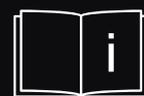


HTC D60

PT



MANUAL HTC D60



Tradução do manual a partir do idioma original

HTC D60



Informações de contacto

HTC Sweden AB Box 69
SE-614 22 Söderköping, Suécia
Tel.: +46 (0) 121-294 00
Fax: +46 (0) 121-152 12

As moradas dos nossos retalhistas e parceiros de serviços encontram-se disponíveis no nosso Web site em:
www.htc-floorsystems.com
Especifique sempre o modelo e o número de série quando fizer alguma pergunta sobre a máquina.

Marcas comerciais

HTC é uma marca comercial detida pela HTC Sweden AB. Todos os outros nomes e produtos mencionados neste manual poderão ser marcas comerciais registadas detidas pelas empresas em questão.

© 2017 HTC Sweden AB. Todos os direitos reservados.

Declaração CE de conformidade

Fabricante: HTC Sweden AB
Box 69
SE-614 22 Söderköping, Suécia
+46 (0)121-29400

Tipo de equipamento: Exaustor de pó

Fabricante: HTC

Modelo: HTC D60

Ano de fabrico: Consulte a placa de identificação da máquina

Número de série: Consulte a placa de identificação da máquina

Versão original (em sueco) da declaração CE de conformidade.
Os outros idiomas correspondem a traduções da versão original da declaração CE de conformidade.

Söderköping 27.11.2017



Peter Lundgren
Gestor de desenvolvimento
HTC Sweden AB



Björn Jeansson
Gestor de produção
HTC Sweden AB

1. Teste

Enquanto fabricante, declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima indicado, com números de série a partir de 2017, está em conformidade com os regulamentos aplicáveis em:

Norma	Descrição
60335-1	Aparelhos eletrodomésticos e análogos — Segurança — Parte 1: Requisitos gerais
60335-2-69	Aparelhos eletrodomésticos e análogos — Segurança — Parte 2-69: Requisitos particulares para aspiradores a húmido e a seco com escova elétrica para uso comercial
UL73	NORMA DA UL RELATIVA À SEGURANÇA DOS APARELHOS MOTORIZADOS
CAN/CSA E60335-2-69-01 R2010,	Segurança dos aparelhos eletrodomésticos e análogos — Parte 2: Requisitos particulares para aspiradores a húmido e a seco com escova elétrica para uso industrial e comercial (CEI 60335-2-69:1997 adotada, segunda edição, 1997-02, incluindo a alteração 1:2000, com exigências próprias do Canadá)
DIRETIVA 2014/30/UE	Diretiva relativa à Compatibilidade Eletromagnética (CEM)
DIRETIVA 2014/35/UE	Diretiva relativa à Baixa Tensão (DBT)
ISO 3746:2010	Acústica — Determinação dos níveis de potência sonora e dos níveis de energia sonora emitidos por fontes de ruído a partir da medição da pressão sonora
ISO 11203:2010	Acústica — Ruído emitido por máquinas e equipamentos

Este produto obteve a marcação CE em 2017.
Pode obter a documentação técnica através do fabricante.

Índice

1.	Teste	5
2.	Introdução	7
2.1	Informações gerais	7
2.2	Responsabilidade	7
2.3	Manual	7
2.4	Placa de identificação da máquina	8
3.	Descrição da máquina	9
3.1	Informações gerais	9
3.2	Descrição geral da máquina	10
4.	Transporte e armazenamento	11
4.1	Manipulação e armazenamento	11
4.2	Transporte e elevação	11
5.	Funcionamento	12
5.1	Segurança	12
5.2	Informações gerais	12
5.3	Várias posições do pré-separador e do exaustor de pó	12
5.4	Painel de controlo	13
5.5	Apresentação do menu de utilização	14
5.6	Filtragem do pó	15
5.7	Limpeza do filtro	17
5.8	Substituição do saco de pó	18
5.9	Apresentação do menu de informações	19
6.	Acessórios	20
6.1	Limpeza automática do filtro	20
6.2	Controlo remoto	21
7.	Manutenção	22
7.1	Informações gerais	22
7.2	Limpeza do exaustor de pó	22
7.3	Manutenção diária	22
7.4	Manutenção semanal	23
7.5	Substituição do filtro	24
7.6	Armário de controlo	25
8.	Assistência técnica	26
8.1	Reparações	26
8.2	Peças sobresselentes	26
8.3	Proteção do motor	26
8.4	Verifique o funcionamento	27
9.	Resolução de problemas	28
9.1	Avisos e mensagens de erro	29
10.	Dados técnicos	31
11.	Ambiente	33

2. Introdução

2.1 Informações gerais

O exaustor de pó da HTC foi concebido para retirar o máximo de pó possível do ambiente resultante do afagamento seco de pavimentos de pedra e betão efetuado pelas afagadoras de pavimento da HTC. O pó aspirado é depositado, por exemplo, num sistema de ensacamento.

Leia atentamente o manual para saber como utilizar e efetuar a manutenção do exaustor de pó antes de o utilizar. Contacte o revendedor da sua área para obter mais informações. Para obter as informações de contacto, consulte “Informações de contacto” nas páginas iniciais do manual.

2.2 Responsabilidade

Apesar de se terem envidado todos os esforços para que este manual fosse o mais completo e exato possível, não nos responsabilizamos por informações incorretas ou em falta. A HTC reserva-se o direito de alterar as descrições constantes neste manual sem aviso prévio.

Este manual está protegido pela Lei de Direitos de Autor, sendo que nenhuma parte do mesmo poderá ser copiada ou utilizada sem a aprovação por escrito da HTC.

2.3 Manual

Além das funções gerais, este manual contém informações sobre as áreas de utilização e os cuidados a ter com o exaustor de pó.

Instruções de segurança – Explicação dos símbolos

Neste documento utilizam-se os símbolos que se seguem para indicar onde é necessário prestar especial atenção.



Aviso!

Este símbolo significa Aviso! e indica risco de lesões corporais ou danos materiais em caso de utilização incorreta do exaustor de pó. Se vir este símbolo junto a uma secção de texto, deverá ler o texto com particular atenção e não deverá seguir nenhum passo aí indicado que lhe suscite dúvidas. Desta forma, é assegurada a sua segurança e a de outros utilizadores e evita danos no exaustor de pó.



Nota!

Este símbolo significa Nota! e indica um potencial risco de danos materiais em caso de utilização incorreta do exaustor de pó. Se vir este símbolo junto a uma secção de texto, deverá ler o texto com particular atenção e não deverá seguir nenhum passo aí indicado que lhe suscite dúvidas. Desta forma, evitará danos no exaustor de pó.



Sugestão!

Este símbolo significa Sugestão! Pode obter sugestões e conselhos sobre formas de utilizar mais facilmente o exaustor de pó e de evitar o seu desgaste. Quando vir este símbolo, deverá ler o texto que o acompanha para facilitar o seu trabalho e prolongar a vida útil do exaustor de pó.

2.4 Placa de identificação da máquina

A placa de identificação da máquina fornece as informações que se seguem. O modelo e o número de série devem ser especificados na encomenda de peças sobresselentes da máquina.

