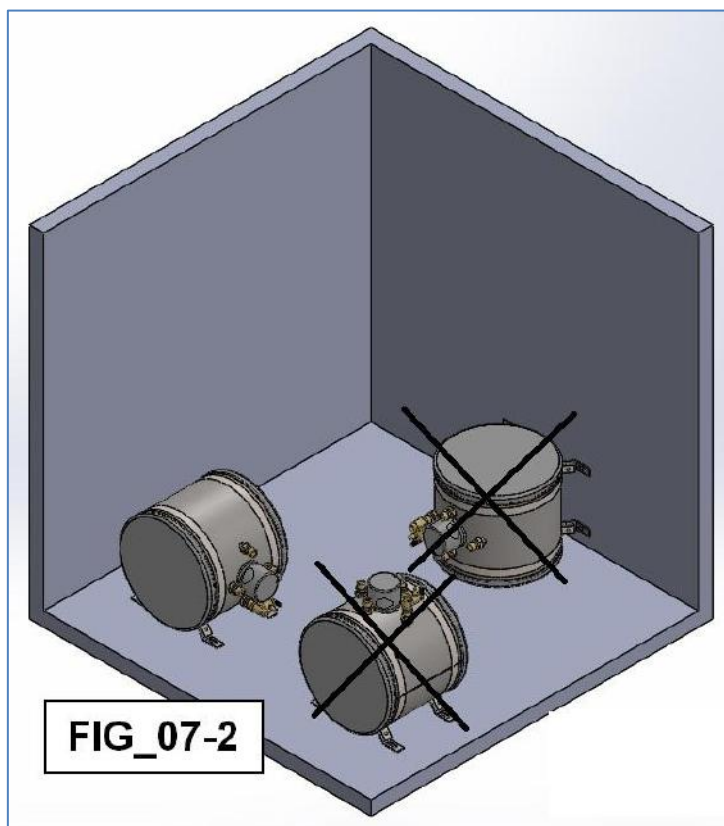
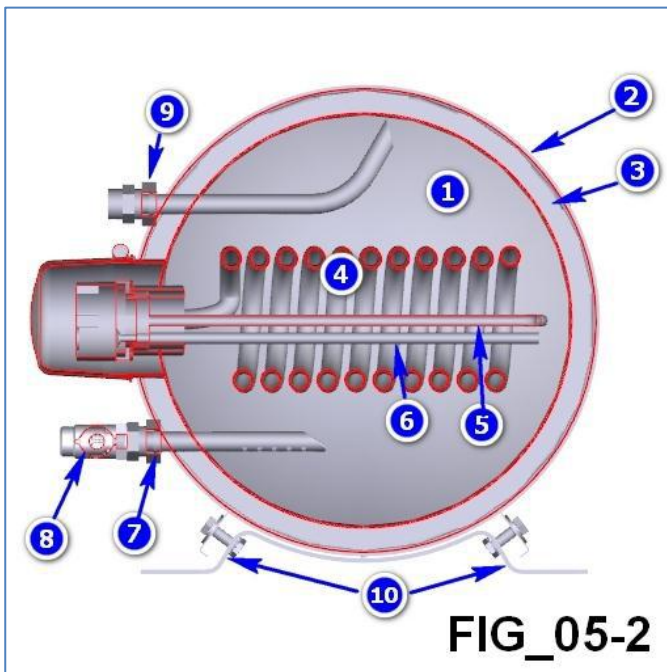
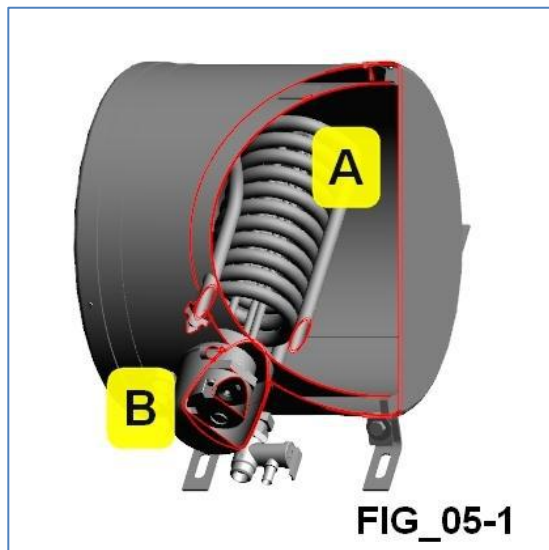
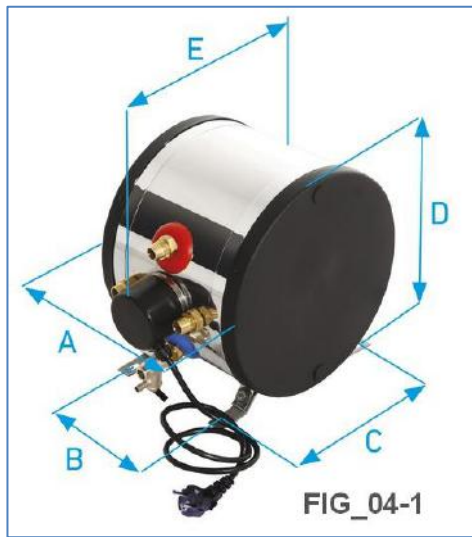




