

## Heat line



- F** **Echangeur** ..... Notice d'installation et d'utilisation
- GB** **Exchanger** ..... Instructions for installation and use
- D** **Wärmetauscher** ..... Montage und Gebrauchsanleitung
- NL** **Warmtewisselaar** ..... Installatie en gebruikshandleiding
- E** **Intercambiador de calor agua-agua** ..... Manual de instalación y de uso
- P** **Permutador de calor** ..... Manual de instalação e utilização
- I** **Scambiatore di calore** ..... Manuale di installazione e di uso

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 manutention. 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 manutention 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

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.

IMPORTANT - CAUTION - IMPORTANT

# SOMMAIRE

<b>1 Généralités .....</b>	<b>2</b>
1.1 Conditions générales de livraison .....	2
1.2 Traitement des eaux.....	2
<b>2 Description .....</b>	<b>2</b>
2.1 Présentation .....	2
2.2 Caractéristiques dimensionnelles.....	2
<b>3 Mise en place .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Raccordement .....</b>	<b>3</b>
4.1 Raccordement hydraulique .....	3
<b>5 Mise en service .....</b>	<b>4</b>
5.1 Conditions de fonctionnement.....	4
5.2 Mettre l'échangeur en fonctionnement .....	4
5.3 Contrôles à effectuer .....	4
5.4 Hivernage.....	4
5.5 Remise en route .....	5
<b>6 Précaution .....</b>	<b>5</b>
<b>7 Schéma de principe électrique Heatline .....</b>	<b>5</b>

## 1. GENERALITES

### 1.1 Conditions générales de livraison

Tout matériel, même FRANCO DE PORT et d'EMBALLAGE, voyage aux risques et périls du destinataire. Celui-ci doit faire des réserves écrites sur le bordereau de livraison du TRANSPORTEUR s'il constate des dommages provoqués au cours du transport (confirmation sous 48 heures par lettre recommandée au TRANSPORTEUR).

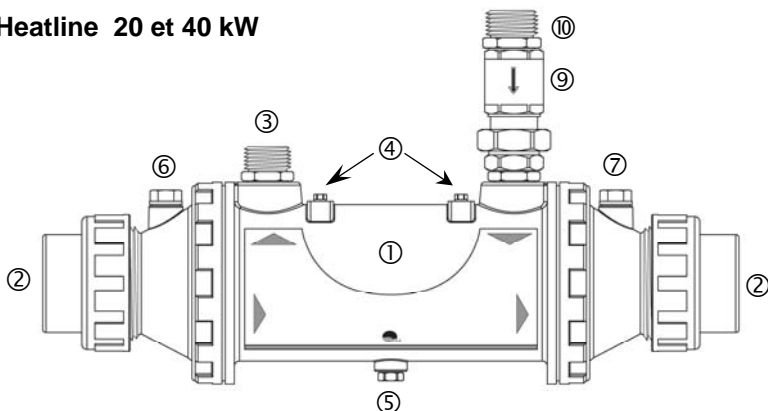
### 1.2 Traitement des eaux

Pour utiliser nos matériels dans les meilleures conditions, respecter les paramètres suivants : chlore libre : maximum 2,5 mg/L, brome total : maximum 5,5 mg/L, pH entre 6,9 et 8,0. En cas d'utilisation de systèmes de désinfection chimique ou électrophysique, l'installateur et l'utilisateur devront s'assurer auprès du fabricant de leur compatibilité avec nos matériels. Ces systèmes doivent impérativement être installés après le système de chauffage.

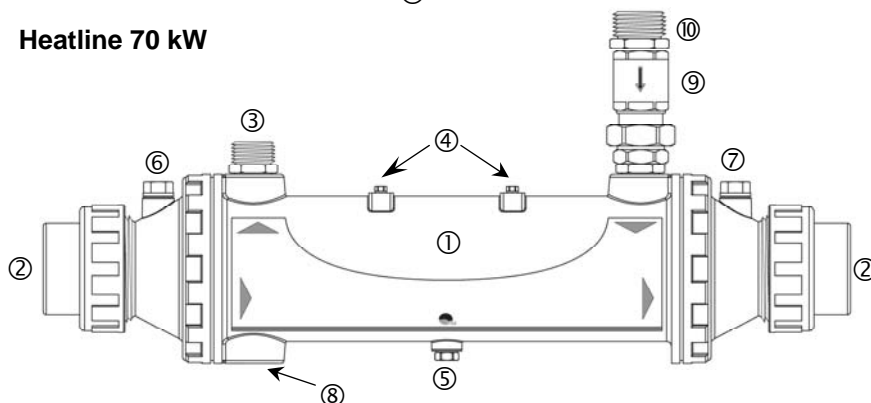
## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Présentation

Heatline 20 et 40 kW

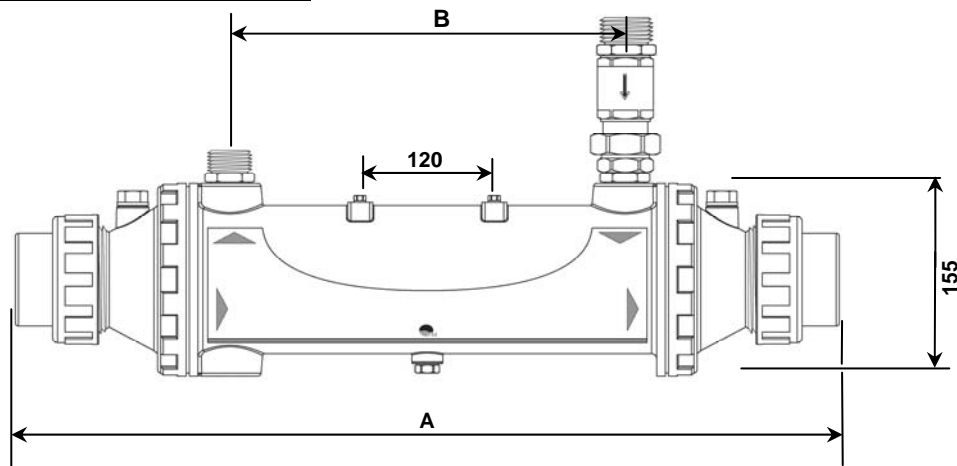


Heatline 70 kW



- ① corps de l'échangeur avec tubes titane ou inox
- ② raccord union PVC Ø63 + réduction Ø50 à coller
- ③ raccord chauffage mâle Ø26/34
- ④ deux boulons et quatre inserts M6 pour fixation du corps
- ⑤ bouchon de vidange du circuit primaire chauffage en Ø15/21
- ⑥ doigt de gant injecté (pour introduction d'une sonde de régulation) Ø11 intérieur
- ⑦ bouchon Ø15/21 (emplacement possible pour une réhausse contrôleur de débit en Ø20/27)
- ⑧ orifice obturé (avec filetage Ø26/34 femelle) sur corps échangeur 70 kW : **en aucun cas utiliser en raccordement circuit primaire !**
- ⑨ clapet à ressort (femelle Ø 26-34, non monté d'origine)
- ⑩ mamelon (mâle/mâle Ø26/34, non monté d'origine)

### 2.2 Caractéristiques dimensionnelles



Heatline 20 et 40 KW : A = 535 mm, B = 198 mm  
Heatline 70 KW : A = 665 mm, B = 328 mm

Cote avec ± 1mm

### 3. MISE EN PLACE

L'échangeur sera placé dans le local technique (ventilé, sans traces d'humidité, et sans produits d'entretien de piscines stockés), à proximité de la source de chauffage (chaudière, pompe à chaleur, géothermie, chauffage solaire...) et du filtre de la piscine. Il sera fixé horizontalement au mur à l'aide d'une équerre (non fournie).

Dans le cas où la source de chauffage est éloignée du local technique, prévoir le montage de l'échangeur à côté de la source de chauffage (pour limiter les pertes de calories du circuit primaire) et le raccordement à la piscine par des canalisations, enterrées dans un fourreau à 50 cm de profondeur, en Ø50 (ou Ø63 si le circuit fait plus de 30 mètres aller et retour).

**Remarque:** avec un échangeur éloigné de la source de chauffage, prévoir le dimensionnement des canalisations en fonction du débit d'eau, des pertes de charge (tuyauteries + échangeur) et de la distance entre l'échangeur et la source de chauffage. Dans tous les cas, les tuyauteries doivent être isolées et équipées de purgeurs automatiques en points hauts

### 4. RACCORDEMENTS

#### 4.1 Raccordement hydraulique

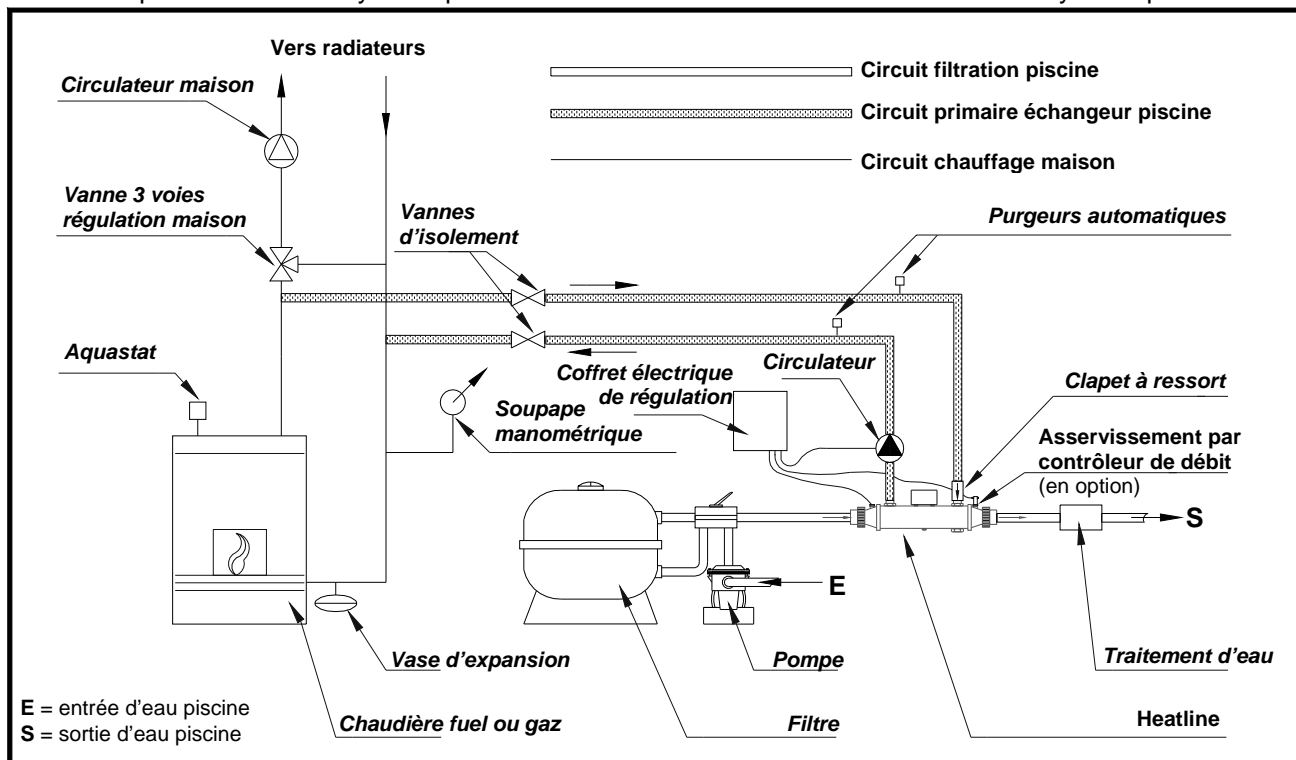
**Le circuit piscine :** l'échangeur sera raccordé au circuit de filtration avec un débit d'eau minimum de 5 m³/h et maximum 22 m³/h. Prévoir un montage en by-pass si la filtration est supérieure à 22 m³/h, ou pour faciliter la maintenance de l'appareil. Entrée à gauche (condition usine) ou à droite par retournement de l'ensemble du corps de l'appareil.

**Le circuit chauffage :** l'échangeur sera alimenté à partir d'un primaire à température constante (à 90-70°C, pression 3 bars maximum) directement à la sortie de la source de chauffage. La circulation primaire sera assurée par un circulateur et un clapet anti-retour pour éviter tout thermo-siphonage.

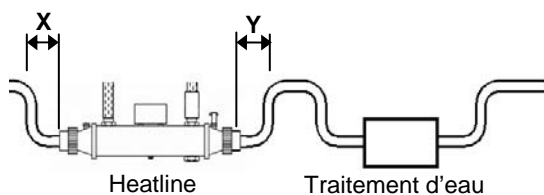
**Le sens de circulation :** la circulation du circuit filtration piscine et du circuit primaire chauffage source de chauffage devra **impérativement** se faire à contre-courant. Attention, l'entrée de l'eau de piscine se fera toujours du côté du doigt de gant (où la sonde de régulation de la température est introduite).

- Pression d'épreuve du circuit hydraulique : 4 bars

- Pression de service du circuit hydraulique : 2 bars



Montage conseillé :



**X = Y : minimum 15 à 20 cm**

**Note 1 :** montage conseillé pour rétention d'eau permanente dans le corps de l'échangeur.

**Note 2 :** montage conseillé pour éviter les retours de chlore agressif dans l'échangeur lors de l'arrêt de la filtration.

ATTENTION ! Le piquage du circuit primaire doit être réalisé en amont de toute vanne ou circulateur chauffage maison.

Cas particulier d'une source de chauffage avec circulateur intégré : prévoir une bouteille tampon ou logique de relayage pour stopper le fonctionnement de ce circulateur et de la source de chauffage.

## 5. MISE EN SERVICE

### ***Caractéristiques techniques :***

Modèle	Puissances*		Débit primaire	PdC primaire	Débit secondaire	PdC secondaire	Poids à sec
	90/70°C	45°C					
Heatline 20	20 kW	4 kW	0,9 m <sup>3</sup> /h	0,15 mCE	10 m <sup>3</sup> /h	0,5 mCE	3,1 Kg
Heatline 40	40 kW	8 kW	1,7 m <sup>3</sup> /h	0,2 mCE	15 m <sup>3</sup> /h	0,8 mCE	3,2 Kg
Heatline 70	70 kW	14 kW	3 m <sup>3</sup> /h	0,3 mCE	20 m <sup>3</sup> /h	1 mCE	4 Kg

\*primaire chauffage, secondaire eau de piscine à 26°C.

### **5.1 Conditions de fonctionnement**

La température de l'eau qui circule dans l'échangeur doit être comprise entre 2°C et 40°C (température maximale admissible au primaire : 90°C, température minimale au primaire 45°C pour une bonne restitution de puissance).

Avant la mise en route de l'appareil, il faut s'assurer :

- du serrage correct des raccords hydrauliques,
- qu'il n'y ait pas de fuite,
- de la bonne fixation de l'échangeur sur le mur.

### **5.2 Mettre l'échangeur en fonctionnement**

- mettre la pompe de filtration en marche,
- vérifier le dégazage et la circulation d'eau piscine dans l'échangeur,
- vérifier le remplissage et le dégazage du circuit chauffage,
- régler la température de consigne sur le module de régulation (non fourni),

#### **Note :**

- le module de régulation doit prendre en référence la température d'entrée d'eau piscine dans l'appareil.
- le module de régulation doit donner l'ordre d'irrigation du circuit primaire de l'échangeur uniquement si l'on est en demande de chauffage et que la filtration est en fonctionnement. C'est alors qu'un transfert d'énergie est réalisé du circuit primaire source de chauffage vers le circuit secondaire piscine, donnant ainsi des calories au bassin.

**Observation :** lorsque le bassin sera arrivé à la température désirée, le module de régulation (non fourni) doit arrêter l'irrigation du circuit primaire de l'échangeur. L'appareil ne donne alors plus de calories au bassin.

**IMPERATIF ! Arrêter l'irrigation du primaire de l'échangeur pendant le lavage du filtre.**

### **5.3 Contrôles à effectuer**

Vérifier que l'échangeur s'arrête de transmettre des calories au bassin lorsque :

- l'on diminue la température de consigne sur le module de régulation (non fourni).
- l'on arrête la filtration.

Vérifier que l'échangeur n'est plus irrigué en eau par le circuit primaire chauffage lorsque l'on arrête la filtration et/ou la demande de chauffage d'eau piscine. Si c'est le cas, vérifier le fonctionnement du clapet à ressort ou la présence d'un autre circulateur existant sur l'installation, auquel cas monter une électrovanne.

**Important !** Avant toute intervention sur le circuit, s'assurer que l'unité est hors tension et consignée.

### **5.4 Hivernage**

- couper l'alimentation électrique du module de régulation et de l'appareil fournissant le primaire à l'échangeur,
- vidanger le circuit piscine de l'échangeur en dévissant les raccords ½ unions (***RISQUE DE GEL***),
- vidanger le circuit chauffage (après fermeture des vannes d'isolement) en dévissant le bouchon de vidange, **uniquement si vous estimez qu'un risque de gel existe.**

**Attention :** seul le joint du bouchon assure l'étanchéité, le remettre en place, ne pas utiliser de filasse ! Ne pas serrer l'ensemble bouchon + joint de manière excessive pour assurer une bonne étanchéité et ne détériorer le filetage.

**Un mauvais hivernage entraîne automatiquement la suppression de la GARANTIE.**

### 5.5 Remise en route

- se reporter aux procédures décrites aux paragraphes 5.1, 5.2 et 5.3.

