

ENERGYLINE PRO

BOMBA DE AQUECIMENTO PARA PISCINAS



Manual de instalação e de instruções

RESUMO

1. Prefácio	1
<hr/>	
2. Características técnicas	2
2.1 Dados técnicos da bomba de aquecimento	2
2.2 Período de funcionamento	3
2.3 Dimensões	4
<hr/>	
3. Instalação e ligação	5
3.1 Esquema de princípio	5
3.2 Bomba de aquecimento	6
3.3 Ligação hidráulica	6
3.4 Ligação eléctrica	7
3.5 Primeira colocação em funcionamento	8
3.6 Regulação do débito de água	10
<hr/>	
4. Interface do utilizador	11
4.1 Apresentação geral	11
4.2 Regulação do relógio	13
4.3 Regulação da função timer (temporizador)	13
4.4 Escolha do modo de funcionamento: aquecimento ou refrigeração	14
4.5 Regulação e visualização do ponto de afinação	15
4.6 Bloqueio e libertação do ecrã táctil	15
4.7 Ajustamento do modo silêncio	16
<hr/>	
5. Manutenção e Preparação para o Inverno	19
5.1 Manutenção	19
5.2 Preparação para o Inverno	19
<hr/>	
6. Anexos	20
6.1 Esquemas eléctricos	20
6.2 Ligações prioridade aquecimento	22
6.3 Vistas explodidas e peças sobressalentes	24
6.4 Guia de resolução de avarias	30
6.5 Garantia	31

Ler atentamente e conservar para consulta posterior.

Este documento deve ser entregue ao proprietário da piscina e deve ser conservado por este em local seguro.

1. PREFÁCIO

Estamos gratos por ter adquirido esta bomba de aquecimento para piscina da Hayward. Este produto foi concebido segundo normas de fabrico exigentes para cumprir os níveis de qualidade requeridos. O presente manual inclui todas as informações necessárias relativas à instalação, eliminação de avarias e manutenção. Leia atentamente este manual antes de abrir a unidade ou realizar operações de manutenção na mesma. O fabricante deste produto não será em nenhum caso responsável no caso de lesão do utilizador ou de danos na unidade na sequência de eventuais erros durante a instalação, a eliminação de avarias ou uma manutenção inútil. É essencial seguir sempre as instruções especificadas neste manual. A unidade deve ser instalada por pessoal qualificado.

- As reparações devem ser efectuadas por pessoal qualificado.
- Todas as ligações eléctricas devem ser efectuadas por um electricista profissional qualificado e segundo as normas em vigor no país de instalação cf § 3.4.
- A manutenção e as diferentes operações devem ser realizadas com a frequência e nos momentos recomendados, como especificado no presente manual.
- Utilize apenas peças sobressalentes de origem.
- Qualquer recomendação não cumprida anula a garantia.
- Esta bomba de aquecimento aquece a água da piscina e mantém uma temperatura constante, e não deve ser utilizada para outros fins.

Depois de ter lido este manual, guarde-o para utilização posterior.

Avisos relativos a crianças / pessoas com capacidade física reduzida:

Este equipamento não se destina a ser utilizado por pessoas (nomeadamente crianças) cujas capacidades físicas, sensoriais ou intelectuais são reduzidas, ou por pessoas sem experiência ou conhecimento, a menos que se encontrem sob vigilância ou tenham recebido instruções quanto à utilização do equipamento por parte da pessoa responsável pela sua segurança.

Este produto contém gases com efeito de estufa fluorados que estão enquadrados pelo protocolo de Quioto.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor GWP⁽¹⁾: 1975

Podem ser requeridas inspecções periódicas em função da legislação europeia ou local. Queira contactar o seu distribuidor local para mais informações.

(1) Potencial de aquecimento global

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Dados técnicos da bomba de aquecimento

Modelos	ENERGYLINE PRO	ENP6MAS	ENP6TAS	ENP7TAS
Capacidad calorífica *	kW BTU/h	17,2 58741	18,2 62088	22,5 76842
Potencia eléctrica absorbida *	kW	3,53	3,63	4,74
Corriente de funcionamiento *	A	16,2	7,69 / 6,89 / 6,33	9,71 / 8,01 / 7,70
Tensión de alimentación	V Ph/Hz	230 V~ 1 / 50Hz	400 V~ 3 / 50Hz	400 V~ 3 / 50Hz
Calibre de fusible tipo aM	A	20	12	16
Disyuntor curva D	A	20	12	16
Número de compresores		1	1	1
Tipo de compresor		Scroll	Scroll	Scroll
Número de ventiladores		2	2	2
Potencia del ventilador	W	50 — 225	50 — 225	50 — 225
Velocidad de rotación de los ventiladores	RPM	600 — 950	830 — 960	800 — 1050
Ventilación		Horizontal	Horizontal	Horizontal
Nivel de presión acústica (a 1 metro)	dB(A)	58	59	61
Conexión hidráulica	mm	50	50	50
Caudal nominal de agua*	m ³ /h	6,5	6,6	8
Pérdida de carga sobre el agua (max)	kPa	21	7	18
Dimensiones netas de la unidad (L/a/a)	mm	1138 / 470 / 1264	1138 / 470 / 1264	1138 / 470 / 1264
Peso neto de la unidad	kg	123	123	140

* Valor a +/- 5% nas condições seguintes: Temperatura exterior = 15°C (59°F) / HR = 71% /
Temperatura de entrada de água = 26°C (78,8°F)
Em conformidade com o referencial NF -414 (utilização anual)

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuação)

2.2 Período de funcionamento

Utilizar a bomba de aquecimento nos seguintes intervalos de temperatura e humidade para assegurar um funcionamento seguro e eficaz.

	Modo de aquecimento 	Modo de Refrigeração 
Temperatura exterior	-12°C ~ +35°C	+7°C ~ +43°C
Temperatura da água	+12°C ~ +40°C	+8°C ~ +40°C
Humidade relativa	< 80%	< 80%
Intervalo de regulação do ponto de afinação	+15°C ~ +32°C	+8°C ~ +32°C



Se a temperatura e a humidade não corresponderem a estas condições, podem disparar os dispositivos de segurança e a bomba de aquecimento pode deixar de funcionar.



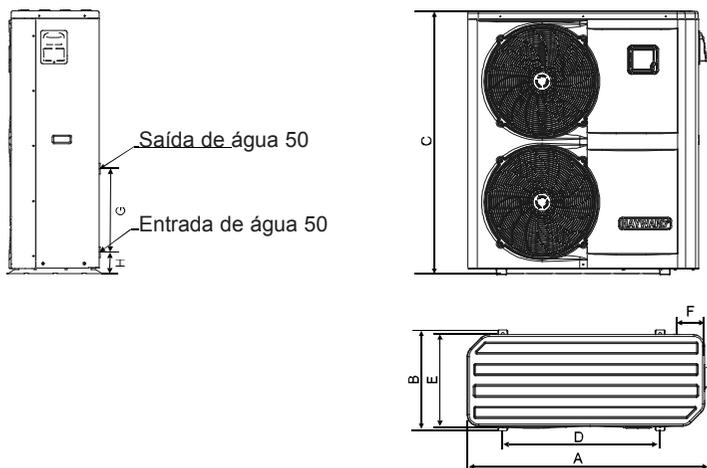
A temperatura máxima de aquecimento é limitada à 32°C a fim de evitar a deterioração dos liners. Hayward declina qualquer responsabilidades em caso de utilização que ultrapassa os +32°C.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuação)