BB1205X BB12051X
BB1208X BB12081X
BB1212X BB12121X

 MANUALE ISTRUZIONI	SCALDABAGNO NAUTICO CON DOPPIO RISCALDAMENTO DI SERIE: RISCALDAMENTO ELETTRICO E RISCALDAMENTO INDIRETTO
 INSTRUCTION MANUAL	MARINE WATER HEATER WITH DUAL HEATING AS STANDARD: ELECTRICAL HEATING AND INDIRECT HEATING
 MANUAL DE INSTRUCCIONES	CALENTADOR DE AGUA PARA EMBARCACIONES CON DOBLE CALEFACCIÓN: CALENTAMIENTO ELÉCTRICO Y INDIRECTO
 MANUEL D'UTILISATION	CHAUFFE-EAU POUR BATEAUX AVEC DOUBLE CHAUFFAGE: CHAUFFAGE ELECTRIQUE ET CHAUFFAGE INDIRECT
 BEDIENUNGSANLEITUNG	MARINE WASSERBEREITER MIT DUAL HEIZUNG: ELEKTRO HEIZUNG UND INDIREKTE HEIZUNG



La gamma di scaldacqua **BB12...X** comprende **6 differenti modelli** disponibili con le seguenti caratteristiche per soddisfare ogni esigenza di installazione e di utilizzo

- a) 1 capacità di stoccaggio (12 litri - 3,2 galloni)
- b) 3 potenze (500 w - 800 w - 1200 w)
- c) 2 alimentazioni elettriche (120 V - 230 V)

1. PRECAUZIONI GENERALI

Le istruzioni che seguono sono importanti per garantire la sicurezza di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio.

- Questo libretto è parte integrante ed essenziale del riscaldatore di acqua: quindi deve essere tenuto a portata di mano per ogni ulteriore consultazione.
- Il riscaldatore d'acqua è stato prodotto per la produzione di acqua calda: qualsiasi altro tipo di utilizzo è da considerarsi pericoloso e non idoneo.
- L'apparecchio non deve essere installato in ambienti umidi, vasche da bagno, lavabi, docce, piscine ecc. e deve essere protetto da spruzzi d'acqua, getti d'acqua o altri liquidi, al fine di evitare corto circuiti dei dispositivi elettrici.
- L'installazione deve essere effettuata da una persona qualificata, che è responsabile per l'applicazione delle norme di sicurezza vigenti. L'installazione impropria, causata dal mancato rispetto delle istruzioni fornite dal produttore, può causare lesioni a persone, animali o danni ad altre apparecchiature per le quali il costruttore declina ogni responsabilità.
- Prima di collegare lo scaldabagno, assicurarsi che le caratteristiche elettriche stampate sulla targhetta dati corrispondano a quelle della rete elettrica.
- Se lo scaldabagno è installato in un bagno, in una stanza umida o vicino all'acqua, prendersi cura delle distanze di sicurezza previste dalla normativa CEI-CEE. Inoltre, interruttori o qualsiasi altro comando elettrico non devono essere raggiungibili da chiunque stia facendo una doccia o utilizzando la vasca da bagno. Non toccare l'apparecchio con mani bagnate o umide.
- Non consentire l'utilizzo da parte di bambini o persone incapaci senza alcun controllo.
- Le parti di imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo, clip, ecc.) devono essere tenute lontane dai bambini, perché possono essere pericolose.
- Leggere attentamente questo libretto in quanto fornisce istruzioni utili in materia di sicurezza, d'installazione, uso e manutenzione.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o spostato ad altro proprietario, assicurarsi che il presente libretto accompagni l'apparecchio, in modo che il nuovo proprietario e / o l'installatore possano consultarlo.
- Per evitare il rischio di danni dovuti al gelo, se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo ed è installato in un locale non riscaldato, si consiglia di svuotarlo completamente. Il produttore non è responsabile di eventuali danni o rotture dovute al gelo o perdite di acqua dall'impianto.
- Per ottenere le migliori prestazioni dal riscaldamento dell'acqua e per scopi di garanzia, rispettare rigorosamente le istruzioni riportate qui sotto.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

		BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
alimentazione	V~	230			120		
elettrica	A	2,2	3,5	5,2	4,2	6,7	10,0
potenza	w	500	800	1.200	500	800	1.200
capacità	lt	12					
	gal	3,2					
pressione	kPa	500					
	psi	73					
Peso a vuoto	kg	8					
	lb	18					
Dimensioni	mm	255 x 334 x 267					
	inch"	9,9 x 13,0 x 10,4					

3. CONTENUTO IMBALLO

L'apparecchio è confezionato e consegnato in una scatola di cartone con una protezione adeguata. Oltre all'apparecchio, all'interno della scatola sono presenti :

- a) il manuale di installazione
- b) le staffe di fissaggio ed il kit con le viti di fissaggio
- c) la valvola di ritegno/sicurezza

4. DIMENSIONI (vedi FIG_4-1)

	A	B	C	D	E
mm	255	175	267	334	387
inch "	9,9	6,8	10,4	13,0	15,1

5. DESCRIZIONE COSTRUTTIVA E FUNZIONAMENTO

Lo scopo di questo apparecchio è di riscaldare l'acqua calda sanitaria in due modi diversi (vedi FIG_5-1.):



- A. attraverso lo scambio di calore tra l'acqua di raffreddamento del motore e l'acqua immagazzinata nel serbatoio. Tale scambio termico è possibile grazie ad uno scambiatore di calore. L'acqua di raffreddamento del motore circola attraverso una serpentina posta al centro del serbatoio per diffondere uniformemente il calore.
- B. per mezzo di una resistenza elettrica (fornita di serie con l'apparecchio).

