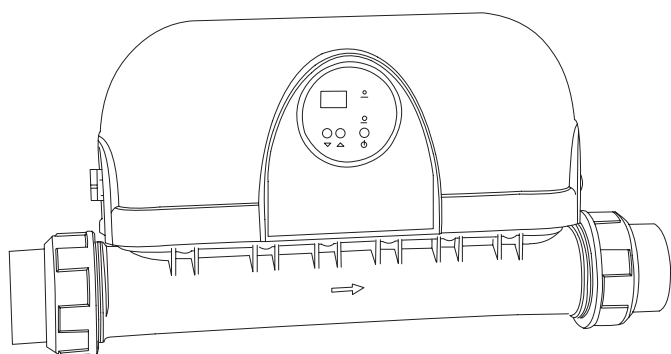


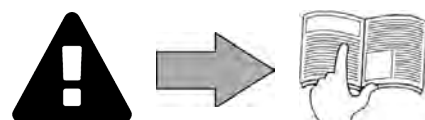
RED LINE

Manual de instalación y de uso - Español
Calentador eléctrico
Traducción de las instrucciones originales en francés

ES



More documents on:
www.zodiac.com



ADVERTENCIAS

ADVERTENCIAS GENERALES

- El incumplimiento de las advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- Solo una persona cualificada en los ámbitos técnicos concernidos (electricidad, hidráulico o frigorífico) está habilitada para practicar este procedimiento. El técnico cualificado que intervenga sobre el aparato deberá utilizar/llevar un equipo de protección individual adecuado (gafas de seguridad, guantes, etc.) para reducir el riesgo de lesiones que pudieran producirse durante dicha intervención.
- Antes de cualquier intervención en la máquina, compruebe que se encuentra fuera de tensión y bloqueada.
- El aparato ha sido diseñado para un uso exclusivo en piscina y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Este aparato no debe ser utilizado por niños.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños mayores de 8 años) con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia y el conocimiento adecuados, salvo:
 - si se utiliza bajo la supervisión o las instrucciones de una persona responsable de su seguridad; y
 - si conocen los riesgos a los que se exponen.
- Los niños deben estar vigilados en todo momento para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- La instalación del aparato debe ser realizada de acuerdo con las instrucciones del fabricante y cumpliendo las normas locales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las normativas nacionales de instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación locales en vigor.
- Para cualquier acción que no se corresponda con el mantenimiento simple a cargo del usuario descrito en el presente manual, se deberá recurrir a un técnico cualificado.
- Una instalación y/o un uso incorrectos pueden ocasionar daños materiales o provocar lesiones corporales graves, incluso la muerte.
- Todo material expedido viaja siempre por cuenta y riesgo del destinatario, incluso con los portes y embalajes pagados. El destinatario deberá manifestar sus reservas por escrito en el albarán de entrega del transportista si se advierten daños producidos durante el transporte (confirmación en las 48 horas siguientes comunicada al transportista mediante carta certificada). Si un aparato pierde parte del fluido frigorígeno contenido, el destinatario deberá indicar las reservas por escrito al transportista.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Vea en las condiciones de garantía el detalle de los valores del equilibrio del agua admitidos para el correcto funcionamiento del aparato.
- Cualquier desactivación, la eliminación o elusión de uno de los elementos de seguridad incluidos en el aparato anulará automáticamente la garantía, así como el uso de piezas de recambio no originales, procedentes de fabricantes no autorizados.
- No pulverice insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable) sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carrocería y provocar un incendio.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles y no introduzca ninguna varilla ni los dedos a través de la rejilla durante el funcionamiento del mismo. Las piezas móviles pueden provocar lesiones e incluso la muerte.

