



PROTEU®
SOLUTIONS

BGHA

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	5
2	Aplicação	5
3	Modelo	6
3.1	Especificações técnicas	6
3.2	Desmontagem da unidade	7
3.3	Dimensões e posicionamento	8
4	Funcionamento	9
4.1	Descrição	9
4.2	Condições de bypass	9
5	Instalação	10
5.1	Geral	10
5.2	Distâncias mínimas de instalação	10
5.3	Redutores de caudal	11
5.4	Montagem do DOHA	11
5.5	Montagem no teto	12
5.6	Montagem na parede	13
6	Ligação de rede	13
7	Ligação elétrica do DOHA	15
7.1	Ligação à rede de armazenamento	15
7.2	Instalação da unidade de controlo	16
8	Comando de controlo	17
8.1	Uso do comando de controlo	17
8.2	Funcionamento do comando de controlo	19
8.3	Funções interiores automáticas	25
9	Manutenção	26
9.1	Manutenção do permutador (para o instalador)	27
10	Vista explodida	28
11	Certificado de garantia	29

1. Entrega

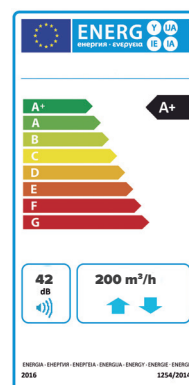
1.1 Conteúdo da entrega

A entrega da unidade Doha Pro inclui os seguintes artigos:

- Unidade de recuperação de calor Doha.
- 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)



ACESSÓRIOS
OPCIONAIS
INCLUIDOS



1.2 Acessórios opcionais DOHA

Acessórios		
Descrição	Imagen	Código
Soportes para Recuperador DOHA		000-DRWG107N0001
Filtro M5 para DOHA / DOHA PRO (ePM1 55 % ISO 16890)		403-COVE100N0004
Permutador de entalpia para DOHA		403-COVE100N0007
Válvula de sifão de condensado		403-COVE103N0001

2. Aplicação

O modelo DOHA é uma unidade individual de ventilação mecânica controlada com recuperação de calor com eficácia testada 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 num único recuperador:
- Multiposição: Orientação (esquerda ou direita) através de seletor.
- Possibilidade de ligação direta de até 12 condutas semirrígidas Ekkoflex Ø75 mm. Com estanqueidade garantida.
- Comando multifunções com fio incluído com até 8 velocidades diferentes.
- Proteção anti-congelamento por equilíbrio de caudais.
- Bypass 100% LÓGICO.
- Motores EC de caudal constante.
- Até 92% de eficiência testada.
- Perfil baixo: 210 mm de altura.
- Ampla gama de filtros (de fábrica M5).
- Baixo nível sonoro.
- Zero vibrações graças à sua leveza e design dos materiais.
- Possibilidade de permutador entálpico.

3. Modelo

3.1 Especificaciones Técnicas

Especificações técnicas 150 m³/h

150 m³/h		
Parametros	Unidades	Valores
Caudal	m³/h	150 (200 Pa)
Sfp (70% Qvd)	W/m³/h	0,29
Pressão acústica LPa-1m	dB	39,3
Pressão acústica LPa-3m	dB	31,4
Diâmetro bocas	mm	2xØ130/Ø160 + 2x6Ø75
Controlo		0-10V
Instalação		Falso techo, pared
IP		IP 30
Tipo de filtro		M5 ePM10 55% ISO 16890
Peso	kg	16
Dimensões	mm	970x600x210
Mando multifunciOn (200 Pa)		
	m³/h	0 - 150
Corpo + carcaça		EPP + Chapa metálica
Rendimento*	%	89

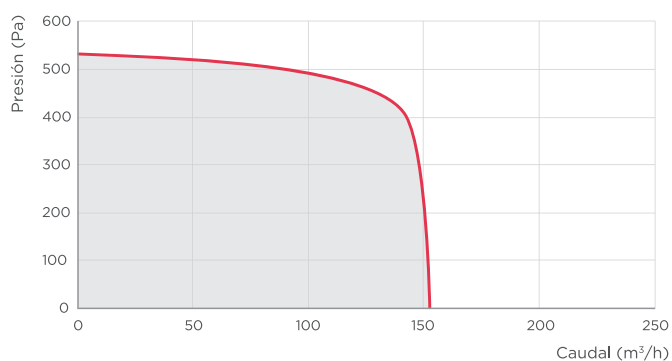
Especificações técnicas 200 m³/h

200 m³/h		
Parametros	Unidades	Valores
Caudal	m³/h	200 (200 Pa)
Sfp (70% Qvd)	W/m³/h	0,29
Pressão acústica LPa-1m	dB	43
Pressão acústica LPa-3m	dB	35,1
Diâmetro bocas	mm	2xØ130/Ø160 + 2x6Ø75
Controlo		0-10V
Instalação		Falso techo, pared
IP		IP 30
Tipo de filtro		M5 ePM10 55% ISO 16890
Peso	kg	16
Dimensões	mm	970x600x210
Mando multifunción (200 Pa)		Control 0-10V
	m³/h	0 - 200
Corpo + carcaça		EPP + Chapa metálica
Rendimento*	%	88

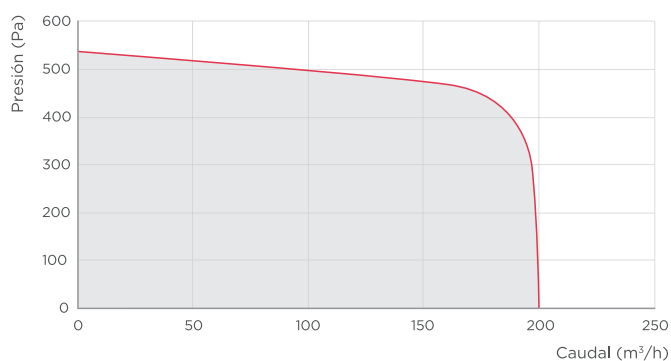
* De acordo com a norma UNE EN 308 a 70% do volume nominal