Parti principali (vedi FIG_5-2.):

1. Serbatoio di stoccaggio: è interamente realizzato in acciaio inox AISI 316L.
2. Mantello esterno: è molto resistente agli urti e alle sollecitazioni esterne, avendo allo stesso tempo un design molto piacevole.
3. Isolamento termico: realizzato in poliuretano espanso a cellule chiuse evita inutili perdite di calore. In questo modo la perdita di calore per inerzia termica è ridotta a 1 ° C ogni ora per un periodo di 24 ore.
4. Scambiatore di calore: è realizzato in acciaio inox AISI 316L. La sua superficie di scambio permette di sfruttare al meglio il calore dell'acqua di raffreddamento del motore e di ottenere acqua calda anche in condizioni estreme (differenze di temperatura molto piccole).
5. Resistenza elettrica: l'apparecchio è dotato di un elemento riscaldante elettrico (500/800/1200W, 120/230V ~) per riscaldare l'acqua anche quando il motore della barca è spento (per esempio quando la barca è in banchina). Materiale: lega INCOLOY resistente alla corrosione.
6. Termostato: ha due funzioni, precisamente
 - a. termostato regolabile: interrompe l'alimentazione elettrica all'elemento riscaldatore al raggiungimento della temperatura preimpostata (la temperatura può essere regolata tra 0 ° C e 65 ° C, secondo le esigenze dell'utente).
 - b. termostato di sicurezza: interrompe l'alimentazione elettrica all'elemento riscaldatore quando, in caso di cattivo funzionamento dell'apparecchio, la temperatura dell'acqua raggiunge i 90 ° C. E' necessario un intervento manuale per far ripartire l'apparecchio (reset manuale).

Range di temperatura: da 0 ° C a 65 ° C
Differenziale di temperatura: circa 9 ° C
Temperatura di intervento: 90 ° C
Corrente massima: 20 A
Temperatura massima: 120 ° C
7. Ingresso acqua fredda
8. Valvola di sicurezza e di non ritorno: impedisce il riflusso di acqua calda nella condotta di ingresso dell'acqua fredda. È anche una valvola di sicurezza da sovrappressione: protegge il serbatoio da possibili pressioni eccessive causate dall'espansione dell'acqua durante il riscaldamento. L'acqua viene scaricata attraverso uno scarico di cui è dotata la valvola. Taratura: 600 ± 50 kPa (87 ± 7 psi)
9. Uscita acqua calda
10. Staffa di fissaggio

6. ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere effettuata, in conformità con la normativa vigente, da una persona qualificata che può fare, non solo un set up corretto dell'apparecchio, ma anche le prove necessarie prima di iniziare il riscaldamento dell'acqua.
- Durante l'installazione originale o successiva manutenzione, seguire le istruzioni riportate in questo libretto con attenzione. Modifiche a qualsiasi tipo di connessione o la mancata osservanza delle istruzioni fornite causerà la garanzia decade.
- Prima dell'installazione, manutenzione o riparazione, togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

7. POSIZIONE E MONTAGGIO

Sull'apparecchio sono presenti due staffe di fissaggio (A - FIG_7-1). In questo modo si ottiene una installazione facile ma ferma e sicura. Per il fissaggio dell'apparecchio utilizzare il kit dadi di fissaggio (fornito di serie con l'apparecchio).

L'apparecchio deve essere installato in modo tale che lo scambiatore di calore e / o la resistenza elettrica siano posti nella parte inferiore (FIG_7-2).

L'apparecchio può essere installato in qualsiasi spazio, senza limitazioni alle sue condizioni. Quanto sopra descritto non esime dal rispettare le istruzioni fornite nel paragrafo "Norme generali di precauzione", all'inizio di questo opuscolo.

Per altre installazioni non contemplate in questo manuale e per installazioni su pareti inclinate contattare il nostro ufficio tecnico.

8. COLLEGAMENTI IDRAULICI E QUALITÀ DELL'ACQUA

Per prolungare la durata dell'apparecchio la qualità dell'acqua dovrebbe essere secondo i seguenti parametri, come previsto dalla Direttiva Europea 98/83/CE (concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano):

- durezza compresa tra 15 e 50 ° F (in particolare, dove l'acqua ha subito un addolcimento o trattamento di desalinizzazione)
- cloruri compresi tra 25 e 100 mg/l
- PH compreso tra 6,5 e 9,5
- conducibilità compresa tra 400 e 1500 µS/cm



Collegare l'apparecchio secondo le seguenti indicazioni (FIG_8-1):

1. ingresso acqua fredda (1/2 ")
2. uscita acqua calda (1/2 ")
3. mandata acqua al circuito di raffreddamento del motore (1/2 ")
4. ritorno acqua dal circuito di raffreddamento del motore (1/2")

Pressione minima di ingresso dell'acqua: 70 kpa.

Si consiglia di isolare le condutture dell'acqua calda: si eviteranno così inutili sprechi di energia.

Montaggio valvola di ritegno/sicurezza : la valvola è in dotazione all'apparecchio e non montata. E' necessario montarla sull'ingresso dell'acqua fredda al momento dell'installazione dell'apparecchio. (S - FIG_8-1).



ATTENZIONE: non sostituire la valvola di sicurezza e valvola di non ritorno in dotazione con l'apparecchio con una valvola di non ritorno (clapet).

ATTENZIONE: collegare lo scarico dell'acqua della valvola a un tubo di gomma avente un diametro interno di 9,5 mm. Questo tubo di scarico deve essere installato con una pendenza costante verso il basso e in un luogo protetto da ghiaccio.

9. COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'apparecchio deve essere collegato a una alimentazione elettrica monofase (si prega di fare attenzione a collegare la corretta tensione rate: 120 V o 230 V secondo etichetta dati sull'apparecchio) e ad una buona connessione di terra.