2.3 Dimensões

Modelos: ENP6MAS / ENP6TAS / ENP7TAS

Unidade: mm

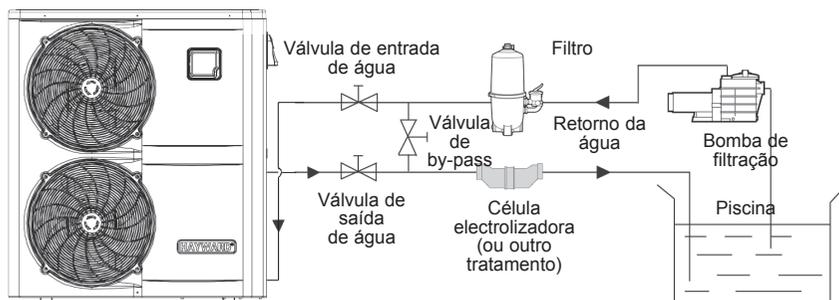


Unit:mm

TYPE SIZE	ENP6MAS ENP6TAS ENP7TAS
A	1138
B	470
C	1264
D	790
E	447
F	114
G	400
H	104

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

3.1 Esquema de princípio



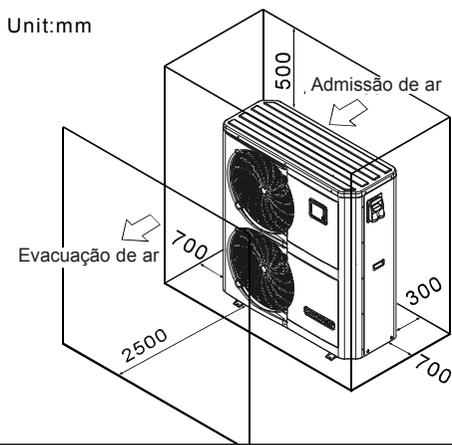
Nota: A bomba de aquecimento é fornecida sem qualquer equipamento de tratamento ou filtração. Os elementos presentes no esquema são peças a fornecer pelo instalador.

3.2 Bomba de aquecimento



Colocar a bomba de aquecimento no exterior e fora de qualquer local técnico fechado.

Colocada sob abrigo, devem ser respeitadas as distâncias mínimas prescritas abaixo a fim de evitar qualquer risco de recirculação de ar e de degradação dos desempenhos globais da bomba de aquecimento.



3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)



Instalar de preferência a bomba de calor sobre uma laje de betão dessolidarizada ou uma caixa de fixação prevista para este efeito e montar a bomba de aquecimento sobre os blocos amortecedores fornecidos (parafusos e anilhas não fornecidos).

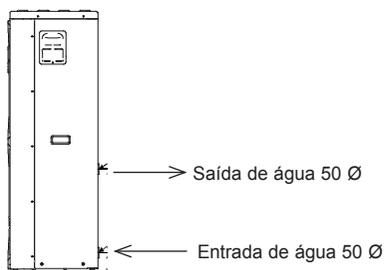
Distância máxima de instalação entre a bomba de aquecimento e a piscina 15 metros.

Comprimento total ida e volta das canalizações hidráulicas 30 metros.

Isolar as canalizações hidráulicas de superfície e enterradas.

3.3 Ligação hidráulica

A bomba de aquecimento é fornecida com duas uniões de 50 mm de diâmetro. Utilizar tubo PVC para canalização hidráulica Ø 50 mm. Ligar a entrada de água da bomba de aquecimento à conduta proveniente do grupo de filtração e, em seguida, ligar a saída de água da bomba de aquecimento à conduta de água que segue para a bacia (consultar esquema abaixo).



Instalar uma válvula dita de “by-pass” entre a entrada e a saída da bomba de aquecimento.



Se for utilizado um distribuidor automático, deve obrigatoriamente ser instalado após a bomba de aquecimento a fim de proteger o condensador Titane contra uma concentração demasiado elevada de produto químico.



Tenha o cuidado de instalar a bomba de by-pass e as uniões fornecidas ao nível de entrada e saída de água da unidade, a fim de simplificar a purga durante o período de Inverno, facilitar o acesso ou a respectiva desmontagem para manutenção.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

3.4 Ligação eléctrica



A instalação eléctrica e a cablagem deste equipamento devem estar em conformidade com a regras de instalação locais em vigor.

F	NF C15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Regras de cablagem + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702



Verifique que a alimentação eléctrica disponível e a frequência da rede correspondem à corrente de funcionamento requerida, tendo em conta a localização específica do equipamento, e a corrente necessária para alimentar qualquer outro aparelho ligado ao mesmo circuito.

ENP6MAS 230 V~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

ENP6TAS 400 V~ +/- 10 % 50 HZ 3 Phases

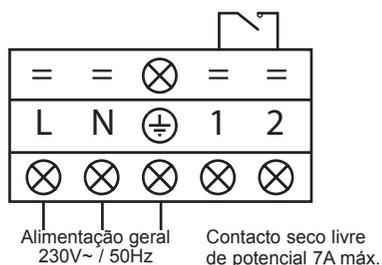
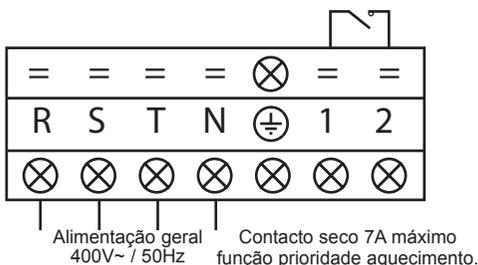
ENP7TAS 400 V~ +/- 10 % 50 HZ 3 Phases



Verificar que o equilíbrio das fases não excede os 2%

Observe o esquema de cablagem correspondente em anexo.

A caixa de ligações encontra-se do lado direito da unidade. Três ligações destinam-se à alimentação eléctrica, e duas ao comando da bomba de filtração (Servocomando).



3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)



A linha de alimentação eléctrica deve ser dotada, de maneira apropriada, de um dispositivo de protecção fusível do tipo alimentação de motor (aM) ou disjuntor curvo D bem como de um disjuntor diferencial de 30mA (ver tabela anexa).

Modelos		ENP6MAS	ENP6TAS	ENP7TAS
Alimentação eléctrica	V/F/ Hz	230 V~ 1/50 Hz	400 V~ 3/50 Hz	400 V~ 3/50 Hz
Calibre fusível tipo aM	A	20 aM	12 aM	16 aM
Disjuntor curvo D	A	20 D	12 D	16 D
Secção de cabo	mm ²	3G6 3 x 6	5G2,5 5 x 2,5	5G2,5 5 x 2,5



Utilizar o cabo de alimentação do tipo RO 2V / R 2V ou equivalente.



As secções de cabo são fornecidas para um comprimento máximo de 25 m. Devem no entanto ser verificadas e adaptadas em função das condições de instalação.



Tenha sempre o cuidado de interromper a alimentação principal antes de abrir a caixa de comando eléctrico.

