

## KIT BOMBA VÁCUO E PRESSÃO REF.: 3049



## DADOS TÉCNICOS

Manómetro de pressão / vácuo de 63,5 mm

Indicador de pressão: +0 a +3 bar

Indicador de vácuo: -0 a -1 bar

Pressão máxima: 3,0 bar

Vácuo máximo: -0,7 bar

## GERAL

Este conjunto de bomba de vácuo / pressão é uma bomba multi-funcional para testar uma variedade de configurações e funções básicas do veículo é apropriado. Com a ajuda de alguns dos acessórios fornecidos, tampas e matrizes, também pode ser utilizada como sangrador de travões. O medidor de mercúrio da bomba de vácuo está calibrado e mede tanto bar como psi HG. Este modelo é, portanto, adequado para veículos nacionais e estrangeiros. Quase todos os motores de combustão interna, quer sejam motores a gasóleo ou a gasolina, utilizam o vácuo para uma variedade de funções. Uma ferramenta como esta bomba de vácuo é essencial se quiser manter o desempenho e o funcionamento correto do motor.

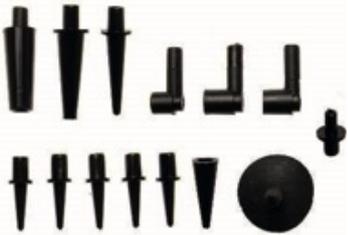
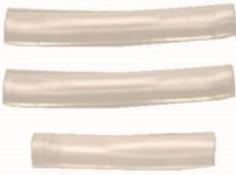
## AVISOS SEGURANÇA

Todas as precauções de segurança devem ser lidas e seguidas. Podem ocorrer ferimentos graves ou danos no veículo se as precauções de segurança não forem seguidas. Se o seu carro tiver um airbag, esteja equipado e tenha muito cuidado ao trabalhar no painel de instrumentos e à volta dele.  
Bomba e manómetro

- Certifique-se sempre de que a mudança está colocada na posição “park” e que o travão de mão está acionado.
- Usar proteção ocular, em princípio.
- Tenha sempre um extintor de incêndio de pó químico seco (classe B).
- Tenha especial cuidado ao virar ou ao aquecer os componentes do veículo.
- Não fume perto de componentes a gasolina ou da bateria do automóvel.
- Quando estiver a trabalhar no automóvel, certifique-se de que tem sempre uma ventilação adequada. Os fumos de escape são venenosos.
- Nunca desligue uma ligação eléctrica quando a ignição estiver ligada, a menos que tal esteja explicitamente mencionado nas instruções.
- Não tocar nas ligações eléctricas.
- Não pendurar extensões para ferramentas eléctricas e candeeiros de mão perto, sobre ou numa ligação de corrente do veículo.

Não aspire os líquidos, por exemplo, o líquido de travão deve ser colocado num recipiente adequado. Caso contrário, a bomba será corroida.

## COMPONENTS

<p>Bomba e manómetro</p>	
<p>Adaptador de purga Adaptador de mangueira</p>	
<p>3 Mangueiras curtas de ligação</p>	
<p>Garrafas de sangramento de travões</p>	
<p>2 Mangueiras longas de ligação</p>	

## FUNCIONAMENTO

<p>Gerar pressão: Empurre o anel guia para trás e pressione alavanca da bomba várias vezes.</p>	
<p>Gerar vácuo: Empurre o anel guia para frente e pressione alavanca da bomba várias vezes</p>	
<p>Conjunto para sangramento de travões</p>	

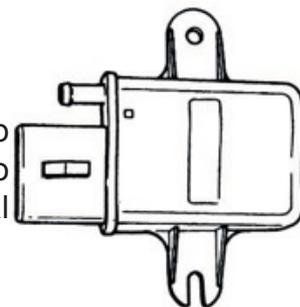
## PURGAMENTO DE TRAVÕES

1. Certifique-se de que o reservatório do cilindro mestre do veículo esteja aberto e aberto.
2. Sangre o sistema na seguinte ordem:
  - a. Cilindro mestre (se equipado com sangrador)
  - b. Cilindros mestre e pinças em sucessão, começando com a mais distante do cilindro mestre, progredindo para a mais próxima do cilindro mestre.
3. Ligue o tubo de plástico curto na extremidade do sangrador de travões. E ligue à tampa do reservatório.
4. Ligue o outro tubo de plástico curto na parte superior da tampa do frasco marcada “para bombear” e prenda a outra extremidade de encaixe da bomba de sangramento de travões.
5. Conecte o tubo de plástico longo ao outro encaixe da tampa do frasco.
6. Purgue o cilindro mestre do veículo se estiver equipado com uma válvula de purga. Se você estiver instalando um novo cilindro mestre, a sangria será necessária.
7. Selecione o adaptador com o tamanho adequado para encaixar na ligação de sangramento do travão e prenda-o na extremidade do tubo de plástico longo.
8. Prenda a ligação de sangramento de travões ao parafuso de sangria e bombeie a bomba de sangramento do travão 10-15 vezes para criar um vácuo no frasco de reservatório.
9. Abra o encaixe de sangria do travão do veículo, abra a válvula de sangria e deixe o líquido fluir para o frasco do reservatório até que o fluido esteja livre de bolhas. Aperte novamente a ligação após o sangramento.
10. Antes de passar para o próximo freio para sangrar, preencha o reservatório do cilindro mestre de volta ao normal com líquido novo.
11. Prossiga para o próximo travão do veículo e execute as mesmas etapas acima.

## TESTE SENSOR DE VÁCUO (EXEMPLO)

**NOTA:** Cada fabricante tem diretrizes específicas. Devera consultar o manual do fabricante.

1. Ligue um tubo de plástico 12” ao encaixe da bomba de vácuo.
2. Ligue a outra extremidade à porta de vácuo no sensor vácuo.
3. Bombeie a bomba de vácuo até o medidor um valor desejado de vácuo.
4. Fique nessa pressão e não caia. Se não mantiver seu vácuo, substitua o sensor vácuo.
5. Nesta operação, o sensor de vácuo envia um sinal de retorno para o veículo, módulo de controle eletrônico. Em alguns carros, esse sinal varia em frequência entre 85 e 160 Hz, dependendo do nível de vácuo.



**Nota:** Para verificar os parâmetros elétricos, é necessário um voltímetro além da bomba de vácuo.

Os dados específicos dos fabricantes devem ser revisados antes do teste.

É muito extenso para indicarmos todas as opções de teste de muitos tipos de veículos.

Leia os testes possíveis no manual do fabricante ou de oficina.