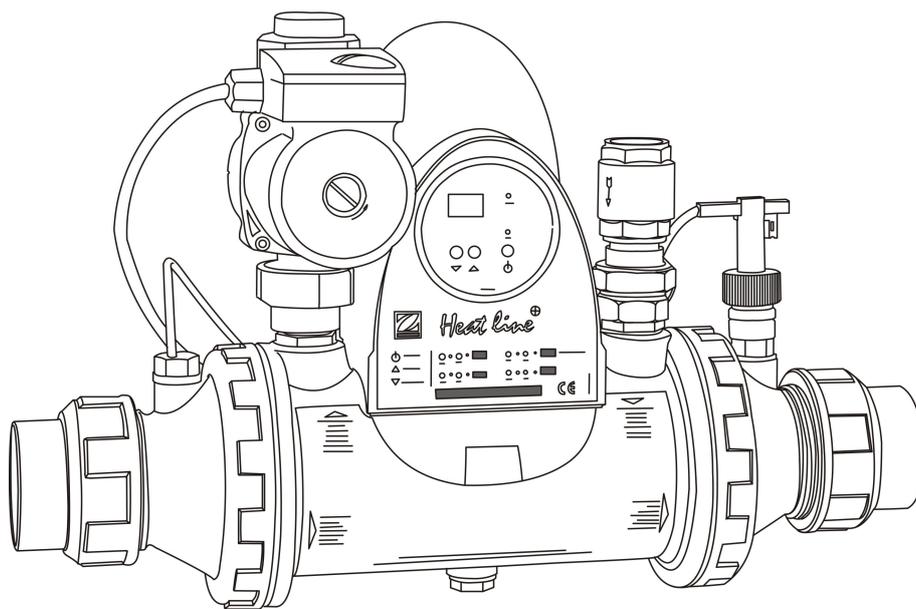




IT Manuale d'installazione e di uso

Heat line[®] ⁺



IT Scambiatore di calore

Cette notice d'installation fait partie intégrante du produit et doit être impérativement remise à l'utilisateur.

Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de maintenance. Conserver ce livret afin de pouvoir toujours le consulter.

L'installation doit être effectuée, conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par une personne professionnellement qualifiée.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant les compétences techniques dans le secteur des composants ZPCE et des installations de chauffage.

Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

Après avoir retiré l'emballage de l'appareil, s'assurer de l'état du contenu.

Avant de raccorder l'appareil, s'assurer que les données fournies par ZPCE sont compatibles avec l'installation à réaliser dans les limites maximales autorisées du produit concerné.

Au préalable de toute opération d'entretien, de maintenance ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier.

En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de l'appareil n'envisager aucune tentative de réparation sur celui-ci, couper l'alimentation électrique sur ce dernier.

L'éventuelle intervention de réparation devra être effectuée par un service d'assistance autorisé qui utilisera exclusivement des pièces de remplacement d'origine. Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour son fonctionnement correct, il est indispensable de faire effectuer un entretien périodique de ce dernier en se conformant aux instructions fournies par ZPCE.

Dans le cas où l'appareil devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, s'assurer que ce livret accompagne le matériel afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puisse le consulter.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu; toute autre utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et dangereuse.

Sont exclues toutes responsabilités contractuelles ou extracontractuelles de ZPCE pour des dommages causés suite à des erreurs d'installation ou d'utilisation, ou par un non respect des instructions fournies par ZPCE ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.

IMPORTANT - CAUTION - IMPORTANT

IMPORTANT - CAUTION - IMPORTANT

This manual is an integral part of the product and must be supplied to the installer and the end user.

The advice included in this manual must be carefully read as they supply important indications about safety and maintenance. Keep this manual in order to consult it if necessary.

The appliance must be installed according to the standards in force, by qualified personnel, this means by personnel having skill to care of ZPCE products and heating installations.

A failing installation can cause damages to persons, pets or items. In any case, the manufacturer can be considered as responsible of such damages.

When unpacking the unit, check its state.

Before connecting the unit, make sure that the advice supplied by this manual are in accordance with the installation and its conditions of use.

Before any servicing, maintenance and repair, switch off the main supply.

In event of failure or abnormal operation, switch off the unit before any repair.

Any repair shall be performed by ZPCE authorized service personnel with genuine spare parts. The use of non-genuine parts can be harmful to the unit and to the persons.

In order to ensure a long-lasting efficiency of the unit, it shall be maintained in accordance with the instructions included in this manual.

In event of sale or transfer of this unit to another user, make sure this manual is supplied as well.

This unit must be exclusively used for the use it was designed to. Any other use shall be considered as improper and hazardous.

In event of damages due either to an improper installation or use or if the instructions provided by ZPCE or the standards in force are improperly applied, all ZPCE responsibilities will be void.

SOMMARIO

1 Informazioni generali	2
1.1 Condizioni generali di consegna.....	2
1.2 Tensione.....	2
1.3 Trattamento delle acque.....	2
2 Descrizione	2
2.1 Presentazione.....	2
2.2 Caratteristiche dimensionali	3
3 Posizionamento	3
4 Allacciamenti	4
4.1 Allacciamento idraulico.....	4
4.2 Allacciamento elettrico.....	5
5 Funzionamento regolazione	6
5.1 Presentazione.....	6
5.2 Regolazione della temperatura.....	6
5.3 Accesso al fusibile di protezione	6
6 Avviamento	6
6.1 Verifiche.....	6
6.2 Avviamento dello scambiatore.....	7
6.3 Controlli da effettuare.....	7
6.4 Guasti.....	7
6.5 Rimessaggio.....	7
6.6 Riavvio.....	7
6.7 Istruzione per la manutenzione	8
7 Precauzioni	8
8 Riciclaggio del prodotto	8
9 Schema elettrico HEAT LINE+	8