3.5 Primeira colocação em serviço

Procedimento de arranque - uma vez a instalação terminada, seguir e respeitar as etapas seguintes:

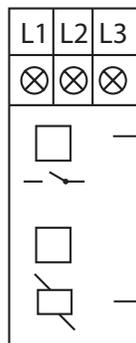
- 1) Faça girar os ventiladores com a mão a fim de verificar que ele pode girar livremente com a mão, e que a hélice está fixada correctamente sobre o eixo do motor.
- 2) Assegure-se que a unidade está correctamente ligada à alimentação principal (ver esquema de cablagem em anexo).
- 3) Active a bomba de filtração.
- 4) Verifique que todas as válvulas de água estão abertas, e que a água flui para a unidade antes de passar ao modo de aquecimento ou refrigeração.
- 5) Verifique que o tubo de purga de condensados está correctamente fixado e não apresenta nenhuma obstrução.
- 6) Active a alimentação eléctrica destinada à unidade, depois prima a tecla Marche/Arrêt (Marcha/Paragem)  no painel de comando.

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

- 7) Verifique que não aparece nenhum código de ALARME quando a unidade está ON (Ligado) (ver guia de resolução de avarias).
- 8) Fixe o débito de água com a ajuda da válvula de by-pass (ver § 3.6 e 2.1), conforme previsto respectivamente para cada modelo, de modo a obter uma diferença de temperatura Entrada/Sáida de 2°C.
- 9) Após um funcionamento de alguns minutos, verifique que o ar que sai da unidade é refrigerado (entre 5 e 10°).
- 10) Com a unidade em serviço, desactive a bomba de filtração. A unidade deve parar automaticamente e apresentar o código de erro E03.
- 11) Faça funcionar a unidade e a bomba da piscina 24 horas sobre 24, até que seja atingida a temperatura da água pretendida. Quando a temperatura de entrada de água atingir o valor de afinação, a unidade pára. Volta então a arrancar automaticamente (desde que a bomba da piscina esteja em serviço) se a temperatura da piscina for inferior em pelo menos 0,5°C à temperatura regulada.

Controlador de débito - A unidade é dotada de um controlador de débito que activa a bomba de calor quando a bomba de filtração da piscina está em serviço, e desactiva-a quando a bomba de filtração está fora de serviço. Por falta de água, aparece no regulador o código de alarme E03 (Ver § 6.4).

Temporização - a unidade integra uma temporização de 3 minutos, a fim de proteger os componentes do circuito de comando, eliminar qualquer instabilidade em termos de re-arranque e qualquer interferência ao nível do contactor. Graças a esta temporização, a unidade voltar a arrancar automaticamente cerca de 3 minutos após qualquer corte do circuito de comando. Mesmo um corte de corrente de curta duração activa a temporização de arranque.



Controlador de fase - As unidades trifásicas integram um controlador de fase para garantir o bom sentido de rotação do compressor. Se a unidade não arrancar, verificar o estado do controlador de fase situado no armário eléctrico.

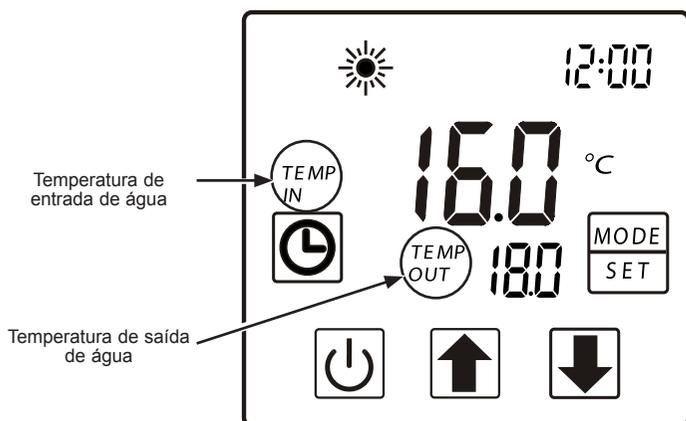
Amarelo/laranja ON = Relé ON = Ordem e número de fase OK

Verde = Sob tensão

3. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

3.6 Regulação do débito de água

Com as válvulas de entrada e saída de água abertas, ajustar a válvula de “by-pass” de modo a obter uma diferença de 2°C entre a temperatura de entrada e saída de água (ver esquema de princípio § 3.1). Pode verificar a regulação visualizando as temperaturas de entrada/saída directamente no painel de comando.



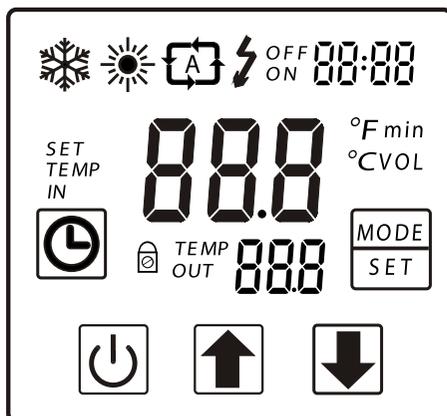
Nota: A abertura da válvula de “by-pass” provoca um débito menor, logo um aumento da ΔT .

O fecho da válvula de “by-pass” provoca um débito maior, logo uma diminuição da ΔT .

4. INTERFACE DO UTILIZADOR

4.1 Apresentação geral

A bomba de aquecimento está equipada com um painel de comando digital com ecrã táctil, ligado electricamente e pré-regulado de fábrica em modo de aquecimento.



Legenda



Símbolo Modo Refrigeração



Símbolo Modo Aquecimento



Modo automático



Regulação da hora e Temporizador



Tecla de selecção e regulação



Tecla de Marcha/Paragem e reposição



Corrimento para baixo

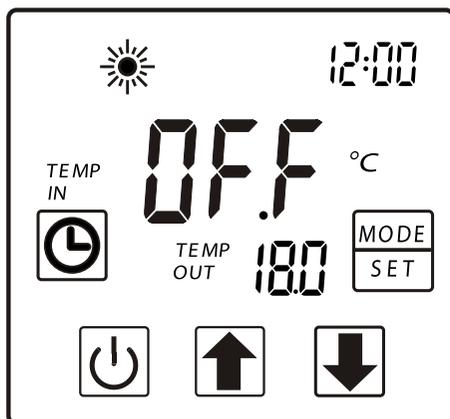


Corrimento para cima

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

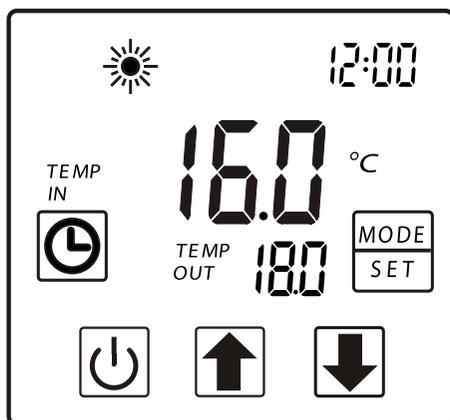
Modo OFF (desligado)

Quando a bomba de aquecimento está em espera (Modo OFF) aparece no ecrã do regulador a inscrição "OFF".



Modo ON (ligado)

Quando a bomba de aquecimento está em funcionamento ou em regulação (Modo ON) as temperaturas de entrada e de saída de água são apresentadas no ecrã do regulador.



4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

4.2 Regulação do relógio

Premir 2 vezes em , a apresentação da hora pisca, depois regular as horas com as setas  ou  premir mais uma vez  para regular os minutos com a ajuda das setas  ou . Premir  para validar.

Nota: As reulações erão automaticamente registadas se não for premdida nenhuma tecla ao fim de 5 s, senão premir  para validar.

4.3 Regulação da função Timer (temporizador)

A regulação desta função é necessária caso pretenda fazer funcionar a bomba de aquecimento por um período mais curto que o definido pelo relógio de filtração. Pode assim programar um arranque diferido e um arranque antecipado ou simplesmente impedir um intervalo horário de funcionamento (por exemplo a noite).

