

HULTER®

MANUAL DE INSTRUÇÕES

BOMBA DE VÁCUO DE 5-12CFM



ÍNDICE

Componentes da Bomba	2
Manual de Operação	2
Para manter sua bomba de alto vácuo	3
Guia de Solução de Problemas	4
Parâmetro Técnico	6
Desenho Explodido	7
Certificado de Garantia	8

OBRIGADO POR ESCOLHER A HULTER

Parabéns por adquirir a bomba de vácuo de 5-12 CFM, aparelho que visa oferecer maior conforto e bem-estar com muito mais economia de energia.

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 email 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



SI 3076.8595



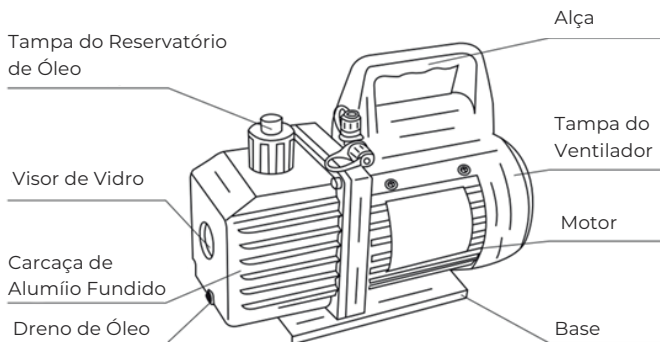
ATENÇÃO!

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

Por favor, leia o manual de operação cuidadosamente antes de usar o produto e conserve-o corretamente.

BOMBA DE VÁCUO

I. Componentes da bomba



II. Manual de Operação

1. Antes de utilizar a bomba de vácuo: os motores são projetados para tensões de operação mais ou menos 10% da classificação normal. Os motores de tensão única são fornecidos totalmente conectados e prontos para operar.

(1) Verifique se a tensão e a frequência na tomada correspondem às especificações do motor da bomba. Verifique o interruptor ON-OFF para se certificar de que está na posição OFF antes de ligar a bomba a uma tomada. Retire e elimine a tampa de escape da extremidade do cabo da bomba.

(2) A bomba é transportada sem óleo no reservatório. Antes de ligar a bomba, retire a tampa do encaixe de exaustão e adicione óleo até que o óleo apareça apenas no fundo do visor. A capacidade aproximada de óleo da bomba é de 180-800ml (consulte os dados técnicos).

(3) Substitua a tampa do dispositivo de escape e retire a tampa de uma das portas de entrada. Ligue o interruptor do motor para ON. Quando a bomba funcionar sem problemas, substitua a tampa no pote de entrada. Isso pode levar de 2 a 30 segundos, dependendo da temperatura ambiente. Depois que a bomba funcionar por aproximadamente um minuto, verifique o visor para obter o nível de óleo adequado. O nível deve ser uniforme com a linha de nível de óleo do visor. Adicione óleo, se necessário.

Nota: Quando a bomba está funcionando, o nível de óleo deve estar uniforme com a linha no visor. Uma sobrecarga de óleo resultará em um baixo desempenho de vácuo. Sobre o enchimento pode resultar no sopro de óleo do escapamento.

2. Sempre desligar a bomba após a utilização: para ajudar a prolongar a vida útil da bomba e para promover sempre uma partida de motor leve. Siga estes procedimentos para o desligamento.

(1) Feche a válvula coletora entre a bomba e o sistema.

(2) Retire a mangueira da entrada da bomba.

(3) Tampar a porta de entrada para evitar qualquer contaminação ou partículas soltas que invadam o compartimento.

III. Para manter sua bomba de alto vácuo

1. Óleo da bomba de vácuo: a condição e o tipo de óleo usado em qualquer bomba de alto vácuo são extremamente importantes para determinar o vácuo final atingível. Recomendamos o uso de óleo de bomba de alto vácuo. Este óleo foi especificamente misturado para manter a viscosidade máxima em temperaturas normais de funcionamento e para melhorar as partidas em clima frio.

2.Procedimento de troca de óleo

(1) Certifique-se de que a bomba está aquecida.

(2) Remova a tampa do dreno do óleo. Escorra o óleo contaminado para um recipiente adequado e o elimine corretamente.

O óleo pode ser forçado a sair da bomba abrindo a entrada e bloqueando parcialmente o escapamento com um pano enquanto a bomba está funcionando. Não opere a bomba por mais de 20 segundos usando este método.