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Condizioni generali di consegna

Qualsiasi materiale, anche FRANCO DI PORTO E D'IMBALLAGGIO, viaggia a rischio e pericolo del destinatario. Qualora il destinatario constati la presenza di danni causati dal trasporto, dovrà indicare per iscritto le proprie riserve sulla bolla di consegna del TRASPORTATORE (conferma entro 48 ore tramite lettera raccomandata inviata al TRASPORTATORE)

1.2 Tensione

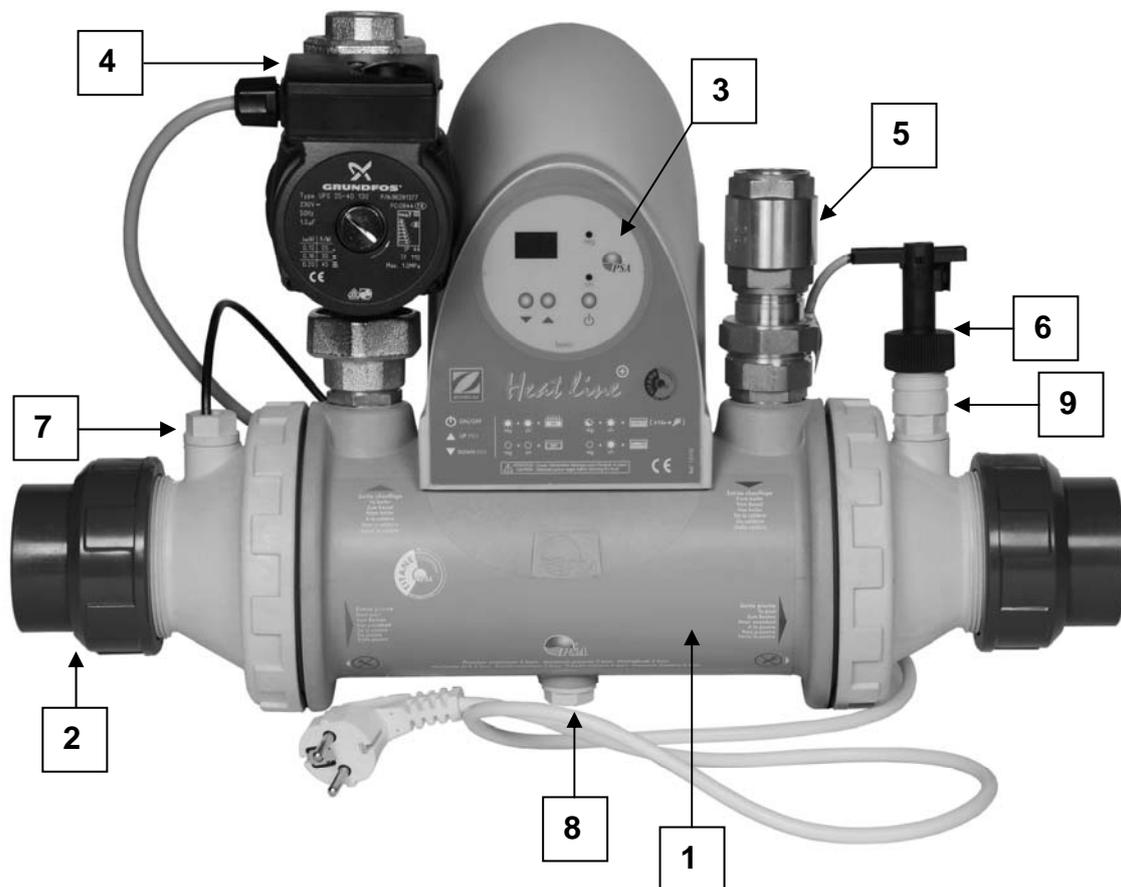
Prima di effettuare qualsiasi operazione, verificare che la tensione indicata sulla piastrina dati dell'apparecchio corrisponda alla tensione di rete.

1.3 Trattamento delle acque

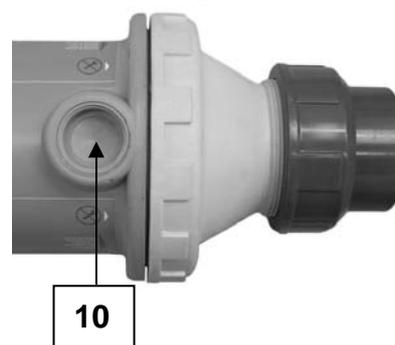
Per utilizzare i nostri materiali in condizioni ottimali, si raccomanda di rispettare i seguenti parametri: cloro libero: massimo 2,5 mg/L, bromo totale: massimo 5,5 mg/L, pH compreso tra 6,9 e 8,0. In caso d'utilizzo di sistemi di disinfezione chimica o elettrofisica, l'installatore e l'utente dovranno contattare il produttore per verificarne la compatibilità con i nostri materiali. Questi sistemi devono essere tassativamente installati dietro il sistema di riscaldamento.