Curva característica

150 m³/h



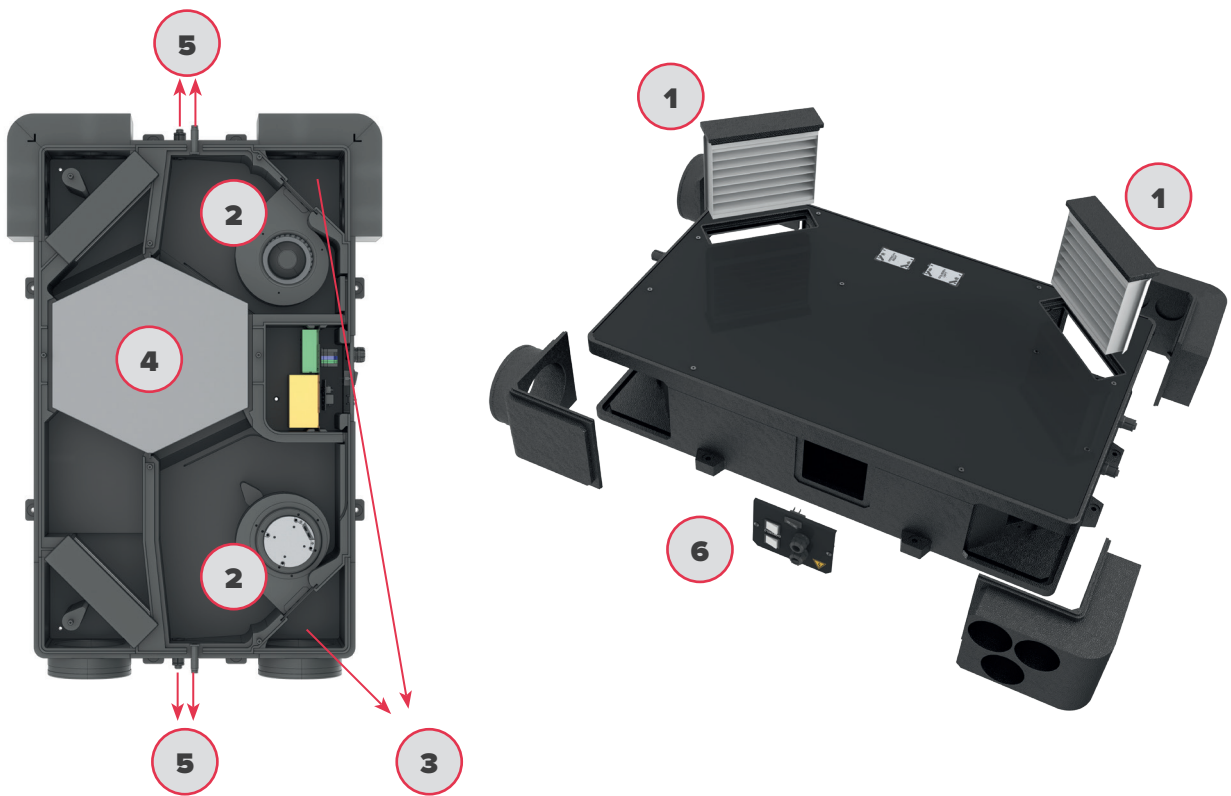
200 m³/h



3.2 Desmontagem da unidade

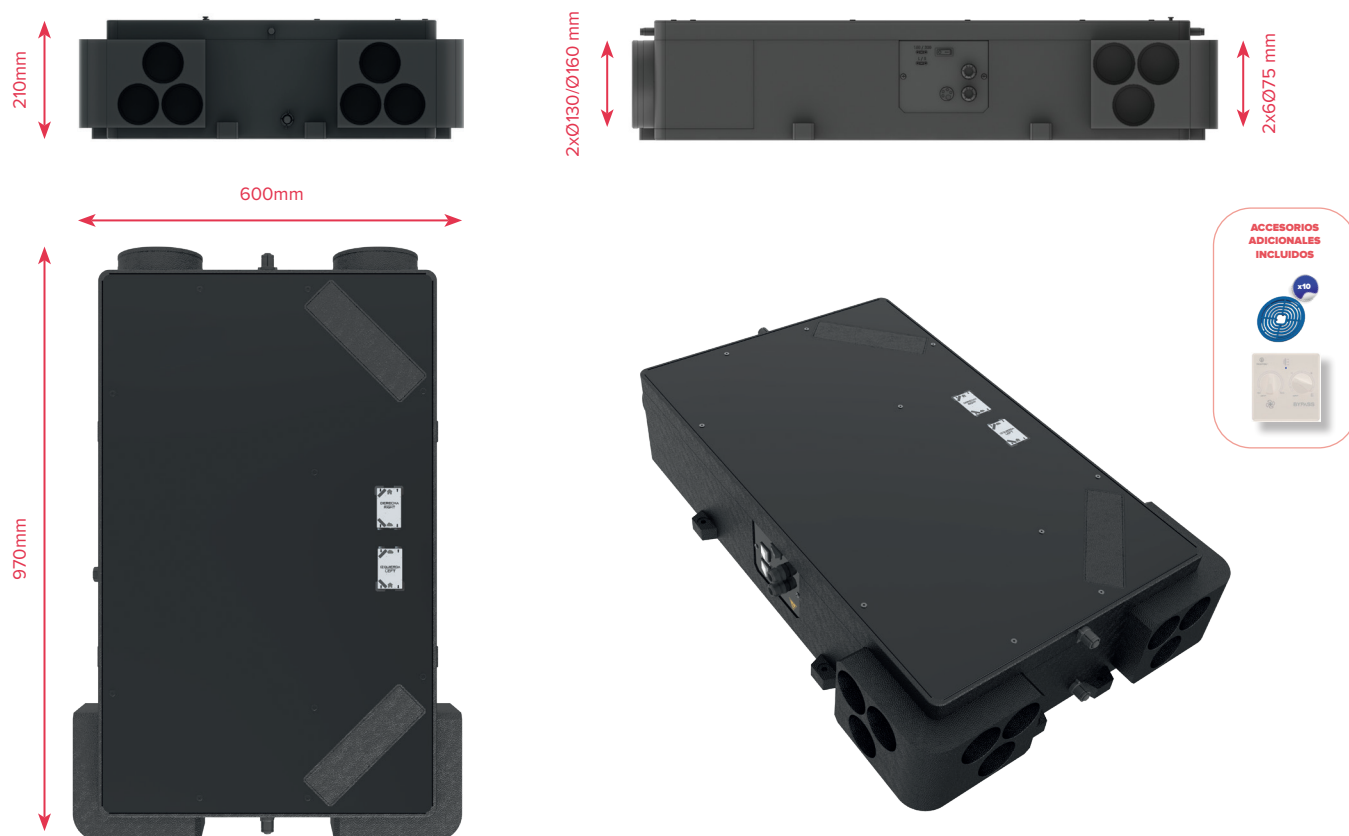
DOHA

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

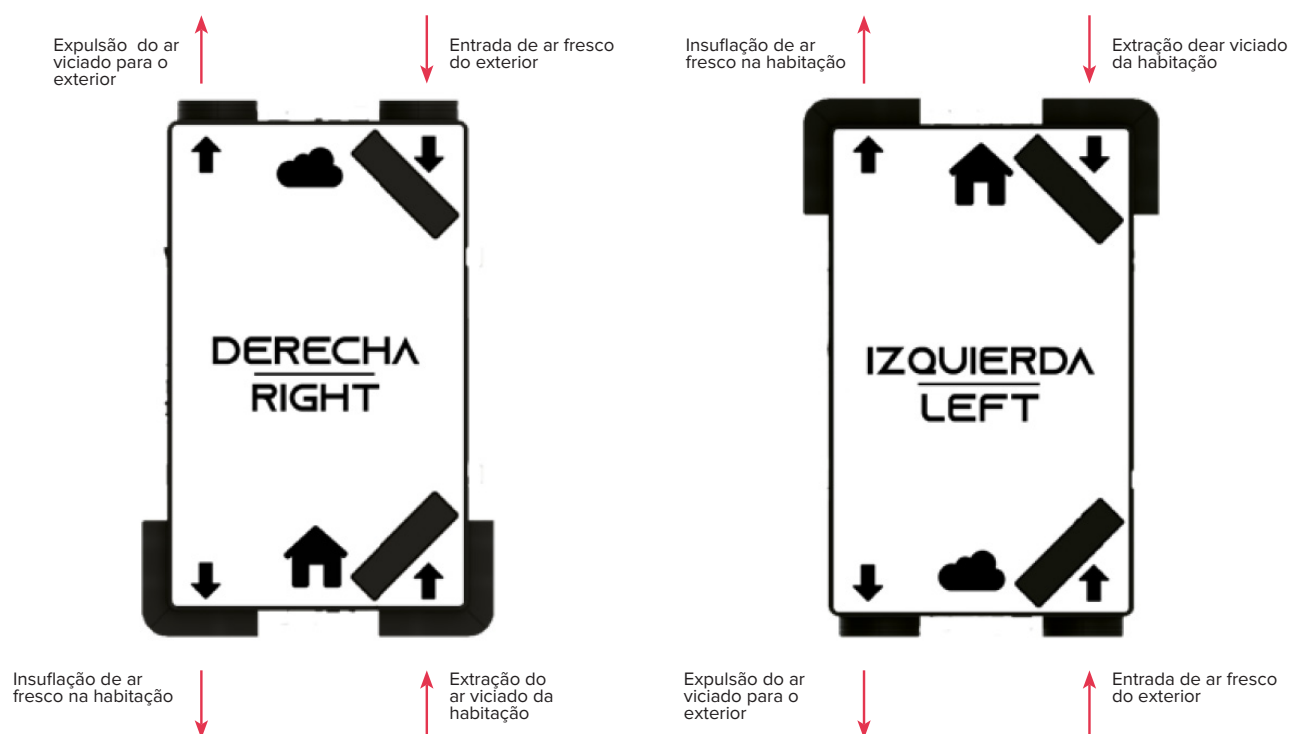


3.3 Dimensões e posicionamento

Dimensões



Posicionamento



4. Funcionamento

4.1 Descrição

A unidade é fornecida pronta para ser ligada à fonte de alimentação e funciona de forma totalmente automática. O ar viciado extraído do interior transfere a sua energia térmica (calor ou frio) para o ar proveniente do exterior. Como resultado, obtém-se uma poupança de energia nos sistemas de climatização, uma vez que a temperatura do ar limpo que é impulsionado para a habitação é atenuada em função das necessidades (mais fresco no verão e mais quente no inverno).

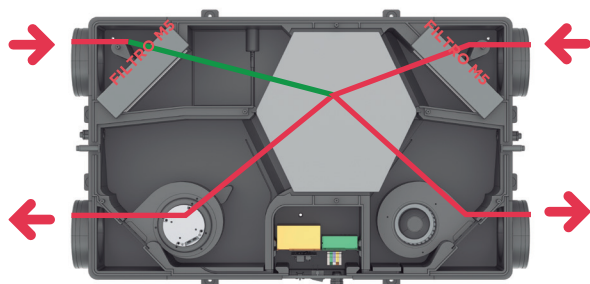
Utilizando o comando de controlo fornecido, é possível seleccionar entre diferentes níveis de velocidade de ventilação. A quantidade de ar é ajustada através da posição de regulação. A regulação por volume constante permite que o caudal de ar dos ventiladores de extração e insuflação seja controlado independentemente da pressão na conduta.

