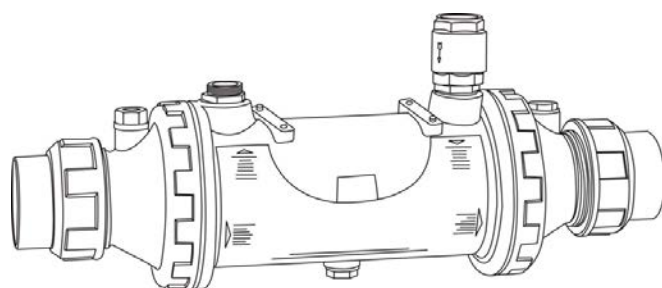
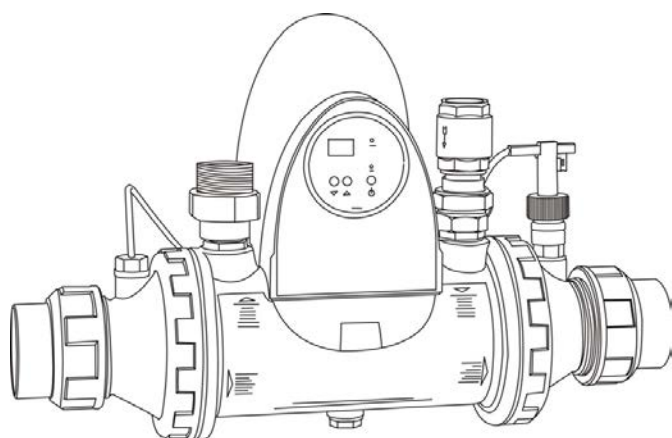
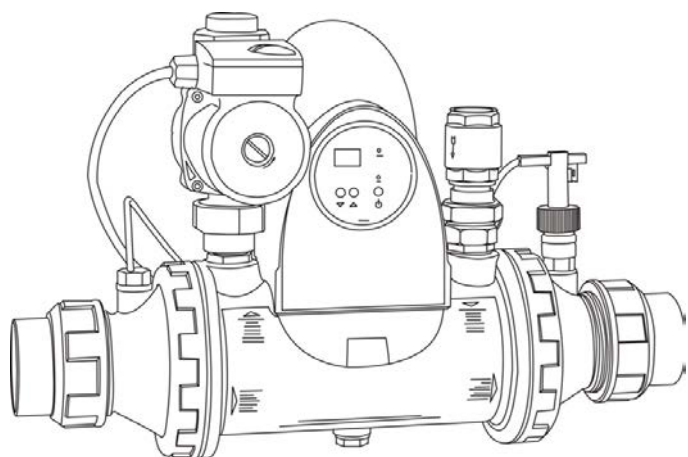
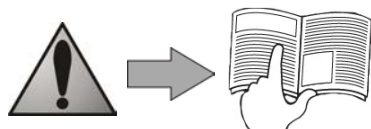




HEAT LINE



Manual de instalação e utilização
Português

PT



- Leia este manual com atenção antes de proceder à instalação, à manutenção ou à resolução de avarias deste aparelho!
- O símbolo  indica a existência de informações importantes que devem obrigatoriamente ser tidas em linha de conta de modo a evitar eventuais riscos de lesões em pessoas ou de danos no aparelho.
- O símbolo  indica a existência de informações úteis, a título meramente indicativo



Advertências



- Por motivos de melhoria constante, os nossos produtos podem ser modificados sem aviso prévio.
- Uso exclusivo: aquecimento da água de uma piscina (não deve ser utilizado para qualquer outro propósito).
- A instalação do aparelho deve ser efectuada por um técnico qualificado, em conformidade com as instruções do fabricante e respeitando as normas locais em vigor. O instalador é responsável pela instalação do aparelho e pelo respeito dos regulamentos locais em matéria de instalação. O fabricante não será em qualquer eventualidade responsabilizado em caso de desrespeito das normas locais de instalação em vigor.
- É de extrema importância que este aparelho seja manuseado por pessoas competentes e aptas (física e mentalmente), que tenham conhecimento prévio das instruções de utilização (mediante a leitura deste manual). Qualquer pessoa que não respeite estes critérios não deve aproximar-se do aparelho, sob pena de se expor a elementos perigosos.
- Em caso de funcionamento indevido do aparelho: não tente reparar o aparelho autonomamente e contacte o seu instalador.
- Antes de qualquer intervenção à máquina, certifique-se de que esta se encontra devidamente desligada da corrente e isolada,
- Antes de proceder a qualquer operação, certifique-se de que:
 - A tensão indicada no aparelho corresponde à da rede eléctrica.
 - A tomada de rede e a rede eléctrica correspondem à utilização do permutador e dispõem de ligação à terra.
 - A ficha de alimentação é adequada para a tomada de rede
- A eliminação ou a derivação de um dos órgãos de segurança resulta automaticamente na supressão da garantia, da mesma forma que a substituição de peças por peças que não sejam provenientes dos nossos armazéns.
- Qualquer instalação incorrecta pode causar danos materiais ou ferimentos corporais graves (que podem levar à morte).
- Manter o aparelho fora do alcance das crianças.

