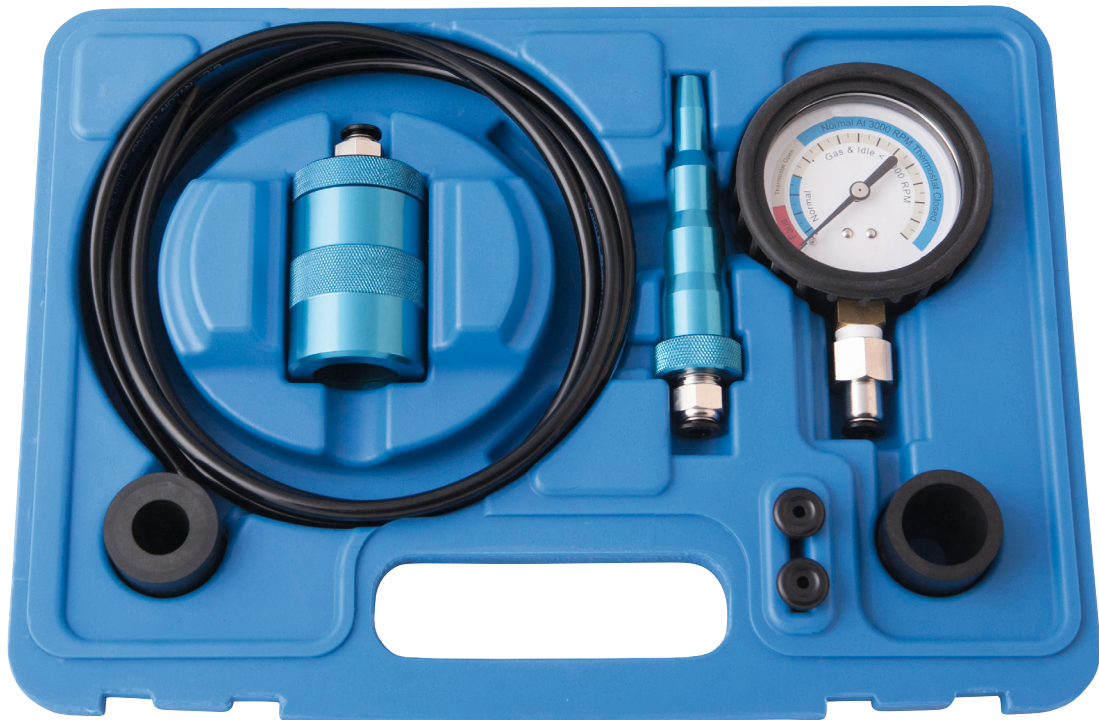


AC 1007

TESTEUR DEBIT POMPES A EAU WATER PUMP FLOW TESTER



ATTENTION

Avant de retourner ce produit pour quelque raison que ce soit (problème d'installation, consignes d'utilisation, panne, problème de fabrication...), merci de nous contacter.

Contact :

Vous pouvez nous joindre par mail à sav@clas.com ou bien au 04 79 72 92 80 ou encore vous rendre directement sur notre site clas.com

Si vous avez changé d'avis concernant votre achat, veuillez retourner ce produit avant d'essayer de l'installer.

WARNING

Before returning this product for any reason (installation problem, instructions for use, breakdown, manufacturing problem...), please contact us.

Contact :

You can reach us by mail sav@clas.com or by phone +33(0)4 79 72 69 18 or go directly to our website clas.com

If you have changed your mind regarding your purchase, please return this product before you attempt to install it.

