



# TESTE BOMBA DE ÁGUA REF: 8116









#### Conteúdo

- A Manómetro (0-15psi)
- B 2x Vedantes borracha
- C 2x Tampas

- D Conector tubo (duas peças)
- E Mangueira, Ø 6 mm, comprimento 2 m
- F Conector mangueira macho

## Informação segurança

- O motor deve estar frio antes de realizar os testes.
- Deve usar a proteção para as mãos e os olhos.
- Tenha muito cuidado ao trabalhar com sistemas de arrefecimento quente e pressurizado; há um risco elevado de queimaduras graves.
- Mantenha este conjunto de teste limpo e em boas condições; não utilize o equipamento de teste e os adaptadores de mangueira se danificado.
- Consultar sempre o serviço ou instruções de diagnóstico do fabricante para estabelecer o correto procedimento. Estas instruções são fornecidas apenas como guia.

## Utilização geral

Kit teste bomba de água é feito para testar a função das bombas de água do sistema de arrefecimento mecânico, enquanto o motor está em funcionamento. Este kit dá uma indicação eficaz do fluxo do refrigerante medindo os pequenos aumentos de pressão que ocorrem devido ao fluxo do refrigerante à volta do bloco. Este produto pode ajudar a identificar problemas na bomba devido a rotores danificados, gripados e correia da bomba de água ou do motor solta. Muitos impulsores de bombas de corrente são feitos de plástico e podem quebrar fugas externas que não podem ser visíveis. Por conseguinte, este kit destina-se a ajudar a identificar estes problemas antes de retirar o motor, tornando-o assim mais eficaz e menos demorado.





## Descrição peças

- 1 Permutador de calor (aquecedor)
- 2 Mangueira de aquecimento
- 3 Motor
- 4 Mangueira de radiador inferior
- 5 Mangueira superior do radiador

- 6 Tanque de expansão
- 7 Carcaca do termóstato
- 8 Radiador
- 9 Ligação de manómetro recomendada
- 10 Tampa do radiador

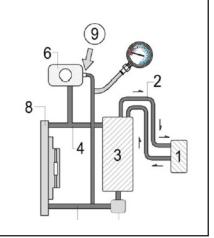
# Procedimento de ligação

O procedimento de ligação variará de acordo com o tipo de Sistema de arrefecimento instalado no veículo.

Para veículos equipados com um tanque de expansão pressurizado onde há uma tubagem auxiliar instalada que se liga diretamente entre o tanque de expansão e o lado do motor do termóstato (ver figura do lado direito).

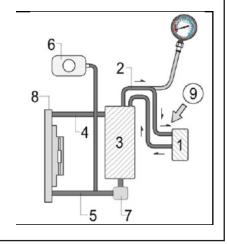
Tudo o que é necessário é desligar este tubo do tanque de expansão e ligar o manómetro ao tubo.

O bloqueio do tanque de expansão aberto pode reduzir o derramamento, mas não é necessário para o teste.

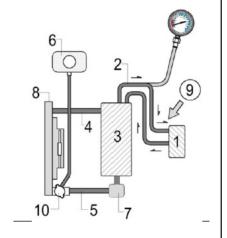


Alguns veículos que estão equipados com uma expansão pressurizada

tanque têm o tubo auxiliar no lado do radiador do termóstato (ver figura do lado direito); a ligação do manómetro precisa de ser feita através de um tubo que tenha acesso direto ao bloco do motor. Na maioria dos casos, isto seria através do tubo do aquecedor que alimenta o permutador de calor (aquecimento) a partir do motor



Para veículos que não estão equipados com uma expansão pressurizada tanque (ver figura do lado direito), a ligação do manómetro precisa de ser feita através de um tubo que tenha acesso direto a o bloco do motor. Na maioria dos casos, isto seria através de o tubo aquecedor que alimenta o permutador de calor (aquecedor) do motor



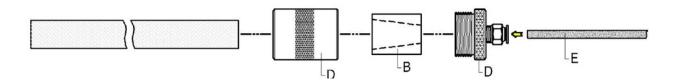




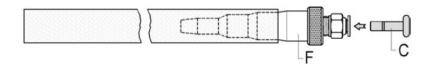
## Opções de ligação

## Ligação tubos

Utilizar o conector do tubo de 2 peças (D) e vedações apropriadas do tubo (B) de acordo com o tamanho do tubo a que está ligado. Consultar o diagrama; desapertar a secção superior de D e inserir o vedante do tubo B com o diâmetro interno mais largo na direção do tubo a ser vedado. Voltar a montar a secção superior de D e apertar ligeiramente. Empurrar o conjunto sobre o tubo a ser vedado e apertar a secção superior de D para proporcionar uma melhor vedação. Ligar uma extremidade da mangueira de plástico de 6mm (E) a (D) (push-fit) e a outra ao manómetro.

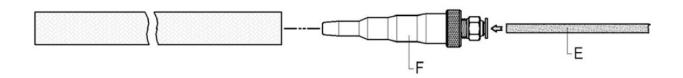


Em alguns casos, será necessário selar um tubo aberto para evitar a perda excessiva de refrigerante. Utilizar um adaptador como acima e depois selar o adaptador com o componente C.



## Ligação mangueiras

Deslize o conector macho da mangueira (F no esquema de componentes) para dentro da mangueira até ao ponto em que ela irá. Fixar com o clipe da mangueira, se necessário. Ligar uma extremidade da mangueira de plástico de 6mm (E) a F (push-fit) e a outra ao manómetro.



Para desligar a mangueira de plástico dos conectores push-fit, basta empurrar a gola exterior do conector push-fit para dentro e retirar a mangueira de plástico.







Verificação à velocidade de marcha lenta (menos de 1000rpm).

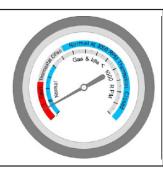
Ler a leitura em modo inativo na escala interior.

Resultado: Agulha contínua na zona azul.

#### **BOA LEITURA**

Com o motor ligado ao ralenti espera não ver

O aumento significativo da agulha de pressão deve ser constante.



Verificação à velocidade de marcha lenta (menos de 1000 rpm).

Resultado: Rápida escalada ou pressão oscilante.

# MÁ LEITURA

Gás presente no sistema de arrefecimento, possível cilindro falha da junta da cabeça.



Verificar a uma velocidade de 2500 a 3000 rpm.

Leitura tirada da escala exterior.

Nota: uma ligeira oscilação da agulha a 2500 a 3000 RPM (menos de duas divisões) é aceitável.



A pressão da agulha deve subir com RPM e permanecer estável



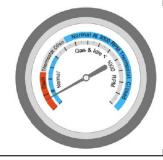
Verificar a uma velocidade de 2500 a 3000 rpm.

Leitura tirada da escala exterior.

Resultado do teste: nenhum aumento de pressão.



Nenhum aumento de pressão indica que a turbina está danificada ou presa.



Verificar a uma velocidade de 2500 a 3000 rpm.

Leitura tirada da escala exterior.

Resultado do teste: Agulha oscilando mais de duas divisões.

#### MÁ LEITURA

Uma agulha que oscila mais de duas divisões indica que o deslizamento da correia de transmissão ou danos no rotor ou no eixo.



#### **NOTA**

Este produto não pode detetar fugas no sistema de arrefecimento, selagens danificadas, mangueiras colapsadas ou bloqueios. Se não for detetado gás e a bomba mostrar uma leitura normal, então qualquer sobreaquecimento pode ser devido a um termóstato defeituoso, mistura de combustível, fugas, mangueiras colapsadas, tampa de pressão defeituosa ou um bloqueio no sistema de arrefecimento.