4.2 Condições de by-pass

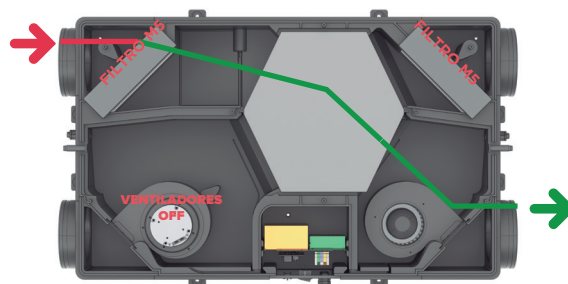
O By-Pass incorporado de fábrica permite a introdução direta de ar fresco do exterior. Isto aproveita a temperatura confortável presente no ambiente exterior em momentos específicos, como nas noites de verão, quando é desejável permitir a entrada de ar fresco para arrefecer o interior da habitação (conhecido como «freecooling»).



Recuperação de calor DOHA no inverno



BYPASS LÓGICO ativado para arrefecer a casa nas noites de verão



A temperatura do ar proveniente do exterior pode variar entre -20 °C e +50 °C. Se for inferior a -20 °C, a unidade pode desligar-se automaticamente para proteger-se de possíveis danos.

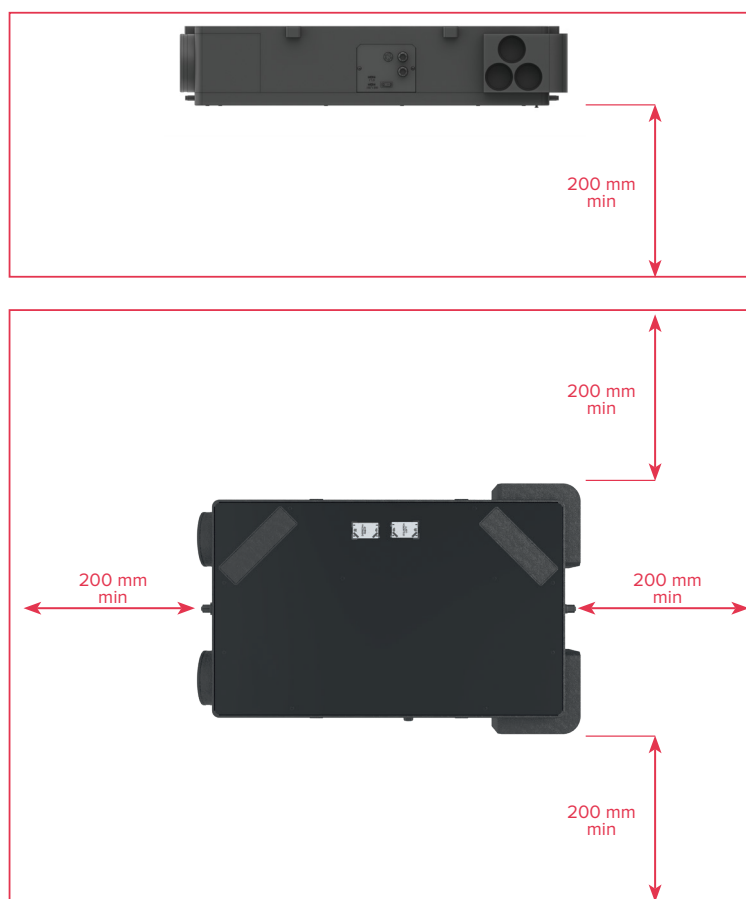
5. Instalação

5.1 Generalidades

A instalação deve ser realizada de acordo com as seguintes diretrizes e normas:

1. Requisitos de qualidade de ventilação nos quartos, de acordo com as diretrizes do Código Técnico de Construção (CTE), especificamente na secção HS3 do Regulamento de Instalações Térmicas em Edifícios (RITE) de 2007.
2. Requisitos de qualidade para uma ventilação equilibrada nas habitações, de acordo com a secção HS3 do CTE.
3. Diretrizes para a ventilação em quartos e habitações, de acordo com o estabelecido na secção HS3 do CTE.
4. Cumprimento das normas de segurança para instalações elétricas de baixa tensão.
5. Observação das diretrizes para a ligação de sistemas de evacuação de águas residuais às redes de esgotos em quartos e habitações.
6. Possíveis diretrizes adicionais emitidas pelas empresas locais de distribuição de energia.
7. A ligação elétrica será sempre feita com corrente elétrica final, nunca com corrente elétrica de obra.
8. Normas específicas para a instalação da Unidade Doha.

5.2 Distâncias mínimas de instalação

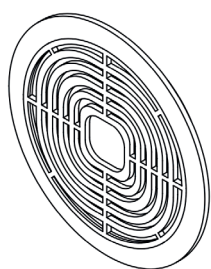


5.3 Redutores de caudal

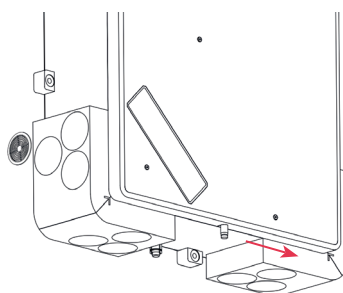
Os redutores de caudal são utilizados para ajustar o volume de ar de acordo com as necessidades de cada instalação. Para isso, basta retirar os anéis não necessários, conforme o caso. Esses anéis são fornecidos juntamente com o recuperador em um saco dentro da unidade, e cada conjunto inclui um total de 10 unidades.

O processo de montagem dos redutores é simples e consiste em duas etapas:

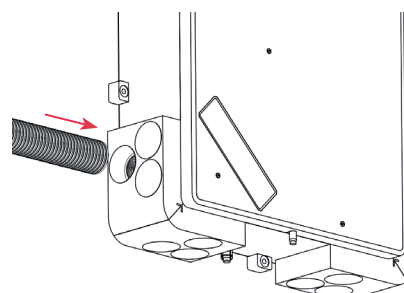
1. Retirar os anéis necessários.



2. Introduzir o redutor de caudal na entrada Ø75 do extrator.



3. Introduzir o Ekkoflex no orifício Ø75 do extrator.



5.4 Montagem da DOHA

A instalação e 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 estética 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.

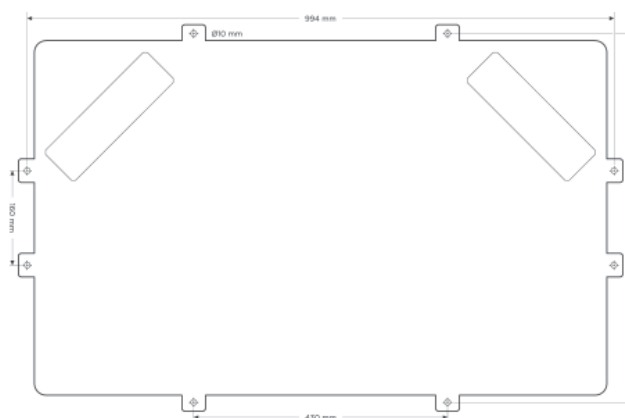
A unidade deve estar sempre acessível pela parte frontal (lado da tampa) para aceder aos filtros e realizar a manutenção. Se a unidade for colocada sob uma parede ou teto, a parede ou o teto devem ter um orifício de inspeção para aceder à unidade com dimensões suficientes para que o técnico possa aceder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

A parede ou o teto ao qual a unidade será fixada deve ser sempre suficientemente resistente e coeso.

Se necessário, entre em contacto com um especialista em materiais e um engenheiro estrutural.

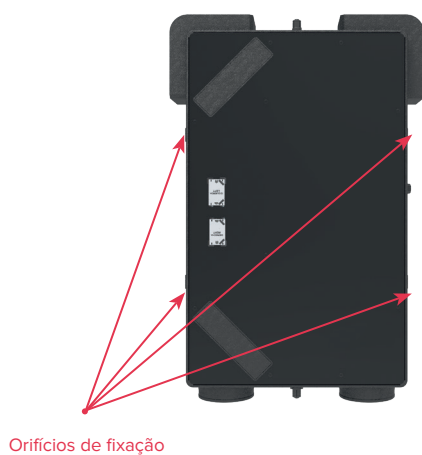
5.5 Montagem no teto

1. A caixa da DOHA inclui um gabarito para facilitar a instalação do aparelho no teto ou parede.
2. Use o gabarito de instalação para posicioná-lo na parede ou no teto e marcar facilmente os orifícios do aparelho.