	Model:	
	Part no:	
	Serial no:	
	MFG Date:	
	Voltage :	Frequency :
	Rated Current :	Weight :
	Power :	Enclosure :
<hr/> <p>HTC Sweden AB P.O Box 69. SE-614 22 Söderköping. Sweden Phone +46 (0)121 294 00 Fax +46 (0)121 152 12 Internet www.htc-floorsystems.com</p>		
		 Made in Sweden

Nome	Descrição
Model	Modelo
Part no	Referência
Serial no	N.º de série
MFG date	Data de fabrico
	Normas aprovadas. Aqui, é mostrado apenas um exemplo. A placa de identificação da máquina mostra as normas corretas aprovadas. Ver também as normas na página 5
Voltage	Tensão (V CA)
Rated current	Corrente nominal (A)
Power	Potência (kW/hp)
Frequency	Frequência (Hz)
Weight	Peso (kg/lbs)
Enclosure	Caixa
	Reciclagem. Consulte “Reciclagem” na página 33

3. Descrição da máquina

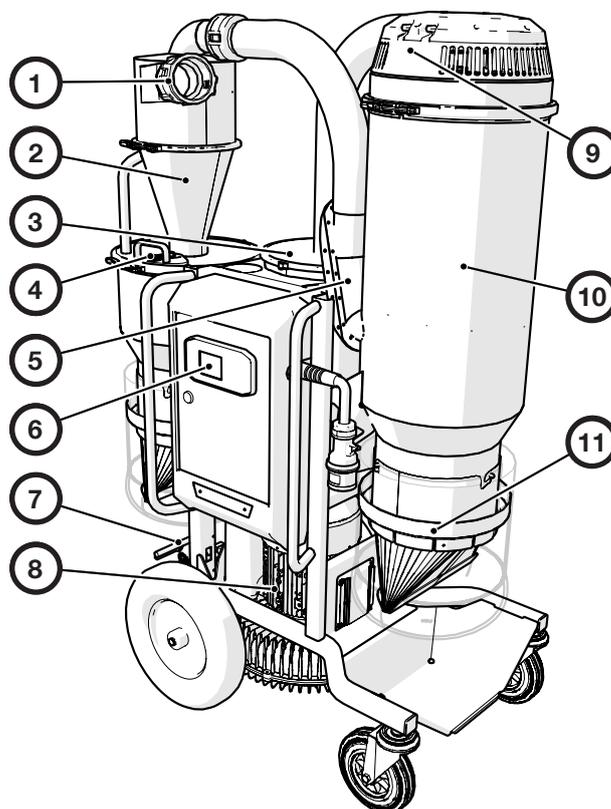
3.1 Informações gerais

A máquina é um exaustor de pó com um pré-separador integrado para uso industrial e para a construção destinado à aspiração a seco de partículas de pó, por exemplo, de betão, madeira e pedra. O exaustor de pó está equipado com um pré-separador, onde a maior parte do pó é depositada em vez de ser aspirada para dentro do aspirador, bem como com um sistema de filtro de duas fases composto por um filtro grosso seguido de um filtro fino.

Está também equipado com um sistema de limpeza de filtro que retira os resíduos do filtro do aspirador, o que permite prolongar a vida útil e manter o desempenho do exaustor de pó. O pré-separador e o exaustor de pó possuem um sistema de ensacamento que permite recolher o pó. Para evitar a aspiração dos sacos para dentro do pré-separador ou do exaustor de pó, os sacos dispõem de uma válvula de borracha que se fecha durante o funcionamento. O pré-separador pode ser levantado e baixado com um movimento simples e é facilmente removido do chassis em caso de necessidade.

O exaustor de pó também pode ser controlado a partir da afagadora HTC DURATIQ.

3.2 Descrição geral da máquina



Pos.	Descrição
1	Ligação de entrada "bloqueio por came" de 3 polegadas
2	Pré-separador
3	Filtro fino
4	Válvula de derivação
5	Válvula de entrada
6	Armário de controlo com painel de controlo
7	Travão de estacionamento
8	Ventilador lateral
9	Válvula de limpeza do filtro
10	Recipiente do filtro grosso
11	Ligação do saco com válvula de lábios

4. Transporte e armazenamento

4.1 Manipulação e armazenamento

O exaustor de pó deve ser armazenado numa área aquecida e seca quando não estiver a ser utilizado.

Caso não seja, a condensação e o frio poderão danificar a máquina.

As dimensões e o peso do exaustor de pó estão indicados no capítulo “Dados técnicos”.

4.2 Transporte e elevação



Aviso!

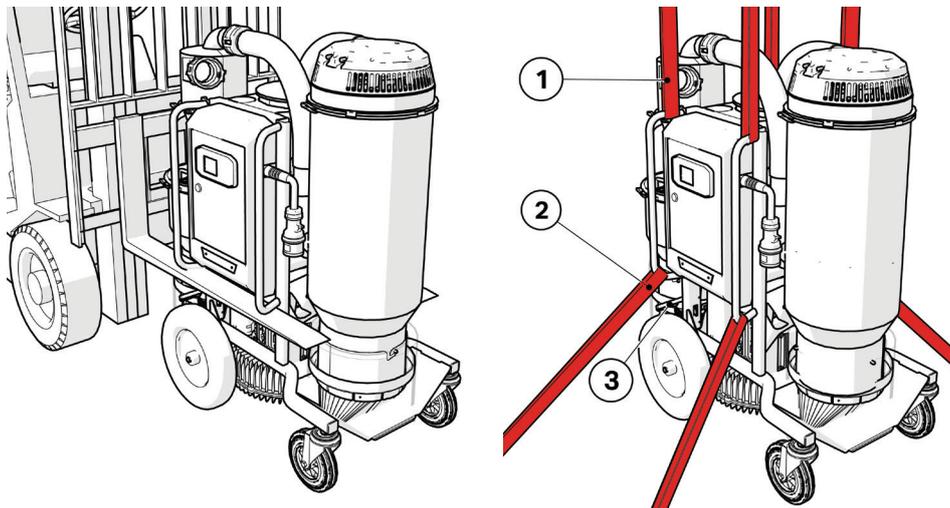
Se for manipulado sem o devido cuidado, o exaustor de pó pode capotar e provocar lesões corporais e danos no equipamento.

Certifique-se sempre de que o exaustor de pó não contém pó e outras partículas no seu interior antes de ser transportado, elevado ou içado. Se for transportado com uma empilhadora, coloque sempre os garfos por baixo da barra de proteção.

Certifique-se sempre de que o exaustor de pó está fixo com firmeza à sua área envolvente e de que o travão de estacionamento está na posição de bloqueio durante o transporte para evitar que o exaustor de pó se mova. Certifique-se de que as cintas de fixação, ou outro equipamento utilizado para prender a máquina durante o transporte, estão apertadas nos pontos de amarração e esticadas para baixo conforme ilustrado.

Durante a elevação da máquina, fixe as 4 cintas de elevação aprovadas aos pontos de elevação da máquina.

Se o exaustor de pó tiver de ser içado, deve ser fixado em segurança em dois pontos de amarração.



Pos.	Descrição
1	Pontos de elevação
2	Pontos de amarração
3	Travão de estacionamento

5. Funcionamento

5.1 Segurança

Este capítulo contém todos os avisos e notas que devem ser considerados em relação ao exaustor de pó.

5.2 Informações gerais



Aviso!

Use equipamento de proteção, tal como calçado de segurança, óculos de segurança, luvas de proteção, máscara de proteção respiratória e proteção auditiva.

5.3 Várias posições do pré-separador e do exaustor de pó



Aviso!

O exaustor de pó só poderá ser utilizado ou reparado por pessoal que tenha recebido a formação teórica e prática exigida e que tenha lido o manual do utilizador.



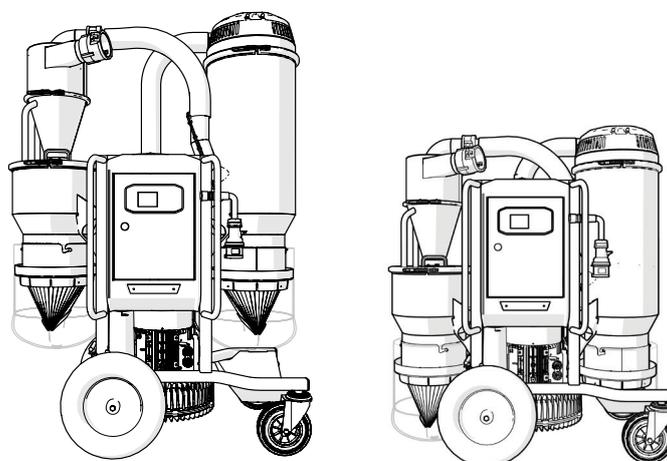
Aviso!