Índice

| | |
|--|----------|
| 1. Informações antes da instalação | 2 |
| 1.1 Condições gerais de entrega, armazenamento e transporte..... | 2 |
| 1.2 Conteúdo | 2 |
| 1.3 Condições de funcionamento | 2 |
| 1.4 Características técnicas..... | 3 |
| 2. Instalação | 3 |
| 2.1 Seleção da localização | 3 |
| 2.2 Ligações hidráulicas | 4 |
| 2.3 Ligações eléctricas (apenas Heat Line + e SC)..... | 4 |
| 3. Utilização | 5 |
| 3.1 Apresentação da panel do controlo (apenas Heat Line + e SC) | 5 |
| 3.2 Colocar o aparelho em funcionamento | 5 |
| 3.3 Controlos a efectuar após algum tempo de funcionamento | 6 |
| 3.4 Hibernação | 6 |
| 4. Manutenção | 6 |
| 4.1 Instruções de manutenção | 6 |
| 4.2 Reciclagem..... | 7 |
| 5. Resolução de problemas | 7 |
| 5.1 Avaria do aparelho..... | 7 |
| 5.2 Substituir o fusível de protecção | 7 |
| 5.3 Modificação do ponto de referência máximo (apenas Heat Line + e SC) | 7 |
| 5.4 Inverter o sentido de circulação da água da piscina no permutador (apenas Heat Line + e SC)..... | 7 |
| 5.5 FAQ | 8 |
| 6. Registo produto | 8 |
| 7. Declaração de conformidade | 8 |



Anexos disponíveis no final do manual:

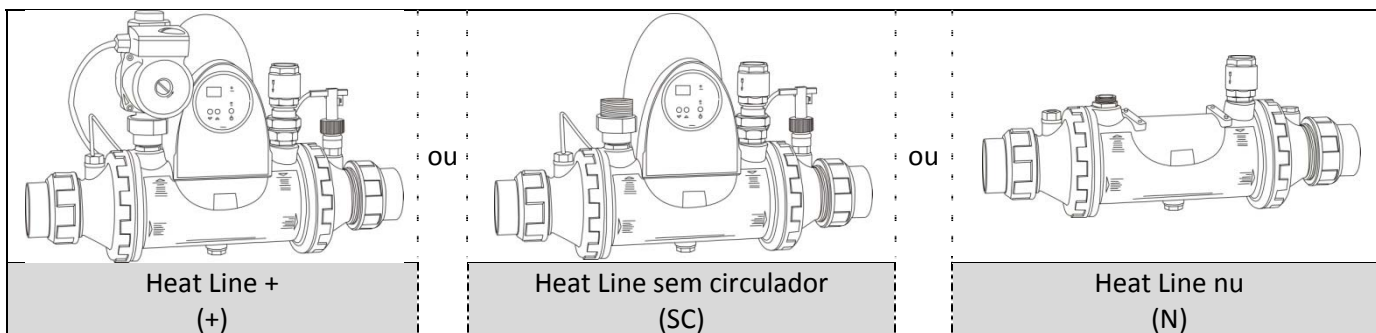
- esquemas eléctricos
- dimensões e descrição

1. Informações antes da instalação

1.1 Condições gerais de entrega, armazenamento e transporte

Todo o material, mesmo com portes de envio e de acondicionamento, é transportado ao encargo do destinatário. Este deverá proceder ao registo de quaisquer ocorrências decorrentes do transporte na guia de remessa do transportador (confirmação ao transportador, por carta registada, no prazo de 48 horas).

1.2 Conteúdo



1.3 Condições de funcionamento

Gama de funcionamento:

- Entre 2 °C e 40 °C de temperatura da água da piscina.
- Entre 45 °C e 90 °C de temperatura da água do circuito primário.
- Pressão de serviço do circuito primário: 2 bares.
- Pressão máxima do circuito primário: 3 bares.

1.4 Características técnicas

| Heat Line | | Unidade | 20 | | 40 | | 70 | |
|----------------|------------|-------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Primário | | °C | 90 | 45 | 90 | 45 | 90 | 45 |
| Secundário | | °C | 26 | | 26 | | 26 | |
| Potência | | kW | 20 | 4 | 40 | 8 | 70 | 14 |
| Débito | Primário | m ³ /h | 0,9 | 0,7 | 1,7 | 1,4 | 3 | 2,4 |
| | Secundário | | 10 | | 15 | | 20 | |
| Perda de carga | Primário | mCE | 0,15 | | 0,2 | | 0,3 | |
| | Secundário | | 0,5 | | 0,8 | | 1 | |

- Grau de protecção Heat Line + : **IP 44**

1.4.1 Características do circulador Heat Line +

| Heat Line + | Circulador | Entre-eixos | Potência absorvida | In | Condensador |
|-------------|------------|-------------|--------------------|-------|-------------|
| | | | Velocidade 3 | | |
| 20-40-70 | UPS 25/40 | 130 mm | 45 W | 0,2 A | 1,5 µF V |