2. DESCRIZIONE

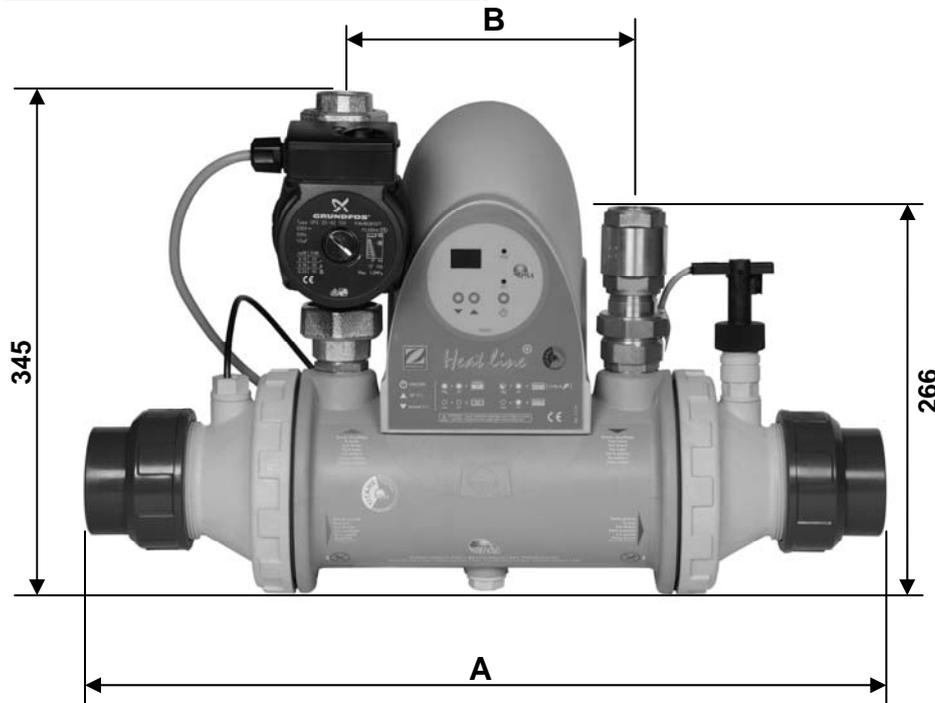
2.1 Presentazione



- 1- corpo scambiatore multitubolare in Titanio
- 2- raccordo ½ unione PVC Ø63 da incollare + riduzione Ø50
- 3- termostato digitale "Bazic"
- 4- circolatore - *circuito primario*- (raccordo femmina Ø26/34)
- 5- valvola antiritorno (raccordo femmina Ø26/34)
- 6- controllo portata (raccordo femmina Ø20/27)
- 7- pozzetto per sonda di regolazione
- 8- tappo di scarico del circuito primario in Ø15/21 maschio
- 9- adattatore per controllo portata (Ø15/21 a Ø20/27)
- 10- orifizio otturato (con filettatura Ø26/34 femmina) sul corpo dello scambiatore 70 kW : **non utilizzare mai un collegamento circuito primario**



2.2 Caratteristiche dimensionali



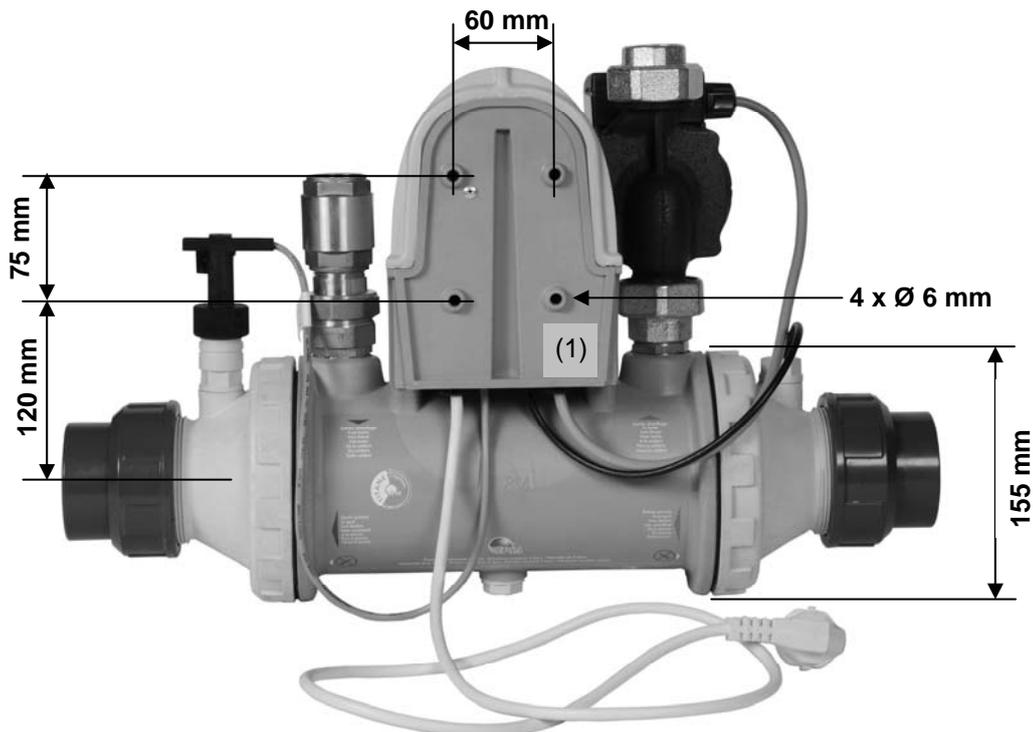
Modello:

20-40 kW	→	A = 535 mm
		B = 198 mm
70 kW	→	A = 665 mm
		B = 328 mm

(1) Supporto quadro elettrico fissato al muro.

3. POSIZIONAMENTO

Posizionare lo scambiatore in un locale termico (ventilato, senza tracce d'umidità e senza prodotti di manutenzione delle piscine magazzinate), in prossimità della caldaia e del filtro della piscina. Sarà collocato orizzontalmente al muro del locale tecnico con 4 viti.



Nel caso in cui la caldaia sia lontana dal locale termico, prevedere il montaggio dello scambiatore a lato della caldaia (per ridurre le perdite di calore dal circuito primario) e il collegamento piscina con canalizzazioni, interrate in una guaina a 50 cm di profondità, con $\varnothing 50$ (o $\varnothing 63$ qualora il circuito andata-ritorno sia superiore a 30 metri).