O exaustor de pó só poderá ser utilizado e movido em superfícies niveladas. Podem ocorrer ferimentos por esmagamento se o exaustor de pó se deslocar.



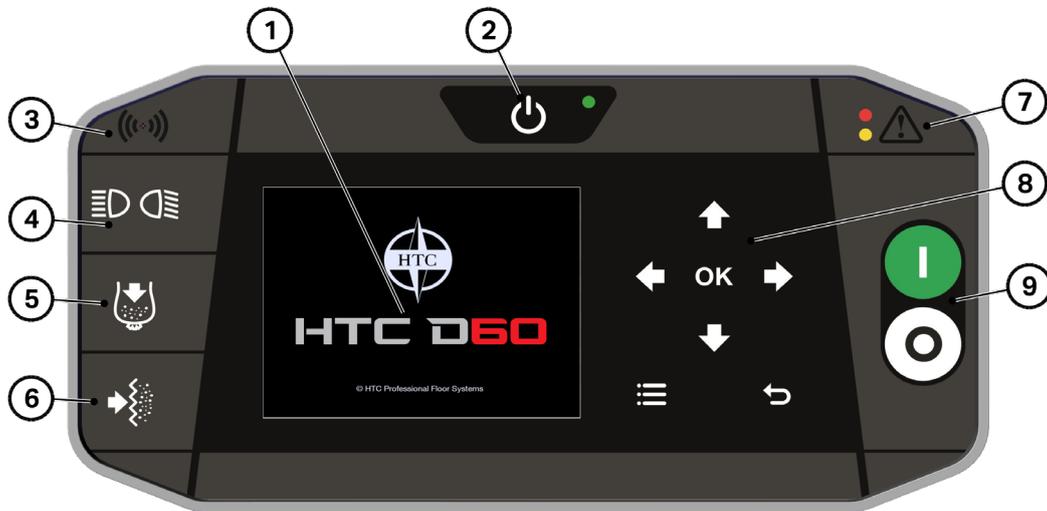
Sugestão!

Verifique a área mínima recomendada do cabo antes de utilizar um cabo de extensão. Encontrará informações sobre a área recomendada do cabo na secção “Dados técnicos”.



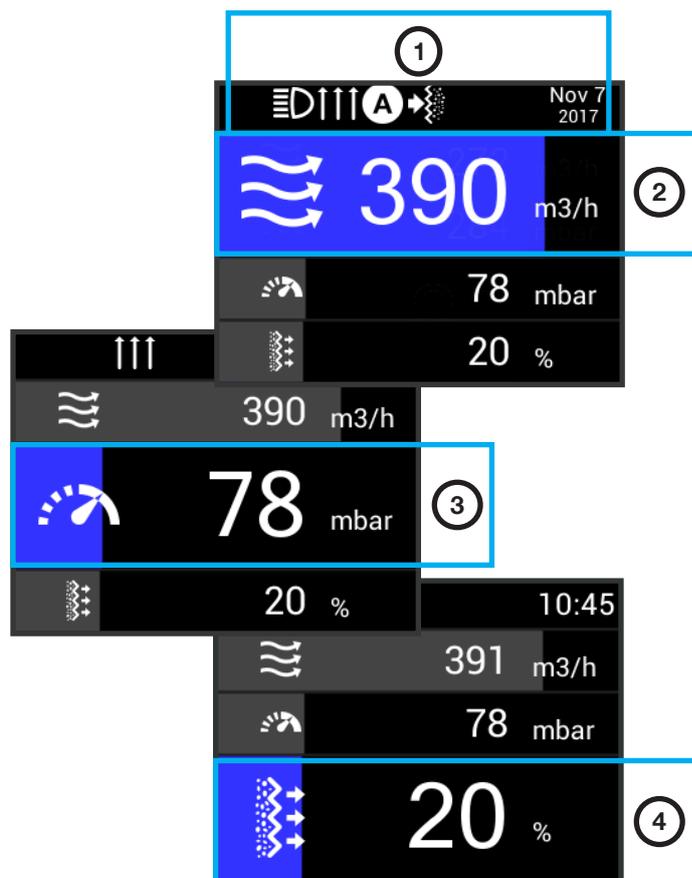
O pré-separador e o exaustor de pó podem ser baixados durante o transporte, mas também podem ser removidos com um movimento simples.

5.4 Painel de controlo



N.º	Ícone	Função	Descrição
1		Visor	Indica o caudal (m ³ ou cfm). Indica a pressão (pressão total em mbar ou Aq). Estado do filtro – 0% (filtro limpo) e 100% (filtro obstruído).
2		Ligado/Em espera	Liga ou coloca a máquina em modo de espera. A máquina liga-se quando é fornecida alimentação. Para colocar a máquina em modo de espera, prima continuamente o botão. Para ligar a máquina, prima o botão uma vez.
3		Ligação remota	Indica o estado de ligação remota da DURATIQ.
4		Ligar/desligar acessórios	Liga e desliga os acessórios
5		Esvaziamento do pó (acessório, automático)	Mantém a válvula de limpeza do filtro aberta durante algum tempo para o pó cair dentro dos sacos de pó.
6		Limpeza do filtro (acessório, automático)	Efetua a limpeza do filtro (fecha a válvula de entrada e abre a válvula de limpeza do filtro) uma vez.
7		Alarme/Aviso	Alarme, LED vermelho. Não é possível trabalhar com a máquina devido a um erro Aviso, LED amarelo. A máquina funciona com limitações.
8		Navegação pelos menus	Controla a seleção de menus, etc. Quando não estiver a navegar pelos menus, estes botões controlam outras funções. Seta para cima/para baixo – alterna os valores que são dominantes (grandes) no ecrã.
9		Iniciar/parar	Inicia ou para o ventilador lateral. Mudança de fase automática (sentido da rotação) do ventilador lateral. No caso de sentido incorreto da rotação, o ventilador lateral para, as fases mudam e o ventilador lateral é iniciado no sentido correto.

5.5 Apresentação do menu de utilização



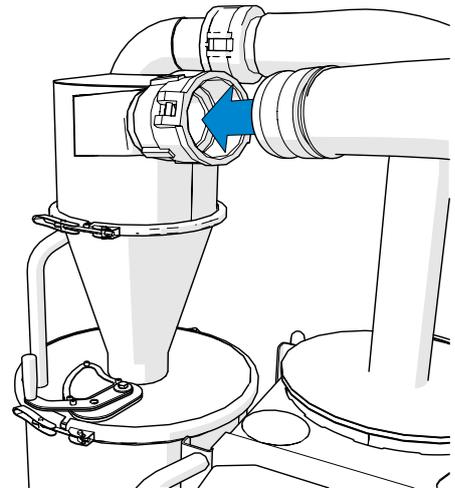
Utilize as setas para cima e para baixo para alterar o modo de visualização.

N.º	Ícone	Função	Descrição
1		Assistência técnica	Assistência técnica
		Esvaziamento do pó	Esvaziamento do pó
		Limpeza do filtro	Limpeza do filtro
		Sentido da rotação	Sentido da rotação
		Automático	Automático
		Iluminação	Iluminação
		Hora e data	Hora e data
2		Flow	Indica o caudal em m ³ ou cfm. Fica amarelo quando o caudal é baixo.
3		Pressão	Indica a pressão (pressão total em mbar ou mm/Aq). Fica amarelo quando a pressão negativa é demasiado alta e a aspiração está bloqueada. Risco de paragem do motor devido a sobreaquecimento.
4		Estado do filtro	0% = filtro limpo. 100% = filtro obstruído, barra amarela, limpeza do filtro necessária

5.6 Filtragem do pó

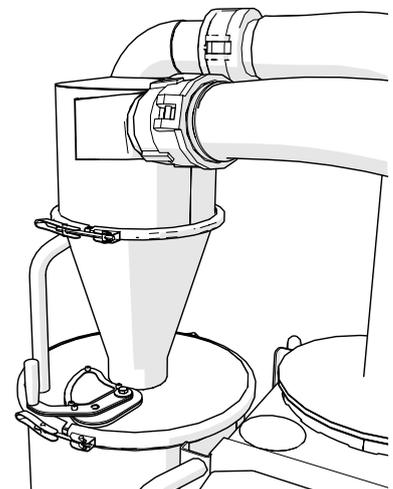
Ligação do tubo flexível

O sistema de aspiração está equipado com um conector de 3 polegadas para a ligação rápida, fácil e segura do tubo flexível de sucção entre a máquina de afagamento e o exaustor de pó ou outros acessórios que tenham de ser utilizados para apanhar o pó.



