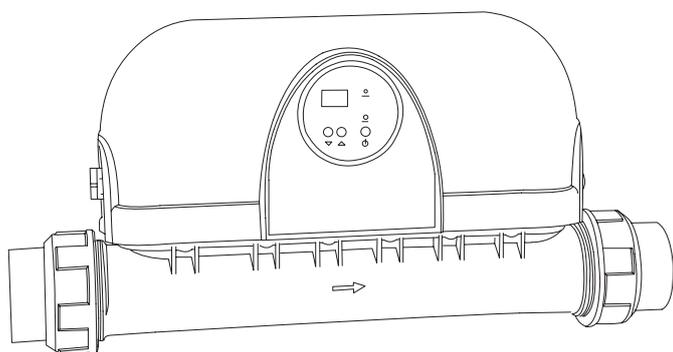


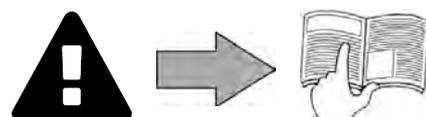
# RED LINE

**Manual de instalação e utilização** - Português  
Aquecedor elétrico  
Tradução das instruções originais em francês

PT



More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)



## AVISOS

### AVISOS GERAIS

- O não cumprimento dos avisos pode causar danos ao equipamento da piscina, ferimentos graves, ou mesmo a morte.
- Apenas um profissional qualificado nos domínios técnicos correspondentes (eletricidade, hidráulica ou refrigeração), está habilitado a executar este procedimento. O técnico qualificado que intervém no aparelho deve utilizar/usar um equipamento de proteção individual (tais como óculos de segurança, luvas de proteção, etc...) para reduzir todo o risco de ferimento que pode ocorrer aquando da intervenção no aparelho.
- Antes de qualquer intervenção na máquina, certificar-se de que esta está fora de tensão e isolada.
- O aparelho é destinado a um uso específico para piscinas; não deve ser utilizado para nenhum outro uso exceto aquele para o qual foi concebido.
- Este aparelho não é destinado às crianças.
- Este aparelho não é previsto para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças, de 8 anos ou mais) inexperientes ou cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, salvo:
  - se for utilizado sob vigilância ou com instruções de utilização dadas por uma pessoa responsável pela sua segurança; e,
  - se elas compreenderem os riscos incorridos.
- As crianças devem ser vigiadas para assegurar-se de que não brincam com o aparelho.
- A instalação do aparelho deve ser realizada em conformidade com as instruções do fabricante e cumprindo as normas em vigor localmente. O instalador é responsável pela instalação do aparelho e pelo cumprimento das regulamentações nacionais em matéria de instalação. Em caso algum o fabricante poderá ser considerado responsável no caso de não respeito pelas normas de instalação locais em vigor.
- Para qualquer outra ação diferente da simples conservação pelo utilizador descrita neste manual, o produto deve ser conservado por um profissional qualificado.
- Qualquer instalação e/ou utilização incorreta pode provocar prejuízos materiais ou corporais graves (podendo causar a morte),
- Todo o material, mesmo com portes e embalagem pagos, é transportado por conta e risco do destinatário. Este deve mencionar as suas reservas na guia de entrega do transportador se constatar danos provocados durante o transporte (confirmação dentro de 48 horas por carta registada ao transportador). No caso de um aparelho contendo fluido frigorígeno, se tiver sido invertido, emitir reservas por escrito junto do transportador.
- No caso de um mau funcionamento do aparelho: não tentar reparar por si mesmo o aparelho, e contactar um técnico qualificado.
- Consultar as condições de garantia para os valores detalhados de equilíbrio da água, tolerados para o funcionamento do aparelho.
- Toda a desativação, eliminação ou contorno de um dos elementos de segurança integrados ao aparelho anula automaticamente a garantia, assim como a utilização de peças de substituição provenientes de um fabricante terceiro não autorizado.
- Não vaporizar inseticida nem outro produto químico (inflamável ou não) sobre o aparelho, porque esses produtos podem deteriorar a carroçaria e provocar um incêndio.
- Não tocar no ventilador nem nas peças móveis e não aproximar hastes nem os seus dedos das peças móveis durante o funcionamento do aparelho. As peças móveis podem provocar lesões graves, ou mesmo mortais.