## 6. PRECAUTIONS

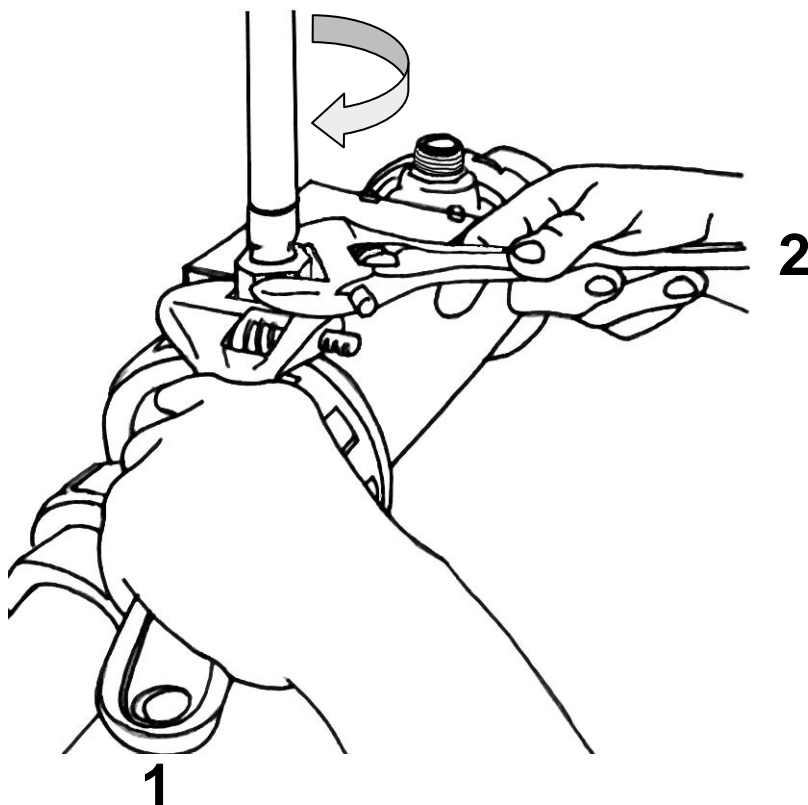
F

### **ATTENTION !**

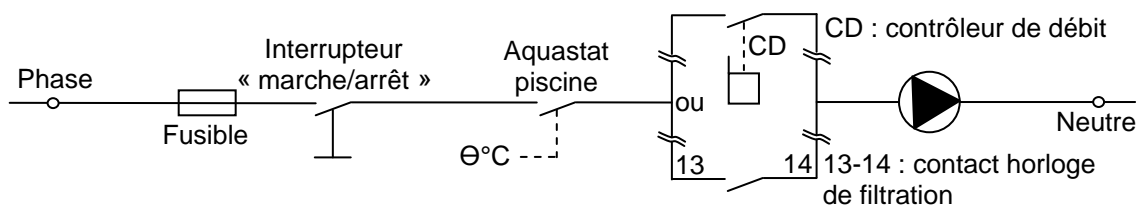
Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci est hors tension et consignée.  
Toute intervention doit être réalisée par du personnel qualifié et habilité pour ce type de machine.

### **IMPORTANT !**

Utiliser 2 clés pour serrer les raccords. La clé N°1 doit rester fixe.



## 7. SCHEMA DE PRINCIPE ELECTRIQUE HEATLINE



**IMPORTANT** : tout démontage du corps annule la GARANTIE.  
Cet appareil est monté sous presse hydraulique.

Par souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis.

- Edition du 03/2009

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

# SUMMARY

<b>1. GENERAL .....</b>	<b>2</b>
1.1 General terms of delivery.....	2
1.2 Water treatment .....	2
<b>2. DESCRIPTION .....</b>	<b>2</b>
2.1 Presentation .....	2
2.2 Dimensions .....	2
<b>3. INSTALLATION OF THE UNIT .....</b>	<b>3</b>
<b>4. CONNECTIONS .....</b>	<b>3</b>
4.1 Hydraulic connections .....	3
<b>5. STARTING UP .....</b>	<b>4</b>
5.1 Operating conditions.....	4
5.2 Starting up .....	4
5.3 Checking.....	4
5.4 Winter storage .....	4
5.5 Restart .....	5
<b>6 WARNING .....</b>	<b>5</b>
<b>7 SCHEMATIC ELECTRICAL DIAGRAM HEATLINE..</b>	<b>5</b>

## 1. GENERAL

### 1.1 General terms of delivery

Any equipment, even CARRIAGE and PACKING FREE, travels at the consignee's risk. The consignee shall make reserves in writing on the carrier's delivery bill if he notes damage caused during the transport (confirmation to be sent to the carrier within 48 hours by registered mail and Acknowledgement of Receipt).

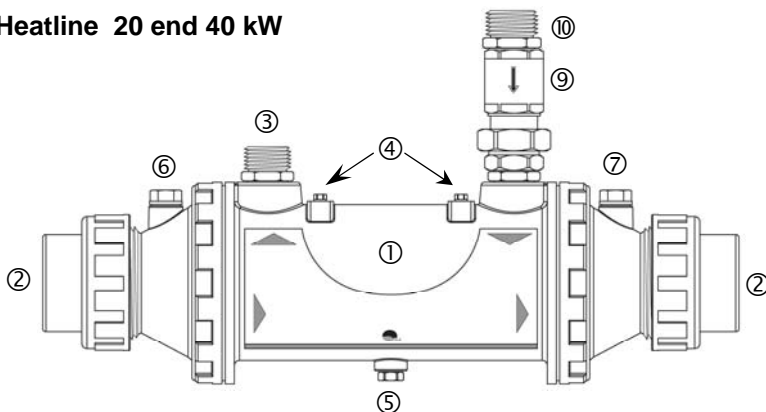
### 1.2 Water treatment

In order to use our appliances in the best conditions, swimming pool water shall comply with the following values: free chlorine: max. 2.5 mg/L, total bromine: max. 5.5 mg/L, pH between 6.9 and 8.0. For any other treatment, the fitter and the user shall apply to the supplier of the planned disinfection's process (chemical, electrochemical or electro-physical) for the compatibility with the materials of our appliances. In any case, treatment shall be installed downstream the heating equipment.

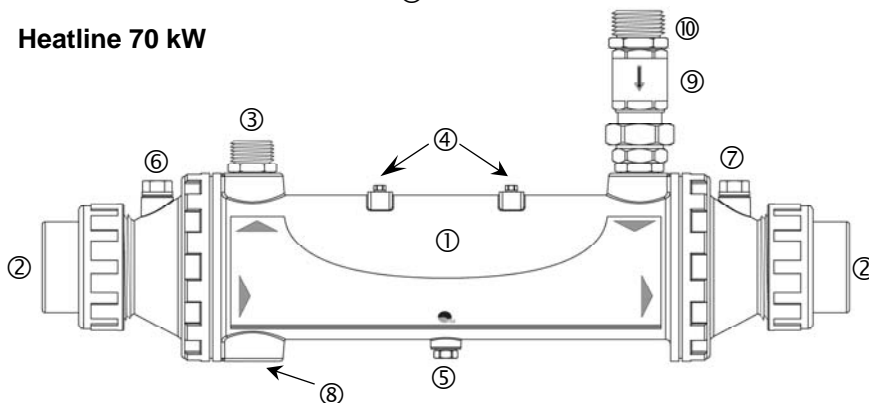
## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Presentation

Heatline 20 end 40 kW

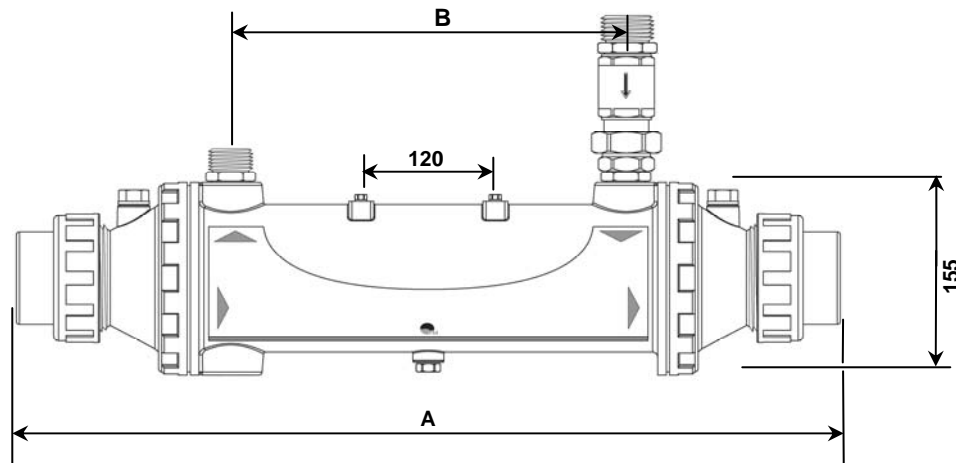


Heatline 70 kW



- ① multitubular titanium or inox heat exchanger
- ② fittings ½ union PVC Ø63 + reduction Ø50
- ③ male heating fitting Ø26/34
- ④ two bolts and four M6 inserts for fixing the body
- ⑤ drain plug for primary circuit (Ø15/21)
- ⑥ injected thimble (for introducing a regulation sensor) Ø11 inside
- ⑦ plug Ø15/21 (possible location for raising the flow controller to Ø20/27)
- ⑧ orifice blocked (with threading Ø 26/34 female) on exchanger body 70 kW: **never use a primary circuit connection!**
- ⑨ check valve (female connection Ø26/34 not part of the original assembly)
- ⑩ nipple (male/male Ø26/34, not part of the original assembly)

### 2.2 Dimensions



Heatline 20 and 40 KW : A = 535 mm, B = 198 mm  
Heatline 70 KW : A = 665 mm, B = 328 mm

Dimensions with ± 1mm

### 3. INSTALLATION OF THE UNIT

The exchanger shall be placed in a technical equipment area (ventilated, dry and without stored pool maintenance substances), close to the heat source (boiler, heat pump, geothermal energy, solar heating...) and to the filter of the pool. It shall be fixed horizontally to the wall using an angle bracket (not provided).

GB

If the heat source is far from the facility, plan to install the heat exchanger close to the heat source in order to limit the losses of calories in the primary circuit. Plan the connection at the pool by ducts buried in a trench at 50 cm depth, in Ø50 (or Ø 63 if the circuit is more than 30 metres there and back).

Notice: If the exchanger is far away from the heat source, provide the hydraulic connection with appropriate section taking account of the distance, the flow rate and the pressure drop. In any case, these connections shall be properly insulated and fitted with automatic air bleed on high points of the circuit.

### 4. CONNECTIONS

#### 4.1 Hydraulic connections

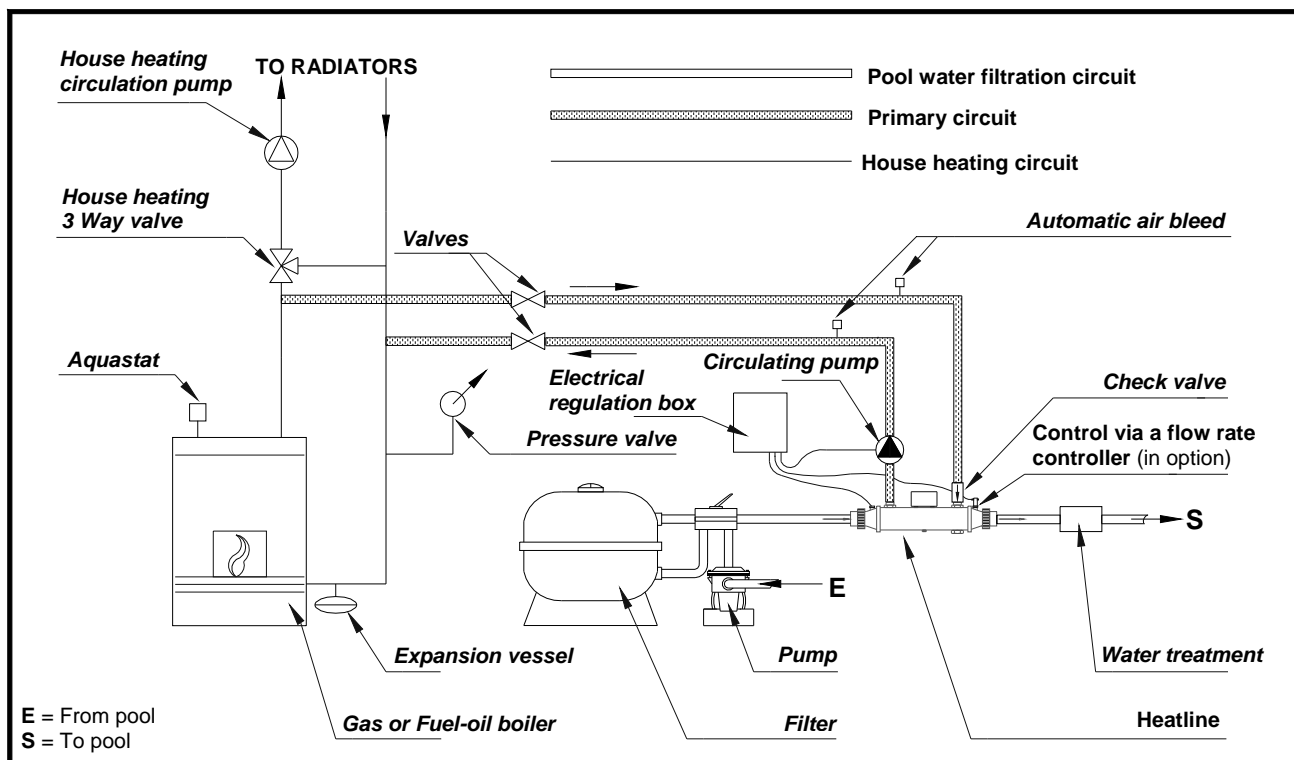
**Circuit to pool:** the exchanger shall be connected to the filtration circuit, with a minimum flow rate of 5m<sup>3</sup>/h up to 22m<sup>3</sup>/h. Plan for a by-pass fitting if the filter is above 22 m<sup>3</sup>/h or to facilitate the maintenance of the appliance. Water inlet on the left (factory configuration) or the right side by turning of the whole of the device's body.

**Circuit to boiler:** the exchanger shall be connected directly to the primary circuit of the heat source supplying constant temperature (90°C/70°C mandatory, maximum pressure 3 bars). Primary circulation will be provided by a pump and non-return valve to avoid thermosiphoning.

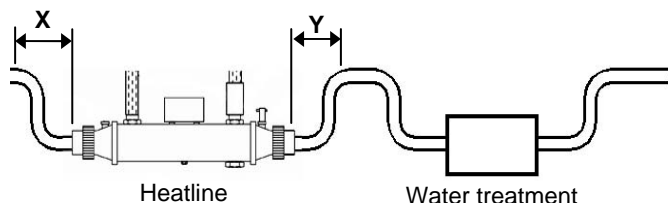
**Circulation direction:** circulation of both circuits shall be counter-current. Caution, pool water inlet shall always be on the side of the thermo-well.

Tested pressure of hydraulic circuit: 4 bars

Service pressure of hydraulic circuit: 2 bars



Installation advised:



**X = Y: minimum 15 to 20 cm**

**Note 1:** advised fitting to retain water permanently in the exchanger body.

**Note 2:** advised fitting to avoid aggressive chlorine feedback into the heater when the filtering is stopped

### Caution!

Connections of primary circuit shall be realised before any valve or house heating circulation pump. Particular case of a heat source with an integral pump: provide a liquid receiver or relay logic to stop the pump and the heat source.

## 5. STARTING UP

### ***Technical characteristics:***

Model	Powers*		Flow rates primary circuit	Pressure drop primary circuit	Flow rates secondary circuit	Pressure drop secondary circuit	Dry weight
	90/70°C	45°C					
Heatline 20	20 kW	4 kW	0.9 m <sup>3</sup> /h	0.15 mWC	10 m <sup>3</sup> /h	0.5 mWC	3.1 Kg
Heatline 40	40 kW	8 kW	1.7 m <sup>3</sup> /h	0.2 mWC	15 m <sup>3</sup> /h	0.8 mWC	3.2 Kg
Heatline 70	70 kW	14 kW	3 m <sup>3</sup> /h	0.3 mWC	20 m <sup>3</sup> /h	1 mWC	4 Kg

\* Primary circuit, secondary pool water 26°C.

### **5.1 Operating conditions**

The temperature of the water circulating in the exchanger must be between 2°C and 40°C (maximum temperature permissible in the primary circuit: 90°C, minimum temperature in the primary circuit 45°C for good power restitution).

Before switching the device on, you need to make sure:

- the hydraulic fittings are correctly tightened,
- there is no leak,
- the appliance is correctly fixed to the wall.

### **5.2 Starting up**

- start the filtration pump,
- Check the degassing and pool water circulation in the exchanger,
- Check the filling and degassing of the heating circuit,
- set the required temperature on the regulation module (not provided),

#### **Note:**

- the regulation module must take the input temperature of the swimming pool water into the device as a reference,
- the regulation module must give the command to irrigate the exchanger's primary circuit only if heat is demanded and filtration is operational. It is then that a transfer of energy occurs from the heat source primary circuit to the swimming pool secondary circuit, thus providing the pool with heat.

**Observation:** when the pool reaches the desired temperature, the regulation module (not provided) must stop irrigation of the exchanger's primary circuit. The device then no longer provides the pool with heat.

**ESSENTIAL! Stop irrigation of the exchanger's primary circuit while cleaning the filter.**

### **5.3 Checking**

Make sure that the exchanger stops sending heat to the pool when:

- decreasing the required temperature on the regulation module (not provided).
- filtration is switched off.

Check that the exchanger is no longer being irrigated with water by the primary heating circuit when filtration is stopped and/or the swimming pool does not require heat. If this is the case, check the operation of the spring valve or for the presence of another pump in the installation, in which case, install an electric valve.

**Important! Before any intervention, make sure the unit is switched off.**

### **5.4 Winter storage**

- switch off the general power supply to the regulation module and to the device supplying the primary to the exchanger,
- drain the pool circuit by removing both connection union fittings in order to avoid the **risk of frost**.
- drain the primary circuit (after closing the isolation valves) by removing the drain plug only if frost can be expected

**Warning:** only the plug seal ensures water tightness. Replace it without using hemp! Do not over tighten the plug + seal unit to ensure good water tightness and avoid damaging the thread.