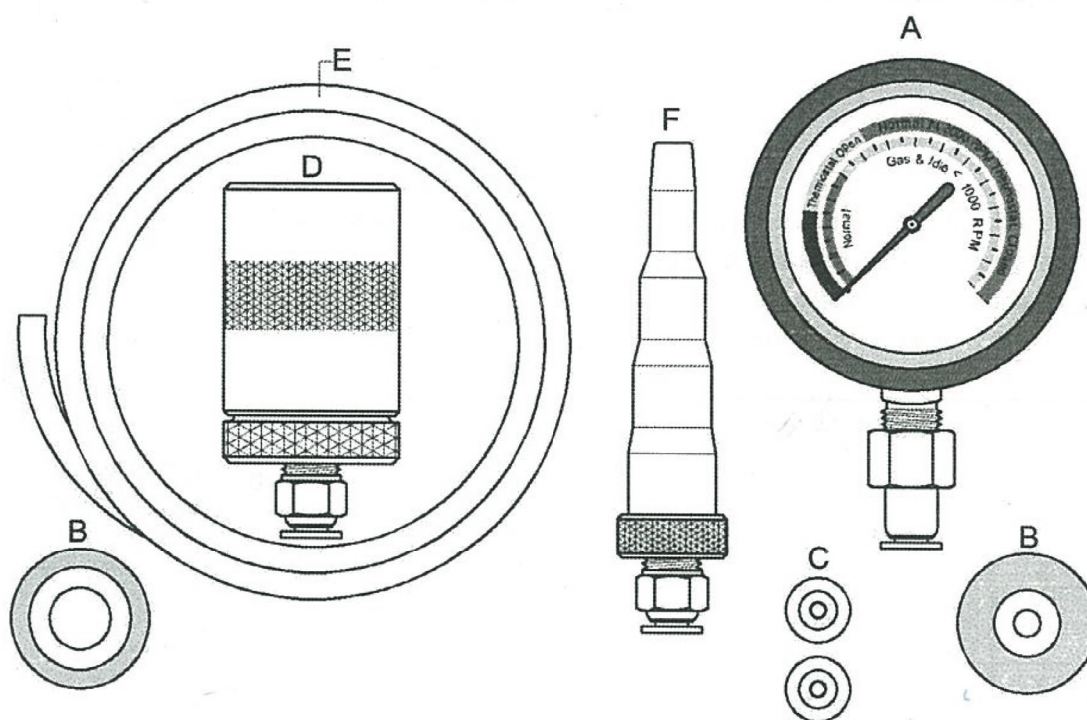
CARACTÉRISTIQUES

Le testeur de pompe à eau a été développé pour tester le fonctionnement des pompes à eau du système de refroidissement à entraînement mécanique in situ, lorsque le moteur est en marche. L'analyseur donne une indication efficace du débit de liquide de refroidissement en mesurant les plus faibles augmentations de pression dues à l'écoulement du liquide de refroidissement autour du bloc.

Ce produit peut aider à identifier les problèmes de pompe dus aux roues endommagées, au grippage des arbres de roue et au glissement excessif de la courroie ou de la courroie de la pompe à eau ou de l'entraînement. Ce kit peut aider à identifier ces problèmes avant le démontage du moteur, rendant ainsi plus efficace et plus rapide le démontage du moteur.

COMPOSITION

	Description
A	Manomètre (basse pression 0-15psi)
B	Joints en caoutchouc pour tuyaux (x2)
C	Bouchons obturateurs (x2)
D	Corps de raccord de tuyau (x2)
E	Tuyau en plastique de 6 mm (2m)
F	Raccord de tuyau mâle



CONDITIONS POUR UTILISATION

- Le moteur doit être froid
- Thermostat monté et fermé
- Niveau de liquide de refroidissement correct sans sas d'aération
- Respectez les consignes de sécurité indiquées.

PROCÉDURE DE CONNEXION

La procédure de raccordement varie en fonction du type de système de refroidissement installé sur le véhicule :

• Pour les véhicules équipés d'un vase d'expansion sous pression où il y a un tuyau auxiliaire qui se raccorde directement entre le réservoir d'expansion et le côté moteur du thermostat (Fig. A). Il suffit de déconnecter ce tuyau du réservoir d'expansion et de raccorder le manomètre au tuyau. Le blocage du réservoir d'expansion ouvert peut réduire les déversements, mais ce n'est pas nécessaire pour l'essai.

• Certains véhicules, équipés d'un réservoir d'expansion sous pression, ont le tuyau auxiliaire du côté radiateur du thermostat (Fig. B) ; le raccordement du manomètre doit se faire par un tuyau qui a un accès direct au bloc moteur.