Nota: in caso di scambiatore ubicato lontano dalla caldaia, prevedere il dimensionamento delle condutture in base alla portata dell'acqua, delle perdite di carico (tubazioni + scambiatore) e della distanza intercorrente tra lo scambiatore e la caldaia. In alcuni casi, prevedere un circolatore più potente (consultarci per quanto riguarda il dimensionamento e la relativa fornitura). In ogni caso, isolare le tubazioni ed equipaggiarle con delle valvole di scarico ubicate nei punti alti.

4. ALLACCIAMENTI

4.1 Allacciamento idraulico

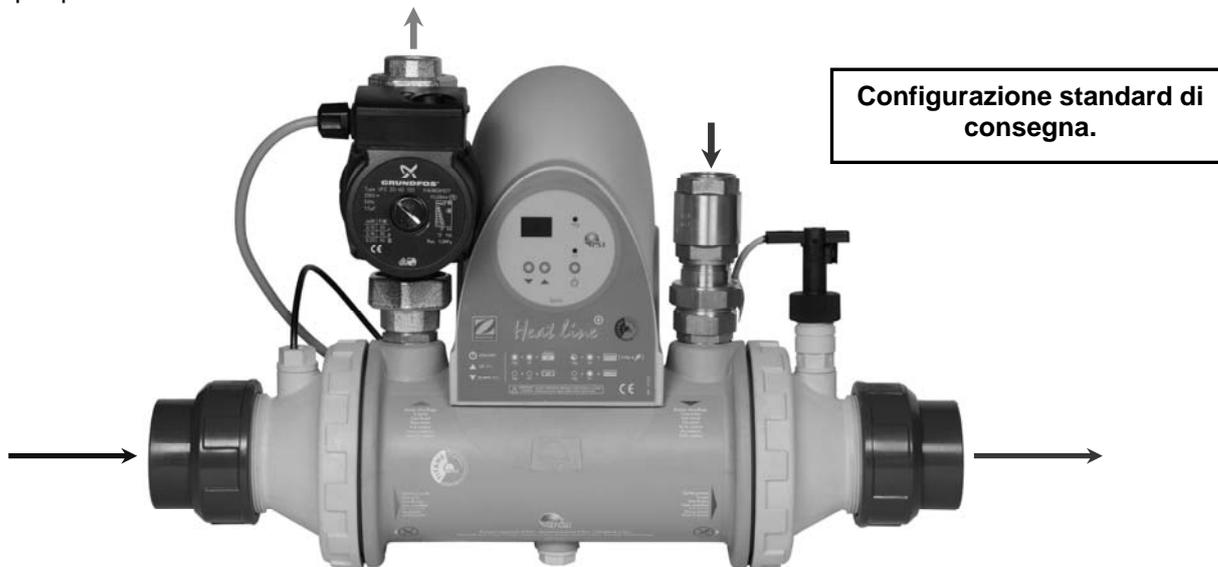
Circuito piscina : lo scambiatore dovrà essere collegato al circuito di filtraggio tramite by-pass (preferibilmente o tassativamente qualora la portata di filtraggio sia superiore a 22 m³/h). Entrata a sinistra (condizione di fabbrica) o a destra al ritorno dell'insieme SCAMBIATORE/CIRCULATORE/VALVOLA sul pavimento.

Circuito di riscaldamento : lo scambiatore dovrà essere alimentato da uno statore a temperatura costante, direttamente all'uscita della caldaia. Su questo circuito primario, isolato termicamente, è posto il circolatore dello scambiatore.

Senso di circolazione : la circolazione del circuito di filtraggio della piscina e del circuito primario di riscaldamento della caldaia, dovrà essere **tassativamente** effettuata in controcorrente. Attenzione, l'ingresso dell'acqua della piscina dovrà sempre verificarsi dal lato del pozzetto portasonda (con sonda di temperatura introdotta all'interno).

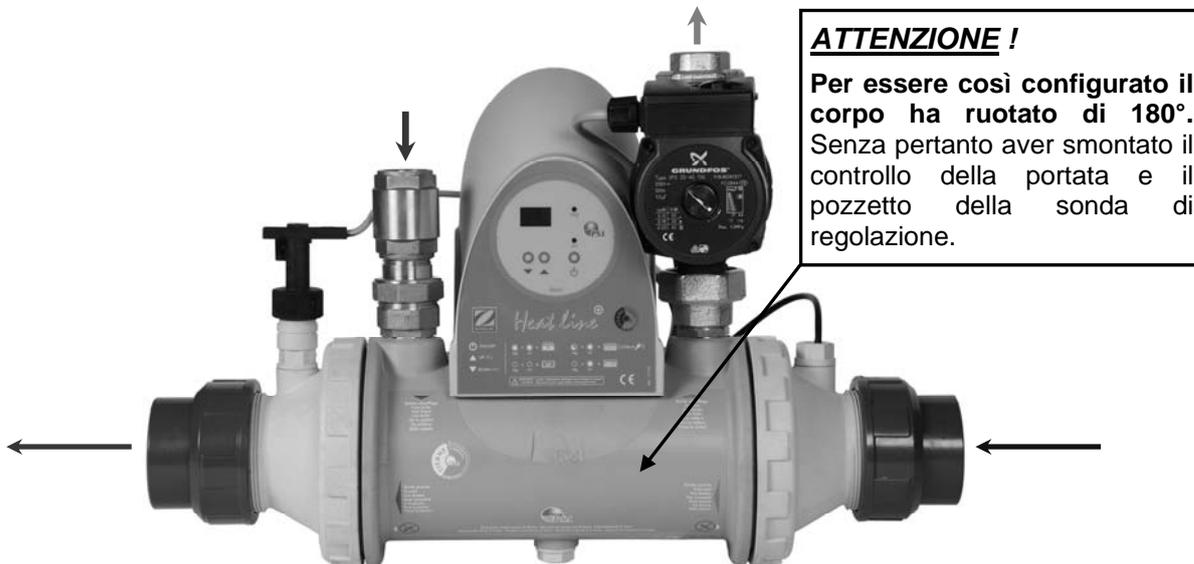
- Pressione per prova del circuito idraulico : 4 bar