ADVERTENCIAS SOBRE APARATOS ELÉCTRICOS

- La alimentación eléctrica del aparato se debe proteger mediante un dispositivo de corriente diferencial residual de 30 mA, de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.
- No utilice alargaderas para conectar el aparato a la red eléctrica; conéctelo directamente a un enchufe mural adaptado.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
 - La tensión indicada en el aparato corresponde con la de la red.
 - La red de alimentación eléctrica es adecuada para el uso del aparato y cuenta con una toma de tierra.
 - El enchufe se adapta a la toma de corriente.
- En caso de que el aparato funcione mal o libere un mal olor, párelo inmediatamente, desenchúfelo y contacte con un profesional.
- Antes de realizar cualquier intervención de limpieza o de mantenimiento en el aparato, compruebe que está sin tensión y desconectado de la alimentación eléctrica.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desenchufarlo.
- Si el cable de alimentación está dañado, solo debe ser reemplazado por el fabricante, un representante autorizado o un taller de reparación.
- No realice ninguna intervención de limpieza o de mantenimiento del aparato con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Antes de conectar la unidad a la fuente de alimentación, verifique que el bloque de terminales o la toma de corriente a la que se conectará la unidad estén en buenas condiciones y no estén dañados ni oxidados.
- Para los elementos o subconjuntos con pilas: no recargue las pilas, no las desmonte, no las tire al fuego. No lo exponga a temperaturas elevadas ni a la luz directa del sol.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua (salvo los robots de limpieza) ni en barro.

Reciclaje



Este símbolo significa que no se debe tirar el aparato a la basura. Hay que depositarlo en un contenedor adaptado de recogida selectiva para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas serán neutralizadas o eliminadas.

Infórmese de las modalidades de reciclaje preguntando a su distribuidor.



- Antes de cualquier intervención en el aparato, debe haber leído el presente manual de instalación y de uso y el documento «Advertencias y garantía» suministrado con el aparato. De lo contrario, podrían producirse daños materiales o lesiones corporales graves (incluso la muerte), así como la anulación de la garantía.
- Conserve estas instrucciones como referencia para futuras acciones de puesta en marcha y de mantenimiento del aparato.
- Está prohibido difundir o modificar este documento por cualquier medio sin la autorización previa de Zodiac®.
- Siguiendo con su política de mejora continua de sus productos, Zodiac® se reserva el derecho de modificar las informaciones contenidas en este documento sin previo aviso.

ÍNDICE



1 CARACTERÍSTICAS

4

1.1 | Descripción

4

1.2 | Características técnicas

4

1.3 | Dimensiones y localización

5



2 INSTALACIÓN

6

2.1 | Selección del emplazamiento

6

2.2 | Conexiones hidráulicas

6

2.3 | Conexiones eléctricas

7



3 UTILIZACIÓN

8

3.1 | Presentación de la regulación

8

3.2 | Poner el aparato en funcionamiento

8

3.3 | Controles necesarios al cabo de un intervalo de funcionamiento

8



4 MANTENIMIENTO

9

4.1 | Invernaje

9

4.2 | Instrucciones de mantenimiento

9



5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

9

5.1 | Funcionamiento del aparato

9

5.2 | Esquemas eléctricos

10

ES



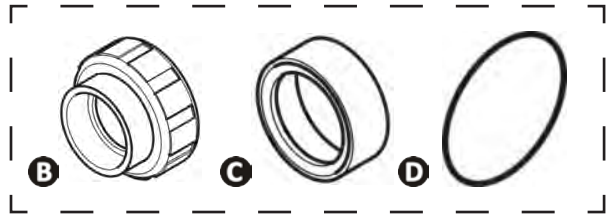
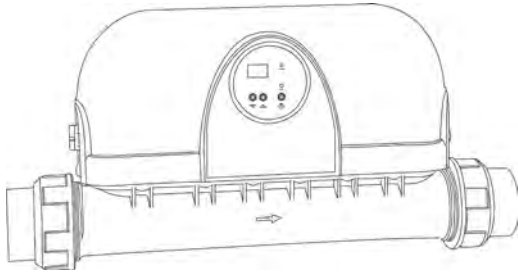
Consejo: para facilitar el contacto con su distribuidor

- Apunte las señas de contacto de su distribuidor para encontrarlas más rápidamente y complete las informaciones del producto en el reverso del manual para facilitárselas a su distribuidor cuando se las solicite.