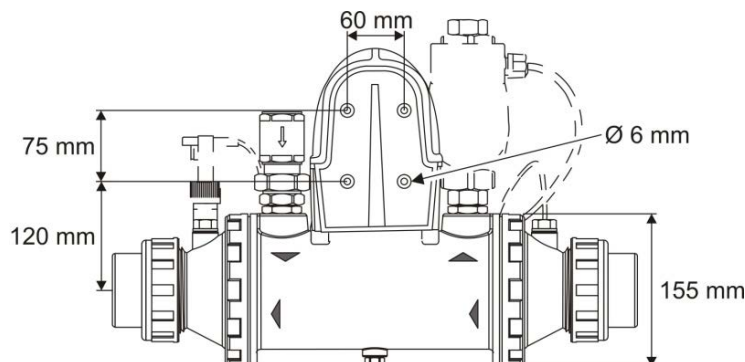
2. Instalação

2.1 Selecção da localização



O aparelho deve obrigatoriamente ser instalado num local técnico ventilado, sem vestígios de humidade e sem produtos de manutenção de piscinas armazenados.

- Deixe um espaço livre de, pelo menos, 80 cm em torno do aparelho de forma a facilitar a sua instalação e manutenção.
- Aperte correctamente as ligações hidráulicas e verifique se não existem fugas.
- O aparelho deve ser fixado horizontalmente na parede do local técnico,
 - Heat Line + e SC: através dos orifícios na parte de trás do quadro eléctrico e com 4 parafusos (não fornecidos),



- Heat Line N: através de esquadros (não fornecidos),
- **Instale o aparelho o mais próximo possível da fonte de aquecimento (caldeira, bomba de calor, sistema geotérmico, aquecimento solar, etc...),**
- Se não for possível instalar o aparelho ao lado da fonte de aquecimento:
 - Calcule o dimensionamento das canalizações, dos circuitos primários e secundários, tendo em conta o débito de água, as perdas de carga e a distância, e isole-os termicamente.
 - Instale um circulador mais potente (contacte-nos para obter o seu dimensionamento e para o seu fornecimento),
- Se o permutador estiver afastado do filtro: os tubos do circuito da piscina devem ter entre Ø50 e Ø63 se o circuito tiver mais de 30 metros no total e ser enterrados numa conduta de protecção em caso de passagem subterrânea,
- O permutador deve ser colocado, de preferência, num ponto baixo de forma a que esteja sempre cheio de água.
- O sistema de tratamento de água deve ser instalado depois do permutador e num ponto baixo de forma a evitar o retorno do cloro para o permutador.
- Verifique se o sistema de tubagem está limpo antes de efectuar qualquer ligação.
- As tubagens não devem ser sustentadas pelo permutador.

2.2 Ligações hidráulicas



Respeite o sentido da ligação hidráulica (ver indicações no tanque do permutador) para otimizar a troca de calor (para inverter o sentido de circulação no Heat Line + e SC, ver §5.4).
A água proveniente da fonte de aquecimento deve estar a temperatura constante.

• Ligação do circuito de aquecimento (dito primário) :

- Em tubos isolados.
- Com válvula de segurança (pressão calibrada para 3 bares) e um vaso de expansão correctamente dimensionado.
- As tubagens devem estar equipadas com purgadores automáticos em pontos altos.



A junção do circuito primário deve ser efectuada a montante de qualquer válvula ou bomba.



Heat Line N: se a fonte de aquecimento possuir um circulador, é necessário prever um acumulador ou um dispositivo de relés para interromper o funcionamento do circulador e da fonte de aquecimento.

• Ligação do circuito da piscina (dito secundário) :

- Em tubo PVC Ø50, no mínimo.
- Através de uma derivação (recomendada para facilitar a manutenção e obrigatória se o débito de água do circuito da piscina for superior a 22 m³/h).



É proibido instalar qualquer cotovelo de 90° na saída do permutador; deixe, pelo menos, 25 cm de tubagem recta para evitar qualquer batimento da palheta do controlador de débito.

| Heat Line20-40-70 | Ligação primária | Ligação secundária |
|-------------------|-------------------------------|--------------------|
| Heat Line + e SC | Ø 26/34 fêmea para aparafusar | PVC Ø50 ou Ø63 |
| Heat Line N | Ø 26/34 macho para aparafusar | |

A: corpo Heat Line

① tratamento de água

② circuito da piscina

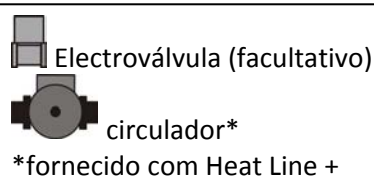
③ circuito de aquecimento

V1-V2-V3: válvulas de isolamento

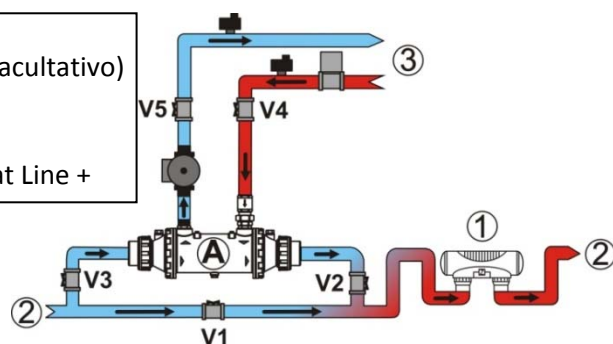
V4: válvula de entrada de água quente

V5: válvula de saída de água quente

purgador automático



*fornecido com Heat Line +



2.3 Ligações eléctricas (apenas Heat Line + e SC)



Terminais mal apertados podem provocar o aquecimento dos mesmos, o que implica a anulação da garantia.