- Pressione di servizio del circuito idraulico: 2 bar

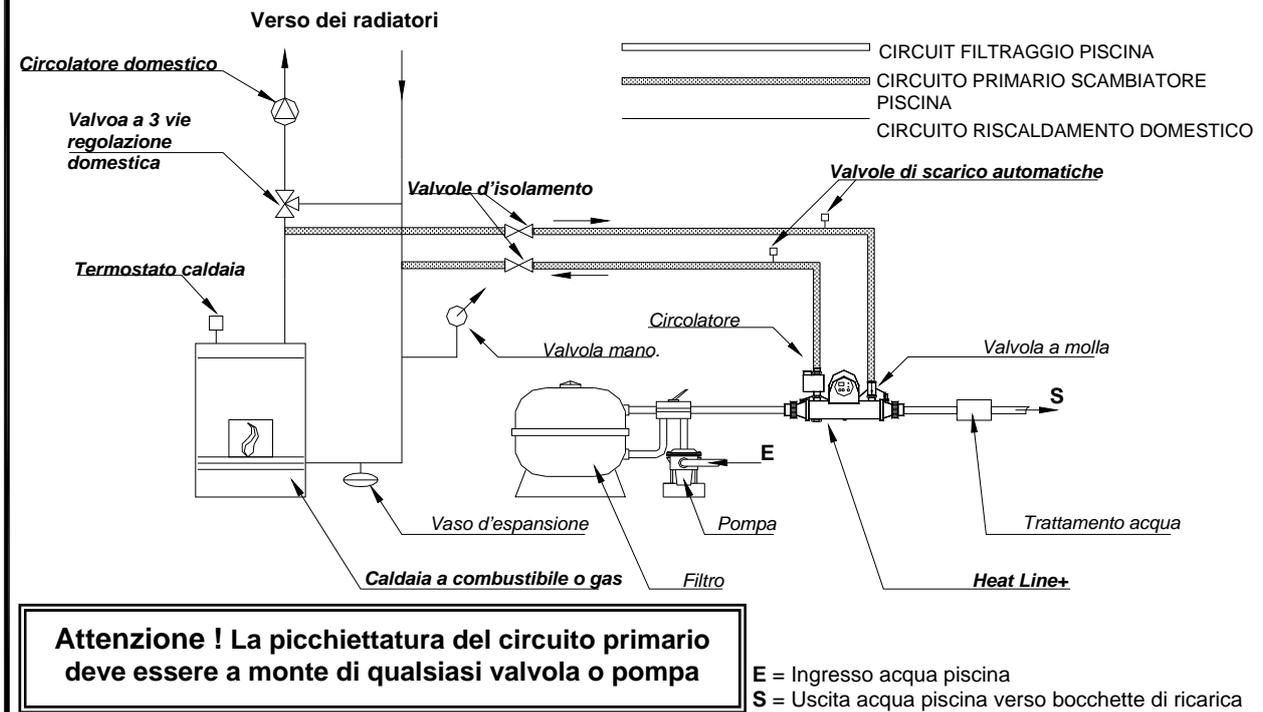


Per assicurare il passaggio dell'acqua della piscina da **destra a sinistra** nello scambiatore :

- 1- Togliere la lamiera del quadro elettrico.
- 2- Disinserire i due connettori del regolatore Bazic per togliere la lamiera.
- 3- Svitare le 4 viti *-cilindrica esagonale scavata-* che fissano il quadro elettrico.
- 4- Far ruotare su se stesso il circolatore di 180°.
- 5- Posizionare, poi rimettere il supporto del quadro elettrico con l'aiuto delle 4 viti (vedi foto qui sotto).
- 6- Ricollegare i due connettori sul regolatore Bazic.
- 7- Rimettere la lamiera del quadro elettrico e fissarla con l'aiuto della vite *-testa di trapano convessa scanalata -*.



ALLACCIAMENTI IDRAULICI

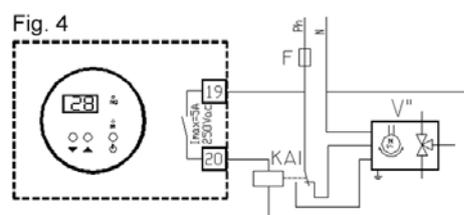
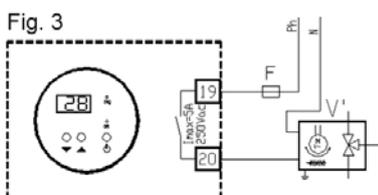
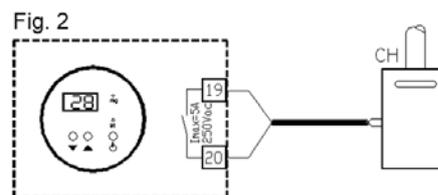
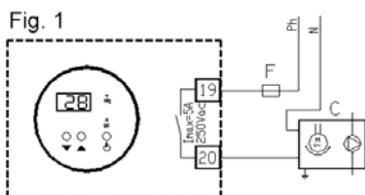


4.2 Allacciamento elettrico

- l'alimentazione elettrica monofase (230V-50Hz) dello scambiatore deve essere garantita da un dispositivo di protezione e di sezionamento (non fornito in dotazione) in conformità alle norme e alle normative in vigore nel Paese d'installazione (in Francia, fare riferimento alla NF C 15100).
- utilizzare il cavo d'alimentazione fornito in dotazione all'apparecchio: un 2P+T 10/16A in 3G1 (sezione 1 mm²). **Evitare prolunghie rilevanti o collegamenti multipresa,**

Nota: evitare di collegare il cavo d'alimentazione fornito in dotazione all'apparecchio con una presa femmina.