**The guarantee will be cancelled in event of frost of the appliance due to an improper winter storage.**

### 5.5 Restart

- refer to the procedures described in paragraphs 5.1, 5.2 and 5.3.

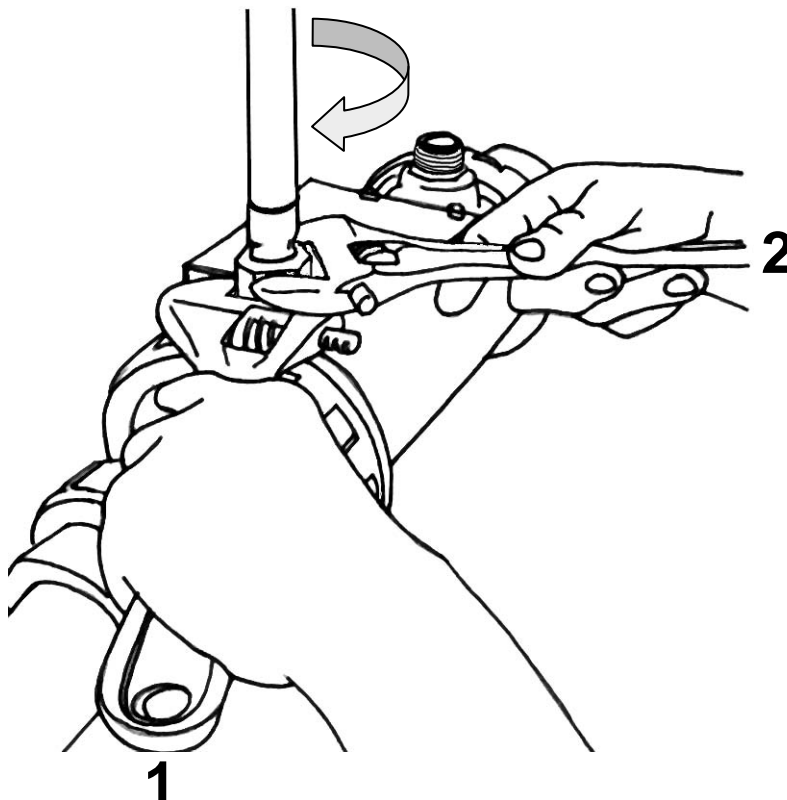
## 6. WARNING

### **ATTENTION!**

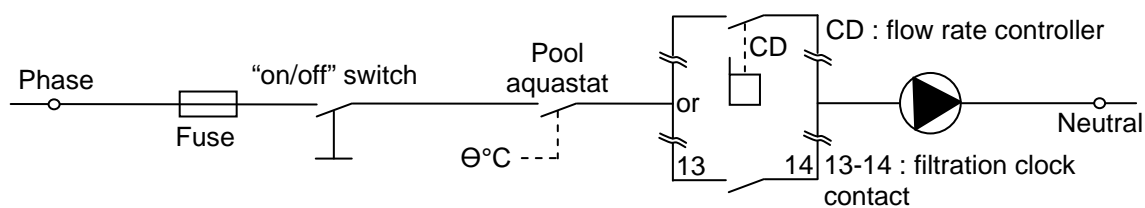
Make sure the appliance is disconnected from mains supply before any intervention. Any intervention shall be qualified and authorised personnel only.

### **CAUTION!**

Use two keys to fasten the fittings. Key #1 shall remain steady.



## 7. SCHEMATIC ELECTRICAL DIAGRAM HEATLINE



**IMPORTANT:** disassembly of the body of the device voids the **GUARANTEE**.  
This device is installed using a hydraulic press.

For ongoing improvement, our products are subject to change without notice.

- Edition 03/2009

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines on a white background.

# INHALT

D

<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>2</b>
1.1 Allgemeine Lieferungsbedingungen .....	2
1.2 Wasseraufbereitung.....	2
<b>2. Aufbau des Apparats.....</b>	<b>2</b>
2.1 Beschreibung.....	2
2.2 Abmessungen.....	2
<b>3. Installation.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Anschlüsse .....</b>	<b>3</b>
4.1 Hydraulische Anschluss.....	3
<b>5. Baumerkmale .....</b>	<b>4</b>
5.1 Betriebsbedingungen.....	4
5.2 Inbetriebnahme.....	4
5.3 Kontrollen.....	4
5.4 Überwinterung .....	4
5.5 Neuinbetriebnahme .....	5
<b>6. Vorsichtsmassnahmen .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Stromlaufplan Heatline.....</b>	<b>5</b>

# 1.ALLGEMEINES

## 1.1 Allgemeine Lieferungsbedingungen

Jegliche Ausrüstung, sogar wenn sie FRACHTFREI und VERPACKUNG FREI geliefert wird, reist auf Gefahr des Empfängers, der auf dem Lieferschein des SPEDITEURS schriftliche Vorbehalte machen muss, jedes mal wenn er Schäden feststellt, die beim Transport verursacht wurden (Bestätigung an den TRANSPORTUNTERNEHMER durch Einschreiben innerhalb 48 Stunden).

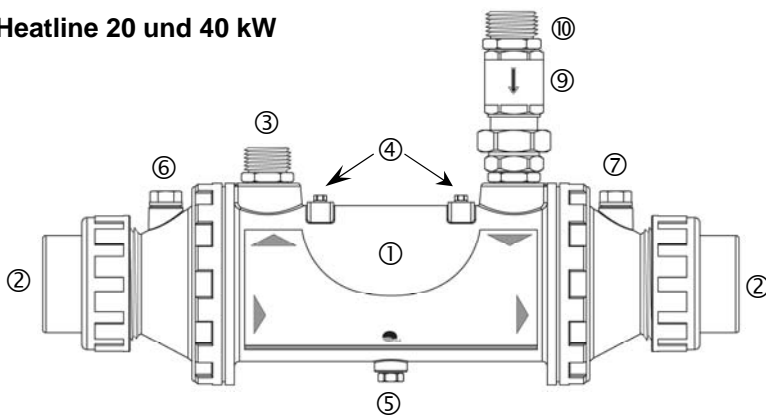
## 1.2 Wasseraufbereitung

Um unsere Geräte in den besten Zuständen zu benützen, soll das Beckenwasser die folgende Werte einhalten: freies Chlor max. 2,5 mg/L, gesamtes Brom: max. 5,5 mg/L, pH-Wert zwischen 6,9 und 8,0. Bei anderen Aufbereitungen sollen sich der Installateur und der Benutzer beim Verkäufer der geplanten Aufbereitung (chemisch, elektrochemisch oder electrophysisch), der Kompatibilität mit den unseren Anlagen bildenden Stoffen vergewissern. In allen Fällen muss die Aufbereitung unbedingt immer unterhalb des Einrichtens der Beheizungsanlage durchgeführt werden.

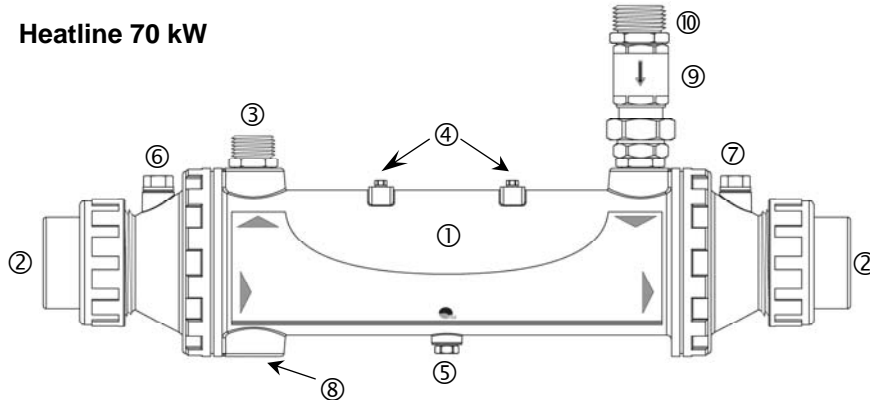
# 2. AUFBAU DES APPARATS

## 2.1 Beschreibung

Heatline 20 und 40 kW

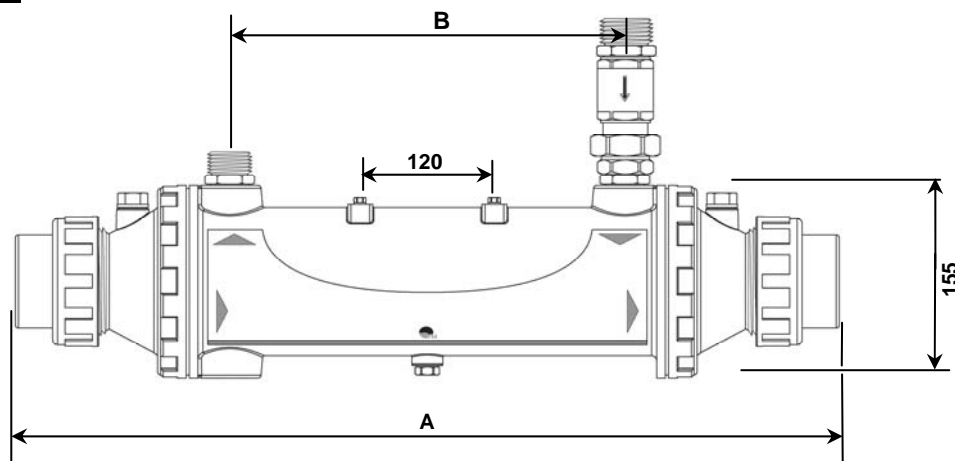


Heatline 70 kW



- ① Körper des Wärmetauschers mit Titanröhren oder Röhren aus nichtrostendem Stahl
- ② Aufzuklebende PVC Verbindung Ø63 + Reduktion Ø63/50
- ③ Außengewinde-Heizanschluss Ø26/34
- ④ zwei Bolzen und vier Einsätze M6 zum Befestigen des Körpers
- ⑤ Entleerungskappe des Primärkreislaufrs (Ø15/21)
- ⑥ Handschuhfinger eingespritzt (zum Einsetzen einer Regelsonde) Innen-Ø 11
- ⑦ Stopfen Ø 15/21 (mögliche Stelle für eine Überhöhung Durchflussregler in Ø 20/27)
- ⑧ Öffnung verschlossen (mit Innengewinde Ø26/34 auf dem Wärmetauscherkörper 70 kW: **auf keinen Fall im Anschluss an den Primärkreislauf verwenden**)
- ⑨ Federklappe (Verbindung Ø26/34, Original nicht montiert)
- ⑩ Nippel (Stecker/Stecker Ø26/34, Original nicht montiert)

## 2.2 Abmessungen



Heatline 20 und 40 KW: A = 535 mm, B = 198 mm  
Heatline 70 KW: A = 665 mm, B = 328 mm

Abmessungen mit ± 1mm

### 3. AUFBAU

Der Wärmetauscher soll im Geräteraum (belüftet, ohne Spuren von Feuchtigkeit, ohne gleichzeitige Lagerung von Produkten für Swimmingpools), in der Nähe der Heizquelle (Heizkessel, Wärmepumpe, Geothermie, Solarheizung usw.) und des Schwimmbeckenfilters. Er ist an die Wand des Raums durch von eine Winkel (nicht mitgeliefert) waagrecht zu befestigen

Steht von der Heizquelle nicht in der Umgebung des Geräteraums, dann soll der Wärmetauscher neben von der Heizquelle montiert werden, um die Kalieverluste des primären Kreislaufs zu beschränken. Der Anschluss zum Becken soll mit Leitungen, die in einer Ummantelung in 50 cm Tiefe unterirdisch verlaufen, mit Ø50 (oder Ø63, wenn der Kreislauf hin und zurück länger ist als 30 Meter).

**Hinweis:** Bei einem Wärmetauscher, der vom von der Heizquelle weit entfernt ist, müssen die Kanalisationen in Abhängigkeit vom Wasserdurchsatz, von den Lastverlusten (Rohrleitungen + Wärmetauscher) und der Entfernung zwischen dem Wärmetauscher und von der Heizquelle bemessen werden. Auf jeden Fall müssen die Rohrleitungen isoliert und mit automatischen Entlüftern an hoch liegenden Stellen ausgestattet werden.

### 4. ANSCHLÜSSE

#### 4.1 Hydraulische Anschlüsse

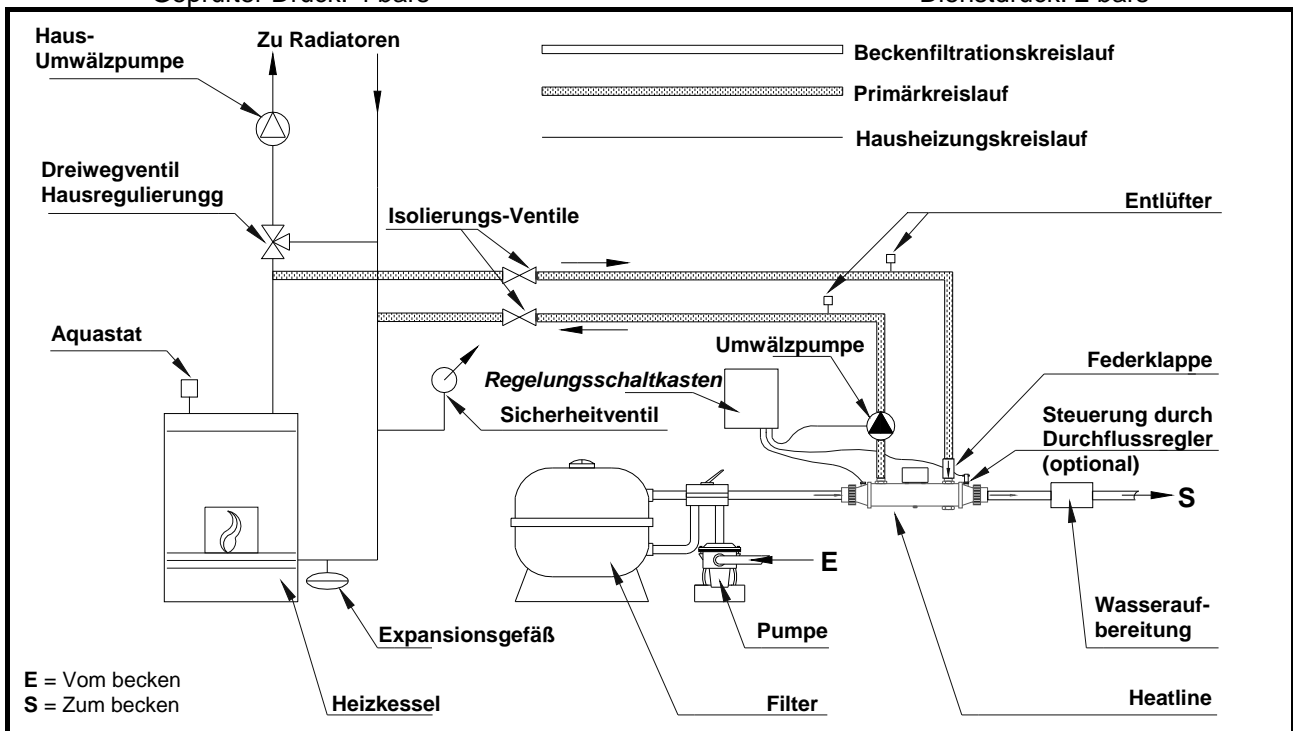
**Der Schwimmbecken-Kreislauf:** Der Wärmetauscher wird an den Filterkreislauf mit einem Mindestdurchsatz von 5 m<sup>3</sup>/h und Höchstdurchsatz von 22 m<sup>3</sup>/h angeschlossen. Eine Montage als Bypass ist vorzusehen, wenn die Filterung mehr als 22 m<sup>3</sup>/Std beträgt, oder um die Wartung des Geräts zu erleichtern. Eingang links (werkseitigen Konfiguration) oder rechts durch Umkehren der Einheit des Gerätekörpers.

**Der Beheizungskreislauf:** die Versorgung des Wärmetauschers erfolgt von einem Primäraggregat mit gleichbleibender Temperatur (90/70°C unbedingt, maximale Druck 3 bars) direkt am Auslaß des von der Heizquelle. Die Primärzirkulation wird von einem Zirkulator und einem Rückschlagventil sichergestellt, um jede Wärmerücksaugung zu vermeiden.

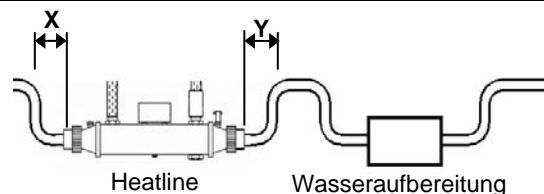
**Die Kreislaufrichtung:** der Umlauf der beiden Netze muß unbedingt gegen die Strömung erfolgen. Achtung! Einlaß des Beckenwassers immer auf der Seite der Temperatursonde!

Geprüfter Druck: 4 bars

Dienstdruck: 2 bars



Empfohlene Montage:



X = Y: mindestens 15 bis 20 cm

**Bemerkung 1:** empfohlene Montage für beständige Wasserretention im Körper der Wärmetauscher.

**Bemerkung 2:** empfohlene Montage zur Vermeidung von Rückflüssen aggressiven Chlors in den Wärmetauscher bei der Unterbrechung der Filtration.

### ACHTUNG!

Der Anschluß des primärkreislaufs muß oberhalb von jedem Ventil oder Pumpe erfolgen. Sonderfall einer Heizungsquelle mit eingebautem Zirkulator: Eine Zwischenspeicherflasche oder Relaislogik verwenden, um den Betrieb dieses Zirkulators und der Heizungsquelle zu stoppen.

