

GARANTIE

Auf Ihr Heizgerät wird eine Garantie von 2 Jahren gegeben ab Kaufdatum.
Die Garantie umfasst Fabrikations- und Materialfehler.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, defekte Materialien oder Komponenten auszutauschen oder zu reparieren, die der Firma zur Revision zugesandt worden sind. Eine Kaufbescheinigung des Produktes kann zu diesem Zweck angefordert werden.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung bezüglich einer fehlerhaften Installation des Heizers oder eines unsachgemäßen Gebrauchs.

CE-Konformitätsbescheinigung

Der Hersteller bescheinigt, dass die nachfolgend aufgeführten Produkte

ELEKTROHEIZGERÄTE FÜR SCHWIMMBECKEN EVO-REIHE

entsprechend folgender Richtlinien hergestellt worden sind:
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT laut Richtlinie 89/336/EEC, modifiziert durch Richtlinie 93/068/EEC. Kontrolliert durch das Labor für elektromagnetische Verträglichkeit AEMC — technischer Bericht Nr. P96045T.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt: EN 55014—EN 55104

EN 55011

EN 55022

CEI 801-4

CEI 801-2

CEI 801-3

der Richtlinie 73/23/EEC bezüglich NIEDERSpannung.

Folgende harmonisierte Standards wurden angewandt:

EN 60335-2-35

Kontaktinformationen Ihres Lieferanten

Swimming Pool Heater



Installation Instructions & Operating Manual

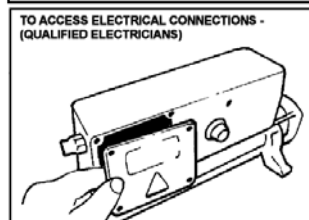
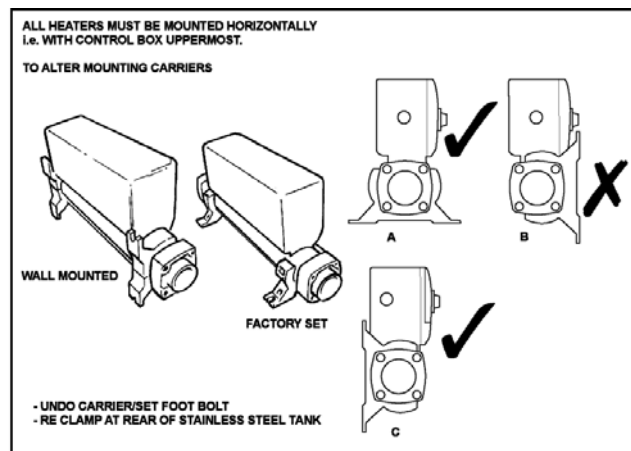
PLEASE READ CAREFULLY BEFORE INSTALLING

Incorrect Installation Will Affect Your Warranty

Do Not Discard, Keep For Future Reference

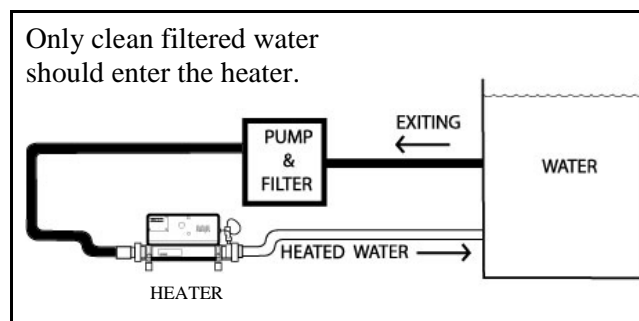
POSITIONING

Your heater must be screw fixed to a firm base or wall. The heater **MUST** be horizontal and upright i.e. with the control enclosure located above the flow tube (see diagram below). Under no circumstances should the heater be operated in any other orientation.



The heater should be installed at a low point in the filtration system. It should be positioned after (i.e. downstream) of the filter but before (i.e. upstream) of any dosing or other water treatment plant.

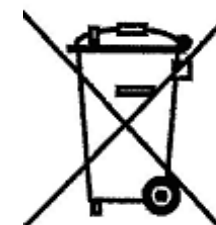
NOTE If the flow direction is reversed (explained later in this booklet) the heater **MUST** remain sited after the filter.



In meinen Pool läuft Wasser, das sich nicht viel wärmer anfühlt.

Der Temperaturanstieg des Wassers, nachdem es durch das Heizgerät gelaufen ist, steht proportional zur gepumpten Wassermenge hinsichtlich der Leistungsabgabe des Heizers. Wenn man beispielsweise einen 6 kW-Heizer an eine Pumpe anschließt, die 4.000 Liter pro Stunde bewältigt, kommt es zu einem Temperaturanstieg von etwa 1,2 °C stündlich (nahezu nicht wahrnehmbar von der menschlichen Hand). Da das Wasser jedoch in einem geschlossenen System umgewälzt wird, wird die Aufwärmzeit nicht durch die Durchflussmenge beeinflusst. Eine weit verbreitete irrtümliche Meinung ist, dass ein Herunterdrosseln der Durchflussrate die Aufwärmphase beschleunigt.

ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN ODER ELEKTRONISCHEN GERÄTEN



Dieses Produkt erfüllt die Vorgaben der EU Direktive 2002/96/EC.

Bitte dieses Produkt NICHT als unsortierten kommunalen Abfall entsorgen.

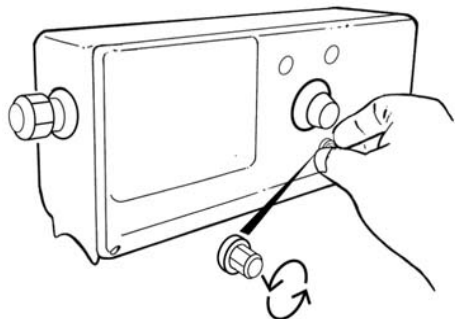
Das auf dem Produkt oder an der Verpackung angebrachte Symbol bedeutet, daß dieses Produkt nicht als Haushaltsmüll anzusehen ist. Stattdessen sollte das Produkt an einem geeigneten Sammelpunkt abgegeben werden, der für die Wiederverwertung von elektrischen und elektronischen Geräten zuständig ist.

Wenn Sie dieses Produkt korrekt entsorgen, helfen Sie, mögliche schädliche Folgen für die Umwelt und menschliche Gesundheit zu verhindern, die durch eine unsachgemäße Abfallbeseitigung dieses Produkts entstehen können. Die Wiederverwertung von Materialien trägt zur Erhaltung von Bodenschätzen und natürlichen Energiequellen bei. Zwecks weiterer Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Stadt- oder Gemeindeverwaltung, an Ihr Müllentsorgungsunternehmen oder an den Einzelhändler, bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

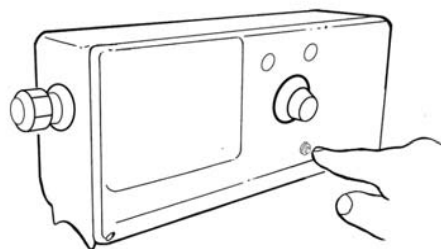
TECHNISCHER KUNDENDIENST

FORTSETZUNG

Schritt 1 – Schrauben Sie die schwarze Abdeckung los



Schritt 2 – Drücken Sie den roten Knopf



Mögliche Ursache 3.) Wasserzirkulation ungenügend

Bestätigen Sie dies, in dem Sie das System mit ausgebauten Einsätzen der Pumpenfiltereinheit laufen lassen. Ihr Heizgerät wird dadurch mit der maximalen Durchflussrate versorgt. Wenn der Heizer dann anspringt (d.h., die rote Anzeige geht an), kann ein blockierter Einsatz der Grund sein. Der Einsatz sollte dementsprechend gereinigt oder ersetzt werden. Wenn Sie einen Sandfilter benutzen, überprüfen Sie die Druckanzeige Ihres Sandfilters und führen Sie gegebenenfalls eine Spülung durch. **Anmerkung:** In einigen Fällen kann der Überschutzthermostat auslösen, was auf eine niedrige Durchflussmenge zurückgeführt werden kann. Setzt sich ein Filter zu, kann Luft ins Filtersystem gelangen, sich im Heizgerät ansammeln und so das Auslösen des Thermostaten verursachen.

Bei eingeschaltetem Heizer leuchtet keine Anzeige

Mögliche Ursache: Netzspannungsunterbrechung zum Heizer - Abhilfe:

Überprüfen Sie sämtliche Sicherungen, Differenzialschalter und andere Sicherungskomponenten, die möglicherweise im Versorgungszweig vorhanden sind.

Bemerkung: Der Heizer ist nicht mit einer Sicherung ausgestattet.

PIPE WORK

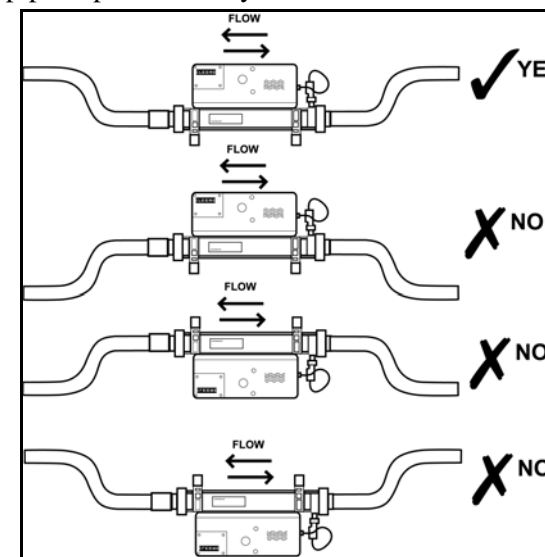
It is essential that the pipe work connecting to and from the heater has a minimum bore (internal diameter) of 1¼" (32-mm).

Heater sizes 2-kW through to 12-kW are supplied with 2 hosetail adapters which allow coupling to flexible pipe work. For ease of installation please use the rubber O rings supplied, simply roll each O ring over the threaded part of the hosetail adapter before screwing into the heater.

To assist correct air purging and to ensure the heater remains completely full of water during operation, the return pipe which carries the water back to the pool must incorporate a safety loop or kick up in the pipe, installed as close as possible to the heater (see diagram below).

Note: When coupling to flexible pipe a safety loop can simply be created by routing the pipe up and over an obstacle.

Remember to use pipe clips to securely fasten all hose connections.



WEATHER PROTECTION

The heater should be installed within a dry weatherproof enclosure.

CAUTION

If the heater is not used during winter months it must be drained to prevent frost damage.

ELECTRICAL CONNECTION

The heater must be installed in accordance with the country / regional requirements & regulations. In any event the work must be carried out by a qualified electrician, who will provide a certificate of conformity upon completion of the work.

The power supply **must** be fitted with a RCD. If required your electrician may replace the supplied cable entry gland with a larger one to secure the cable powering the heater, this will not affect your warranty if carried out by a qualified electrician.

Cable section: should be calculated at 5-amp / mm² for distances up to 20 metres (these sections are indicative and should be checked and adapted if necessary for cable lengths over 20 metres).

