

HULTER®

MANUAL DE INSTRUÇÕES

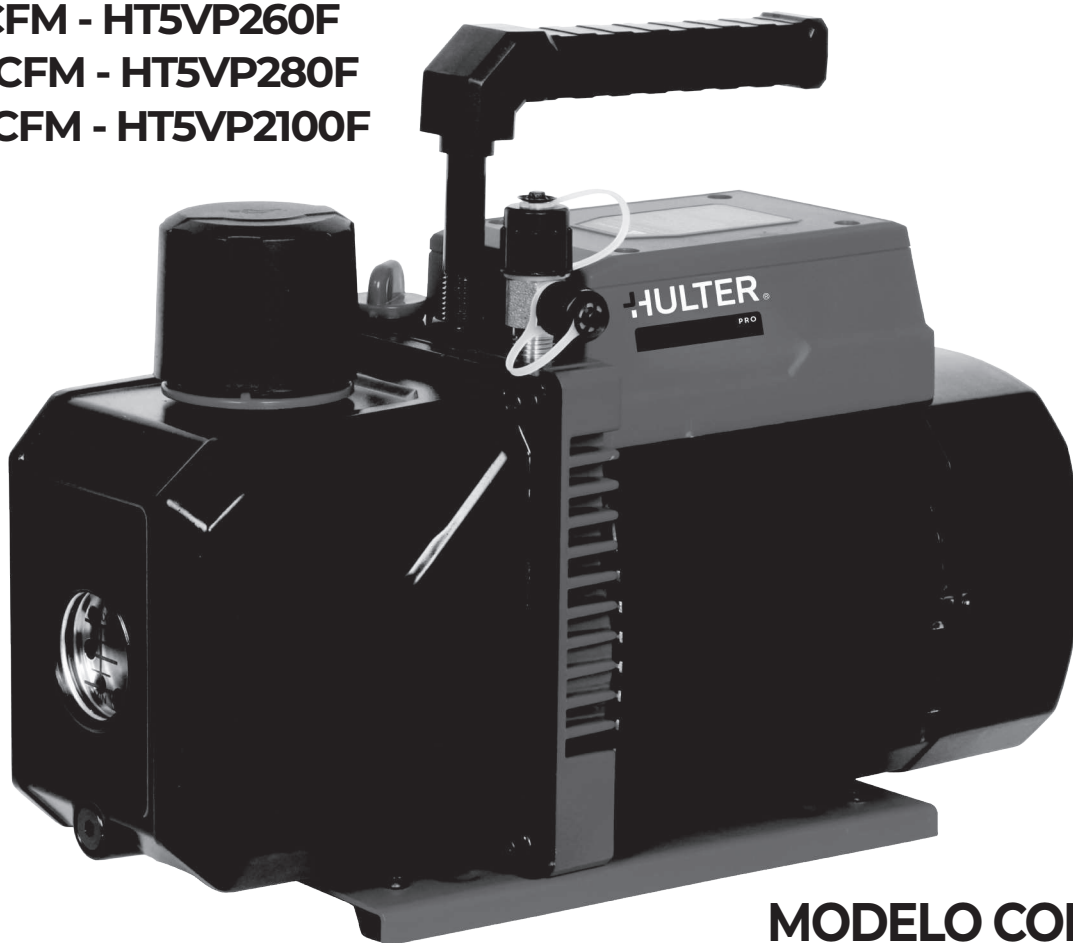
BOMBAS DE VÁCUO

5CFM - HT5VP245F

7CFM - HT5VP260F

10CFM - HT5VP280F

12CFM - HT5VP2100F



MODELO COM
GÁS BALLAST

OBRIGADO POR ESCOLHER A HULTER

Parabéns por adquirir a **Bomba de Vácuo Hulter**, equipamento que visa fazer as medições de vácuo com precisão e excelência, assim trazendo resultados satisfatórios e alta performance para suas obras e projetos.

Neste manual de instruções você poderá verificar todas as informações necessárias para instalar e utilizar seu equipamento bem como mantê-lo limpo e em funcionamento.

Ao final você encontrará o certificado de garantia do equipamento, onde consta o prazo, as condições e observações da garantia Hulter. É de suma importância a preservação do certificado junto à nota fiscal do produto. Para casos de garantia ou se ainda tiver alguma dúvida, entre em contato através do nosso telefone e/ou e-mail abaixo:

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco através de nossos canais de atendimento:



Site | www.hulter.com.br
Assunto: Garantia /Pós-venda



E-mail | garantia@hulter.com.br



0800 008 8500



ATENÇÃO!