1 Características

1.1 I Descripción



A

A	Red Line
B	Racor Ø 63 (x2)
C	Racor Ø 50 (x2)
D	Junta (x2)

1.2 I Características técnicas

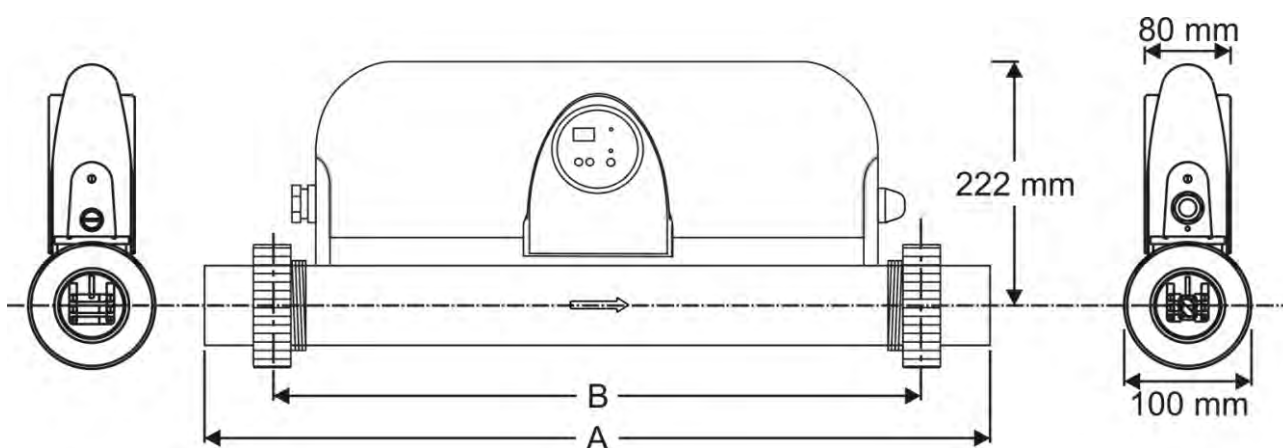
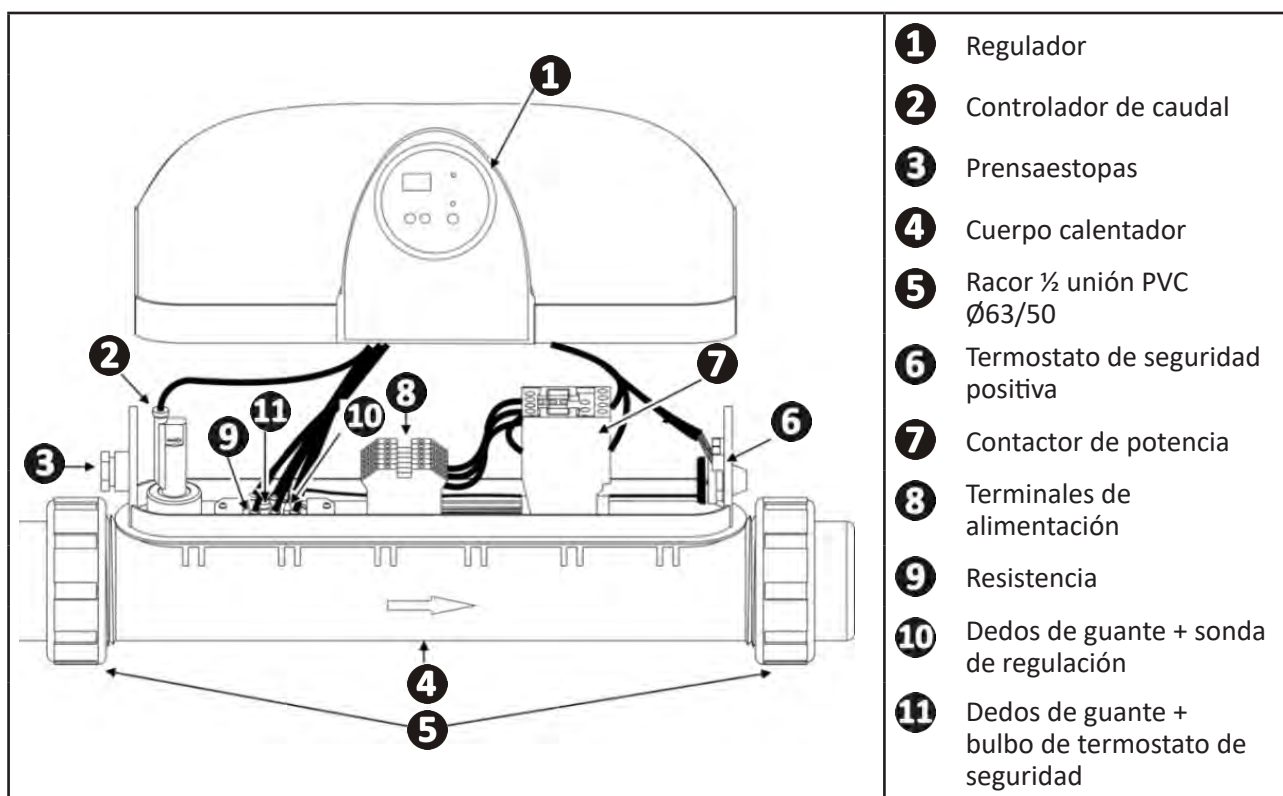
Red Line	Unidad	3	6	9	12
Potencia*	kW	3	6	9	12
Alimentación	Monofásica 230 V	✓	✓	✓	
	Trifásica 400 V	✓	✓	✓	✓