## 5. BAUMERKMALE

### Technische Daten:

Modell	Leistung		Durchfluss- menge Primärseite	Druck- verlust Primär-seite	Durchfluss- menge Sekundär-seite	Druck-verlust Sekundär- seite	Trockengewicht
	90/70°C	45°C					
Heatline 20	20 kW	4 kW	0,9 m³/h	0,015 bar	10 m³/h	0,05 bar	3,1 Kg
Heatline 40	40 kW	8 kW	1,7 m³/h	0,02 bar	15 m³/h	0,08 bar	3,2 Kg
Heatline 70	70 kW	14 kW	3 m³/h	0,03 bar	20 m³/h	0,1 bar	4 Kg

\* Primärseite, Sekundärseite 26°C.

### 5.1 Betriebsbedingungen

Die Temperatur des Wassers, das in dem Wärmetauscher zirkuliert, muss zwischen 2°C und 40°C liegen (maximal zulässige Primärtemperatur 90°C, Primärmindesttemperatur 45°C für eine gute Leistungsabgabe).

Vor dem Ingangsetzen des Geräts Folgendes sicherstellen:

- die hydraulische Fittings korrekt befestigt wurden,
- die Maschine nicht ausläuft,
- Prüfen der ordnungsgemäßen Befestigung des Geräts an der Wand.

### 5.2 Inbetriebnahme

- die Filtrationspumpe in manuellem Betrieb setzen,
- die Wasserzirkulation und die Entgasung des Beckenwassers im Wärmetauscher prüfen,
- die Entgasung und den Wasserumlauf im Wärmetauscher,
- die Solltemperatur auf dem Thermostat mit digitaler Anzeige einstellen (nicht mitgeliefert),

#### Hinweis:

- Das Regelmodul muss als Referenz die Temperatur des Beckenwassers am Eingang ins Gerät nehmen.
- Das Regelmodul darf den Bewässerungsbefehl des Hauptkreislaufs des Wärmetauschers nur geben, wenn eine Heizanfrage besteht und die Filterung in Betrieb ist. Dabei erfolgt ein Energieübertrag von dem Heizquellen-Primärkreislauf zu dem Becken-Sekundärkreislauf, so dass Kalorien auf das Becken übertragen werden.

**Bemerkung:** wenn das Becken die gewünschte Temperatur erreicht hat, das Regelmodul (nicht mitgeliefert) muss die Bewässerung des Primärkreislaufs des Wärmetauschers stoppen. Das Gerät überträgt daher keine Kalorien an das Becken.

**ZWINGEND! Die Bewässerung des Primärkreislaufs des Wärmetauschers während des Waschens des Filters stoppen.**

### 5.3 Kontrollen

Achten Sie darauf, daß der Wärmetauscher gibt keine Kalorien mehr an das Becken ab, wenn:

- die Solltemperatur auf dem Digitalanzeige-Thermostat reduziert wird (nicht mitgeliefert),
- die Filtration unterbrochen

Prüfen, ob der Wärmetauscher nicht mehr von dem Heizprimärkreislauf mit Wasser versorgt wird, wenn man die Filterung stoppt und/oder bei Heizanfrage des Beckenwassers. Wenn das der Fall ist, das Funktionieren des Federventils oder die Gegenwart eines anderen, auf der Anlage existierenden Zirkulators prüfen, und in diesem Fall ein Magnetventil montieren.

**Wichtig!** Vor jedem Eingriff auf Kreislauf ist darauf zu achten, daß das Gerät spannungsfrei ist.

### 5.4 Überwinterung

- die Stromversorgung des Regelmoduls und das Gerät, das dem Wärmetauscher den Primär liefert, abschalten,
- den Beckenkreislauf des Wärmetauschers durch Abschrauben der ½ Union-Anschlüsse entleeren (**FROSTGEFAHR**),

- den Heizprimärkreislauf (nach dem Schließen der Isolierventile) durch Aufdrehen des Entleerungsstopfens nur bei bestehender Frostgefahr entleeren.

**Achtung:** nur die Dichtung des Stopfens sorgt für die Abdichtung, er muss wieder angebracht werden, keine Bastfaser verwenden! Die Einheit Stopfen + Dichtung nicht übermäßig festziehen, um für eine gute Abdichtung zu sorgen, das Gewinde nicht beschädigen.

**Achtung! Falls der Wärmetauscher aufgrund einer schlechten Überwinterung eingefriert, würde die Garantie aufgehoben werden.**

### 5.5 Neuinbetriebnahme

- beachten Sie hierzu die in den Absätzen **5.1, 5.2 und 5.3** beschriebenen Verfahren

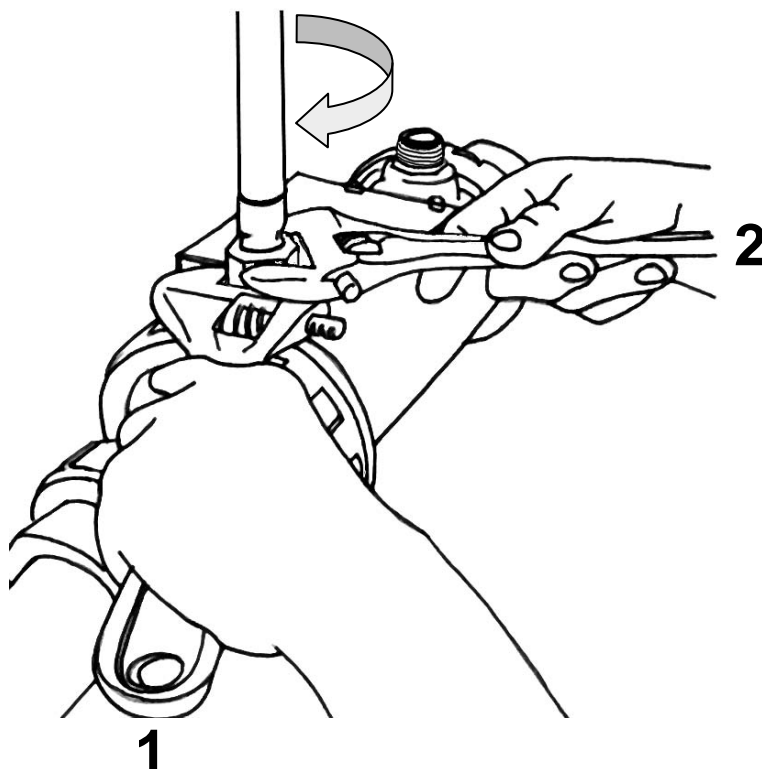
## 6. VORSICHTSMASSNAHMEN

### WICHTIG

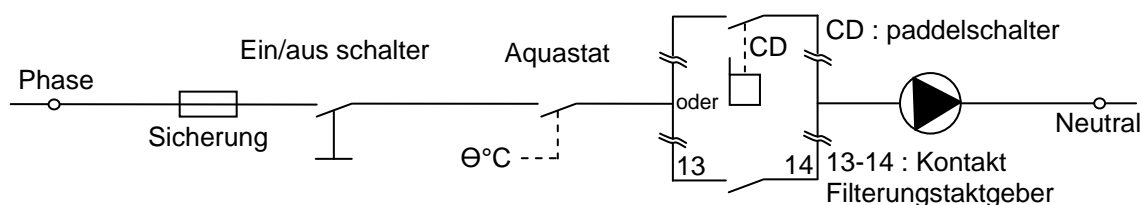
Vergewissern Sie sich vor jedem Eingriff in das Gerät, dass diese nicht unter Strom steht und eingeschaltet ist. Jeder Eingriff muss von einem für diese Art von Geräten qualifiziertem und autorisiertem Personal vorgenommen werden.

### **WICHTIG!**

Um die Fittinge festzuschrauben, zwei Schlüssel benutzen! Der Schlüssel Nr 1 soll still bleiben!



## 7. STROMLAUFPLAN HEATLINE



**WICHTIG:** jede Demontage des Körpers bewirkt das Verfallen der GARANTIE.  
Dieses Gerät wird mit einer Hydraulikpresse montiert.

Im Rahmen der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen, die der Produktentwicklung dienen vor. Beachten Sie auch ggf. die Gebrauchsanleitungen der am Schwimmbad an und verbauten Geräte.

- Ausgabe 03/2009

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines on a white background.

# INHOUD

NL

<b>1 Algemeen .....</b>	<b>2</b>
1.1 Algemene leveringsvoorwaarden .....	2
1.2 Waterbehandeling .....	2
<b>2 Beschrijving .....</b>	<b>2</b>
2.1 Overzicht .....	2
2.2 Afmetingen .....	2
<b>3 Installatie .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Aansluitingen .....</b>	<b>3</b>
4.1 Hydraulische aansluiting .....	3
<b>5 Inbedrijfstelling .....</b>	<b>4</b>
5.1 Bedrijfsvoorwaarden .....	4
5.2 Inschakelen van de warmtewisselaar .....	4
5.3 Uit te voeren controles .....	4
5.4 Overwintering .....	5
5.5 Het terug in werking stellen.....	5
<b>6 Voorzorgen .....</b>	<b>5</b>
<b>7 Elektrisch schema HEAT LINE .....</b>	<b>5</b>

## 1. ALGEMEEN

### 1.1 Algemene leveringsvoorwaarden

Alle goederen, zelfs als deze geleverd worden zonder verzend- en verpakkingskosten, worden vervoerd op risico van de bestemming. De ontvanger dient op de leveringsbon van de TRANSPORTEUR voorbehoud aan te tekenen, als hij vaststelt dat er tijdens het transport schade is opgetreden (bevestiging binnen 48 uur per aangetekend schrijven aan de TRANSPORTEUR).

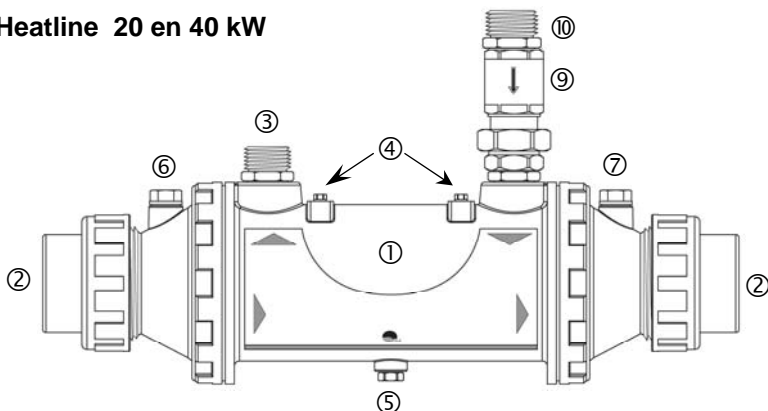
### 1.2 Waterbehandeling

Om onze producten onder de beste omstandigheden te gebruiken, bevelen wij aan de volgende waarden in acht te nemen: vrije chloor: maximaal 2,5 mg/L, totaal broom: maximaal 5,5 mg/L, pH tussen 6,9 en 8,0. Ingeval van gebruik van chemische of elektrofysische ontsmettingssystemen, dienen de installateur en de gebruiker bij de fabrikant na te vragen of deze verenigbaar zijn met onze producten. Deze systemen dienen verplicht geïnstalleerd te worden voorbij het verwarmingssysteem.

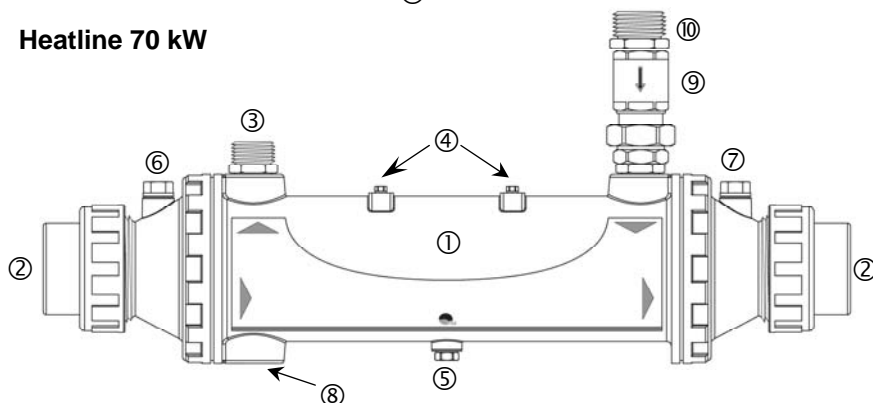
## 2. BESCHRIJVING

### 2.1 Overzicht

Heatline 20 en 40 kW

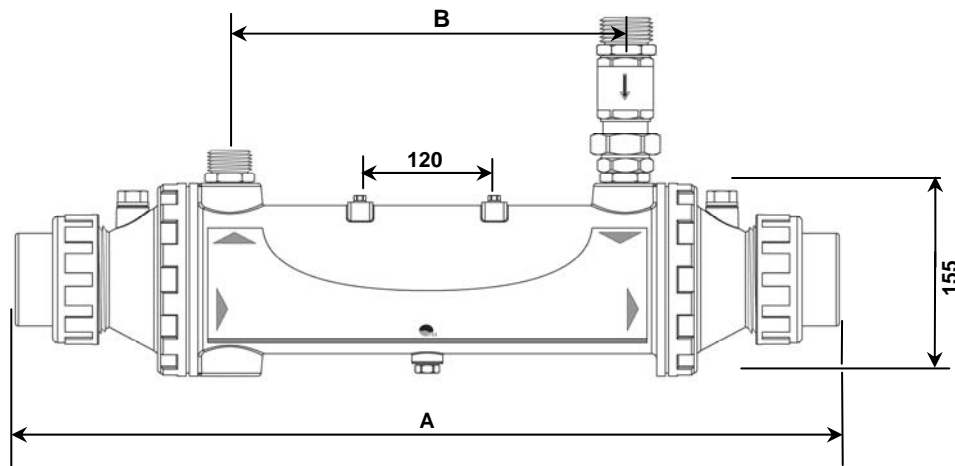


Heatline 70 kW



- ① wisselaar met titanium of roestvrijstalen buizen
- ② te verlijmen ½ koppelstuk PVC Ø63 + verloopstuk Ø50
- ③ Insteek- verwarming mannelijk Ø26/34
- ④ twee bouten en vier M6-voegstukken voor bevestiging op de wisselaar
- ⑤ aftapdop primair circuit, Ø15/21 insteekkoppeling
- ⑥ geïnjekteerde vingerkoeler (voor het inbrengen van een regelingssonde) Ø11 binnenring
- ⑦ stop Ø15/21 (mogelijkheid voor verhoging van de debietregelaar met Ø20/27)
- ⑧ Opening afgesloten (met insteek schroefdraad Ø26/34) op het lichaam van de wisselaar 70 kW: **in geen geval gebruiken op aansluiting primaire circuit**
- ⑨ veerlep (inlaatkoppelstuk Ø 26-34, niet op oorspronkelijke montage)
- ⑩ nippel (mannelijk/mannelijk Ø26/34, niet op oorspronkelijke montage)

### 2.2 Afmetingen



Heatline 20 en 40 KW: A = 535 mm, B = 198 mm  
Heatline 70 KW: A = 665 mm, B = 328 mm

Afmetingen met ± 1mm

### 3. INSTALLATIE

De warmtewisselaar dient geïnstalleerd te worden in de technische ruimte (geventileerd, zonder vochtigheidssporen en zonder opgeslagen onderhoudsproducten voor zwembaden), in de nabijheid van van de warmtebron (verwarmingsketel, warmtepompe, geothermische- of zonneverwarmingsbron...) en het zwembadfilter. Het dient horizontaal aan de muur bevestigd te worden door middel van een winkelhaak (niet meegeleverd).

Ingeval van de warmtebron ver verwijderd is van de technische ruimte, dient de wisselaar gemonteerd te worden naast van de warmtebron (om calorieverlies van het primaire circuit te voorkomen) en moet de aansluiting op het zwembad uitgevoerd worden door middel van leidingen, in de grond verstopt in een koker op 50 cm diepte, van diameter 50 (of diameter 63 als het circuit heen en weer meer dan 30 meter bedraagt).

**Opmerking:** wanneer de wisselaar ver verwijderd is van van de warmtebron, dient men de leidingen af te stemmen op het waterdebiet, het drukverlies (leidingen + wisselaar) en de afstand tussen de wisselaar en van de warmtebron. In alle gevallen dienen de leidingen geïsoleerd te worden en voorzien van ontluchters op de hoge punten.

