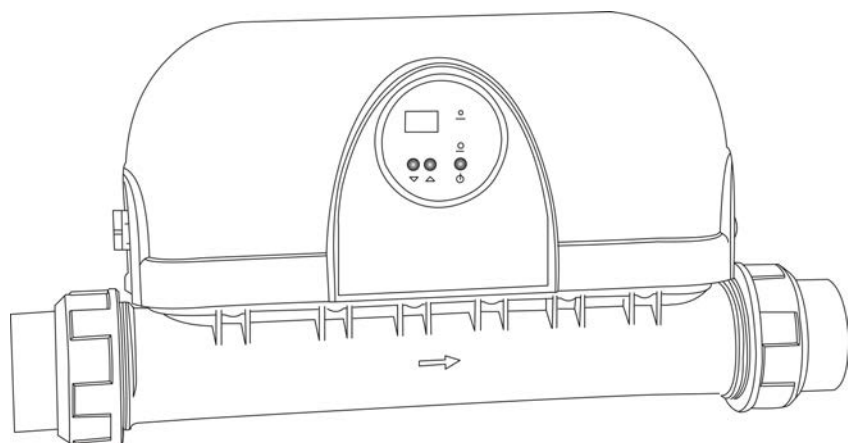
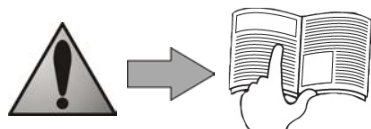




Montage- und Gebrauchsanleitung
Deutsch

DE



- Bitte lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation, Wartung oder Fehlerbehebung für dieses Gerät beginnen!
- Das Symbol  weist auf wichtige Informationen hin, die Sie unbedingt berücksichtigen müssen, um jegliche Gefahr von Verletzungen oder von Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Das Symbol  weist auf nützliche Informationen hin.



Warnungen

- In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Ausschließlicher Zweck: Heizen des Wassers eines Schwimmbeckens (der Gebrauch für einen anderen Zweck ist nicht zulässig).
- Die Installation des Geräts ist gemäß den Anweisungen des Herstellers sowie unter Einhaltung der geltenden lokalen Normen von einem entsprechend qualifizierten Techniker durchzuführen. Der Installateur ist für die Installation des Geräts sowie für die Einhaltung der lokalen Bestimmungen verantwortlich. Der Hersteller ist bei Nichteinhaltung der geltenden lokalen Installationsnormen unter keinen Umständen haftbar.
- Es ist wichtig, dass nur kompetente und (mental sowie physisch) fähige Personen, die zuvor entsprechende Bedienungsanweisungen erhalten haben (durch Lesen dieses Benutzerhandbuchs), mit dem Gerät umgehen. Personen, die diesen Kriterien nicht entsprechen, dürfen nicht an dem Gerät arbeiten, da dies mit Gefahren verbunden ist.
- Bei Funktionsstörung des Geräts: Versuchen Sie bitte nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Bevor Sie irgendwelche Eingriffe an der Maschine durchführen, müssen Sie sich vergewissern, dass sie von der Spannungsquelle getrennt ist,
- Bitte überprüfen Sie vor jedem Anschluss, dass die an das Gerät angeschlossene Spannung der Netzspannung entspricht.
- Das Entfernen oder das Kurzschließen einer der Sicherheitsvorrichtungen führt automatisch zum Erlöschen der Garantie, ebenso wie das Ersetzen von Bauteilen mit Bauteilen, die nicht aus unseren Werken stammen.
- Jede unsachgemäße Installation kann zu Sachschäden oder schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen.
- Das Gerät muss sich außerhalb der Reichweite von Kindern befinden.