(3) Quando o fluxo de óleo parar, incline a bomba para a frente para drenar o óleo residual.

(4) Coloque o novo óleo e feche a tampa do DRENO DE ÓLEO. Remova o encaixe da exaustão até que o reservatório de óleo da bomba de vácuo apareça apenas no fundo do visor. A capacidade aproximada de óleo da bomba é de 180-800ml (consulte os dados técnicos).

(5) Certifique-se de que as portas de entrada estão tampadas e, em seguida, ligue a bomba. Deixe agir por um minuto e verifique o espaço do nível de óleo. Se o óleo estiver abaixo da linha OIL LEVEL do visor adicione o óleo lentamente (com a bomba ligada) até que o óleo atinja a linha OIL LEVEL. Substitua o encaixe de escape, certificando-se de que a entrada está tampada e a tampa do dreno está apertada.

(6) Se o óleo estiver gravemente contaminado com borra que se forma quando a água é baixada para se acumular no óleo, você pode precisar remover a tampa do reservatório de óleo e eliminá-la.

(7) Outro método de lidar com óleo altamente contaminado é forçar o óleo do reservatório da bomba. Para fazer isso, deixe a bomba funcionar até que ela esteja aquecida. Enquanto a bomba ainda estiver funcionando, remova a tampa de drenagem de óleo. Restrinja ligeiramente o escapamento. Isso vai fazer o reservatório ser pressionado e assim forçará o óleo contaminado a sair dele. Quando o óleo parar de fluir, desligue a bomba.

Repita este procedimento conforme necessário até que a contaminação seja removida. Remova a tampa do dreno do óleo e encha novamente o reservatório para o nível adequado com óleo novo de bomba.

IV. Guia de Solução de Problemas

Sua bomba foi projetada para o uso específico com longa durabilidade. Se algo der errado, o guia a seguir ajudará você a colocar a bomba de volta em serviço o mais rápido possível. Se for necessário desmontar a bomba, verifique a garantia. A garantia pode ser anulada por mau uso ou adulteração do cliente, o que resultará na inoperância da bomba.

1. Falha ao iniciar

Verifique a tensão da linha. A bomba deve iniciar a $\pm 10\%$ de tensão de linha (carregada) a 0°C. Em extremos, pode ocorrer a alternância entre os enrolamentos de partida e de execução.

2. Vazamento de óleo

(1) Certifique-se de que o óleo não é um acúmulo residual de algum derramamento etc.

(2) Se algum vazamento existir, a junta da tampa do módulo ou a vedação do eixo pode precisar de substituição. Se houver vazamento na área do plugue de drenagem de óleo, talvez seja necessário selar novamente o plugue usando um selador de rosca de tubo comercial.

3. Falha em puxar um bom vácuo

(1) Certifique-se de que o medidor de vácuo e todas as conexões estejam em boas condições e livres de vazamentos. Você pode confirmar o vazamento monitorando o vácuo com um medidor de termistor ao aplicar óleo da bomba de vácuo em conexões ou pontos suspeitos de vazamento. O vácuo melhorará brevemente enquanto o óleo estiver selando o vazamento.

(2) Certifique-se de que o óleo da bomba está limpo. Uma bomba muito contaminada poderá necessitar de uma descarga de óleo.

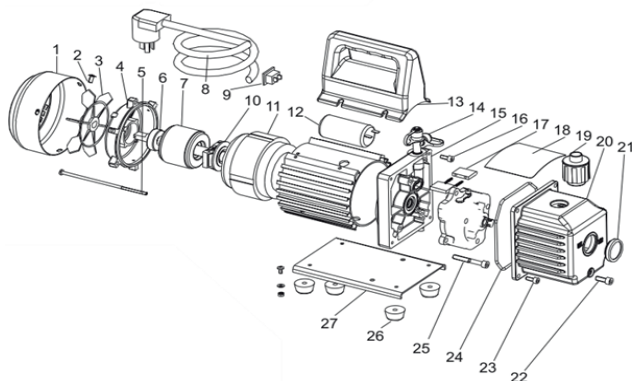
(3) Certifique-se de que o óleo está no nível adequado. Para o melhor desempenho da bomba, o óleo deve estar mesmo com a linha OIL LEVEL no visor quando a bomba está funcionando. Não encha demais o tanque, pois as temperaturas de operação farão com que o óleo se expanda, então ele aparecerá em um nível mais alto do que quando a bomba não está funcionando. Para verificar o nível de óleo, ligue a bomba com a entrada tampada, verifique o nível de óleo no visor e adicione óleo, se necessário.

