

AEROTERMO ÁGUA QUENTE / FRIA SÉRIE MUAT-FBC

Manual de instalação

MUAT-10-FBC
MUAT-20-FBC



ÍNDICE

1. Aplicação	3
2. Especificações técnicas	4
3. Instalação.....	6
3.1. Instalação - Apoio	6
3.2. Instruções de Montagem	6
4. Esquema elétrico	6
5. Arranque e configuração.....	10
6. Manutenção e garantia.....	11
7. Conformidade com a Directiva REEE 2012/19/UE	12

1. APLICAÇÃO

Os Aerotermos FBC formam um sistema descentralizado de arrefecimento e aquecimento. O fluxo de ar é aquecido ao passar pelo permutador de calor cheio de água quente. Os aquecedores com ventilador MUAT-FBC são utilizados para arrefecimento e aquecimento de grandes edifícios: edifícios genéricos, industriais ou públicos.

O invólucro dos refrigeradores/aquecedores de ar FBC é feito de polipropileno EPP estendido.
O colector de gotículas de água e o recipiente de condensação são feitos de plástico ABS

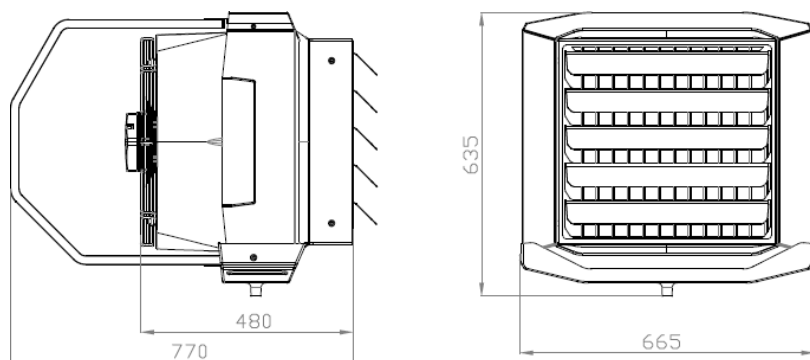
Os dispositivos são concebidos para utilização em interiores, onde a concentração máxima de pó transportado pelo ar não excede 0,3 g/m³. As unidades são feitas de cobre, alumínio e aço galvanizado. É proibida a instalação de unidades em ambientes corrosivos. Os dispositivos não podem ser utilizados num ambiente onde esteja presente névoa de óleo.

O permutador de calor da água pode ser alimentado por água ou solução de glicol até 60%. Os tubos permutadores de calor são feitos de cobre. O meio de alimentação não deve causar corrosão deste material. Em particular, devem ser fornecidos os seguintes parâmetros.

Parâmetro	Valor
pH	7,5-9,0
Conteúdo de impureza	livre de sedimentos/partículas
Dureza Total	[Ca ²⁺ , Mg ²⁺]/[HCO ₃ ⁻] > 0,5
Óleo e graxa	<1 mg/L
Oxigénio	<0.1 mg/L
Bicarbonato, HCO ₃	60-300 mg/L
Ammonium	< 1,0 mg/L
Enxofre	< 0,05 mg/L
Cloreto, Cl	<100 mg/L