Dans la majorité des cas, cela se fera par le tuyau de chauffage qui alimente la matrice de chauffage (C.V.C.) du moteur.

• Pour les véhicules qui ne sont pas équipés d'un vase d'expansion sous pression (Fig. C), le raccordement du manomètre doit se faire par une conduite qui a un accès direct au noir du moteur. Dans la plupart des cas, cela se fait par la conduite de chauffage qui alimente le moteur. la matrice de chauffage (C.V.C.) du moteur.

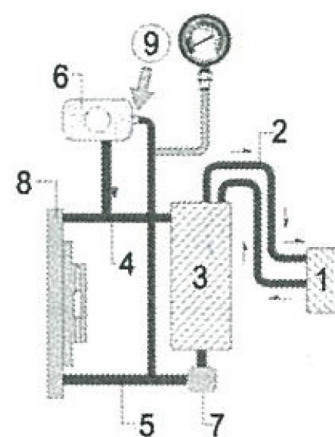


Fig. A

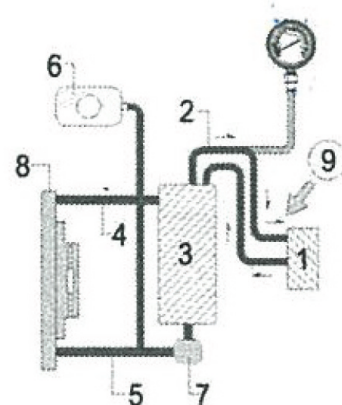
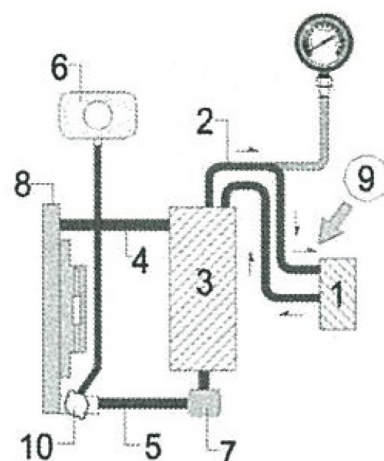


Fig. B

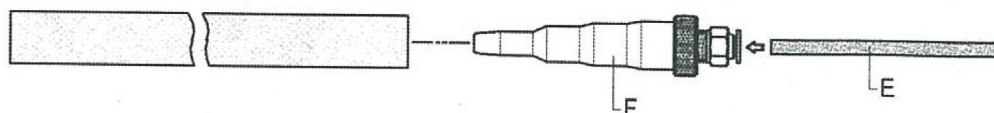


1	Chauffage, Ventilation, Climatisation (CVC)
2	Tuyau de chauffage
3	Moteur
4	Tuyau inférieur du radiateur
5	Tuyau supérieur du radiateur
6	Réservoir d'expansion
7	Boîtier du thermostat
8	Radiateur
9	Raccord de manomètre recommandé
10	Capuchon de radiateur

OPTIONS DE CONNECTION

Raccordement aux tuyaux flexibles :

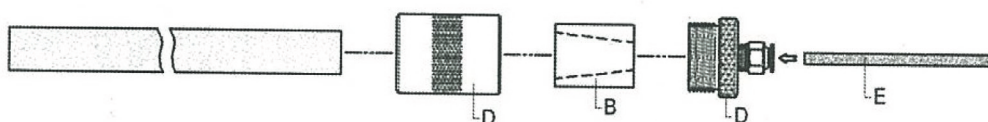
Glissez le raccord de tuyau mâle (F dans le diagramme des composants) dans le tuyau jusqu'à la butée. Si nécessaire, fixez-le avec un collier de serrage. Connecter une extrémité du tuyau en plastique de 6 mm (E) à F (emboîtable) et l'autre extrémité à la jauge.