Inhalt

1. Informationen vor Einrichtung	2
1.1 Allgemeine Liefer-, Lager- und Transportbedingungen	2
1.2 Inhalt	2
1.3 Betriebsbedingungen	2
1.4 Technische Eigenschaften	2
2. Aufstellung	3
2.1 Wahl des Aufstellungsortes	3
2.2 Hydraulische Anschlüsse	3
2.3 Elektrische Anschlüsse	3
3. Einsatz	4
3.1 Steuerungsdisplay	4
3.2 Inbetriebnahme des Geräts	4
3.3 Nach einer kurzen Betriebszeit durchzuführende Kontrollen	5
3.4 Einwinterung	5
4. Instandhaltung	5
4.1 Wartungsanweisungen	5
4.2 Recycling	5
5. Fehlerbehebung	5
5.1 Funktionsstörung des Geräts	5
5.2 Auswechseln der Schutzsicherung	6
5.3 FAQ	6
5.4 Änderung des maximalen Sollwerts	6
6. Produkt-Registrierung	6
7. Konformitätserklärung	6



Als Anhänge am Ende dieses Handbuchs angefügt:

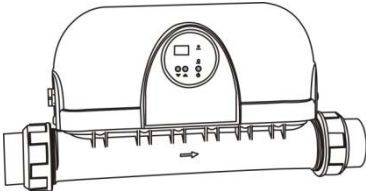
- Schaltpläne
- Maße und Beschreibung

1. Informationen vor Einrichtung

1.1 Allgemeine Liefer-, Lager- und Transportbedingungen

Jede Lieferung, auch wenn sie porto- und verpackungsfrei durchgeführt wird, erfolgt auf Gefahr des Empfängers. Dieser hat eventuell festgestellte Transportschäden sofort schriftlich auf dem Lieferschein des Spediteurs zu vermerken (Bestätigung an den Spediteur per Einschreiben innerhalb von 48 Stunden).

1.2 Inhalt

	 Ø63	 Ø50	
X1	X2	X2	X2

1.3 Betriebsbedingungen

Betriebsbereich: zwischen 2 °C und 40 °C de Wassertemperatur

1.4 Technische Eigenschaften

Red Line +	Einheit	3	6	9	12
Leistung *	kW	3	6	9	12
Versorgung	einphasig 230V	X	X	X	
	dreiphasig 400V	X	X	X	X

* mit einer Herstellertoleranz von ±5%

- Schutzindex des Gerätes: **IP 45**

2. Aufstellung

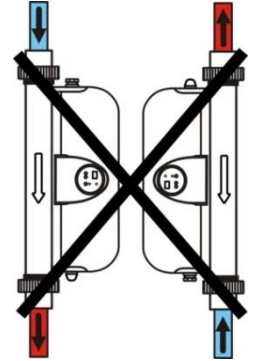
2.1 Wahl des Aufstellungsortes



Das Gerät ist in einem Technikraum belüftet, frei von jeglicher Feuchtigkeit, keine gleichzeitige Lagerung von Produkten für Swimmingpools zu installieren.

Das Anbringen eines 90°-Winkels direkt am Ausgang des Erhitzers ist nicht zulässig. Es muss eine gerade Rohrleitung von mindestens 25 cm vorhanden sein, um ein Schlagen des Paddels des Paddelschalters zu vermeiden.

- das Gerät muss horizontal oder vertikal aufgestellt und von den Rohrleitungen gehalten werden, die von Schellen auf jeder Seite des Heizgeräts gestützt werden,
- Wenn der Erhitzer vertikal installiert ist, muss die Zirkulationsrichtung von unten nach oben ausgewählt werden,
- der Erhitzer darf nicht in diese Richtung installiert werden, denn der Durchflusscontroller schaltet sich ein:
- zur Vereinfachung von Installation und Wartung ist ein Freiraum um das Gerät herum zu belassen,
- Der Erhitzer ist vorzugsweise an einem tief liegenden Punkt so zu platzieren, dass er immer mit Wasser gefüllt ist,
- Das Wasseraufbereitungssystem ist nach dem Erhitzer an einem tief liegenden Punkt so zu installieren, dass der Rücklauf von Chlor in den Erhitzer verhindert wird.



2.2 Hydraulische Anschlüsse

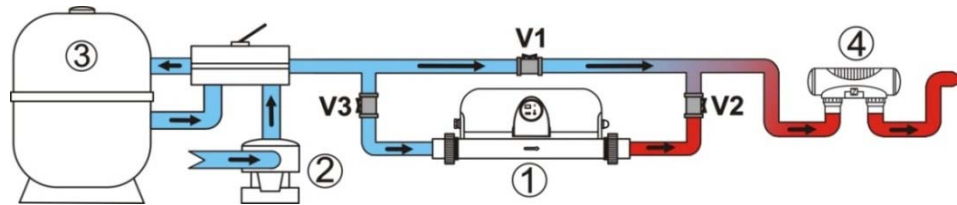


Die Anschlussrichtung der Hydraulik beachten (siehe Pfeil auf dem Erhitzerkörper).