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MUAT-10-FBC



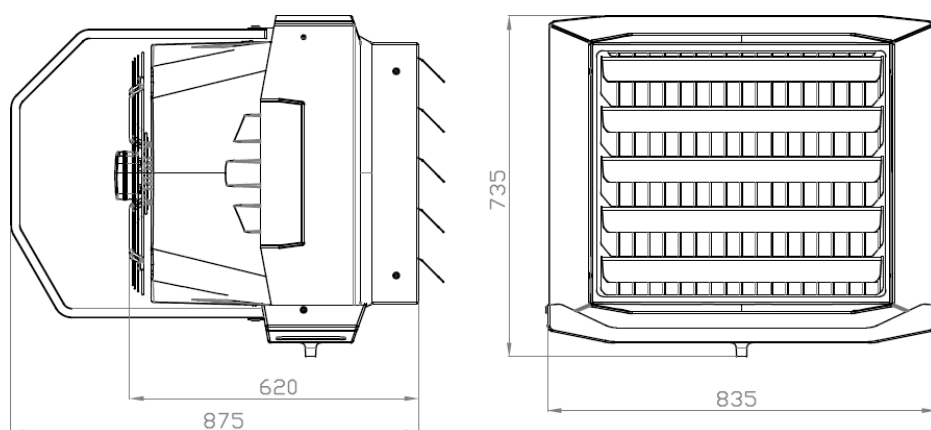
	MUAT-10-FBC		
Velocidade	III	II	I
Caudal máximo [m³/h]	2900	2050	1150
Alimentação elétrica [V/Hz]	230/50		
Consumo máximo de corrente [A]	1,5	1,2	0,6
Max. potência consumida [W]	340	240	120
IP / Isolamento	54 / F		
Nível máximo de pressão sonora [dB(A)]* [dB(A)]	64,1	54,5	42,1
Alcance horizontal** [m] [m]	18,0	12,7	7,1
Máx. Temperatura de entrada de água [°C]	70		
Pressão máx. de funcionamento [MPa]	1,6		
Ligação	3/4"		
Instalação	Interior		
Temperatura máxima de trabalho [°C]	55		
Peso (kg)	23,1		
Peso do equipamento cheio de água [kg]	25,8		

*O nível de pressão sonora foi medido a 5 m da unidade num espaço de 1 500 m³ com um coeficiente médio de absorção sonora.

**Alcance isotérmico horizontal para uma velocidade de fluxo de ar fronteiro de 0,5 m/s.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

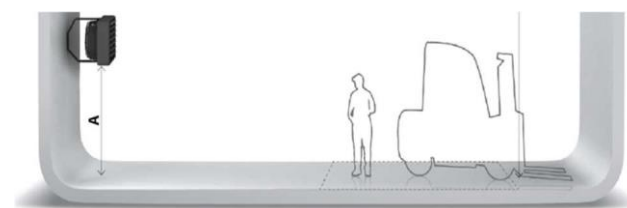
MUAT-20-FBC



	MUAT-20-FBC		
Velocidade	III	II	I
Caudal máximo [m³/h]	4200	3350	2000
Alimentação elétrica [V/Hz]	230/50		
Consumo máximo de corrente [A]	2,4	1,8	1,4
Max. potência consumida [W]	550	370	270
IP / Classe de isolamento:	54 / F		
Nível máximo de pressão sonora [dB(A)]* [dB(A)]	67,5	61,1	52,3
Alcance horizontal** [m] [m]	20,5	16,3	9,7
Máx. Temperatura de entrada de água [°C]	70		
Pressão máx. de funcionamento [MPa]	1,6		
Ligação	3/4"		
Instalação	Interior		
Temperatura máxima de trabalho [°C]	55		
Peso (kg)	36,0		
Peso do equipamento cheio de água [kg]	41,1		

*O nível de pressão sonora foi medido a 5 m da unidade num espaço de 1500 m³ com uma absorção sonora média.

**Alcance isotérmico horizontal para uma velocidade de 0,5 m/s de fluxo de ar na fronteira.



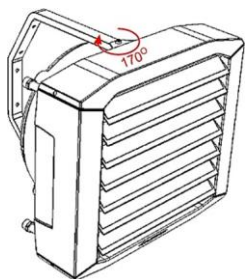
3. INSTALAÇÃO

As unidades podem ser montadas em divisórias verticais por meio de um suporte giratório.

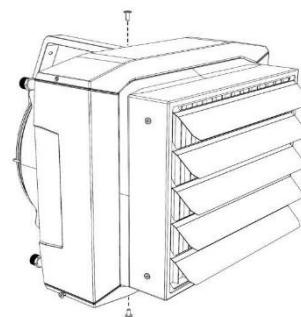
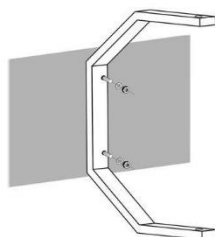
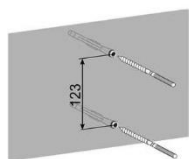
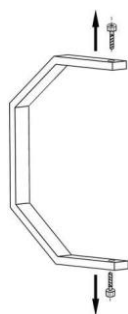
O aparelho deve ser nivelado.