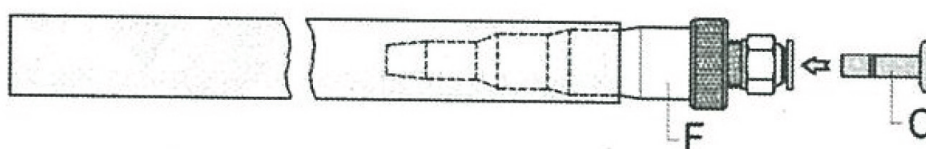
Pour débrancher le tuyau en plastique des raccords enfichables, il suffit de pousser vers l'intérieur le collier extérieur du raccord enfichable et de retirer le tuyau en plastique.

Raccordement à des tuyaux durs :

Utiliser le raccord de tuyau en deux pièces (D) et les joints de tuyau appropriés (B) en fonction de la taille de tuyau à laquelle il est raccordé. Se reporter au schéma ; dévisser la partie supérieure de D et insérer le joint d'étanchéité de tuyau B avec le diamètre intérieur le plus large vers le tuyau à sceller. Remonter la partie supérieure de D et serrer légèrement. Poussez l'ensemble sur le tuyau à sceller et serrez la partie supérieure de D pour assurer une meilleure étanchéité. Raccordez une extrémité du tuyau en plastique de 6 mm (E) à (D) (emboîtable) et l'autre extrémité à la jauge.



Dans certains cas, il sera nécessaire de sceller un tuyau ouvert pour éviter une perte excessive de liquide de refroidissement. Utiliser un adaptateur comme ci-dessus, puis sceller l'adaptateur avec le composant C



LECTURES DES INDICATIONS

Lectures du manomètre moteur au ralenti (lecture sur la graduation intérieure) :

Ralenti (moins de 1000 tr/min) ==> aiguille stable dans la zone bleue (Fig. 1) = LECTURE PARFAITE

Avec le moteur tournant au ralenti, il faut s'attendre à ce qu'il n'y ait pas de hausse significative de la pression : l'aiguille doit être stable.

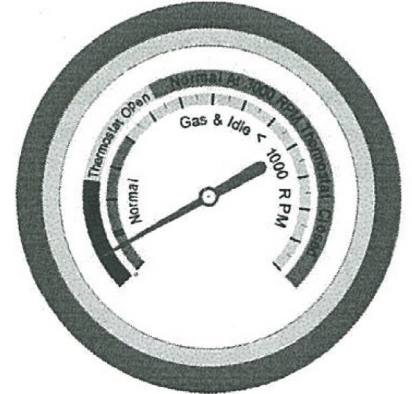


Fig. 1

Ralenti (moins de 1000 tr/min) ==> l'aiguille grimpe ou oscille rapidement (Fig. 2) = PRESENCE DE GAZ DANS LE BLOC, défaillance possible du joint de culasse.

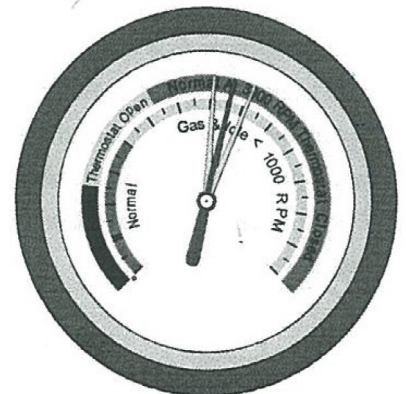


Fig. 2

Lectures du manomètre moteur de 2500 à 3000 tr/min (lecture sur la graduation extérieure) :

Remarque : une légère oscillation de l'aiguille à 2500 à 3000 tr/min (moins de deux divisions) est acceptable.

La pression de l'aiguille grimpe avec le nombre de tours/minute et reste stable (Fig. 3) = LECTURE PARFAITE.

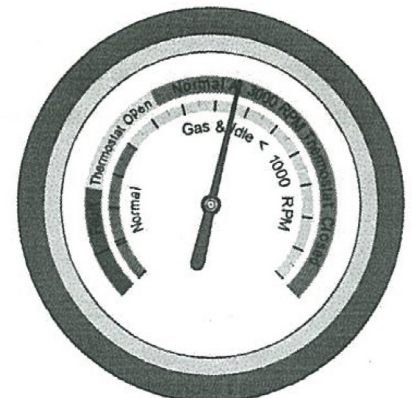


Fig. 3

Moteur à 2500 à 3000 tr/min ==> pas de montée en pression (Fig. 4) = indication que la ROUE EST CASSÉE OU GRIPPÉE.

