

HILTI

DD VP-U

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

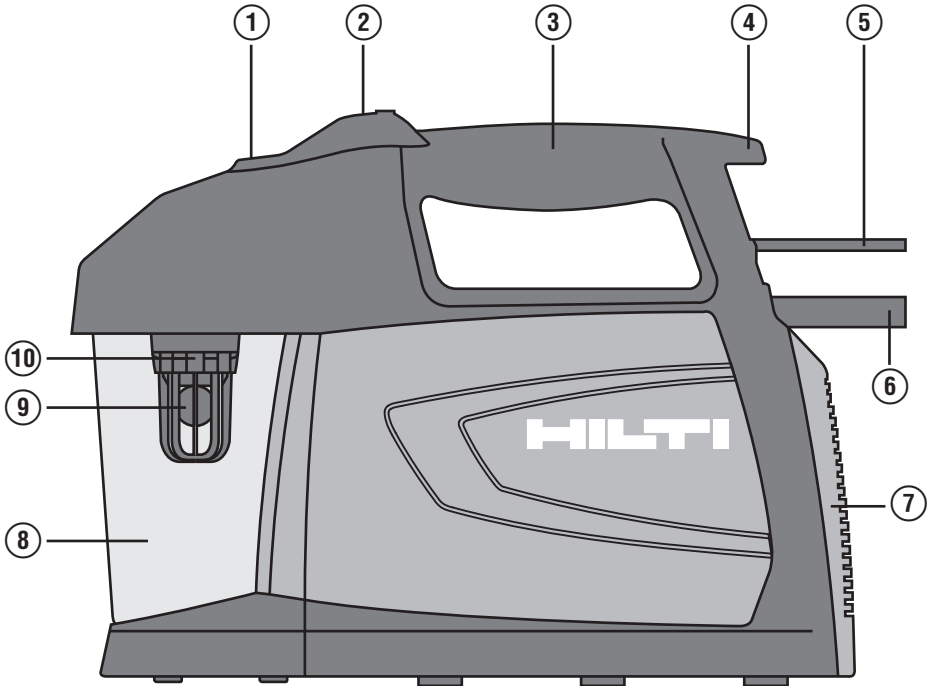
Manual de instrucciones

es

Manual de instruções

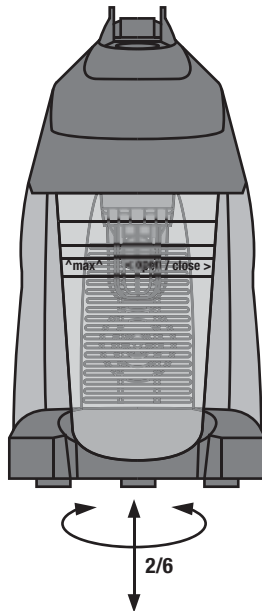
pt





This Product is Listed
Ce produit est homologué
Producto homologado por
Este producto está registrado





MANUAL ORIGINAL

Bomba de vácuo DD VP-U

Antes de utilizar o aparelho, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto do aparelho.

Entregue o aparelho a outras pessoas juntamente com o manual de instruções.

Índice	Página
1 Informação geral	27
2 Descrição	28
3 Peças sobresselentes	29
4 Características técnicas	29
5 Normas de segurança	29
6 Antes de iniciar a utilização	31
7 Utilização	32
8 Conservação e manutenção	33
9 Avarias possíveis	33
10 Reciclagem	34
11 Garantia do fabricante - Aparelhos	34

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

Neste manual de instruções, a palavra "aparelho" refere-se sempre à bomba de vácuo DD VP-U.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

- 1 Manómetro
- 2 Interruptor on/off
- 3 Punho
- 4 Gancho para arrumar o cabo de alimentação
- 5 Cabo de rede
- 6 Mangueira
- 7 Saídas de ar
- 8 Separador de água
- 9 Esfera flutuadora
- 10 Gaiola

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

pt

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso



Perigo geral



Perigo:
electricidade

pt

Símbolos



Leia o manual de instruções antes da utilização.

Localização da informação no aparelho

A designação e o número de série do aparelho encontram-se na placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para o aparelho.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A bomba foi concebida para ser utilizada em conjunto com dispositivos de fixação a vácuo utilizados com, por exemplo, perfuradores diamantados Hilti (diâmetro de perfuração máx. de 250 mm).

Só está desenhada para aspirar ar, mas não para aspirar outros gases ou mesmo líquidos. Encontra-se incorporado um separador de água para o caso de ser necessário haver água durante o funcionamento (na técnica de perfuração diamantada, por exemplo).