- protezione elettrica: questa presa elettrica deve prevedere un sezionatore fusibile 5 A con un interruttore differenziale da 30 mA a monte (calibro > a 5 A) o un interruttore da 30 mA (calibro 5 A) **indipendente** a monte.
- utilizzare un cavo in 3G1 (sezione 1 mm²) nel caso in cui si desideri azionare una circolatore complementare (fig. 1), un'elettrovalvola (fig. 2 e 3) o una caldaia (fig. 4), al fine di alimentare il circuito primario dello scambiatore. Questa funzione è garantita dal contatto secco senza polarità "normalmente aperto in standby" (Imaxi 5A a 250 Vac 50-60Hz) disponibile sul regolatore dei morsetti 19-20.



Ph : fase
N : neutro

C : circolatore complementare

KA1 : relè di comando

CH : caldaia esistente

V' : valvola a 3 vie con ritorno meccanico

F : fusibile di protezione

V'' : valvola a 3 vie motorizzata in due sensi di rotazione

Gli elementi: C - CH - F - KA1 - V' - V'' non sono forniti in dotazione al presente apparecchio

Nota : • il conduttore dell'allacciamento elettrico devono essere fisse,

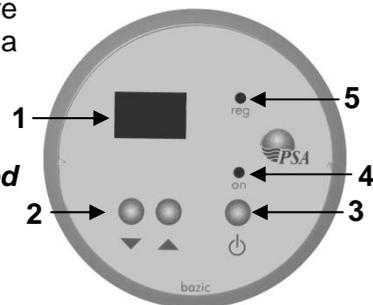
• il cavo collegato ai morsetti 19-20 deve tassativamente passare attraverso lo scaricatore "passafilo" complementare (fornito in dotazione), da posizionare sulla base del quadro.

5. REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

5.1 Presentazione

Il regolatore "Bazic" montato di fronte dispone di :

- un display digitale con due visualizzazioni (1), per leggere contemporaneamente la temperatura dell'acqua del bacino e quella desiderata,
- due tasti per regolare la temperatura desiderata (2),
- un tasto "avvio/arresto" (3),
- un led di visualizzazione dello stato avvio o arresto ("on" = *marcia led verde*) (4),
- un led di visualizzazione dello stato del riscaldatore (5),



=> in corso di riscaldamento **led fisso**,

=> in corso di temporizzazione **led lampeggiante**.

Nota : l'intervallo di regolazione predefinita è compreso tra 2 e 40°C*. Tale temperatura massima può essere abbassata al fine di proteggere il liner della piscina, o aumentata per un utilizzo particolare.

* la regolazione della temperatura viene effettuata al °C più vicino in modo asimmetrico.

Per modificare il valore predefinito massimo , accedere al menu dei "parametri" e modificare il parametro "r2" :

- 1) posizionare il regolatore su "off", led "on" spento e visualizzare sul display la temperatura dell'acqua del bacino,
- 2) premere contemporaneamente i tasti per 5 secondi ▲ e ▼ , sarà visualizzato "PA",
- 3) premere il tasto ⏻ per immettere il valore : **80**, quale codice d'accesso al **menu dei "parametri"** premendo i tasti ▲ o ▼ ,
- 4) premere il tasto ⏻ per convalidare il codice, sarà visualizzato "PA",
- 5) premere contemporaneamente i tasti per 5 secondi ▲ e ▼ ,
- 6) premere il tasto ▲ per far scorrere ogni parametro fino a visualizzare "r2",

Nota : per visualizzare il valore del parametro "r2" premere il tasto ⏻, quindi per modificarlo, premere il tasto ▲ o ▼ .

Importante : premere una volta il tasto ⏻ per confermare questo nuovo valore.

- 7) premere contemporaneamente i tasti per 5 secondi ▲ e ▼ per ritornare alla visualizzazione della temperatura dell'acqua del bacino.

5.2 Regolazione della temperatura desiderata

Questa regolazione si effettua agendo su dei pulsanti a sfioramento (2).

Per visualizzare il valore predefinito, premere ▲ o ▼ .

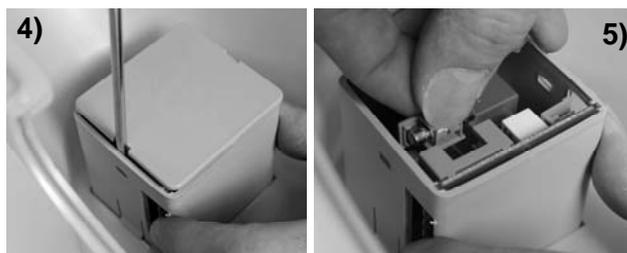
Nota : tenendo premuto uno di questi due pulsanti, si commuterà in modalità di ricerca rapida del valore desiderato della temperatura dell'acqua.

5.3 Accesso al fusibile di protezione

1) ATTENZIONE! Disattivare l'alimentazione dell'apparecchio!