Programação de Arranque (Timer ON) / Marcha

- 1) Premir  2s, Timer “ON” a piscar.
- 2) Premir  para regular as horas com a ajuda das teclas  .
- 3) Premir  para regular os minutos com a ajuda das teclas  .

O registo é automático ao fim de 5 s sem acção.

Programação Paragem (Timer OFF) / Paragem

- 1) Premir  2s, Timer “ON” a piscar depois premir  3 vezes sucessivamente até que o temporizador “OFF” fique a piscar.
- 2) Premir  para regular as horas com a ajuda das teclas  .
- 3) Premir  para regular os minutos com a ajuda das teclas  .

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

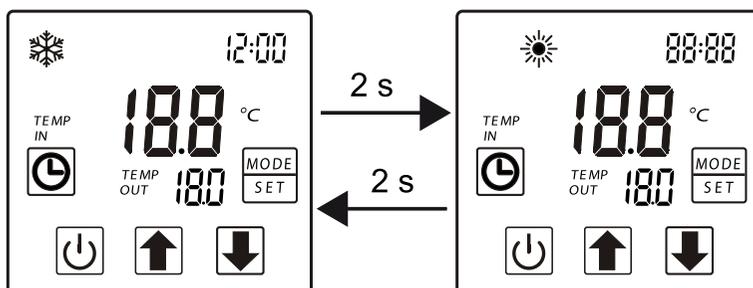
Supressão dos Temporizadores (Timer ON et OFF) / Paragem e Marcha

- 1) Premir  2s, Timer “ON”.
- 2) Premir  para suprimir a programação.
- 3) Premir  2 s, o temporizador “ON” pisca, depois premir  2s, Timer “OFF” a piscar.
- 4) Premir  para suprimir a programação.

4.4 Escolha do modo de funcionamento: aquecimento ou refrigeração

Em Modo “OFF” ou “ON”

Premir a tecla  2s para passar do modo aquecimento para o modo refrigeração e vice-versa.



4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

4.5 Regulação e visualização do ponto de afinação (Temperatura da água pretendida)

Em Modo “OFF” e Modo “ON”

Premir as teclas  ou  para definir o ponto de afinação pretendido. A regulação efectua-se com uma precisão de 0,5 °C.



É recomendável nunca ultrapassar a temperatura de 30°C para evitar a alteração das juntas.

Nota: Em funcionamento ou em paragem basta premir a tecla  ou  para visualizar ou modificar o ponto de afinação.

4.6 Bloqueio e libertação do ecrã táctil

Premir o botão Marcha/Paragem  5 s até à emissão de um bipe e o aparecimento do símbolo .

Para desbloquear, premir  5 s até à emissão de um bipe e o aparecimento do símbolo .

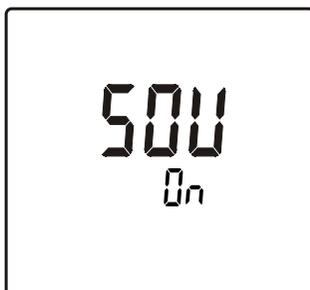
4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

4.7 Ajustamento da função SILENCE (SOU)

Esta função permite a utilização da bomba de calor com uma velocidade de rotação dos ventiladores reduzida à 600Tr/min para o ENP6MAS, 830Tr/min para o ENP6TAS e 800 r/min para o ENP7TAS durante 8 horas no máximo, a fim de limitar os danos sonoros em período nocturno e/ou diurno de acordo com a localização da bomba de calor em relação à vizinhança e/ou a bacia. Esta função pode ser Activada/Desactivada manualmente ou usando um temporizador.

Activação Manual

- 1) Premir simultaneamente durante 2s os botões   e depois soltar
- 2) A afixação aqui abaixo aparece no ecrã, o modo SILENCE é activado para as próximas 8 horas se este não for desactivado



manualmente.

- 3) Depois de 5s sem acção, a afixação volta automaticamente ao ecrã precedente.
- 4) Os ventiladores reduzem progressivamente a velocidade de rotação para uma duração de 8 horas no máximo.
- 5) Após 8 horas de funcionamento a função será automaticamente desactivada e os ventiladores retomarão uma velocidade de rotação em função da temperatura do ar exterior.

4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

Desactivação Manual

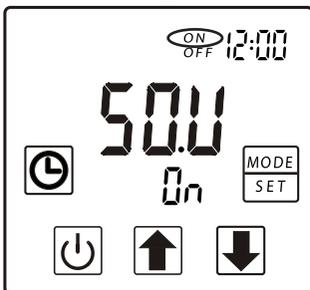
- 1) Premir simultaneamente durante 2s os botões   e depois soltar.
- 2) A afixação aqui abaixo aparece no ecrã, o modo Silêncio está Desactivado .



- 3) Depois de 5s sem acção, a afixação volta automaticamente ao ecrã precedente.
- 4) Os ventiladores ajustam a velocidade de rotação em função da temperatura exterior do ar.

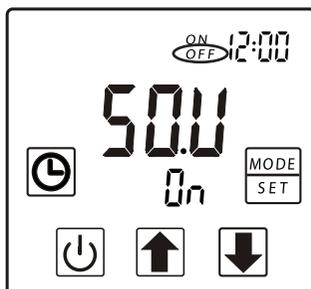
Programação do modo SILÊNCIO

- 1) Premir simultaneamente durante 2s os botões   e depois soltar.
O ecrã abaixo afixa-se e a indicação "ON" cintila.



4. INTERFACE DO UTILIZADOR (continuação)

- 2) Premir , as horas cintilam, utilizar as flechas   para regular a hora de início.
- 3) Premir , os minutos cintilam, utilizar as flechas   para regular os minutos correspondentes à hora de início.
- 4) Premir , ajustamento da hora de fim, a indicação “OFF” cintila.

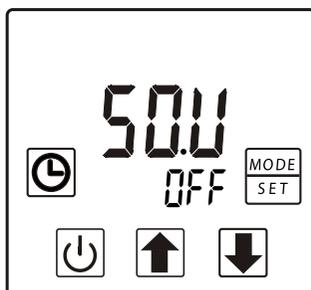


- 5) Premir , as horas cintilam, utilizar as flechas   para regular a hora de fim.
- 6) Premir , os minutos cintilam, utilizar as flechas   para regular os minutos correspondentes da hora de fim.
- 7) Premir  para validar e retornar ao ecrã precedente

Nota : O passo de ajustamento dos minutos é de 10 em 10.

Uma vez o ajustamento do modo SILENCE terminado, este fica activo por defeito 7j/7j.

Para desactivar o modo SILENCE, Premir simultaneamente durante 2s os botões   e depois soltar. A afixação aqui abaixo aparece no ecrã, a função SILENCE está Desactivada.



5. MANUTENÇÃO E PREPARAÇÃO PARA O INVERNO

5.1 Manutenção

Estas operações de manutenção devem ser realizadas 1 vez por ano a fim de garantir a longevidade e o bom funcionamento da bomba de aquecimento.

- Limpar o evaporador com a ajuda de uma escova macia ou jacto de ar ou água (**Atenção, nunca utilizar um aspersor de alta pressão**).
- Verificar o bom escoamento dos condensados.