Der Anschluss erfolgt mit einem PVC-Druckschlauch:

- direkt, wenn der Durchsatz kleiner ist als 30 m³/h,
- ausgehend von einem Bypass wenn der Wasserdurchfluss größer ist als 30 m³/h,
- Die Montage mit einem Bypass ist empfehlenswert, weil sie die Wartung des Geräts erleichtert,
- in den Filterkreislauf des Beckens, nach dem Filter ③ und vor der Wasserbehandlung ④.

Die Hydraulikanschlüsse sind vorschriftsmäßig anzuziehen und auf Dichtheit zu überprüfen.



V1-V2-V3 : Bypass-Ventile

① Red Line +

② pumpe

③ filter

④ Wasseraufbereitung

Red Line +	Druck des Hydraulikkreislaufs		Anschlüsse	Mindestens Wasserdurchfluß	Maximale Wasserdurchfluß
	Prüfdruck	Betriebsdruck			
3-6-9-12	4 bars	2 bars	Ø63 oder Ø50	5 m ³ /h	30 m ³ /h

2.3 Elektrische Anschlüsse

2.3.1 Spannung und Schutz

- Die Stromversorgung der gerät muss von einer Schutz- und Trennvorrichtung (nicht mitgeliefert) gemäß den im Installationsland geltenden Normen und Vorschriften geliefert werden,
- Stromschutz: einem gewidmeten FI-Schutzschalter 30 mA (Überlastschalter oder Ein-/Ausschalter).



- Die Leitungen der elektrischen Anschlüsse sind zu befestigen.
- Zulässige Spannungsschwankungen: ± 10 % (während des Betriebs),
- Die Kabelverschraubung ist für das Durchstecken des Stromkabels in das Gerät zu verwenden.

2.3.2 Anschlüsse

- Das Netzkabel ist entfernt von allen schneidenden oder heißen Objekten zu verlegen, durch die es beschädigt oder gequetscht werden könnte.
- Es ist zu prüfen, ob das Netzkabel gut an der Anschlussleiste befestigt ist.



Die Red Line + 12 kW sind nur in Drehstrom verkabelt.

Die Red Line + 3, 6 und 9 kW sind zum einphasigen Speisen werkseitig vorverkabelt.

Um auf eine Versorgung mit Drehstrom überzugehen:



- das Etikett von der Klemmenleiste abziehen,
- danach die 2 Nebenzwischenströme (oder Überbrückungsbügel) entfernen,
- schließlich das Etikett wieder aufkleben, nachdem es von seiner Originalposition ausgehend um 180° gedreht wurde.

Schlecht angezogene Kabelklemmen können eine Überhitzung der Klemmenleiste hervorrufen und führen zum Erlöschen der Garantie.



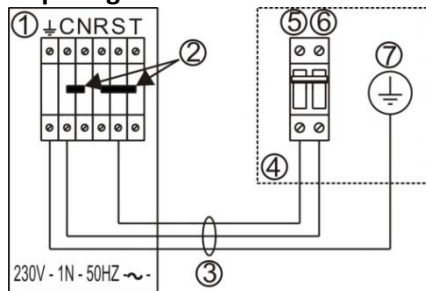
Das Gerät muss zwingend mit einem Erdungskabel verbunden sein.

Im Inneren des Geräts besteht Stromschlaggefahr.

Nur ein zugelassener und erfahrener Techniker darf die Verkabelung des Geräts durchführen.

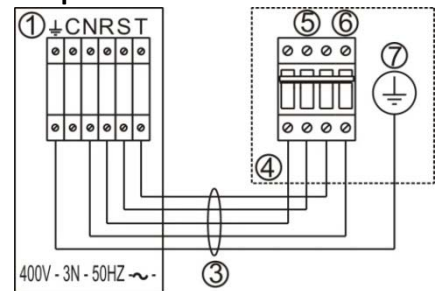
Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einem zugelassenen Techniker ausgetauscht werden.