* con tolerancia fabricante $\pm 5\%$

• Índice de protección: IP 45

• Intervalo de funcionamiento: entre 2 y 40 °C de temperatura del agua

1.3 I Dimensiones y localización



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

ES



2 Instalación

2.1 I Selección del emplazamiento

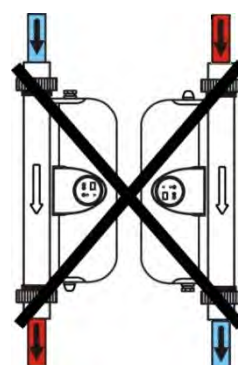


- El aparato debe instalarse obligatoriamente en un local técnico ventilado, sin trazas de humedad y sin productos de mantenimiento de piscinas almacenados.
- No monte nunca un codo de 90° directamente en la salida del calentador; deje al menos 25 cm de tubo recto para evitar cualquier aleteo de la paleta del regulador de caudal.

- Coloque el aparato horizontal o vertical, mantenido por tuberías sujetas con abrazaderas a cada lado del calentador.
- Si instala el calentador en posición vertical, el sentido de circulación debe ser de abajo arriba.
- Deje un espacio en torno al aparato para facilitar su instalación y su mantenimiento.
- El calentador deberá colocarse preferentemente en un punto más bajo para que siempre esté lleno de agua.
- El sistema de tratamiento de agua se tiene que instalar después del calentador y en un punto bajo para evitar lo retornos de cloro en su interior.



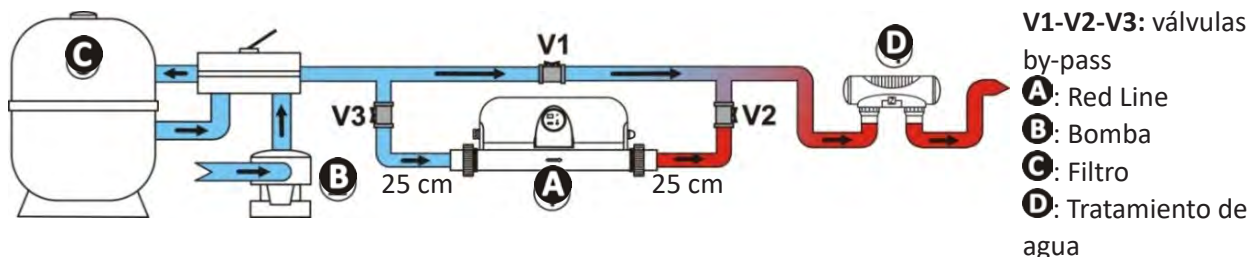
- Respete el sentido de instalación. De lo contrario (ver esquema adjunto), el regulador de caudal no se activará.



2.2 I Conexiones hidráulicas



- Una flecha en el cuerpo del calentador indica el sentido de conexión hidráulica que se debe respetar.