3. Perfure a superfície marcada e aparafuse.

Lateral longa



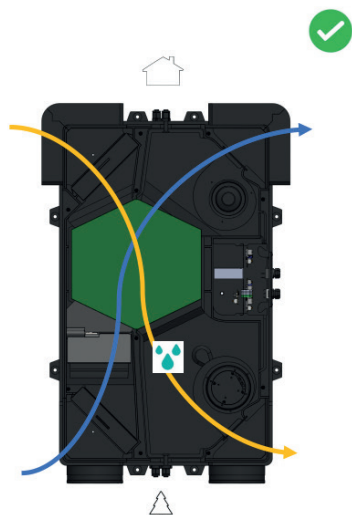
Lateral curta



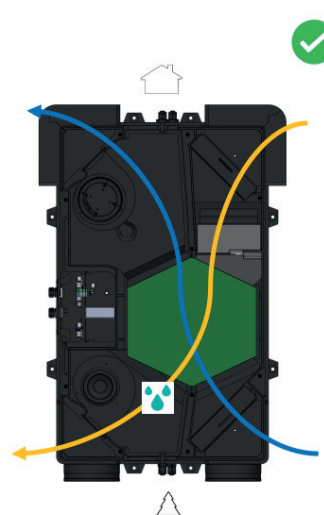
5.6 Montagem na parede

Caso queiramos instalar o DOHA 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.

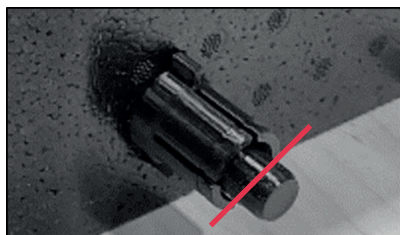
No caso de instalação na parede: instale o sifão de condensados no escoamento inferior mais próximo da parede. Os restantes escoamentos não devem ser manipulados e devem permanecer selados.

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.



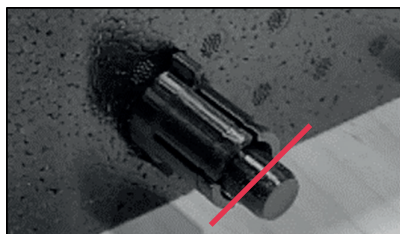
B) Ligue uma das saídas do tubo fornecido à saída de condensados e a outra extremidade ao sifão, de forma que o sifão fique o mais vertical possível.



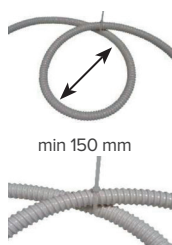
A Proteu não se responsabiliza por avarias que possam surgir devido a uma ligação incorreta do sifão ou pela instalação da saída de drenagem no lado errado do aparelho!

Como instalar a unidade de drenagem sem sifão

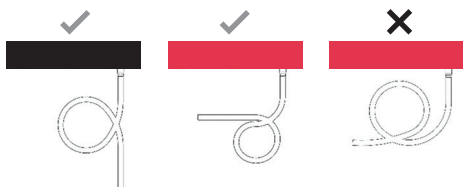
A) Corte a borda da saída de condensação e remova as rebarbas.



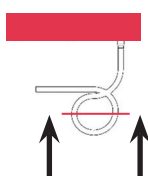
B) Criar um sifão fixando a mangueira e as braçadeiras de fixação



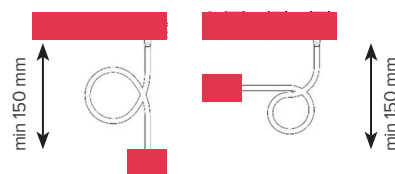
C) Escolher a posição correta do sifão para a conexão ao cano de escoamento.



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

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 Doha 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.

Ponte para a escolha de Izq ou Drch em que o DOHA será utilizado.

Seletor de sondas de temperatura.

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

Seleção de caudais 150 m³/h e 200 m³/h.



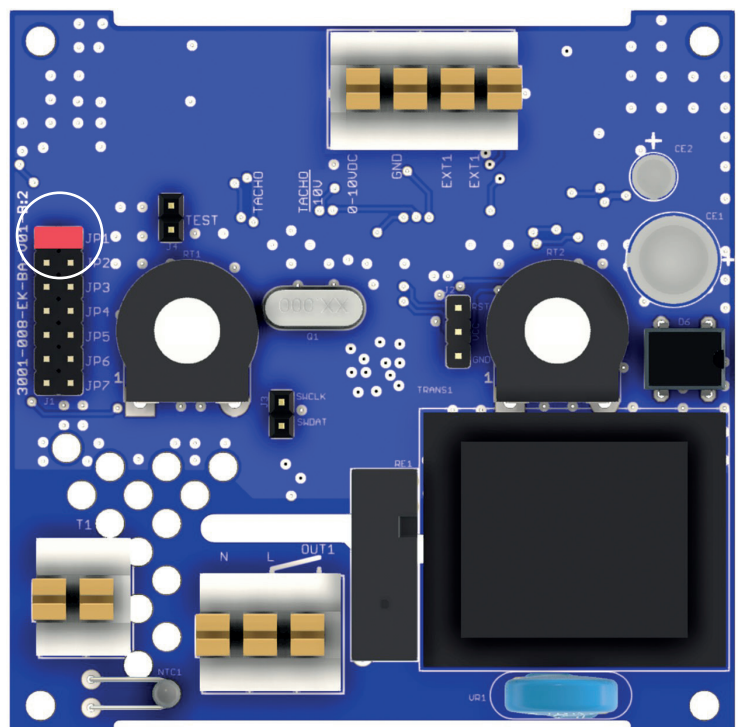
Setor multiposição

- Esquerda
- Direita

*Ambos os interruptores devem estar sempre virados para o mesmo lado.

Placa base do comando de controlo

- Puente para elegir caudales
- Con el puente conectado caudal 200m³/h
- Con el puente desconectado caudal de 150m³/h



7.2 Instalação do comando de controlo

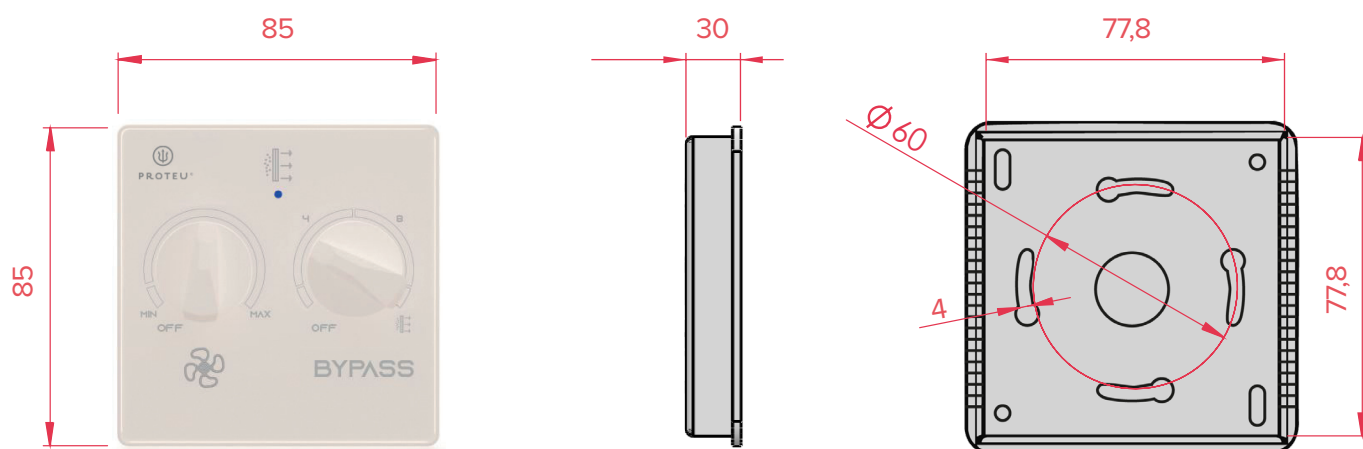
Instalação oculta de cabos na parede

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.