## AVISOS LIGADOS A APARELHOS ELÉTRICOS

- A alimentação elétrica do aparelho deve ser protegida por um dispositivo de proteção de corrente diferencial residual de 30 mA dedicado, em conformidade com as normas em vigor do país de instalação.
- Não utilizar uma extensão para ligar o aparelho; ligá-lo diretamente a um circuito de alimentação adaptado.
- Antes de qualquer operação, verificar que:
  - A tensão indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à da rede,
  - A rede de alimentação é adequada à utilização do aparelho e dispõe de uma ligação à terra,
  - A ficha de alimentação (se aplicável) adapta-se à tomada de corrente.
- Em caso de funcionamento anormal, ou de emissão de odores do aparelho, pará-lo imediatamente, desligar a sua alimentação e contactar um profissional.
- Antes de realizar qualquer conservação ou manutenção no aparelho, verificar que está colocado fora de tensão e inteiramente desconectado da alimentação elétrica.
- Não desligar e ligar o aparelho durante o seu funcionamento.
- Não puxar o cabo de alimentação para o desligar.
- Se o cabo de alimentação estiver deteriorado, deve ser substituído unicamente pelo fabricante, por um representante autorizado ou uma oficina de reparação.
- Não realizar a conservação ou a manutenção do aparelho com as mãos molhadas ou se o aparelho estiver molhado.
- Antes de conectar o aparelho à fonte de alimentação, certificar-se de que o bloco de terminais ou a tomada ao qual o aparelho será conectado está em bom estado e não apresenta nenhuma deterioração ou corrosão.
- Para todo o elemento ou subconjunto contendo uma pilha: não recarregar a pilha, não a desmontar, não a colocar num fogo. Não expor a temperaturas elevadas ou à luz direta do sol.
- Em caso de tempestade, desligar o aparelho para evitar que seja deteriorado pelos raios.
- Não mergulhar o aparelho na água (exceto os robots de limpeza) ou na lama.

### Reciclagem



Este símbolo significa que o seu aparelho não deve ser colocado juntamente com os resíduos domésticos. Ele será objeto de uma recolha seletiva com vista à sua reutilização, reciclagem ou valorização. Se contiver substâncias potencialmente perigosas para o meio ambiente, estas serão eliminadas ou neutralizadas.

Informe-se junto do seu revendedor sobre as modalidades de reciclagem.



- Antes de qualquer ação sobre o aparelho, é imperativo que tome conhecimento deste manual de instalação e utilização, assim como do documento "avisos e garantia" entregue com o aparelho, sob pena de danos materiais, de lesões graves, ou mesmo mortais, assim como da anulação da garantia.
- Conservar estas instruções para referência de futuras ações de colocação em funcionamento e de manutenção.
- É proibido difundir ou modificar este documento por qualquer meio que seja sem a autorização da Zodiac®.
- A Zodiac® trabalha na evolução constante dos seus produtos para melhorar a sua qualidade, as informações contidas neste documento podem ser modificadas sem aviso prévio.

## ÍNDICE



### 1 CARACTERÍSTICAS

4

1.1 | Descrição

4

1.2 | Características técnicas

4

1.3 | Dimensões e identificação

5



### 2 INSTALAÇÃO

6

2.1 | Seleção da localização

6

2.2 | Ligações hidráulicas

6

2.3 | Ligações elétricas

7



### 3 UTILIZAÇÃO

8

3.1 | Apresentação da regulação

8

3.2 | Colocar o aparelho em funcionamento

8

3.3 | Controlos a efetuar após algum tempo de funcionamento

8



### 4 MANUTENÇÃO

9

4.1 | Período de inverno

9

4.2 | Instruções de manutenção

9



### 5 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

9

5.1 | Comportamentos do aparelho

9

5.2 | Esquema eléctrico

10



#### **Conselho: para facilitar o contato com o seu revendedor**

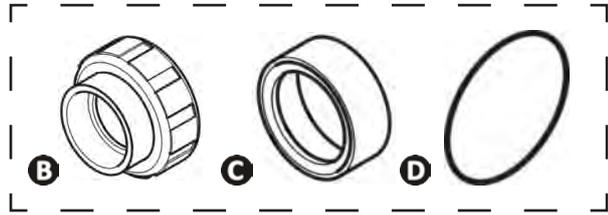
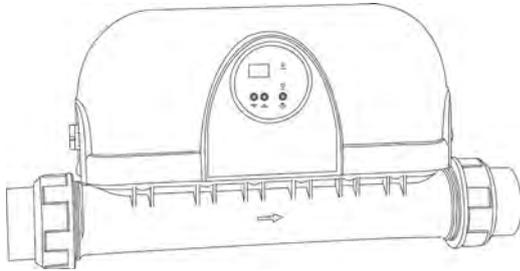
- Anotar as coordenadas do seu revendedor para as encontrar mais facilmente, e completar as informações sobre o "produto" no verso do manual, estas informações ser-lhe-ão pedidas pelo seu revendedor.