Antes de qualquer operação de manutenção a bomba de aquecimento deve ser desligada de qualquer fonte de corrente eléctrica. As operações de manutenção devem ser realizadas unicamente por pessoal qualificado e habilitado para manipular fluidos de refrigeração.

- Verificar o aperto das ligações hidráulicas e eléctricas
- Verificar a estanqueidade hidráulica do condensador.

5.2 Preparação para o Inverno

- Colocar a bomba de aquecimento em Modo “OFF”.
- Cortar a alimentação da bomba de aquecimento.
- Esvaziar o condensador com a ajuda do dreno para evitar qualquer risco de degradação. (risco importante de congelação).
- Fechar a válvula de “by-pass” e desapertar as uniões de entrada/saída.
- Expulsar ao máximo a água residual do condensador com a ajuda de uma pistola de ar.
- Obturar a entrada e a saída de água na bomba de aquecimento para evitar a entrada de corpos estranhos.
- Cobrir a bomba de aquecimento com a capa de Inverno prevista para este efeito.

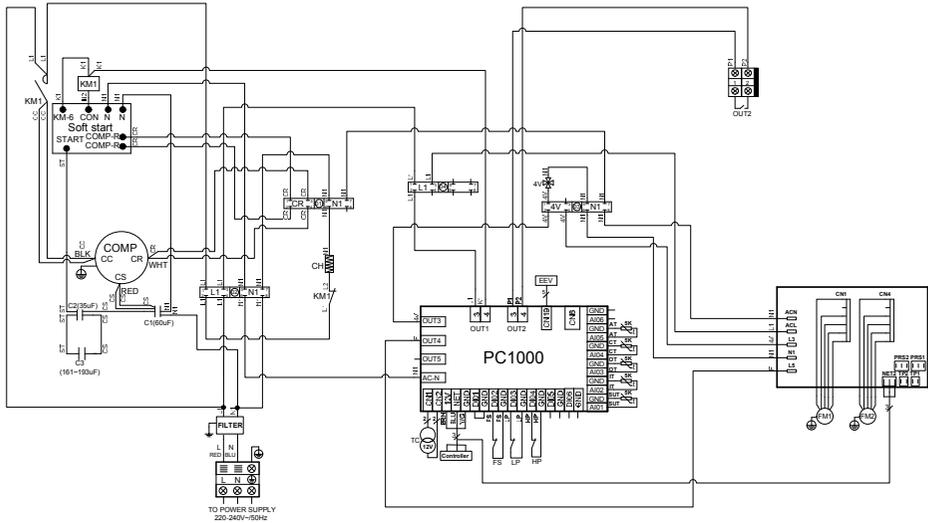


Qualquer dano ocasionado por deficiente preparação para o Inverno implica a anulação da garantia.

6. ANEXOS

6.1 Esquemas eléctricos

ENP6MAS

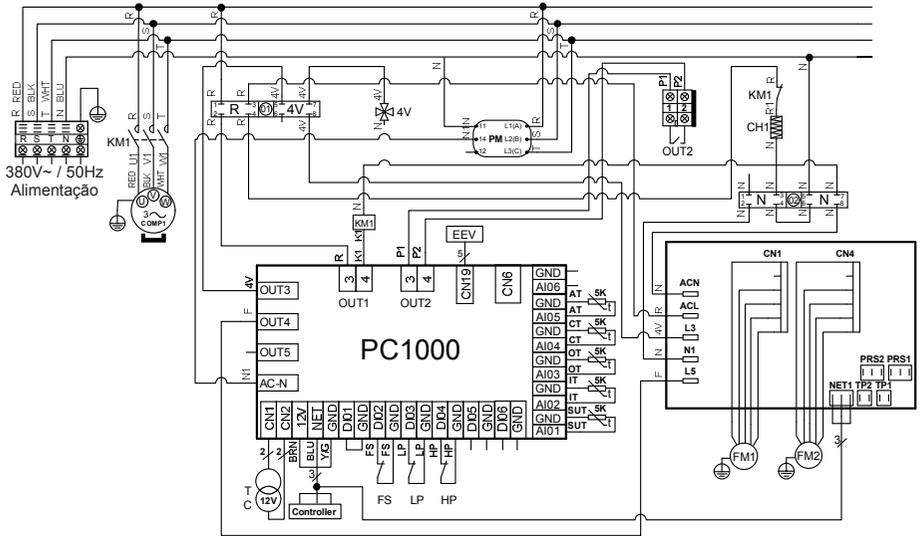


OBSERVAÇÕES:

- | | |
|--|--|
| 1. AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR | 9. LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO |
| 2. COMP : COMPRESSOR | 10. OT : SONDA DE TEMPERATURA SAÍDA DE ÁGUA |
| 3. CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR | 11. SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO |
| 4. EEV : REGULADOR ELECTRÓNICO | 12. TC : TRANSFORMADOR 230V~ / 12V~ |
| 5. FM1-2 : MOTOR VENTILADOR | 13. 4V : VÁLVULA DE 4 VIAS |
| 6. FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA | 14. KM1 : CONTACTOR DE POTÊNCIA |
| 7. HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO | 15. SOFT START : MOTOR DE ARRANQUE ELECTRÓNICO |
| 8. IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE ÁGUA | 16. CH : RESISTÊNCIA DE CAIXA |
| | 17. OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL 7A MÁX |

6. ANEXOS (continuação)

ENP6TAS - ENP7TAS

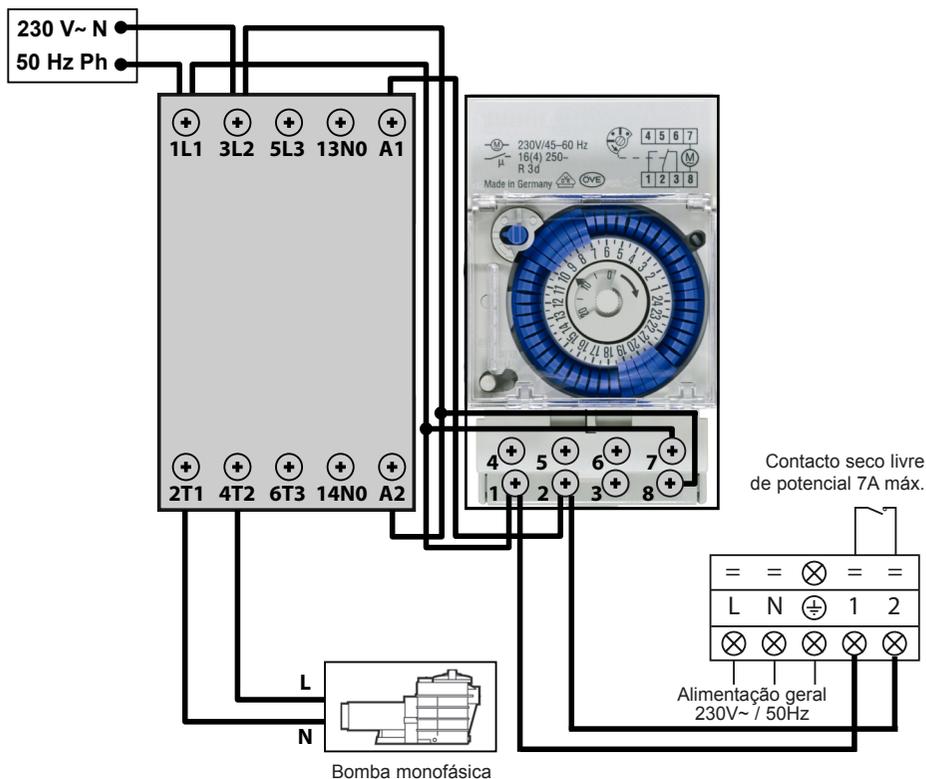


OBSERVAÇÕES:

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. AT : SONDA DE TEMPERATURA DO AR 2. COMP : COMPRESSOR 3. CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORADOR 4. EEV : REGULADOR ELECTRONICO 5. FM1-2 : MOTOR VENTILADOR 6. FS : DETECTOR PRESENÇA DE ÁGUA 7. HP : PRESSÓSTATO ALTA PRESSÃO 8. IT : SONDA DE TEMPERATURA ENTRADA DE ÁGUA | <ol style="list-style-type: none"> 9. LP : PRESSÓSTATO BAIXA PRESSÃO 10. OT : SONDA DE TEMPERATURA SAÍDA DE ÁGUA 11. SUT : SONDA DE TEMPERATURA DE ASPIRAÇÃO 12. TC : TRANSFORMADOR 230V~ / 12V~ 13. 4V : VÁLVULA DE 4 VIAS 14. KM1 : CONTACTOR DE POTÊNCIA 15. PM : CONTROLADOR DE FASE 16 : CH1 : RESISTÊNCIA DE CAIXA 17. OUT2 : CONTACTO SECO LIVRE DE POTENCIAL 7A MÁX |
|--|--|

6. ANEXOS (continuação)

6.2 Ligações prioridade aquecimento bomba monofásica



Os terminais 1 e 2 emitem um contacto seco livre de potencial, sem polaridade de 230V -50Hz.

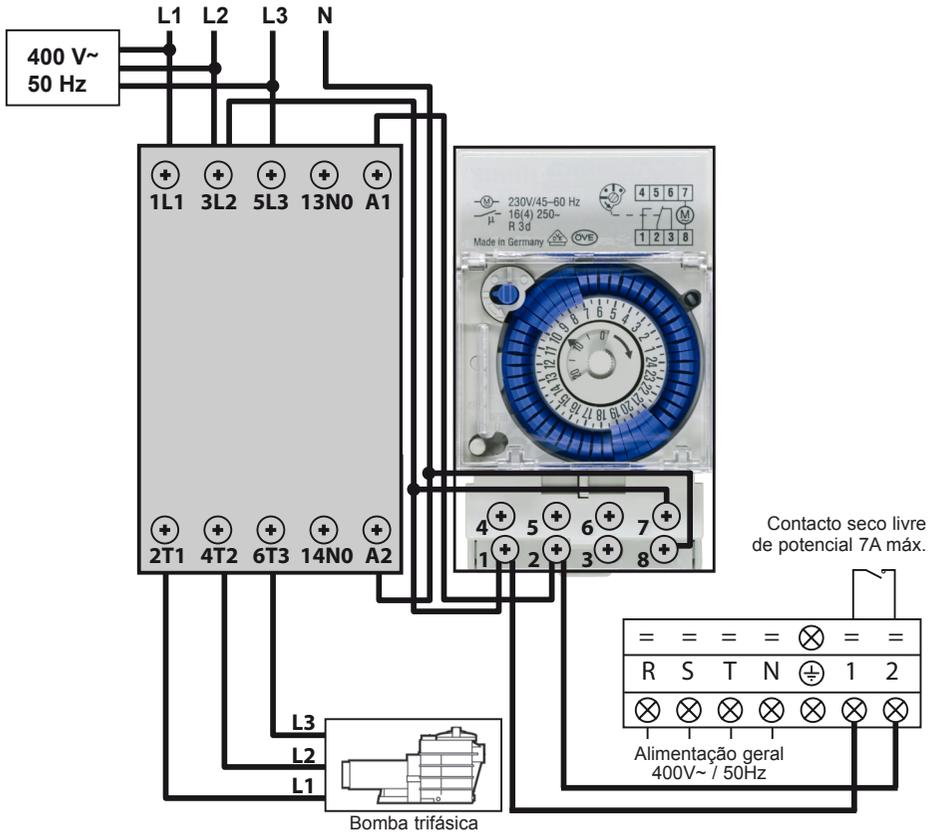
Cablar os terminais 1 e 2 respeitando a cablagem indicada acima, a fim de controlar o funcionamento da bomba de filtração por ciclo de 2 minutos todas as horas se a temperatura da bacia for inferior ao ponto recomendado.

 Nunca conecte a alimentação da bomba de filtração directamente sobre os terminais 1 e 2.



6. ANEXOS (continuação)

6.2 Ligações prioridade aquecimento bomba trifásica



Os terminais 1 e 2 emitem um contacto seco livre de potencial, sem polaridade de 230V -50Hz.

Cablar os terminais 1 e 2 respeitando a cablagem indicada acima, a fim de controlar o funcionamento da bomba de filtração por ciclo de 2 minutos todas as horas se a temperatura da bacia for inferior ao ponto recomendado.

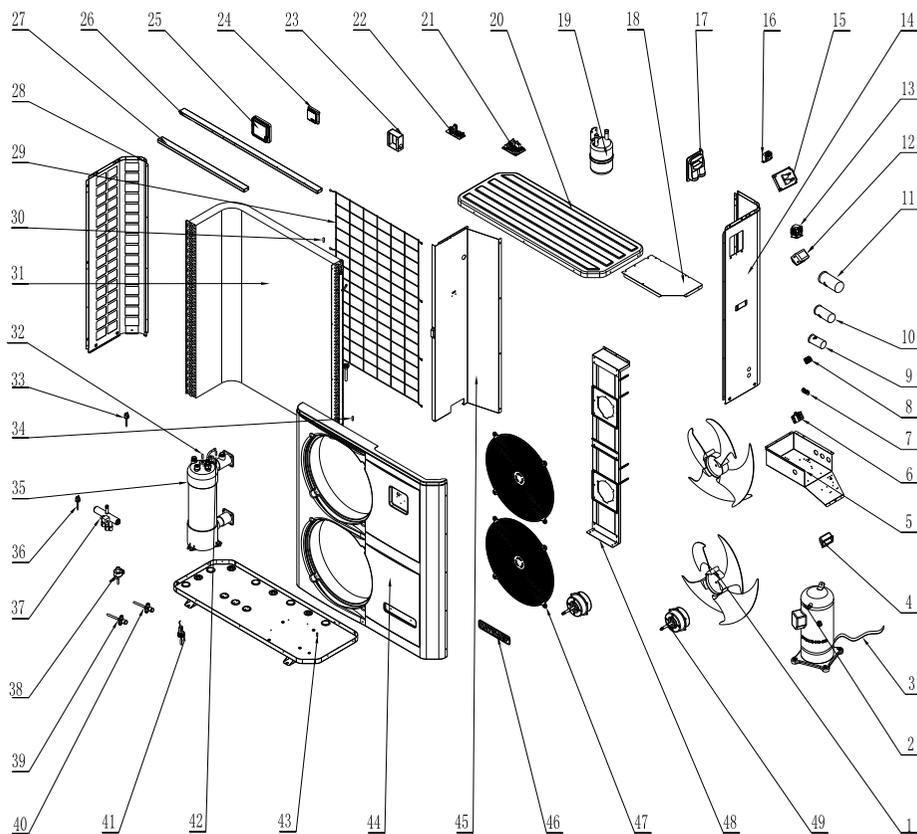
! Nunca conecte a alimentação da bomba de filtração directamente sobre os terminais 1 e 2.



