



PROTEU®
SOLUTIONS

DEHA PRO

Recuperador
de duplo fluxo

Manual
Técnico



Proteu®

a pensar no
seu conforto

Índice

1	Entrega	4
1.1	Conteúdo da entrega	4
1.2	Acessórios opcionais para Doha Pro	5
2	Aplicação	6
3	Modelo	7
3.1	Especificações técnicas	7
3.2	Vista explodida da unidade	8
3.3	Dimensões e posicionamento	9
4	Funcionamento	10
4.1	Descrição	10
4.2	Condições de bypass	10
5	Instalação	11
5.1	Geral	11
5.2	Distâncias mínimas de instalação	12
5.3	Restringidores de fluxo	13
5.4	Montagem do Doha Pro	13
5.5	Montagem no teto	14
5.6	Montagem na parede	15
6	Ligação de rede	15
7	Ligação elétrica do Doha Pro	17
7.1	Ligação à rede de armazenamento	17
7.2	Instalação da unidade de controlo	19
8	Arranque	21
9	Qualidade do ar - Sondas e saídas exteriores	24
10	Manutenção	26
10.1	Manutenção do permutador (para o instalador)	27
11	Vista explodida	28
12	Certificado de garantia	29

1 Entrega

1.1 Conteúdo da entrega

A entrega da unidade Doha Pro inclui os seguintes artigos:

- Unidade de recuperação de calor Doha Pro.
- Comando multifuncional.
- Quatro unidades de canto com ligação 1xØ160.
- Duas unidades de canto com ligação 6xØ75.
- Redutor de caudal EkkoFlex Ø75 (embalagem de 10 unidades).
- Manual de instalação.
- Selo Ecodesign.
- Declaração de conformidade.
- Tubo de drenagem.
- Dois filtros M5 (ePM10 55% ISO 16890)



1.2 Acessórios opcionais Doha Pro

Acessórios		
Descrição	Imagem	Código
Suporte de Recuperação Doha Pro		000-DRWG107N0001
Saco com 2 filtros F9 ePM1 85% ISO 16890		403-COVE232N0001
Bolsa de 2 Filtros F7 ePM1 70 % ISO 16890		403-COVE100N0004
Pré-aquecedor de Ø160 para Doha Pro		403-COVE100N0005
Pós-aquecedor Ø160 para Doha Pro		403-COVE100N0006
Permutador de entalpia para Doha Pro		403-COVE100N0007
Módulo wifi		403-COVE100N0011
Sensor externo de CO ₂		403-COVE100N0013
Sensor externo de Humedad Relativa HR		403-COVE100N0014
Sensor de CO2 + HR		403-COVE100N0015
Válvula de sifão de condensado		403-COVE103N0001
Módulo de ligação para até 8 sensores		403-COVE100N0016

O modelo Doha Pro da Proteu é uma unidade de ventilação mecânica de controlo único com recuperação de calor, com uma eficiência comprovada de até 92%. A unidade tem uma capacidade máxima de ventilação de 150 m³/h ou 200 m³/h com motores de baixo consumo.

Características:

- 4 modelos numa única unidade de recuperação de calor:
- Multifluxo: Seleção do caudal (150 ou 200 m³/h) através do seletor.
- Multiposição: Orientação (esquerda ou direita) através do seletor.
- Possibilidade de ligação direta de até 12 condutas semi-rígidas Ekkoflex Ø75 mm. Com estanquicidade garantida.
- Comando multifunções com fios incluído com até 8 velocidades diferentes.
 - Proteção anticongelante por equilíbrio de fluxo.
 - Bypass 100% AUTOMÁTICO.
 - Motores EC de caudal constante.
 - Eficiência comprovada até 92%.
 - Perfil baixo: 210 mm de altura.
 - Vasta gama de filtros (M5 de fábrica).
 - Ligação com MoodBus.
 - Baixo nível de ruído.
- Zero vibrações graças à sua construção e materiais leves.
 - Ligação com um aplicativo web.
 - Ligação com um sensor de CO₂.
 - Ligação com um sensor de humidade.
 - Ligação com um sensor de CO₂ e humidade.
 - Resistores de pré/pós-aquecimento disponíveis.
 - Permutador de entalpia disponível.

3

Modelo

3.1

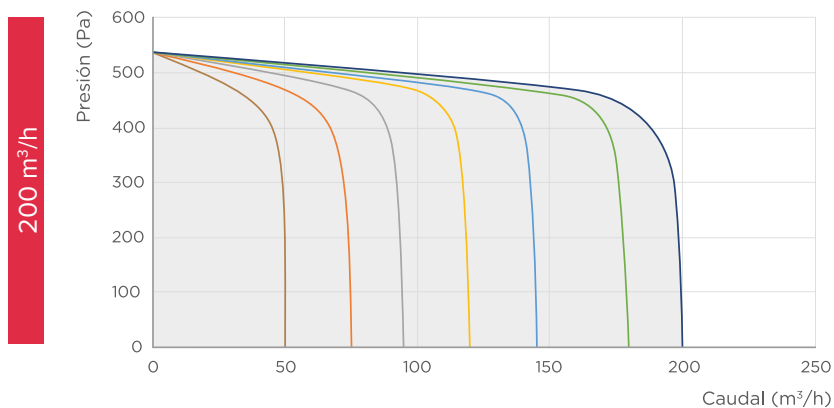
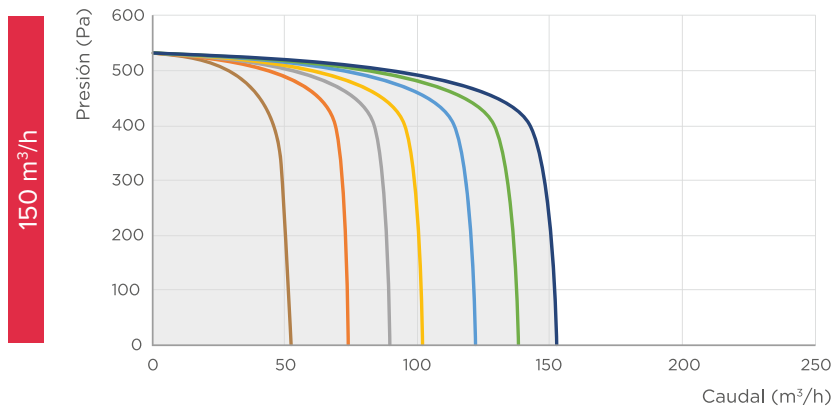
Especificações técnicas