PT



# 1 Características

## 1.1 | Descrição



**A**

A	Red Line
B	União Ø63 (x2)
C	União Ø50 (x2)
D	Junta (x2)

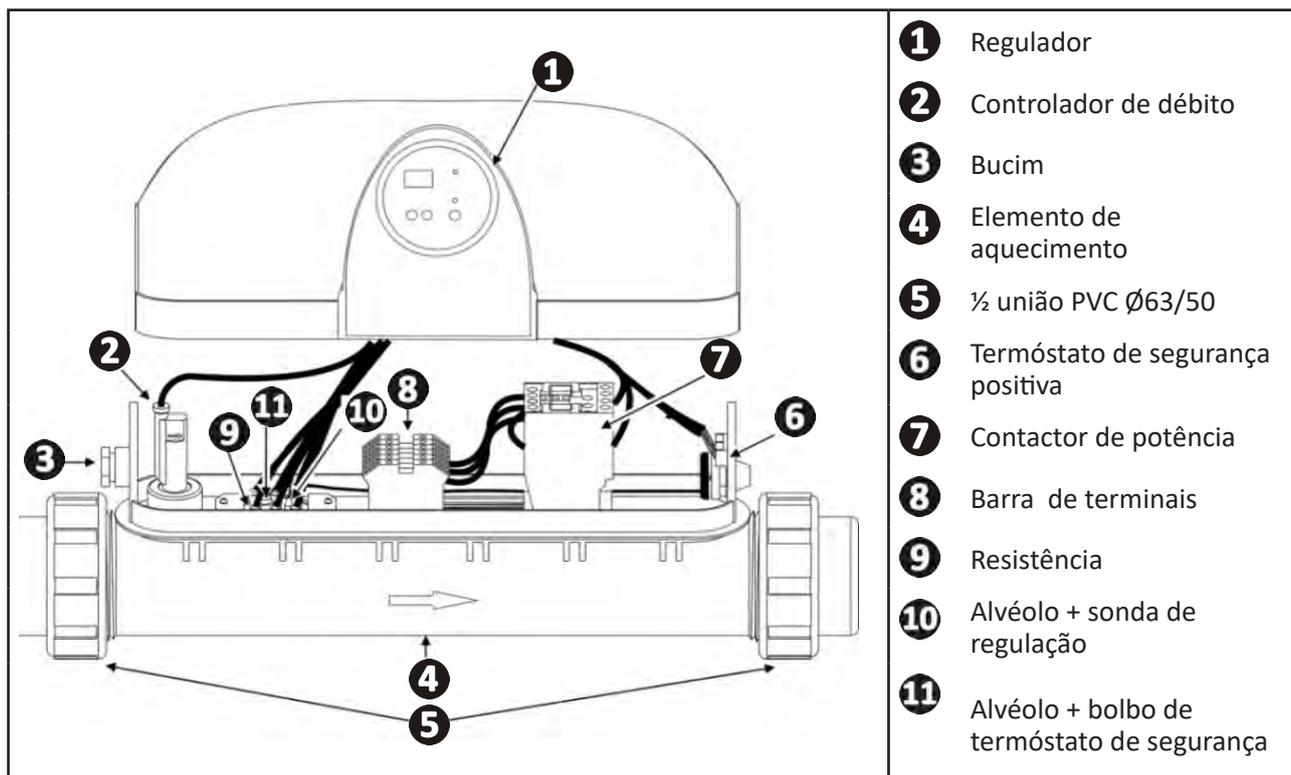
## 1.2 | Características técnicas

Red Line	Unidade	3	6	9	12
Potência*	kW	3	6	9	12
Alimentação	Monofásica 230V	✓	✓	✓	
	Trifásica 400V	✓	✓	✓	✓