- 2) smontare la calotta del Heat Line+,
- 3) scollegare il regolatore,
- 4) rimuovere la calotta del regolatore,
- 5) rimuovere il fusibile di protezione (T3,15AH250V)

Nota : se fuori servizio => nessuna visualizzazione né regolazione



6. AVVIAMENTO

Caratteristiche tecniche :

Modello	Potenza	Portata primaria	PdR primaria	Portata secondaria	PdR secondaria	Collegamento primario	Collegamento secondario	Peso
Heat Line+ 20	20 kW*	0,9 m³/h	0,015 bar	10 m³/h	0,05 bar	1"	PVC Ø 63 o Ø 50	6,5 Kg
Heat Line+ 40	40 kW*	1,7 m³/h	0,02 bar	15 m³/h	0,08 bar	1"	PVC Ø 63 o Ø 50	7 Kg
Heat Line+ 70	70 kW*	3 m³/h	0,03 bar	20 m³/h	0,1 bar	1"	PVC Ø 63 o Ø 50	7,5 Kg

*con primario 90/70°C, secondario acqua piscina 26°C

- Indice di protezione dell'apparecchio : IP 44

6.1 Verifiche

- verificare il serraggio corretto dei raccordi idraulici,

- verificare che non vi siano inceppamenti,
- che lo scambiatore sia ben fissato al muro.
- verificare la tenuta adeguata del cavo d'alimentazione elettrico sulla morsettiera di collegamento, **eventuali morsetti non adeguatamente serrati possono causare surriscaldamenti**
- verificare il collegamento a terra.

N.B. : dopo un lungo periodo di fermo del circolatore (dell'acqua primaria di riscaldamento), verificare che non sia bloccato. In tal caso, prima di attivare l'alimentazione, allentare la vite sulla parte anteriore del circolatore (**attenzione!** Potrebbe fuoriuscire dell'acqua), quindi ruotare, con un cacciavite, l'asse del motore del circolatore

6.2 Avviamento dello scambiatore a piastre

- avviare la pompa di filtraggio,
- verificare la circolazione dell'acqua della piscina nello scambiatore,
- verificare il riempimento e il degasaggio del circuito di riscaldamento,
- attivare l'interruttore differenziale di protezione a 30 mA, nella parte superiore della linea,
- regolare la temperatura prestabilita agendo sul termostato a visualizzazione digitale (vedere § 5.2),
- premere il pulsante "avvio/arresto" \odot ,

Quando è in atto una richiesta di riscaldamento e il filtraggio, il led "reg" lampeggia per 15 secondi, quindi si accende a luce fissa. Il contatto interno al regolatore dei morsetti 19-20 sarà chiuso => riscaldamento in atto (il circolatore deve essere in funzione)

N.B.: al fine di garantire la trasmissione di calore al bacino, l'energia viene trasferita verso il circuito secondario.

Osservazione:

- quando l'apparecchio riscalda l'acqua (led "reg" acceso), qualora il circuito di filtraggio si arresti o la portata dell'acqua sia inferiore a 1,1 m³/h, l'apparecchio interromperà la fase di riscaldamento (led "reg" lampeggiante).

Il dispositivo di controllo della portata "CD" è aperto,

quando la vasca raggiunge la temperatura desiderata, l'apparecchio interrompe il riscaldamento (led "reg" spento).

6.3 Controlli da effettuare

Verificare che lo scambiatore si arresti qualora:

- sul termostato a visualizzazione digitale, diminuisca il valore della temperatura predefinita,
 - s'interrompa il filtraggio,
- si preme il pulsante \odot .

Importante : prima di effettuare qualsiasi intervento sul circuito o sui dispositivi elettrici, verificare che l'unità non sia in tensione e che l'accesso alla stessa sia vietato.

6.4 Guasti

- in caso di sonda di regolazione fuori servizio o scollegata, con visualizzazione di "E0" lampeggiante, **apparecchio fuori tensione e ad accesso vietato**, procedere al ricollegamento o alla sostituzione standard della sonda.

La tacitazione del messaggio di guasto "E0" è automatica.

- nel caso in cui il display del dispositivo di regolazione non funzioni, verificare che :
 - 1) l'alimentazione di rete sia attivata,
 - 2) il fusibile di protezione del dispositivo di regolazione non sia fuori servizio (vedere paragrafo 5.3)
- nel caso in cui la temperatura dell'acqua della piscina superi la temperatura stabilita, verificare che:
 - 1) il dispositivo di regolazione funzioni in modo corretto,
 - 2) nessun altro circolatore preme sul circuito primario. In tal caso, prevedere un'elettrovalvola sui passaggi del circuito primario di riscaldamento pilotato dai morsetti 19-20.

6.5 Rimessaggio

- premere il pulsante \odot per disattivare il riscaldatore,
- disattivare l'alimentazione elettrica generale (disattivando l'interruttore differenziale da 30 mA nella parte superiore della linea dello scambiatore),
- scaricare il circuito piscina dello scambiatore allentando i ½ raccordi (**RISCHIO DI GELO**),
- scaricare il circuito primario di riscaldamento (dopo aver chiuso le valvole d'isolamento) allentando il tappo di scarico **esclusivamente qualora si presupponga la sussistenza di un rischio di gelo.**

Rimessaggi inadeguati implicano automaticamente l'annullamento della GARANZIA.

6.6 Riavvio

- facendo riferimento alle procedure descritte ai paragrafi **6.1, 6.2, 6.3 e 6.7.**

6.7 Manutenzione

Da eseguire a cadenza annuale da parte di una persona abilitata e qualificata :

- ispezione visiva dello stato dei vari dispositivi elettrici.

7. PRECAUZIONI

ATTENZIONE

Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, verificare che sia fuori tensione e che ne sia vietato l'accesso. Qualsiasi intervento deve essere effettuato da personale qualificato e abilitato alla gestione di questo tipo di macchina.