POWER REQUIREMENTS

Power Output	Volt (V)	Amp
2-kW	230	9
3-kW	230	13
4.5-kW	230	20
6-kW	230	27
9-kW	230	40
12-kW	230	53
15-kW	230	66
18-kW	230	79
3 Phase	400V Star / 230V Delta	Amp
9-kW	400V / 230V	13 / 23
12-kW	400V / 230V	18 / 31
15-kW	400V / 230V	22 / 38
18-kW	400V / 230V	26 / 46

FLOW REQUIREMENTS

Your heater is factory set to accept input water flow entering on the left and exiting on the right, this can be reversed by rotating the flow switch 180° (i.e. ½ turn) (see diagram on following page).

Erweiterter Funktionstest

Wünschen Sie einen erweiterten Test, um zu bestätigen, dass Ihr Heizgerät die angegebene Wärme liefert, müssen Sie Ihren Hauptstromzähler zwei Mal ablesen. Dazwischen muss genau eine Stunde liegen (d.h., lesen Sie den Zähler ab und genau eine Stunde später noch einmal). Indem man die erste Lektüre von der zweiten abzieht, kann die Anzahl der konsumierten Einheiten (Kilowatts/kW) berechnet werden. Bitte beachten Sie, dass Ihr Heizgerät auch den Konsum in kW/Stunde bemisst.

Die Schwimmbadpumpe und der Heizer müssen während der Durchführung dieses Test eingeschaltet sein (d.h., das rote Heizlicht ist an).

Um fehlerhafte Ergebnisse zu vermeiden, schalten Sie bitte jeglichen Apparat aus, der für einen hohen Energieverbrauch im Hause sorgt (beispielsweise Trockner, elektrische Duschen, Elektroherd etc.).

Eine Pumpe mit einem PS wird beispielsweise weniger als ein kW pro Stunde verbrauchen. Das Testergebnis sollte beweisen, dass beispielsweise ein 6 kW-Heizgerät und eine ½ PS starke Pumpe zwischen 6,3 und 6,5 kW pro Stunde verbrauchen. Im Falle eines Elektroheizers ist es praktisch unmöglich, Energie zu verschwenden. Die vom Heizer verbrauchte Leistung wird in Wärme umgewandelt und zum Wasser hinzugefügt.

TECHNISCHER KUNDENDIENST

Das Heizgerät schaltet nicht von der Standby-Position Gelbes Warnlicht auf „an“ (rotes Licht)

In den meisten Fällen gibt es hierfür folgende Gründe:

Mögliche Ursache 1.) Die Sollwert-Temperatur wurde erreicht.

Zur Bestätigung: Erhöhen Sie die gewünschte Temperatur durch Drehen des Temperaturwahlschalters auf einen höheren Wert als die aktuelle Wassertemperatur.

Mögliche Ursache 2.) Der Sicherungsthermostat hat ausgelöst.

Maßnahme: Entfernen Sie die Abdeckung und drücken Sie den roten Reset-Knopf (siehe Abbildung unten).

Wenn dabei ein Klicken zu hören ist, **müssen** Sie der Ursache für das Auslösen auf den Grund gehen. Möglicherweise lässt es sich auf Luftblasen oder sonstige Verunreinigungen in den Rohrleitungen des Heizers zurückführen.

INBETRIEBNAHME IHRES WASSERHEIZERS

Nach Beendigung der Installation wird die Wasserpumpe in Betrieb genommen, um das Heizsystem und den Wasserkreislauf zu entlüften (d.h. Entlüften Sie das System und das Heizgerät).

EIN TIPP: Sie können Luft aus dem Wärmetauscherkanal des Heizungsgerätes ablassen, wenn Sie das Ausgangsende des Heizgerätes etwas anheben, während die Pumpe läuft.

Wenn Sie den Heizer erstmalig anstellen, muss die orange Kontrolllampe aufleuchten. Erst, wenn die Wasserpumpe operativ ist und eine Wassermenge von mehr als 1.000 Litern pro Stunde liefert und der Digitalthermostat einen höheren Wert als die Wassertemperatur aufweist, leuchtet die rote Lampe auf. Die orange Kontrolllampe geht aus. Zu diesem Zeitpunkt ist das Heizgerät betriebsbereit und heizt.

F = Wie lange dauert es, meinen Pool zu heizen?

A = **Sofern keine Wärmeverluste verzeichnet werden** und die Heizgerätgröße dem Wert 1,5-kW pro 4.545 Litern entspricht: Um die Pool-Temperatur von auf Badetemperatur anzuheben, muss das Gerät zwei Tage ununterbrochen lang laufen.

Wärmeverluste verlangsamen den Aufwärmprozess besonders während Kaltwetterperioden. Je höher die Wassertemperatur über der durchschnittlichen Umgebungstemperatur gehalten werden soll, desto langsamer wird die Aufwärmphase. Die einzigen Einflussfaktoren sind der Grad der Isolierung und die Lage des Pools bezüglich des Windeinflusses.

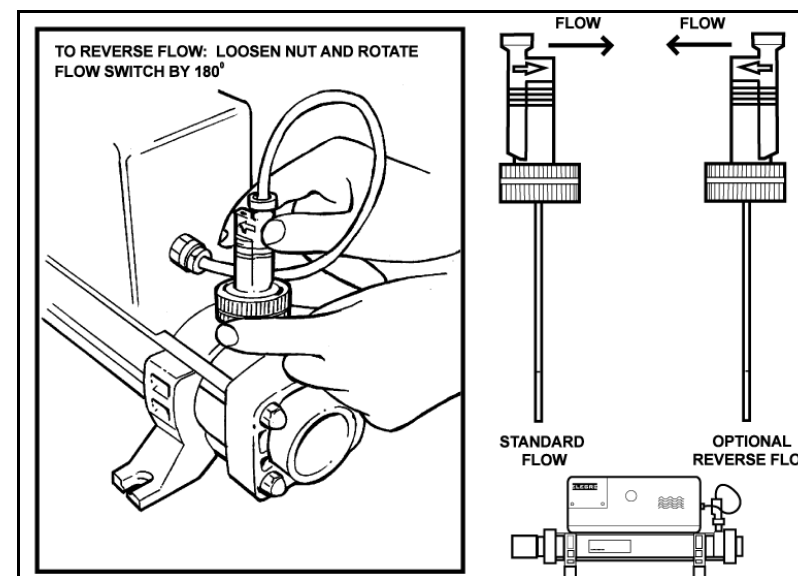
Nützlicher Hinweis: Um die laufenden Kosten zu verringern und die Aufwärmphase zu beschleunigen, isolieren Sie den Pool so gut es geht. Eine schwimmende Sonnenabdeckung ist eine Grundvoraussetzung, um die Wärme zu erhalten.

Einfacher Funktionstest

Beobachten Sie Ihren Hauptstromzähler bei eingeschaltetem Heizgerät (d.h. rote Anzeige an) und ebenfalls wenn sich das Heizgerät im Standby-Modus befindet (d.h. gelbe Anzeige an). Die Überprüfung sollte ergeben, dass das Heizgerät mehr Energie verbraucht, wenn die Anzeigelampe rot leuchtet. Heizgerät kann keine Energie verschwenden. Wenn es Energie verbraucht, wird diese Energie in Wärme umgewandelt, die ins Wasser übertragen wird.

Warning!

The flow switch paddle can be damaged when reversing the flow direction if it is lifted by more than 5-mm from its housing and turned with force. If the flow switch has been rotated it is important to ensure that it is finally locked in the correct orientation perpendicular (at right angles) to the flow of water.



The flow rate of water entering the heater **must not** exceed 13,000-litres per hour (2,860 UK gallons per hour). A higher flow rate **will** require the installation of a by-pass to prevent damage to the element(s).

The heater will not operate with a flow rate of less than 1,000-litres per hour (220 UK gallons per hour).

WATER QUALITY

When adding chemicals to your pool do not place them in the skimmer basket or this will result in a very high concentration of chemicals being passed through the heater, this will cause damage to Stainless Steel heaters

For Stainless Steel heaters the water quality **must** be within the following limits:

- Chloride Content MAX: 150-mg/litre
- Total Bromine MAX: 4.5-mg/litre
- **NOT** Suitable for use on salt water pools
- PH 6.8-8.0
- Free Chlorine: 2.0-mg/litre

Titanium heaters are unaffected by water chemistry levels and are also suitable for salt water pools.

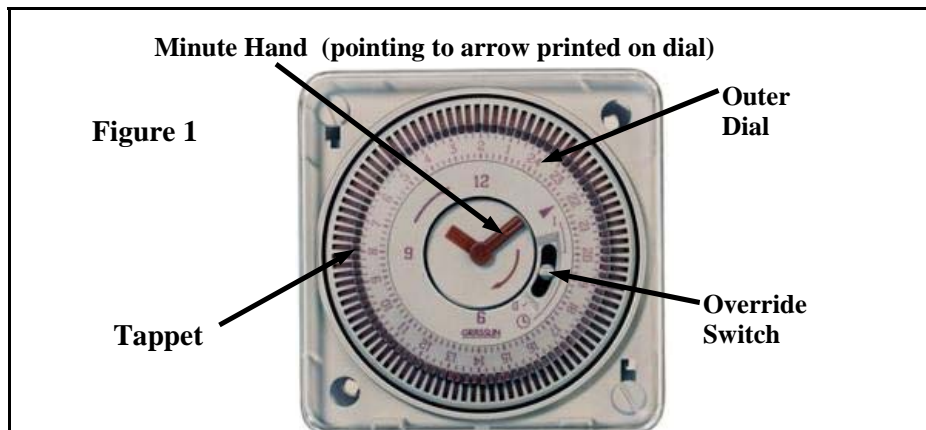
Water chemistry is complicated if in doubt seek expert advice.

24 HOUR TIMER (If Fitted)

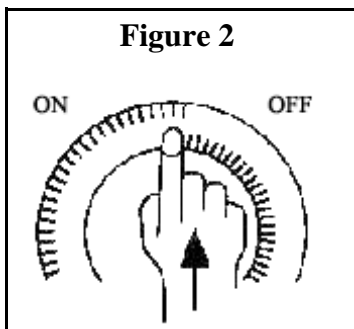
Programming Guide

Setting Up - The Outer dial will need to be set to the current time (when the heater has been installed and has a constant power supply). Rotate the minute hand slowly in a clockwise direction, until the correct hour is located at the tip of the arrow printed on the dial. See Figure 1 below.

Please note that the outer dial is printed with the 24 hour clock i.e. 8:00 am = 8 on the dial. 8:00 pm = 20 on the dial.

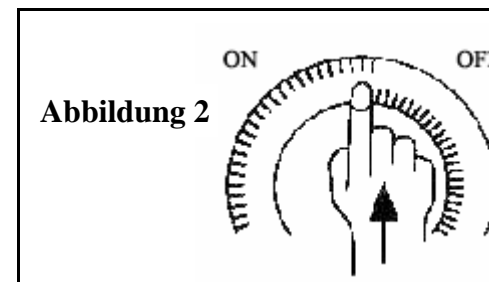


Programming Switching Times - Once the outer dial has been set to the current time you will need to position the appropriate tappets to your required on and off times. The factory set position of all tappets is in the off position, to change any tappets to the on position they must be switched away from the clock face. See Figure 2 Below.



Manual Override - Your 24-hour timer is also fitted with a manual override switch that is built into the face of the dial illustrated in Figure 1 (top of page). This switch has 3 positions which are explained in the table on the following page.