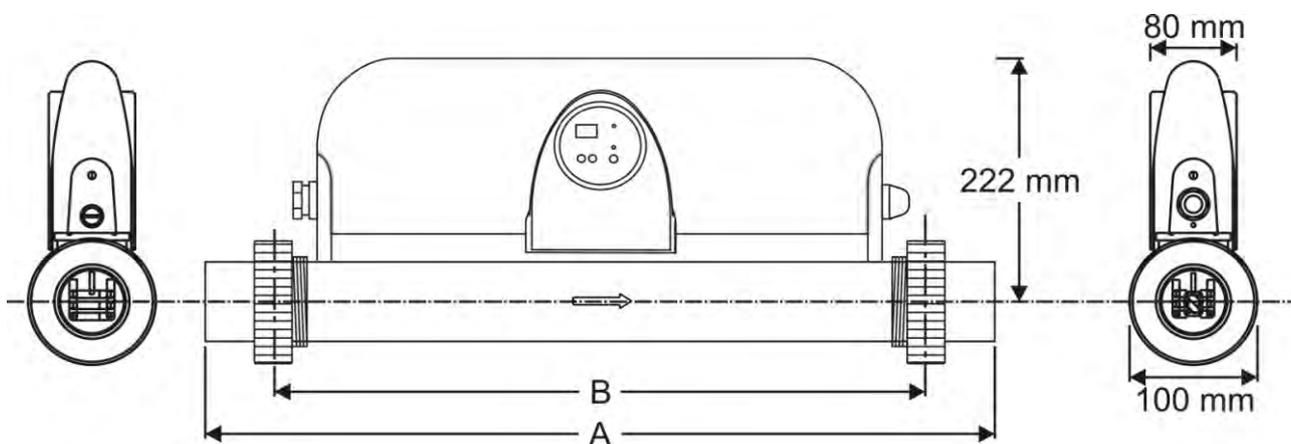
\* com tolerância do construtor ± 5 %

- Índice de proteção: IP 45
- 
- intervalo de funcionamento: entre 2 °C e 40 °C de temperatura da água

### 1.3 I Dimensões e identificação



- 1** Regulador
- 2** Controlador de débito
- 3** Bucim
- 4** Elemento de aquecimento
- 5** ½ união PVC Ø63/50
- 6** Termóstato de segurança positiva
- 7** Contactor de potência
- 8** Barra de terminais
- 9** Resistência
- 10** Alvéolo + sonda de regulação
- 11** Alvéolo + bolbo de termóstato de segurança



Red Line		3	6	9	12
<b>Peso</b>	kg	3,5	3,5	4	4
<b>A</b>	mm	538	538	638	638
<b>B</b>	mm	452	452	552	552

PT



## 2 Instalação

### 2.1 I Seleção da localização

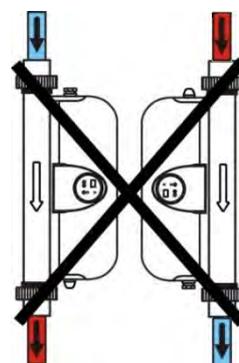


- O aparelho deve ser instalado num local técnico ventilado, sem sinais de humidade e sem produtos de conservação de piscinas armazenados.
- Não permitir nenhuma curva a 90° montada diretamente na entrada e na saída do aquecedor, deixar 25 cm no mínimo de tubagem reta para evitar qualquer oscilação da palheta do controlador de caudal.

- O aparelho deve ser posicionado horizontalmente ou verticalmente e mantido por tubagens fixadas por braçadeiras de cada lado do aquecedor,
- Se o aquecedor estiver instalado na posição vertical, o sentido de circulação deverá ser efetuado de baixo para cima,
- Deixar um espaço livre em torno do aparelho para facilitar a sua instalação e manutenção,
- O aquecedor deverá ser instalado de preferência em ponto baixo para que fique sempre cheio de água,
- O sistema de tratamento da água deve estar instalado em ponto baixo depois do aquecedor, para evitar os retornos de cloro no aquecedor,



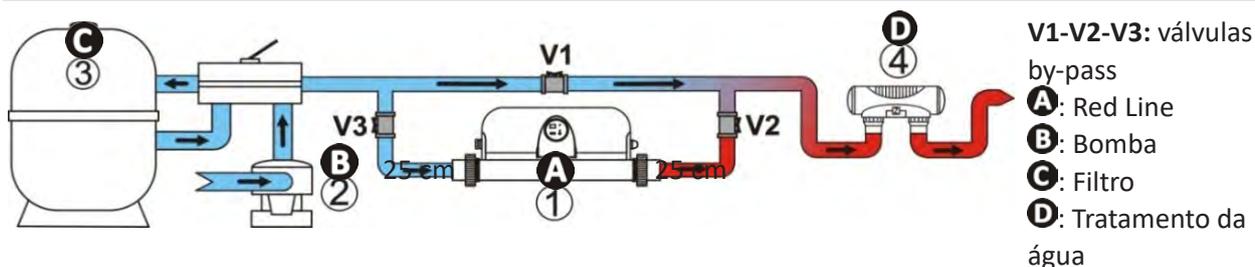
- Respeitar o sentido de instalação. Em caso de incumprimento (ver o esquema ao lado), o controlador de caudal não será acionado.