Einphasig



- ① Klemmenschiene Erhitzer
- ② Nebenschlüsse
- ③ Stromversorgungskabels
- ④ Fehlerstromschutzschalter 30 mA
- ⑤ phase
- ⑥ neutral
- ⑦ Erde

Dreiphasenstrom



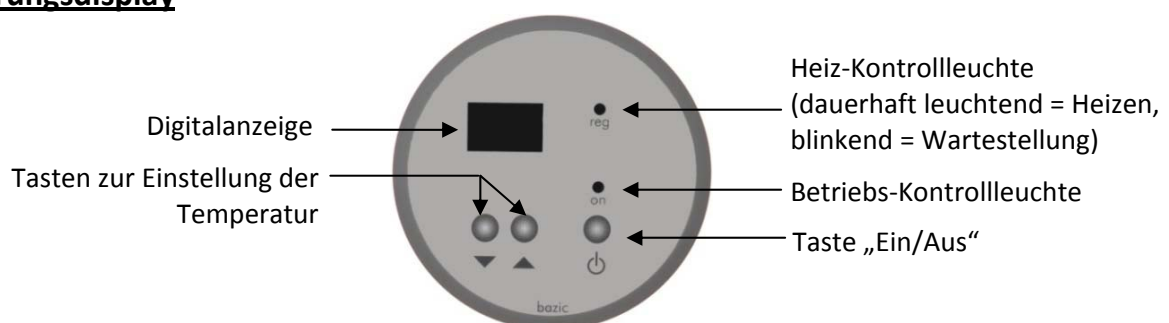
2.3.3 Kabelquerschnitt

- Netzkabelquerschnitt: gilt für eine maximale Länge von 20 Meter (Berechnungsgrundlage: 5A/mm²), muss bei Bedarf in Abhängigkeit von den Installationsbedingungen geprüft und angepasst werden.

Red Line +	spannung	Nebenschluss Klemmen		stomaufnahme	Kabelquerschnitt		Stromschutz
				A	mm ²		A
3	230V/1N/50Hz	R-S-T	C-N	14	3x4	3G4	16
	400V/3N/50Hz	/		5	5x2,5	5G2,5	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. Einsatz

3.1 Steuerungsdisplay



3.2 Inbetriebnahme des Geräts

- Die Ventile 2 und 3 vollständig öffnen und Ventil 1 schließen (siehe §2.2), falls vorhanden,
- Die Filterpumpe einschalten,
- prüfen, ob keine Luft im Kreislauf ist,
- prüfen, ob der Wasserdurchfluss tatsächlich zwischen 5 und 30m³/h liegt; wenn er größer ist als 30m³/h, das Ventil 1 auf max. 30m³/h einstellen,
- Die Regelung einschalten und dann in Betrieb setzen,
- Die Solltemperatur einstellen: zur Anzeige und Änderung des Sollwerts auf ▼ oder ▲ drücken.



- Wird eine dieser beiden Tasten gedrückt gehalten, erfolgt ein Schnelldurchlauf der Werte.
- Die Regelung der Temperatur erfolgt in Schritten von einem Grad.



- Der Temperaturbereich für den Sollwert erstreckt sich von 2° bis 40 °C.
- Diese Maximaltemperatur kann herabgesetzt werden, um die Auskleidung des Schwimmbeckens zu schützen (siehe §5.4).
- Wenn die Solltemperatur höher ist als die Temperatur des Wassers im Schwimmbecken: Die Kontrollleuchte „reg“ blinkt 15 Sekunden lang. Anschließend leuchtet sie dauerhaft.
- Wenn der Wasserdurchsatz zu gering ist (unter 5m³/h) oder die Filterpumpe angehalten wurde, blinkt die Kontrollleuchte „reg“ und der Erhitzer stellt das Heizen ein.
- Wenn das Becken die gewünschte Temperatur erreicht hat, erlischt die Kontrollleuchte „reg“ und der Erhitzer stellt das Heizen ein.

3.3 Nach einer kurzen Betriebszeit durchzuführende Kontrollen

Prüfen, ob der Erhitzer stoppt, wenn:

- die Solltemperatur herabgesetzt oder die Regelung ausgeschaltet wird,
- die Filterpumpe angehalten wird.