### 4. AANSLUITINGEN

#### 4.1 Hydraulische aansluiting

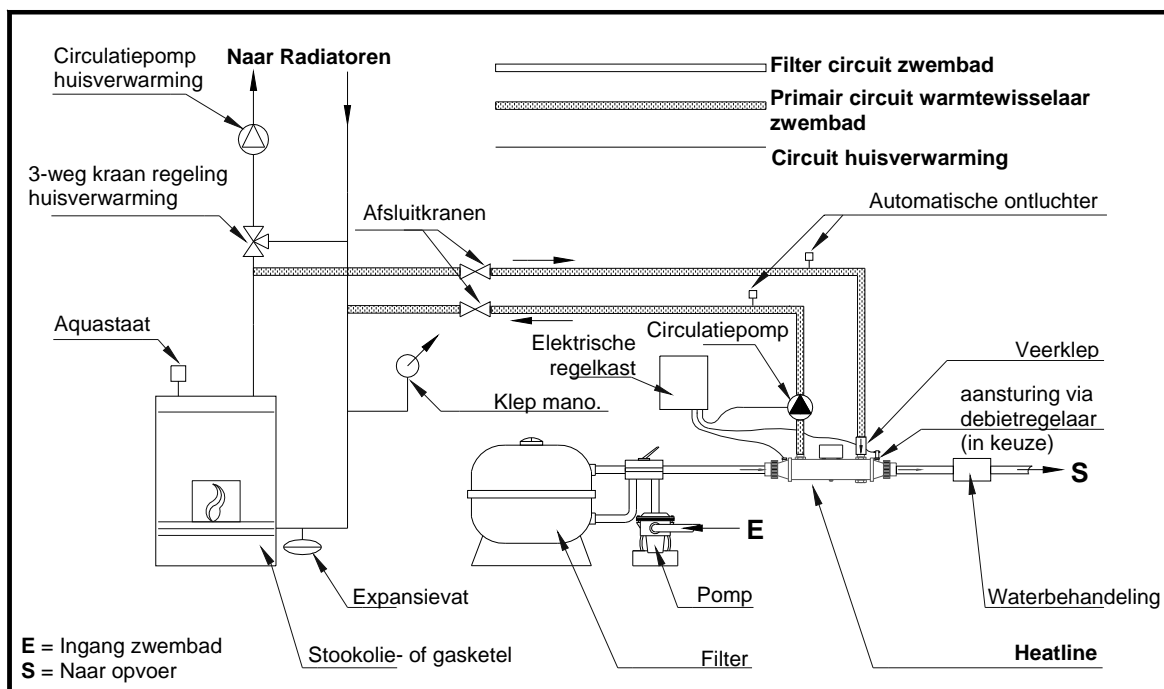
**Zwembadcircuit:** de wisselaar dient aangesloten te worden op het filtercircuit met een waterdebiet van minimaal 5 m<sup>3</sup>/h en maximaal 22 m<sup>3</sup>/h. Zorg voor een bypass-aansluiting als het filterdebiet hoger is dan 22 m<sup>3</sup>/h, of om het onderhoud van het apparaat mogelijk te maken. Ingang links (fabrieksuitvoering) of rechts door omkering van de behuizing van het gehele apparaat.

**Verwarmingscircuit:** de wisselaar dient gevoed te worden vanuit een primair circuit met constante temperatuur (van 90-70°C, maximaal druk 3 bars) rechtstreeks op van de warmtebron. De primaire stroming wordt aangedreven door een circulatiepomp en de terugslagklep voorkomt thermo-overheveling.

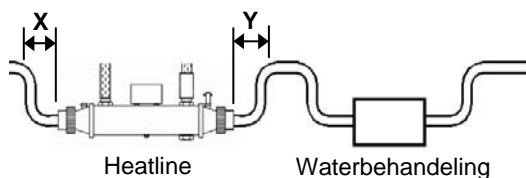
**Circulatie richting:** de stromingsrichting van het filtercircuit van het zwembadwater en het primaire circuit van de warmtebron dient **verplicht** tegengesteld te zijn. Opgelet: de ingang van het zwembadwater dient zich altijd aan de zijde van de thermostaatbehuizing te bevinden (met aan de binnenzijde aangebrachte temperatuursonde).

- Proefdruk van het hydraulisch circuit: 4 bars

- Bedrijfsdruk van het hydraulisch circuit: 2 bars



Aanbevolen montage:



X = Y: minimaal 15 tot 20 cm

**Opmerking 1:** Aanbevolen montage voor permanente watervulling in het huis van de warmtewisselaar

**Opmerking 2:** Aanbevolen montage ter voorkoming van retour van bijtende chloor tijdens uitschakeling van de filtering.

### OPGELET!

De aftakking van het primaire circuit dient uitgevoerd te worden vóór iedere kraan of pomp.  
In geval van een warmtebron met geïntegreerde circulatiepomp : zorg voor een accumulator of een relay om de werking van deze circulatiepomp en de warmtebron te stoppen.

## 5. INBEDRIJFSTELLING

### *Technische specificaties:*

Model	Vermogen*		Primair Debiet	Primair VvL	Secondair debiet	Secondair VvL	Droog gewicht
	90/70°C	45°C					
Heatline 20	20 kW	4 kW	0,9 m <sup>3</sup> /u	0,015 bar	10 m <sup>3</sup> /u	0,05 bar	3,1 Kg
Heatline 40	40 kW	8 kW	1,7 m <sup>3</sup> /u	0,02 bar	15 m <sup>3</sup> /u	0,08 bar	3,2 Kg
Heatline 70	70 kW	14 kW	3 m <sup>3</sup> /u	0,03 bar	20 m <sup>3</sup> /u	0,1 bar	4 Kg

\* primair circuit, secundair circuit zwembadwater 26°C.

### 5.1 Bedrijfsvoorwaarden

De watertemperatuur binnen de wisselaar moet tussen de 2°C en 40°C liggen (maximaal toegestane temperatuur voor het primaire circuit : 90°C, minimale temperatuur voor het primaire circuit is 45°C voor een goed herstel van het vermogen).

Zorg voordat u het apparaat inschakelt ervoor dat:

- of de hydraulische aansluitingen goed bevestigd zijn,
- of er geen lekken zijn,
- of de wisselaar deugdelijk aan de muur bevestigd is.

### 5.2 Inschakelen van de wisselaar

- schakel de filtratiepomp in,
- controleer de wateromloop en het ontgassen van het zwembad in de wisselaar,
- controleer het vullen en het ontgassen van het verwarmingscircuit,
- stel de gewenste temperatuur sur le module de régulation (niet meegeleverd),

**Opmerking:**

- de regelenheid moet zich baseren op de ingangstemperatuur van het zwembadwater in het apparaat.
- de regelenheid moet uitsluitend opdracht geven tot irrigatie van het primaire circuit van de wisselaar wanneer er een vraag naar warm water en de filterpomp actief is. Daarna vindt er een energieoverdracht plaats naar het primaire warmtecircuit richting het secundaire zwembadcircuit om warmte af te geven aan het zwembad.

**Opmerking:** wanneer het zwembadwater de gewenste temperatuur heeft bereikt, de regelenheid (niet meegeleverd) moet de irrigatie van het primaire circuit van de wisselaar stoppen.

**Belangrijk!** Stop de irrigatie van het primaire circuit van de wisselaar wanneer het filter wordt gereinigd.

### 5.3 Uit te voeren controles

Controleer of de wisselaar de regelenheid stopt met de overdracht van warmte naar het zwembad wanneer:

- men de aanbevolen temperatuur verlaagd op de regelenheid (niet meegeleverd).
- men stopt met het filteren.

Controleer of de waterstroom richting de wisselaar door het primaire warmtecircuit is stopgezet wanneer u de filtering en/of de vraag naar verwarming van zwembadwater stopzet. Controleer in een dergelijk geval de werking van de veerklep of de aanwezigheid van een andere circulatiepomp op de installatie waardoor een elektromagnetische klep is vereist.

**Belangrijk:** controleer alvorens in te grijpen op het circuit / de elektrische organen of de eenheid niet onder spanning staat of geconsigneerd is.

## 5.4 Overwintering

- schakel de elektrische voeding van de regleenheid en het apparaat op het primaire circuit van de wisselaar uit,
- het zwembadcircuit van de wisselaar ledigen door de nippel ½ verbinding los te draaien (**RISICO VAN BEVRIEZING**),
- ledig het primaire verwarmingscircuit (na dichtdraaien van de afsluitkranen) door de aftapplug los te draaien, **uitsluitend indien u denkt dat er een bevroeringsrisico bestaat**.

**Opgelet:** uitsluitend de koppeling met de stop is waterdicht. Zorg ervoor dat deze altijd is geplaatst. Gebruik geen vlasproducten! draai de stop niet te ver door om een goede waterdichtheid te garanderen en het schroefdraad niet te beschadigen.

**Een slechte overwintering heeft automatisch het schrappen van de GARANTIE tot gevolg.**

## 5.5 Het terug in werking stellen

- de in de paragrafen 5.1, 5.2 en 5.3 beschreven procedures raadplegen.

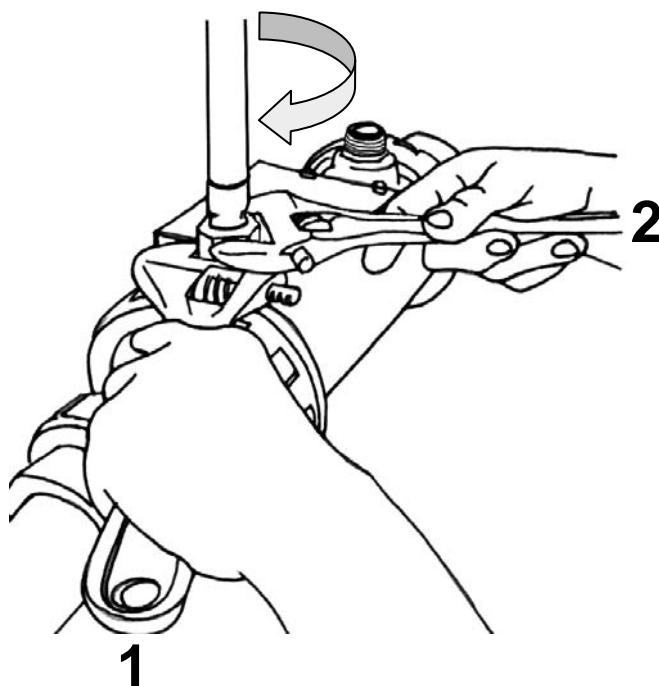
## 6. VOORZORGSMAAATREGELEN

### OPGELET

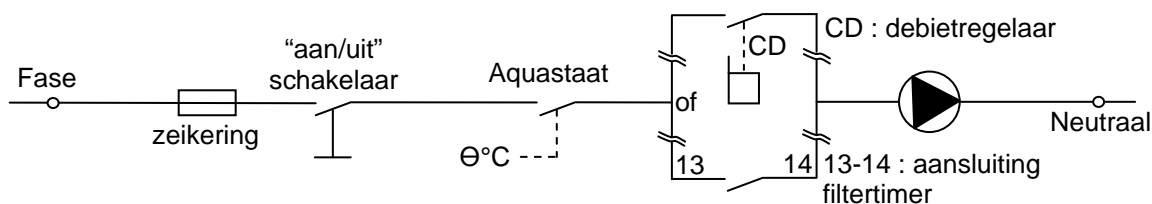
Controleer vóór ongeacht welke werkzaamheden op het toestel of de stroom uitgeschakeld en vergrendeld is. Alle werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door vakbekwaam en erkend personeel voor dit soort toestellen.

### BELANGRIJK!

Gebruik 2 sleutels om de koppelstukken aan te draaien. Houd de sleutel Nr. 1 in een vaste stand.



## 7. ELEKTRISCH SCHEMA HEATLINE



**OPGELET:** het demonteren van de behuizing leidt automatisch tot verval van de GARANTIE.

Daar wij onze producten constant verbeteren kunnen deze worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving

Editie van 03/2009

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

# ÍNDICE DE MATERIAS

E

<b>1 Generalidades .....</b>	<b>2</b>
1.1 Condiciones generales de entrega .....	2
1.2 Tratamiento de las aguas .....	2
<b>2 Descripción .....</b>	<b>2</b>
2.1 Presentación.....	2
2.2 Características dimensionales.....	2
<b>3 Instalación .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Conexiones.....</b>	<b>3</b>
4.1 Conexión hidráulica .....	3
<b>5 Puesta en servicio .....</b>	<b>4</b>
5.1 Condiciones de funcionamiento.....	4
5.2 Poner el intercambiador en funcionamiento .....	4
5.3 Controles que deben efectuarse.....	4
5.4 Invernación .....	5
5.5 Puesta en marcha despues del invernaje .....	5
<b>6 Precauciones.....</b>	<b>5</b>
<b>7 Esquema de principio eléctrico HEAT LINE .</b>	<b>5</b>

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 Condiciones generales de entrega

Todo material, incluso FRANCO DE PORTE y de EMBALAJE, viaja por cuenta y riesgo del destinatario. Éste debe hacer reservas escritas en el albarán del TRANSPORTISTA si constata daños causados durante el transporte (confirmación en las 48 por carta certificada al TRANSPORTISTA).

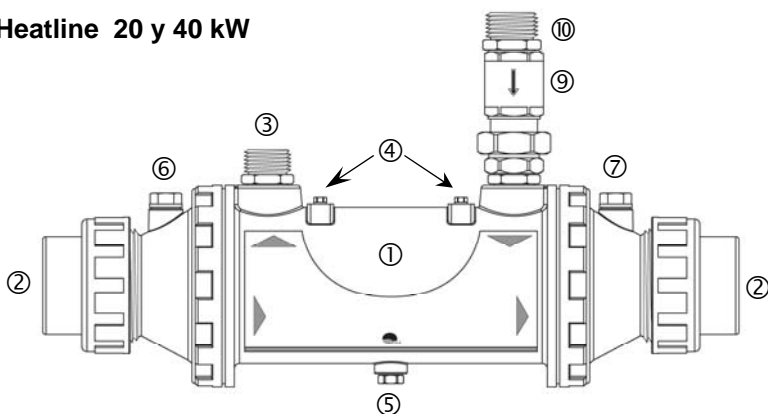
### 1.2 Tratamiento de las aguas

Para utilizar nuestros materiales en las mejores condiciones, respetar los siguientes parámetros: cloro libre: máximo 2.5 mg/L, bromo total: máximo 5.5 mg/L, pH entre 6.9 y 8.0. En caso de utilización de sistemas de desinfección química o electrofísica, el instalador y el usuario deberán cerciorarse dirigiéndose al fabricante de su compatibilidad con nuestros materiales. Estos sistemas deben instalarse imperativamente después del sistema de calentamiento.

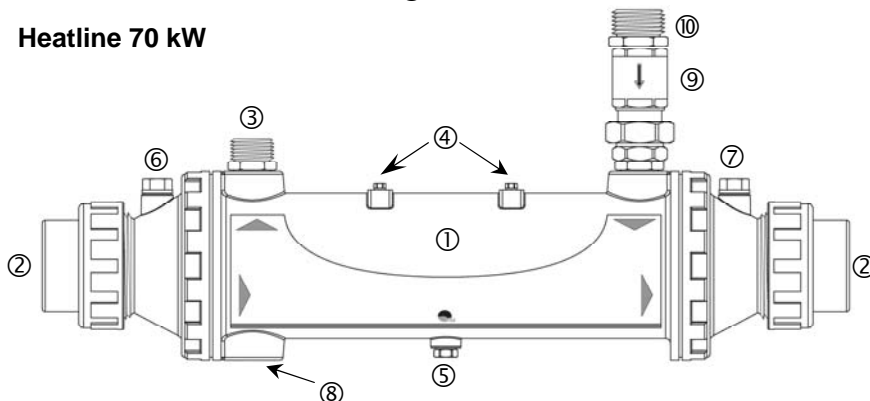
## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.1 Presentación

Heatline 20 y 40 kW

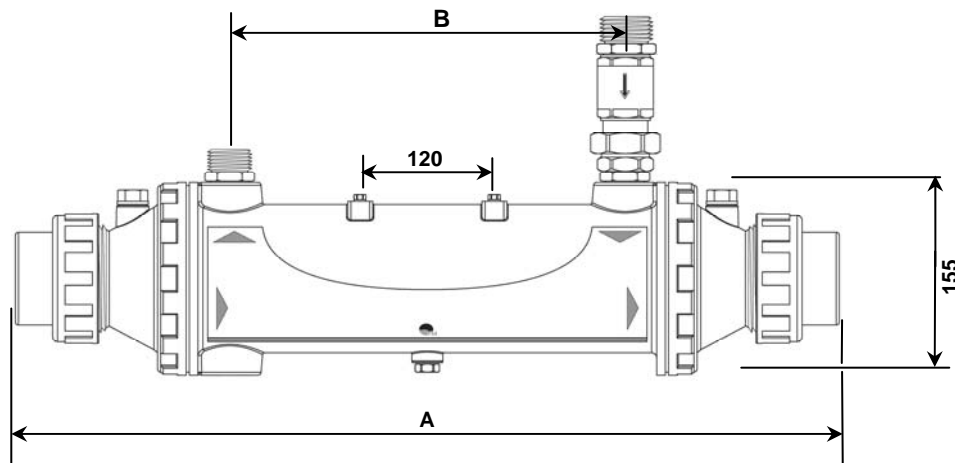


Heatline 70 kW



- ① cuerpo del intercambiador con tubos titanio o inox
- ② racor ½ unión PVC Ø63 + reducción Ø50 a pegar
- ③ racor calefacción macho Ø26/34
- ④ dos pernos y cuatro insertos M6 para fijación del cuerpo
- ⑤ tapón de vaciado del circuito primario en Ø15/21
- ⑥ dedo de guante inyectado (para introducción de una sonda de regulación) Ø11 interior
- ⑦ tapón Ø15/21 (emplazamiento posible para un realce controlador de caudal en Ø20/27)
- ⑧ orificio obturado (con rosca Ø26/34 hembra) en el cuerpo del intercambiador 70 kW: **no utilizar en ningún caso para conectar el circuito primario!**
- ⑨ válvula de muelle (hembra Ø26/34, no montado de origen)
- ⑩ boquilla (macho / macho Ø26/34, no montado de origen)

### 2.2 Características dimensionales



Heatline 20 y 40 KW: A = 535 mm, B = 198 mm  
Heatline 70 KW: A = 665 mm, B = 328 mm

Cota con ± 1mm

### 3. INSTALACIÓN

El intercambiador se colocará en el local técnico (ventilado, sin trazas de humedad y sin productos almacenados para el mantenimiento de piscinas), cerca de la fuente de calefacción (caldera, bomba de calor, geotermia, calefacción solar...) y del filtro de la piscina. Será fijado horizontalmente a la pared del local técnico con ayuda de una escuadra (no entregado).

En el supuesto de que la fuente de calefacción esté lejos del local técnico, prever el montaje del intercambiador junto a la fuente de calefacción (para limitar las pérdidas de calorías del circuito primario) y la conexión piscina por las tuberías, enterradas en una funda a 50 cm de profundidad, en Ø50 (o Ø63 si el circuito tiene más de 30 metros, ida y vuelta)

**Advertencia:** con un intercambiador alejado de la fuente de calefacción prever la dimensión de las canalizaciones en función del caudal de agua, las pérdidas de carga (tuberías + intercambiador) y la distancia entre el intercambiador y la fuente de calefacción. De todos modos, las tuberías deben aislarse y equiparse de purgadores automáticos en los puntos altos.