Especificações técnicas Doha Pro 150 m³/h y 200 m³/h

Características		Doha Pro	
Capacidade	M³/h	150	200
Sdp()	W/M³/h	0,29	
Pressão Acústica Lpa-1m	dB	39,3	43
Pressão Acústica Lpa-1m	dB	31,4	35,1
Diâmetro bocas	mm	2xØ130/Ø160 + 2x6Ø75	
Controlo	-	8 velocidades	
Instalação	-	Teto falso, parede	
IP	-	IP 30	
Tipo de filtro	-	M5 EPM10 55% ISO 16890	
Peso	kg	16	
Dimensões	mm	970x600x210	
Mando multifuncion (200pa)	-	1 2 3 4 5 6 7 boost	
	m3/h	50 65 80 105 120 135 150 150	50 75 90 120 145 180 200 200
Corpo + carcaça	-	EPP+Chapa Metálica	EPP+Chapa Metálica
Rendimento*	%	89	88

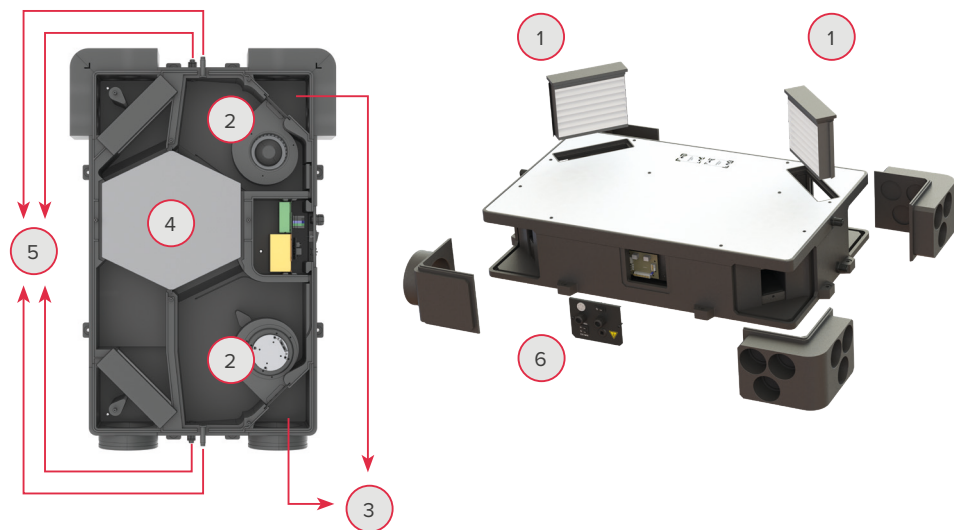
*De acordo com a norma UNE EN 308 a 70% do volume nominal.

V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7/boost



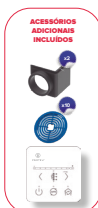
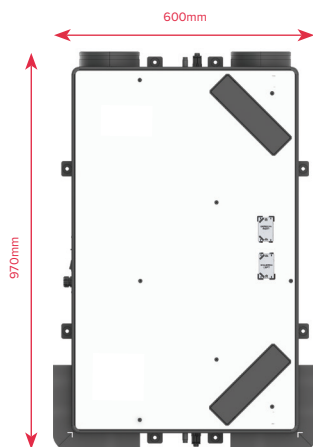
3.2 Desmontagem da unidade

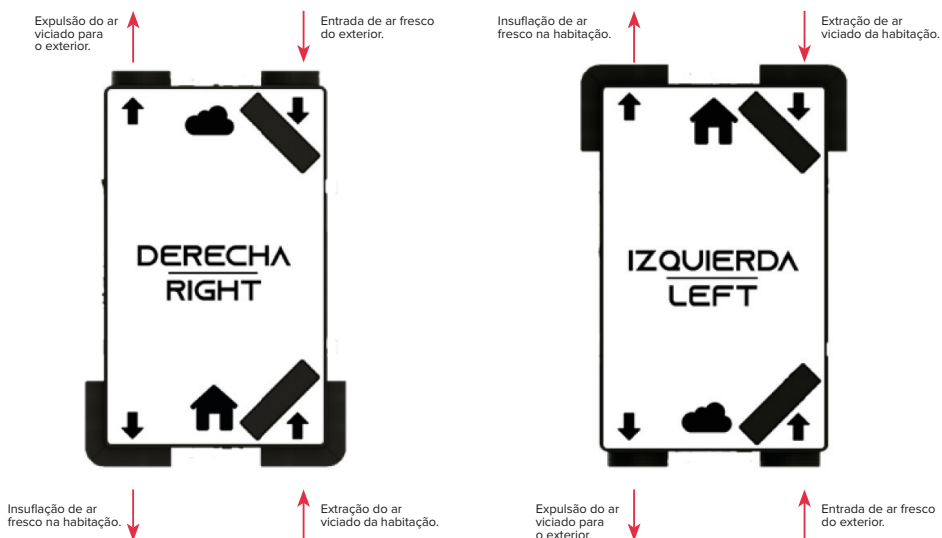
1	Filtro de alto desempenho
2	Motores de baixo consumo
3	Sondas de temperatura
4	Permutador de calor de alto desempenho
5	Drenos de condensado
6	Conexões elétricas



3.3 Dimensões e posicionamento

Dimensões





4 Funcionamento

4.1 Descrição

O aparelho é entregue pronto a ser ligado à rede elétrica e funciona de forma totalmente automática. O ar viciado extraído do interior transfere a sua energia térmica (calor ou frio) para o ar que vem do exterior. Isto resulta numa economia de energia nos sistemas de ar condicionado, uma vez que a temperatura do ar limpo que é insuflado na casa é atenuada de acordo com as necessidades (mais fresco no verão e mais quente no inverno).

Através do botão de controlo fornecido, podem ser selecionados 8 níveis de velocidade de ventilação. A quantidade de ar é regulada através da posição de regulação. O controlo de volume constante permite controlar o caudal de ar dos ventiladores de exaustão e de insuflação, independentemente da pressão na conduta.

4.2 Condições de by-pass

O By-Pass instalado de fábrica permite a introdução direta de ar fresco do exterior sem passar pelo permutador. Isto tira partido da temperatura de conforto presente no ambiente exterior em alturas específicas, como as noites de verão, em que é desejável deixar entrar ar fresco para arrefecer o interior da casa (conhecido como “freecooling”). O By-Pass é ativado automaticamente quando se verificam determinadas condições, que se encontram detalhadas na tabela seguinte relativa aos valores do By-Pass.

Condições del By-Pass

By-Pass ativado	- Devem estar reunidas as 3 condições seguintes: - A temperatura exterior deve ser superior a 17°C. - A temperatura exterior deve ser inferior à temperatura do ar extraído da habitação. - A temperatura interior deve ser superior a 24°C.
By-Pass desativado	Se qualquer uma das situações acima não for cumprida, o By-Pass permanecerá desativado.