	MUAT-10-FBC	MUAT-20-FBC
A	2,5-7,0	2,5-7,0

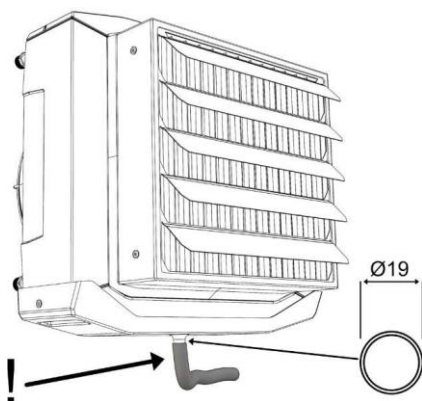
3,1. INSTALAÇÃO - APOIO



3,2. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



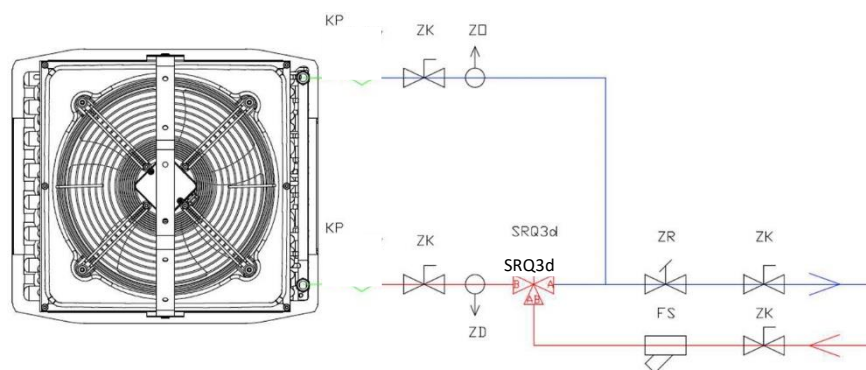
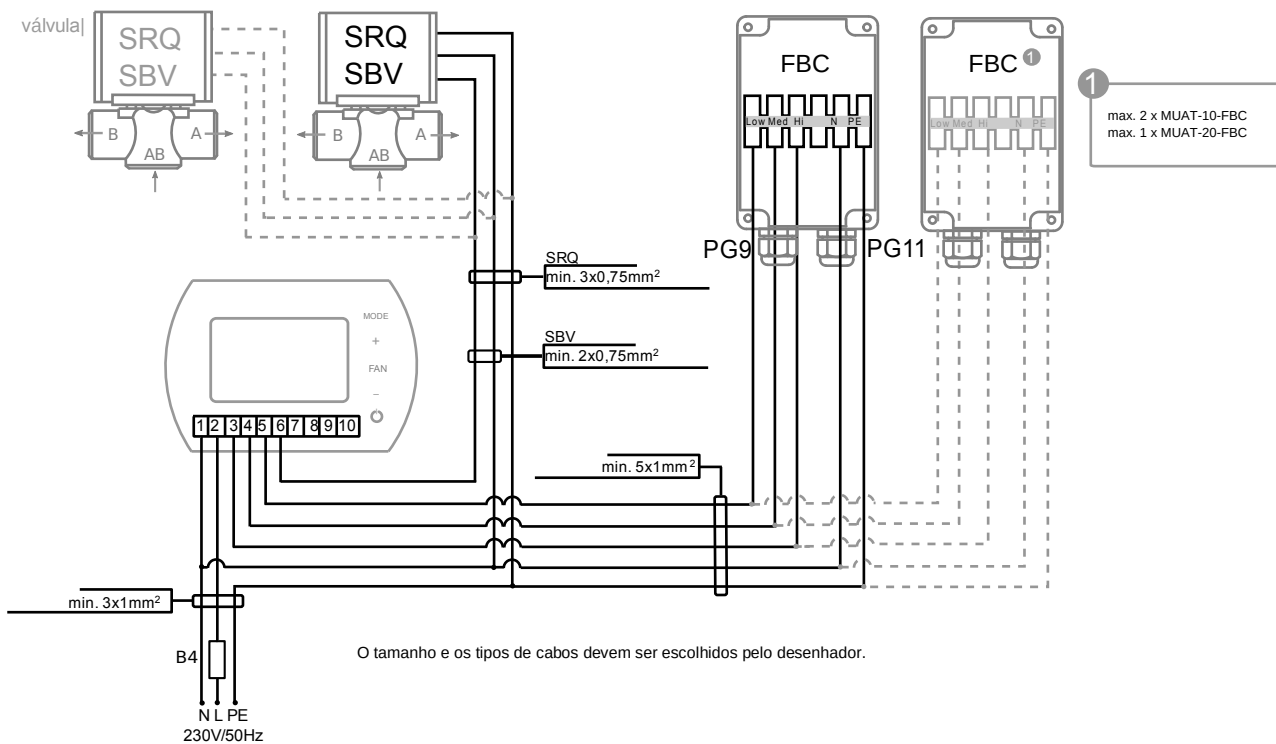
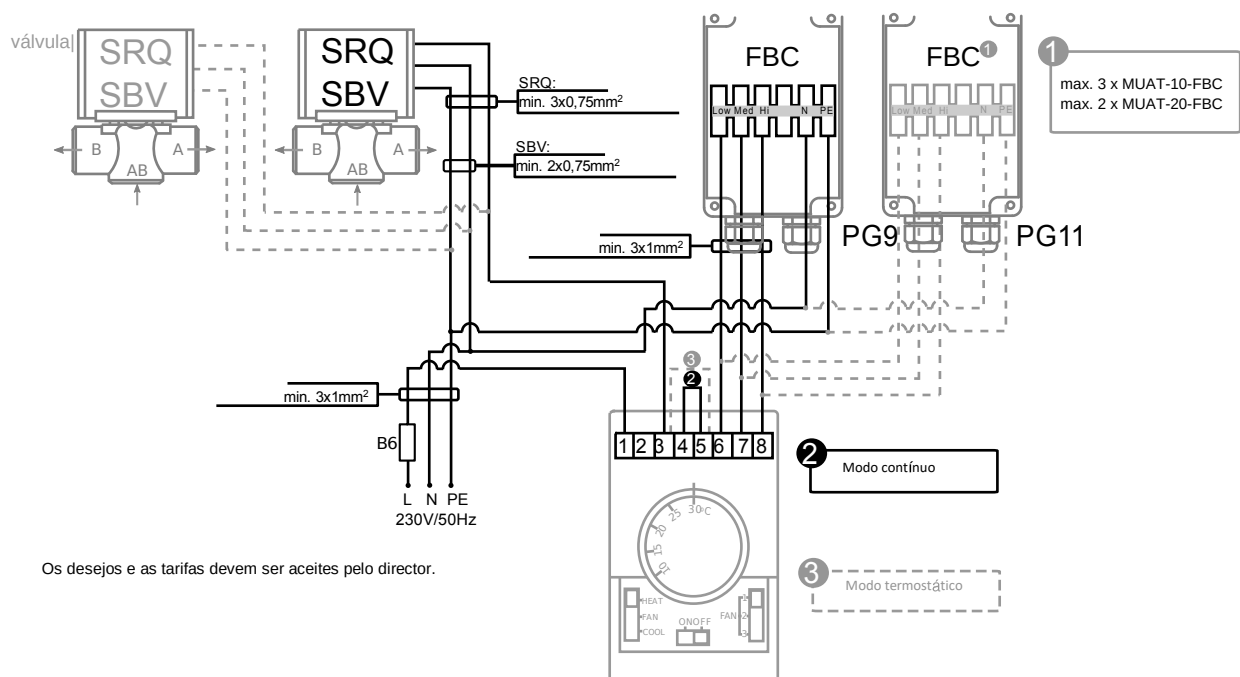
Os parafusos M8 estão como suporte



Ligar o tubo para drenar o condensado.