3.4 Einwinterung



Das Einwintern ist unerlässlich, wenn Sie nicht Gefahr laufen wollen, dass vom Körper des Erhitzer durch den Frost beschädigt wird, denn dieser Fall ist von der Garantie ausgeschlossen.

- Die Regelung ausschalten,
- Die Umwälzung stoppen,
- Erhitzer entleeren:
 - Die Ventile 2 und 3 (siehe §2.2) schließen, falls vorhanden,
 - Die Anschlüsse abschrauben, um den Erhitzer zu entleeren,
 - Nachdem der Erhitzer entleert wurde, die Anschlüsse wieder lose anschrauben, ohne Dichtheit herzustellen.

4. Instandhaltung

4.1 Wartungsanweisungen



Eine allgemeine Instandhaltung des Geräts ist einmal pro Jahr empfehlenswert, um sicherzustellen, dass das Gerät einwandfrei funktioniert und seine Leistungen beibehält und um eventuellen Störungen vorzubeugen.

Diese Arbeiten gehen zu Lasten des Benutzers und müssen von einem zugelassenen Techniker durchgeführt werden.

- Die elektrischen Komponenten überprüfen,
- Die Erdung überprüfen,
- Den festen Sitz der elektrischen Anschlüsse und die Sauberkeit im Inneren des Steuerkastens überprüfen

4.2 Recycling



Dieses Symbol besagt, dass Ihr Gerät nicht einfach weggeworfen werden darf. Es muss getrennt entsorgt werden, um wiederverwendet, recycelt oder verwertet zu werden. Sollte es potentiell umweltschädliche Substanzen enthalten, werden diese beseitigt oder unschädlich gemacht.

Ihr Händler kann Sie über die Recyclingbedingungen informieren.

5. Fehlerbehebung

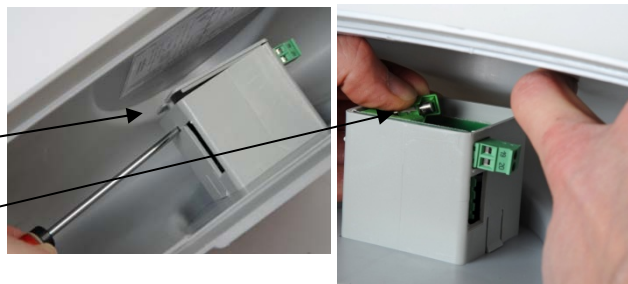
5.1 Funktionsstörung des Geräts

Problem	Ursachen	Lösung
Die Anzeige funktioniert nicht	Die Stromversorgung des Geräts ist unterbrochen	Die Schutzsicherung des Reglers ist durchgebrannt (Austausch siehe §5.2)
Auf dem Gerät blinkt die Anzeige „E0“	Die Thermostatsonde ist defekt oder nicht angeschlossen	Sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist und nicht versehentlich eingeschaltet werden kann , die Sonde wieder anschließen oder auswechseln (der Fehler „E0“ wird automatisch quittiert)
Das Wasser im Schwimmbecken ist wärmer als gefordert	Der Regler funktioniert nicht richtig	prüfen, ob der Einschalter nicht beschädigt ist

Problem	Ursachen	Lösung
Die Anzeigelampe „reg“ ist eingeschaltet, das Gerät heizt aber nicht	der positive Überhitzungssicherheitsthermostat (TS) wurde ausgelöst	den Thermostat durch Ziehen der Kappe auf der Seite des Geräts und Drücken auf den zentralen Knopf wieder scharf machen
	die Installation des Geräts ist nicht konform	Einen zugelassenen Techniker heranziehen

5.2 Auswechseln der Schutzsicherung

- **ACHTUNG!** Das Gerät von der Stromversorgung trennen!
- Den Deckel entfernen.
- Den Regler abklemmen.
- Den Deckel des Reglers entfernen.
- Die Schutzsicherung (T3, 15A, H, 250V) herausnehmen.