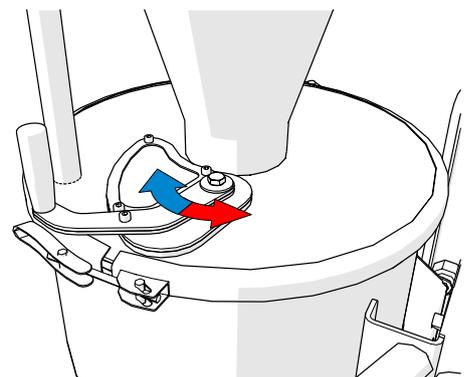
Pré-separador

O pré-separador serve para separar a maior parte do pó do fluxo de ar que passa pela máquina. O pó separado é depositado no espaço por baixo do pré-separador.



Válvula de derivação

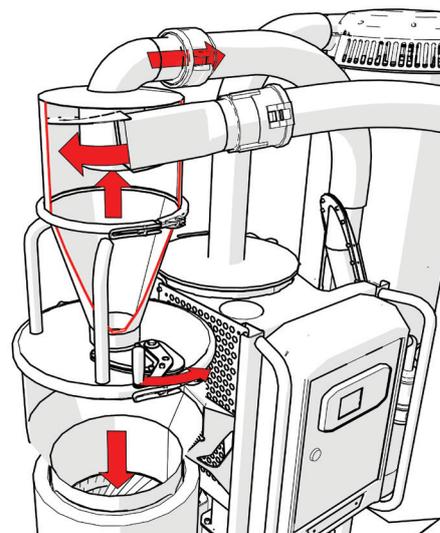
Para esvaziar o fundo do saco, feche a válvula de derivação rodando-a para a esquerda.



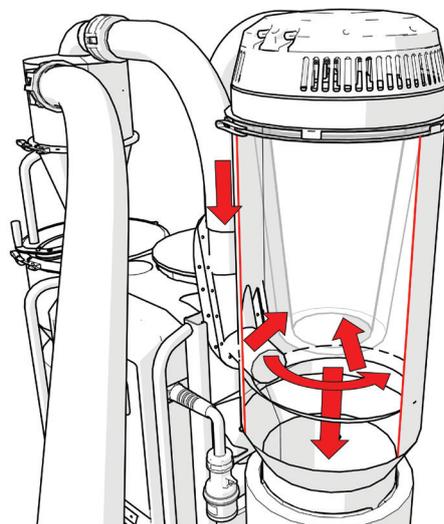
Nota!

A válvula só deve estar fechada durante um curto período, dado o risco de acumulação de pó e de bloqueio do pré-separador aumentar significativamente.

Quando a válvula é fechada, o pó cai para o fundo do saco. Se o saco estiver cheio, pode então ser substituído. Quando a válvula é fechada, o pó não é separado, mas segue diretamente para o recipiente do filtro grosso. Para começar a separar o pó, abra a válvula.

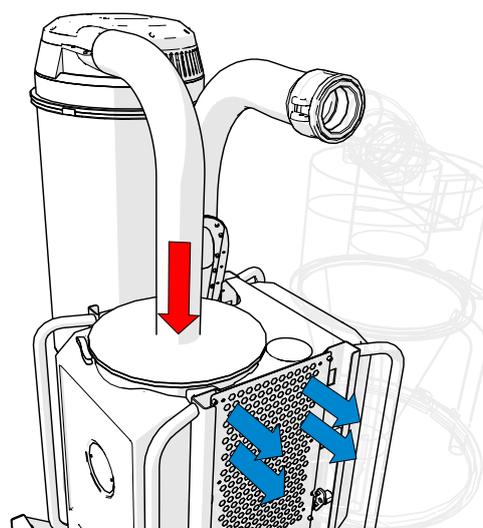


Quando entra ar no depósito de aspiração, a velocidade diminui para que o pó que permanece no fluxo de ar caia no saco. O fluxo de ar passa depois por um filtro grosso no recipiente do filtro grosso.



Limpeza do ar

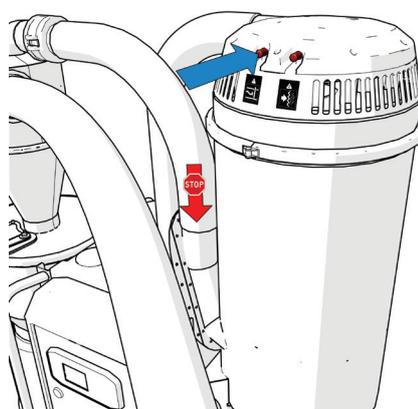
Para se alcançar um elevado nível de limpeza, o ar passa também por um filtro fino antes de passar pelo ventilador lateral e sair pelo escape.



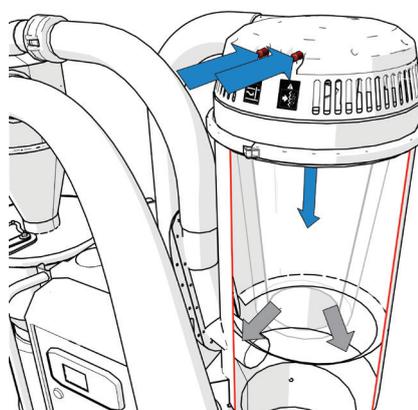
5.7 Limpeza do filtro

N.º	Ícone	Nome	Descrição
1		Botão 1	Fecha a válvula de entrada para acumular pressão negativa no recipiente do filtro grosso
2		Botão 2	Abre a válvula de limpeza para limpar o filtro grosso

Para limpar o filtro grosso, prima continuamente o botão 1 para que a válvula de entrada se feche e deixe de haver fluxo de ar para o recipiente do filtro grosso. O ventilador lateral começa depois a acumular uma pressão negativa superior.



Continue a premir o botão 1 e, em seguida, prima o botão 2 para abrir a válvula de limpeza e limpar o filtro grosso.



Verifique no visor se o estado do filtro pretendido é alcançado após a limpeza. Se não for alcançado, limpe novamente. Se o estado do filtro for superior a 30%, o pó fica preso no filtro, sendo necessário limpá-lo ou substituí-lo. Consulte a secção 6.8 “Substituição do filtro”



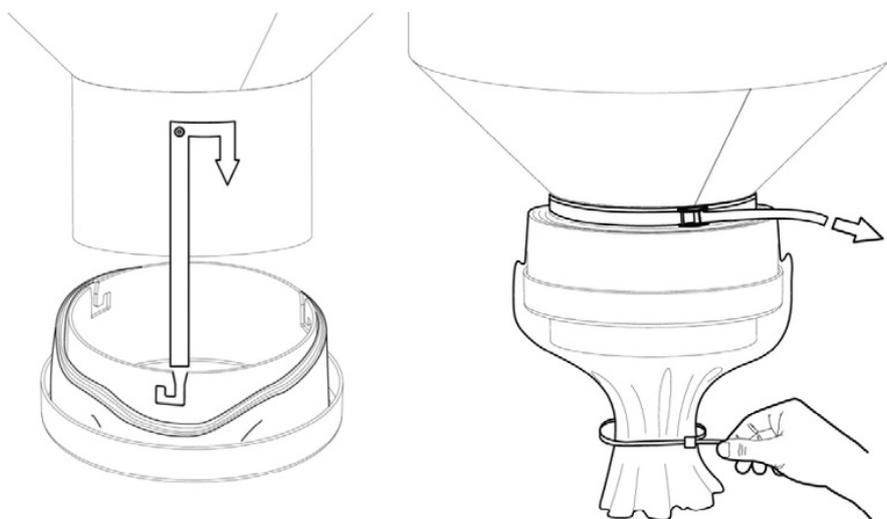
5.8 Substituição do saco de pó

O exaustor de pó está equipado com um sistema de ensacamento que minimiza a exposição ao pó durante a substituição dos sacos de pó. Este sistema de ensacamento está disponível mediante pedido. Contacte o revendedor HTC da sua área.