IL COSTRUTTORE NON ACCETTA RESPONSABILITÀ PER POSSIBILI DANNI O LESIONI CAUSATI DALLA MANCANZA DI COLLEGAMENTO DI TERRA DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio è dotato di un cavo di alimentazione con spina Schuko. Collegare il cavo di alimentazione in conformità con le norme di cablaggio in vigore nel paese in cui è installato l'apparecchio. In caso di sostituzione del cavo di alimentazione elettrica, utilizzare solo un cavo con le stesse caratteristiche (H05 VV-F - 3x1, 5 mmq). Nel caso in cui non è necessario utilizzare la spina Schuko è possibile tagliare il cavo di alimentazione e collegarlo ad una spina differente o direttamente al collegamento dell'alimentazione. Si prega di fare attenzione a collegare correttamente le polarità (FIG_9-1):

- L → fase (cavo marrone)
- N → neutro (cavo blu)

Prevedere un interruttore bipolare vicino all'apparecchio per consentire l'isolamento dell'apparecchio.



ATTENZIONE: prima di operare sul termostato, accertarsi che l'alimentazione elettrica sia completamente scollegata.

10. ISTRUZIONI PER L'USO

La resistenza elettrica è dotata di un termostato che ha la seguente duplice funzione:

1. impostazione della temperatura. (T - FIG_9-1), interrompendo l'alimentazione elettrica alla resistenza elettrica dell'apparecchio quando viene raggiunta la temperatura preimpostata (è possibile regolare il termostato tra 0 ° C e 65 ° C, secondo le necessità dell'utente).
2. sicurezza, interrompendo l'alimentazione elettrica alla resistenza elettrica quando, in caso di cattivo funzionamento dell'apparecchio, la temperatura dell'acqua immagazzinata raggiunge i 90 ° C. Per avviare nuovamente l'apparecchio, intervento manuale è necessario (riarmo manuale). In questo caso, attenersi alla seguente procedura:
 - a) scollegare l'alimentazione elettrica
 - b) rimuovere il cappuccio di protezione della resistenza elettrica
 - c) premere il pulsante di reset posizionato sul termostato (R - FIG_9-1)
 - d) mettere il coperchio di protezione della resistenza elettrica
 - e) ripristinare l'alimentazione elettrica



ATTENZIONE: collegare l'alimentazione alla resistenza elettrica solo quando il serbatoio è pieno d'acqua. L'elemento riscaldante non è adatto per un funzionamento a secco.

11. MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO

Per rendere il funzionamento dell'apparecchio sicuro ed estendere la sua vita dello stesso, è consigliato almeno una volta all'anno un controllo periodico da parte di un servizio di assistenza autorizzato.



12. GARANZIA

Le condizioni di garanzia sono valide a condizione che le istruzioni di installazione contenute in questo opuscolo siano rispettate. La garanzia decorre dalla data di produzione stampata sull'etichetta dati dell'apparecchio ed ha una durata di 36 mesi. Per motivi di sicurezza e per la validità della garanzia è obbligatorio usare solo parti di ricambio originali.

13. ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA

ABMIX (FIG_13-1) : permette di impostare una temperatura costante di acqua calda (tra 21° C e 70° C)

ABRGOM (FIG_13-2) : permette di effettuare collegamenti idraulici mediante tubi in gomma, invece di collegamenti filettati.

14. PRINCIPALI RICAMBI

pos.	cod.	FIG_14-1	BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
01	0-0130	fascia di fissaggio	2	2	2	2	2	2
02	0-0132	staffa di fissaggio	2	2	2	2	2	2
03	020-0044	cuffiotto resistenza	1	1	1	1	1	1
04	100-0086	guarnizione	1	1	1	1	1	1
05	130-0081	raccordo diritto maschio - 1/2 x 14	4	4	4	4	4	4
06	130-0095	valvola ritegno/sicurezza	1	1	1	1	1	1
07	140-0001	pressacavo PG 9	1	1	1	1	1	1
08	140-0007	dado PG 9 nero	1	1	1	1	1	1
09	280-0032	termostato	1	1	1	1	1	1
10	280-0014	resistenza elettrica 230 V - 500 W	1					
11	280-0015	resistenza elettrica 230 V - 800 W		1				
11	280-0016	resistenza elettrica 230 V - 1200 W			1			
11	280-0036	resistenza elettrica 120 V - 500 W				1		
11	280-0038	resistenza elettrica 120 V - 800 W					1	
11	280-0034	resistenza elettrica 120 V - 1200 W						1
11	900-0131	cavo alimentazione	1	1	1	1	1	1
12	900-0201	boiler isolato	1	1	1	1	1	1
13	080-0498	fascetta per resistenza per BB inox	1	1	1	1	1	1



BB12...X water heaters are available in 6 different models in order to satisfy any installation and usage need

- a) storage capacity : 12 litres (3.2 gal)
- b) 3 powers (500 W – 800 W - 1200 W)
- c) 2 electric supply (120 V – 230 V)

1. GENERAL PRECAUTION MEASURES

The following instructions are important to grant a safe installation, use and maintenance of the appliance.