- La conexión se puede realizar en tubo de PVC presión:
 - directamente si el caudal es inferior a 30 m³/h
 - desde un by-pass si el caudal es superior a 30 m³/h
 - en el circuito de filtración de la piscina, después del filtro **C** y antes del tratamiento de agua **D**.
- Verificar el correcto apriete de los racores hidráulicos y que no haya fugas.



Se recomienda realizar el montaje con un by-pass, ya que facilita el mantenimiento del aparato.

Red Line	Presión del circuito hidráulico		Racores	Caudal de agua mínimo	Caudal de agua máximo
	Prueba	Servicio			
3-6-9-12	4 bares	2 bares	Ø63 y Ø50	5 m ³ /h	30 m ³ /h

2.3 | Conexiones eléctricas

2.3.1 Tensión y protección

- La alimentación eléctrica del aparato debe venir de un dispositivo de protección y de seccionamiento (no suministrado) de conformidad con las normas y reglamentaciones locales en vigor.
- Las canalizaciones de conexión eléctrica debe estar fijas.
- Utilice el prensaestopas para el paso de los cables en el aparato.

Protección eléctrica: mediante disyuntor diferencial 30 mA (disyuntor o interruptor) específico

Variación de tensión admitida: $\pm 10\%$ (durante el funcionamiento)

2.3.2 Conexiones



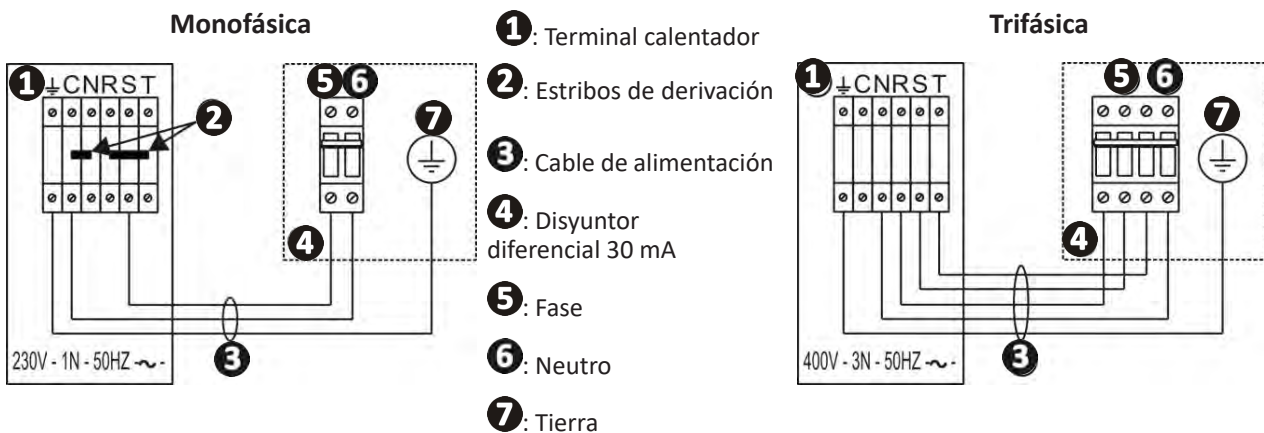
- Los terminales mal apretados pueden provocar un calentamiento de la regleta de terminales, lo que supone la anulación de la garantía.
- El aparato debe conectarse obligatoriamente a una toma de tierra.
- Riesgo de choque eléctrico en el interior del aparato.
- Sólo un técnico cualificado y con experiencia está habilitado para efectuar un cableado en el aparato.
- Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por un técnico cualificado.

- El cable eléctrico de alimentación debe estar aislado de cualquier elemento cortante o caliente que pueda dañarlo o aplastarlo.
- Compruebe la sujeción del cable de alimentación al terminal de conexiones.



Los Red Line 12 kW están cableados solo en modo trifásico.
 Los Red Line de 3, 6 y 9 kW están precableados en modo monofásico de fábrica.
 Para cambiar al modo trifásico:

- Despegue la etiqueta del terminal
- Retire los 2 estribos de derivación (2)
- Vuelva a pegar la etiqueta después de haberla girado 180° respecto a su posición original.



ES

2.3.3 Sección de los cables

- Sección del cable de alimentación: para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: 5 A/mm²), debe ser verificada y adaptada, en función de las condiciones de la instalación.