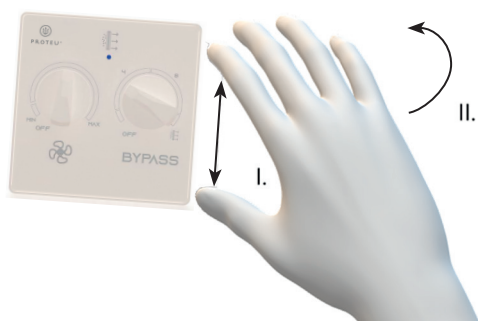
Cabos necessários para a instalação

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

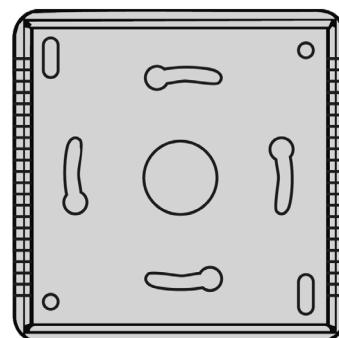
A) Dimensões do controlador:



B) Abrir o controlador



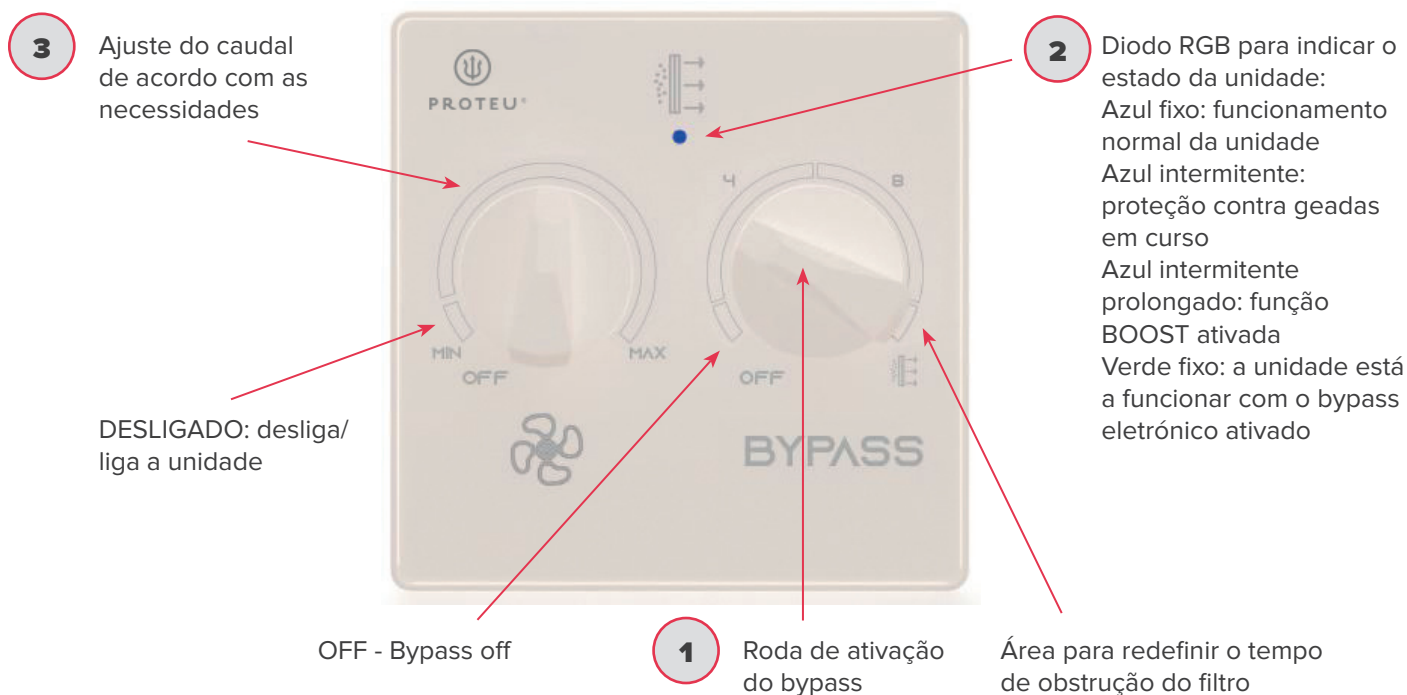
C) Passar os cabos e fixar a caixa à parede