O aparelho deve estar obrigatoriamente ligado a uma tomada de terra.

Risco de choque eléctrico no interior do aparelho.

Apenas um técnico qualificado e experiente deve efectuar as ligações eléctricas do aparelho.

No caso de danos no cabo de alimentação ou o seu comprimento é insuficiente, a substituição do mesmo deve ser efectuada por um técnico qualificado.

Não utilize extensões ou tomadas múltiplas.

Antes de proceder a qualquer operação, certifique-se de que:

- A tensão indicada no aparelho corresponde à da rede eléctrica.
- A tomada de rede e a rede eléctrica correspondem à utilização do permutador e dispõem de ligação à terra.
- A ficha de alimentação é adequada para a tomada de rede.

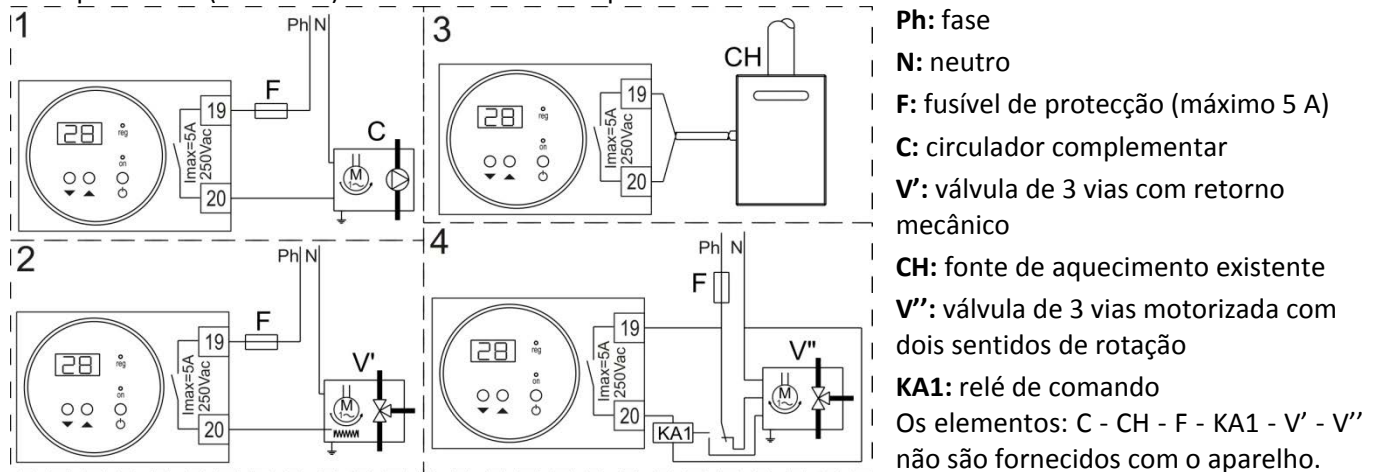
• Protecção eléctrica:

- Por um seccionador fusível de 5 A com um disjuntor diferencial, a montante, de 30 mA (calibre > 5A).
- Por um disjuntor de 30 mA (calibre 5A) independente a montante,
- A alimentação eléctrica monofásica (230 V - 50 Hz) do permutador deve ser proveniente de um dispositivo de protecção e seccionamento (não fornecido), em conformidade com as normas e os regulamentos em vigor no país no qual for instalado.
- As canalizações de ligação eléctrica devem estar fixas.

- O cabo de alimentação eléctrica deve ser isolado de todos os elementos cortantes ou passíveis de aquecimento que o possam danificar ou esmagar.
- Ligue o cabo de alimentação fornecido com o aparelho a uma tomada, em conformidade com as normas e regulamentos em vigor no país.