Moteur à 2500 à 3000 tr/min ==> aiguille oscillant sur plus de deux divisions (Fig. 5) = indication d'un PATINAGE DE LA POMPE, de DOMMAGES À LA ROUE OU À L'ARBRE.

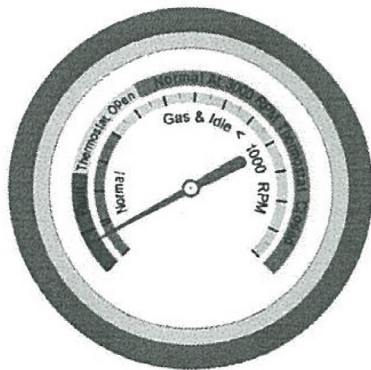


Fig. 4

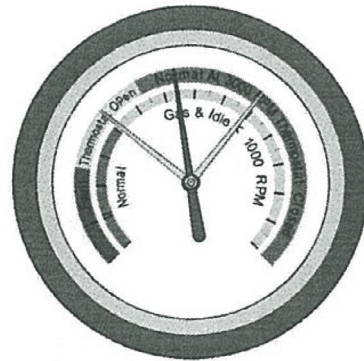


Fig. 5

NOTE :

Ce kit ne peut pas détecter les fuites dans le système de refroidissement, les joints endommagés, les tuyaux effondrés ou les blocages.

Si aucun gaz n'est détecté et que la pompe affiche une lecture normale, toute surchauffe peut être due à un thermostat défectueux, à un mélange de carburant, à des fuites, à l'affaissement des tuyaux, à un bouchon de pression défectueux ou à un blocage dans le système de refroidissement.

ATTENTION

1. Le moteur doit être froid avant l'essai.
2. Portez une protection pour les mains et les yeux.
3. Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec des systèmes de refroidissement chauds et pressurisés ; il y a un risque élevé de brûlures graves.
4. Gardez le jeu d'outils propre et en bon état ; ne pas utiliser le testeur et les adaptateurs de tuyau s'ils sont endommagés.
5. Toujours consulter les instructions de service ou de diagnostic du fabricant pour établir la procédure correcte. Ces instructions sont fournies à titre indicatif seulement.