Programmierung der Schaltzeiten – Nachdem die Anzeige auf die aktuelle Zeit eingestellt wurde, müssen die entsprechenden Kontaktgeber auf die gewünschten Ein- und Ausschaltzeiten programmiert werden. Die vom Hersteller vorgegebenen Positionen sämtlicher Kontaktgeber stehen auf „aus“. Um die Position eines Kontaktgebers zu ändern, muss er vom Ziffernblatt weggedreht werden. Siehe Abbildung 2 unten.



Manuelle Steuerung – Ihre 24-Stunden Zeitschaltuhr ist außerdem mit einem manuellen Steuerungsschalter ausgestattet, der sich in der Mitte der Anzeige befindet, sichtbar auf Abbildung 1 im oberen Teil dieser Seite. Der Schalter hat drei Positionen, die in der Tafel der folgenden Seite erläutert werden.

Schalterstellung	Funktion
I = obere Stellung	Manuelle Steuerung = AN: In dieser Position ist die Zeitschaltuhr überbrückt und beeinflusst nicht die Funktionsweise des Heizers.
⊕ = mittlere Stellung	24-Stunden Zeitschaltuhr = AN: Nur zeitgesteuert
0 = untere Stellung	Manuelle Steuerung = AUS: In dieser Position arbeitet der Heizer, unabhängig von anderen Einstellungen, nicht.

Wichtig – Die Positionen der manuellen Steuerung sind **feststehend**. Die 24-Stunden Zeitschaltuhr ist dementsprechend an- oder ausgeschaltet (entsprechend der Einstellung Ihrer Wahl), bis der Schalter wieder auf die mittlere ⊕ Position gestellt wird.

WASSERQUALITÄT

Wenn Sie Chemikalien in Ihren Pool geben, führen Sie diese bitte nicht durch den Skimmerkorb ein, denn dadurch würden die Chemikalien in hochkonzentrierter Form durch das Heizgerät fließen, wodurch Heizgeräte aus rostfreiem Stahl beschädigt werden.

Für Heizgeräte aus rostfreiem Stahl muß die Wasserqualität innerhalb der folgenden Grenzwerte liegen:

- Maximaler Chloridwert: 150 mg/Liter
- Maximaler Bromgesamtwert: 4
- **NICHT** geeignet für Salzwasserschwimmbäder
- PH-Wert: 6.8-8.0
- Freies Chlor: 2

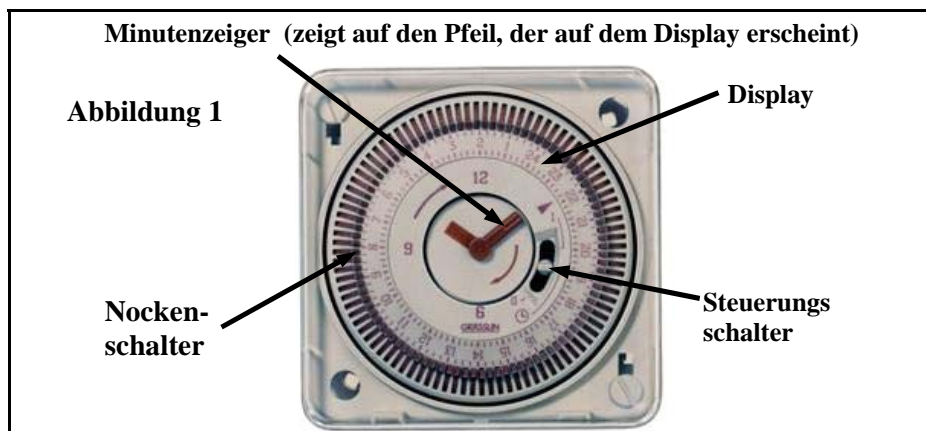
Heizgeräte aus Titanium werden durch die Werte der im Wasser befindlichen Chemikalien nicht beeinträchtigt, sie sind auch für Salzwasserschwimmbäder geeignet.

Es ist nicht einfach, für Schwimmbadwasser die richtigen chemischen Werte herzustellen. Im Zweifelsfall fragen Sie besser einen Fachmann.

Programmierung der Uhr – Synchron & Quartz

Einstellung – Nachdem man den Heizer installiert und angeschlossen hat, muss die Anzeige auf die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden (sobald der Heizer installiert wurde und an eine feste Spannungsversorgung angeschlossen wurde). Drehen Sie langsam an dem Minutenzeiger im Uhrzeigersinn, bis der Pfeil, der auf der Anzeige erscheint, die aktuelle Uhrzeit anzeigt. Siehe Abbildung 1 unten.

Bitte beachten Sie, dass die Anzeige eine 24-Stunden Uhr darstellt. Z.B.: 8 Uhr morgens = 8 Uhr auf der Anzeige. 8 Uhr abends = 20 Uhr auf der Anzeige.



Switch Position	Function
I = Top Position	Manual Override = ON: In this position the time clock is by-passed, and will not affect the operation of the heater.
⊕ = Middle Position	24 Hour Timer = ON: Timed Operation Only.
0 = Bottom Position	Manual Override = OFF: In this position the heater will not operate regardless of any other settings.

Important - The manual override positions are a **fixed** selection - i.e. the output of the 24 hour timer will remain ON or OFF (as selected), until the switch is returned back to the ⊕ (middle) position.

OPERATING YOUR HEATER

Upon completion of the installation, run the water-circulating pump to purge the system & heater of air (i.e. remove any trapped air in the system & heater).

TIP You can encourage air out of the heater flow tube by slightly elevating the exit port of the heater when the pump is running.

On initial power up of the heater the amber light should illuminate. Only when the water circulating pump is operational and delivering in excess of 1,000-litres per hour of flow (220 UK gallons) and the temperature set point dial is set to a value higher than that of the water temperature will the red indicator light click on and the amber indicator light off. In this mode the heater is on and heating.

Q = How long will it take to heat my pool?

A = **Assuming no heat losses**, and a heater sized in the ratio 1.5-kW per 1,000-gallons of water (4,545-litres): it will take 2 days of continuous running to raise the temperature of a pool from tap temperature to swimming temperature.

Heat loss will slow the heating process, particularly during periods of cold weather, hence the higher the water temperature is to be maintained above average ambient air temperature, the slower the heating process will become. The only influencing factors are the level of insulation and the sighting of the pool with regard to wind shelter.

Useful advice: To reduce running costs and speed up the heating process ; Insulate the pool wherever possible. A floating solar cover is an essential minimum to retain heat.

Quick Function Test

Observe the property's main electricity meter when the heater is on (i.e. red light on) and then observe it again when the heater is in the standby mode (i.e. yellow light on). The test should show that the meter is recording more electricity being used by the heater when the red light is on.

It is impossible for an electric heater to waste energy, if it is drawing power then that power will be turned into heat that will be transferred to the water.

Accurate Function Test

If a more accurate test is required to confirm that your heater is delivering the specified heat output, two electricity meter readings will need to be taken from the property's main electricity meter, with an exact one hour interval (i.e. take one meter reading and then a second reading exactly one hour later). Then by subtracting the first reading from the second reading the number of units (kilo watts kW) consumed can be calculated. Note that your heater is also rated in kW hours. The pool pump and heater will need to be running continuously during the test (i.e. with the heater red light on).

To avoid inaccurate results when performing this test, it is important to refrain from using other high current drawing appliances in the property (such as tumble dryer, showers, cooker etc).

A large domestic pool pump of 1-horsepower will draw less than 1-kW in a one hour period. The conclusion of the test should prove that for example a 6-kW heater and a ½ horsepower pump will draw between 6.3-kW to 6.5-kW in one hour. It is impossible for an electric heater to waste energy, if it is drawing power then that power will be turned into heat that will be transferred to the water.

TROUBLE SHOOTING

Heater will not switch from standby (yellow light) to on (red light)

In most cases this will be the result of one of the following not being met.

Possible Cause 1.) The set point temperature has been achieved.

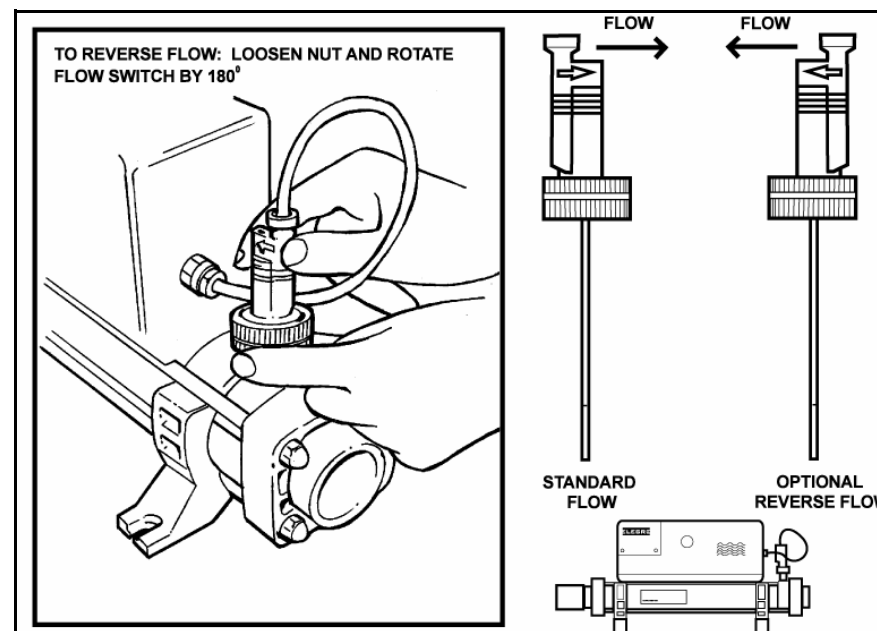
To confirm - increase the set point value by turning the temperature set point dial to a value greater than the current water temperature.

WASSERKREISLAUF

Ihr Wasserheizer wurde vom Hersteller so konfiguriert, dass die Wasserzirkulation links eintritt und nach rechts fließt. Sie können den Wasserkreislauf umkehren, indem Sie das Durchflussschaltgerät um 180° drehen, d.h., Sie machen eine halbe Drehung (siehe Abbildung unten).

Achtung!

Die Flügel des Durchflussschalters können durch eine falsche Flow-Richtung beschädigt werden, wenn sie mehr als 5 mm in ihrem Gehäuse angehoben und mit Gewalt gedreht werden. Wurde der Durchflussschalter gedreht, ist es äusserst wichtig, sicher zu stellen, dass er schließlich in seiner richtigen Ausrichtung rechtwinklig zum Wasserfluss fixiert ist.



Das im Heizgerät zirkulierende Wasser **darf nicht** 13.000 Liter pro Stunde überschreiten. Eine höhere Durchflussmenge **würde** die Installation eines Bypasses voraussetzen, um jedweder Beschädigung der Elemente vorzubeugen.

Das Heizgerät wird bei einer Wasserzirkulation unter 1.000 Litern pro Stunde nicht funktionsfähig sein.

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Installieren Sie das Gerät entsprechend der gültigen nationalen und regionalen Normen und Vorschriften. Sollte es zu Vorfällen kommen, darf die Arbeit ausschließlich von einem qualifizierten Elektriker ausgeübt werden, der eine entsprechende Konformitätsbescheinigung ausstellen kann. Die Stromzufuhr **muss** mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet sein.