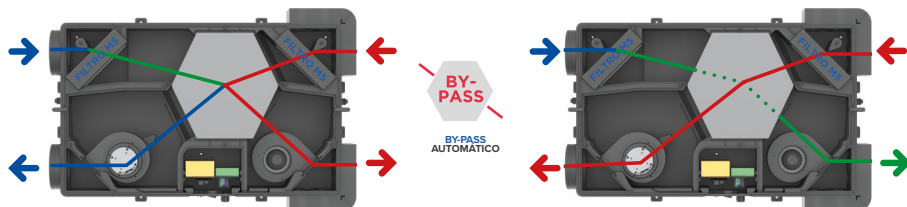
O nosso sistema de by-pass automático funciona sempre com o objetivo de garantir o conforto da temperatura no interior da casa, tanto no verão como no inverno.



RECUPERAÇÃO DE CALOR
DOHA PRO NO INVERNO



BY-PASS AUTOMÁTICO ACTIVADO PARA
ARREFECER A CASA NAS NOITES DE VERÃO



A temperatura do ar que vem do exterior pode estar entre -20°C e +50°C, se esta for inferior a -20°C a unidade pode ser automaticamente desligada para a proteger de danos.

5 Instalação

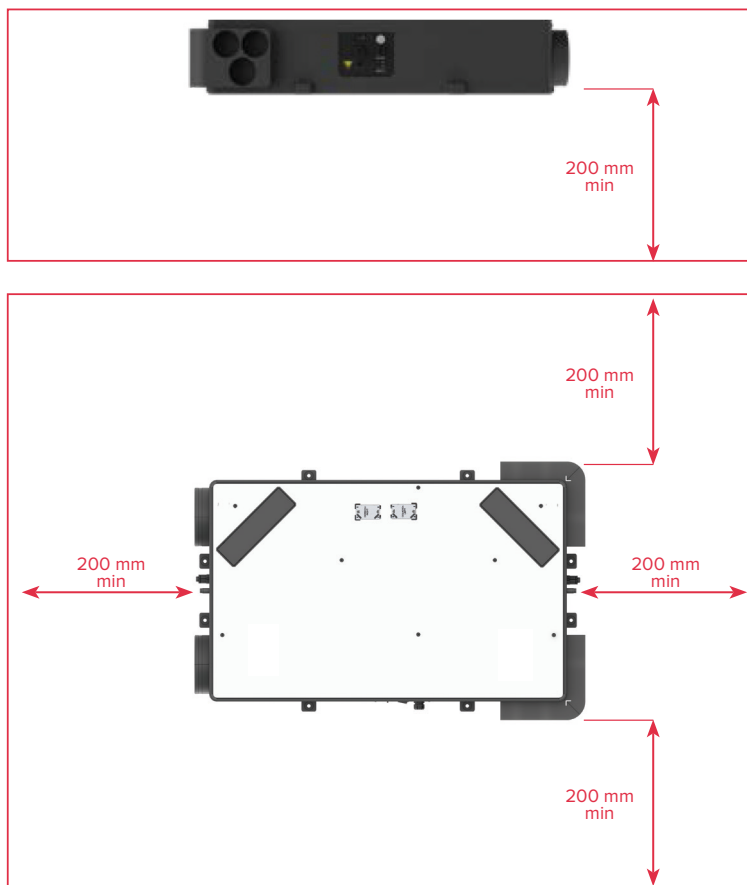
5.1 Genelaridades

A instalação deve ser efectuada de acordo com as seguintes orientações e regulamentações:

1. Requisitos de qualidade para a ventilação de compartimentos de acordo com as orientações do Código Técnico da Edificação (CTE), especificamente na secção HS3 do Regulamento de Instalações Térmicas em Edifícios (RITE) 2007.
2. Requisitos de qualidade para a ventilação equilibrada em habitações de acordo com a secção HS3 do CTE.
3. Orientações para a ventilação de compartimentos e habitações, de acordo com a secção HS3 do CTE.
4. Cumprimento das normas de segurança para as instalações elétricas de baixa tensão.
5. Respeito das diretrizes para a ligação dos sistemas de esgotos às redes de esgotos nos compartimentos e habitações.

6. Eventuais diretrizes adicionais emitidas pelas empresas locais de distribuição de energia.
7. A ligação elétrica deve ser feita sempre com corrente elétrica final, nunca com corrente elétrica no local.
8. Regulamentos específicos para a instalação da Doha Pro.

5.2 Distâncias mínimas de instalação

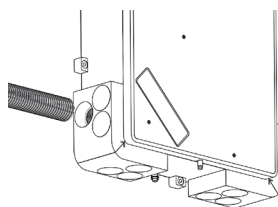
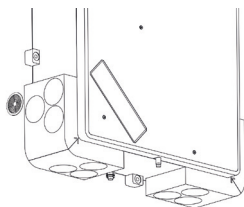


5.3 Redutores de caudal

Os redutores de caudal são utilizados para ajustar o volume de ar de acordo com as necessidades de cada instalação. Para o conseguir, basta retirar os anéis não necessários, conforme necessário. Estes anéis são fornecidos juntamente com o redutor de caudal num saco no interior da unidade, estando incluído um total de 10 anéis em cada conjunto.

O processo de montagem dos redutores é um processo simples de três passos:

- 1. Retirar os anéis necessários.**
- 2. Introduzir o redutor de caudal na entrada Ø75 do extrator.**
- 3. Introduzir o Ekkoflex no orifício Ø75 do extrator.**



5.4 Montagem do Doha Pro

A instalação e a ligação só podem ser realizadas por uma pessoa qualificada, com a devida autorização para a ligação de equipamentos elétricos e que disponha das ferramentas e recursos adequados. Durante a instalação, devem ser seguidas todas as instruções e recomendações contidas no manual.

Deve-se verificar se no local de instalação da unidade não existem linhas elétricas ou de outro tipo (por exemplo, gás, água, etc.) que possam ser danificadas durante a instalação.

Deve-se garantir que a instalação da unidade, incluindo as aberturas na parede (dependendo da posição de instalação escolhida) para a passagem da tubagem de ligação, não comprometa a estática do edifício e cumpra todos os requisitos legais em matéria de segurança.

Se as distâncias especificadas não forem respeitadas, é possível que a unidade não funcione corretamente e que o ventilador seja danificado, o ruído aumente ou o acesso da assistência técnica à unidade seja impedido.

Apenas serão válidas as posições que mostramos no manual; qualquer outra forma é proibida.

A unidade deve estar sempre acessível pela parte frontal (lado da tampa) para aceder aos filtros e realizar a manutenção. Se a unidade for colocada sobre uma parede ou teto, esta deve estar equipada com um orifício de inspeção para aceder à unidade com dimensões suficientes para que o técnico possa aceder facilmente, mesmo para desmontar e remontar a unidade recuperadora.

A parede que suporta a unidade deve ser sempre suficientemente resistente.