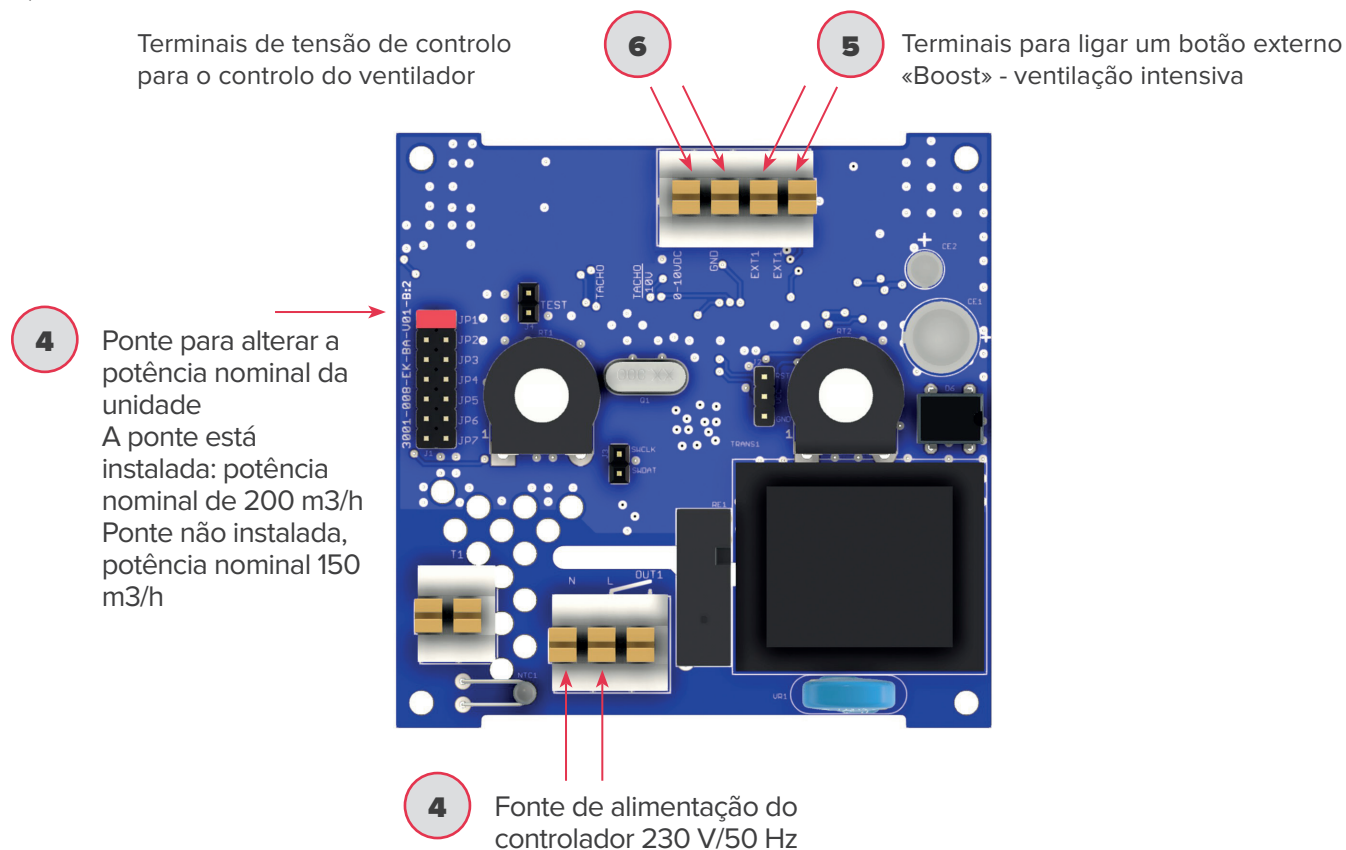
8. Comando de controlo

8.1 Uso do comando de controlo

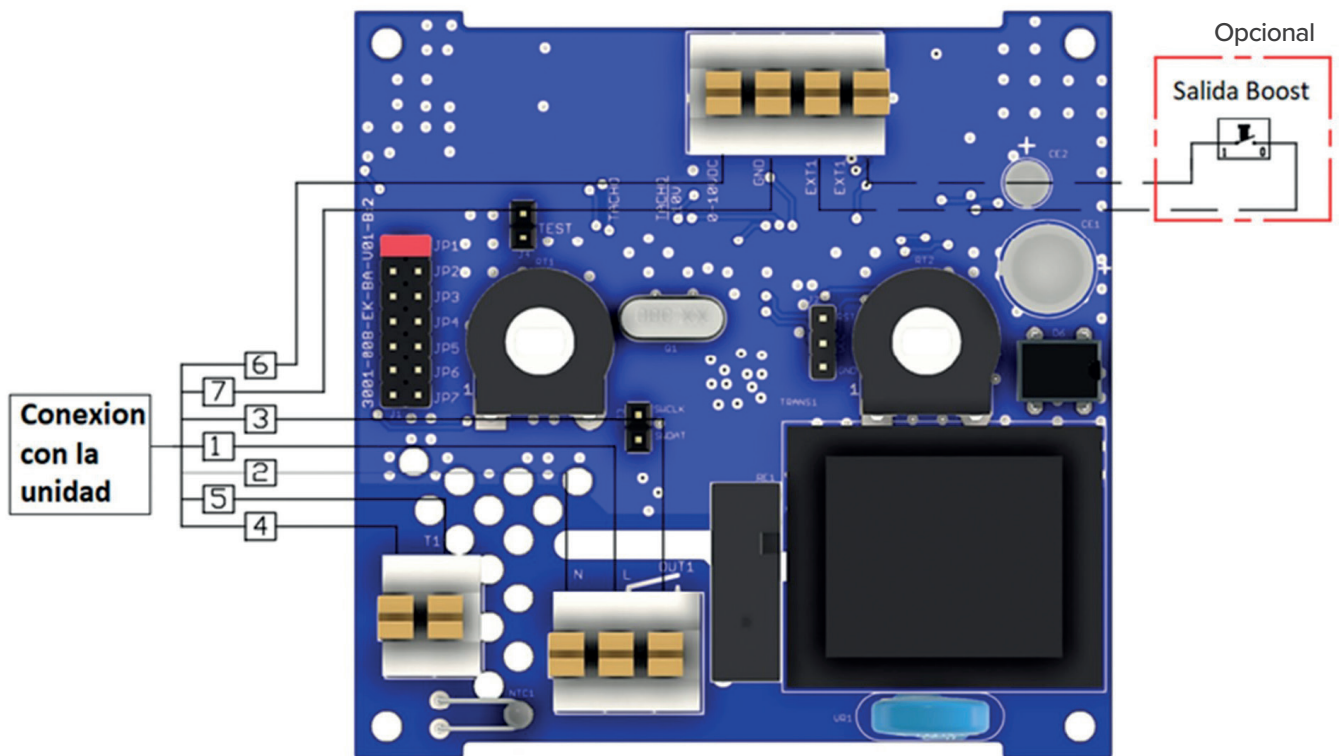
a) Características do comando de controlo



b) Placa base



c) Ligação do comando de controlo



O comando de controlo dispõe de uma série de terminais onde deve ser efetuada a ligação dos cabos que ligam o recuperador ao comando de controlo. O cabo fornecido envolve 7 cabos numerados de 1 a 7.

- Número 1: LINHA
Número 2: NEUTRO
Número 3: OUT 1
Número 4: T1
Número 5: T1
Número 6: 0-10VDCw
Número 7: GND



8.2 Funcionamento do controlo

a) Ligar/desligar a unidade – regulação

- i. A unidade liga-se girando o botão a partir da zona marcada como OFF



- ii. A unidade desliga-se girando o botão para a zona OFF
- iii. O LED para indicar o estado acende em azul quando o controlador é ligado e desligado.

b) Alimentação do ventilador

- i. A potência dos ventiladores é ajustada através da roda.

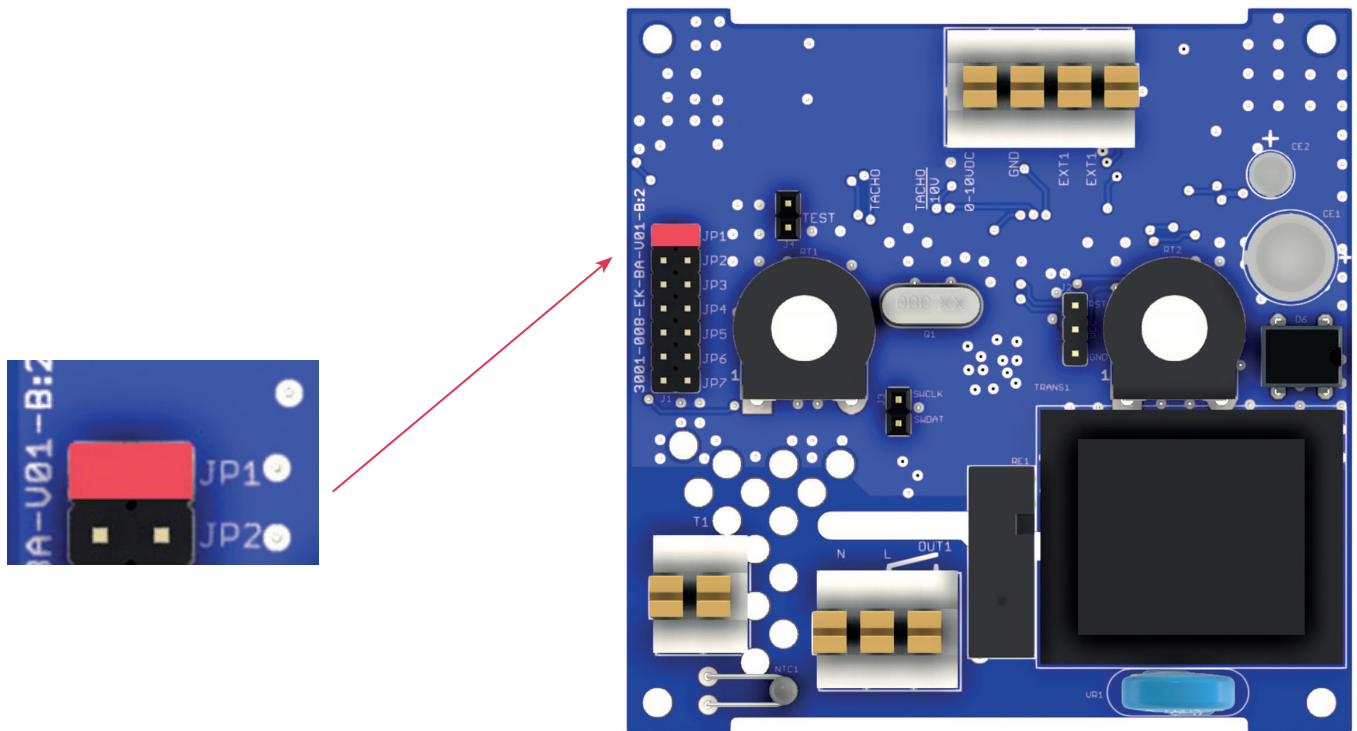
Roda de ajuste
da potência dos
ventiladores



c) Ajuste da potência nominal da unidade

i. As duas opções diferentes de ajuste da potência são selecionadas através da ponte na placa traseira do comando de controle:

- Com a ponte montada, saída nominal estabelecida em 200 m³/h - configuração de fábrica.
- Sem ponte: potência nominal da unidade ajustada para 150 m³/h



d) d) Controle: Ajuste eletrônico do Bypass uma vez selecionada a potência dos ventiladores com o seletor de potência, é possível selecionar a duração da abertura do Bypass.

- i. O bypass eletrônico só pode ser iniciado se a temperatura no sensor anticongelante for $> 15^{\circ}\text{C}$.
- ii. Se a temperatura no sensor anticongelante for $\leq 15^{\circ}\text{C}$.
 - A unidade continua a funcionar normalmente.
 - Esta condição não é sinalizada de forma alguma.
- iii. Ligar e ajustar o tempo de funcionamento do bypass através do comando.
- iv. Ligar: o ajuste do tempo de funcionamento do bypass é feito girando o botão da zona OFF para a zona horária selecionada.
- v. As opções para configurar o tempo do bypass são:
 - 4 horas.
 - 8 horas.



vi. Após ajustar o tempo do bypass eletrônico, 2 segundos após o último movimento da roda a partir de qualquer posição anterior:

- O diodo RGB começará a acender em verde, indicando que o bypass está ativado.
- O exaustor será desligado.
- O temporizador definido para o bypass começará a contagem regressiva.

vii. Ao girar a roda entre os fusos horários durante a contagem regressiva:

Após 2 segundos desde o último movimento da esfera:

1) A contagem regressiva da hora começa novamente, seguindo o último fuso horário definido.

- O exaustor é desligado.
- O LED RGB acende em verde.

Ao terminar o tempo de execução definido ou após desligar (zona OFF) o bypass com a roda:

1) O exaustor liga-se, com ambos os ventiladores operacionais.

- O diodo RGB que indica o estado de funcionamento começa a brilhar em azul, voltando ao modo de ventilação normal.

Para reativar o tempo de funcionamento do bypass, após completar o intervalo de tempo anterior:

1) O botão giratório deve ser girado para a zona OFF. Só então é possível definir o próximo tempo de execução do Bypass.