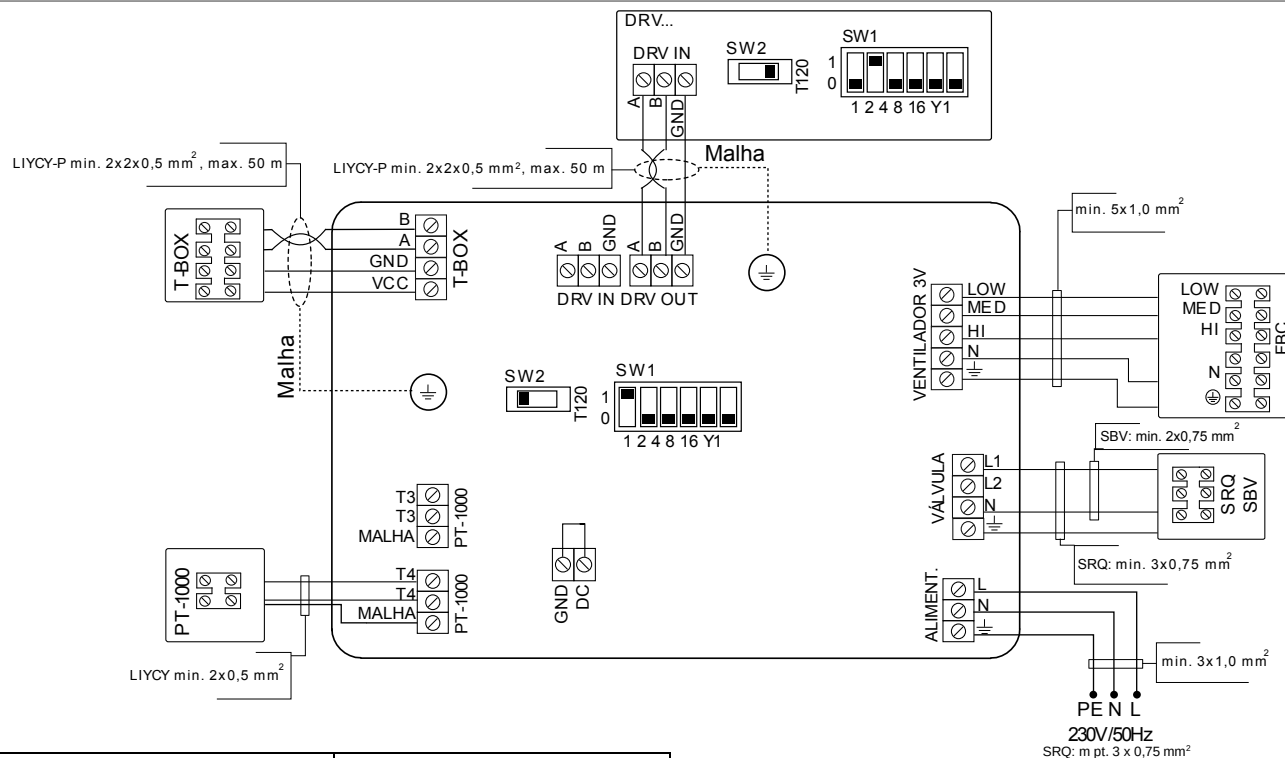
Se o tubo exterior estiver solto, utilizar uma abraçadeira para mangueira.

4. ESQUEMA ELÉTRICO



4. DIAGRAMA DE FILAÇÃO

BMS



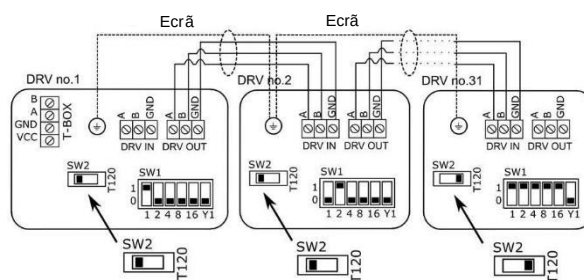
Prensa-cabos: 6 x PG9 + 2 x PG 11

O tamanho e o tipo de cabos devem ser escolhidos pelo desenhador.