Falls erforderlich, kann Ihr Elektriker die mitgelieferte Kabeleinführungsbuchse durch eine größere austauschen, um das Stromversorgungskabel des Heizgerätes besser zu verankern. Dadurch werden die Garantieleistungen nicht beeinträchtigt, vorausgesetzt, diese Arbeit wird von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt.

Kabelabschnitte: Sie sollten auf 5-amp/mm² ausgerichtet sein, für Entfernungen bis zu 20 Metern. (Die Angaben zu den Abschnitten sind orientativ und sollten überprüft werden. Sofern notwendig, muss man sie auf Entfernungen von über 20 Metern ausrichten).

ERFORDERLICHE LEISTUNG

Leistung	Volt (V)	Amper
2-kW	230	9
3-kW	230	13
4.5-kW	230	20
6-kW	230	27
9-kW	230	40
12-kW	230	53
15-kW	230	66
18-kW	230	79
3-phasig	Star / Delta	Star / Delta
6-kW	400 / 230	9 / 16
9-kW	400 / 230	13 / 23
12-kW	400 / 230	18 / 31
15-kW	400 / 230	22 / 38
18-kW	400 / 230	26 / 46

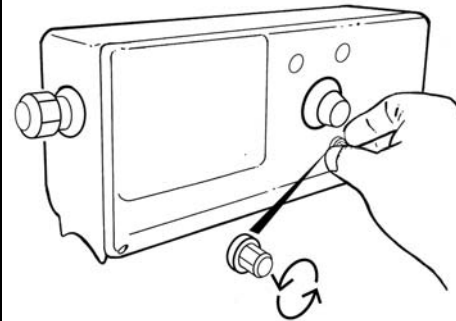
TROUBLE SHOOTING CONTINUED

Possible Cause 2.) The high limiting thermostat has tripped.

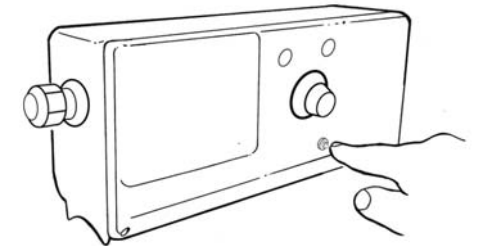
Remedy; remove button cover and press red button to re-set (See diagram below).

If a positive click is felt, the cause of the tripping **must** be investigated and could be caused by a debris build up or air pocket trapped inside the flow tube of the heater.

Step 1 - Unscrew the black cover



Step 2 - Push the red button



Possible Cause 3.) Insufficient Flow.

Confirm this by running the system with the cartridge removed from your pump & filter unit, this will supply the heater with the maximum flow rate your unit is capable of. If the heater then switches on (i.e. red light on) a blocked cartridge can be confirmed to be the cause. The cartridge should be cleaned or replaced.

If using a sand filter check the pressure indicator on your sand filter and back wash if necessary

Note; In some cases the high limit thermostat tripping and a low flow rate can be linked; When a filter becomes choked air can be drawn into the filtration system and become trapped inside the heater so causing the thermostat to trip.

No lights appear on the heater when it is switched on

Possible cause: Power Failure external to the heater - Remedy:

Check any fuses, RCD or other switch components installed in the supply cable.

NOTE: the heater is not fitted with a fuse.

The water entering my pool doesn't feel much warmer

The temperature gain of the water after it has passed through the heater will be directly proportional to the volume of water being pumped in relationship to the power output of the heater.

For example: A 6-kW heater, when connected to a 4000-litre per hour pump, will produce a lift in temperature of approximately 1.2°C (almost undetectable to the human hand). However, as the water being heated is recirculated from a single body of water, the time required to heat it remains unaffected by the volume of flow. A popular misconception is that slowing down the flow rate will speed up the heating process.

The flow tube does not feel warm

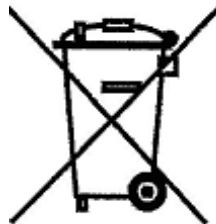
Due to the high efficiency of your electric heater no warmth should be detectable from the flow tube of the heater.

The most likely causes of the flow tube feeling warm are

Possible Cause 1.) The heater has been positioned in direct sunlight.

Possible Cause 2.) An air pocket is trapped inside the heater, particularly if the tank feels warmer at the highest point of the tank (as air rises).

WASTE OF ELECTRICAL / ELECTRONIC EQUIPMENT



This product complies with EU directive 2002/96/EC

Do Not dispose of this product as unsorted municipal waste.

This symbol on the product or on its packaging indicates that this product should not be treated as household waste. Instead it should be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

By ensuring this product is disposed of correctly you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more information please contact your local Civic office, your household waste disposal service or the retailer where you purchased the product.

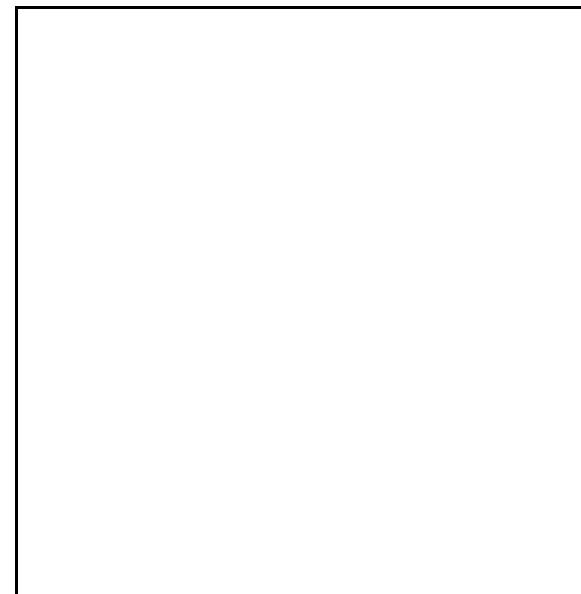
VERROHRUNG

Es ist unerlässlich, Anschlussrohre mit einem minimalen Durchmesser (intern) von 32 mm einzusetzen.

Die Heizgerätgrößen von 2 kW bis 12 kW sind mit zwei verschiedenen Rohradaptern ausgestattet, um möglichst flexibel an die Verrohrung angeschlossen werden zu können. Zur Vereinfachung der Installation, nutzen Sie bitte die mitgelieferten O-Ringe aus Gummi. Rollen Sie den O-Ring einfach über die Gewindeseite des gewählten Rohradapters, bevor Sie ihn in das Heizgerät einschrauben.

Für eine korrekte Luftspülung und um sicher zu gehen, dass das Heizgerät während des Vorgangs komplett mit Wasser gefüllt bleibt, muss die Verrohrung, die das Wasser zurück zum Becken transportiert, eine Sicherheitsschleife bzw. einen Ausstoßer im Rohr aufweisen, der so nahe wie möglich am Wasserheizer installiert wird (siehe Abbildung unten).

Bemerkung: Sofern Sie mit flexiblen Rohren arbeiten, kann man eine Sicherheitsschleife ganz einfach so legen, indem man das Rohr über ein erhöhtes Hindernis führt. Denken Sie daran, Rohrschellen einzusetzen, um alle Schlauchanschlüsse sicher zu befestigen.



WETTERSCHUTZ

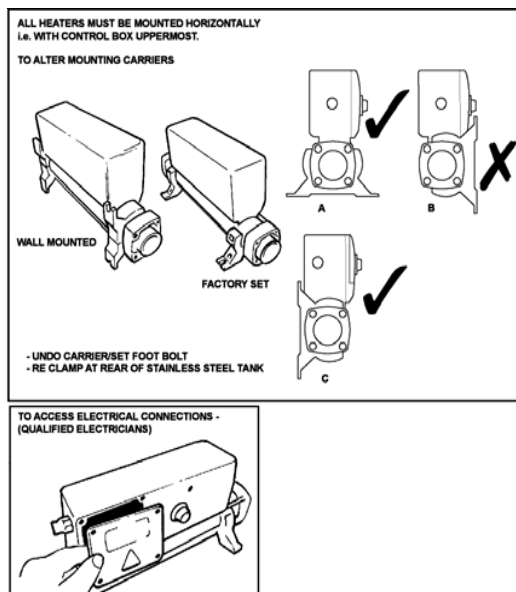
Der Heizer sollte an einem trockenen und vor Nässe geschütztem Ort aufgestellt werden.

VORSICHT

Falls der Heizer während der Wintermonate nicht benutzt wird, muss er entwässert werden, um mögliche Frostschäden zu verhindern.

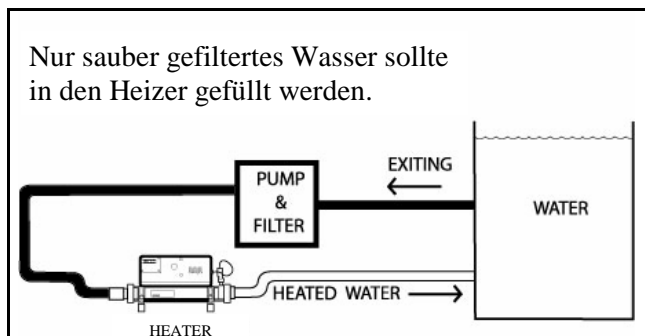
AUFSTELLEN DES GERÄTES

Schrauben Sie den Wasserheizer auf eine feste Unterlage oder an eine Wand. Das Gerät **MUSS** in waagerechter und aufrechter Stellung angebracht werden, sodass das Kontrollfeld oberhalb der Rohrleitung erscheint (siehe Abbildung unten). Auf keinen Fall darf der Wasserheizer in einer anderen Stellung in Betrieb genommen werden.



Das Heizgerät sollte möglichst am niedrigsten Punkt des Filtersystems installiert werden. Es sollte nach dem Filter (Flow-Richtung beachten) und vor jeglicher anderen Regulierung oder Wasserbehandlungskomponente eingebaut werden.

BEMERKUNG:
Sofern das Wasser in Gegenrichtung zirkuliert (bereits zuvor in diesem Handbuch erläutert), **MUSS** der Heizer weiterhin unbedingt hinter dem Filter installiert sein.



NOTES

[Blank Page For Your Notes]

GUARANTEE

Your heater is guaranteed for 2 years from the date of purchase against faulty workmanship and materials.

The manufacturer will replace or repair, at its discretion, any faulty units or components returned to the company for inspection. Proof of purchase may be required.

The manufacturer will not be liable in cases of incorrect installation of the heater, or inappropriate use, or neglect of the heater.

CE Declaration Of Conformity

The manufacturer declares that the herewith products or ranges

ELECTRIC SWIMMING POOL HEATER RANGE

Are in conformity with the provisions:
of the ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY directive 89/336/EEC, as amended
93/068/EEC. Controlled by AEMC Measures laboratory—technical report no P96045T

The harmonised standards have been applied: EN 55014—EN 55104

EN 55011

EN 55022

CEI 801-4

CEI 801-2

CEI 801-3

of the LOW VOLTAGE directive 73/23/EEC.

The harmonised standards have been applied

EN 60335-2-35

Your Suppliers Contact Information

Schwimmbad heizgerät



Installationshandbuch & Gebrauchsanweisung

BITTE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCHLESEN

Eine nicht fachgerechte Installation führt zum Erlöschen der Garantie.