6. ANEXOS (continuação)

6.3 Vistas explodidas e peças sobressalentes

ENP6MAS



6. ANEXOS (continuação)

ENP6MAS

Rep	Ref.	Designação	Rep	Ref.	Designação
1	HWX20000270004	Hélice ventilador	28	HWX32019210028	Painel esquerdo
2	HWX20000110112	Compressor	29	HWX32019210031	Protecção Evaporador
3	HWX20003214	Resistência de cárter	30	HWX20003242	Sonda temperatura de ar
4	HWX32008220037	Punho	31	HWX32018120008	Evaporador
5	HWX32019210024	Bastidor eléctrico	32	HWX20003242	Sonda de entrada de água
6	HWX20003920	Terminal de 3 ligações	33	HWX20013605	Pressóstato alta pressão
7	HWX20003909	Terminal de 2 ligações	34	HWX20003242	Sonda temperatura evaporador
8	HWX20003933	Terminal de 3 ligações	35	HWX32010120011	Condensador Titane PVC
9	HWX20003504	Condensador compressor (35µF)	36	HWX20003603	Pressóstato baixa pressão
10	HWX20003510	Condensador compressor (60µF)	37	HWX20011491	Válvula de 4 vias
11	HWX20000350011	Condensador de arranque (193µF)	38	HWX20021451	Regulador electrónico
12	HWX20003524	Filtro CEM	39	HWX20000140353	Tomada de pressão AP&BP
13	HWX20000360007	Contacto Compressor mono	40	HWX20000140353	Tomada de pressão AP&BP
14	HWX32010210013	Painel direito	41	HWX200036005	Detector de débito de água
15	HWX20003151	Arrancador electrónico	42	HWX20003242	Sonda de saída de água
16	HWX200037003	Transformador 230V~/ 12V~	43	HWX32019210021	Fundo
17	HWX32009220032	Alçapão de acesso eléctrico	44	HWX32019220002	Painel frontal
18	HWX32019210025	Painel de protecção eléctrica	45	HWX32019210026	Painel de separação
19	HWX20001440	Depósito de líquido	46	HWX20000210072	Logotipo Hayward
20	HWX32019220001	Painel superior	47	HWX20000220169	Grelha de protecção do ventilador
21	HWX950531014512	Placa electrónica	48	HWX32019210022	Suporte Motor
22	HWX950531024103	Módulo DC Inverter	49	HWX20000330132	Motor DC
23	/		*50*	HWX20002625	Silentblock
24	HWX95005310247	Regulador LCD	*51*	HWX200026009	Junta tórica ID 43-Ep 3.4mm
25	HWX200022068	Porta de protecção	*52*	HWX200026061	Junta tórica ID 48-Ep 5mm
26	HWX32019210030	Enrijecedor Largo	*53*	HWX20000240112	Cobertura de inverno
27	HWX32019210029	Enrijecedor Pequeno	*54*	HWX20001345	Tampa de descarga

Nota : As marcas *xx *não estão referenciadas na vista explodida correspondente.

6. ANEXOS (continuação)

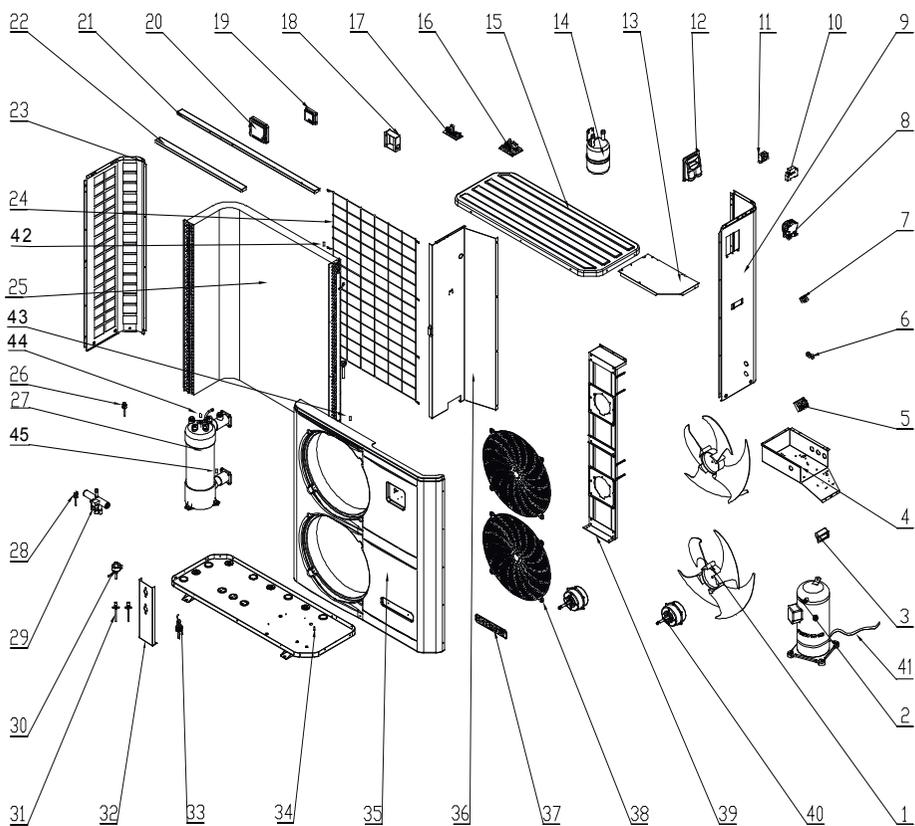
ENP6TAS

Rep	Ref.	Designação	Rep	Ref.	Designação
1	HWX20000270004	Hélice ventilador	26	HWX20013605	Pressóstato alta pressão
2	HWX20000110146	Compressor	27	HWX32019120003	Condensador Titane PVC
3	HWX32008220037	Punho	28	HWX20003603	Pressóstato baixa pressão
4	HWX32019210024	Bastidor eléctrico	29	HWX20011491	Válvula de 4 vias
5	HWX20003902	Terminal de 5 ligações trifásico	30	HWX20021451	Regulador electrónico
6	HWX20003909	Terminal de 2 ligações	31		
7	HWX20003933	Terminal de 3 ligações	32		
8	HWX20003653	Contacto Compressor trifásico	33	HWX200036005	Painel frontal
9	HWX32019210027	Painel direito	34	HWX32019210021	Painel de separação
10	HWX200036023	Controlador de fase	35	HWX32019220002	Painel frontal
11	HWX200037003	Transformador 230V~ / 12V~	36	HWX32019210026	Painel de separação
12	HWX32009220032	Alcapão de acesso eléctrico	37	HWX20000210072	Logotipo Hayward
13	HWX32019210025	Painel de protecção eléctrica	38	HWX20000220169	Grelha de protecção do ventilador
14	HWX20001440	Depósito de líquido	39	HWX32019210022	Suporte Motor
15	HWX32019220001	Painel superior	40	HWX20000330132	Motor DC
16	HWX950531014510	Placa electrónica	41	HWX20003214	Sonda temperatura de ar
17	HWX950531024101	Módulo DC Inverter	42	HWX20003242	Sonda temperatura de ar
18	/	/	43		Sonda temperatura evaporador
19	HWX95005310247	Regulador LCD	44		Sonda de entrada de água
20	HWX200022068	Porta de protecção	45		Sonda de saída de água
21	HWX32019210030	Enrijecedor Largo	*46*	HWX20002625	Bloco silencioso
22	HWX32019210029	Enrijecedor Pequeno	*47*	HWX200026009	Junta tórica ID 48-Ep 5mm
23	HWX32019210028	Painel esquerdo	*48*	HWX200026061	Junta tórica ID 43-Ep 3.4mm
24	HWX32019210031	Protecção Evaporador	*49*	HWX20000240112	Cobertura de inverno
25	HWX32018120008	Evaporador	*50*	HWX20001345	Tampa de descarga

Nota : As marcas *xx *não estão referenciadas na vista explodida correspondente.