Red Line	Tensión	estribos de derivación	Terminales	Potencia absorbida	Sección de cable		Protección eléctrica
				A	mm ²		A
3	230 V/1 N/50 Hz	R-S-T	C-N	14	3x4	3G4	16
	400 V/3 N/50 Hz	/	/	5	5x2,5	5G2,5	10
6	230 V/1 N/50 Hz	R-S-T	C-N	27	3x6	3G6	32
	400 V/3 N/50 Hz	/	/	9	5x2,5	5G2,5	16
9	230 V/1 N/50 Hz	R-S-T	C-N	40	3x10	3G10	50
	400 V/3 N/50 Hz	/	/	13	5x4	5G4	16
12	400 V/3 N/50 Hz	/	/	18	5x4	5G4	20



3 Utilización

3.1 I Presentación de la regulación



		Pulsación corta	Pulsación larga
Teclas		Validar un valor	«Marcha/Parada»
		Navegación y ajuste de valores	Mostrar rápidamente los valores

		Designación	Fijo	Parpadeante	Apagado
Pilotos	on	Indicador de «Marcha/Parada»	Aparato encendido	/	Inactivo
	reg	Pilotos de calefacción	Aparato calentando	En espera	Piscina a temperatura deseada
				Caudal demasiado débil (inferior a 5 m ³ /h)	
				Filtración parada	
Temperatura de consigna superior al agua de la piscina (el piloto parpadea 15 segundos y luego permanece encendido fijo).					

3.2 I Poner el aparato en funcionamiento

- Abra todas las válvulas (V1, V2 y V3) (ver apartado "2.2 I Conexiones hidráulicas")
- Active la bomba de filtración
- Cierre poco a poco la válvula by-pass (V1)
- Verifique que el caudal de agua esté entre 5 y 30 m³/h. Si es superior a 30 m³/h, ajuste la válvula 1 (V1) hasta 30 m³/h máximo
- Verificar que no haya aire en el circuito
- Encienda la regulación y luego póngala en marcha.
- Regule la temperatura de consigna: para que aparezca y poder modificar el valor del punto de consigna, pulse o .



- La temperatura se regula de grado en grado.
- El intervalo de regulación del punto de consigna está entre 2° y 40 °C.
- Para comprobar que el tiempo de filtración sea suficiente:
 - Durante la fase de aumento de temperatura, la circulación de agua debe ser continua (24h/24h)
 - Para mantener la misma temperatura durante la temporada, pase a una circulación «automática» de al menos 12h/día (cuanto más tiempo, mayor intervalo de funcionamiento tendrá el aparato para calentar)

3.3 I Controles necesarios al cabo de un intervalo de funcionamiento

El calentador se debe parar en caso de:

- Disminución de la temperatura de consigna
- Parada de la regulación
- Parada de la filtración



4 Mantenimiento

4.1 I Invernaje



- El invernaje es obligatorio, ya que se corre el riesgo de rotura del cuerpo del calentador por helada, circunstancia que no cubre la garantía.

- Apague la regulación.
- Pare la circulación de agua
- Vacíe el calentador:
 - Cierre las válvulas 2 y 3 (ver apartado "2.2 I Conexiones hidráulicas") si las hay
 - Afloje los racores para vaciar el calentador
 - Vuelva a apretar con cuidado los racores cuando el calentador esté vacío, sin generar estanqueidad.

4.2 I Instrucciones de mantenimiento



Se recomienda realizar un mantenimiento general del aparato una vez al año para verificar el correcto funcionamiento del mismo y mantener sus prestaciones, así como para prevenir eventuales averías. Estas acciones están a cargo del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.

- Controle los componentes eléctricos.
- Verifique la conexión a tierra.
- Compruebe el apriete y las conexiones de los cables eléctricos.
- Verifique el estado de limpieza de la caja eléctrica.



5 Resolución de problemas



- Antes de contactar con su distribuidor, puede realizar simples verificaciones en caso de mal funcionamiento del aparato consultando las siguientes tablas.
- Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.