Não é permitida a utilização em áreas à prova de explosão (nas proximidades de depósitos de gás, por exemplo).

O aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas, ou com falta de experiência e/ou conhecimentos. Verifique os dados eléctricos na placa de características do motor. Utilize o aparelho ligado

à rede eléctrica de tensão alternada de acordo com o indicado na placa de características.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção.

O aparelho foi concebido para uso profissional e só deve ser utilizado, feita a sua manutenção e reparado por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que o aparelho representa. O aparelho e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

2.2 Incluído no fornecimento da bomba de vácuo

- 1 Ferramenta
- 1 Manual de instruções

3 Peças sobresselentes

Separador de água 2

① Separador de água

412483

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Tensão nominal	120 V
Corrente nominal, consultar a placa de características do motor	3 A
Potência absorvida	350 W
Frequência	60 Hz
Classe de protecção	Protecção por ligação à terra
Débito máx.	6 m ³ /h (211,89 ft ³ /h)
Vácuo rel. mín.	700 mbar (10,15 psi)
Dimensões (C x L x A)	383 x 154 x 282 mm (11,1")
Tipo de cabo de alimentação	SJTW 3x16 AWG, preto
Ficha de rede	Nema 5-15
Comprimento do cabo de alimentação	4 m (13,12 ft)
Comprimento do cabo de extensão	30 m (98,43 ft)
Tipo de cabo de extensão	SJTW ou equivalente, 120 V, mín. 4 A
Peso	9,0 kg (19,84 lb)
Capacidade do separador de água	0,5 L (0,13 gal)
Comprimento da mangueira	3 m (9,84 ft)
Diâmetro da mangueira	exterior = 14 mm, interior = 10 mm

pt

5 Normas de segurança

ATENÇÃO: Leia todas as instruções. Leia as indicações de segurança incluídas no manual de instruções da ferramenta eléctrica Hilti utilizada. O não cumprimento das instruções pode causar ferimentos graves.

5.1 Local de trabalho



Mantenha o seu local de trabalho arrumado. Mantenha a periferia do local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos. O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.

5.2 Segurança eléctrica



- A ficha do aparelho deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com aparelhos com ligação terra.** Fichas não modificadas e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- Procure proteger-se de choques eléctricos. Evite o contacto do corpo com par-**

tes ligadas à terra, como, por exemplo, tubos e radiadores.

- c) **Guarde aparelhos não utilizados fora do alcance das crianças. Não permita que o aparelho seja utilizado por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Aparelhos são perigosos nas mãos de pessoas inexperientes.
- d) **Desligue a máquina da corrente antes de realizar trabalhos de manutenção.**
- e) **Quando operar um aparelho ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- f) **Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista. Quando o cabo de ligação do aparelho está danificado, deve ser substituído por um cabo de ligação específico, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue a máquina imediatamente. Desligue a máquina da corrente.** Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.

5.3 Segurança física

- a) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distacções podem conduzir à perda de controlo sobre o aparelho.
- b) **Crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com o aparelho.**
- c) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.
- d) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.**

5.4 Utilização e manutenção seguras

- a) **Considere as influências ambientais. Não exponha o aparelho à chuva, neve ou outras condições atmosféricas adversas. Não utilize o aparelho em locais húmidos ou molhados. Não utilize o aparelho onde possa existir risco de incêndio ou explosão.**
- b) **Utilize o aparelho correcto. Não utilize o aparelho para fins para os quais não foi concebido, e apenas se estiver completamente operacional.**
- c) **Não use o cabo e/ou a mangueira para transportar, pendurar ou para desligar o aparelho da tomada.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- d) **Mantenha o cabo e mangueira afastados de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento do aparelho.**
- e) **Verifique o aparelho e os acessórios quanto a eventuais danos. Todos os dispositivos de segurança ou quaisquer elementos ligeiramente danificados deverão ser verificados quanto ao seu correcto funcionamento antes da utilização. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e preencher todos os requisitos de segurança. Dispositivos de protecção e componentes danificados devem ser reparados ou substituídos adequadamente por uma oficina autorizada e reconhecida, desde que não seja indicado nada em contrário no manual de instruções.**
- f) **Durante a utilização, o aparelho e a mangueira devem ser protegidos contra acções exteriores que poderiam danificar o separador de água ou a mangueira.**

5.5 Normas de segurança adicionais

- a) **Leia o manual de instruções do perfurador diamantado utilizado.**
- b) **Evitar estreitamentos das mangueiras devido a, por exemplo, sujidade, esmagamento ou vincos.**

- c) **Mantenha as saídas de ar na bomba desobstruídas e limpas. Assegure-se de que existe uma distância suficiente em relação à abertura de saída do ar do aparelho de modo a evitar um sobreaquecimento da mesma.**
- d) **Certifique-se de que a bomba nunca se encontra dentro de água.**
- e) **Coloque a bomba sobre uma superfície horizontal e seca e prenda-a para que não deslize durante o funcionamento.**
- f) **No caso de uma falha da alimentação eléctrica ou uma avaria do aparelho, o vácuo ainda é mantido durante alguns instantes. Interrompa imediatamente o trabalho e verifique os manómetros na bomba e**

base. Fixe as suas peças para que não caiam.