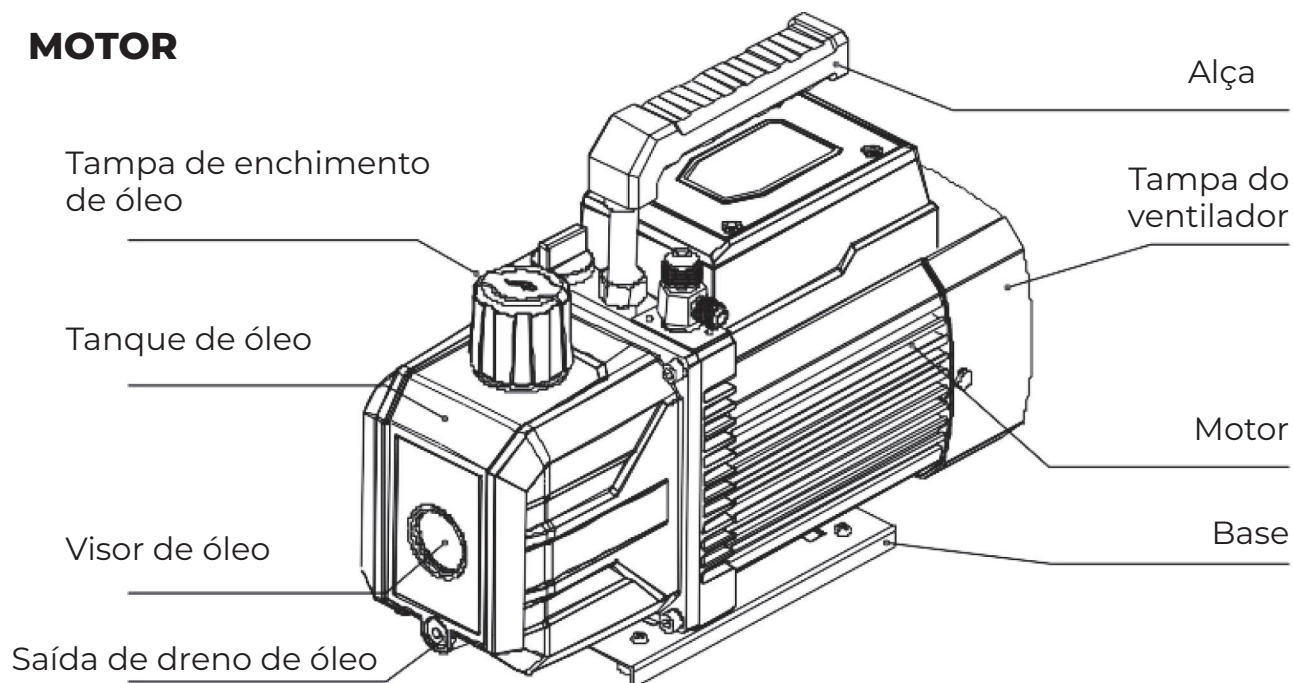
Antes de iniciar o funcionamento de seu aparelho leia todo o conteúdo deste manual.

ÍNDICE

1. ESTRUTURA E DADOS TÉCNICOS	4
1.1. Motor	4
1.2. Dados Técnicos	4
2. APLICAÇÕES E RECURSOS	5
2.1. Aplicações	5
2.2. Características	5
3. PREPARAÇÃO, OPERAÇÃO E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	5
3.1. Preparação	5
3.2. Operação	5
3.3. Precauções de Segurança	6
4. MANUTENÇÃO, GARANTIA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	6
4.1. Manutenção	6
4.2. Procedimento de troca de óleo	7
4.3. Garantia	7
4.4. Solucionando Problemas	7
CERTIFICADO DE GARANTIA	9

1. ESTRUTURA E DADOS TÉCNICOS

MOTOR



DADOS TÉCNICOS

MODELO		Bomba de vácuo de palhetas rotativas de duplo estágio			
		HT5VP245F	HT5VP260F	HT5VP280F	HT5VP2100F
Fonte de alimentação nominal		220V~50Hz / 110V~60Hz			
Vazão	CFM	4/4.8	6/7.2	8/9.6	12/14.4
	L/min	113/135	170/203	226/270	340/407
Vácuo final (mícron)		15	15	15	15
Potência do motor (HP)		1/2	3/4	1	1 1/2
Conexões de admissão		1/4" & 3/8" Flare			
Dimensões (mm)		332x129x242	332x129x242	383x138x255	383x138x255
Capacidade de óleo (ml)		410	410	620	620
Peso líquido (Kg)		10	10.7	15.7	15.7

2. APLICAÇÕES E RECURSOS

Aplicações

As bombas de vácuo Hulter são indicadas para a criação de vácuo em sistemas de refrigeração, com a operação o técnico conseguirá verificar a selagem do sistema, eliminação de umidade e preparação das linhas para receber as cargas dos fluidos refrigerantes.