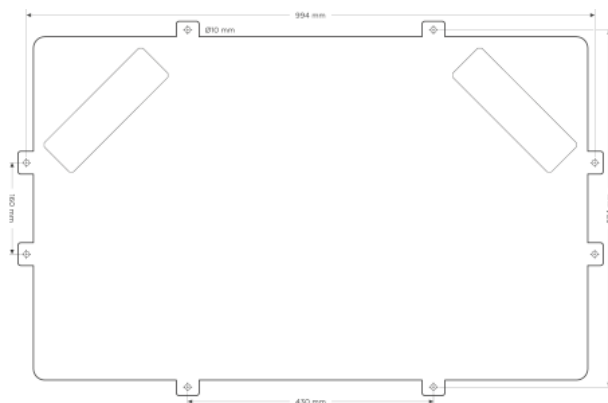
Se necessário, deve contactar um especialista em materiais ou um engenheiro estrutural.

5.5 Montagem no teto

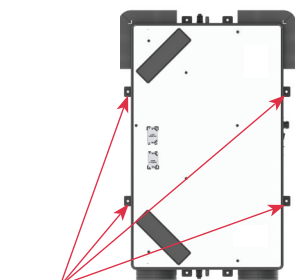
A caixa do Doha Pro inclui um gabarito para facilitar a instalação do aparelho no teto ou na parede.

Use o gabarito de instalação para posicioná-lo na parede ou no teto e marcar facilmente os orifícios do aparelho.

Perfure a superfície marcada e aparafuse.

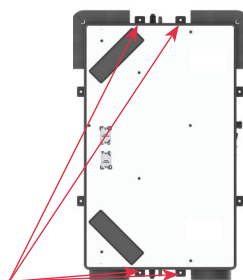


Lateral longa



Orifícios de fixação

Lateral curta

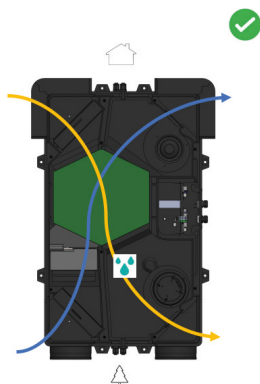


Orifícios de fixação

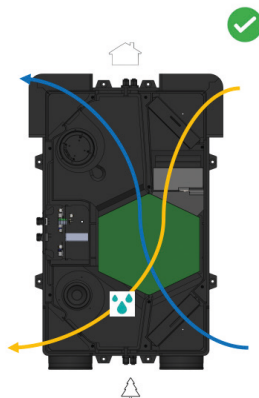
5.6 Montagem na parede

Caso queiramos instalar o Doha Pro na vertical na parede, temos duas posições de montagem.

Posição de montagem com o seletor na posição "direita".



Posição de montagem com o seletor na posição "esquerda".



6 Ligação da evacuação de condensados

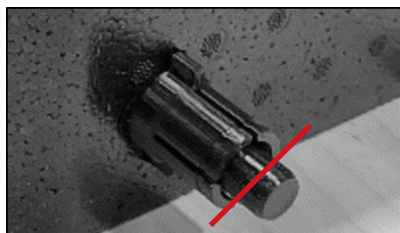
Se estiver a realizar uma instalação no teto, é importante colocar o sifão de condensados no escoamento que se encontra no lado dos condutos que se ligam ao exterior da habitação. Dos dois escoamentos localizados nessa parte, o sifão deve ser ligado ao que se encontra na zona inferior do aparelho. Os escoamentos do lado que dá para a habitação não devem ser manipulados e devem permanecer selados.

No caso de instalação na parede: instale o sifão de condensados no escoamento inferior mais próximo da parede. Os restantes escoamentos não devem ser manipulados e devem permanecer selados.

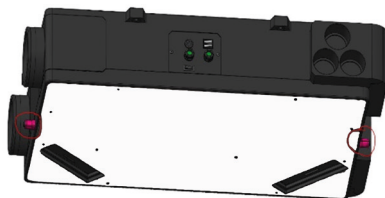
Como instalar a unidade de escoamento com sifão:

Temos disponível um sifão como acessório adicional, que é fácil de instalar graças aos seus diversos adaptadores, permitindo o seu ajuste a diferentes tipos de tubos, diversos adaptadores, permitindo o seu ajuste a diferentes tipos de tubos.

A) Corte a borda da saída de condensação e remova as rebarbas.



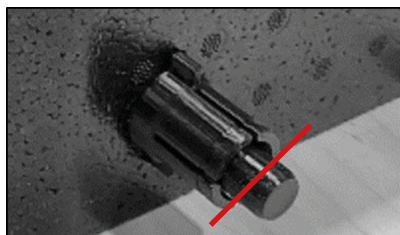
B) Ligue uma das saídas do tubo fornecido à saída de condensados e a outra extremidade ao sifão, de forma que o sifão fique o mais vertical possível.



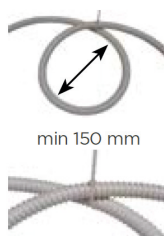
A Proteu não se responsabiliza por avarias que possam surgir devido a uma ligação incorreta do sifão ou pela instalação da saída de drenagem no lado errado do aparelho!

Como instalar a unidade de drenagem sem sifão.

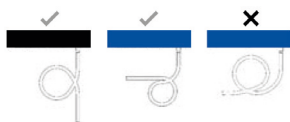
A) Corte a borda da saída de condensação e remova as rebarbas.



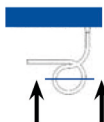
B) Criar um sifão fixando a mangueira e as braçadeiras de fixação



C) Escolher a posição correta do sifão para a conexão ao cano de escoamento.



D) Encha o sifão com água, conecte a mangueira à saída da unidade e prenda-a com uma cinta.



E) Ligue o sifão à rede de tubos de escoamento.



7 Conexão elétrica Doha Pro

7.1 Ligação à rede de armazenamento

A instalação elétrica deve cumprir todas as normas pertinentes de forma adequada.

Antes de iniciar qualquer trabalho de instalação, certifique-se de que a caixa de cabos ou a tomada que pretende utilizar para ligar o aparelho está equipada com um cabo ou ficha de proteção (terra). Se utilizar uma caixa de cabos para ligar eletricamente a unidade, deve desligar a alimentação e proteger a fonte de alimentação para que não seja ligada acidentalmente.

O painel do D inclui dois seletores e um interruptor com diferentes funções para poder escolher a opção que melhor se adapta às necessidades do utilizador.

Interruptor de ligar/desligar.

Seletor para escolher Izq ou Drch onde o Doha Pro será utilizado.

Seletor de caudal para escolher entre duas posições 150 m³/h ou 200 m³/h.



Cabo de alimentação de 220 V com 1 metro de comprimento.

Os dois prensa-estopas localizados no painel permitem passar os cabos dos diferentes sensores e da alimentação com comodidade e garantindo a estanqueidade do aparelho.

O recuperador Doha Pro também dispõe de 2 conexões externas, que funcionam da seguinte forma:

Setor multiposição
Esquerda
Direita
Setor multicanal
200
150

EXT1: Ligada à luz da casa de banho através de um relé, aumenta o caudal de extração e impulsão ao máximo, até 1 minuto após o desligamento da mesma.