- This booklet **is an integral and essential part of the water heater**: therefore it has to be kept handy for any further consultation.
- The water heater has been **manufactured for hot water production**: any other use of it has to be considered dangerous and unsuitable.
- The appliance is not to be **installed in damp rooms, bathtubs, washbasins, showers, pools etc.** and it has to be protected from water splashes, water spouts or other liquids in order to avoid short circuiting the electrical devices.
- Installation has to be done by **a qualified person**, who is responsible for the application of safety regulations in force. Improper installation, caused by the non-compliance with the instructions provided by the manufacturer, **could cause injury to people, animal or damages to other equipments** for which the manufacturer accepts no responsibility.
- Before plugging in the water heater, **make sure that the electrical features** printed on the data badge correspond to those of the electrical supply.
- If the water heater is installed in a bathroom, in **a damp room or close to water**, take care of the safety distances as per **CEI-CEE** regulations. Furthermore, switches or any other electrical control shall not be reachable by anyone having a shower or using the bath. Do not touch the appliance with wet or damp hands.
- Do not allow any usage by children or incapacitated people without any supervision.
- Packaging parts (plastic bags, polystyrene, clips, etc.) **have to be kept away from children**, because they can be dangerous.
- **Read carefully** this booklet because it provides useful instructions concerning safety, installation, use and maintenance.
- If the appliance is **sold or moved** to another owner, make sure that this booklet stays with the appliance, so the new owner and/or installer can consult it.
- To avoid the risk of damage due to **frost**, if the appliance is not used for a long period and it is installed in a non-heated room, we advise to empty it completely. The manufacturer is not responsible for any damage or breakage due to frost or to water leakage from the plant.
- To get the best performance from the water heater and **for warranty purposes**, comply strictly with the instructions given here below.

2. TECHNICAL FEATURES

		BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
electric supply	V~	230			120		
	A	2,2	3,5	5,2	4,2	6,7	10,0
Power	w	500	800	1.200	500	800	1.200
Capacity	lt	12					
	gal	3,2					
Max pressure	kPa	500					
	psi	73					
Empty weight	kg	8					
	lb	18					
Size	mm	255 x 334 x 387					
	inch"	9,9 x 13,0 x 15,1					

3. PACKAGING CONTENT

The water heater is packaged and delivered in a cardboard box with appropriate protection. Apart from the unit, inside the box there are

- The installation manual
- The fixing brackets and fixing nuts kit.
- The pressure relief and non-return valve

4. DIMENSIONS (see FIG_4-1)

	A	B	C	D	E
mm	255	175	267	334	387
inch "	9,9	6,8	10,4	13,0	15,1

5. CONSTRUCTION AND OPERATION DESCRIPTION

The purpose of this appliance is to heat domestic hot water in two different ways (see FIG_5-1):

- A. By the heat exchange between the engine cooling water and the water stored inside the tank. This heat exchange is possible thanks to a heat exchanger. The engine cooling water circulates through a coil placed at the centre of the tank in order to spread heat uniformly.
- B. By means of an electrical heater element (supplied as standard with the appliance).



Main parts (see FIG_5-2):

1. Storage tank: it is entirely made of AISI 316L stainless steel.
2. Casing: the casing is very resistant to bumps and to any external stress, having at the same time a very nice design.
3. Thermal insulation: a thick insulation in expanded polyurethane with closed cells avoids useless heat losses. In this way the heat loss for thermal inertia is reduced to 1°C per hour over a period of 24 hours.
4. Heat-exchanger: made of AISI 316L stainless steel, its exchange surface allows to exploit at best the heat of the engine cooling water and to get hot water even in extreme conditions (very small temperature differences).
5. Electrical heater element: the appliance is equipped with an electrical heater element (500/800/1200W, 120/230V ~) in order to heat water even when the boat engine is off (for example when the boat is in the dock). Material : corrosion resistant alloy INCOLOY.
6. High limit temperature thermostat: it is assembled to the electrical heater element and it acts as:
 - a) adjustable thermostat: it cuts off the electrical supply to the heater element as the pre-set temperature is achieved (the temperature can be set between 0°C and 70°C, according to the user's needs).
 - b) safety thermostat: it cuts off the electrical supply to the heater element when, in case of bad operation of the appliance, the temperature of the water reaches 90°C. A manual intervention is needed to start up the appliance again (manual reset).

Temperature range :	from 0 °C to 65 °C
Temperature differential :	about 9 °C
Intervention temperature :	90 °C
Maximum rating :	20 A
Maximum temperature :	120 °C
7. Pressure relief and non-return valve: it is a non-return valve, preventing hot water backflow into the cold water supply; it is also a pressure relief valve, protecting the tank against possible excessive pressure caused by water while heating. The water is discharged from a suitable drain, which the valve is equipped with.. Calibration : 600 ± 50 kpa (87 ± 7 psi)
8. Cold feed inlet
9. Hot water outlet
10. Fixing brackets

6. INSTALLATION INSTRUCTIONS

- Installation should be carried out, in accordance with the regulation in force, by a qualified person who can do, not only a proper set up of the appliance, but also the necessary tests before starting the water heater.
- During the original installation or subsequent maintenance, follow the instructions provided in this booklet carefully. Modifications to any kind of connection or the non-observance of the provided instructions will cause the warranty to be invalidated.
- Before installation, maintenance or repair, cut off the electrical supply to the appliance.

7. LOCATION AND MOUNTING

Two fixing brackets (**A - FIG_7-1**) are present on the appliance. In this way an easy but firm and safe installation is assured. Use the fixing nuts kit (supplied as standard with the appliance) to fix the appliance.

The appliance has to be installed in such a way that the heat exchanger and/or the electrical heater element are placed at the bottom (**FIG_7-2**).

The appliance can be installed in any space, with no restrictions to its conditions. What above described does not exempt from observing the instructions provided in the paragraph "General precaution measures", at the beginning of this booklet.

FOR OTHER INSTALLATIONS, WHICH ARE NOT MENTIONED IN THIS BOOKLET, OR FOR INSTALLATION ON SLOPING WALLS, CONTACT OUR TECHNICAL DEPARTMENT.

