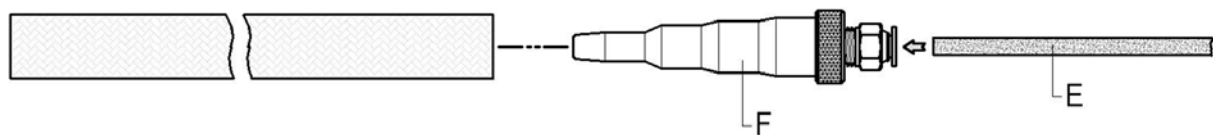
Utilisez un adaptateur comme décrit ci-dessus, puis fermez l'adaptateur avec le composant C.



RACCORDEMENT SUR UN TUYAU FLEXIBLE

Poussez le raccord de tuyau mâle (F) dans le tuyau flexible jusqu'à la butée.

Si nécessaire, fixez-le à l'aide d'un collier de serrage. Raccordez une extrémité du tuyau en matière plastique de 6 mm (E) à (F) (connecteur) et l'autre extrémité à l'instrument de mesure.



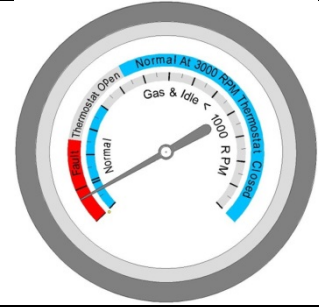
Pour débrancher le tuyau en matière plastique des raccords, poussez simplement le collier extérieur du raccord vers l'intérieur et retirez le tuyau en matière plastique.

VALEURS CONSTATÉES ET LEUR SIGNIFICATION

Test au ralenti (moins de 1000 tr/min)
Lisez la valeur mesurée au repos sur l'échelle intérieure.
Résultat de la mesure : Aiguille continuellement dans la zone bleue.

PAS DE DÉFAUT SUR LA POMPE

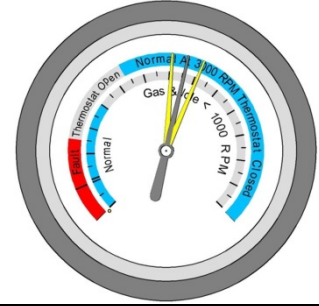
Lorsque le moteur tourne au ralenti, il n'y a pas d'augmentation significative de la pression et la valeur affichée reste stable.



Test au ralenti (moins de 1000 tr/min)
Résultat de la mesure : Pression augmentant rapidement ou oscillante.

DÉFAUT DANS LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

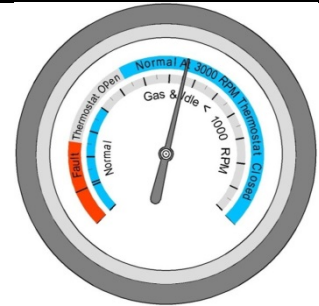
Il y a de l'air dans le système de refroidissement, éventuellement un défaut dans le joint de culasse.



Test à une vitesse de moteur de 2500 à 3000 tr/min.
Lisez la valeur mesurée sur l'échelle extérieure.
Remarque : De légères fluctuations de pression (moins de deux graduations) sont acceptables entre 2500 et 3000 tr/min.

PAS DE DÉFAUT SUR LA POMPE

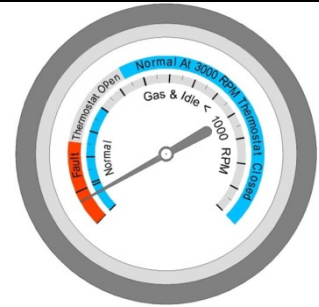
La pression doit augmenter avec la vitesse du moteur et rester constante tout lorsque la vitesse du moteur est constante.



Test à une vitesse de moteur de 2500 à 3000 tr/min.
Lisez la valeur mesurée sur l'échelle extérieure.
Résultat de la mesure : Il n'y a pas d'augmentation de pression.

DÉFAUT SUR LA POMPE

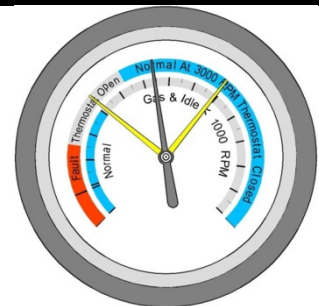
Aucune augmentation de pression indique que la roue à auges de la pompe est cassée ou bloquée.



Test à une vitesse de moteur de 2500 à 3000 tr/min.
Lisez la valeur mesurée sur l'échelle extérieure.
Résultat de la mesure : L'aiguille oscille sur plus de deux lignes de graduation.

DÉFAUT SUR LA POMPE

Une aiguille oscillant sur plus de 2 graduations indique que la courroie d'entraînement glisse ou que la poulie et/ou l'arbre sont endommagés.



REMARQUE

Ce produit ne détecte pas les fuites dans le système de refroidissement, les joints d'étanchéité endommagés, les tuyaux aplatis ou les bouchages dans le système. S'il n'y a pas de gaz (air) détecté dans le système de refroidissement lors d'un test spécial et que la pompe fonctionne normalement, une surchauffe peut être causée par un thermostat défectueux, un mauvais mélange carburant/air, des tuyaux aplatis, un bouchon de radiateur défectueux ou un bouchage dans le système de refroidissement.