A potência do ventilador pode ser ajustada continuamente enquanto o bypass estiver em funcionamento.

Redefinição do filtro: Avaliação do tempo de obstrução do filtro.

O tempo de obstrução do filtro é calculado desde a primeira vez que a unidade foi ligada, tendo em conta apenas o tempo real de funcionamento dos ventiladores.

O tempo de obstrução do filtro é de 6 meses (aproximadamente 4400 horas), após o qual:

- O LED RGB pisca em vermelho.
- Não há limite para o funcionamento da unidade, mas o diodo RGB continua a indicar o estado de obstrução do filtro (vermelho intermitente).

O filtro só pode ser reiniciado após completar o temporizador de obstrução do filtro, indicado por um piscar vermelho. Para isso:

- O recuperador deve estar em funcionamento. Não na posição OFF do botão giratório 3 de ajuste de caudal.
- Gire o botão giratório para a posição da zona de reinicialização do filtro.
- O aviso de reinicialização do filtro demora 5 segundos após ter rodado o botão para a zona de reinicialização dos filtros.
- O diodo RGB para os sinais de funcionamento deixa de piscar a vermelho.
- A unidade continua a funcionar normalmente.

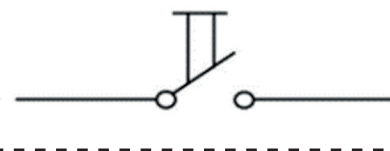
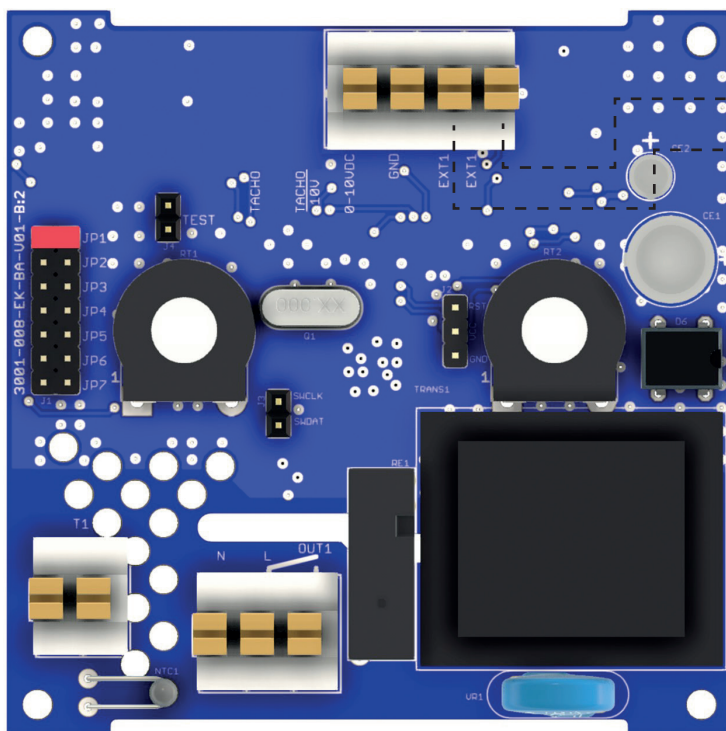
O indicador de obstrução do filtro está sempre ativo, exceto quando a unidade está desligada.



e) Modo Boost: Ventilação intensiva

i. Início do modo BOOST: A ventilação intensiva é ativada por meio de um interruptor externo (interruptor de alavanca com retorno automático da aba), que é acionado imediatamente após pressionar o botão.

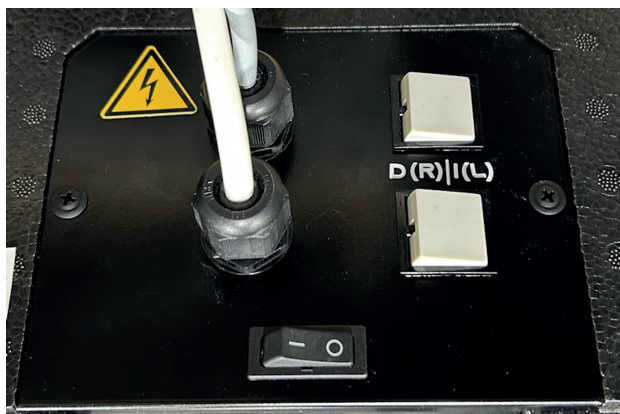
- ii. O interruptor externo é ligado como uma entrada de potencial livre aos terminais acima mencionados (EXT1).
- iii. Quando o modo Boost entra em funcionamento, a unidade ignora os parâmetros definidos pelo utilizador:
- A potência do ventilador aumenta até atingir a sua potência nominal máxima.
 - É iniciada uma contagem regressiva de 10 minutos para o tempo de execução do Boost.
- iv. Ao final do tempo de execução do modo Boost:
- A potência do ventilador volta à configuração definida pela roda de potência.
 - Se o Bypass estava ativo antes de iniciar o Boost:
 - a. A contagem regressiva do tempo do Bypass não para enquanto o Boost estiver em curso.
 - b. A função Boost é ajustada de acordo com a potência definida da unidade.
 - c. O diodo RGB indica a execução do Boost com um piscar prolongado de cor azul, indicando que o Boost está em funcionamento.
 - d. Uma vez finalizado o Boost, a unidade volta ao modo anterior.
- v. Se desejar desativar o modo Boost antes do tempo especificado de 10 minutos, deve:
- Pressionar imediatamente o botão externo.
 - A unidade voltará ao modo atualmente configurado pelos botões giratórios.
- vi. Quando a unidade está em proteção contra geadas, pressione simultaneamente o interruptor do modo Boost:
- A função Boost não será iniciada.
 - O LED do diodo não indicará este estado, mas sinalizará a ativação da proteção contra geadas.
- vii. A ativação do modo Boost no modo normal é indicada por um piscar azul prolongado do diodo RGB.
- viii. Se as configurações dos parâmetros forem alteradas através dos botões giratórios durante o Boost:
- As alterações na configuração serão ignoradas durante o Boost em curso.
 - Uma vez finalizada a função Boost, a unidade funcionará de acordo com os valores atualmente definidos nos botões giratórios.



Botão externo modo BOOST
saída EXT1

d) Versão da unidade: direita/esquerda

i. As duas versões diferentes da unidade são comutadas por meio de dois interruptores na placa de cobertura da regulação.



ii. A configuração de fábrica da unidade é a versão esquerda.

iii. Para alterar a versão da unidade, AMBOS OS INTERRUPTORES BASCULANTES DEVEM ESTAR SEMPRE do mesmo lado (o primeiro liga os ventiladores, o segundo altera os sensores de temperatura).

iv. Se os dois interruptores estiverem em posições diferentes, a unidade funcionará incorretamente.

8.3 Funções internas automáticas

a) Proteção contra congelamento

i. Sensor anticongelante

- A ativação da proteção contra congelamento depende da temperatura registrada pelo sensor anticongelante, conectado à placa de circuito.

ii. Lógica anticongelante

- A temperatura para ativar a lógica anticongelante (tp) é de -2 °C no sensor de temperatura anticongelante.
- Para iniciar a lógica anti-congelante, passando do modo normal para o modo anti-congelante:
 - a. A função ByPass eletrônica será encerrada se estiver ativa.
 - b. Os ventiladores desligam-se: a unidade permanece inativa.
 - c. O diodo RGB do indicador de estado da unidade pisca em azul: todas as outras indicações de estado da unidade são ignoradas (incluindo a indicação de substituição do filtro) até que a proteção contra o gelo termine.
 - d. Inicia-se um tempo de 2 horas de proteção até ao próximo arranque da unidade.
- Início da lógica anti-gelo – reinício – após 2 horas:
 - a. Durante um período de amostragem de 15 minutos:
 - A temperatura no sensor anticongelante é ignorada.
 - O diodo RGB do indicador de estado da unidade continua a piscar em azul.
 - b. Após o período de amostragem de 15 minutos, a temperatura é medida no sensor anticongelante e se for: $TP < -2^{\circ}\text{C}$:
 - 1. Os ventiladores desligam-se: a unidade permanece inativa.
 - 2. O diodo RGB do indicador de estado da unidade continua a piscar a azul.
 - 3. O tempo de 2 horas é reiniciado até ao próximo arranque da unidade.
 - $TP \geq -2^{\circ}\text{C}$:
 - 1. A potência dos ventiladores é reposto de acordo com a configuração do seletor 3).
 - 2. O diodo RGB que indica o estado da unidade fica permanentemente aceso em azul, indicando o funcionamento normal da unidade.
- Durante a lógica anti-congelamento em curso:
 - a. A unidade só pode ser desligada girando o dial 3) para a zona OFF.
 - b. A unidade não responde a nenhuma entrada do utilizador, exceto à funcionalidade mencionada no ponto a) acima.

b) Mau funcionamento do sensor de temperatura

i. Se o sensor de temperatura não funcionar corretamente:

- O LED de sinalização começa a brilhar em vermelho até que a falha seja resolvida.
 - a. A sinalização de falha dos sensores tem prioridade sobre todas as outras sinalizações do sistema.
- A unidade pára até que a falha seja reparada.