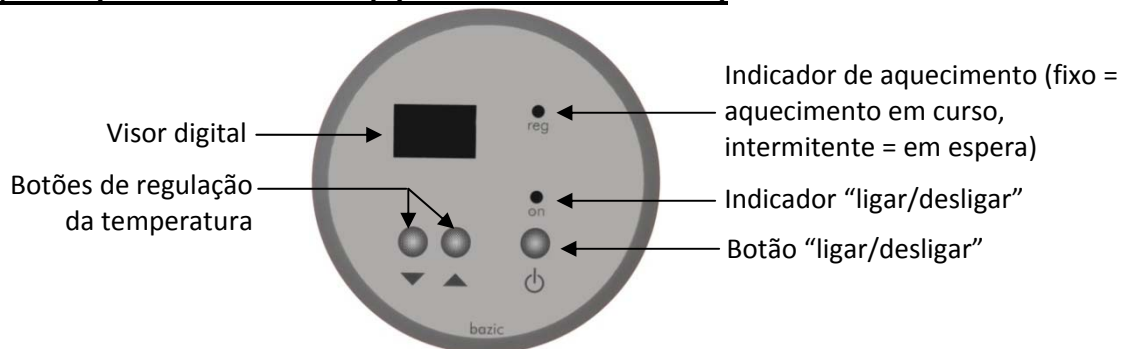
2.3.1 Ligação de um comando externo para alimentação do circuito primário (apenas Heat Line + e SC)

- Utilize um cabo em 3G1 (secção 1 mm²).
- Esta função é realizada pelo contacto seco sem polaridade "normalmente aberto em descanso" (intensidade máxima de 5 A em 250 VCA 50-60 Hz) disponível no regulador de terminais 19-20.
- O cabo ligado aos terminais 19-20 tem, obrigatoriamente, de passar pelo descarregador "passa-fios" complementar (fornecido) a instalar na base do quadro.



3. Utilização

3.1 Apresentação da painel do controlo (apenas Heat Line + e SC)



3.2 Colocar o aparelho em funcionamento

⚠ Nunca permita a circulação de água no circuito primário sem que haja circulação de água no circuito secundário.
A regulação do débito deve ser realizada lentamente de forma a evitar os golpes de aríete.

i Após um período prolongado de paragem de funcionamento do circulador do circuito primário, verifique se este não está bloqueado: circulador desligado da corrente, desaperte o parafuso da parte da frente do circulador (pode sair água) e, depois, rode o eixo do motor com uma chave de parafusos.

- Abra totalmente as válvulas 2 e 3 e feche a válvula 1 (ver §2.2), se existirem.
- Coloque a bomba de filtragem em funcionamento.
- Verifique a circulação de água da piscina no permutador.
- Abra totalmente as válvulas 4 e 5 (ver §2.2),
- Verifique o enchimento e a desgaseificação do circuito de aquecimento.
- Ligue a regulação à corrente e coloque-a em funcionamento.
- Regule a temperatura de referência: para visualizar e modificar o valor do ponto de referência, prima ▼ ou ▲.

i **Heat Line + e SC:**

- Para fazer avançar rapidamente os valores, mantenha premido um destes dois botões,
- A regulação da temperatura é realizada grau a grau.



- O intervalo de regulação do ponto de referência situa-se entre 2° C e 40 °C.
- Esta temperatura máxima pode ser reduzida de forma a proteger o revestimento da piscina (ver §5.3),
- Se a temperatura de referência for superior à temperatura da água da piscina: o indicador "reg" fica intermitente durante 15 segundos, fica fixo, o circulador deve funcionar,
- Se o débito de água for demasiado fraco (inferior a 1,1 m³/h), ou a filtragem for interrompida, o indicador "reg" fica intermitente e a circulação de água do circuito primário será interrompida.
- Quando a piscina estiver à temperatura pretendida, o indicador "reg" apaga-se e a circulação de água do circuito primário é interrompida.

Heat Line N: o módulo de regulação (não fornecido) deve:

- Tomar como referência a temperatura de entrada da água da piscina no aparelho.
- Dar a ordem de irrigar o circuito primário apenas se houver pedido de aquecimento e se a filtragem estiver em funcionamento.
- Interromper a irrigação do circuito primário quando a piscina tiver atingido a temperatura pretendida.

3.3 Controlos a efectuar após algum tempo de funcionamento

- Verifique se não existem fugas,
- Verifique se o circulador pára de funcionar quando:
 - A temperatura de referência é diminuída ou a regulação é desligada.
 - A filtragem é interrompida,
- Verifique se o permutador deixa de ser irrigado com água pelo circuito de aquecimento quando a filtragem é interrompida e quando não há pedido de aquecimento da água da piscina.

3.4 Hibernação



A hibernação é obrigatória, sob pena de risco de ruptura do corpo do permutador por congelamento, situação que não é abrangida pela garantia.

- Desligue a regulação da corrente.
- Corte a circulação de água nos circuitos primário e secundário.
- Esvazie o circuito primário (atenção à temperatura da água, aguarde que arrefeça para evitar qualquer risco de queimadura):
 - Feche as válvulas de isolamento 4 e 5 (ver §2.2).
 - Desaperte o tampão de vazamento,



Atenção: apenas o vedante do tampão assegura a estanquidade; volte a colocá-lo no lugar e não utilize fios! Não aperte demasiado o conjunto do tampão + vedante para garantir uma boa estanquidade e não deteriorar a rosca.

- vi Esvazie o circuito secundário:
 - Feche as válvulas 2 e 3 (ver §2.2).
 - Desaperte as ligações para esvaziar o permutador.
 - Aparafuse ligeiramente as ligações quando o permutador estiver vazio, sem criar estanquidade.