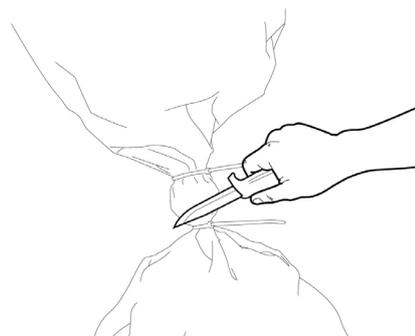
Aviso!

Use equipamento de proteção, tal como calçado de segurança, óculos de segurança, luvas de proteção, máscara de proteção respiratória e proteção auditiva.



Coloque os sacos no suporte e instale-os no recipiente. Puxe a parte interna do saco para cima e aperte com a cinta. Feche a parte inferior com uma abraçadeira.

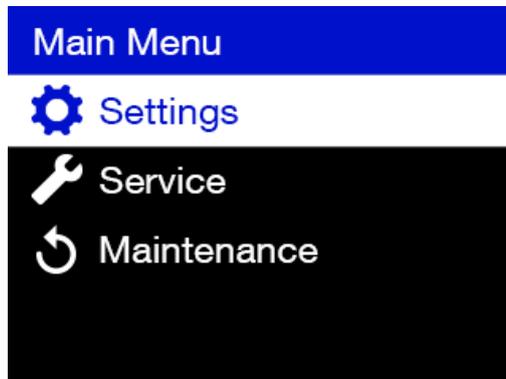
Quando o saco estiver cheio, retire-o, coloque duas abraçadeiras e corte o saco.



Sugestão!

Puxe uma porção nova de saco vazio para baixo até ao tabuleiro de depósito. Desta forma, reúnem-se as melhores condições para os resíduos caírem para dentro do saco.

5.9 Apresentação do menu de informações

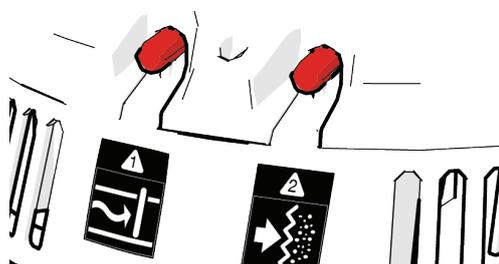


MENUS						
	SETTINGS		TIME/DATE	Time and date settings		
			UNITS	Metric	m ³ /h & mbar	
				Imperial	CFM & in Aq	
			FREQUENCY	50 Hz	Para o cálculo do caudal	
				60 Hz		
			FILTER PURGE		Auto Purge	AUTO ON/OFF
					Purge Time	T I M E R 3/5/10/15/20/30 MIN
					Filter Status	50% – 100%
	Flow			150 m ³ /h – 500 m ³ /h 100 cfm – 300 cfm		
	RADIO SYSTEM	Group id				
	SERVICE		HTC SUPPORT	Link to webpage (Código QR e endereço Web)		
			INFORMATION	SERIAL NO.		
				FIRMWARE VERSION		
				MACHINE HOURS		
				COMMISSIONING DATE		
NEXT SERVICE						

6. Acessórios

6.1 Limpeza automática do filtro

O sistema de limpeza automática do filtro limpa automaticamente o filtro grosso do exaustor de pó quando este fica obstruído. Isto ocorre ao premir um botão ou através da ligação de eletroímãs aos botões 1 e 2, que permite que o painel de controlo do exaustor de pó ative a limpeza automática do filtro. A limpeza do filtro é efetuada quando estão reunidas uma ou mais das seguintes condições:



- O tempo definido entre as limpezas do filtro é alcançado.
- Estado do filtro – o valor padrão é 100%.
Os valores inferiores geram impulsos mais frequentes.
- Limite do caudal – o valor padrão é 240 m³/h (150 cfm).
Os valores superiores geram impulsos mais frequentes.

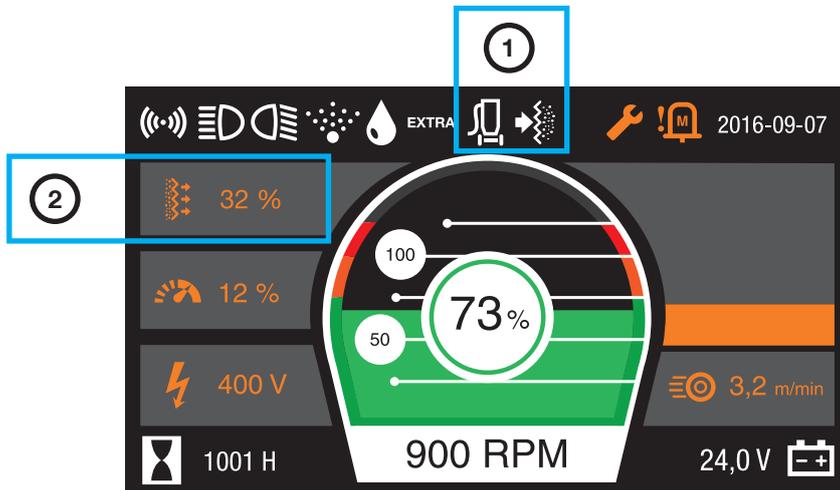
Para ajustar os valores predefinidos, consulte a secção 4.9 “Apresentação do menu de informações”.

Limpeza do filtro a partir do painel de controlo		
Botão de função		Descrição
	Esvaziamento do saco	Efetua uma limpeza mais lenta do filtro para que o pó tenha tempo de cair para dentro do saco
	Limpeza do filtro	Efetua um ciclo de limpeza do filtro

6.2 Controlo remoto

A ligação remota do DURATIQ permite ligar o exaustor de pó a uma máquina de afagamento DURATIQ. Para emparelhar um exaustor de pó com uma máquina de afagamento DURATIQ, aceda a Radio System (Sistema de rádio) no menu e selecione a mesma ID na máquina de afagamento e no exaustor de pó.

Desta forma, o exaustor de pó pode ser controlado a partir de uma máquina de afagamento DURATIQ e pode também trocar dados entre dispositivos.



Informações e controlo da máquina de afagamento DURATIQ			
Pos.	Ícone	Nome	Descrição
1		Aspiradores	Ícone cinzento: A máquina e o aspirador estão ligados um ao outro.
		Aviso	Ícone branco: O aspirador está a funcionar.
		Mensagem de erro	O ícone amarelo fica intermitente em caso de aviso. O ícone vermelho fica intermitente em caso de mensagem de erro.
2		Valores do aspirador Mudar de visualização com a seta para a esquerda ou para a direita no painel de controlo.	Flow
			Pressão negativa
			Estado do filtro
Botão de função		Descrição	
	Exaustor de pó	Inicia e para o exaustor de pó	
	Limpeza do filtro	Ao premir este botão rapidamente é efetuado um ciclo de limpeza do filtro Ao premir este botão continuamente, o pó é retirado uma vez	

7. Manutenção

7.1 Informações gerais

Recomendamos inspecionar regularmente o exaustor de pó.



Aviso!