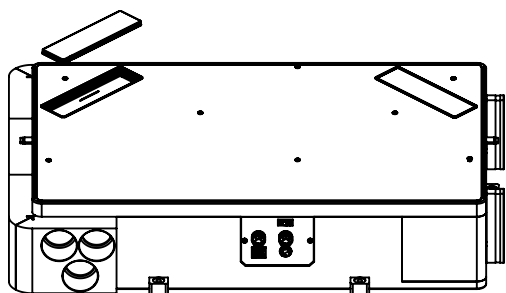
9. Manutenção

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

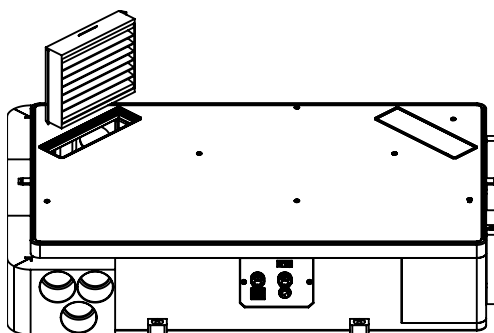


- Nunca utilize a unidade sem filtros de ar, pois o recuperador pode ser danificado.
- **SUBSTITUIÇÃO OU LIMPEZA DOS FILTROS (PARA O UTILIZADOR)**
- Antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção, deve desligar a alimentação elétrica. Durante a instalação, deve assegurar-se de que o interruptor não 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
- Utilizando as correias de tecido, retire as tampas de plástico da tampa da unidade.
- Retire os filtros, verifique-os e/ou substitua-os por um filtro novo.

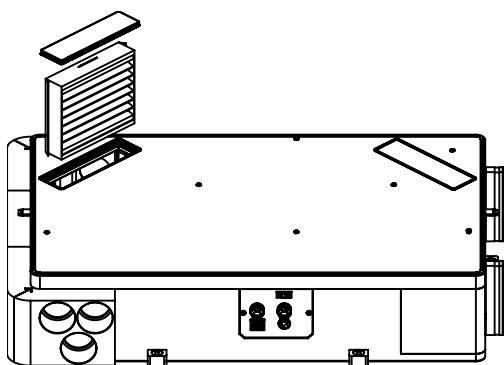
1. Retire as tampas dos filtros com as correias



2. Remova os filtros utilizando os suportes



3. Inserir novos filtros

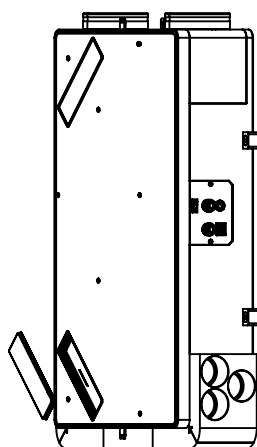


9.1 Manutenção do intercambiador (para o instalador)

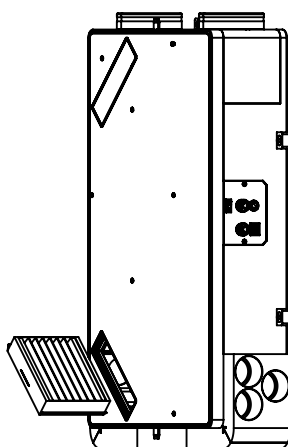
Inspecção visual e limpeza do permutador de calor

- 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.

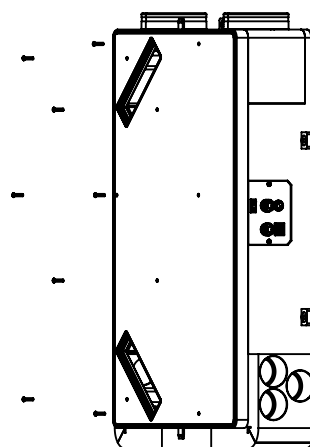
1. Retire a tampa dos filtros.



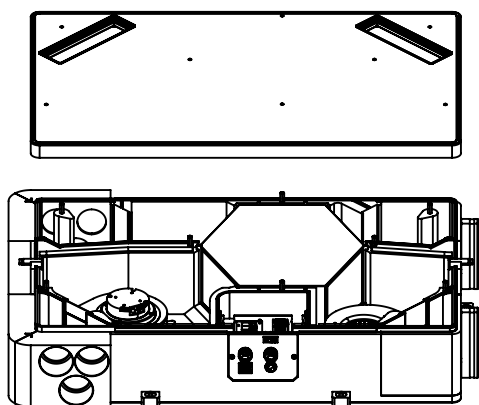
2. Puxe o filtro para fora.



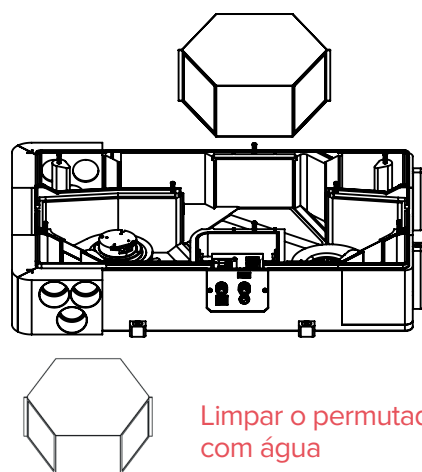
3. Desaparafuse a tampa exterior.



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



5. Retirar o permutador



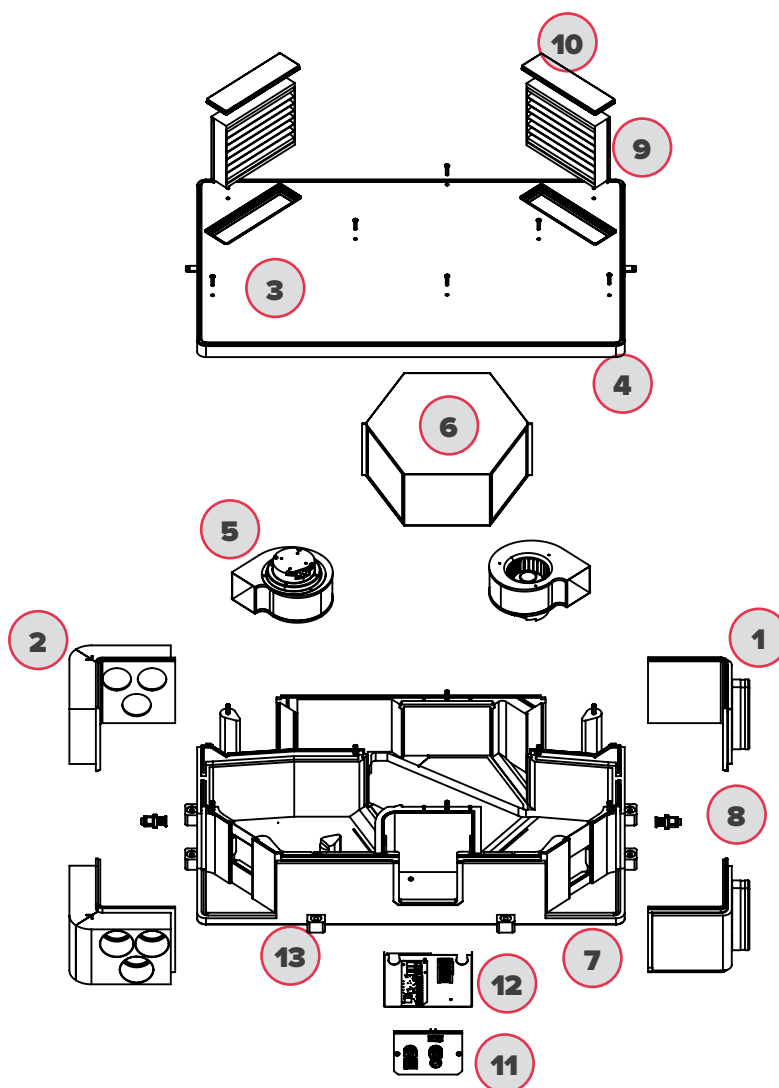
Limpar o permutador com água



- 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.

10. Vista explodida

Vista explodida		
Nº	Descrição DOHA	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



11. 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