Bitte nicht entsorgen. Für spätere Anfragen aufbewahren

GARANTÍA

El fabricante dispone de una garantía de un año a partir de la fecha de compra que cubre cualquier defecto de fabricación o de los materiales.

El fabricante se reserva el derecho de decidir sobre la reposición o reparación de los elementos y piezas enviados a la compañía para su revisión, pudiendo solicitarse un justificante de compra del producto.

El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de una instalación incorrecta o del uso inadecuado o negligente de los elementos de la unidad.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El fabricante declara que los productos descritos a continuación

CALENTADORES ELECTRICOS PARA PISCINAS GAMA EVO

Han sido elaborados de acuerdo con:

La directiva europea 89/336/EEC de COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA, modificada por la directiva 93/068/EEC, controlada por la Compatibilidad Electromagnética AEMC —informe técnico n° P96045T.

Han sido aplicadas las siguientes normas armonizadas : EN 55014—EN 55104

EN 55011
EN 55022
CEI 801-4
CEI 801-2
CEI 801-3

de la directiva europea 73/23/EEC referente a material eléctrico de baja tensión.

Han sido aplicadas las siguientes normas armonizadas:
EN 60335-2-35

Información de contactos de su distribuidor

Réchauffeur de Piscine



Guide d'Installation & Manuel d'Utilisation

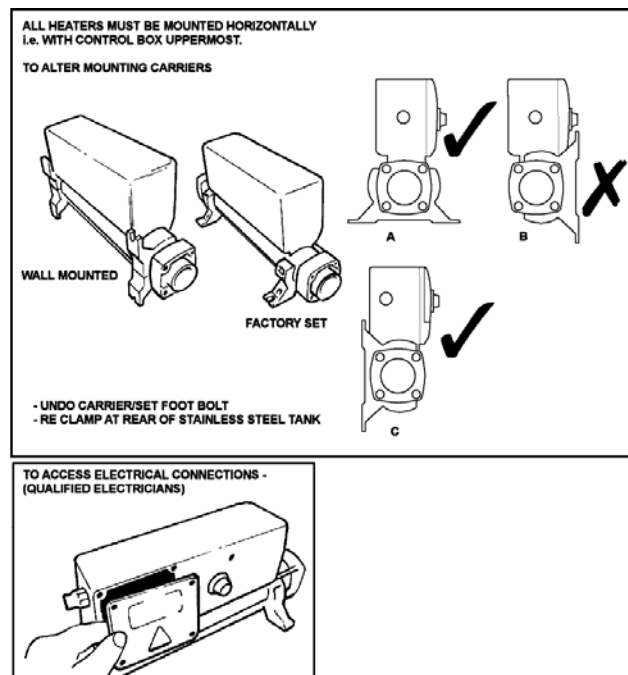
LIRE ATTENTIVEMENT AVANT L'INSTALLATION

Un Défaut dans l'Installation Affectera la Garantie

Conserver ce livret afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

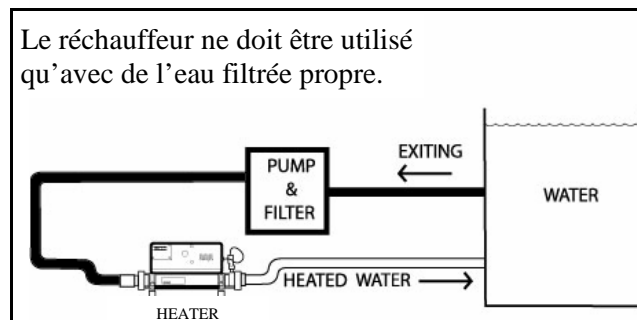
POSITIONNEMENT

Votre réchauffeur doit être vissé sur une base solide ou sur un mur. Le réchauffeur **DOIT OBLIGATOIREMENT** être installé en position horizontale et à l'endroit, c'est-à-dire avec le boîtier de contrôle situé au dessus du tube à circulation (voir schéma ci-dessous). Le réchauffeur ne doit en aucun cas être utilisé dans une autre position.

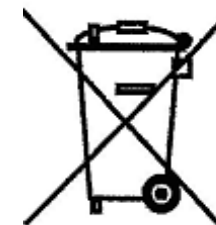


Le réchauffeur sera de préférence implanté au point le plus bas du système de filtration. Il devra être placé après, c'est-à-dire en aval du filtre, mais avant, c'est-à-dire en amont, de tout autre système de traitement d'eau.

REMARQUE: Si le sens de circulation de l'eau est inversé, (expliqué plus loin dans ce livret) Le réchauffeur sera installé **IMPÉRATIVEMENT** après le filtre.



RESIDUOS ELECTRÓNICOS / EQUIPAMIENTO ELECTRÓNICO



Este producto cumple con la directiva Europea 2002/96/EC
No se desaga de este producto en los contenedores municipales.

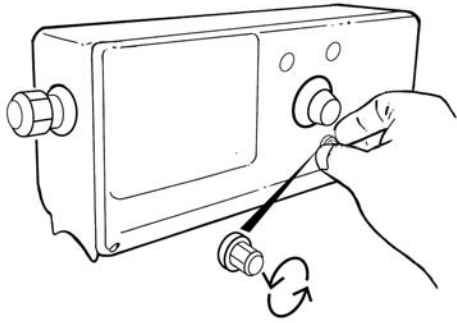
El símbolo en este producto o embalaje indica que no puede ser tratado como basura doméstica. En su lugar, debería ser depositado en los diferentes puntos de reciclaje para equipamiento electrónico.

Asegurándose de que este producto se destruye correctamente, ayuda a prevenir consecuencias potencialmente negativas para el medioambiente y la salud humana. El reciclaje de materiales ayuda a la conservación de las reservas naturales. Para más información, contacte a su ayuntamiento, agencia de reciclaje local o comercio donde compró este producto.

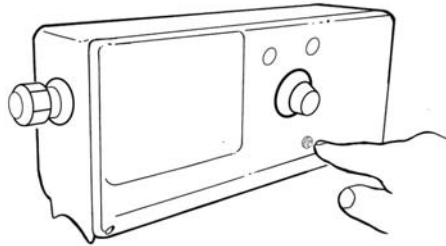
NOTAS

[Página en blanco para notas]

Paso 1 - Desatornille la tapa negra



Paso 2 - empuje el botón rojo



Posible causa 3.) Circulación de agua insuficiente.

Confirme el resultado poniendo en funcionamiento el sistema tras haber retirado el cartucho de la bomba y de la unidad de filtro, lo que suministrará al calentador el flujo máximo que la unidad es capaz de admitir. Si el calentador se pone en funcionamiento (testigo rojo iluminado), esto será indicio de que el cartucho está bloqueado, se procederá, entonces, a su limpieza o sustitución. Si emplea un filtro de arena observe el indicador de presión del mismo y limpie su parte trasera si fuera necesario. **Nota:** En algunos casos puede darse una disyunción en el termostato de regulación debida a un flujo de agua insuficiente. El bloqueo del filtro puede provocar la entrada de aire en el sistema de filtración y su estancación en el interior del calentador provocando una disyunción en el termostato de regulación.

Durante la puesta en funcionamiento del calentador no se enciende ningún testigo luminoso.

Posible causa: Corte en el suministro exterior de electricidad. –Solución: Verifique todos los fusibles, el disyuntor diferencial y cualquier otro interruptor instalado al cable de alimentación eléctrico.
NOTA: El calentador no está provisto de fusible.

El agua de mi piscina no parece estar calentándose.

El aumento de la temperatura del agua, una vez que ha pasado por el calentador, es directamente proporcional a la relación existente entre el volumen de agua y la potencia del calentador. Por ejemplo: un calentador de 6-kW conectado a una bomba de 4.000 litros por hora provocará un aumento de la temperatura del agua de unos 1,2°C (apenas perceptible al tacto). Por lo tanto, a medida que el agua pasa por el calentador, la cantidad de agua dejará de ser un elemento que condicione el tiempo de calentamiento. Es, por tanto, un error considerar que una disminución en el volumen de agua que pasa por el calentador acelerará el proceso de calentamiento.

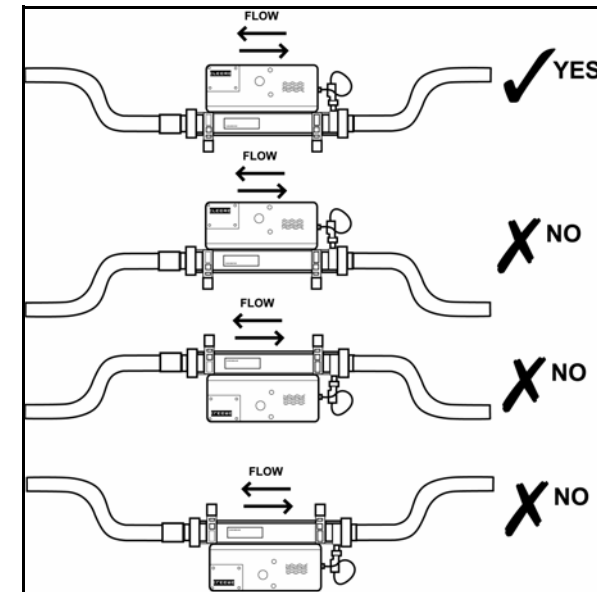
RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Il est impératif que les tuyaux de raccordement aient un diamètre interne de 32-mm minimum.

Les réchauffeurs d'une puissance de 2-kW à 12-kW sont livrés avec 2 unions de raccordement qui permettent le raccord hydraulique aux tuyaux flexibles. Pour faciliter l'installation, veuillez utiliser les bagues fournies. Entourez simplement chaque bague autour du filetage des unions de raccordement avant de le visser au réchauffeur.

Pour permettre une aspiration correcte de l'air et pour s'assurer que le réchauffeur reste complètement rempli d'eau pendant sa mise en service, le tuyau de retour qui ramène l'eau au bassin doit inclure un siphon de sécurité ou un poussoir dans le tuyau, installé le plus près possible du réchauffeur (voir schéma ci-dessous).

Remarque: Lors du raccord au tuyau flexible, un siphon de sécurité peut être fait simplement en faisant passer le tuyau par-dessus un obstacle. N'oubliez pas d'utiliser des crochets de fixation pour tenir bien en place tous les raccords des tuyaux flexibles.



PROTECTION DES INTEMPÉRIES

Le réchauffeur doit être placé dans un local sec, à l'abri des intempéries.

ATTENTION

Si le réchauffeur n'est pas utilisé durant les mois d'hiver, il doit être vidangé afin d'éviter les risques de gel.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le réchauffeur doit être installé en conformité avec les normes et réglementations nationales/régionales en vigueur. L'installation doit toujours être effectuée par un électricien qualifié qui vous délivrera, une fois le travail effectué, un certificat de conformité. L'alimentation électrique du réchauffeur doit **obligatoirement** provenir d'un dispositif de protection et de sectionnement (disjoncteur différentiel à courant résiduel). Eventuellement, votre électricien peut remplacer, le presse-étoupe du câble d'alimentation à l'entrée du réchauffeur, par un autre de taille supérieure, ceci n'affectera pas votre garantie si cette opération est effectuée par un électricien qualifié.