### 4. CONEXIONES

#### 4.1 Conexión hidráulica

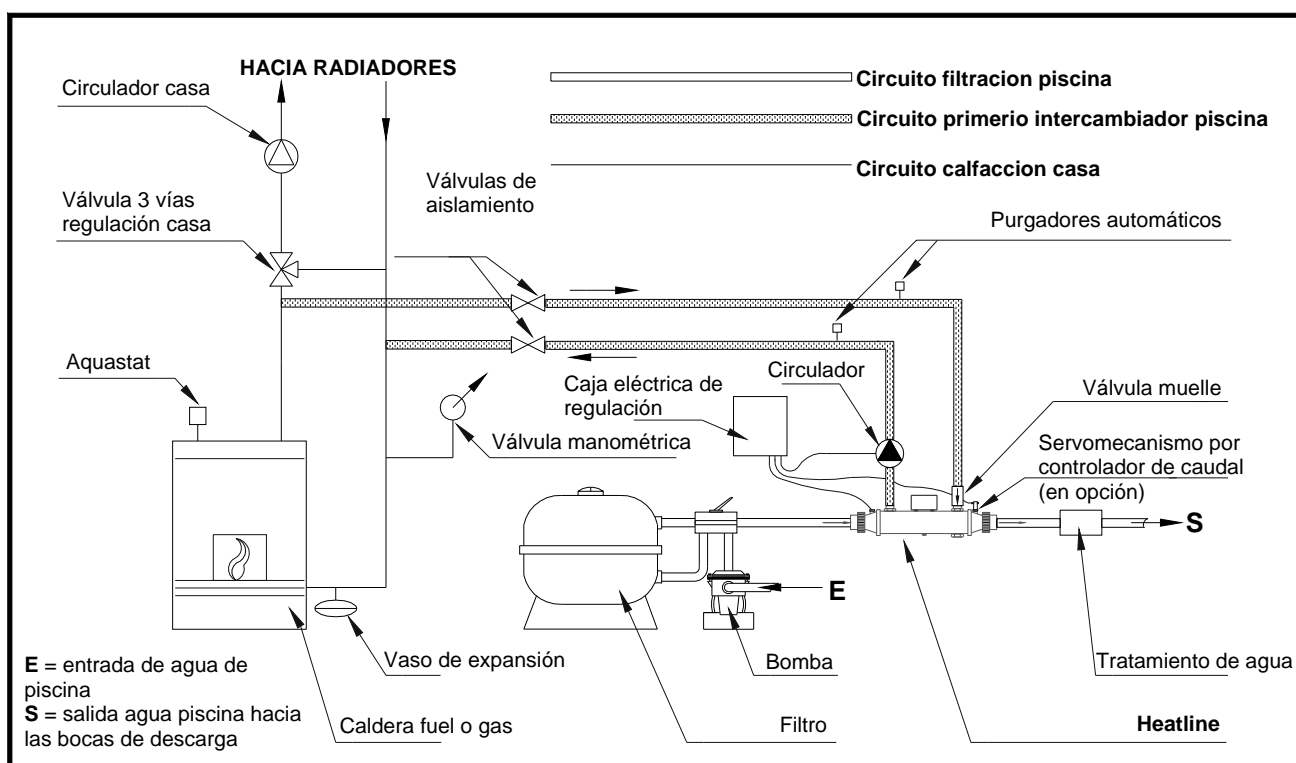
**El circuito piscina:** el intercambiador se conectará al circuito de filtración con un caudal de agua mínimo de 5 m<sup>3</sup>/h y máximo 22 m<sup>3</sup>/h. Prever un montaje en by-pass si la filtración es superior a 22 m<sup>3</sup>/h, o para facilitar el mantenimiento del aparato. Entrada a la izquierda (condición fábrica) o a la derecha pivoteando del conjunto del cuerpo del aparato.

**El circuito calefacción:** el intercambiador se alimentará a partir de un primario a temperatura constante (a 90-70°C, presión máxima 3 bars) directamente a la salida de la fuente de calefacción. La circulación primaria estará garantizada por un circulador y una válvula antirretorno para evitar cualquier tipo de termo-sifonado.

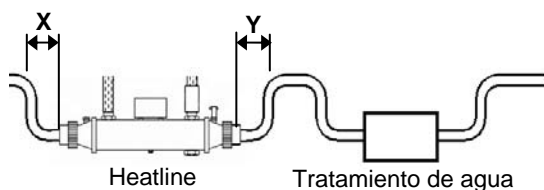
**El sentido de circulación:** la circulación del circuito filtración piscina y del circuito primario calefacción caldera deberá **imperativamente** hacerse a contracorriente. Atención, la entrada del agua piscina se hará siempre del lado del dedo de guante (con sonda de temperatura introducida en el interior).

- Presión de prueba del circuito hidráulico: 4 bars

- Presión de servicio del circuito hidráulico: 2 bars



Montaje aconsejado:



X = Y: mínimo de 15 a 20 cm

**Nota 1:** montaje aconsejado para retención de agua permanente en el cuerpo del intercambiador.

**Nota 2:** montaje aconsejado para evitar retornos de cloro agresivo en el intercambiador durante el paro de la filtración.

### **¡CUIDADO!**

El empalme del circuito primario se efectuará arriba de cualquiera válvula o bomba.  
Caso particular de una fuente de calefacción con circulador integrado: prever una botella tampón o lógica de retransmisión para detener el funcionamiento de este circulador y de la fuente de calefacción.

## **5. PUESTA EN SERVICIO**

### ***Caractéristiques techniques :***

Modelo	Potencia*		Caudal primario	PdC primario	Caudal secundario	PdC secundario	Peso en seco
	90/70°C	45°C					
<b>Heatline 20</b>	20 kW	4 kW	0.9 m³/h	0.015 bar	10 m³/h	0.05 bar	3.1 Kg
<b>Heatline 40</b>	40 kW	8 kW	1.7 m³/h	0.02 bar	15 m³/h	0.08 bar	3.2 Kg
<b>Heatline 70</b>	70 kW	14 kW	3 m³/h	0.03 bar	20 m³/h	0.1 bar	4 Kg

\* primario, secundario agua de piscina 26°C.

### **5.1 Condiciones de funcionamiento**

La temperatura del agua que circula por el intercambiador debe estar comprendida entre 2°C y 40°C (temperatura máxima admisible en primario: 90°C, temperatura mínima en primario 45°C para una buena restitución de potencia).

Antes de la puesta en marcha del aparato, es necesario cerciorarse:

- del buen apriete de los empalmes hidráulicos,
- que no hay ninguna fuga,
- de la buena fijación del aparato a la pared.

### **5.2 Poner el intercambiador en funcionamiento**

- poner la bomba de filtración en marcha,
- comprobar la circulación del agua de la piscina y la desgasificación en el intercambiador,
- comprobar el llenado y la desgasificación del circuito calefacción,
- regular la temperatura de consigna en el termostato de visualización digital (no entregado),

#### **Nota:**

- el módulo de regulación debe tomar en referencia la temperatura de entrada de agua piscina en el aparato.
- el módulo de regulación debe suministrar la orden de riego del circuito primario del intercambiador solamente si se está en demanda de calefacción y que la filtración está en funcionamiento. Entonces se realiza una transferencia de energía del circuito primario fuente de calefacción hacia el circuito secundario piscina, proporcionando así calorías al vaso.

**Observaciones:** cuando el vaso llegue a la temperatura deseada, el módulo de regulación (no entregado) debe detener el riego del circuito primario del intercambiador. el intercambiador no da más calorías al vaso.

**IMPERATIVO! Detener el riego del primario del intercambiador durante el lavado del filtro.**

### **5.3 Controles que deben efectuarse**

Comprobar que el intercambiador deja de transmitir calorías al vaso cuando:

- se disminuye la temperatura de consigna en el termostato de visualización digital (no entregado).
- se para la filtración.

Comprobar que el intercambiador ya no esté irrigado con agua por el circuito primario calefacción cuando se detiene la filtración y/o la demanda de calefacción de agua piscina. Si fuera el caso, comprobar el funcionamiento de la válvula de muelle o la presencia de otro circulador existente en la instalación, en cuyo caso montar una electroválvula.

**Importante:** antes de cualquier intervención en el circuito u órganos eléctricos, cerciorarse de que la unidad está fuera de tensión y consignada.

## 5.4 Invernación

- cortar la alimentación eléctrica del módulo de regulación y del aparato suministrando el primario al intercambiador,
- purgar el circuito piscina del intercambiador destornillando las ½ uniones de conexión (**RIESGO DE HIELO**),
- purgar el circuito primario calefacción (después de cerrar las válvulas de aislamiento) destornillando el tapón de vaciado **solamente si considera que existe un riesgo de hielo**.

**¡Atención!** Sólo la junta del tapón garantiza la estanqueidad, volver a ponerla en su sitio, no utilizar estopa! No apretar el conjunto tapón + junta de manera excesiva para garantizar una buena estanqueidad y no deteriorar el aterrajado.

**Una mala invernación ocasiona automáticamente la supresión de la GARANTÍA.**

## 5.5 Puesta en marcha despues del invernaaje

- consultar los procedimientos descritos en los apartados 5.1, 5.2 et 5.3.

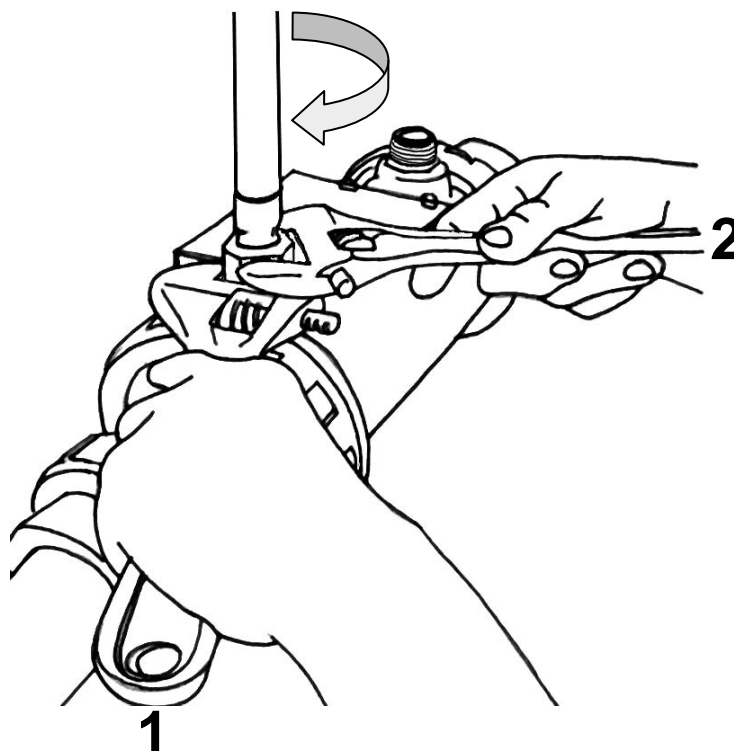
## 6. PRECAUCIONES

### ¡ATENCIÓN!

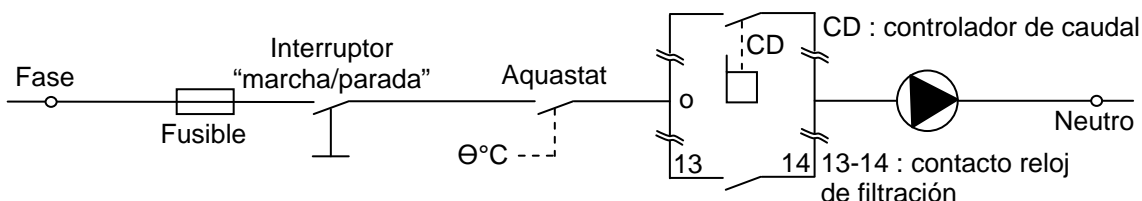
Antes de cualquier intervención en la máquina, cerciorarse de que ésta fuera de tensión y consignada. Toda intervención deberá ser realizada por un personal cualificado y capacitado para este tipo de máquina.

### ¡IMPORTANTE!

Utilizar 2 llaves inglesas para apretar los racores. La llaves 1 tiene que quedarse fija.



## 7. ESQUEMA DE PRINCIPIO ELECTRICO HEATLINE



**¡IMPORTANTE :** cualquier desmontaje del cuerpo cancela la GARANTÍA.  
Este aparato está montado bajo prensa hidráulica.

Por un deseo de mejora constante, nuestros productos pueden modificarse sin preaviso.

Edición del 03/2009

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines on a white background.

# ÍNDICE

P

<b>1. Geral .....</b>	<b>2</b>
1.1 Condições gerais de entrega .....	2
1.2 Tratamento das águas .....	2
<b>2. Descrição.....</b>	<b>2</b>
2.1 Apresentação .....	2
2.2 Características dimensionais .....	2
<b>3. Instalação .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Ligações .....</b>	<b>3</b>
4.1 Ligações Hidráulicas .....	3
<b>5. Funcionamento .....</b>	<b>4</b>
5.1 Condições de funcionamento .....	4
5.2 Funcionamento do permutador .....	4
5.3 Controlos .....	4
5.4 Preparativos de inverno .....	5
5.5 Reactivação.....	5
<b>6. Precauções .....</b>	<b>5</b>
<b>7 Esquema de princípio eléctrico Heatline ..</b>	<b>5</b>

## 1. GERAL

### 1.1 Condições gerais de entrega

Todo o material, mesmo que devidamente expedido e acondicionado, é sujeito a riscos e a perigos, passíveis de ocorrerem durante o seu percurso até à entrega no seu destinatário. De acordo com este facto, deve advertir-se o seu transportador quanto aos riscos de danos, susceptíveis de ocorrerem durante a viagem. Deste modo, este deverá anotar devidamente todos os danos provocados durante o transporte na sua lista de entrega (confirmação por carta registada no prazo de 48 horas ao transportador).

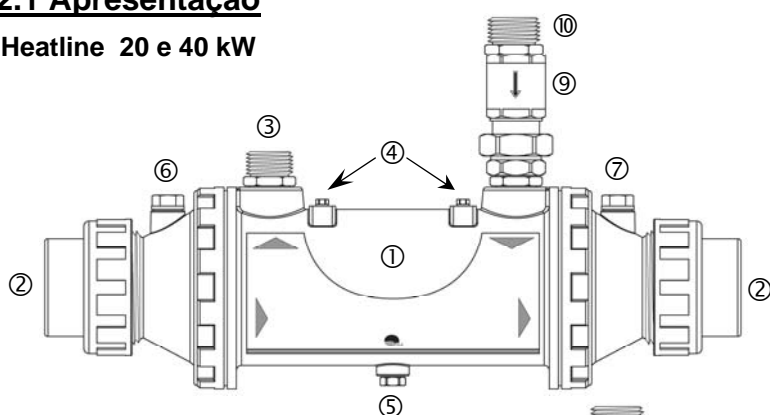
### 1.2 Tratamento de águas

De forma a que os nossos materiais possam ser utilizados nas melhores condições, por favor, tenha em consideração os seguintes parâmetros: cloro livre: máximo 2,5 mg/L, brómio total: máximo de 5,5 mg/L, e pH entre os 6,9 e os 8,0. No caso da utilização de sistemas de desinfecção química ou electrofísicos, ambos os responsáveis pela instalação e utilizador deverão certificar-se, junto do fabricante, acerca da sua compatibilidade com os nossos materiais. Estes sistemas deverão ser instalados posteriormente ao sistema de aquecimento.

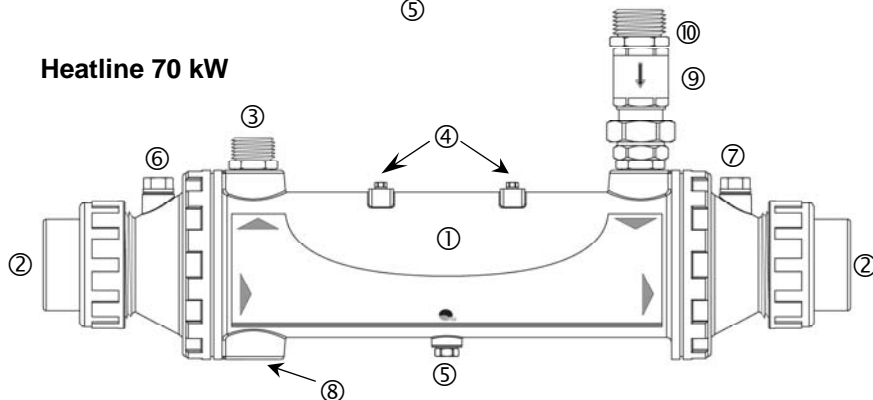
## 2. DESCRIÇÃO

### 2.1 Apresentação

Heatline 20 e 40 kW

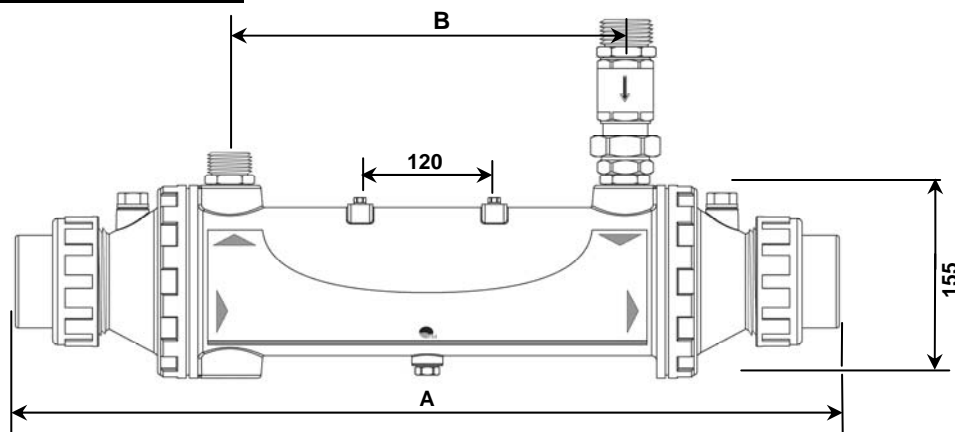


Heatline 70 kW



- ① corpo do permutador com tubos de titânio ou inox
- ② união em PVC Ø63 com redução Ø50 para junção
- ③ União de ligação macho Ø26/34
- ④ dois parafusos e quatro inserções M6 para fixação do corpo
- ⑤ tampão de vazamento do circuito primário em Ø15/21
- ⑥ tubo cego injectado (para introdução de uma sonda de regulação) Ø11 interior
- ⑦ tampão Ø15/21 (localização possível para uma suporte de controlador de caudal com Ø20/27)
- ⑧ orifício obturado (com rosca fêmea Ø26/34) no corpo do permutador 70 kW: **em caso algum, utilizar em união com circuito primário!**
- ⑨ válvula de mola (fêmea Ø 26-34, não montado de origem)
- ⑩ união roscada (macho/macho Ø26/34, não montado de origem)

### 2.2 Características dimensionais



Heatline 20 e 40 KW: A = 535 mm, B = 198 mm  
Heatline 70 KW: A = 665 mm, B = 328 mm

Dimensões com  $\pm 1$ mm

### 3. INSTALAÇÃO

O permutador deverá ser instalado no local técnico (ventilado, sem traços de humidade e sem produtos de manutenção de piscinas armazenados), e nas proximidades da fonte de aquecimento (caldeira, bomba de calor, geotermia, aquecimento solar...) da e do filtro da piscina. A sua fixação deverá ser efectuada horizontalmente na parede do local técnico através de uma cantoneira (não fornecido).