- g) **Não são permitidas alterações/modificações no aparelho.**
- h) **Utilize apenas peças/acessórios originais!**
- i) **Esvazie o separador de água antes de cada transporte da bomba.**
- j) **Assegure-se de que o local está bem iluminado.**

5.6 Reparação

O seu aparelho só deve ser reparado por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. Isto assegurará que a segurança do aparelho se mantenha.

pt

6 Antes de iniciar a utilização



6.1 Colocar a bomba



Coloque a bomba sobre uma base seca e horizontal e prenda-a para que não deslize. Certifique-se de que a bomba consegue aspirar livremente ar de refrigeração.

Assegure uma distância de pelo menos 20 cm da entrada e saída do ar de refrigeração.

AVISO

O cabo e a mangueira não podem ser vincados ou esmagados.

NOTA

Verifique o nível da água no separador de água e esvazie-o se for necessário.

Ligue a mangueira da bomba com a base de vácuo.

6.2 Ligação a tomada com fio terra

Instruções sobre a ligação à terra

Estes produto tem de ser ligado à terra. Graças à ligação à terra, a corrente eléctrica é

desviada, no caso de um curto-circuito, através do condutor de terra, diminuído o risco de um choque eléctrico. Este produto está equipado com um cabo com condutor de terra bem como uma ficha adequada com ligação à terra. A ficha tem de ser ligada a uma tomada que tenha sido instalada por um profissional e que esteja ligada à terra de acordo com todas as regulamentações e directrizes locais.

AVISO

Uma instalação inadequada da ficha com ligação à terra pode resultar num choque eléctrico. Quando for necessário reparar ou substituir a ficha ou o cabo, nunca ligue o condutor de terra com um dos pinos achatados. O condutor de terra possui um isolamento verde ou com listas verdes e amarelas.

Consulte um electricista qualificado ou um colaborador do serviço se não compreender na íntegra as instruções de ligação à terra ou não tiver a certeza se o produto está correctamente ligado à terra. Nunca modifique a ficha do produto. Se a ficha não servir na tomada, mande instalar uma tomada adequada por um electricista qualificado.

Estes produto foi concebido para ser utilizado ligado a um circuito padrão de 120 V e possui uma ficha com ligação à terra. Ligue a ficha

apenas a uma tomada adequada à ficha. Não utilize um adaptador com este produto.

6.3 Cabo de extensão

Utilize unicamente um cabo de extensão de 3 condutores que possua uma ficha com 3 pinos e uma tomada com 3 ranhuras que seja própria para receber a ficha deste produto. Certifique-se de que o cabo de extensão não está dani-

ficado. Se utilizar um cabo de extensão, então assegure-se de que o cabo possui uma intensidade de corrente máxima admissível suficiente para o aparelho. Para comprimentos inferiores a 30 m deve utilizar-se um cabo de extensão com secção AWG 16. Se for utilizado um cabo de extensão com dimensões insuficientes podem ocorrer queda de tensão excessiva, perda de potência e aquecimento excessivo.

pt

7 Utilização



AVISO

Verifique o funcionamento do equipamento e se produz vácuo depois de realizar trabalhos de manutenção e antes de voltar a iniciar os trabalhos.

7.1 Verificar o funcionamento e o vácuo

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Ligue a bomba no interruptor on/off.
3. O manómetro indica, passados alguns instantes, uma pressão no sector verde.

7.2 Ligar a bomba

1. Ligue a máquina à corrente.
2. Ligue a bomba no interruptor on/off.
NOTA Um manómetro encontra-se incorporado para controlo do vácuo.

7.3 Controlo regular durante o funcionamento da bomba

7.3.1 Controlar o manómetro

Observe regularmente o manómetro durante o trabalho.

NOTA

Manómetro na faixa verde: existe subpressão suficiente. Manómetro na faixa vermelha: não existe subpressão suficiente.

Se já não existir vácuo suficiente, interrompa o seu trabalho.

Verifique o sistema quanto a fugas, mangueira vincadas, etc.

Mande reparar pelo fabricante ou o respectivo Serviço de Assistência Técnica danos que eventualmente tenham ocorrido.