PT: Ao ligar módulos DRV à caixa T ou ao controlador BMS, os endereços binários devem ser definidos em cada módulo DRV (cada DRV deve ter um endereço individual) usando o interruptor DIP SW1. Para atribuir endereços aos módulos, verificar se a fonte de alimentação está desligada, definir os endereços como mostra a tabela, e ligar a fonte de alimentação.

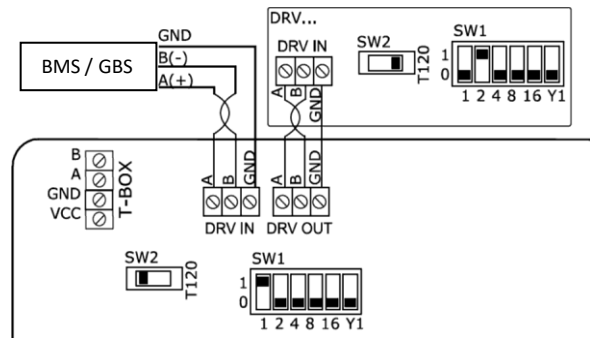
DRV no.						
1						
2						
3						
...						
31						
	1	2	3	4	5	6
	1	2	4	8	16	Y1

PT: Até 31 módulos DRV podem ser ligados e controlados com uma unidade de controlo de caixa T.



PT: Os módulos DRV podem ser ligados ao sistema de gestão de edifícios (BMS).

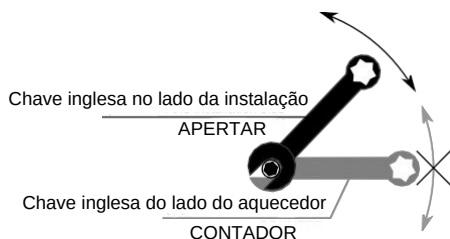
AVISO A ligação deve ser feita com 3 fios (UTP recomendado) para os conectores DRV IN



5. ARRANQUE E CONFIGURAÇÃO

Instruções para a ligar o sistema

- No caso de dispositivos destinados ao arrefecimento, devem ser utilizadas válvulas de controlo para cortar o fluxo do meio através do permutador de calor. Na ausência de um sinal de arrefecimento, a válvula deve ser fechada para evitar o arrefecimento excessivo do aparelho.
- A ligação deve ser feita de modo a não que não fique tensa.
- Recomenda-se a instalação dos purgadores no ponto mais alto do sistema.
- O sistema deve ser ligado para que, em caso de falha, seja possível desmontar a unidade. Para este efeito, a utilização das válvulas de corte é ideal.
- O sistema com arrefecimento, resistência deve ser protegido contra aumento da pressão de calor acima do valor admissível (1,6 MPa).
- Ao aparafusar o permutador de calor ao tubo - para a ligação as extremidades devem ser apertadas com chaves.



Arranque

- Antes de ligar a corrente, verificar se o motor do ventilador e as ligações dos comandos estão correctas. Estas ligações devem ser feitas conforme especificado na documentação técnica.
- Antes de ligar a fonte de alimentação, verificar se a entrada de corrente corresponde à tensão especificada no diagrama escrito no dispositivo.
- Antes de ligar a unidade, verificar se as ligações das condutas de refrigeração e aquecimento estão correctas e se o sistema está devidamente ligado.
- O sistema eléctrico que alimenta o motor do ventilador deve ser adicionalmente protegido por um disjuntor contra os efeitos de um possível curto-circuito no sistema.
- É proibido ligar o equipamento sem ligação à terra.

Funcionamento

- Este dispositivo foi concebido para funcionar dentro de instalações a temp. superiores a 0 °C. A baixas temperaturas (abaixo de 0°C) existe o perigo de congelar a resistência.