Durante a manutenção e os trabalhos de reparação, a máquina deve ser desligada da fonte de alimentação.



Aviso!

Use equipamento de proteção, tal como calçado de segurança, óculos de segurança, luvas de proteção, máscara de proteção respiratória e proteção auditiva.



Aviso!

Não enxague o exaustor de pó, dado que pode entrar humidade nas peças eléctricas e danificar o ventilador lateral.

7.2 Limpeza do exaustor de pó

- Aspire o exaustor de pó.
- Limpe o filtro e retire o pó da máquina.
- Em seguida e após concluir a sua utilização, limpe o exaustor de pó com uma esponja ou pano húmido.
- Use apenas água.

7.3 Manutenção diária

- Verifique se os sacos de pó estão intactos.
- Verifique se as válvulas de lábios estão danificadas.
- Verifique o estado do filtro.
- Verifique se os acessórios, por exemplo, os tubos flexíveis, que estão ligados ao exaustor de pó estão intactos e se apresentam fissuras.
- Para além disso, certifique-se de que o fluxo de ar está desobstruído e que não existem obstruções.

7.4 Manutenção semanal

Verificação de fugas

- Coloque a mão sobre a entrada e certifique-se de que atinge 370 mbar.

Verificação do pré-separador

- Verifique se as tiras de vedação e as superfícies apresentam fissuras ou danos.
- Verifique se existe acumulação anormal de pó.
- Verifique também se existem fissuras ou outras irregularidades.
- Caso seja necessário, ajuste os fixadores rápidos do pré-separador.

Verificação da válvula de derivação

- Verifique se a válvula borboleta se consegue mover sem ficar encravada.
- Verifique visualmente se existem danos nas superfícies de vedação da válvula borboleta.

Verificação da válvula de limpeza do filtro

- Efetue um ciclo de limpeza normal e verifique se a válvula de impulso funciona de forma diferente e se apresenta fugas na posição fechada.

Verificação do ventilador lateral

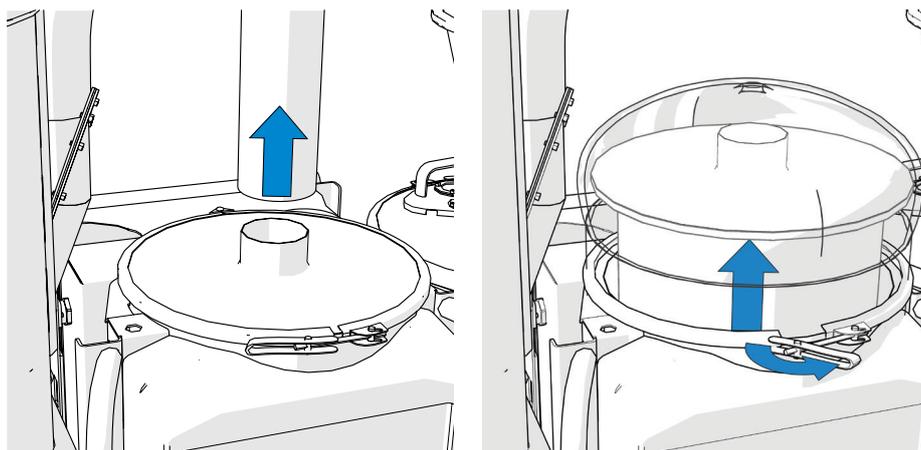
- Se for necessário, aspire o pó existente nas partes visíveis do ventilador lateral. A existência de pó à volta do ventilador pode provocar sobreaquecimento.
- Verifique também se o ventilador lateral emite ruído.

7.5 Substituição do filtro

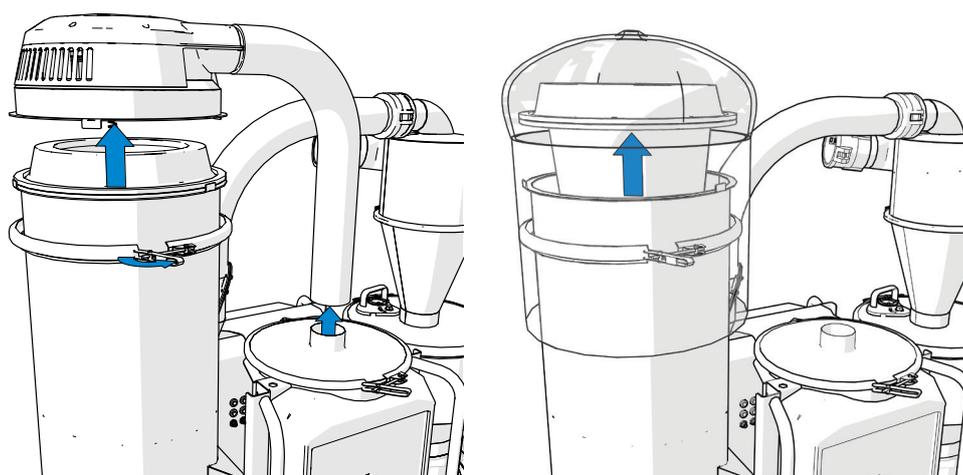


Aviso!

O pó que é aspirado poderá ser nocivo em caso de inalação. Siga os regulamentos locais e utilize proteção respiratória.

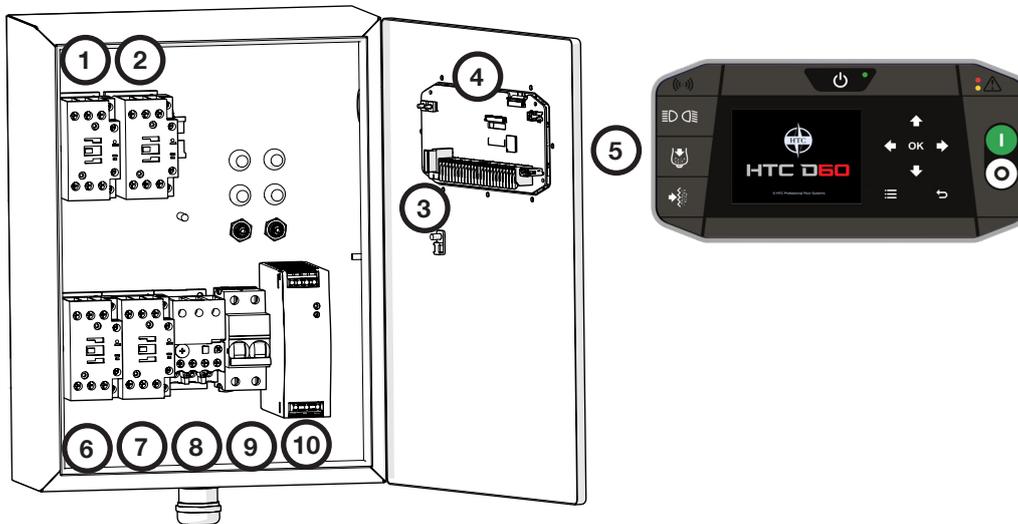


Para verificar o filtro, comece por desligar o tubo flexível do filtro fino e por verificar a ligação do tubo flexível do pó no interior do filtro fino. Caso exista pó, remova a contraporca, puxe um saco para minimizar o contacto com as partículas de pó e substitua o filtro.



Se existir pó no filtro fino, significa que passou pelo filtro grosso que tem de ser substituído. Utilize aqui também um saco para proteger contra as partículas de pó.

7.6 Armário de controlo



N.º	Designação	Descrição
1	K1	Contacto (para a direita)
2	K2	Contacto (para a esquerda)
3	Fusível	4 A 24 V CC
4	USB	Porta USB
5	PLC	Painel de controlo

N.º	Designação	Descrição
6	K3	Contacto (preto, Y)
7	K4	Contacto (funcionamento, D)
8	Q1	Proteção do motor
9	F1	Minidisjuntor
10	U1	Fonte de alimentação

8. Assistência técnica

8.1 Reparações

Todas as reparações necessárias têm de ser efetuadas por um centro de assistência técnica da HTC que disponha de pessoal de assistência com formação e utilize peças e acessórios de origem da HTC. Contacte o seu revendedor se a máquina necessitar de assistência técnica. Para obter as informações de contacto, consulte “Informações de contacto” nas páginas iniciais do manual.