Características

1. Alto vácuo final e alta velocidade de bombeamento

O alto vácuo final e a alta velocidade de bombeamento são alcançados tomando a construção integral do cilindro com alta precisão.

2. Filtragem de alta eficiência

O elemento filtrante de alta qualidade é usado para reduzir a névoa de óleo de forma eficaz.

3. Alça confortável e robusta

Alça forrada de borracha macia, confortável de transportar e usar.

4. Aparência elegante

Aparência única e elegante com carcaça da bomba quadrada e tampa do ventilador.

3. PREPARAÇÃO, OPERAÇÃO E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Preparação

1. Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponda a voltagem e frequência marcados na placa de identificação da bomba.
2. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição OFF antes de conectar a energia elétrica à bomba.
3. Encha o óleo até que o seu nível atinja a posição intermediária no visor de óleo. O baixo nível de óleo causará perda de desempenho da bomba, enquanto o alto nível de óleo pode resultar em pulverização de óleo.

Operação

1. Antes de usar a bomba de vácuo, remova a tampa de entrada e conecte a bomba ao recipiente selado (verifique e certifique-se de que a rosca do tubo se encaixa na porta de entrada). O comprimento do tubo de conexão deve ser o mais curto possível.

2. Verifique e certifique-se de que a entrada de ar esteja bem vedada sem vazamentos.
3. Ligue a bomba para iniciar a operação.
4. Feche a válvula entre a bomba e o recipiente selado quando a operação estiver concluída.
5. Desligue a bomba e remova o plugue de alimentação.
6. Remova o tubo de conexão.

Precauções de segurança



Para evitar ferimentos pessoais, leia atentamente e siga as instruções deste manual.

- Sempre use óculos de proteção ao manusear o refrigerante do ar condicionado.
- Não entre em contato diretamente com o refrigerante! Podem ocorrer ferimentos pessoais.
- Superfície quente! Não toque no tanque de óleo ou na carcaça da bomba durante a operação da bomba.
- Risco de choque elétrico! Certifique-se de que todos os equipamentos estejam devidamente aterrados ao conectar a fonte de alimentação.
- A bomba não pode operar por mais de 3 minutos enquanto a entrada estiver exposta à atmosfera.
- A temperatura ambiente para operação adequada é de 5 °C a 40 °C.
- A tensão da bomba é de 110~220V±10% - 60/50Hz. A tomada deve ser aterrada.
- O corpo da bomba será danificado para retirar o refrigerante quando a câmara da bomba for pressurizada. Recomenda-se o uso de equipamentos especiais para fazer este trabalho.

4. MANUTENÇÃO, GARANTIA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Manutenção

1. Seleção de óleo da bomba

É importante selecionar o óleo adequado da bomba de vácuo para obter o vácuo final desejado. Para garantir o melhor desempenho da bomba, recomenda-se o uso de óleo de bomba de vácuo com baixo grau de viscosidade de 32 - 46.



O óleo da bomba deve ser substituído imediatamente enquanto estiver emulsionado ou contaminado.

Procedimento de troca de óleo

1. Opere a bomba por cerca de um minuto para aquecê-la antes de trocar o óleo;
2. Abra a entrada quando a bomba estiver funcionando para que o óleo na câmara da bomba seja forçado a fluir para fora. Desligue a bomba e abra a saída do dreno de óleo para ocorrer a drenagem. Mantenha o óleo drenado em um recipiente adequado e descarte-o adequadamente.
 - A. Incline o corpo da bomba em direção a saída do dreno para esvaziar completamente a câmara da bomba;
 - B. Feche a saída do Dreno;
 - C. Remova a tampa de enchimento e adicione um novo óleo de bomba.
3. Aperte a tampa de entrada, opere a bomba por um minuto e verifique o nível do óleo. Caso o nível do óleo esteja abaixo da posição MIN no visor de óleo, encha o óleo até um nível entre a posição MAX e MIN. Instale o coletor de névoa de óleo.