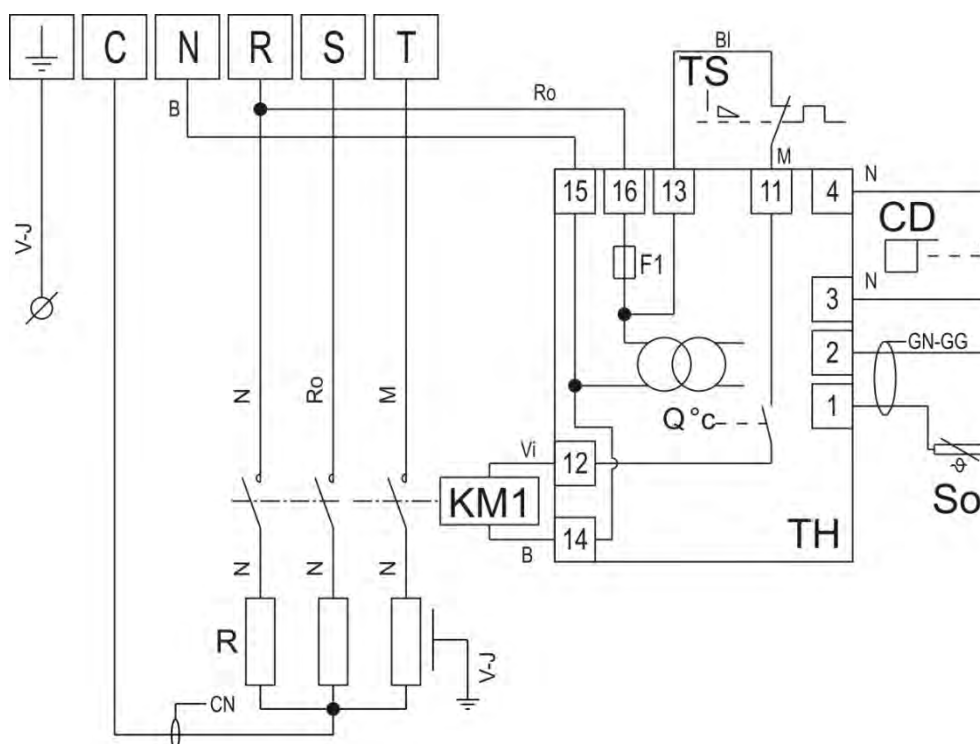
5.1 I Funcionamiento del aparato

Mensaje	Posibles causas	Soluciones
La pantalla no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • El aparato no tiene alimentación eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el fusible de protección del regulador
El aparato muestra «E0» parpadeante	<ul style="list-style-type: none"> • La sonda de regulación está fuera de servicio o desconectada 	<ul style="list-style-type: none"> • El aparato está fuera de tensión o bloqueado; hay que volver a conectarlo o cambiar la sonda (el defecto «E0» se valida automáticamente)
El agua de la piscina está más caliente que lo solicitado	<ul style="list-style-type: none"> • El regulador no funciona correctamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que el contactor de potencia no esté deteriorado
El piloto «reg» parpadea, pero el aparato no calienta	<ul style="list-style-type: none"> • El termostato de seguridad positiva de sobrecalentamiento (TS) se ha disparado 	<ul style="list-style-type: none"> • Rearmar el termostato: <ul style="list-style-type: none"> - Quitar el tapón del lateral del aparato - Presionar el tapón central
	<ul style="list-style-type: none"> • La instalación del aparato no cumple con la normativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Contactar con un técnico autorizado

Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.