8.2 Peças sobresselentes

Para garantir uma entrega rápida das peças sobresselentes, especifique sempre o modelo, o número de série da máquina e a referência da peça sobresselente quando efetuar a encomenda. As informações sobre o modelo e o número de série encontram-se na placa de identificação da máquina.

As informações sobre as referências das peças sobresselentes encontram-se na lista de peças sobresselentes da máquina que está disponível para leitura ou impressão a partir dos suportes digitais incluídos ou no Web site da HTC em www.htc-floorsystems.com.

Apenas podem ser utilizadas ferramentas e peças sobresselentes de origem da HTC. Caso contrário, a marcação CE e a garantia serão inválidas.

8.3 Proteção do motor

Restabelecimento automático da proteção do motor

Veja a mensagem de aviso no ecrã e, quando esta desaparecer, significa que a proteção do motor foi restabelecida.

- A proteção do motor dispara quando o motor consome demasiada corrente ou quando a proteção do motor fica quente.
- Verifique se o sistema de aspiração está obstruído (é apresentada pressão negativa no ecrã).
- Desligue a máquina da fonte de alimentação.
- Limpe o motor/armário de controlo (aguarde um pouco antes de abrir o armário).
- Feche o armário de controlo, ligue a máquina à fonte de alimentação e inicie a máquina.

8.4 Verifique o funcionamento

	Ponto de verificação	Ação
1	Sacos de pó	Verifique se os sacos estão intactos
2	Válvulas de lábios	Verifique se estão danificadas
3	Pré-separador	Ligue a entrada e verifique no visor se é alcançada uma pressão negativa. Efetue as verificações com a válvula de derivação na posição aberta e na posição fechada Abra a tampa e verifique se a válvula de derivação e a borracha apresentam sinais de desgaste.
4	Válvula de entrada	Certifique-se de que o exaustor de pó está desligado. Retire o tubo flexível da válvula de entrada e verifique visualmente se o interior da membrana de borracha apresenta sinais de desgaste e buracos. Ligue o exaustor de pó e prima continuamente o botão 1 na válvula de limpeza do filtro e, após 3 segundos, verifique se é alcançada uma pressão negativa de, pelo menos, 33 mbar. Desligue o sistema de aspiração e retire o tubo flexível do filtro fino. Verifique se o interior do tubo de 3 polegadas contém pó. Se contiver pó, o filtro grosso ou os tubos flexíveis pilotos (Ø 10 mm) estão danificados, o que poderá danificar a membrana da válvula de entrada.
5	Válvula de limpeza	Efetue um ciclo de limpeza normal e verifique se a válvula funciona de forma diferente e se apresenta fugas. Durante a limpeza normal, o visor apresenta um valor máximo de cerca de 280-330 mbar.
6	Ventilador lateral	Verifique se há a emissão de ruído. Limpe o ventilador lateral. A existência de pó no ventilador e à volta deste pode provocar sobreaquecimento.
7	Rodas	Verifique se as rodas apresentam sinais de desgaste. Verifique os rolamentos e a suspensão.
8	Ligações do tubo flexível	Verifique se existem fugas.
9	Travões	Verifique o funcionamento
10	Pontos de elevação	Verifique se existem fissuras
11	Função das guias	Verifique todas as posições e verifique se os olhais de suspensão apresentam desgaste.
12	Ligação remota da DURATIQ	Verifique o funcionamento Limpeza automática do filtro Iluminação

9. Resolução de problemas

Este capítulo descreve alguns dos erros que podem ocorrer e a forma de os resolver. Caso não seja possível resolver o erro, ou se surgirem erros diferentes dos descritos aqui, contacte o revendedor mais próximo da sua área. Consulte “Informações de contacto” nas páginas iniciais do manual.

Sintomas	Causa/Ação
O exaustor de pó não arranca.	Verifique as ligações elétricas.
	Verifique o minidisjuntor.
	Verifique a fonte de alimentação (o LED acende-se?).
	Verifique o fusível da placa do circuito. O LED fica vermelho quando o fusível funde.
O acessório ligado não funciona.	O símbolo no ecrã está aceso?
	Verifique a tensão do acessório.
A válvula de entrada está constantemente aberta/fechada.	Verifique o fluxo nas saídas.
	Verifique se funciona manualmente. Consulte o capítulo 4 “Filtragem do pó”.
	Verifique se a membrana da válvula está intacta.
A válvula de limpeza do filtro não funciona.	Verifique o fluxo nas saídas.
	A válvula está vedada? Verifique com uma bomba de vácuo.
	A membrana está intacta?
A bomba não arranca.	A proteção do motor disparou. É apresentada uma mensagem de erro no ecrã.
	É apresentada uma mensagem de erro no ecrã.
	Cabo do motor em circuito aberto.

9.1 Avisos e mensagens de erro

Avisos

Os avisos são apresentados com um fundo amarelo na parte superior do ecrã. Normalmente, os avisos não param o funcionamento, mas a máquina poderá funcionar com limitações. Poderá ser necessário realizar algumas ações para garantir o funcionamento da máquina. Geralmente, é possível minimizar os avisos com a tecla OK. Se o fizer, os avisos assumem a forma de ícone no campo de ícones. O aviso desaparece após a resolução do problema.

Mensagem de erro	Descrição		
5V POWER PROBLEM	Erro de tensão interna da placa do circuito.		
Duratiq Rmt no resp	Erro interno da ligação remota da DURATIQ.		
PTC Short Circuit	Curto-circuito no circuito PTC		
USB/PTC Overcurrent	Sobrecarga na USB ou no PTC. Está em curto-circuito?		
PSens Err 000	<p>Erro do sensor de pressão. O impulso automático funciona apenas consoante o tempo programado e não consoante o caudal/estado do filtro. Alguns valores de apresentação também deixam de aparecer (ver abaixo). Cada erro do sensor de pressão é composto por um código de erro de três dígitos; cada sensor corresponde a um dos três dígitos do código que indica o sensor que tem uma anomalia.</p>		
	<p>1xx Erro de diferença entre os sensores Os valores dos sensores não correspondem. Pode dever-se a um sensor com defeito ou a um dos seguintes erros.</p>		
	<p>x#x Erro no sensor de pressão P_in (sensor de pressão no recipiente do filtro grosso) O erro no sensor de pressão P_in significa que o estado do filtro não aciona o impulso automático. O impulso automático só ocorre consoante o tempo programado.</p>		
	<p>xx# Erro no sensor de pressão P_tot (sensor de pressão depois do filtro fino) O erro no sensor de pressão P_tot significa que o caudalímetro, o medidor de pressão negativa e o estado do filtro não acionam o impulso automático. O impulso automático só ocorre consoante o tempo programado.</p>		
	Código de erro	Designação	Descrição
	1	SENSOR SHORT TO GND	Erro interno na placa do circuito/sensor
	2	SENSOR SHORT TO REF	Erro interno na placa do circuito/sensor
4	SENSOR LIMIT HIGH	O sensor indica um valor superior ao normal/ possível. Erro do sensor de pressão.	
8	SENSOR LIMIT LOW	O sensor indica um valor inferior ao considerado normal. Pode dever-se a uma fuga, por exemplo no saco de pó, no filtro, nos vedantes e no tubo flexível do sensor de pressão, entre outros. Pode dever-se a um sensor com defeito.	
<p>Exemplo: Código de erro 4 no sensor P_in e erro 1 no sensor de pressão P_tot; a mensagem de erro será: PSens Err 041</p>			