7.3.2 Controlar o nível de enchimento no separador de água

Verifique regularmente o nível de enchimento no separador de água.

NOTA

O equipamento possui uma válvula de segurança que protege a bomba contra golpe de aríete (choque hidráulico) quando o reservatório está cheio.

Se a válvula actuar, o vácuo cai.

Interrompa o seu trabalho e esvazie o separador de água, consultar o Cap. 8.2.

7.4 Disjuntor térmico

A bomba está equipada com um disjuntor térmico. A bomba desliga-se por si própria em caso de sobreaquecimento e volta a ligar-se por si própria depois de arrefecer. O vácuo pode diminuir durante este intervalo de tempo, consultar o Cap. 9

7.5 Desligar a bomba

1. Desligue a bomba no interruptor on/off.
2. Desligue o aparelho da corrente.
3. Para arrumar a bomba, coloque o cabo e a mangueira à volta do separador de água e abaixo do gancho.

8 Conservação e manutenção



CUIDADO

Desligue a máquina da corrente antes de realizar trabalhos de manutenção.

CUIDADO

Para reduzir o risco de choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva e humidade. Guardar no interior.

AVISO

Uma limpeza incorrecta pode comprometer a segurança eléctrica.

8.1 Manutenção do aparelho

CUIDADO

Desligue a máquina da corrente antes de realizar trabalhos de manutenção.

8.2 Esvaziar o separador de água 2

1. Ligue a mangueira à base de vácuo para reduzir um vácuo residual eventualmente existente.
2. Desenrosque o reservatório do separador de água no sentido “open” e extraia-o para baixo (fecho de baioneta).
3. Esvazie o reservatório.

4. Examine a esfera flutuadora.
A esfera deve encontrar-se solta no interior da gaiola.

Se a esfera estiver presa na junta superior, empurre-a para baixa.

5. Limpe o bordo superior antes de voltar a introduzir o separador de água.
6. Encoste o travamento do fecho de baioneta do reservatório e rode-o no sentido “close”.
7. Verifique se o separador de água está bem encaixado.

8.3 Limpeza do aparelho

CUIDADO

Não use solventes uma vez que estes podem danificar as partes de plástico.

AVISO

Não use água corrente nem um pulverizador ou aparelho de jacto de vapor. A segurança eléctrica pode ficar comprometida.

1. Limpe o equipamento exteriormente com um pano húmido e um pouco de detergente doméstico.
2. Mantenha os punhos do aparelho limpos de óleo e gordura.
3. Limpe as saídas de ar regularmente com uma escova seca e macia.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A bomba com placa base de vácuo trabalha mas não se alcança subpressão na base de vácuo (o indicador do manómetro na placa base de vácuo está no vermelho).	Filtro sujo.	Remeta o aparelho para reparação.
	Mangueiras, guarnições ou juntas da bomba ou placa base de vácuo sujas (separador de água, acoplamento, etc.).	Limpe as mangueiras, guarnições, juntas; mande substituir se for necessário.
	Funcionamento a grande altitude.	Procure outras possibilidades de fixação.
A bomba trabalha mas não produz vácuo (o indicador do manómetro na bomba está no vermelho).	Separador de água cheio.	Esvazie o separador de água.
	Esfera por baixo do elemento de filtro ficou presa por sucção.	Retire o separador de água; separe a esfera.

Falha	Causa possível	Solução
A bomba trabalha mas não produz vácuo (o indicador do manómetro na bomba está no vermelho).	O separador de água não veda, está danificado ou não está montado.	Monte o separador de água; substitua em caso de dano.
	Mangueira danificada ou esmagada. Bomba com defeito.	Remeta o aparelho para reparação. Remeta o aparelho para reparação.
A bomba não arranca.	Falha de energia	Verifique os fusíveis e o cabo. Verifique a posição do interruptor. Verifique se a tensão de rede corresponde à indicada na placa de características.
	Bomba com defeito.	Remeta o aparelho para reparação.
A bomba desliga-se por si própria.	Disjuntor térmico disparou.	Deixe o aparelho arrefecer. O aparelho volta a ligar-se por si próprio. Examine as saídas de ar; limpe-as se for necessário. Verifique a tensão de serviço.
Não é possível retirar o separador de água.	Vácuo excessivo no sistema.	Ventile a bomba ligando a mangueira à placa base de vácuo.

10 Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em vários países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao centro de vendas Hilti local ou ao vendedor.

11 Garantia do fabricante - Aparelhos

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de

consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garan-

tias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

pt



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3587 | 0613 | 00-Pos. 3 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

416186 / A2



416186