O fabricante não é responsável por danos causados no permutador de calor como resultado da formação de gelo no equipamento. Se o funcionamento da unidade for esperado a temperaturas inferiores a 0°C, a solução de glicol deve ser utilizada como refrigeração, anticongelante. Os sistemas automáticos também podem ser utilizados para evitar a formação de gelo no permutador devido às condições meteorológicas.

- Não é permitido colocar objetos sobre o radiador ou pendurá-los nas extremidades das ligações.
- O dispositivo deve ser inspecionado periodicamente. Em caso de mau funcionamento do destratificador, este deve ser desligado imediatamente.

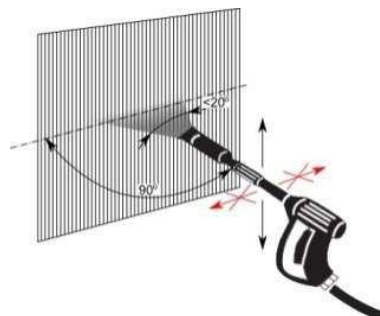
É proibida a utilização do equipamento danificado. O fabricante não se responsabiliza pelos danos causados pelo uso de equipamentos danificados.

- O permutador de calor deve ser limpo, tendo o cuidado de não danificar as placas de alumínio.
- Durante a inspecção ou limpeza, a unidade deve ser desligada da fonte de alimentação.
- No caso da água sair da unidade durante muito tempo, os tubos do permutador de calor devem ser esvaziados com um compressor de ar.
- Não são permitidas modificações na unidade. Qualquer modificação invalida a garantia.

Inspecções periódicas

Recomenda-se ao utilizador que efectue a manutenção periódica para manter os parâmetros técnicos especificados por Salvador Escoda S.A. (de 6 em 6 meses) dos aquecedores com ventilador. Durante as inspecções dos utilizadores, o utilizador deve:

- Verificar se o permutador de calor está sujo. Se necessário, utilizar ar pressurizado para limpar as persianas do permutador.



- Verificar as pás do ventilador, usar um pano húmido para as limpar.
- Verificar a instalação do suporte.
- Verificar o permutador de calor e se a ligação hidráulica foi feita correctamente.
- Verificar o isolamento dos cabos.
- Verificar a fonte de alimentação.
- Verificar a taxa média de fluxo.
- Verificar o nivelamento da unidade.

6. MANUTENÇÃO E GARANTIA

Contacte o seu fornecedor para obter os termos e limitações da garantia.

Em caso de irregularidades no funcionamento da unidade, queira contactar o serviço ao cliente do fabricante.

O fabricante não é responsável por danos causados pelo mau manuseamento do equipamento ou pela utilização para outros fins por pessoas não autorizadas!

7. CONFORMIDADE COM A DIRECTIVA 2012/19/UE DE QUEM

MUNDOCLIMA torna prioritário gerir um negócio de uma forma amiga do ambiente e respeitar as regras para o tratamento adequado dos resíduos de equipamento eléctrico e electrónico.

O símbolo do caixote do lixo com uma cruz no equipamento, embalagem ou documentos de acompanhamento significa que o produto não deve ser eliminado com outros resíduos. É da responsabilidade do utilizador entregar equipamento usado a um ponto de recolha designado para um tratamento adequado. O símbolo significa, ao mesmo tempo, que o equipamento foi colocado no mercado após 13 de Agosto de 2005.



Para informações sobre o sistema de recolha de resíduos de equipamento eléctrico e electrónico, por favor contacte o distribuidor.

LEMBRE-SE :

Não eliminar equipamento usado juntamente com outros resíduos. Existem penalizações financeiras para o fazer. O manuseamento adequado do equipamento usado evita potenciais consequências negativas para o ambiente e a saúde humana. Ao mesmo tempo, poupamos os recursos naturais da Terra, reutilizando os recursos obtidos com o processamento do equipamento.

MUNDO  CLIMA[®]



www.mundoclima.com

C/ NÁPOLES 249 P1
08013 BARCELONA
ESPAÑA
(+34) 93 446 27 81