Section câble d'alimentation: elles doivent être calculées à 5-amp / mm² pour une distance de moins de 20 mètres (ces sections sont indicatives et doit être vérifiée et adaptée si besoin est, pour les câbles de plus de 20 mètres).

Puissance	VOLT (V)	AMP
2-kW	230	9
3-kW	230	13
4.5-kW	230	20
6-kW	230	27
9-kW	230	40
12-kW	230	53
15-kW	230	66
18-kW	230	79
3 Phase	Star / Delta	Star / Delta
9-kW	400 / 230	13 / 23
12-kW	400 / 230	18 / 31
15-kW	400 / 230	22 / 38
18-kW	400 / 230	26 / 46

CIRCULATION D'EAU

Votre réchauffeur est pré-réglé en usine pour une circulation d'eau de gauche à droite. Le sens de circulation peut être inversé en tournant l'interrupteur de débit de 180°, c'est-à-dire d'un demi-tour (voir schéma à la page suivante).

Prueba exacta de funcionamiento

Durante la puesta en funcionamiento del calentador no se enciende ningún testigo luminoso.

Posible causa: Corte en el suministro exterior de electricidad. –Solución: Verifique todos los fusibles, el disyuntor diferencial y cualquier otro interruptor instalado al cable de alimentación eléctrico. NOTA: El calentador no está provisto de fusible.

Si precisa una prueba más rigurosa para controlar que su calentador está aplicando la cantidad de calor adecuada, deberá realizar dos lecturas del contador eléctrico central de la propiedad con un intervalo exacto de una hora (es decir, haga una primera lectura del contador y, luego, una segunda lectura exactamente una hora más tarde). Restando el resultado de la primera lectura al de la segunda se calcularán las unidades (kilovatios/kW) consumidas. Observe que mide también su consumo en kW/hora. Es necesario que tanto el calentador como la bomba permanezcan en funcionamiento mientras se realiza la prueba (es decir, testigo rojo del calentador iluminado).

Con el fin de evitar un resultado erróneo, es importante que apague cualquier aparato que realice un consumo elevado de energía (secadora, duchas eléctricas, etc.). Una bomba con una potencia de un caballo de vapor para una estanque grande consume menos de 1-kW en una hora. El resultado del test deberá mostrar que, por ejemplo, un calentador de 6-kW con una bomba de ½ caballo de vapor consume entre 6,3-kW y 6,5-kW en una hora. Es imposible que se desperdicie energía, toda la potencia consumida por el calentador se convierte en calor aplicado al agua.

SERVICIO TÉCNICO

El calentador no cambia de la posición de espera (luz amarilla) a encendido (testigo luminoso rojo)

En la mayoría de los casos, se tratará de una de las siguientes eventualidades. Posible Causa 1.) Temperatura de ajuste alcanzada. Para confirmar el resultado incrementalmente el valor del punto de ajuste girando el cuadrante de temperatura de ajuste hasta un valor por encima de la temperatura actual del agua.

Posible Causa 2.) Existe una disyunción en el termostato. Solución: Retire la tapa del botón y rearme presionando el botón rojo (Ver figure en página siguiente).

Si durante el transcurso de la operación se escucha un clic, **deberá** buscar el origen de la disyunción del termostato. Ésta podría deberse a la presencia de aire o de algún resto en el interior del tubo de circulación del calentador.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SU CALENTADOR

Una vez finalizada la instalación, ponga en funcionamiento la bomba de circulación de agua con el fin de purgar de aire el sistema del calentador (Extraiga todo el aire que pudiera encontrarse en el circuito o en el calentador).

Consejo: usted puede estimular la salida de aire del tubo de flujo inclinando el calentador hacia la parte de salida mientras la bomba está en funcionamiento.

Al encender el calentador por primera vez deberá iluminarse el testigo naranja. El testigo naranja se apagará encendiéndose el rojo cuando la bomba de circulación esté operativa vertiendo una cantidad de agua superior a 1.000 litros por hora y el termostato digital regulado a una temperatura superior a la del agua. En este momento el calentador estará operativo y caliente.

Pregunta = ¿Cuánto tardará en calentarse el agua de mi piscina?

Respuesta = **Dando por supuesto que no existen pérdidas de calor**, un calentador de una magnitud correspondiente a 1,5 KW por 4.545 litros de agua, precisará de dos días de funcionamiento continuo para alcanzar el grado de temperatura óptimo para el baño.

Las pérdidas de calor provocan una ralentización en el proceso de calentamiento, especialmente en períodos de bajas temperaturas, Cuanto mayor sea la diferencia entre la temperatura ambiental y la temperatura deseada para nuestra piscina, más lento será el proceso de calentamiento. Los únicos factores externos que pueden ayudar a acortar este proceso son el aislamiento de la piscina así como una orientación que la proteja del viento.

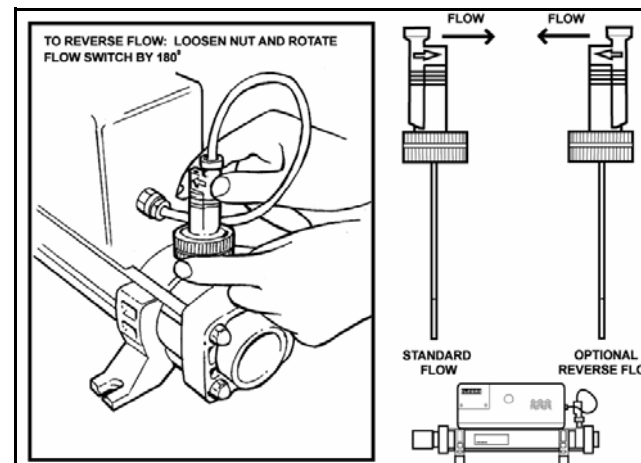
Consejo útil: Con el fin de reducir costes y agilizar el proceso de calentamiento, aisle la piscina lo máximo posible. Una cubierta solar flotante es un elemento mínimo esencial para retener el calor.

Prueba de funcionamiento

Observe el lector del contador eléctrico central de la propiedad (testigo rojo iluminado), obsérvelo de nuevo cuando el calentador se encuentre en posición de espera a encendido (testigo amarillo iluminado). La prueba deberá revelar que el contador muestra un mayor consumo de electricidad durante el período de encendido, cuando el testigo rojo se encuentra iluminado. Es imposible que un calentador desperdicie energía, toda la potencia consumida por el calentador se transforma en calor aplicado al agua.

Mise en garde!

La palette du contacteur débitmètre peut être endommagée lors du changement de sens de la circulation d'eau si elle est soulevée de plus de 5mm de son boîtier et tournée avec force. Si le contacteur débitmètre a été tourné il est important de vérifier qu'il est bien mis dans une position adéquate, perpendiculaire à la circulation de l'eau (en angle droit).



Le débit d'eau passant par le réchauffeur **ne doit pas** être supérieur à 13,000-litres par heure. Dans le cas d'une filtration supérieure, **prévoir un montage** de l'appareil en BY-PASS pour éviter toute détérioration des éléments.

Si le débit d'eau dans le réchauffeur est inférieur à 1,000-litres par heure, le réchauffeur ne fonctionnera pas.

QUALITÉ DE L'EAU

Lorsque vous additionnez les produits chimiques à l'eau de votre piscine ne les mettez pas dans le skimmer ou ceci aura comme conséquence, une concentration très élevée de ces produits chimiques dans l'eau traversant le réchauffeur, ce qui endommagera les réchauffeurs en acier inoxydable.

Pour **les réchauffeurs en acier inoxydable**, la qualité de l'eau doit être dans les limites suivantes :

- Chlorure MAX: 150-mg/litre
- Brome MAX: 4.5-mg/litre
- Incompatible avec des piscines d'eau salée
- PH 6.8-8.0
- Chlore 2.0-mg/litre

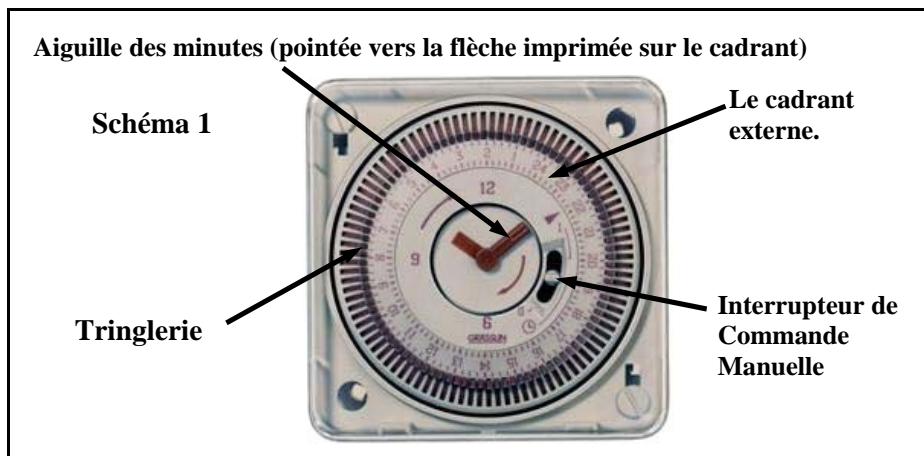
Les réchauffeurs en titane ne sont pas affectés par les produits chimiques ajoutés à l'eau et sont également compatibles aux piscines d'eau salée.

L'utilisation des produits chimiques dans l'eau est complexe, en cas de doute, demandez l'avis d'un spécialiste.

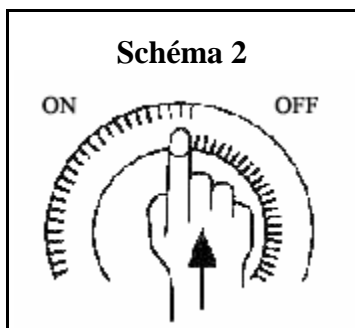
HORLOGE DE PROGRAMMATION JOURNALIÈRE (Sur certains modèles)

Programmation de l'horloge - Synchrones & Quartz

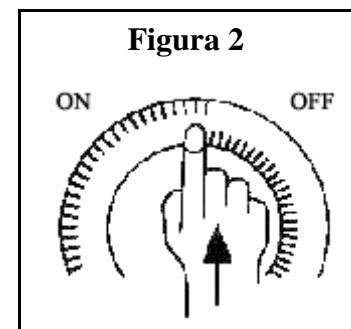
Réglage - Le cadran externe doit être mis à l'heure (une fois le réchauffeur installé et branché). Faire tourner doucement l'aiguille des minutes (dans le sens des aiguilles d'une montre), jusqu'à ce que la flèche imprimée sur le cadran soit alignée avec l'heure correcte. Voir schéma 1 ci-dessous.



Programmer les heures de mise en marche - Une fois le cadran externe mis à l'heure, les taquets correspondants aux heures auxquelles vous désirez que votre réchauffeur s'allume et s'éteigne, doivent être positionnés. A l'origine tous les taquets sont en position éteinte, pour changer leur position, les taquets doivent être poussés vers l'extérieur du cadran. Voir schéma 2 ci-dessous.



Programación de las horas de encendido - Una vez puesto en hora el panel de control, se deberán ajustar adecuadamente los botones que determinan las horas deseadas de encendido y apagado del sistema. En principio, todos los botones se encuentran en posición apagada, para cambiarlos de posición, se girarán hacia el exterior del panel. Ver figura 2 inferior.