Se da fonte de aquecimento estiver instalada algo afastada do local técnico, por favor, tente montar o permutador ao lado da fonte de aquecimento (de forma a evitar as perdas de calor, resultantes do circuito primário) e efectuar as ligações da piscina através de canalizações, enterradas numa conduta a 50 cm de profundidade, em Ø50 (ou Ø63 se o circuito tiver mais de 30 metros ida e volta).

**Nota:** se o permutador for instalado longe da fonte de aquecimento, preveja o dimensionamento das canalizações em função do débito de água, das perdas de calor (tubagens + permutador) e da distância entre o próprio permutador e da fonte de aquecimento. Todas as tubagens deverão ser devidamente isoladas e equipadas com dispositivos de limpeza automáticos, que deverão, por seu turno, ser instalados nos seus pontos mais elevados.

### 4. LIGAÇÕES

#### 4.1 Ligações Hidráulicas

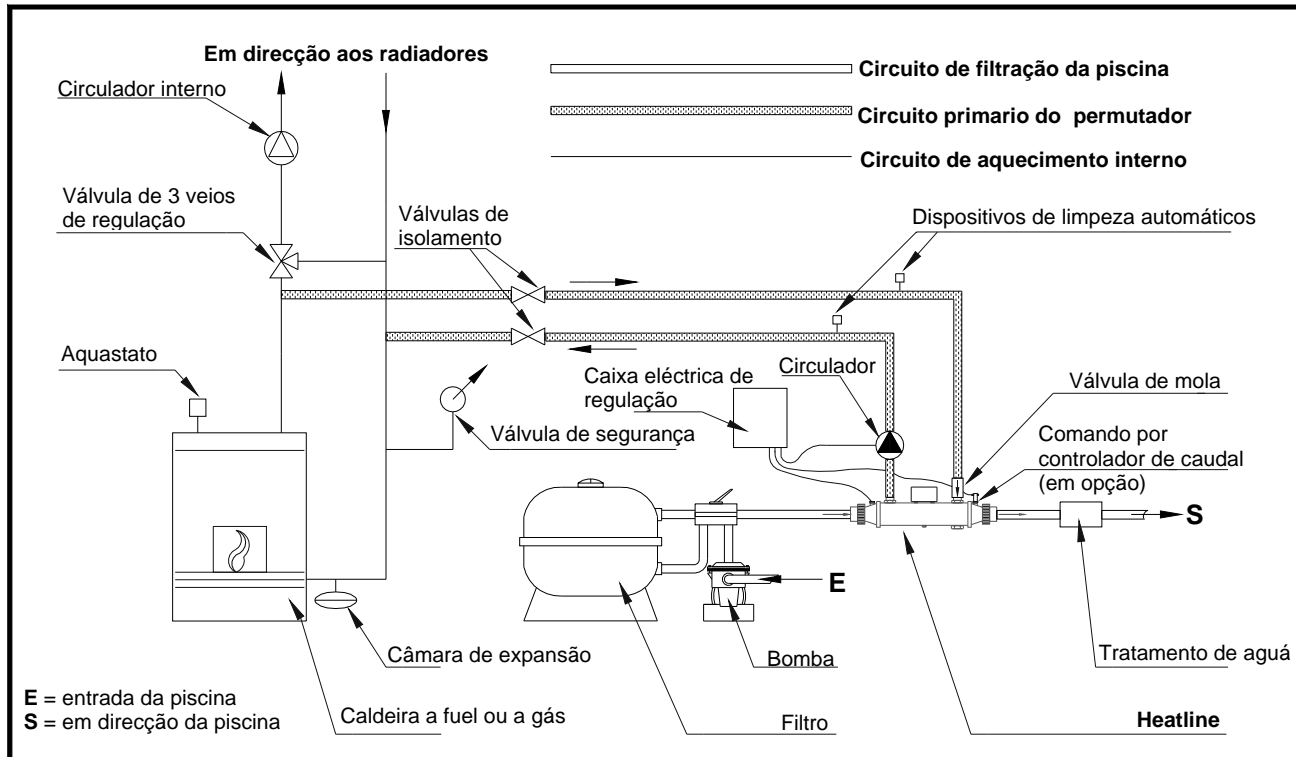
**O circuito da piscina:** o permutador deverá ser devidamente ligado ao circuito de filtração com um débito de água mínimo de 5 m<sup>3</sup>/h e máximo 22 m<sup>3</sup>/h. Prever uma montagem em by-pass, se a filtração for superior a 22 m<sup>3</sup>/h ou para facilitar a manutenção do aparelho. Entrada à esquerda (condição de fábrica) ou à direita através da torção do conjunto do corpo do aparelho.

**O circuito de aquecimento:** o permutador é alimentado a partir de um circuito primário e a uma temperatura constante (a 90-70°C, pressão máxima 3 bars), situado directamente à saída da fonte de aquecimento. A circulação primária será assegurada por um circulador e uma válvula anti-retorno para evitar qualquer retorno por gravidade.

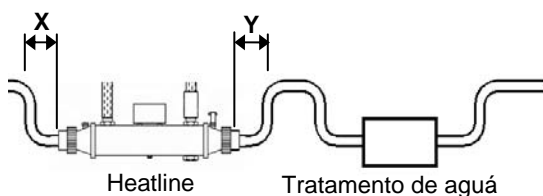
**O sentido da circulação:** a circulação do circuito de filtração da piscina e do circuito primário de aquecimento deverá ser **imperativamente** realizada a contra-corrente. Atenção: a entrada de água da piscina deverá ser efectuada do lado do disp. dedo de luva (equipado com uma sonda de temperatura, introduzida no seu interior).

Pressão de prova do circuito hidráulico: 4 bars

Pressão de serviço do circuito hidráulico: 2 bars



Montagem aconselhada:



X = Y: mínimo 15 a 20 cm

**Nota 1:** montagem aconselhada para retenção de água permanente no corpo do permutador.

**Nota 2:** montagem aconselhada para evitar os retornos de cloro agressivo no permutador durante a paragem da filtração.

### **Atenção!**

A junção do circuito primário deverá ser colocada acima de qualquer válvula ou bomba.

Caso particular de uma fonte de aquecimento com circulador integrado: prever um acumulador ou circuito de lógico de relés para parar o funcionamento deste circulador e da fonte de aquecimento.

## **5. FUNCIONAMENTO**

### **Especificações Técnicas:**

Modelo	Potencia*		Débito primario	PdC primario	Débito Secundário	PdC Secundário	Peso a secco
	90/70°C	45°C					
Heatline 20	20 kW	4 kW	0,9 m <sup>3</sup> /h	0,015 bar	10 m <sup>3</sup> /h	0,05 bar	3,1 Kg
Heatline 40	40 kW	8 kW	1,7 m <sup>3</sup> /h	0,02 bar	15 m <sup>3</sup> /h	0,08 bar	3,2 Kg
Heatline 70	70 kW	14 kW	3 m <sup>3</sup> /h	0,03 bar	20 m <sup>3</sup> /h	0,1 bar	4 Kg

\*com primário, secundário água da piscina 26°C.

### **5.1 Condições de funcionamento**

A temperatura da água que circula no permutador deve estar entre os 2°C e os 40°C (temperatura máxima admissível no primário: 90°C, temperatura mínima no primário 45°C para uma boa restituição da potência).

Antes de pôr o aparelho em funcionamento, é preciso assegurar:

- do aperto correcto das uniões hidráulicas,
- se não existem fugas,
- acerca do estado de fixação do permutador sobre a parede.

### **5.2 Funcionamento do permutador**

- ligue a bomba de filtração,
- verifique a extracção dos gases e a circulação da água da piscina no permutador,
- verifique o enchimento e a extracção dos gases do circuito de aquecimento,
- proceda à regulação da temperatura da caixa no módulo de regulação (não fornecido).

#### **Nota:**

- o módulo de regulação deve tomar como referência a temperatura de entrada de água da piscina no aparelho.
- o módulo de regulação deve dar ordem de irrigação do circuito primário do permutador apenas se ele estiver em pedido de aquecimento e se a filtração estiver em funcionamento. É então que é realizada uma transferência de energia do circuito primário fonte de aquecimento para o circuito secundário da piscina, dando assim calor ao tanque

**Observação:** quando o tanque chegar à temperatura desejada, o módulo de regulação (não fornecido) deve parar a irrigação do circuito primário do permutador. O permutador deixa de dar calor ao tanque.

**OBRIGATORIO!** Parar a irrigação do primário do permutador durante a lavagem de filtro.

### **5.3 Controlos a realizar**

Verificar se o permutador pára de transmitir calor para o tanque:

- a temperatura de regulação no módulo de regulação (não fornecido) é diminuída.
- a filtração é desactivada.

Verificar se o permutador já não é irrigado com água pelo circuito primário de aquecimento quando se pára a filtração e/ou o pedido de aquecimento de água de piscina. Se for esse o caso, verificar o funcionamento da válvula de mola ou a presença de um outro circulador existente na instalação, caso em que se montará uma electroválvula.

**Importante!** Antes de tentar intervir sobre o circuito, certifique-se de que a unidade se encontra devidamente desligada e desactivada.

## 5.4 Preparativos para o inverno

- cortar a alimentação eléctrica do módulo de regulação e do aparelho que fornece o primário ao permutador,
- vaze o circuito da piscina do permutador, desenroscando as juntas de ligação (**RISCO DE CONGELAMENTO**),
- vaze o circuito de aquecimento (após o fecho das válvulas de isolamento), desenroscando o tampão de vazamento, **apenas se você considerar que há um risco de congelamento**.

**Atenção:** apenas o vedante do tampão assegura a estanquidade, voltar a colocá-lo no lugar, não utilizar filaça! Não apertar o conjunto do tampão + vedante de modo excessivo para garantir uma boa estanquidade e não deteriorar a rosca.

**A realização incorrecta das operações de preparação e protecção contra as condições climáticas do inverno, poderão levar à anulação da garantia.**

## 5.5 Reactivação

- consulte os pontos descritivos dedicados ao 5.1, 5.2 e 5.3.

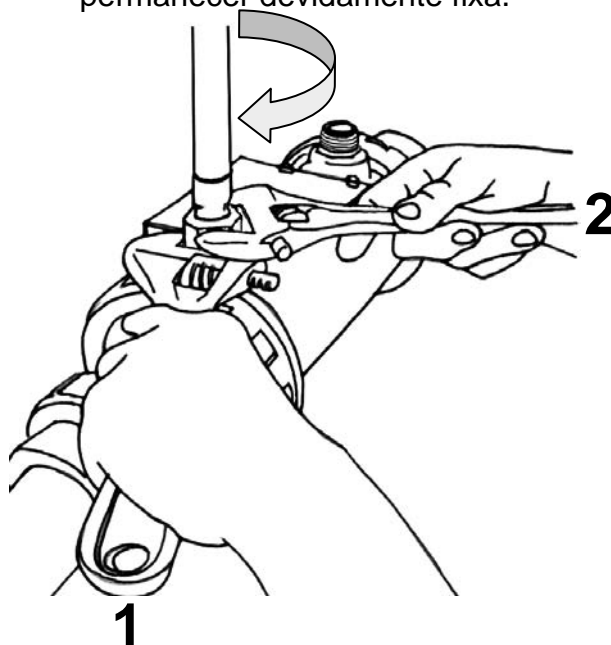
## 6. PRECAUÇÕES

### **ATENÇÃO!**

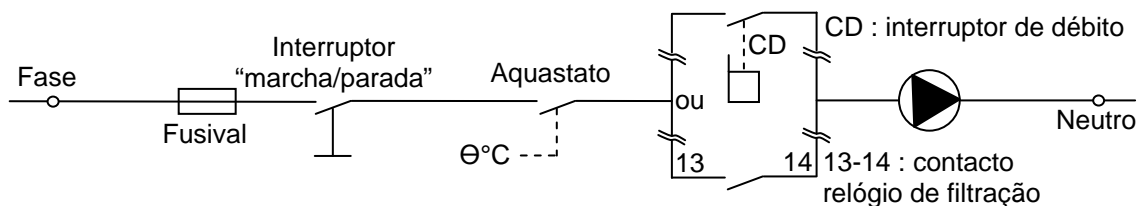
Antes de tentar intervir sobre a máquina, certifique-se de esta se encontra devidamente desligada da corrente. As intervenções técnicas deverão ser exclusivamente remetidas ao pessoal devidamente qualificado e habilitado para este tipo de máquinas.

### **IMPORTANTE!**

Utilize 2 chaves de forma a poder efectuar a fixação correcta das ligações. A chave n° 1 deverá permanecer devidamente fixa.



## 7. ESQUEMA DE PRINCIPIO ELECTRICO HEATLINE



**IMPORTANTE:** qualquer desmontagem do corpo anula a GARANTIA.  
Este aparelho é montado sob prensa hidráulica.

Por termos a preocupação em fazer melhoramentos constantes, os nossos produtos podem ser modificados sem aviso prévio.

Edição de 03/2009

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines on a white background.

# SOMMARIO

<b>1 Informazioni generali.....</b>	<b>2</b>
1.1 Condizioni generali di consegna.....	2
1.2 Trattamento delle acque.....	2
<b>2 Descrizione.....</b>	<b>2</b>
2.1 Presentazione.....	2
2.2 Caratteristiche dimensionali.....	2
<b>3 Posizionamento .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Allacciamenti.....</b>	<b>3</b>
4.1 Allacciamento idraulico .....	3
<b>5 Avviamento.....</b>	<b>4</b>
5.1 Condizioni d'esercizio.....	4
5.2 Avviamento dello scambiatore.....	4
5.3 Controlli da effettuare.....	4
5.4 Rimessaggio.....	5
5.5 Riavvio .....	5
<b>6 Precauzioni.....</b>	<b>5</b>
<b>7 Schema elettrico di principio Heatline .....</b>	<b>5</b>

## 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)

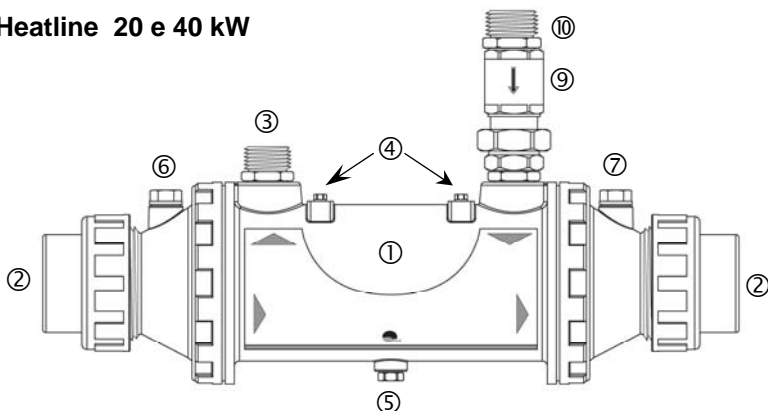
### 1.2 Trattamento delle acque

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 elettrolitica, 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.