4. Manutenção

4.1 Instruções de manutenção



É recomendável proceder a uma manutenção geral do aparelho uma vez por ano para verificar o funcionamento adequado do mesmo e manter o desempenho, bem como para prevenir eventuais avarias. **Estas acções são da responsabilidade do utilizador e devem ser efectuadas por um técnico qualificado.**

- Nunca desmonte o corpo do permutador.
- Certifique-se de que os tubos ligados ao nível do aparelho estão bloqueados.

Apenas Heat Line + e SC:

- Controle os componentes eléctricos.
- Verifique a ligação à terra.
- Verifique o aperto e as ligações dos cabos eléctricos e o estado de limpeza do quadro eléctrico.

4.2 Reciclagem



Este símbolo significa que o seu aparelho não deve ser deitado no lixo. Ele deverá ser objecto de uma colecta selectiva para a sua reutilização, a sua reciclagem ou da sua valorização. Se o mesmo contiver substâncias potencialmente perigosas para o ambiente, estas serão eliminadas ou neutralizadas.

Consulte junto do seu revendedor as modalidades de reciclagem.

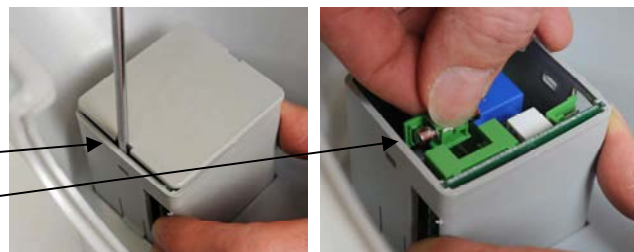
5. Resolução de problemas

5.1 Avaria do aparelho

| Avaria | Causas | Solução |
|--|---|--|
| O visor não funciona | O aparelho deixou de ter alimentação eléctrica | O fusível de protecção do regulador está fora de serviço (para o substituir, ver §5.2) |
| O aparelho mostra "E0" intermitente | A sonda de regulação está fora de serviço ou desligada | Aparelho desligado da corrente e desactivado , volte a ligá-lo ou substitua a sonda (O erro "E0" é anulado automaticamente) |
| A água da piscina está mais quente do que foi pedido | O regulador não está a funcionar correctamente | verifique se o contactor da piscina não está danificado |
| | Um outro circulador está a fazer pressão no circuito primário | se for esse o caso, instale uma electroválvula na ida do circuito primário de aquecimento comandado pelos terminais 19-20 (ver §2.3.1) |

5.2 Substituir o fusível de protecção

- **ATENÇÃO!** Desligue o **aparelho da corrente!**
- Retire a tampa.
- Desligue o regulador.
- Retire a tampa do regulador.
- Retire o fusível de protecção (T3,15AH250V).

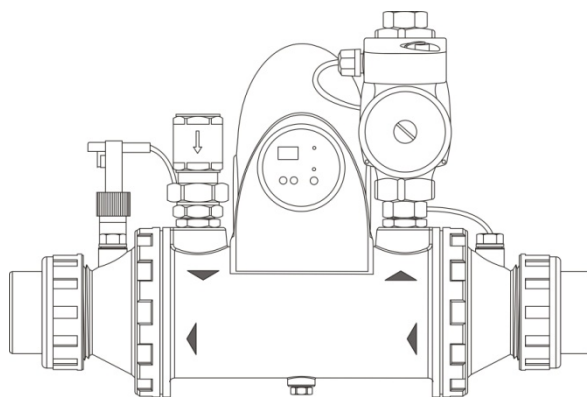


5.3 Modificação do ponto de referência máximo (apenas Heat Line + e SC)

- Desligue o regulador (o indicador "on" desliga-se e a temperatura da água da piscina é apresentada).
- Prima simultaneamente durante 5 segundos as teclas ▼ e ▲ e "PA" é apresentado.
- Prima a tecla ⏪.
- Depois introduza o valor "80" com as teclas ▼ ou ▲ (código de acesso ao menu "parâmetros »).
- Prima a tecla ⏪ para a validação deste código e "PA" é apresentado.
- Prima simultaneamente durante 5 segundos as teclas ▼ e ▲.
- Prima a tecla ▲ para percorrer cada parâmetro até que seja apresentado "r2".
- Prima a tecla ⏪ e o valor actual do parâmetro "r2" é apresentado.
- Prima a tecla ▼ ou ▲ para modificar o valor máximo do ponto de referência.
- Prima a tecla ⏪ para validar este novo valor.
- Prima simultaneamente durante 5 segundos as teclas ▼ e ▲ para voltar a apresentar a temperatura da água da piscina.

5.4 Inverter o sentido de circulação da água da piscina no permutador (apenas Heat Line + e SC)

- Retire a tampa do quadro eléctrico.
- Desligue os dois conectores do regulador para soltar a tampa.
- Desaperte os 4 parafusos de fixação do suporte do quadro eléctrico.
- Rode o circulador 180° sobre si próprio.
- Posicione e volte a fixar o suporte do quadro eléctrico com os 4 parafusos de fixação.
- Volte a ligar os dois conectores ao regulador.
- Volte a colocar a tampa do quadro eléctrico na sua posição e fixe-a com o parafuso.