### 2.2 I Ligações hidráulicas



- Uma seta no corpo do aquecedor indica o sentido da ligação hidráulica a respeitar.



- A ligação pode ser efetuada com tubo PVC pressão:
  - diretamente se o caudal for inferior a 30m<sup>3</sup>/h,
  - a partir de um by-pass se o caudal for superior a 30m<sup>3</sup>/h,
  - no circuito de filtração da piscina, após o filtro **C** e antes do tratamento da água **D**.
- Verificar o aperto correto das uniões hidráulicas e a ausência de fugas.



É recomendado fazer uma montagem com um by-pass para facilitar a manutenção do aparelho.

Red Line	Pressão do circuito hidráulico		Uniões	Caudal de água mínimo	Caudal de água máximo
	Prova	Serviço			
3-6-9-12	4 bar	2 bar	Ø63 e Ø50	5 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h

## 2.3 I Ligações elétricas

### 2.3.1 Tensão e proteção

- A alimentação elétrica do aquecedor deve provir de um dispositivo de proteção e de seccionamento (não fornecido) conforme as normas e regulamentações em vigor no país,
- As canalizações de ligação elétrica devem ser fixas,
- Utilizar o prensa-cabos para a passagem do cabo de alimentação no aparelho.

**Proteção elétrica:** por disjuntor diferencial 30 mA (disjuntor ou interruptor) dedicado

**Variação de tensão aceitável:**  $\pm 10\%$  (durante o funcionamento)

### 2.3.2 Ligações



- **Terminais mal apertados podem provocar um sobreaquecimento da barra de terminais e levar à supressão da garantia.**
- **O aparelho deve ser imperativamente ligado a uma tomada de terra.**
- **Risco de choque elétrico no interior do aparelho.**
- **Somente um técnico qualificado e experiente está habilitado a efetuar uma cablagem no aparelho.**
- **Se o cabo de alimentação estiver deteriorado, deverá ser substituído por um técnico qualificado.**

- O cabo elétrico de alimentação deve ser isolado de qualquer elemento cortante ou quente que pode deteriorá-lo, ou esmagá-lo,
- Verificar a boa fixação do cabo de alimentação na barra de terminais de ligação.

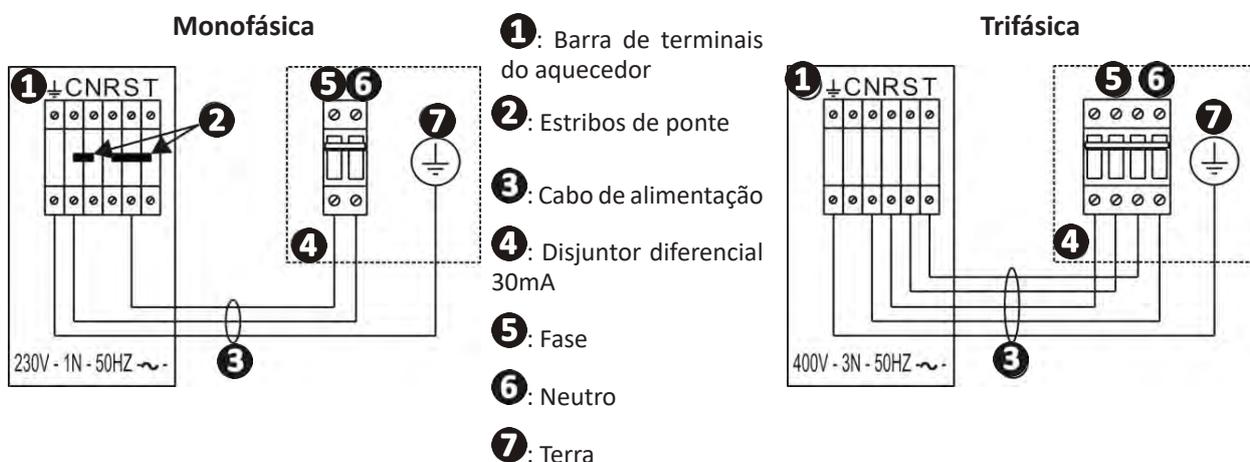


Os Red Line 12 kW são ligados apenas em modo trifásico.