Mando Manual - Su temporizador programable 24 horas dispone además de un interruptor para mando manual que se encuentra en el centro del panel, como ilustra la figura 1 (parte inferior de esta página). El interruptor presenta 3 posiciones cuyas funciones vienen detalladas en la tabla de la página siguiente.

Posición del interruptor	Function
I = Posición superior	Mando manual = ON: En esta posición el calentador no tiene en cuenta el temporizador
⌚ = Posición central	Temporizador = ON: Únicamente se efectúa la tarea programada
0 = Posición inferior	Mando manual = OFF: En esta posición el calentador permanece apagado y no tiene en cuenta ninguna programación.

Importante - Las posiciones del interruptor de mando manual son **fijas**. Es decir, el calentador permanecerá encendido o apagado, según la elección efectuada, hasta que el interruptor vuelva a situarse en la posición central.

CALIDAD DEL AGUA

Cuando añada productos químicos a su piscina, no lo haga directamente dentro de la cesta del skimmer ya que habrá una gran concentración de éstos en el calentador y causará daños en el calentador de acero inoxidable.

Para **calentadores de acero inoxidable**, la calidad del agua ha de estar dentro de los siguientes límites:

- Contenido máximo de Cloruro : 150-mg/litro
- Total Bromo MAX : 4.5-mg/litro
- No adecuado para su uso en piscinas de agua salada.
- Ph 6.8-8.0
- Cloro: 2.0-mg/litro

Los **calentadores de titanio** no se ven afectados por los niveles químicos del agua y son también adecuados para su uso en piscinas de agua salada.

La química del agua es complicada, en caso de duda, busque el consejo de un experto.

TEMPORIZADOR PROGRAMABLE 24H

(para ciertos modelos)

Programación del reloj – Síncrono & Quartz

Ajuste – Una vez instalado y conectado el calentador, el panel de control debe ponerse en hora. Gire suavemente la aguja de los minutos, en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la flecha que aparece en el panel de control marque la hora correcta. Ver figura 1 inferior.

Observe que el panel de control muestra impreso un reloj indicando las 24h de forma que 8:00 am = 8, y 8:00 pm = 20



Comando Manuelle – Votre horloge de programmation journalière possède aussi un interrupteur de commande manuelle. L'interrupteur se trouve au centre du cadran, comme illustré dans le schéma 1 (en haut de cette page). L'interrupteur à 3 positions, leur fonction est expliquée dans le tableau de la page suivante.

Position de l'interrupteur	Fonction
I = Position du haut	Comando Manuelle = ON: Dans cette position, le réchauffeur ne prend pas en compte l'horloge de programmation
⊕ = Position du milieu	Horloge de programmation journalière = ON: seul le programme est suivi
0 = Position du bas	Comando Manuelle = OFF: dans cette position le réchauffeur reste éteint et ne prend en compte aucune programmation

Important – Les positions de l'interrupteur de commande manuelle sont fixes. Par exemple, le réchauffeur restera éteint ou allumé (selon le choix effectué), jusqu'à ce que l'interrupteur soit remis en position ⊕ (position du milieu).

MISE EN SERVICE DE VOTRE RÉCHAUFFEUR

Une fois l'installation terminée, mettre en marche la pompe de circulation d'eau afin de purger le système et le réchauffeur de l'air (Prenez garde à purger l'air dans le circuit de filtration et dans le corps du réchauffeur).

RECOMMANDATION: Vous pouvez faciliter la sortie de l'air par l'orifice du contrôleur de débit en relevant légèrement le côté du réchauffeur où se situe cet orifice, quand la pompe fonctionne.

Lors de la première mise en service du réchauffeur, le voyant orange doit s'allumer. Le voyant rouge ne s'allumera et le voyant orange ne s'éteindra, qu'une fois la pompe de circulation d'eau opérationnelle et déversant une quantité d'eau supérieure à 1,000-litres par heure, et le thermostat de régulation à affichage digital réglé à une température supérieure à celle de l'eau. Le réchauffeur est alors en mode service et chauffe.

FR Q = Combien de temps faudra-t-il pour chauffer l'eau de ma piscine ?

R = **En considérant aucune perte de chaleur**, et un réchauffeur de 1,5-kW par 4 545 litres: il faudra deux jours continus pour amener la température de l'eau du robinet à la température adéquate pour nager dans la piscine.

Toute perte de chaleur ralentira le processus de réchauffement, et plus encore lors des saisons froides. Plus la température voulue de l'eau de la piscine sera élevée comparée à la température de l'air ambiant et plus le processus sera long. Les seuls autres facteurs pouvant influencer cette période d'attente sont le niveau d'isolation de la piscine et si elle est placée à l'abri du vent.

Conseil Pratique : Afin de réduire les coûts et d'accélérer le processus ; Il est conseillé d'isoler la piscine autant que possible. Une couverture thermique solaire flottante est le minimum nécessaire pour retenir la chaleur.

Regardez le compteur électrique central de la propriété lorsque le réchauffeur est en marche (c'est-à-dire quand le voyant rouge est allumé) puis lorsque le réchauffeur est en position veille (c'est-à-dire quand le voyant jaune est allumé). Ce test devrait démontrer que le compteur électrique enregistre une consommation d'électricité plus élevée quand le voyant rouge est allumé. Il est impossible que le réchauffeur gaspille de l'énergie. Toute la puissance utilisée par le réchauffeur est changée en chaleur et transférée à l'eau.

Test Précis de Fonctionnement

Si un test plus précis est nécessaire afin de vérifier que votre réchauffeur envoie la quantité de chaleur adéquate, deux lectures du compteur électrique central de la propriété doivent être faites à une heure d'intervalle exactement, prenez donc une première lecture, puis une seconde exactement une heure plus tard. En soustrayant le résultat de la première lecture au résultat de la seconde, la consommation peut (kilo watts / kW) être calculée. N'oubliez pas que la consommation de votre réchauffeur est aussi mesurée en kW par heure. La pompe du bassin et le réchauffeur devront fonctionner sans arrêt durant le test, c'est-à-dire avec le voyant rouge allumé.

Afin d'éviter un résultat erroné, il est important d'éteindre tout les appareils qui utilisent une quantité importante d'électricité (tel que les sèche-linge, les douches électrique, etc.).

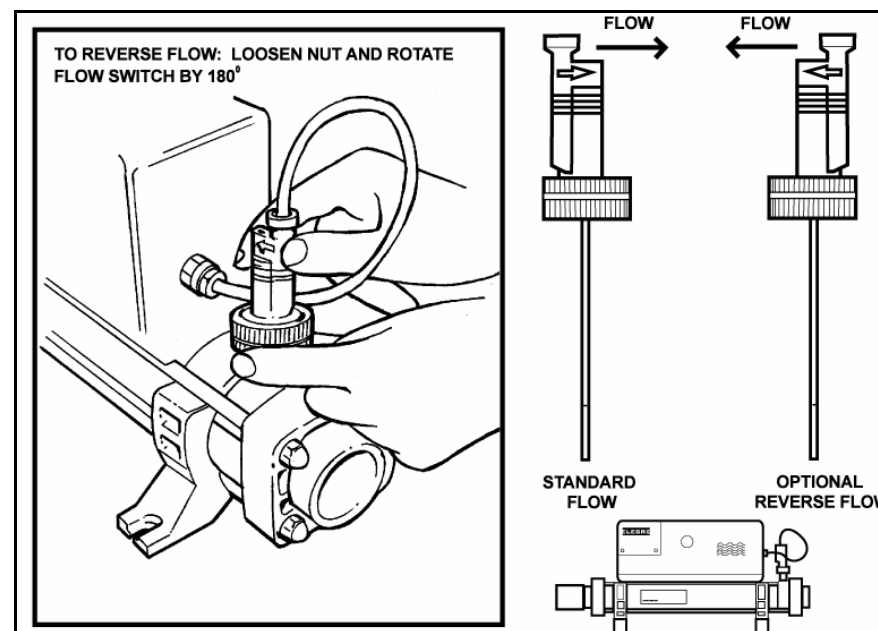
Une pompe pour grand bassin de 1 cheval-vapeur utilise moins de 1-kW en une heure. Le résultat du test doit montrer que, par exemple un réchauffeur de 6-kW avec une pompe de ½ cheval-vapeur utilisent entre 6,3-kW et 6,5-kW en une heure. Il est impossible que le réchauffeur gaspille de l'énergie. Toute la puissance utilisée par le réchauffeur est changée en chaleur et transférée à l'eau.

CIRCUITO DE AGUA

ES Su calentador ha sido configurado por el fabricante para hacer circular el agua de izquierda a derecha. Podrá invertir el sentido de circulación girando el interruptor de flujo 180°, es decir, media vuelta (Ver figura inferior).

¡Precaución!

La paleta de la rueda hidráulica puede verse dañada por un cambio de sentido del agua, en caso de que ésta se eleve más de 5mm de su caja protectora y se desplace con fuerza. Si la rueda hidráulica se desplaza es importante verificar que se encuentre en la posición adecuada, perpendicular al sentido de circulación del agua (en ángulo recto).



El flujo de agua que circula por el calentador **no debe** superar los 13.000 litros por hora. Un flujo superior **obligará** a la instalación en BY-PASS con el fin de prevenir cualquier daño en los elementos.

El calentador no funcionará si el flujo de agua es inferior a 1.000 litros por hora.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Instale el calentador de acuerdo con las normas y reglamentaciones nacionales y regionales vigentes. Únicamente podrá realizar dicha instalación un electricista cualificado que le podrá emitir un certificado de conformidad. La toma de corriente de este calentador **deberá** estar protegida por un interruptor diferencial (disyuntor de corriente residual).

En caso de ser necesario, su electricista puede reemplazar el cable proporcionado por uno más grande para asegurar la entrada de potencia al calentador, ello no afectará a la garantía si se lleva a cabo por un electricista cualificado.

Secciones del cable de alimentación: deberán estar calculadas a razón de 5-amp/mm² para un máximo de 20 metros (estas secciones son orientativas por lo que deben ser verificadas y, en su caso, adaptadas a cables de más de 20 metros).

POTENCIA NECESARIA

Potencia	Voltios (V)	Amperios
2-kW	230	9
3-kW	230	13
4.5-kW	230	20
6-kW	230	27
7.5-kW	230	33
9-kW	230	40
12-kW	230	53
15-kW	230	66
18-kW	230	79
3 Phase	Star / Delta	Star / Delta
9-kW	400 / 230	13 / 23
12-kW	400 / 230	18 / 31
15-kW	400 / 230	22 / 38
18-kW	400 / 230	26 / 46

GUIDE DE DÉPANNAGE

Le réchauffeur ne passe pas de la position veille (lampe témoin jaune) à l'allumage (voyant rouge)

Dans la plupart des cas, l'une des éventualités ci-dessous est en cause.

Cause Possible 1.) La température de consigne a été atteinte.

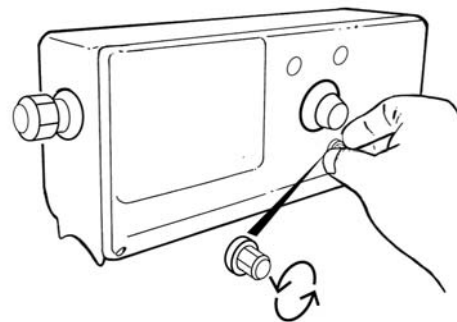
Afin de confirmer le résultat - augmentez la température de consigne en tournant le thermostat de régulation pour qu'il indique une température plus élevée que la température actuelle.