6. ANEXOS (continuação)

ENP7TAS



6. ANEXOS (continuação)

ENP7TAS

Rep	Ref.	Designação	Rep	Ref.	Designação
1	HWX20000270004	Hélice ventilador	26	HWX20013605	Pressóstato alta pressão
2	HWX20000110138	Compressor	27	HWX32019120003	Condensador Titane PVC
3	HWX32008220037	Punho	28	HWX20003603	Pressóstato baixa pressão
4	HWX32019210024	Bastidor eléctrico	29	HWX20011491	Válvula de 4 vias
5	HWX20003902	Terminal de 5 ligações trifásico	30	HWX20000140177	Regulador electrónico
6	HWX20003909	Terminal de 2 ligações	31		
7	HWX20003933	Terminal de 3 ligações	32	HWX32019210038	Suporte de tomada de pressão
8	HWX20003653	Contactora Compressor trifásico	33	HWX200036005	Detector de débito de água
9	HWX32019210027	Painel direito	34	HWX32019210021	Fundo
10	HWX200036023	Controlador de fase	35	HWX320192220002	Painel frontal
11	HWX200037003	Transformador 230V~/ 12V~	36	HWX32019210026	Painel de separação
12	HWX32009220032	Alçapão de acesso eléctrico	37	HWX20000210072	Logotipo Hayward
13	HWX32019210025	Painel de protecção eléctrica	38	HWX20000220169	Grelha de protecção do ventilador
14	HWX20001440	Depósito de líquido	39	HWX32019210022	Suporte Motor
15	HWX32019220001	Painel superior	40	HWX20000330132	Motor DC
16	HWX950531014511	Placa electrónica	41	HWX20003214	Resistência de cárter
17	HWX950531024102	Módulo DC Inverter	42	HWX20003242	Sonda temperatura de ar
18	/	/	43		Sonda temperatura evaporador
19	HWX95005310247	Regulador LCD	44		Sonda de entrada de água
20	HWX200022068	Porta de protecção	45		Sonda de saída de água
21	HWX32019210030	Enrijecedor Largo	*46*	HWX20002625	Bloco silencioso
22	HWX32019210029	Enrijecedor Pequeno	*47*	HWX200026009	Junta tórica ID 48-Ep 5mm
23	HWX32019210028	Painel esquerdo	*48*	HWX200026061	Junta tórica ID 43-Ep 3.4mm
24	HWX32019210031	Protecção Evaporador	*49*	HWX20000240112	Cobertura de inverno
25	HWX32019120002	Evaporador	*50*	HWX20001345	Tampa de descarga

Nota : As marcas *xx *não estão referenciadas na vista explodida correspondente.

6. ANEXOS (continuação)

6.4 Guia de resolução de avarias



Certas operações devem ser realizadas por um técnico habilitado.

Avaria	Códigos de erro	Descrição	Solução
Avaria sonda de entrada de água	P01	O sensor está aberto ou apresenta curto-circuito.	Verificar ou substituir o sensor.
Avaria sonda de saída de água	P02	O sensor está aberto ou apresenta curto-circuito.	Verificar ou substituir o sensor.
Avaria sonda descongelação	P05	O sensor está aberto ou apresenta curto-circuito.	Verificar ou substituir o sensor.
Avaria sonda temperatura exterior	P04	O sensor está aberto ou apresenta curto-circuito.	Verificar ou substituir o sensor.
Defeito sonda de aspiração compressor	P07	O sensor está aberto ou apresenta curto-circuito.	Verificar ou substituir o sensor.
Diferença de temperatura excessiva entre a água na saída e a água na entrada	E06	Débito de água em volume insuficiente, diferença de pressão de água demasiado fraca / elevada.	Verificar o débito de água, ou a obstrução do sistema.
Protecção Antigelo Modo frio	E07	Quantidade de água na saída insuficiente.	Verificar o débito de água, ou o sensor de temperatura da água na saída.
Protecção antigelo de nível 1	E19	Temperatura ambiente, ou na água de entrada, demasiado baixa.	
Protecção antigelo de nível 2	E29	Temperatura ambiente, ou na água de entrada ainda mais baixa.	
Protecção de alta pressão	E01	Pressão do circuito refrigerador demasiado elevada, ou débito de água demasiado fraco, ou evaporador obstruído, ou débito de ar insuficiente.	Verificar o pressóstato de alta pressão e a pressão do circuito refrigerador. Verificar o débito de ar ou de água. Verificar o bom funcionamento do controlador de débito. Verificar a abertura das válvulas de entrada/saída de água. Verificar a regulação da válvula de by-pass.
Protecção de baixa pressão	E02	Pressão do circuito de refrigeração demasiado fraca, ou débito de ar demasiado fraco ou evaporador obstruído.	Verificar o pressóstato de baixa pressão e a pressão do circuito refrigerador para avaliar se existe fuga. Limpar a superfície do evaporador. Verificar a velocidade de rotação do ventilador. Verificar a livre circulação de ar através do evaporador.
Avaria detector de débito	E03	Débito de água insuficiente ou detector em curto-circuito ou avariado	Verificar o débito de água, a bomba de filtração e o detector de débito para ver se apresentam eventuais anomalias de funcionamento.
Problema de comunicação	E08	Anomalia de funcionamento do controlador LED ou da ligação PCB.	Verificar a conexão dos cabos NET e NET 1.
O compressor não arranca	E08	Falta uma fase ou ordem das fases incorrecta	verificar a presença das 3 fases modificar a ordem das fases ao nível do terminal ligação eléctrica à bomba de calor

6. ANEXOS (continuação)

6.5 Garantia

CONDIÇÕES DE GARANTIA

Todos os produtos HAYWARD são garantidos contra todos os defeitos de fabrico ou de matéria-prima durante um período de dois anos a contar da data de aquisição. Qualquer reclamação de garantia deverá ser acompanhada de uma prova de compra contendo a data. Recomendamos, assim, que conserve a sua factura.

A garantia HAYWARD é limitada à reparação ou substituição, por opção da HAYWARD, dos produtos defeituosos desde que tenham sido submetidos a uma utilização normal, em conformidade com as prescrições mencionadas no respectivo manual de utilização, que o produto não tenha sido modificado de nenhuma forma e tenha sido utilizado unicamente com componentes e peças da HAYWARD. Os danos devidos ao gelo e aos ataques de agentes químicos não são garantidos. Todas as outras despesas (transporte, mão-de-obra...) estão excluídas da garantia.

A HAYWARD não poderá ser considerada responsável por qualquer dano directo ou indirecto proveniente da instalação, da ligação ou do funcionamento incorrecto do produto.

Para fazer aplicar uma garantia ou solicitar a reparação ou substituição de um artigo, dirija-se ao seu revendedor. Não será aceite qualquer devolução de material à nossa fábrica sem o nosso acordo prévio por escrito. As peças de desgaste não se encontram cobertas pela garantia.