8. WATER'S QUALITY AND WATER CONNECTIONS

To extend the working life of the appliance water quality should be according the following parameters, as foreseen by the European Directive 98/83/CE (on the quality of water intended for human consumption):

- overall water hardness: included between 15 and 50 °F (in particular where water has undergone a softening or desalination treatment)
- chlorides : included between 25 and 100 mg/l)
- PH: included between 6,5 and 9,5
- conductivity: included between 400 and 1500 µS/cm

Connect the appliance according to the following indications (**FIG_8-1**) :

1. cold water inlet (1/2")
2. hot water outlet (1/2")
3. Engine cooling water out (1/2")
4. Engine cooling water in (1/2")

Minimum water inlet pressure: 70 kpa. We advise that hot water pipes are insulated to avoid useless waste of energy.

Fitting the pressure relief and non-return valve: a pressure relief and non-return valve is supplied with the heater, which must be fitted to the cold water inlet while installing the heater (**S - FIG_8-1**).



WARNING: Do not replace the pressure relief and non-return valve supplied with the appliance with a non-return valve (clapet).

WARNING: connect the water drain of the valve to a rubber hose having an internal Ø of 9,5 mm. This drain hose has to be installed with a continuous downwards gradient and located in a place protected from ice.

9. ELECTRICAL CONNECTIONS

The appliance has to be connected to a single-phase electric power (please take care to connect the proper rate voltage : 120 V or 230 V according to the data label on the appliance) and to a very good earthing.



THE MANUFACTURER DOES NOT ACCEPT RESPONSIBILITY FOR POSSIBLE DAMAGE OR INJURY CAUSED BY MISSING EARTH CONNECTION OF THE APPLIANCE

The appliance is equipped with an electrical supply cable with SCHUKO plug. Connect the electrical supply cable in accordance with the wiring standards in force in the country where the appliance is located.

In case of replacement of the electrical supply cable, use only a cable with the same features (H05 VV-F – 3x1,5 mmq).

In case the SCHUKO plug is not needed, it is possible to cut the supply cable and to connect it to a different plug or directly to the power connection. Please take care to connect the correct polarity (**FIG_9-1**) :

- L → live (brown cable)
- N → neutral (blue cable)

Foresee a bipolar switch near the appliance to permit isolation of the water heater.



WARNING: before working on the thermostat, be sure that the electrical supply is completely cut off.

10. USE INSTRUCTIONS

The electrical heater element is equipped with a thermostat that has the following double function:

1. temperature setting (**T - FIG_9-1**), cutting off the electrical supply to the heater element when the pre-set temperature is achieved (it is possible to adjust the thermostat between 0 °C and 65 °C, according to the user's needs).
2. safety, cutting off the electrical supply to the heater element when, in case of bad operation of the appliance, the temperature of the stored water reaches 90 °C. To start up again the appliance, a manual intervention is needed (manual reset). In this case follow the procedure below:
 - a. Cut off the electrical supply
 - b. Remove the protection cap of the heater element
 - c. Push the reset button placed on the thermostat (**R - FIG_9-1**)
 - d. Place the protection cover on the heater element
 - e. Restore the electrical supply



WARNING: connect the power to the electrical heater element only when the storage tank is filled with water. The heater element is not suitable for a dry operation.

11. MAINTENANCE OF THE APPLIANCE

To make the operation of the appliance safer and to extend its working life, a periodic inspection by an authorised assistance service is recommended at least once a year.

12. WARRANTY

Warranty terms are valid provided that installation instructions and everything contained in this booklet are complied with. This warranty lasts, for all devices, 36 months from the manufacturing date printed on data label of the appliance.

Where components need to be replaced, we advise that only original components are used from an authorised service for safety and warranty purposes.

13. ACCESSORIES AVAILABLE ON DEMAND

ABMIX (**FIG_13-1**) : It allows to set a constant hot water temperature (between 21°C and 70 °C)

ABRGOM (**FIG_13-2**) : It allows to carry out water connections by means of rubber hoses, instead of threaded connections.

14. MAIN SPARE PARTS

pos.	cod.	FIG_14-1	BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
01	0-0130	fixing clamp	2	2	2	2	2	2
02	0-0132	mounting bracket	2	2	2	2	2	2
03	020-0044	heating element cap	1	1	1	1	1	1
04	100-0086	gasket	1	1	1	1	1	1
05	130-0081	straight male fitting	4	4	4	4	4	4
06	130-0095	pressure relief and non return valve	1	1	1	1	1	1
07	140-0001	PG 9 cable gland	1	1	1	1	1	1
08	140-0007	PG 9 nut	1	1	1	1	1	1
09	280-0032	single pole thermostat with double pole safety limiter	1	1	1	1	1	1
10	280-0014	heating element 230 V - 500 W	1					
11	280-0015	heating element 230 V - 800 W		1				
11	280-0016	heating element 230 V - 1200 W			1			
11	280-0036	heating element 120 V - 500 W				1		
11	280-0038	heating element 120 V - 800 W					1	
11	280-0034	heating element 120 V - 1200 W						1
11	900-0131	electrical supply cable SCHUKO	1	1	1	1	1	1
12	900-0201	insulated tank	1	1	1	1	1	1
13	080-0498	clip for electrical heater element	1	1	1	1	1	1



La gama de calentadores de agua **BB12.X** incluye **6 modelos diferentes** con las siguientes características para satisfacer todas las necesidades d'instalación y uso

- a) 1 capacidades de acumulación (12 litros-- 3,2 galones)
- b) 3 potencias (500 W-- 800 W-- 1200 W)
- c) 2 alimentaciones eléctricas (120 V-- 230 V)

1. PRECAUCIONES GENERALES

Las instrucciones que van detrás son importantes para garantizar la seguridad de instalación, uso y manutención del aparato.