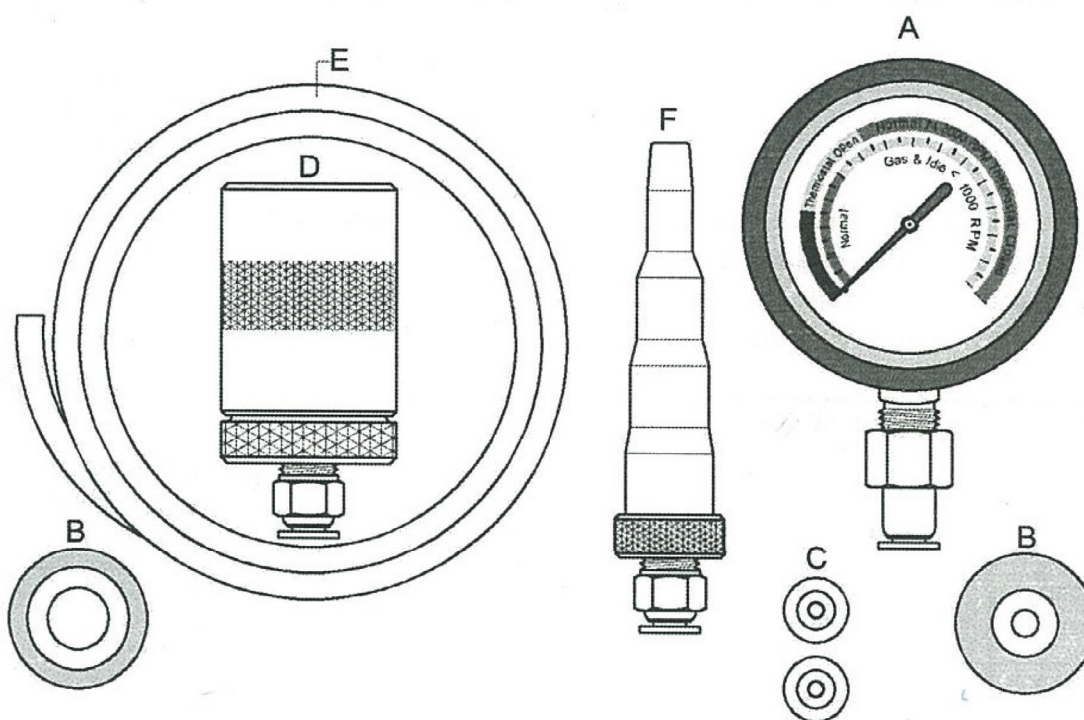
SPECIFICATIONS

The Water Pump Flow Tester has been developed to test the function of mechanically driven cooling system water pumps in situ, while the engine is running. The analyser gives an effective indication of the coolant flow by measuring the smaller pressure rises that occur due to the coolant flowing around the block.

This product can help in identifying pump issues due to damaged impellers, seizing impeller shafts and excessive water pump belt or drive slippage. Many modern pump impellers are made of plastic and can break up without showing any external leaks. This kit can help to identify these issues prior to stripping the engine thus making a more effective and less time consuming

COMPONENTS

	Description
A	Gauge (low pressure 0-15psi)
B	Rubber pipe seals (x2)
C	Blanking plugs (x2)
D	Pipe connector body (x2)
E	6mm plastic hose (2m)
F	Male hose connector



INSTRUCTIONS FOR USE

- Engine must be cold
- Thermostat fitted and closed
- Coolant level correct with no air locks
- Pay attention to safety care points listed.

CONNECTION PROCEDURE

The connection procedure will vary according to the type of cooling system fitted to the vehicle:

- For vehicles fitted with a pressurised expansion tank where there is an auxiliary pipe fitted that connects directly between the expansion tank and engine side of the thermostat (Fig. A). All that is required is to disconnect this pipe from the expansion tank and connect the gauge to the pipe. Blocking off the open expansion tank can reduce spillage but is not required for the test.

- Some vehicles that are fitted with a pressurised expansion tank have the auxiliary pipe on the radiator side of the thermostat (Fig. B); the gauge connection needs to be made via a pipe that has direct access to the engine block. In most cases this would be via the heater pipe that feeds the HVAC heater matrix from the engine.

- For vehicles that are not fitted with a pressurised expansion tank (Fig. C), the gauge connection needs to be made via a pipe that has direct access to the engine block. In most cases this would be via the heater pipe that feeds the HVAC I heater matrix from the engine.

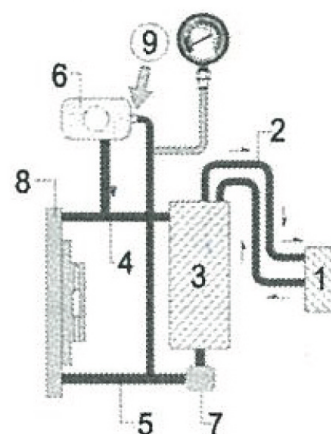


Fig. A

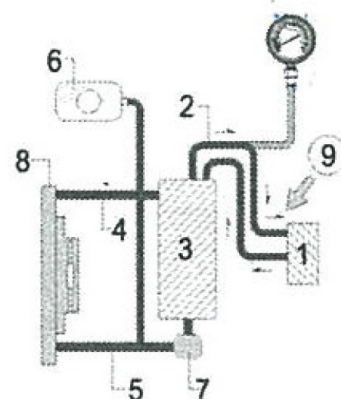
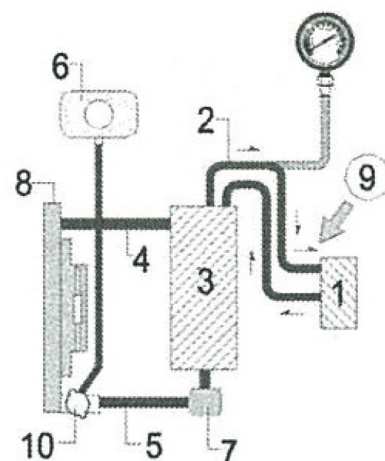