Os Red Line 3, 6 e 9 kW são pré-cabados para serem alimentados em modo monofásico à saída da fábrica.

Para passar a uma alimentação trifásica:

- Descolar a etiqueta da barra de terminais,
- Retirar os 2 suportes de ponte (2),
- Recolar a etiqueta depois de tê-la feito girar de 180° em relação à sua posição de origem.



### 2.3.3 Secção dos cabos

- Secção do cabo de alimentação: para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: 5A/mm<sup>2</sup>), deve ser verificada e adaptada segundo as condições de instalação.

Red Line	Tensão	Estribos de ponte	Terminais	Intensidade absorvida	Secção de cabo		Calibre de proteção
				A	mm <sup>2</sup>		A
3	230V/1N/50Hz	R-S-T	C-N	14	3x4	3G4	16
	400V/3N/50Hz	/	/	5	5x2,5	5G,5	10
6	230V/1N/50Hz	R-S-T	C-N	27	3x6	3G6	32
	400V/3N/50Hz	/	/	9	5x2,5	5G2,5	16
9	230V/1N/50Hz	R-S-T	C-N	40	3x10	3G10	50
	400V/3N/50Hz	/	/	13	5x4	5G4	16
12	400V/3N/50Hz	/	/	18	5x4	5G4	20



## 3 Utilização

### 3.1 I Apresentação da regulação



		Pressão curta	Pressão longa
Teclas		Validação de um valor	"Ligar/desligar"
		Navegação e ajuste dos valores	Fazer passar rapidamente os valores

		Fixo	Intermitente	Apagado	
Indicadores luminosos	on	Indicador "Ligar/Desligar"	Aparelho ligado	/	Inativo
	reg	Indicadores de aquecimento	Aparelho em curso de aquecimento	Em espera	Piscina à temperatura desejada
				Caudal de água demasiado fraco (inferior a 5 m <sup>3</sup> /h)	
				Filtração parada	
Setpoint de temperatura superior à temperatura da água da piscina (o indicador luminoso fica intermitente durante 15 segundos e depois passa a fixo).					

### 3.2 I Colocar o aparelho em funcionamento

- Abrir todas as válvulas (V1, V2 e V3) (ver §"2.2 I Ligações hidráulicas"),
- Ativar a bomba de filtração,
- Fechar a válvula de by-pass (V1) progressivamente,
- Verificar que o caudal de água está efetivamente compreendido entre 5 e 30m<sup>3</sup>/h. Se for superior a 30m<sup>3</sup>/h, ajustar a válvula 1 (V1) para obter 30m<sup>3</sup>/h no máximo,
- Verificar que não há ar no circuito.
- Colocar a regulação sob tensão e colocá-la em funcionamento,
- Ajustar o setpoint de temperatura: para fazer aparecer e modificar o valor do ponto de instrução, premir ou .



- A regulação da temperatura é efetuada de grau em grau.
- O setpoint pode ser ajustado entre 2° e 40 °C.
- Para verificar que o tempo de filtração é suficiente:
  - Aquando da fase de elevação da temperatura, a circulação da água deve ser efetuada em contínuo (24h/24),
  - Para manter a temperatura durante toda a estação, passar a uma circulação "automática" de pelo menos 12h/dia (quanto mais este tempo for longo, mais o aparelho disporá de uma faixa de funcionamento suficiente para o aquecimento).

### 3.3 I Controlos a efetuar após algum tempo de funcionamento

O aquecedor deve parar de funcionar em caso de:

- Redução do setpoint de temperatura,
- Paragem da regulação,
- Paragem da filtração.



## 4 Manutenção

### 4.1 I Período de inverno



- A preparação para o inverno é obrigatória, sob pena de risco de quebra do corpo do aquecedor por causa do gelo. Este caso não é coberto pela garantia.

- Coloque o regulador fora de tensão.
- Pare a circulação de água,
- Drene o aquecedor:
  - Feche as válvulas 2 e 3 (ver § "2.2 I Ligações hidráulicas"), se presentes,
  - Desaparafuse as uniões para esvaziar o aquecedor,

Aparafuse ligeiramente as uniões quando o aquecedor estiver vazio, sem criar estanquidade.