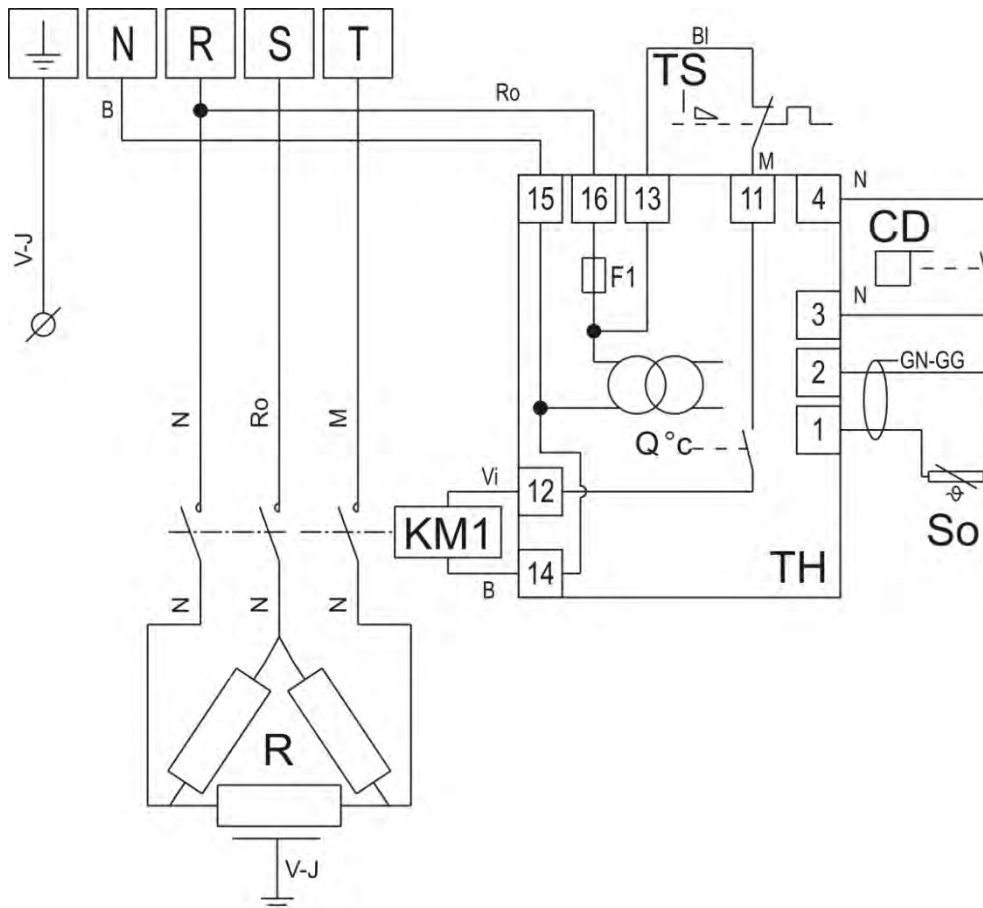
5.2 | Esquemas eléctricos

5.2.1 Red Line 3-6-9 kW monofásica y trifásica



C-R	Alimentación 230 V-1 N-50 Hz
N-R-S-T	Alimentación 400 V-3 N-50 Hz
TH	Termostato de regulación con visualización digital
F1	Fusible de protección 3,15 A-T
CD	Controlador de caudal
So	Sonda de regulación de agua de piscina (PTC)
R	Resistencia (potencia grabada en el vaso metálico)
KM1	Contactador de potencia
TS	Termostato de seguridad (puesta en marcha a 63 °C, rearme manual)
GN-GG	Conducto negro o conducto gris
CN	Cable negro (enlace equipotencial de color)
V-j	Verde-Amarillo
B	Azul
M	Marrón
Bl	Blanco
N	Negro
Ro	Rojo
Vi	Violeta
⏚	Tierra

5.2.2 Red Line 12 kW trifásica



C-R	Alimentación 230 V-1 N-50 Hz
N-R-S-T	Alimentación 400 V-3 N-50 Hz
TH	Termostato de regulación con visualización digital
F1	Fusible de protección 3,15 A-T
CD	Controlador de caudal
So	Sonda de regulación de agua de piscina (PTC)
R	Resistencia (potencia grabada en el vaso metálico)
KM1	Contactador de potencia
TS	Termostato de seguridad (puesta en marcha a 63 °C, rearme manual)
GN-GG	Conducto negro o conducto gris
CN	Cable negro (enlace equipotencial de color)
V-j	Verde-Amarillo
B	Azul
M	Marrón
Bl	Blanco
N	Negro
Ro	Rojo
Vi	Violeta
⏚	Tierra

ES

Su distribuidor
Your retailer

Modelo aparato
Appliance model

Número de serie
Serial number

Para más información, registro del producto y atención al cliente:
For more information, product registration and customer support:

www.zodiac.com