Solucionando problemas

Falha	Possível Motivo	Solução
Baixo vácuo	A tampa de entrada de ar está solta.	Aperte a tampa de entrada de ar.
	O anel de borracha dentro da tampa de entrada de ar está danificado.	Substitua a borracha O-RING.
	O óleo é insuficiente.	Encha o óleo até a linha do meio no visor de óleo.
	O óleo está emulsionado ou sujo.	Substitua o óleo.
	A entrada de óleo está bloqueada ou o suprimento de óleo é insuficiente.	Limpe a entrada de óleo e o filtro.
	O tubo de conexão vaza.	Verifique e conserte o tubo.
	A bomba é inadequada.	Verifique o tamanho do sistema, recalcule e selecione um modelo adequado.
	O tempo de serviço da bomba é tão longo que as peças estão gastas.	Verifique e repare ou substitua a bomba.

Falha	Possível Motivo	Solução
Vazamento de óleo	O retentor de óleo está danificado.	Substitua o selo.
	As conexões do tanque de óleo estão soltas ou danificadas.	Verifique e repare ou substitua a bomba
Oil spray	Muito óleo dentro da bomba.	Drene o óleo até chegar ao meio do nível de óleo.
	A pressão na entrada permanece alta por muito tempo.	Escolha uma bomba com maior velocidade de bombeamento.
Inicialização difícil	A temperatura do óleo está muito baixa.	Ligue repetidamente o motor ou aqueça o óleo da bomba.
	O motor ou a fonte de alimentação estão com defeito.	Verifique e repare.
	Objetos estranhos dentro da bomba.	Verifique e repare.
	A tensão está muito baixa.	Verifique e repare.

NOTAS

1. Se o problema ainda não for corrigido, entre em contato com seu revendedor local ou envie a bomba para um centro de reparo profissional para encontrar uma solução.
2. Reservamo-nos o direito de modificar qualquer informação, incluindo dados técnicos e de design neste manual, sem aviso prévio.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **Hulter®** garante ao usuário deste produto o serviço de assistência técnica, bem como mão-de-obra necessária para eventuais reparos de defeitos, devidamente constatados como sendo de fabricação pelo período da garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da nota fiscal pelo primeiro proprietário, desde que tenha sido observadas as orientações constantes no manual do usuário que acompanha o produto.

GARANTIA LEGAL

O Consumidor tem o prazo de 90 (noventa) dias, contados da emissão da nota fiscal de compra para reclamar de irregularidades (defeitos) aparentes, de fácil e imediata observação, como itens que constituam a parte externa, funcionamento adequado, ou qualquer outro acessível ao usuário.

A garantia só será conferida se houver apresentação da nota fiscal de compra.

CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA

1) Esta garantia abrange a substituição de peças ou produtos que apresentarem defeitos constatados como sendo de fabricação ou de mão de obra empregada na produção e montagem deste produto:

2) Os produtos **NÃO** serão cobertos pela garantia quando:

- Houver remoção ou adulteração da etiqueta com número de série ou rasura na nota fiscal de venda;
- Forem instalados ou utilizados em desacordo com o manual de instruções;
- Forem ligados em tensão diferente à qual são destinados;

Sofrerem mau uso, choques, pancadas, descuidos ou ainda alterações ou consertos feitos por entidades ou pessoas não credenciadas como assistente técnico Hulter.

- O defeito for causado por acidente ou má utilização.

A GARANTIA NÃO COBRE

1) Despesas com instalação do produto;

2) Produtos ou peças danificados por acidente de transporte ou manuseio, risco amassamentos ou efeitos da natureza/intempéries;

3) Mau funcionamento ou queima por problemas na rede elétrica;

4) Despesas com transporte, peças ou mão de obra para preparação do local de instalação.

5) Despesas de deslocamento do serviço autorizado quando e se o produto estiver fora do município sede do assistente técnico.

OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) As despesas e eventuais problemas relacionados e consequentes a instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do cliente;
- 2) A Hulter se reserva no direito de alterar sem aviso prévio características técnicas e estéticas dos produtos;
- 3) Chamada relacionadas a orientação de uso constantes no manual de instruções serão passíveis de cobrança do consumidor;
- 4) PARA SUA SEGURANÇA PRESERVE O MANUAL DE INSTRUÇÕES, CERTIFICADO DE GARANTIA E NOTA FISCAL DO PRODUTO.

ATENDIMENTO DE GARANTIAS HULTER

A garantia Hulter pode ser solicitada diretamente no ponto de venda do produto, lojas Dufrio ou distribuidor autorizado. A Hulter retornará o produto consertado, substituirá o mesmo ou ainda efetuará o reembolso do valor dentro do prazo legal de 30 dias, contados a partir da abertura da solicitação.

OBRIGADO POR ESCOLHER A HULTER



**Em caso de dúvidas, entre em contato
conosco através de nossos canais
de atendimento:**



Site | www.hulter.com.br
Assunto: Garantia / Pós-venda



E-mail | garantia@hulter.com.br



0800 008 8500