5.5 FAQ

| | | |
|---|---|---|
| Onde deve ser instalado o meu sistema de tratamento de água relativamente ao sistema de aquecimento? | O sistema de tratamento da água (clorador, electrólise de sal etc.) deve preferencialmente ser instalado a jusante do aparelho (ver implantação §2.2), e ser compatível com esta última (certificar-se junto do fabricante) | |
| É possível melhorar a subida da temperatura? | cobrir a piscina com uma cobertura (toldo, cortina...), para evitar o desperdício de calor | |
| | Verifique se o tempo de filtragem é suficiente | durante a fase de subida da temperatura, a circulação da água deverá ser contínua (24h/24h) para manter a temperatura durante a estação, passar para uma circulação «automática» num mínimo de 12h/dia (quanto mais longo for este tempo, maior o intervalo de funcionamento suficiente para o aparelho aquecer) |

6. Registo produto

Registe o seu produto no nosso website:

- Seja o primeiro a receber informações sobre as novidades e promoções da Zodiac,
- Ajude-nos a melhorar continuamente a qualidade dos nossos produtos.

| | |
|------------------------------|--|
| Australia – New Zealand | www.zodiac.com.au |
| South Africa | www.zodiac.co.za |
| Europe and rest of the world | www.zodiac-poolcare.com |

7. Declaração de conformidade

Z.P.C.E. declara que os produtos das seguintes gamas:

Permutador de calor especial piscinas: Heat Line + e SC 20-40-70

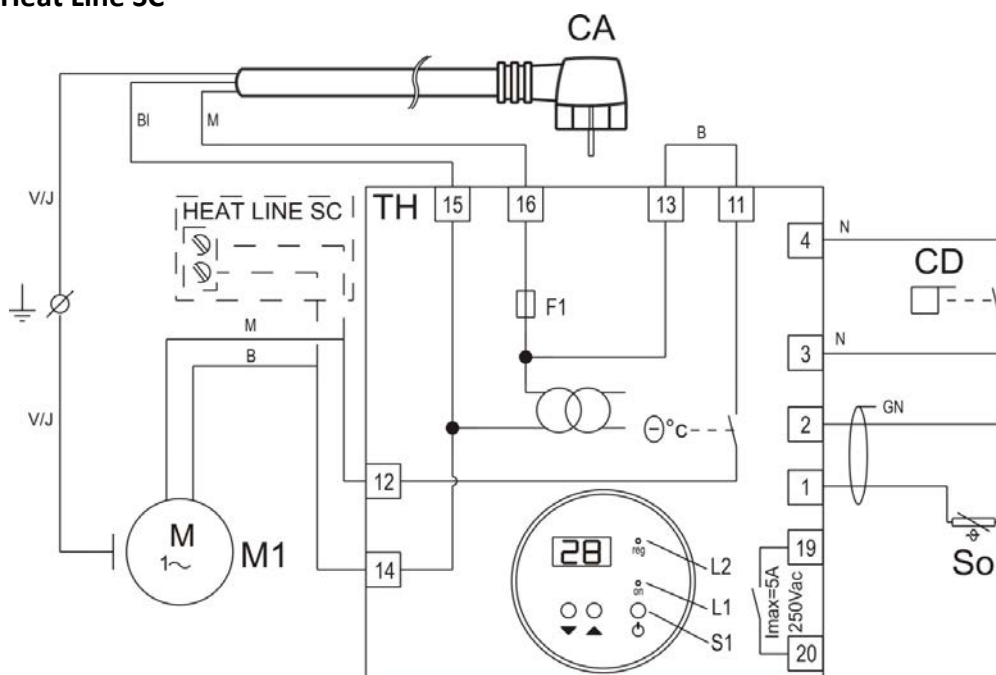
estão em conformidade com as disposições:

- **da directiva COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE**
- **da directiva BAIXA TENSÃO 73/23/CEE**