EXT2: Ligada ao exaustor através de um relé indutivo, aumenta o caudal de impulsão ao máximo quando este entra em funcionamento, até 1 minuto após o seu desligamento. O caudal de extração não varia.

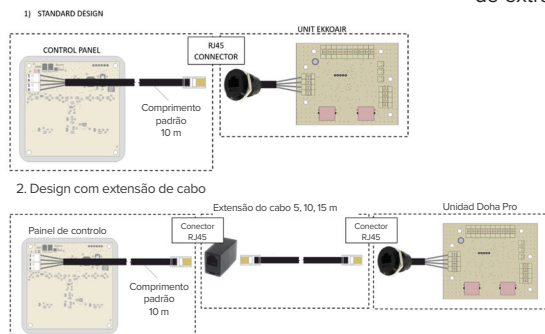


Tabla de errores

Número de erro	Mensagem de erro	Possível causa da falha	Localização e correção de falhas
1	A unidade não liga	O cabo de alimentação não está ligado	Verifique a ligação à rede/Verifique a ativação do elemento de segurança
		O interruptor principal está na posição 0	Ajuste o interruptor para a posição 1
		O processo de carregamento do controlador não foi concluído.	Desligue a unidade com o interruptor principal e ligue-a novamente, aguarde até que o controlador termine de carregar - o controlador deixa de piscar.
2	A luz indicadora vermelha sobre o símbolo do filtro pisca	indicação de obstrução dos filtros	Substitua o filtro
3	Não há saída de ventilação ou esta é fraca, mesmo quando a unidade está configurada para a potência máxima.	Filtro obstruído	Substitua o filtro
		Tubos obstruídos ou saídas do trocador	Inspecione as saídas do aparelho ou os tubos em busca de algum entupimento que impeça a livre circulação do ar.
4	A unidade começou a ficar muito barulhenta.	Filtro obstruído	Substitua o filtro
		Distribuição do ventilador configurada incorretamente	Entre em contacto com o fornecedor
		Rolamento defeituoso	Entre em contacto com o fornecedor
5	O aquecimento elétrico externo da unidade não aquece (pré-aquecimento, reaquecimento)	Filtro obstruído	Substitua o filtro
		Distribuição do ventilador configurada incorretamente	Verifique e limpe a unidade
		Saídas da unidade obstruídas	Desligue a unidade a partir do interruptor principal e aguarde 5 minutos antes de ligá-la novamente. Verifique visualmente a proteção térmica e, se o problema persistir, entre em contacto com o fornecedor.
6	Não é possível ativar a função de refrigeração noturna-bypass. O botão de sinalização pisca 3 vezes e a função não é ativada.	Não cumpre os requisitos para iniciar a função, a temperatura exterior é demasiado baixa.	Aguarde até que a temperatura exterior suba. A função só está ativa na temperatura programada.
7	A função de bypass não pode ser ativada. Todos os diodos piscam uma vez (nos botões 6, 4, 7, 10), a função não é ativada.	Modo BOOST ativado	Aguarde até que a função BOOST termine e desligue-a conforme explicado no funcionamento.
		Função de bloqueio infantil ativada	Desative a função de bloqueio infantil
8	O modo BOOST não pode ser ativado, os diodos piscam 1 ou 3 vezes nos LEDs (6,4,7,10)	3 piscadas temperatura exterior muito baixa.	Esperar que a temperatura exterior suba
		1 piscar de olhos função de bloqueio infantil ativada.	Desative a função de bloqueio infantil
9	O modo automático não pode ser ativado quando o botão pisca 3 vezes.	3 piscadas: a unidade não está equipada com nenhum sensor	Verifique se o sensor está ligado/Verifique se a cablagem está em boas condições.

Tabla de errores

Número de erro	Mensagem de erro	Possível causa da falha	Localização e correção de falhas
10	Quando qualquer função é pressionada, os LEDs piscam uma vez.	Função de bloqueio infantil ativada	Desativar a função de bloqueio infantil
11	O aquecimento elétrico externo da unidade não aquece (pré-aquecimento, reaquecimento)	Os LEDs 1, 2, 3 e 4 piscam (ventilador de impulsão)	-
12		Os LEDs 5, 6, 7 e 8 piscam (ventilador de exaustão)	Desligue a unidade no painel de controlo e no interruptor principal, deixe a unidade desligada durante aproximadamente 10 segundos e reinicie-a.
13		Os LEDs 3, 4, 5 e 6 piscam (sensor anti-congelamento com defeito)	Se o erro persistir após reiniciar a unidade, entre em contacto com o fornecedor da unidade.

7.2 Instalação do Comando de Controlo

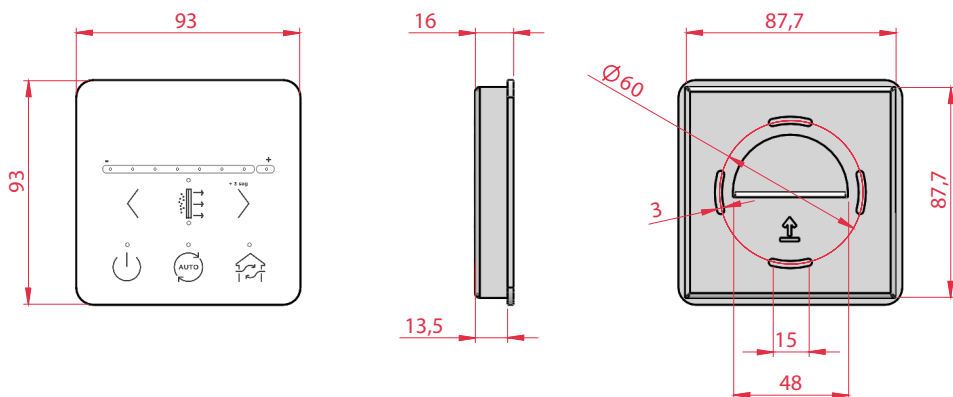
Instalação oculta de cabos na parede

Os cabos de ligação entre a unidade e o controlador devem fazer parte da preparação da construção, ser colocados sob o reboco e terminar numa caixa embutida. Uma extremidade termina no local de instalação da unidade, a outra no local do controlador na caixa embutida.

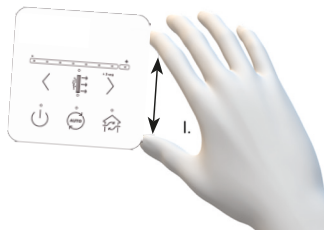
Cabos necessários para a instalação

Cabo UTP de 8 fios sem terminais (incluído na embalagem). O comprimento do cabo de ligação é de 10 m.