### 4.2 I 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 ações estão a cargo do utilizador e devem ser realizadas por um técnico qualificado.

- Controlar os órgãos elétricos,
- Verificar a ligação à terra,
- Verificar o aperto e as ligações dos cabos elétricos,
- Verificar o estado de limpeza da caixa elétrica.



## 5 Resolução de problemas



- Antes de contactar o seu revendedor, em caso de avaria, incitamo-lo a proceder a uma verificação geral servindo-se das tabelas abaixo.
- Se o problema persistir, contactar o seu revendedor.

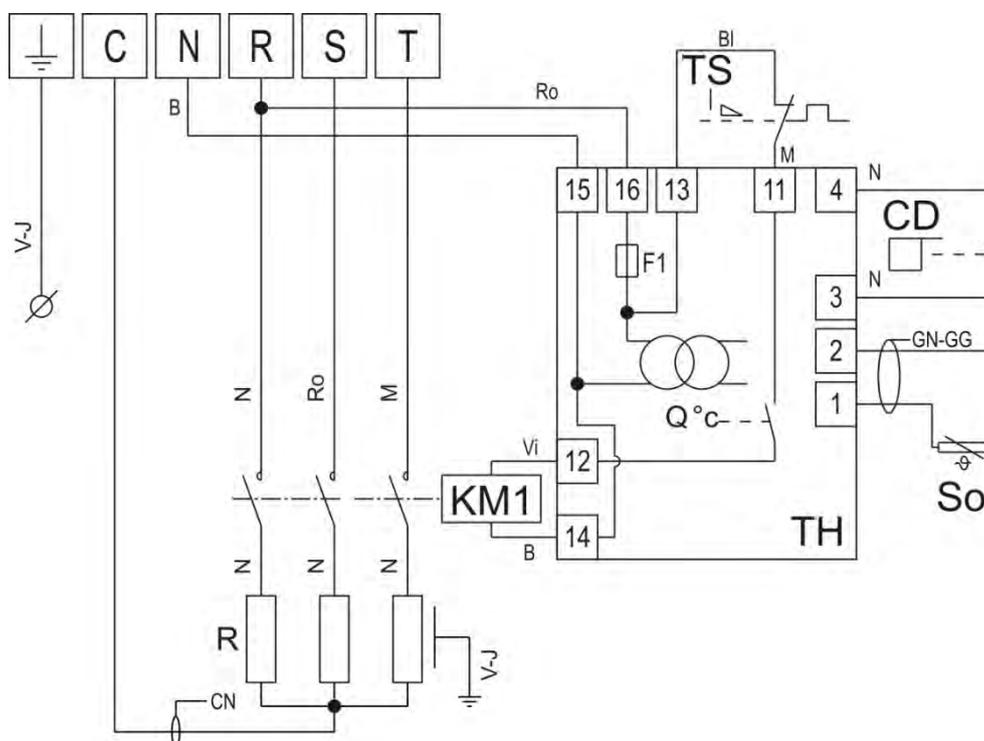
### 5.1 I Comportamentos do aparelho

Mensagem	Causas possíveis	Soluções
A visualização não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O aparelho deixou de ser alimentado com eletricidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir o fusível de proteção do regulador</li> </ul>
O aparelho indica "EO" intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A sonda de regulação está fora de serviço ou desconectada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com o aparelho fora de tensão e isolado, proceder à religação ou à substituição standard da sonda (o defeito "EO" é reconhecido automaticamente)</li> </ul>
A água da piscina está mais quente do que o que foi pedido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O regulador não funciona corretamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que o contactor de potência não está deteriorado</li> </ul>
O indicador luminoso "reg" está intermitente mas o aparelho não aquece	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O termostato de segurança positiva de sobreaquecimento (TS) foi desengatado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer reset do termostato:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar a tampa do lado do aparelho,</li> <li>- Premir o botão central.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A instalação do aparelho não está conforme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactar um técnico autorizado</li> </ul>

Se o problema persistir, contactar o seu revendedor.