Fig. B

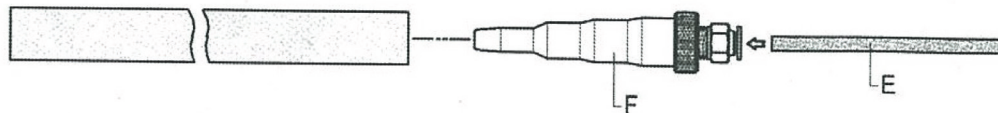


1	Heating, Ventilation and Air-Conditioning (HVAC)
2	Heater hose
3	Engine
4	Bottom radiator hose
5	Top radiator hose
6	Expansion tank
7	Thermostat housing
8	Radiator
9	Recommended gauge connection
10	Radiator cap

CONNECTION OPTIONS

Connecting to hoses:

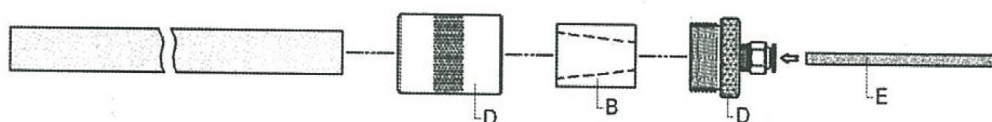
Slide the male hose connector (F in components diagram) into the hose as far as it will go. Secure with hose clip if required. Connect one end of the 6mm plastic hose (E) to F (push-fit) and the other to the gauge.



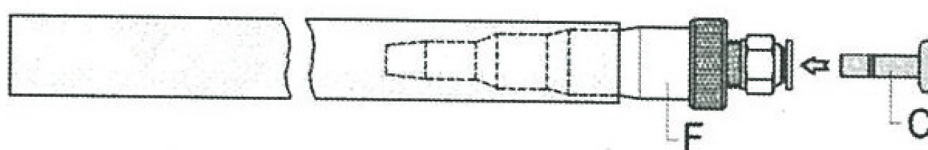
To disconnect the plastic hose from the push-fit connectors, simply push the outer collar of the push-fit connector inwards and withdraw the plastic hose.

Connecting to hard pipes:

Use the 2-piece pipe connector (D) and appropriate pipe seals (B) according to the pipe size being connected to. Refer to diagram; unscrew the top section of D and insert pipe seal B with the wider internal diameter towards the pipe to be sealed. Refit the top section of D and lightly tighten. Push the assembly over the pipe to be sealed and tighten top section of D to provide a better seal. Connect one end of the 6mm plastic hose (E) to (D) (push-fit) and the other to the gauge.



In some cases it will be necessary to seal off an open pipe to prevent excessive coolant loss. Use an adapter as above and then seal the adapter with component C



EXPECTED READINGS AND THEIR DEFINITIONS

Gauge readings at idle (read off inner scale):

Idle (less than 1000 RPM) ==> steady needle in the blue zone (Fig. 1) = GOOD READING

With the engine running at idle expect to see no significant rise in pressure needle should be steady.

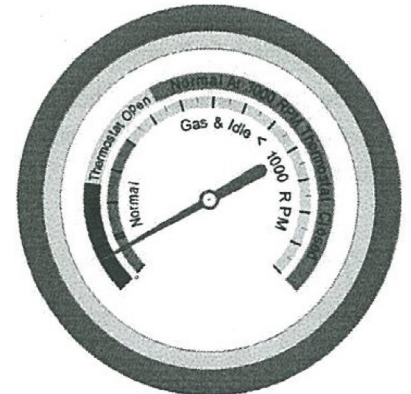


Fig. 1

Idle (less than 1000 RPM) ==> needle pressure climbing quickly or an oscillating needle (Fig. 2) = GAS PRESENT in the block, possible head gasket failure.