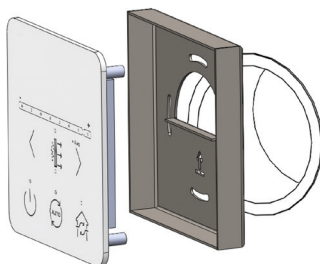
A) Dimensões do controlador:



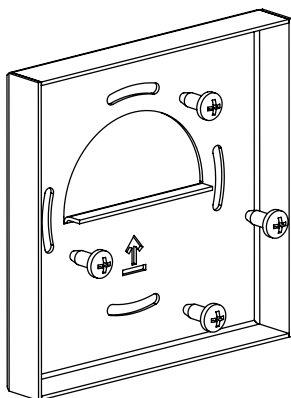
B) Abrir o controlador



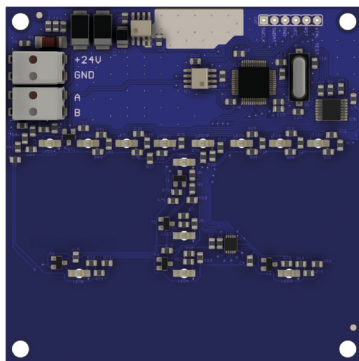
C) Passar os cabos



D) Fixar a caixa à parede



E) Ligar o comando de controlo



+24v: Castanho

GND: Laranja

A: Verde

B: Branco

Cabo de rede incluído com o comando de controlo

Cabo conectado ao comando de controlo

8 Arranque

Depois de instalar o Doha Pro, é importante seguir uma série de passos para colocar o sistema em funcionamento corretamente. Em primeiro lugar, ligue o Doha Pro utilizando o interruptor liga/desliga localizado no recuperador. Quando ativamos este interruptor, os LEDs do comando remoto acenderão durante um segundo, seguido pelo piscar dos botões de ligar do By-Pass, estado dos filtros e funcionamento automático. Deixamos passar 30 segundos antes de pressionar o botão de ligar do comando durante 3 segundos. Nesse momento, a unidade começará a funcionar à velocidade 4 por defeito.

Modos do controlador

1. Estados de funcionamento do controlador:

- Sem pressionar: Modo de espera

Apenas é apresentado o estado de funcionamento. A unidade está ligada e o LED ON/OFF está aceso (LED «a»). A unidade está totalmente funcional.

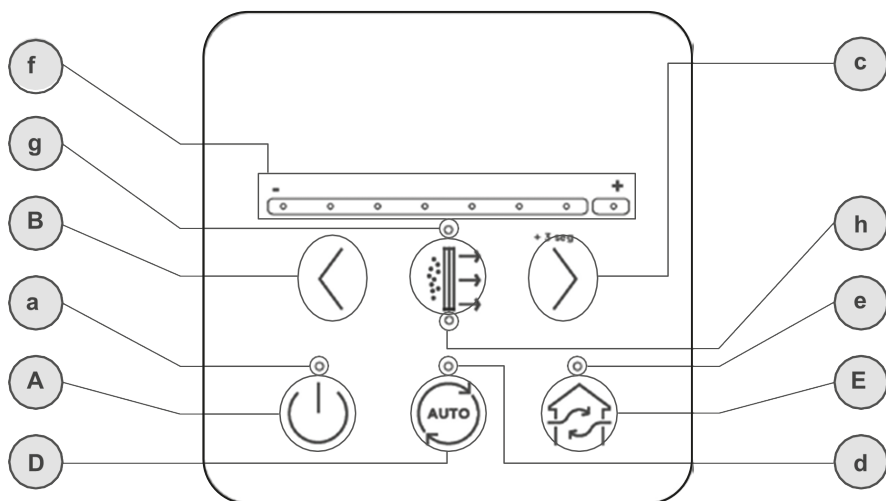
- Uma pressão: Modo de controlo

O ecrã mostra a configuração ativa, aguardando um duplo toque no botão para o ajuste do utilizador, caso contrário, após 4 segundos, o controlador voltará ao modo de espera.

- Duplo toque: Modo de controlo

Neste modo, além de mostrar a última configuração, o utilizador tem acesso ilimitado para ajustar o caudal e ativar ou desativar todas as outras funções.

2. Esquema do controlador



3. Descrição dos botões, LEDs e sua funcionalidade:

• Visor «f» do estado dos 8 níveis de fluxo de ar.

1.º a 7.º LED: Níveis de caudal de ar de acordo com a tabela de dados técnicos.

1.º LED: Modo EXT1 ativado e sinalização de ligação (1 min intermitente).

8º LED: Modo EXT2 ativado e sinalização de conexão (1 minuto intermitente).

8º LED: Modo Boost ativado (piscando rapidamente).

• Botão «B» para reduzir o fluxo de ar da unidade “ < “

Pressionando reduz-se o caudal da unidade.

• Botão «C» para aumentar o fluxo de ar da unidade “ > “

Pressionando aumenta o caudal da unidade.

Pressionando durante aproximadamente 3 segundos, inicia a funcionalidade Boost durante 1 minuto. (breve piscar de 8 LEDs) e desligaremos pressionando 3 segundos o mesmo botão novamente.

• LED «a» indicador ON/OFF

Se estiver aceso - unidade em funcionamento

Se piscar rapidamente - a unidade desliga-se com um «desligamento curto» (a unidade desliga-se após o arrefecimento, mas funciona com o caudal mínimo), inicia-se o arrefecimento automático.

Se piscar lentamente - a unidade desliga-se com um «OFF longo» e pára após o arrefecimento, iniciando o arrefecimento automático.

Se não acender - a unidade desliga-se em OFF.

• Botão «A» ON/OFF

Pressionando «desligar» durante aproximadamente 3 segundos, o aparelho inicia automaticamente o arrefecimento necessário (aproximadamente 3 minutos), o LED «a» pisca rapidamente. Após o arrefecimento, o LED «a» apaga-se e funciona com o caudal mínimo. Modo férias.

Pressionando «largo OFF» durante aproximadamente 6 segundos, o aparelho inicia automaticamente o arrefecimento necessário (aproximadamente 3 min), o LED «a» pisca lentamente. Após o arrefecimento, o LED «a» apaga-se e o aparelho desliga-se.

Se o aparelho estiver desligado, o LED «a» não estará aceso. Pressione durante aproximadamente 3 segundos para ligar o aparelho. O aparelho volta ao modo em que se encontrava antes de ser desligado. Tenha cuidado ao iniciar as funções EXT1 ou EXT2 enquanto a unidade estiver desligada. Após o arranque, o comportamento da unidade estará de acordo com a funcionalidade EXT1 ou EXT2 ativada.

• Botão «D» para ligar/desligar o modo automático - controlo através dos sensores AQS

A função AUTO permite iniciar imediatamente uma velocidade mais alta/baixa pré-estabelecida, conhecida como «CAUDAL DE PROJETO» (fluxo de ar pré-determinado).

- Um toque na velocidade predefinida inicia imediatamente (configuração de fábrica: saída máxima de ar).

Se eu pressionar o botão por 6 segundos:

- O menu de configuração da velocidade dos ventiladores é aberto ao iluminar a barra de velocidades. Os botões “<” e “>” são usados para ajustar a velocidade de saída de ar desejada.