V. Parâmetro Técnico

Bomba de Vácuo de Estágio Único															
Modelo	HT5VPI15F		HT5VPI15F		HT5VPI25F		HT5VPI35F		HT5VPI45F		HT5VPI60F		HT5VPI80F		
Voltagem	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	
Deslocamento de Ar Livre	CFM	1.5	1.8	1.5	1.8	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9
	L/Min	42	50	42	50	70	84	100	114	128	142	170	198	226	254
Vácuo Final	Pa	5		5		5		5		5		5		5	
	mbar	0.05		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05	
Motor	1/4		1/4		1/4		1/3		1/3		1/2		3/4		
Encaixes	1/4"(Pol.)		1/4"(Pol.)		1/4"(Pol.)		1/4"(Pol.)		1/4"(Pol.)		1/4" & 3/8" (Pol.)		1/4" & 3/8" (Pol.)		
Capacidade do Reservatório de Óleo	230ml		320ml		300ml		350ml		350ml		450ml		800ml		
Dimensão (mm)	245x101x180		270x119x216		270x119x216		278x119x216		278x119x216		320x134x232		270x140x250		
Peso Líquido (kg)	3.7		5.3		5.5		6.5		6.8		10		14		

Bomba de Vácuo de Estágio Duplo															
Modelo	HT5VP215F		HT5VP225F		HT5VP235F		HT5VP245F		HT5VP260F		HT5VP280F		HT5VP2100F		
Voltagem	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	220V~/50Hz	110V~/60Hz	
Deslocamento de Ar Livre	CFM	1.5	1.8	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	10	12
	L/Min	42	50	70	84	100	114	128	142	170	198	226	254	283	340
Vácuo Final	Pa	3x10 ⁻¹		3x10 ⁻¹		3x10 ⁻¹		3x10 ⁻¹		3x10 ⁻¹		3x10 ⁻¹		3x10 ⁻¹	
	mbar	0.03		0.03		0.03		0.03		0.03		0.03		0.03	
	Microns	25		25		25		25		25		25		25	
Motor	1/4		1/3		1/3		1/2		3/4		1		1		
Encaixes	1/4"(Pol.)		1/4"(Pol.)		1/4" & 3/8" (Pol.)		1/4" & 3/8" (Pol.)		1/4" & 3/8" (Pol.)		1/4" & 3/8" (Pol.)		1/4" & 3/8" (Pol.)		
Capacidade do Reservatório de Óleo	180ml		280ml		360ml		350ml		700ml		600ml		700ml		
Dimensão (mm)	270x119x216		278x119x216		320x134x232		320x134x232		370x140x250		370x140x250		390x140x250		
Peso Líquido (kg)	6		7		11		11.8		15		15.5		16		

VI. Desenho Explodido



Descrição do itens

1. Tampa do Ventilador	10. Interruptor Centrifugo	19. Tampa do Reservatório de Óleo
2. Parafuso Cruzado	11. Estator do Motor	20. Carcaça de Alumínio Fundido
3. Hélice	12. Capacitor	21. Visor de Vidro
4. Tampa do Motor	13. Alça	22. Tampa do Dreno de Óleo
5. Parafuso Cruzado	14. Encaixe de Entrada	23. Parafuso
6. Rolamento	15. Cavalete	24. Selo
7. Rotor do Motor	16. Parafuso	25. Parafuso Cruzado
8. Cabos de Alimentação	17. Palheta Rotativa	26. Calço de Borracha
9. Interruptor de Energia	18. Placa de Borne	27. Base

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.

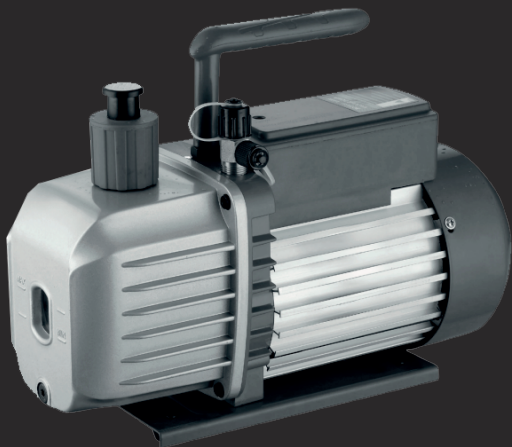
OBSERVAÇÕES GERAIS

- 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



51 3076.8595