- Este libretto es parte integrante y esencial del calentador de agua: después tiene que haber tenido al alcance para cada ulterior consulta.
- El calentador de agua ha sido producido para la producción de agua caliente: cualquier otro tipo de utilización es de considerar peligroso y no idóneo.
- El aparato no tiene que estar establecido en ambientes húmedos, bañeras, lavabos, duchas, piscinas etc y tiene que ser protegido de chorros de agua u otros líquidos, para evitar corto circuitos de los dispositivos eléctricos.
- La instalación tiene que ser efectuada de una persona calificada, que es responsable para la aplicación de las normas de seguridad vigentes. La instalación impropia, causada del fallido respeto de las instrucciones provistas del productor, puede causar lesiones a personas, animales o daños a otras instrumentaciones para los cuáles el constructor declina cada responsabilidad.
- Antes de enlazar el calentador de agua, asegurarse que las características eléctricas impresas sobre la etiqueta datos corresponden a aquellos de la red eléctrica.
- Si el calentador de agua está establecido en un baño, en una habitación húmeda o cerca del agua, tomar cuidado de las distancias de seguridad previstas del normativo CEI-CEE. Además, interruptores o cualquier otro comando eléctrico no tienen que ser alcanzable de cualquier tiene una ducha o utiliza la bañera. No tocar el aparato con manos mojadas o húmedas.
- No consentir la utilización de parte de niños o personas incapaces sin algún control.
- Partes de embalaje (saquitos de plastica, poliestireno, clip, etc) tienen que haber tenidas lejos de los niños, porque pueden ser peligrosas.
- Leer cuidadosamente este libretto en cuanto suministra instrucciones útiles en materia de seguridad, instalación, uso y manutención.
- Si el aparato es vendido o desplazado a otro propietario, asegurarse que el presente libretto acompaña el aparato, de modo que el nuevo propietario y/o el instalador pueden consultarlo.
- Para evitar el riesgo de daños debidos al hielo, si el aparato no viene utilizado para un largo período y está establecido en un local no calentado, se aconseja de vaciar el aparato completamente. El productor no es responsable de eventuales daños o roturas debidos al hielo o pérdidas de agua de l'instalación.
- Para obtener las mejores prestaciones de calentamiento del agua y para fines de garantía, respetar rigurosamente las instrucciones reportadas aquí debajo.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
alimentación	V~	230			120		
Eléctrica	A	2,2	3,5	5,2	4,2	6,7	10,0
potencia	w	500	800	1.200	500	800	1.200
capacidad	lt	12					
	gal	3,2					
presión máxima	kPa	500					
	psi	73					
peso en vacío	Kg	8					
	lb	18					
dimensiones	mm	255 x 334 x 267					
	inch"	9,9 x 13,0 x 10,4					

3. CONTENIDO EMBALAJE

El aparato es empaquetado y remitido en una caja de cartón con una protección adecuada. Además del aparato, dentro de la caja está presente:

- a) el manual de instalación
- b) los estribos de fijación y el kit vides de fijación
- c) la válvula de retención y seguridad

4. DIMENSIONES (FIG_4-1)

	A	B	C	D	E
mm	255	175	267	334	387
inch "	9,9	6,8	10,4	13,0	15,1



5. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVO Y FUNCIONAMIENTO

El fin de este aparato es de calentar el agua caliente en dos modos diversos (FIG_5-1):

- A. atraviesa el cambio de calor entre el agua de enfriamiento del motor y el agua almacenada en el depósito. Tal cambio térmico es posible gracias a un intercambiador de calor. El agua de enfriamiento del motor circula de través un serpentín sito al centro del depósito para difundir uniformemente el calor.
- B. a través de una resistencia eléctrica (provista de serie con el aparato).

Partes principales (ves a fig FIG_5-2.):

1. Depósito: es enteramente realizado en acero inoxidable AISI 316L.
2. Revestimiento exterior: es muy resistente a los empujones y a las sollicitaciones exteriores, teniendo al mismo tiempo un design muy agradable.
3. Aislamiento térmico: realizado en poliuretano expandido a células cerradas, evita inútiles pérdidas de calor. De este modo la pérdida de calor para inercia térmica es reducida a 1 °C cada hora para un período de 24 horas.
4. Intercambiador de calor: es realizado en acero inoxidable AISI 316L. Su superficie de cambio permite de explotar de la mejor manera el calor del agua de enfriamiento del motor y de obtener agua caliente también en condiciones extremas (diferencias de temperatura muy pequeñas).
5. Resistencia eléctrica: el aparato es dotado de una resistencia eléctrica (500/800/1200W, 120/230V~) para calentar el agua también cuando el motor de la barca están apagado (para ejemplo cuando la barca está en andén). Material: liga de INCOLOY resistente a la corrosión.
6. Termostato: tiene dos funciones, esmeradamente
 - a. termostato regulable: interrumpe la alimentación eléctrica a la resistencia al alcance de la temperatura fijada (la temperatura puede estar regulada entre 0 °C y 65 °C, según las exigencias del usuario).
 - a. termostato de seguridad: interrumpe la alimentación eléctrica a la resistencia cuando, en caso de malo funcionamiento del aparato, la temperatura del agua alcanza 90 °C. Es necesario una intervención manual para hacer repartir el aparato (reset manual).