- Após 6 segundos após a última pressão, os valores serão guardados e a unidade voltará ao modo anterior.

Com sensores AQS conectados:

- Ao primeiro toque, o LED ao lado do botão acende para indicar que o modo automático está ativado.
- Após atingir o valor da concentração das substâncias controladas, a ventilação é ligada ao caudal pré-definido pelo utilizador como CAUDAL DE PROJETO:
- CO2 – 800ppm.
- HR – 65%.
- A regulação da unidade reduz suavemente o caudal à medida que a concentração diminui.
- O objetivo do controlo - ventilação é encontrar o grau ideal de ventilação (caudal) em função da concentração da substância controlada no local ventilado. Por esse motivo, a unidade pode ventilar durante muito tempo até atingir o limite seguro de concentração ou a ventilação completa da substância controlada.
- Uma vez alcançada a redução da concentração para o valor estabelecido, a ventilação é desligada e passa para o modo de espera:
- CO2 – 700ppm.
- HR – 60%.
- Quando há uma demanda de ventilação de vários sensores, o controlo dá prioridade ao sensor com maior demanda de ventilação..

• **Botão «E» By-Pass:**

O LED «e» acende-se, a função By-Pass está ativada.

- Será ativado caso as condições do By-Pass (Pág. 10) sejam cumpridas.
- O By-Pass pode ser desativado manualmente.
- O LED «e» pisca, não é possível iniciar a função By-Pass. A unidade está em proteção anticongelante, a função não pode ser iniciada.
- LED «e» apagado - a função By-Pass está desativada.

Bloqueio para crianças - proteção contra o uso não autorizado:

- Pressione o botão durante aproximadamente 6 segundos.
- Os LEDs «d», «e» e «g» piscarão 3 vezes.
- Não é possível ajustar nada no regulador, o estado é sinalizado por 1 piscar dos LEDs «d», «e» e «g».
- ATENÇÃO As funções EXT1 e EXT2 continuam ativas.

Desativação do bloqueio para crianças.

- Pressione o botão «E» durante aproximadamente 6 segundos.
- Os LEDs «d», «e» e «g» piscarão 3 vezes.
- O regulador volta a estar ativo.

• **LED «h» obstrução do filtro**

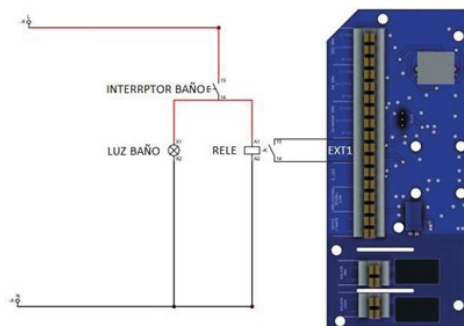
O LED vermelho pisca, é necessário limpar ou trocar os dois filtros.

Após aproximadamente 4400 horas (1/2 ano) de funcionamento da unidade.

A função da unidade não está limitada de forma alguma.

Reajuste da contagem dos filtros. Pressione simultaneamente os botões «D» e «E» durante 3 segundos.

Comutação de relés de estado sólido com iluminação de serviços

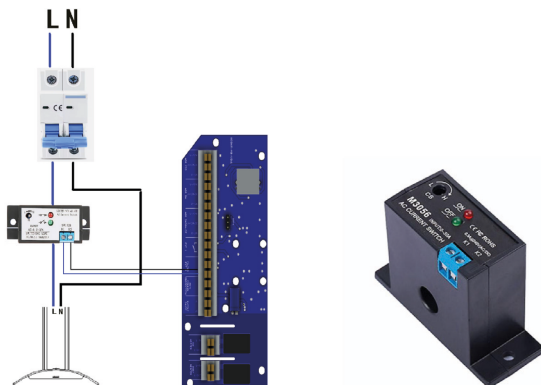


O sistema permite ativar a extração dos banheiros na potência máxima através da comutação de relés de estado sólido com a luz dos serviços. A extração continuará ativa durante 1 minuto após a desconexão da luz.

Para implementar este sistema corretamente, é necessário utilizar relés compatíveis que cumpram as seguintes características:

- Tipo: Eletromecânico
- Tensão de controlo: 230 V CA
- Número de contactos: 2 contactos em comutação (SPDT)
- Capacidade de corrente: 8 A
- Modelo de exemplo: Contator 2P 25A 2NA 230V 1 módulo Hager ESC225S Silencioso

Comutação de relé indutivo com exaustor de cozinha



Na entrada **EXT2**, é possível conectar um relé indutivo que detecta a amperagem na exaustora da cozinha. Quando a exaustora é ativada, esse relé permite que a impulsão nos quartos e na sala do **recuperador de calor** funcione na potência máxima. A impulsão continuará ativa durante **1 minuto** após o desligamento da exaustora. Isso garante uma maior eficiência na ventilação e evita acúmulos de fumo ou calor, otimizando o desempenho do sistema. Opção válida para instalação: Detecção de corrente CA M3010 E M3056.

10 Manutenção

Se os filtros não forem substituídos (limpos) corretamente, a funcionalidade da unidade pode ser reduzida.

Nunca utilize a unidade sem filtros de ar, pois o recuperador pode ser danificado.

Substituição ou limpeza dos filtros (para o utilizador)

Antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção, deve desligar a alimentação elétrica. Durante a instalação, deve assegurar-se de que o interruptor não pode ser ligado novamente por uma pessoa não autorizada.

A unidade está equipada com uma contagem regressiva de obstrução do filtro durante aproximadamente 6 meses (aproximadamente 4400 horas). A contagem regressiva indica o funcionamento real do aparelho.

A obstrução do filtro depende do ambiente em que o aparelho funciona. Especialmente, da sujidade do ar circundante: quanto mais partículas de pó o ar contiver, mais rapidamente a caixa do filtro ficará obstruída. Portanto, quando for indicada a obstrução dos filtros, considere sempre a possibilidade de os substituir.

O controlo de substituição dos filtros é indicado no painel de controlo por meio de um LED vermelho intermitente abaixo da função do filtro.

Antes de começar a substituir os filtros, certifique-se de que tem filtros novos:

Filtro M5

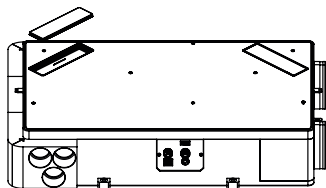
Filtro F7

Filtro F9

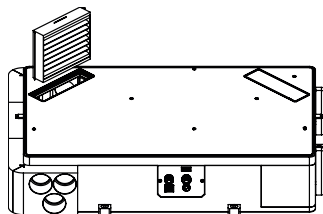
Utilize as tiras de tecido, retire as tampas de plástico da tampa da unidade.

Retire os filtros, verifique-os e/ou substitua-os por um filtro novo.