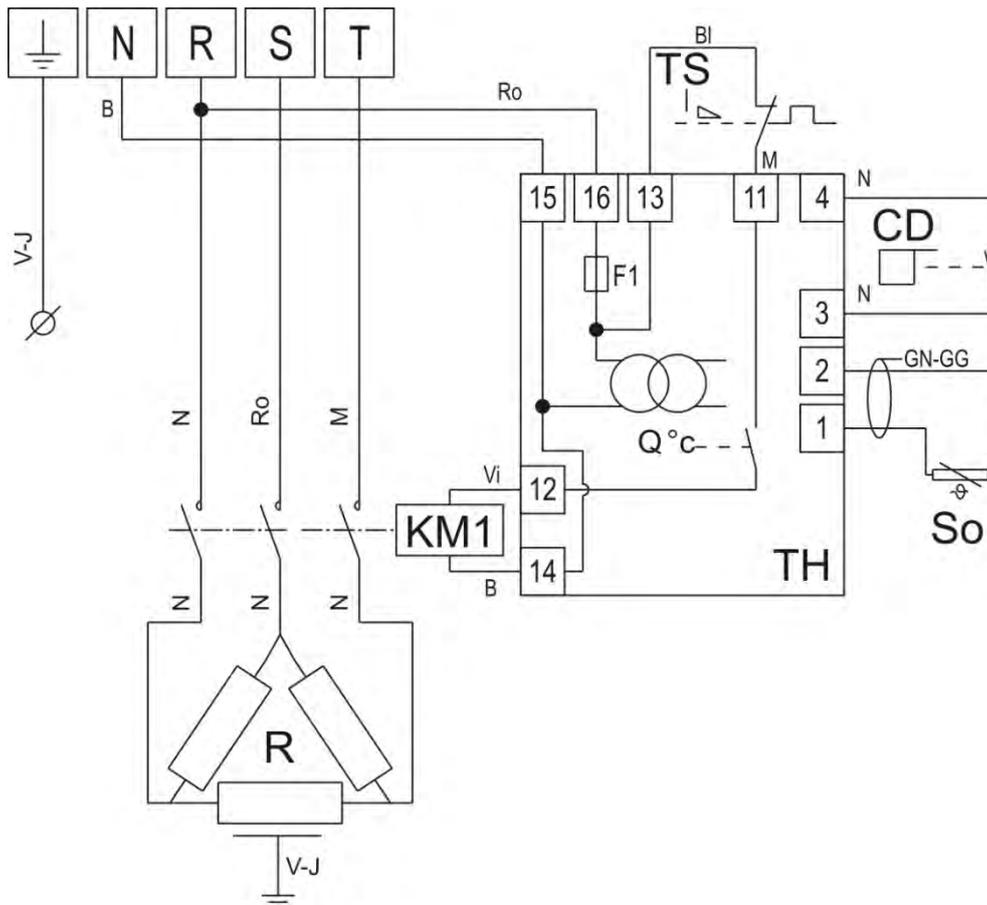
## 5.2 I Esquema eléctrico

### 5.2.1 Red Line 3-6-9 kW monofásica e trifásica



C-R	Alimentação 230V-1N-50Hz
N-R-S-T	Alimentação 400V-3N-50Hz
TH	Termóstato de regulação com visor digital
F1	Fusível de proteção 3,15 A-T
CD	Controlador de débito
So	Sonda de regulação de água da piscina (PTC)
R	Resistência (potência inscrita no copo metálico da resistência)
KM1	Contactador de potência
TS	Termóstato de segurança positiva (disparo a 63 °C, rearmar manualmente)
GN-GG	Conduta negra ou cinzenta
CN	Cabo preto (ligação equipotencial de cor)
V-j	Verde-amarelo
B	Azul
M	Castanho
Bl	Branco
N	Preto
Ro	Vermelho
Vi	Violeta
⏚	Terra

### 5.2.1 Red Line 12 kW trifásica



C-R	Alimentação 230V-1N-50Hz
N-R-S-T	Alimentação 400V-3N-50Hz
TH	Termóstato de regulação com visor digital
F1	Fusível de proteção 3,15 A-T
CD	Controlador de débito
So	Sonda de regulação de água da piscina (PTC)
R	Resistência (potência inscrita no copo metálico da resistência)
KM1	Contactora de potência
TS	Termóstato de segurança positiva (disparo a 63 °C, rearmar manualmente)
GN-GG	Conduta negra ou cinzenta
CN	Cabo preto (ligação equipotencial de cor)
V-j	Verde-amarelo
B	Azul
M	Castanho
Bl	Branco
N	Preto
Ro	Vermelho
Vi	Violeta
⏏	Terra

O seu revendedor  
*Your retailer*

Modelo de aparelho  
*Appliance model*

Número de série  
*Serial number*


Para mais informações, registo do produto e assistência ao cliente:  
*For more information, product registration and customer support:*

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