Mensagem de erro

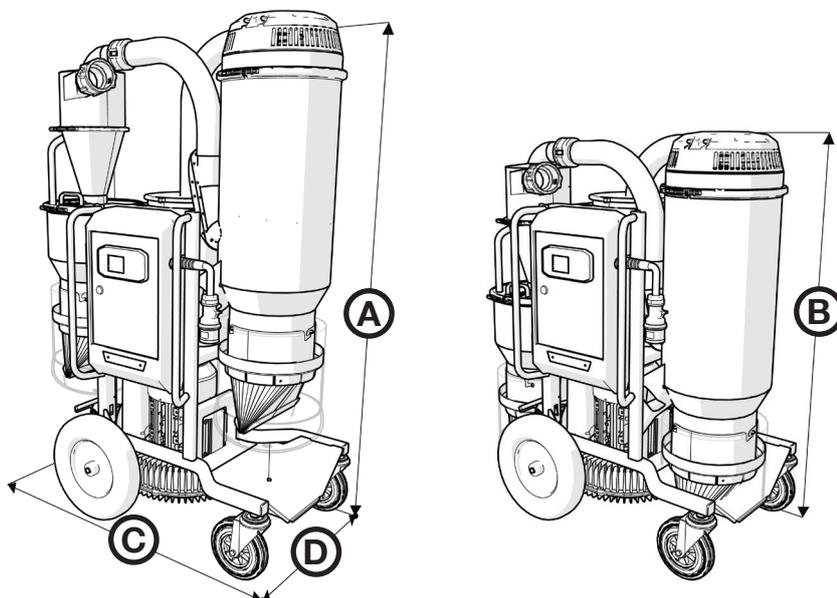
As mensagens de erro são apresentadas com um fundo vermelho na parte superior do ecrã. Normalmente, um erro interrompe uma ou mais funções da máquina. Poderá ser necessário realizar algumas ações para retomar o funcionamento.

Mensagem de erro	Descrição	Causa		
Motor Overload	A proteção contra sobreintensidade disparou. É restabelecida automaticamente quando a máquina arrefece	Podem dever-se à paragem do sistema de aspiração (pressão negativa elevada).		
		Tensão baixa.		
		Calor excessivo.		
		Motor com defeito.		
Terminal xx Overload	Curto-circuito nos terminais 1-12.	xx indica os terminais em curto-circuito.		
Pump Direction Ctrl Failure	Após três tentativas de arranque falhadas, são apresentadas três alternativas. A máquina tem dificuldade em ler a sequência das fases.	Alternativas		
		Is the pump direction correct?		Yes
				No
				Try Again

10. Dados técnicos

As tabelas e imagens abaixo mostram os dados técnicos e as dimensões do exaustor de pó.

	HTC D60		
	160601	160602	160603
Potência do motor	5,5 kW 7,5 hp		6,3 kW 8,5 hp
Corrente	30 A	15 A	
Frequência	50 Hz – 60 Hz		60 Hz
Tensão	180 – 240 V 3~	380 – 415 V 3~	440 – 480 V 3~
Peso total da máquina	179 kg 395 lbs		
Fluxo de ar teórico máximo	50 Hz	530 m ³ /h 312 cfm	
	60 Hz	620 m ³ /h 365 cfm	620 m ³ /h 365 cfm
Fluxo de ar inicial da máquina	50 Hz	440 m ³ /h 260 cfm	
	60 Hz	500 m ³ /h 295 cfm	500 m ³ /h 295 cfm
Vácuo máximo da máquina	375 mbar 150 inH ₂ O		
Área do filtro, filtro principal	4 m ² 43 ft ²		
Classe do filtro HEPA	H13		
Área do filtro, filtro HEPA 13	6 m ² 64,6 ft ²		
Área do cabo mínima recomendada	6,0 mm ² AWG10	2,5 mm ² AWG14	
Temperatura de armazenamento	-20 – +50 °C -4 – +122 °F		
Temperatura de funcionamento	-5 – +40 °C +23 – +104 °F		
Humidade	5-90%		
Nível de pressão sonora em conformidade com a norma ISO 11203, medido com sonómetros de precisão de classe 1.	82 dBA		
Nível de potência sonora em conformidade com a norma ISO 3746, medido com sonómetros de precisão de classe 1.	89 dBA		
Frequência do transmissor, arranque remoto	Banda 2,45 GHz (2400-2483 Mhz)		
Potência do transmissor, arranque remoto	> 1,26 mW (1 dBm máx.)		



Altura e comprimento do exaustor de pó na posição de funcionamento e na posição de transporte em milímetros

Dimensões	A	B	C	D
	1920 mm	1400 mm	1235 mm	680 mm
	75,6"	55,1"	46,6"	26,8"

11. Ambiente

Os produtos da HTC são feitos principalmente de metal e plástico recicláveis. Os principais materiais utilizados encontram-se listados abaixo.

Chassis		
Parte da máquina	Material	Gestão de resíduos
Estrutura	Metal, revestido com pó	Reciclagem de metal
Rodas dianteiras	Metal, plástico e borracha	Reciclagem de metal
Rodas traseiras	Plástico e borracha	Combustível

Exaustor de pó		
Parte da máquina	Material	Gestão de resíduos
Cilindro	Metal, revestido com pó	Reciclagem de metal
Suporte Logopac	Plástico, ABS	Reciclagem de plástico/ combustível
Tampa	Metal, revestido com pó	Reciclagem de metal
Bloqueio por came	Metal, incluindo alumínio	Reciclagem de metal 1)
Junta de rotação do pré-separador	Plástico (nylon)	Reciclagem de plástico/ combustível
Tubo flexível	Plástico (PUR) e fio metálico	Reciclagem de plástico/ combustível
Filtro HEPA 13	Metal, papel reforçado com fibra de vidro e cola termofusível	Reciclagem de metal 2)
Pré-filtro	Metal, poliéster e cola termofusível	Reciclagem de metal 2)

Sistema elétrico		
Parte da máquina	Material	Gestão de resíduos
Cabos	Condutores de cobre com revestimento em Neoprene e PVC	Cabo de resíduos
Motor	Metal: aço, alumínio e cobre	Resíduos eletrônicos
Componentes elétricos	Metal e plástico	Resíduos eletrônicos

- 1) Se possível, deve efetuar-se a separação dos diferentes metais.
- 2) Se o filtro contiver substâncias perigosas provenientes do pó de afagamento, devem ser tratadas como resíduos perigosos.

Para a reciclagem e demolição dos componentes, consulte os regulamentos nacionais aplicáveis a cada país.

Sede

HTC Sweden AB

Box 69
SE-614 22 Söderköping
Sweden

Morada para visita
Klevvägen 7
SE-614 92 Söderköping
Sweden

Tel.: +46 (0)121-29400
Fax: +46 (0)121-15212
E-mail: info@htc-sweden.com
www.htc-floorsystems.com

HTC Floor Systems GmbH

Hinter dem Entenpfuhl 17
65604 Elz
Deutschland

Tel.: +49 (0)6431 – 97658-0
Fax: +49 (0)6431 – 97658-22
E-Mail: order@htc-europe.de
www.htc-floorsystems.com

HTC Inc.

5617 Tazewell Pike
Knoxville, TN 37918
USA

Tel.: +1 865 689 2311
Fax: +1 865 689 3991
E-mail: info@htc-america.com
www.htc-floorsystems.com

HTC Floor Systems Ltd.

Unit 4 Kingston Business Park
Dunfermline Court
Maidstone Road
Kingston
Milton Keynes
MK10 0BY
United Kingdom

Tel.: +44 (0) 845 460 2500
Fax: +44 (0) 845 460 1500
E-mail: info@htc-europe.co.uk
www.htc-floorsystems.com

HTC France S.A.S.

ZI Mondeville Sud
10 Rue Nicéphore Niepce
14120 Mondeville
France

Tel.: +33 (0)2 31 34 27 00
Fax: +33 (0)2 31 34 09 29
E-mail: info@htc-europe.fr
www.htc-floorsystems.com