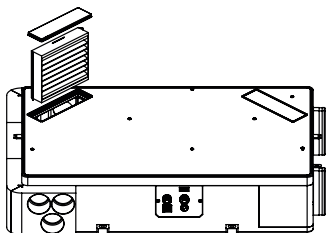
1. Retirar as tampas dos filtros com as correias



2. Remova os filtros utilizando os suportes



3. Coloque novos filtros

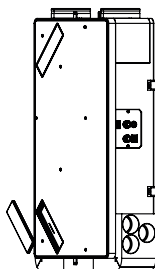


10.1 Instalação do Comando de Controle

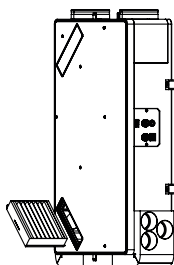
Inspecção visual e limpeza do permutador de calor

Em seguida, inspecione visualmente e limpe o permutador de recuperação de calor (posição 12). Aspire o permutador com um aspirador ou utilize o acessório de escova do aspirador. Aspire sempre o permutador pela extremidade para eliminar o pó fino. Deve ser realizado pelo menos uma vez por ano.

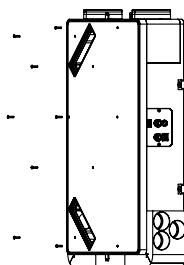
1. Retire a tampa dos filtros



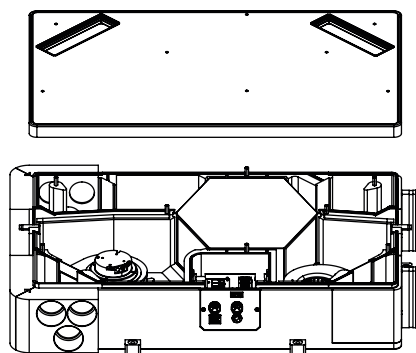
2. Puxe o filtro para fora



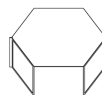
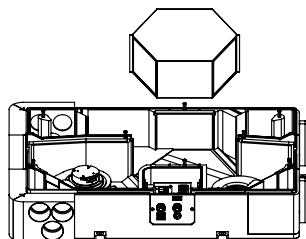
3. Desaparafuse a tampa exterior



4. Retire a tampa exterior e o polipropileno frontal da unidade, deixando o interior exposto.



5. Retirar o permutador



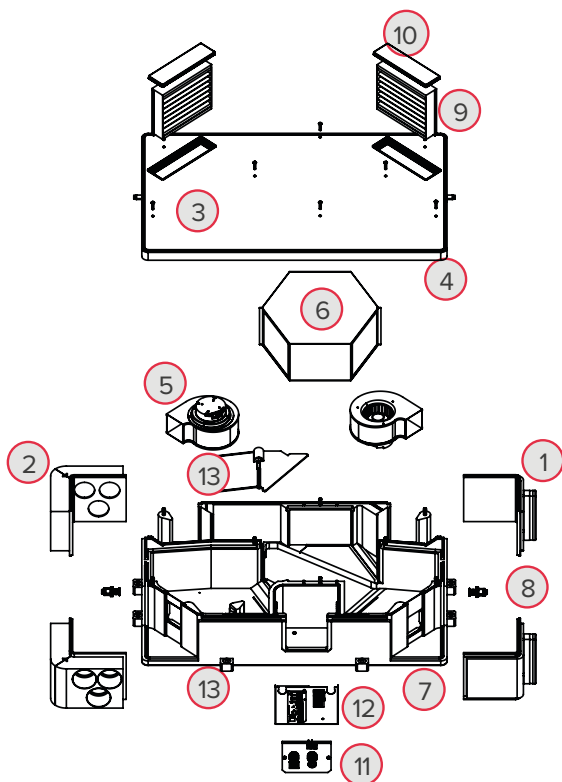
Limpe com água o permutador



AVISO

Trate o permutador de calor desmontado com um produto desinfetante ou antibacteriano adequado para limpar e desinfetar alumínio e plástico. Deixe o permutador de calor secar bem antes de o voltar a colocar no aparelho. Não utilize ferramentas afiadas nem escovas de cerdas duras para limpar o permutador de calor. Evite a lavagem com jato de água sob pressão e produtos químicos. O permutador de calor pode sofrer danos permanentes. Após a limpeza, volte a inserir o permutador de calor no corpo do aparelho.

Vista explodida		
Nº	Descrição DohaPro	Uni.
1	Bocas orientáveis	4
2	Esquina Multibocas Orientáveis Ø 75	2
3	Tampa frontal	1
4	Polipropileno frontal	1
5	Ventilador de baixo consumo	2
6	Intercambiador de alto rendimento	1
7	Linguetas de fixação	8
8	Dreno de condensados	4
9	Filtro de alto desempenho	2
10	Tampa do filtro	2
11	Chapa de conexões	1
12	Placa de conexão eletrônica	1
13	Válvula By-Pass 100% automática	1



12 Certificado de Garantia

A garantia por unidade é válida de acordo com a regulamentação legal. A garantia só se aplica se todas as instruções de instalação e manutenção tiverem sido seguidas. A garantia cobre defeitos de fabrico, defeitos de material ou defeitos de funcionamento do aparelho. Não garantimos a adequação da utilização da unidade para fins especiais, a determinação da adequação é da inteira responsabilidade do cliente.

A garantia não cobre defeitos causados por:

- Manipulação incorreta;
- Durante o transporte (danos causados pelo transporte - a compensação financeira deve ser resolvida com o transportador);
- Incumprimento das condições de serviço;
- Ligação ou proteção elétrica incorreta;
- Funcionamento incorreto;
- Intervenção no produto;
- Desgaste normal;
- Devido a uma catástrofe natural;
- Ausência ou manutenção incorreta da unidade;

Se a garantia for reclamada, é necessário apresentar um relatório (fornecido na documentação do produto) que contenha:

- Dados do reclamante/empresa;
- Fatura de venda;
- Descrição detalhada do defeito;
- Dados sobre a proteção da tomada;
- Foto da etiqueta de fabrico do produto e, se aplicável, número de série;
- Foto do local de instalação do produto;
- Valores medidos do produto: temperatura do ar, tensão, corrente;

Tanto no caso de garantia como de serviço pós-garantia, contacte o fornecedor ou a empresa instaladora que realizou a instalação. O método de processamento de uma reparação na garantia é realizado no local de instalação da unidade ou conforme acordado. O método de resolução das reparações na garantia fica exclusivamente a critério do centro de assistência da empresa. A parte reclamante receberá uma declaração por escrito sobre o resultado da reclamação - reparação na garantia.

Em caso de reclamação injustificada, todas as despesas relacionadas com essa reclamação serão suportadas pelo reclamante.

www.proteu.pt

Proteu®
a pensar no
seu conforto

geral@proteu.pt
www.proteu.pt