5.3 FAQ

Wo muss ich mein Wasseraufbereitungssystem in Bezug zur gerät installieren?	Das Wasseraufbereitungssystem (Chlordosierung, Salzelektrolysegerät, usw.) muss möglichst hinter der gerät installiert werden (siehe Zeichnung in § 2.2) und muss mit dieser kompatibel sein (beim Hersteller nachfragen)	
Kann der Temperaturanstieg verbessert werden?	Becken mit einer Plane abdecken (Bläschenfolie, Abdeckplane, usw.), um Wärmeverluste zu vermeiden	
	Prüfen, ob die Filterzeit ausreicht	Bei der Temperaturanstiegsphase muss die Wasserzirkulation rund um die Uhr aufrechterhalten werden
		Um die Temperatur während der ganzen Jahreszeit aufrechtzuerhalten, täglich mindestens 12 Stunden auf automatische Zirkulation umstellen (je länger diese Zeit ist, desto besser erreicht die gerät einen Betriebsbereich, in dem geheizt werden kann)

5.4 Änderung des maximalen Sollwerts

- Den Regler ausschalten (die Kontrollleuchte „on“ leuchtet nicht, die Temperatur des Wassers im Schwimmbecken wird angezeigt).
- Gleichzeitig 5 Sekunden lang die beiden Tasten ▼ und ▲ drücken, „PA“ wird angezeigt.
- Die Taste ⏻ drücken.
- Den Wert „80“ mithilfe der Tasten ▼ oder ▲ eingeben (Zugangscode zum Menü „Parameter“).
- Die Taste ⏻ zur Bestätigung dieses Codes drücken, „PA“ wird angezeigt.
- Gleichzeitig 5 Sekunden lang die beiden Tasten ▼ und ▲ drücken.
- Die Taste ▲ drücken, um die einzelnen Parameter zu durchlaufen, bis „r2“ angezeigt wird.
- Die Taste ⏻ drücken, der momentane Wert des Parameters „r2“ wird angezeigt.
- Die Taste ▼ oder ▲ drücken, um den maximalen Sollwert zu ändern.
- Die Taste ⏻ drücken, um den neuen Wert zu bestätigen.
- Gleichzeitig 5 Sekunden lang die beiden Tasten ▼ und ▲ drücken, um zur Anzeige der Temperatur des Wassers im Schwimmbecken zurückzukehren.

6. Produkt-Registrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt auf unserer Website:

- Sie werden vorrangig über die Zodiac-Neuheiten und über unsere Sonderangebote informiert.
- Helfen Sie uns, die Qualität unserer Produkte ständig zu verbessern.

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

7. Konformitätserklärung

Z.P.C.E. erklärt, dass die folgenden Produkte oder Produktreihen:

Spezieller Erhitzer für Schwimmbecken: Red Line + 3-6-9-12

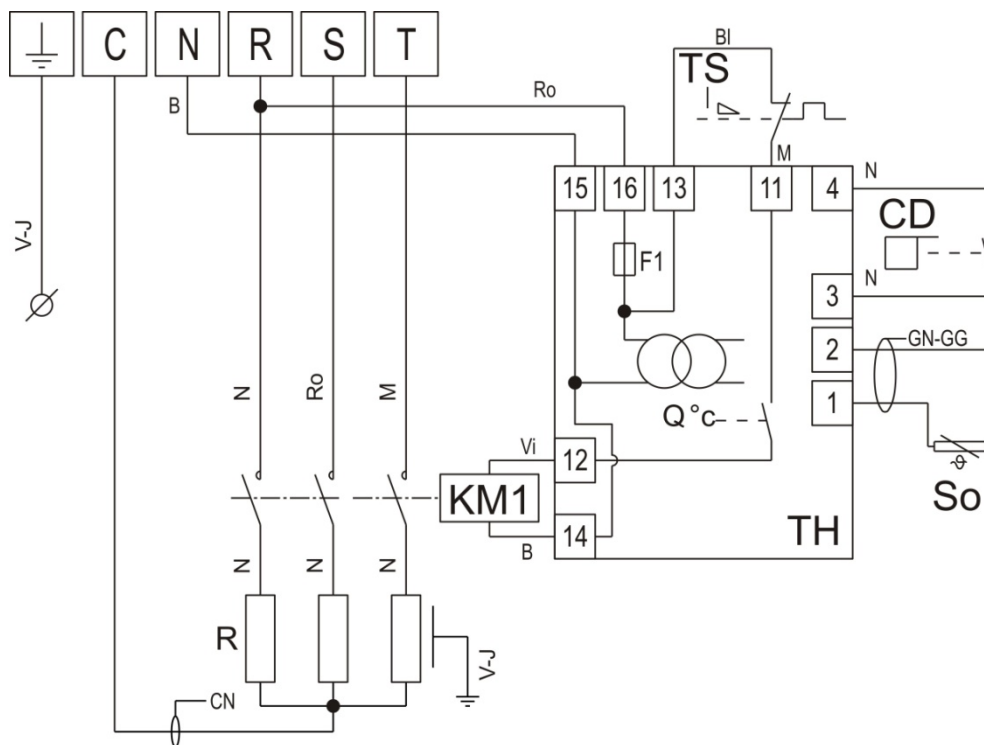
den folgenden Bestimmungen entsprechen:

- **der Richtlinie für ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 89/336/EG**
- **der NIEDERSpannungs-Richtlinie 73/23/EG**

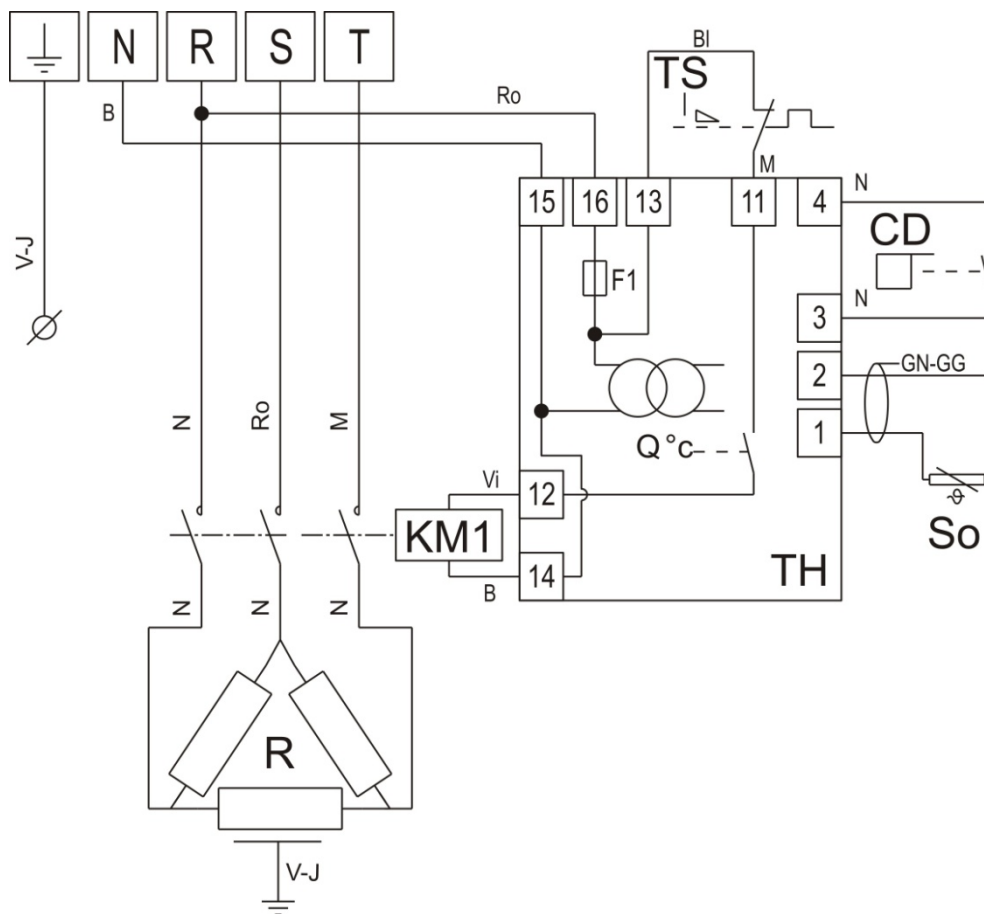


Schaltplan

Red Line 3-6-9 kW Einphasig und Dreiphasig

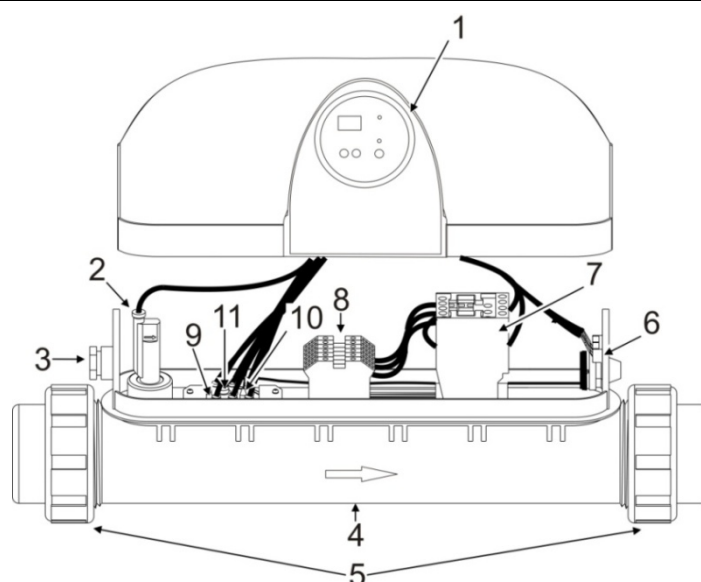


Red Line 12 kW Dreiphasig

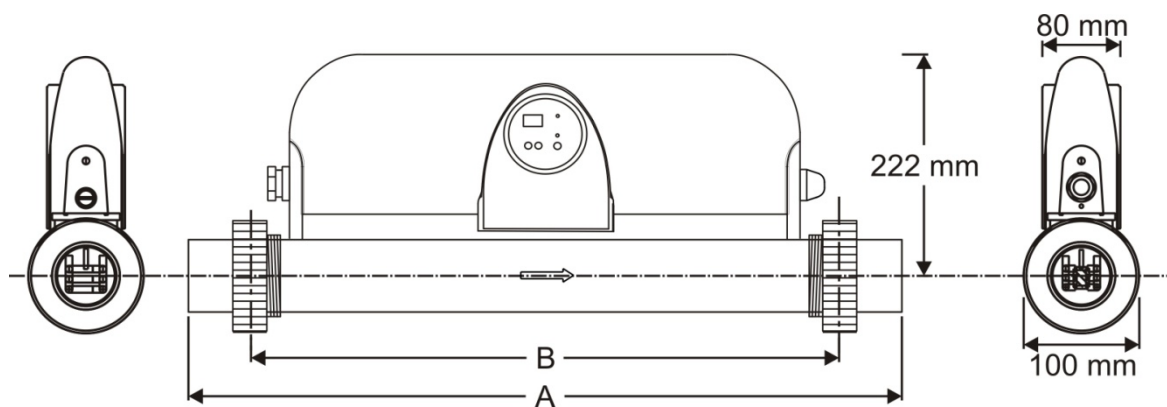


C-R	Versorgung 230 V-1N-50 Hz
N-R-S-T	Versorgung 400 V-3N-50 Hz
TH	Temperatursteuerung mit Digitalanzeige
F1	Schutzsicherung 3,15 A-T
CD	Paddelschalter
So	Thermostatsonde des Beckenwassers (PTC)
R	Widerstand (die Leistung ist in die Metallschale des Widerstands graviert)
KM1	Leistungsschutz
TS	Thermostat positive Sicherheit (Auslösen bei 63 °C, manuelles Rückstellen)
GN-GG	schwarze oder graue Hülle
CN	Schwarzes Kabel mit farbigen Clipx
V-j	grün-gelb
B	blau
M	braun
Bl	weiß
N	schwarz
Ro	rot
Vi	violett
	Erde

Beschreibung



1	Regler
2	Durchflusswächter
3	Stopfbüchse
4	Corps réchauffeur
5	Anschlüsse ½ Union Ø 63/50
6	Thermostat positive Sicherheit
7	Leistungsschutz
8	Versorgungsklemmenleiste
9	Widerstand
10	Röhren + Regelsonde
11	Röhren + Kugel des Sicherheitsthermostats



Red Line	A	B	Gewicht
	mm	mm	Kg
3-6	538	452	3,5
9-12	638	552	4

[illegible]

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