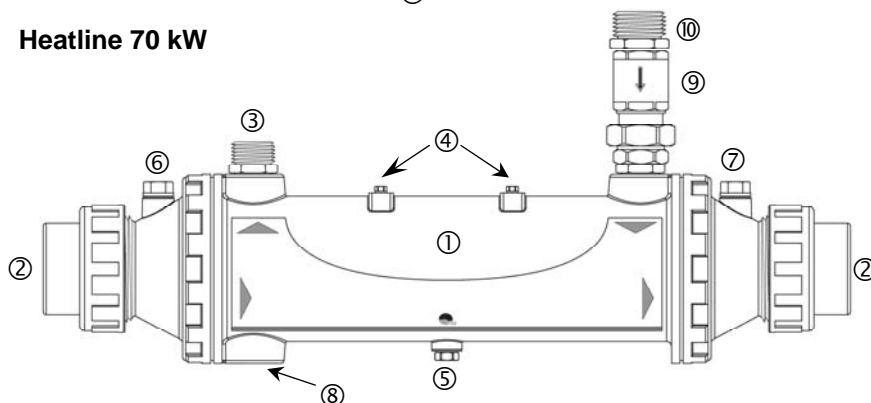
## 2. DESCRIZIONE

### 2.1 Presentazione

Heatline 20 e 40 kW

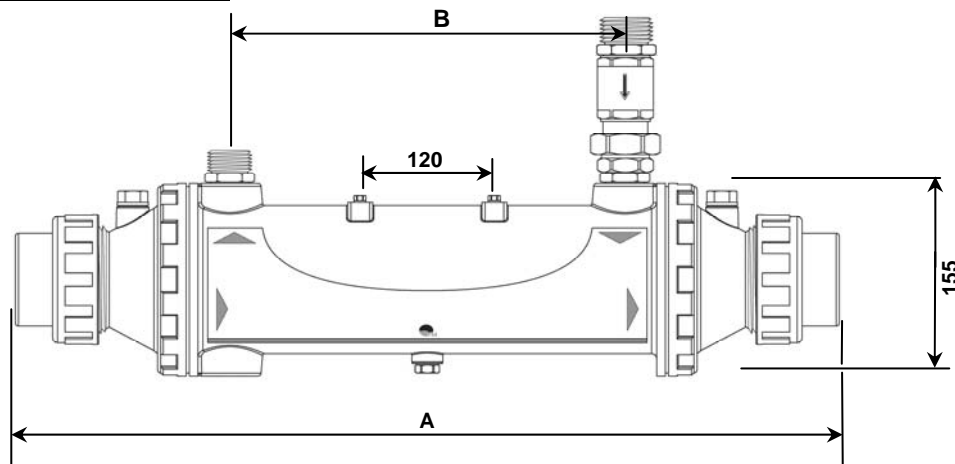


Heatline 70 kW



- ① corpo dello scambiatore con tubi al titanio o inox
- ② raccordo ½ unione PVC Ø63 + riduzione Ø50 da incollare
- ③ raccordo per riscaldamento maschio Ø26/34
- ④ due pulsanti e quattro inserti M6 per il fissaggio del corpo
- ⑤ tappo di scarico del circuito primario in Ø15/21
- ⑥ pozzetto portasonda a iniezione (per l'inserimento di una sonda di regolazione) Ø interno 11
- ⑦ tappo Ø15/21 (pozzetto portasonda a iniezione (per l'inserimento di una sonda di regolazione) Ø interno 11
- ⑧ orifizio otturato (con filettatura Ø26/34 femmina) sul corpo dello scambiatore 70 kW : **non utilizzare mai un collegamento circuito primario!**
- ⑨ valvola antiritorno (femmina Ø26-34, non installato in fabbrica)
- ⑩ nipplo (maschio/maschio Ø26/34, non installato in fabbrica)

### 2.2 Caratteristiche dimensionali



Heatline 20 e 40 KW : A = 535 mm, B = 198 mm  
Heatline 70 KW : A = 665 mm, B = 328 mm

Dimensioni con ± 1mm

### 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 fonte di riscaldamento (caldaia, pompa di calore, geotermia, riscaldamento solare...) e del filtro della piscina. Sarà collocato orizzontalmente al muro del locale tecnico con una squadra (non fornito).

Nel caso in cui fonte di riscaldamento sia lontana dal locale termico, prevedere il montaggio dello scambiatore a lato della fonte di riscaldamento (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 Ø50 (o Ø63 qualora il circuito andata-ritorno sia superiore a 30 metri).

**Nota:** in caso di scambiatore ubicato lontano della fonte di riscaldamento, 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 della fonte di riscaldamento. In ogni caso, isolare le tubazioni ed equipaggiarle con delle valvole di scarico ubicate nei punti alti.

### 4. ALLACCIAMENTI

#### 4.1 Allacciamento idraulico

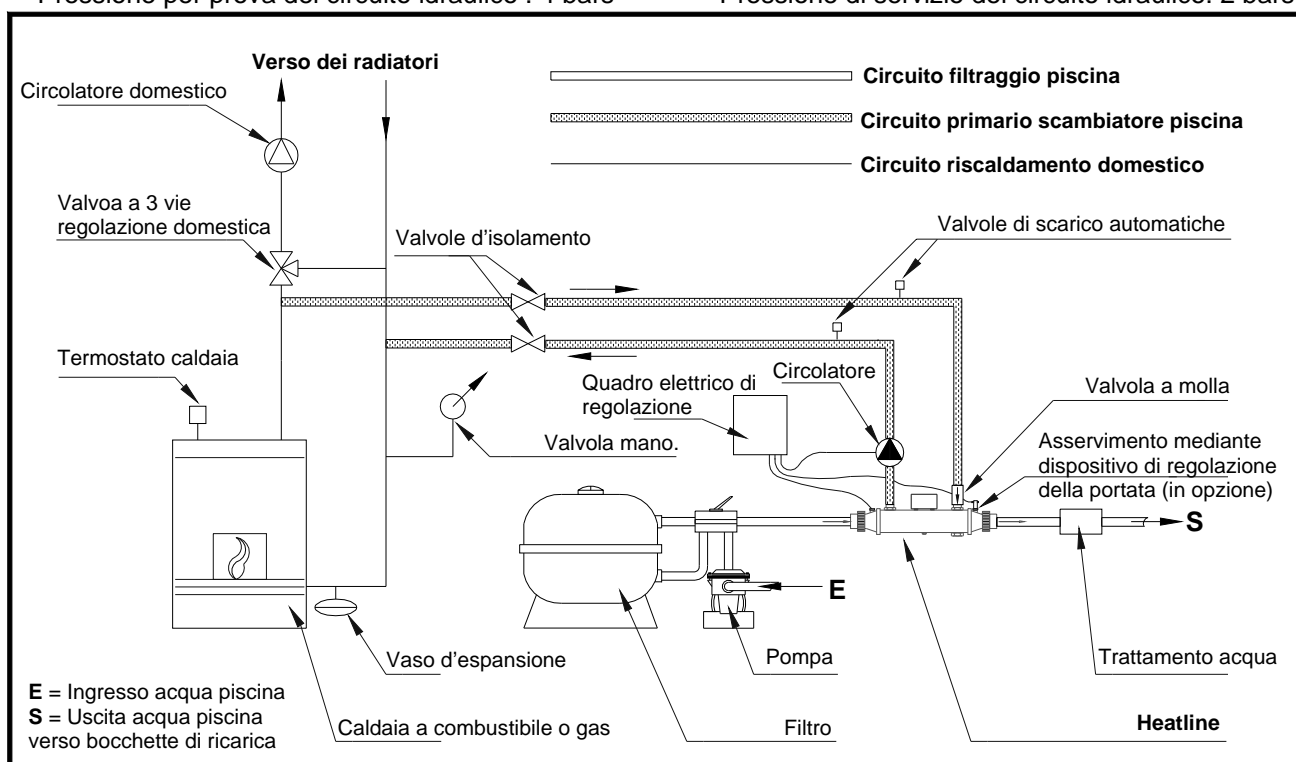
**Circuito piscina :** lo scambiatore dovrà essere collegato al circuito di filtraggio con una portata d'acqua minima di 5 m<sup>3</sup>/h e massima di 22 m<sup>3</sup>/h. Prevedere un montaggio in by-pass qualora il filtraggio sia superiore a 22 m<sup>3</sup>/h o per semplificare la manutenzione dell'apparecchio. Entrata a sinistra (condizione di fabbrica) o a destra al ritorno del complessivo del corpo dell'apparecchio.

**Circuito di riscaldamento :** lo scambiatore dovrà essere alimentato da uno statore a temperatura costante (90-70°C, pressione massima 3 bars), direttamente all'uscita della fonte di riscaldamento. La circolazione primaria sarà garantita da un circolatore e da una valvola di non ritorno, al fine di evitare qualsiasi sifonamento termico.

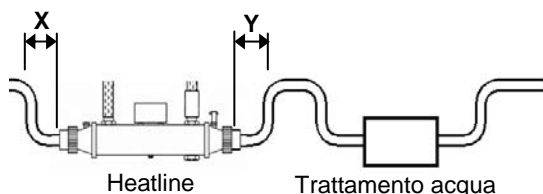
**Senso di circolazione :** la circolazione del circuito di filtraggio della piscina e del circuito primario di riscaldamento della fonte di riscaldamento, dovrà essere **tassativamente** effettuata in controcorrente. Attenzione, l'ingresso dell'acqua della piscina dovrà sempre verificarsi dal lato del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

- Pressione per prova del circuito idraulico : 4 bars

- Pressione di servizio del circuito idraulico: 2 bars



Montaggio consigliato :



**X = Y : minimo da 15 a 20 cm**

**Nota 1 :** montaggio consigliato per tenuta costante dell'acqua nel corpo del scambiatore.

**Nota 2 :** montaggio consigliato per evitare i ritorni di cloro aggressivo nel scambiatore durante l'arresto del filtraggio.

**Attenzione !** La picchiatura del circuito primario deve essere a monte di qualsiasi valvola o pompa.

Caso specifico di una fonte di riscaldamento con circolazione integrato: prevedere una bombola tampone o logica di relè per interrompere il funzionamento del circolatore e della fonte di riscaldamento.

## 5. AVVIAMENTO

### *Caratteristiche tecniche :*

Modello	Potenza*		Portata primaria	PdR primaria	Portata secondaria	PdR secondaria	Peso a secco
	90/70°C	45°C					
Heatline 20	20 kW	4 kW	0,9 m <sup>3</sup> /h	0,015 bar	10 m <sup>3</sup> /h	0,05 bar	3,1 Kg
Heatline 40	40 kW	8 kW	1,7 m <sup>3</sup> /h	0,02 bar	15 m <sup>3</sup> /h	0,08 bar	3,2 Kg
Heatline 70	70 kW	14 kW	3 m <sup>3</sup> /h	0,03 bar	20 m <sup>3</sup> /h	0,1 bar	4 Kg

\* primario, secondario acqua piscina 26°C.

### **5.1 Condizioni d'esercizio**

La temperatura dell'acqua che circola nello scambiatore deve essere compresa tra 2°C e 40°C (temperatura massima ammessa nel circuito primario: 90°C, temperatura minimo nel circuito primario 45°C a garanzia di una resa di potenza appropriata).

Prima dell'avviamento dell'apparecchio, verificare :

- verificare il serraggio corretto dei raccordi idraulici,
- verificare che non vi siano inceppamenti,
- che lo scambiatore sia ben fissato al muro.

### **5.2 Avviamento dello scambiatore a piastre**

- avviare la pompa di filtraggio,
- verificare il degasaggio e la circolazione dell'acqua della piscina nello scambiatore,
- verificare il riempimento e del circuito di riscaldamento,
- regolare la temperatura prestabilita agendo in modalità di regolazione (non fornito),

#### **Nota :**

- il modulo di regolazione deve considerare, quale riferimento, la temperatura d'ingresso dell'acqua della piscina nell'apparecchio.
- il modulo di regolazione deve comandare il raffreddamento a umido del circuito primario dello scambiatore esclusivamente qualora sia attiva la modalità di richiesta riscaldamento e sia in atto la fase di filtraggio. A questo punto sarà effettuato un trasferimento d'energia dal circuito primario della fonte di riscaldamento verso il circuito secondario della piscina, con conseguente rilascio di calorie alla vasca.

**Osservazione :** quando la vasca avrà raggiunto la temperatura richiesta, il modulo di regolazione (non fornito) deve interrompere il raffreddamento a umido del circuito primario dello scambiatore. lo scambiatore non trasferirà più le calorie alla vasca.

**OBLIGATORIO ! Nella fase di lavaggio del filtro, interrompere il raffreddamento a umido del circuito primario dello scambiatore.**

### **5.3 Controlli da effettuare**

Verificare che lo scambiatore interrompa il trasferimento di calorie alla vasca quando :

- sul termostato a visualizzazione digitale, diminuisca il valore della temperatura predefinita (non fornito),
- s'interrompa il filtraggio.

Verificare che, a filtraggio non in funzione e/o in caso di richiesta di riscaldamento dell'acqua della piscina, lo scambiatore non sia più raffreddato ad umido dal circuito primario del riscaldamento. In tal caso, verificare il funzionamento della valvola a molla o la presenza di un altro circolatore sull'impianto. In tal caso, installare un'elettrovalvola.

**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.

#### 5.4 Rimessaggio

- interrompere l'alimentazione elettrica del modulo di regolazione e dell'apparecchio che garantisce il circuito primario allo 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.**
- Attenzione** : la tenuta stagna è garantita solamente dalla guarnizione del tappo; riposizionarla e non utilizzare filaccia! Per garantire una buona tenuta stagna e non rovinare la filettatura, evitare di serrare eccessivamente il complessivo tappo + guarnizione.

**Rimessaggi inadeguati implicano automaticamente l'annullamento della GARANZIA.**

#### 5.5 Riavvio

- facendo riferimento alle procedure descritte ai paragrafi 5.1, 5.2 et 5.3.

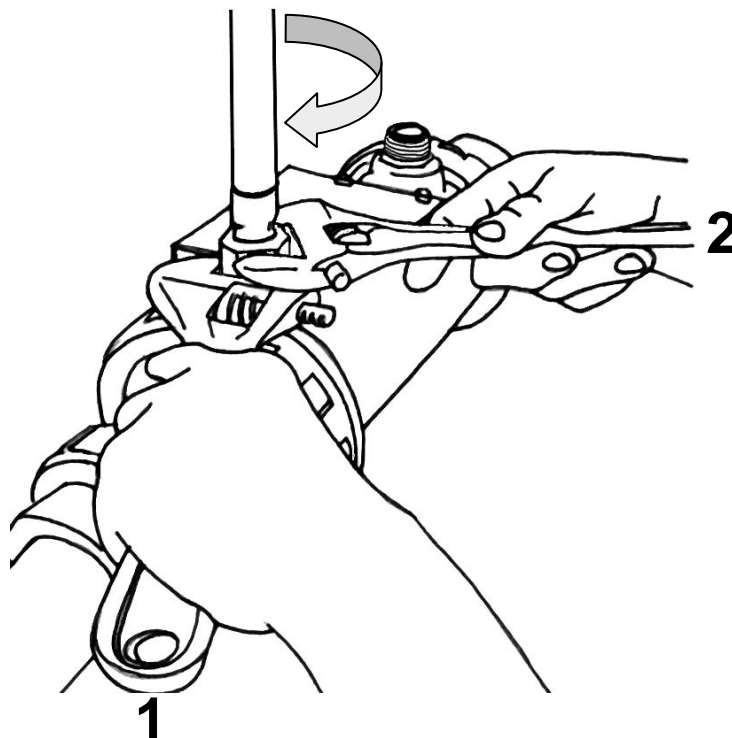
### 6. PRECAUZIONI

#### **ATTENZIONE**

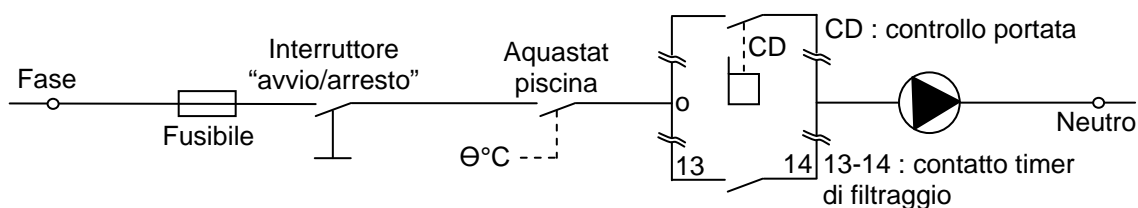
Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, verificare che sia fuori tensione e che ne sia vietato l'accesso. Qualsiasi intervento deve essere effettuato da personale qualificato e abilitato alla gestione di questo tipo di macchina.

#### **IMPORTANTE !**

Utilizzare 2 chiavi per stringere i raccordi. La chiave n°1 deve restare fissa.



### 7. SCHEMA ELETTRICO DI PRINCIPIO HEATLINE



**IMPORTANTE** : qualsiasi smontaggio del corpo annulla la GARANZIA.  
Questo apparecchio è montato sotto pressa idraulica.

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

- Edizione del 03/2009

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines on a white background.

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines on a white background.

# DECLARATION CEE 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. - Groupe Zodiac***

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>

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines on a white background.

Votre installateur - Your installer

## Zodiac, la maîtrise des éléments.

Mondialement reconnu pour la qualité et la fiabilité de ses produits dans les secteurs de l'aéronautique et du nautisme, Zodiac engage son nom dans l'univers de la piscine pour vous offrir toute une gamme de piscines, nettoyeurs automatiques, systèmes de traitement d'eau, systèmes de chauffage et de déshumidification de piscines. En s'appuyant sur le savoir-faire technologique et l'expérience de PSA, Zodiac vous apporte la garantie d'appareils de très haut niveau tant dans leur conception que dans leurs performances.

Un véritable gage d'efficacité et de tranquillité !

## Zodiac, mastering the elements.

Renowned worldwide for the quality and reliability of its products in the aeronautical and marine sectors, Zodiac has now brought its expertise to swimming pools, to bring you a full range of pools, automatic pool cleaners, water treatment systems, heating and dehumidification units.

Backed by PSA technology, expertise and experience, Zodiac brings you the reassurance of top quality equipment in terms of both design and performance.

A real guarantee of efficiency and peace of mind !



### Chauffage et déshumidification de piscines - Heating and dehumidification of pools

**ZPCE** - Boulevard de la Rومانerie BP 90023 - 49180 Saint Barthélemy d'Anjou Cedex - France

Tél. +33 2 41 21 17 30 - Fax +33 2 41 21 12 26 - [www.psa-zodiac.com](http://www.psa-zodiac.com)