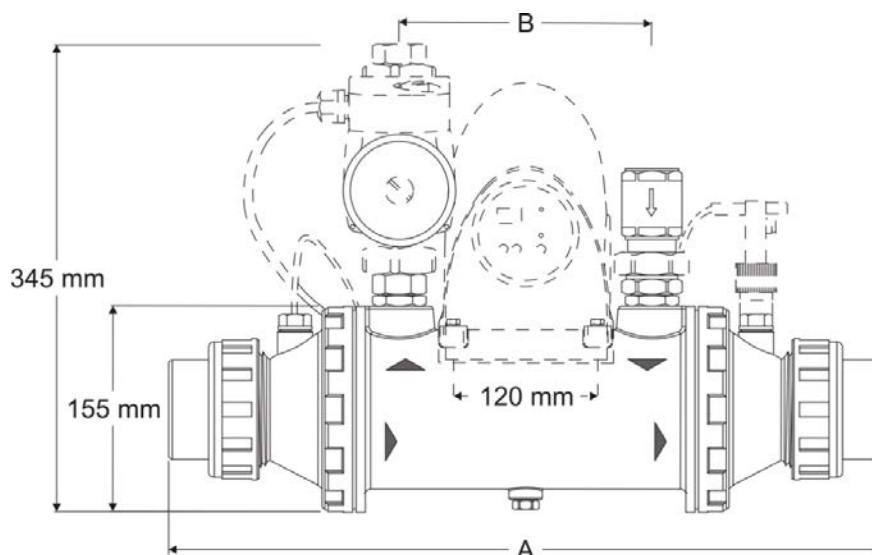
Esquema eléctrico

Heat Line + / Heat Line SC



| | |
|--------------|---|
| CA | Cabo de alimentação: 2P+T 10/16A 3G1 |
| TH | Termóstato de regulação com visor digital |
| M1 | Motor do circulador |
| F1 | Fusível de protecção 3,15 A-T |
| CD | Controlador de débito |
| So | Sonda de regulação de água da piscina (PTC) |
| GN/GG | Tubo preto |
| L1 | LED "ligar/desligar" |
| L2 | LED "reg" intermitente em temporização ou fixo aquecimento em curso |
| S1 | Interruptor "ligar/desligar" |
| 19-20 | Contacto seco de comando "normalmente aberto" |
| V-j | Verde - amarelo |
| BI | Azul |
| M | Castanho |
| B | Branco |
| N | Preto |
| ⊥ | Terra |

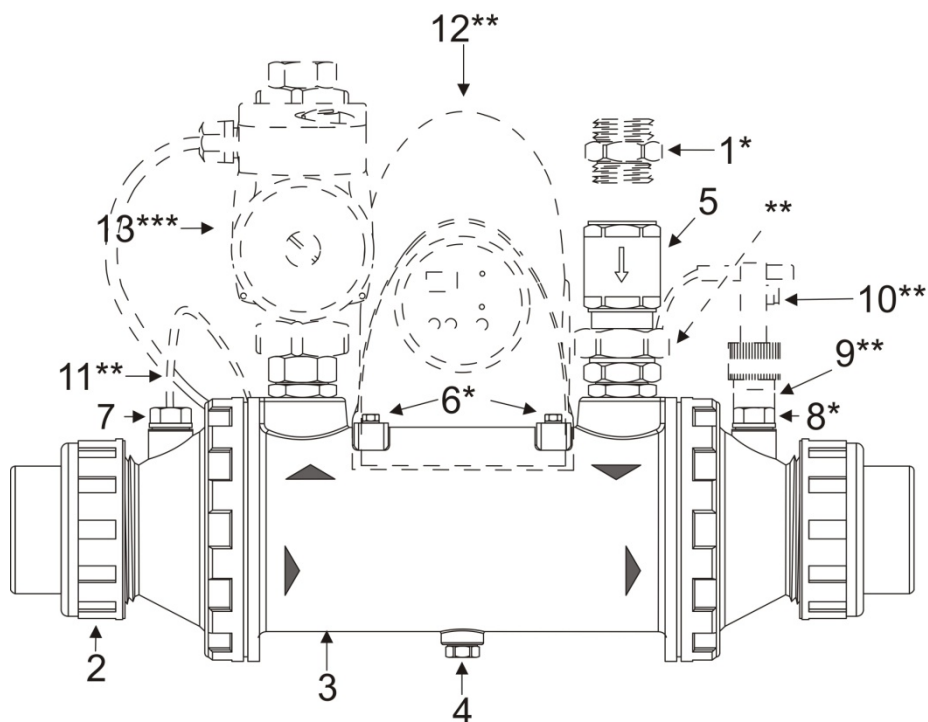
Dimensões



| | | |
|-----------|-------|-----|
| Heat Line | 20-40 | 70 |
| A | 535 | 665 |
| B | 198 | 328 |

| peso | | | |
|------|-------------|--------------|-------------|
| | Heat Line + | Heat Line SC | Heat Line N |
| 20 | 6,5 Kg | 4,2 Kg | 3,1 Kg |
| 40 | 7 Kg | 4,7 Kg | 3,2 Kg |
| 70 | 7,5 Kg | 5,2 Kg | 4 Kg |

Descrição



| | |
|--------------|--|
| 1* | União roscada macho/macho Ø26/34 |
| 2 | Ligação ½ união PVC Ø63 para junção |
| 3 | Corpo permutador multitubular |
| 4 | Tampão de vazamento do circuito primário |
| 5 | Válvula anti-retorno |
| 6* | Fixação do corpo do permutador |
| 7 | Dedo de luva |
| 8* | Tampão |
| 9** | Aro |
| 10** | Controlador de débito |
| 11** | Sonda de regulação |
| 12** | Quadro eléctrico |
| 13*** | Circulador |
| * | Apenas Heat Line N |
| ** | Apenas Heat Line + e SC |
| *** | Apenas Heat Line + |

Plaque signalétique – Product name plate

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur.
For further information, please contact your retailer.

Votre revendeur / your retailer