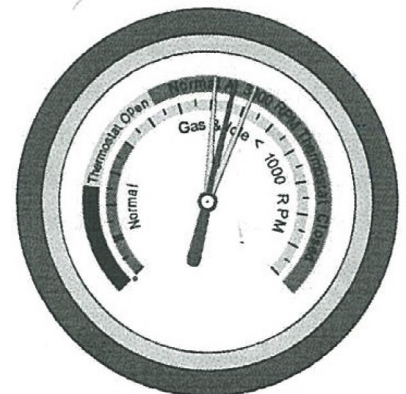


Fig. 2

Gauge reading at 2500 to 3000 RPM (read off outer scale):

Note: a slight oscillation of the needle at 2500 to 3000 RPM (less than two divisions) is acceptable.

Needle pressure should climb with RPM and remain steady (Fig. 3) = GOOD READING.

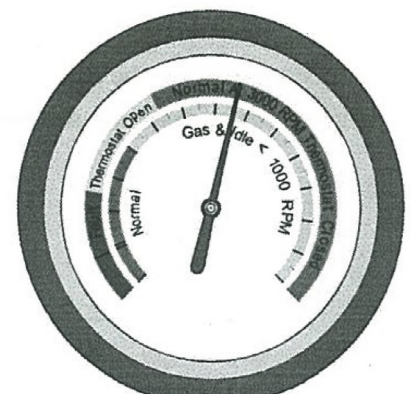


Fig. 3

2500 to 3000 RPM ==> no rise in pressure = BAD READING. Indicating impeller broken or seized

2500 to 3000 RPM ==> needle oscillating more than two divisions = BAD READING. Indicating pump slippage, impeller damage or shaft damage.

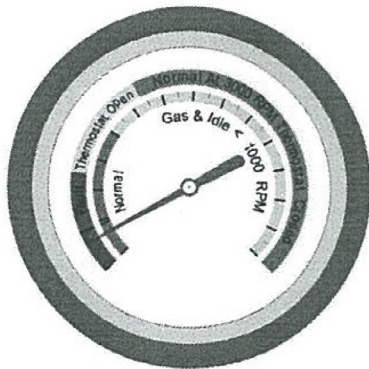


Fig. 4

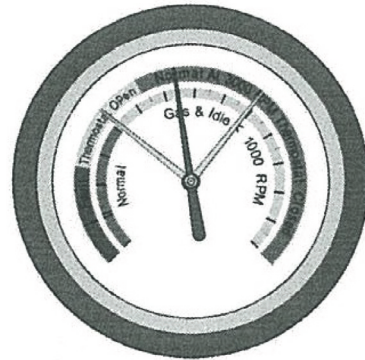


Fig. 5

NOTE :

This kit cannot detect leaks in the cooling system, damaged seals, collapsed hoses or blockages. If no gas is detected and the pump shows a normal reading then any overheating may be due to a faulty thermostat, fuel mixture, leaks, collapsed hoses, defective pressure cap or a blockage in the cooling system.

WARNING

1. Engine must be cold prior to testing.
2. Wear hand and eye protection.
3. Be very careful when working with hot, pressurised cooling systems; there is a high risk of serious scalding.
4. Keep tool set clean and in good condition; do not use tester and hose adaptors if damaged.
5. Always refer to the manufacturer's service or diagnostic instructions to establish the Correct procedure. These instructions are provided as guide only.





CLAS Equipements

ZA de la CROUZA
73800 CHIGNIN
FRANCE

Tél. +33 (0)4 79 72 62 22
Fax. +33 (0)4 79 72 52 86

AC 1007

TESTEUR DEBIT POMPES A EAU
WATER PUMP FLOW TESTER

Si vous avez besoin de composants ou de pièces, contactez le revendeur
En cas de problème veuillez contacter le technicien de votre distributeur agréé

If you need components or parts, please contact the reseller.
In case of problems, please contact your authorized technician.