Cause Possible 2.) Le thermostat a disjoncté.

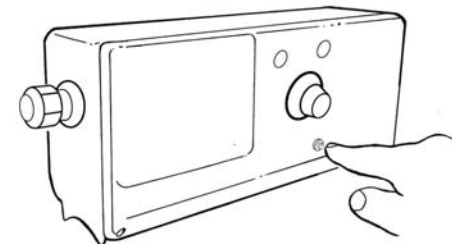
Remède; retirer la couverture du bouton et réarmer en appuyant sur le bouton rouge (Voir schéma ci-dessous).

Si au cours de l'opération un click se fait sentir, la raison pour laquelle le thermostat a disjoncté doit être recherchée. Elle pourrait être due à la présence de débris ou d'air, à l'intérieur du tube de circulation du réchauffeur.

Étape 1 – Dévisser la couverture noire



Étape 2 – Appuyer sur le bouton rouge



Cause Possible 3.) Circulation d'eau insuffisante

Pour obtenir confirmation du résultat, faites fonctionner l'appareil après avoir retiré la cartouche de la pompe & du filtre, cela fera passer le volume d'eau maximum que votre appareil peut accepter. Si le réchauffeur se met en marche (c'est-à-dire que le voyant rouge s'allume) c'est que la cartouche est bouchée. Celle-ci doit donc être nettoyée ou remplacée. Si vous utilisez un filtre à sable, vérifiez l'indicateur de pression de celui-ci et nettoyez l'arrière du filtre si nécessaire.

Remarque; dans certains cas, le thermostat de régulation peut disjoncter dû à un courant trop faible; Quand le filtre est bouché l'air peut être aspiré dans le système de filtrage et rester coincé à l'intérieur du réchauffeur faisant disjoncter le thermostat de régulation.

Aucun voyant ne s'allume lors de la mise en marche du réchauffeur

Cause Possible: Coupure d'électricité extérieure au réchauffeur - Remède: Vérifier tout les fusibles, le disjoncteur différentiel et tout autres interrupteurs installés au câble d'alimentation électrique.

REMARQUE: Le réchauffeur n'est pas muni de fusible.

L'eau de ma piscine n'a pas l'air beaucoup plus chaude

L'augmentation de la température de l'eau, une fois passée par le réchauffeur, est directement proportionnelle au volume d'eau pompé en relation avec la puissance du réchauffeur. Par exemple: connecté à une pompe de 4 000 litres par heure, un réchauffeur de 6-kW produira approximativement une augmentation de température de 1,2°C (ceci est à peine ressenti par la main humaine). Cela dit, au fur et à mesure que l'eau passe et repasse par le réchauffeur, le temps nécessaire reste inchangé par la quantité du volume d'eau. C'est donc une erreur commune que de penser que de diminuer la quantité d'eau qui passe par le réchauffeur augmentera le processus de chauffage. En effet, le temps nécessaire à chauffer l'eau n'est pas en rapport avec le volume d'eau passant par le réchauffeur.

Le contrôleur de débit ne doit pas être chaud

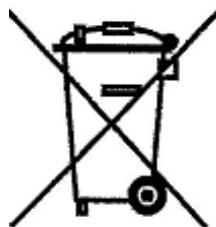
En raison du rendement élevé de votre réchauffeur électrique en aucun cas le contrôleur de débit ne devra être chaud.

Si le contrôleur de flux de votre réchauffeur est chaud c'est souvent pour les raisons suivantes :

1ere possibilité : Le réchauffeur est resté en plein soleil.

2eme possibilité : Une poche d'air est prisonnière à l'intérieur du réchauffeur, surtout si c'est la partie supérieure du corps de réchauffeur qui est plus chaude (l'air monte).

ELIMINATION DES DÉCHETS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES



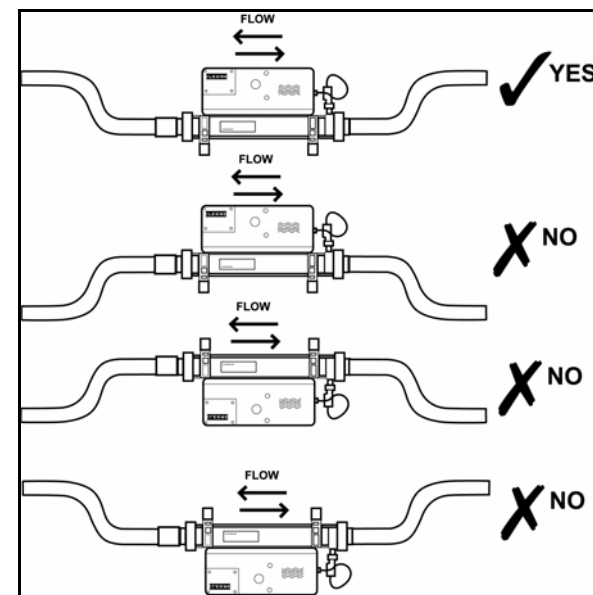
CONEXIÓN AL CIRCUITO DE AGUA

Es imprescindible emplear tubos de conexión de 32mm de diámetro interno.

Los calentadores cuyas potencias oscilan entre 2 KW y 12 KW vienen provistos de dos puntos de unión que permiten el acoplamiento a las tuberías flexibles del circuito. Consiga una sencilla instalación empleando las anillas de goma O adjuntas. Simplemente ajuste cada anilla a la parte enroscada de los puntos de unión antes de atornillar al calentador.

Para una correcta aspiración del aire y para asegurar que el calentador permanece lleno de agua durante su funcionamiento, la tubería de retorno de agua al estanque debe incorporar un sifón de seguridad o un eyector en la tubería tan cerca del calentador como sea posible (ver figura inferior).

Nota: Si trabaja con tuberías flexibles podrá conseguir un sifón de seguridad fácilmente pasando la tubería por encima de un obstáculo. Recuerde usar abrazaderas para una absoluta fijación de los empalmes.



PROTECCIÓN CONTRA LAS INCLEMENCIAS

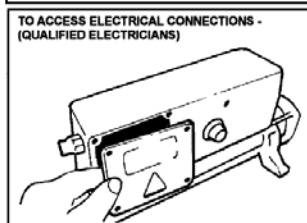
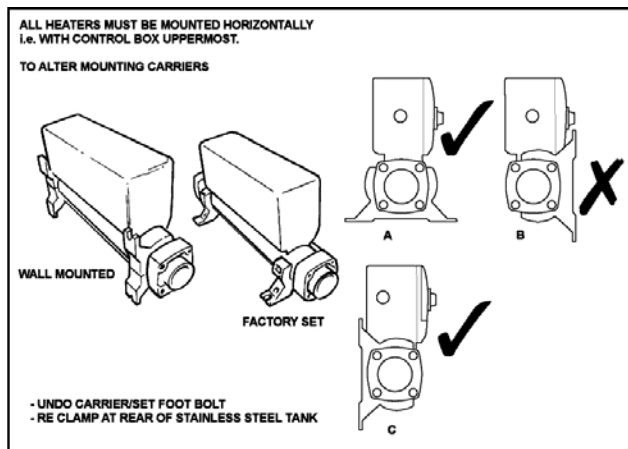
Coloque el calentador en lugar seco, al abrigo de la intemperie.

ATENCIÓN

Si no se emplea el calentador durante los meses de invierno deberá ser drenado para evitar los riesgos del hielo.

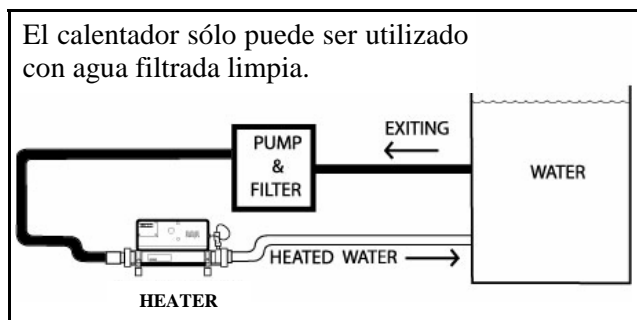
UBICACIÓN DE LA UNIDAD

Atornille su calentador a una base sólida o a la pared. El calentador **DEBERÁ** quedar en posición horizontal apareciendo el cuadro de control en la parte superior de los tubos de circulación (ver figura inferior). En ningún caso podrá instalarse el calentador en otra posición.



La conexión del calentador se realizará, si es posible, en un punto bajo del sistema de filtración. Igualmente, debería ser instalado después del filtro, teniendo en cuenta el sentido de la corriente, y antes de cualquier tratamiento o instalación de tratamiento de aguas.

NOTA: Si el sentido de la circulación del agua es inverso, (apartado aclarado anteriormente en este folleto) el calentador **se instalará obligatoriamente** después del filtro.



Ce produit est soumis à la norme 2002/96/EC
Ne jetez pas ce produit dans les déchets municipaux non triés

Cette phrase, sur le produit ou sur l'emballage, signifie que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet domestique. Il devra être, au contraire, déposé à l'endroit adéquat afin que l'on procède à un recyclage, correspondant aux équipements électriques et électroniques.

En vous débarrassant de ce produit en respectant la norme, vous contribuerez à ce que d'éventuelles conséquences, graves pour l'environnement et la santé humaine et provoquées par une manutention inadéquate de ce produit, soit évitées. Le recyclage des matériaux aidera à la sauvegarde des ressources naturelles. Pour plus d'information, s'il vous plait, contactez le service municipal adéquat de votre commune, ou l'administration chargée du contrôle de l'élimination des déchets ou le détaillant qui vous a vendu ce produit.

REMARQUES

[Page Blanche pour les remarques]

GUARANTIE

Votre réchauffeur est garanti un an à partir de la date d'achat contre tout défauts de fabrication ou de matériels.

Le constructeur se réserve le droit de décider de la réparation ou de l'échange de tout élément ou matériels défectueux renvoyés à la société pour leur inspection. Un justificatif d'achat pourra être demandé.

L'installation incorrecte du réchauffeur ou toute utilisation non conforme au mode d'emploi ou négligence n'engagera d'aucune façon la responsabilité Le constructeur

Déclaration de Conformité UE

Le constructeur déclare que les produits ou gammes de produits cités ci-dessous

RECHAUFFEURS ELECTRIQUES POUR PISCINES GAMME EVO

Sont conformes aux dispositions:

de la directive européenne 89/336/EEC sur la COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE, modifiée par la directive 93/68/EEC.

Contrôlés par l'AEMC Comptabilité électromagnétique—rapport technique n° P96045T

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées: EN 55014—EN 55104

EN 55011

EN 55022

CEI 801-4

CEI 801-2

CEI 801-3

de la directive européenne 73/23/EEC sur le MATÉRIEL ÉLECTRIQUE DE BASSE TENSION.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées: **EN 60335-2-35**

Information pour le contact avec vos fournisseurs.

Calentador para piscinas



Manual de instalación & Modo de Empleo

LEA ATENTAMENTE ANTES DE LA INSTALACIÓN

Una incorrecta instalación dejará sin efecto la garantía