8. RICICLAGGIO DEL PRODOTTO



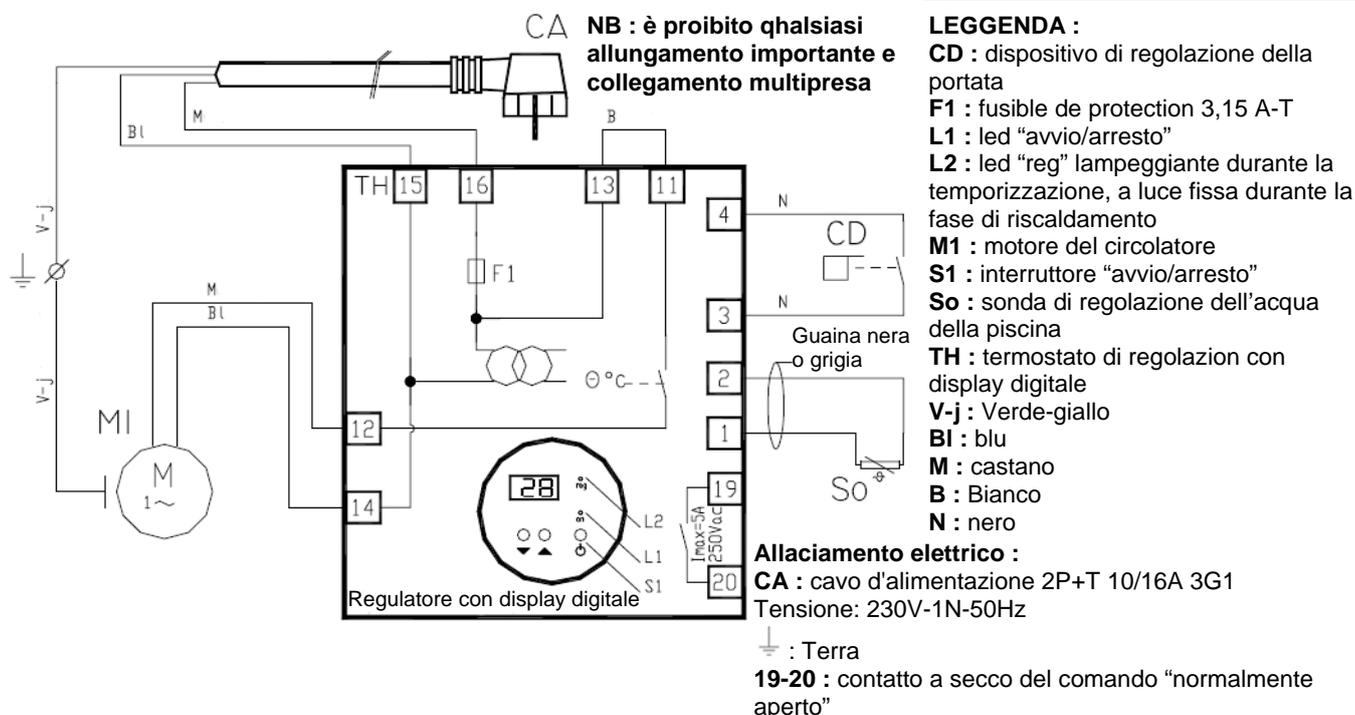
La durata utile del vostro apparecchio è quasi terminata. Desiderate eliminarlo o sostituirlo. **Non gettarlo nel bidone delle immondizie**, né nei contenitori di raccolta differenziata del vostro comune.

Questo simbolo, apposto su un nuovo apparecchio, significa che l'attrezzatura non deve essere gettata e che sarà oggetto di raccolta differenziata in vista del suo riutilizzo, del suo riciclaggio o della sua valorizzazione. Se contiene delle sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente, quest'ultime saranno eliminate o neutralizzate.

È possibile consegnarlo a un'associazione sociale e solidale affinché possa ripararlo e rimetterlo in circolazione. Qualora ne acquistiate uno nuovo, potrete consegnare il precedente al magazzino o richiedere all'incaricato delle consegne di riprenderlo. Si tratta della ripresa denominata "Uno per Uno". In alternativa, qualora il vostro comune abbia implementato una raccolta differenziata di questi prodotti, sarà possibile depositarlo presso una discarica.



9. SCHEMA ELETTRICO HEAT LINE+



IMPORTANTE

L'eliminazione o lo shunt di uno dei dispositivi di sicurezza o di telecomando implica automaticamente l'annullamento della GARANZIA.

A scopo d'ottimizzazione costante, i nostri prodotti possono essere modificati, senza necessità di preavviso.

- Edizione del 01/2009

DECLARATION C E DE CONFORMITE

déclare que les produits ou gammes ci-dessous :
declares that the herewith products or ranges

ECHANGEURS DE CHALEUR SPECIAL PISCINE
HEAT EXCHANGERS SPECIALLY DESIGNED FOR POOLS

HEAT LINE +

sont conformes aux dispositions :
are in conformity with the provisions

↪ de la directive COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 89/336/CEE
amendée par 93/068/CEE.

↪ of the ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY directive 89/336/EEC, as amended
93/068/EEC.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :
The harmonized standards have been applied

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

↪ de la directive BASSE TENSION 73/23/CEE, amendée par 93/068/CEE.

↪ of the LOW VOLTAGE directive 73/23/EEC, as amended 93/068/EEC .

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :
The harmonized standards have been applied

EN 60335-1

Z. P. C.E.

Boulevard de la Romanerie - B.P. 90023 - 49180 Saint Barthélemy d'Anjou Cedex - FRANCE

☎ : 02 41 21 17 30  : 02 41 21 12 26 - <http://www.psa-net.com>



ZODIAC

Plaque signalétique – Product name plate

Votre installateur – Your installer

Chauffage et déshumidification de piscines – Heating and dehumidification of pools

Zodiac Pool Care Europe – Boulevard de la Romanerie – BP 90023

49180 Saint Barthélémy d'Anjou cedex – France

www.zodiac-poolcare.com

Global provider of innovative pool products and services
Produits et services innovants pour la piscine