Rango de temperatura: de 0 ° c a 65 ° c
 Diferencial de temperatura: en cuanto a 9 ° c
 Temperatura de intervención: 90 ° C
 Corriente máxima: 20 A
 Temperatura máxima: 120 ° C
7. Entrada agua fría
8. válvula de retención y seguridad: impide el reflujo de agua caliente en el tubo de entrada agua fría; es también una válvula de seguridad de sobrepresión: protege el depósito de posible presione excesiva causada por la expansión del agua durante la calefacción. El agua viene descargada de través lo descargo que es dotado la válvula. Calibrado: 600 ± 50 KPa (87 ± 7 psis)
9. Salida agua caliente
10. Estribo de fijación

6. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- La instalación tiene que ser efectuada, en conformidad con la normativa vigente, para una persona calificada que puede hacer, no solo un set up correcto del aparato, pero también las pruebas necesarias antes de empezar la calefacción del agua.
- Durante la instalación original o sucesivo manutención, sigue las instrucciones reportadas en este libretto con atención. Modificaciones a cualquier tipo de conexión o la fallida observancia de las instrucciones provistas causará la invalidation de la garantía.
- Antes de la instalación, manutención o reparación, cortar la alimentación eléctrica del aparato.

7. POSICIÓN Y MONTAJE

Sobre el aparato hay dos estribos de fijación (a- FIG_7-1). De este modo se obtiene una instalación fácil pero estable y segura. Para la fijación del aparato utiliza el kit dados de fijación (provisto de serie con el aparato).

El aparato tiene que estar establecido en modo tal que el intercambiador de calor y/o la resistencia eléctrica haya puestos en la parte inferior (FIG_7-2).

El aparato puede estar establecido en cualquier espacio, sin limitaciones a sus condiciones. Cuanto sobre descrito no esime del respetar las instrucciones provistas en el párrafo " PRECAUCIONES GENERALES", al principio de este folleto.

Para todas las instalaciones que no están cubiertos en este manual y para instalaciones sobre paredes inclinadas, contacta nuestra oficina técnica.

8. ENLACES HIDRÁULICOS Y CUALIDAD DEL AGUA

Para prolongar la duración del aparato, la cualidad del agua tiene que ser como los siguientes parámetros, como previsto de la norma europea 98/83/CE (concerniente la cualidad de los aguas destina al consumo humano):

- dureza comprendida entre 15 y 50 ° F (en particular, donde el agua ha sufrido una dulcificación o trato de desalinización)
- cloruros comprendidos entre 25 y 100 mg/l
- PH comprendido entre 6,5 y 9,5
- conductibilidad comprendida entre 400 y 1500 µS/cm

Enlazar el aparato como las siguientes indicaciones (FIG_8-1):

1. entrada agua fría (1/2 ")
2. salida agua caliente (1/2 ")
3. envío agua al circuito de enfriamiento del motor (1/2 ")
4. regreso agua circuito de enfriamiento del motor (1/2)

Presión mínima de entrada del agua: 70 kpa.

Recomendamos de aislar las tuberías del agua caliente: evitarán así inútiles derroches de energía.

Montaje válvula de retención y seguridad: la válvula está en dotación al aparato y no montada. Es necesario conectar la válvula sobre la entrada del agua fría al momento de la instalación del aparato. (FIG_8-1).



PRECAUCIÓN: NO SUSTITUYA LA VÁLVULA DE SEGURIDAD SUMINISTRADA CON LA UNIDAD CON UNA VÁLVULA ANTIRRETORNO.

ADVERTENCIA: CONECTAR EL DRENAJE DE LA VALVULA A UNA MANGUERA DE GOMA (DIÁMETRO INTERNO DE 9,5 MM). ESTE TUBO DE ESCAPE DEBE INSTALARSE CON UNA PENDIENTE CONSTANTE HACIA ABAJO Y ESTÁR EN UNA ÁREA PROTEGIDA DE HIELO.

9. ENLACES ELÉCTRICOS

El aparato tiene que estar unido a una alimentación eléctrica monofásica (hacer atención a enlazar la correcta tensión: 120 V o 230 V como las etiqueta datos sobre el aparato) y a una eficaz conexión de tierra.



EL FABRICANTE NO ACEPTA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS O LESIONES QUE RESULTEN DE UNA FALTA DE CONEXIÓN DEL APARATO EN LA TIERRA

El aparato es dotado de un cable de alimentación con espina Schuko. Enlazar el cable de alimentación en conformidad con las normas de cablaggio en vigor en el país en que está establecido el aparato. En caso de sustitución del cable de alimentación eléctrico, utilizar solo un cable con le estuvo característicos (H05 VV-F- 3x1, 5 mmq). En el caso en que no es necesario utilizar la espina Schuko es posible cortar el cable de alimentación y enlazarlo a una espina diferente o directamente al enlace de la alimentación. Hacer atención a enlazar correctamente las polaridades (FIG_9-1):

- L → fase (cable marrón)
- N → neutra (cable azul)

Prever un interruptor bipolar cerca del aparato para consentir el aislamiento del aparato.



ADVERTENCIA: ANTES DE TRABAJAR EN EL TERMOSTATO, ASEGÚRESE QUE LA ALIMENTACIÓN ESTÉ TOTALMENTE DESCONECTADA.

10. MODOS DE EMPLEO

La resistencia eléctrica es dotada de un termostato que tiene la siguiente doble función:

1. ajuste de la temperatura. (FIG_9-1), interrumpiendo la alimentación eléctrica a la resistencia cuando viene alcanzada la temperatura fijada (es posible regular el termostato entre 0 ° C y 65 ° C, como las necesidades del usuario).
2. seguridad, interrumpiendo la alimentación eléctrica a la resistencia cuando, en caso de malo funcionamiento del aparato, la temperatura del agua almacenada alcanza el 90 ° C. Para poner en marcha nuevamente el aparato, es necesaria una intervención manual (rearme manual). En este caso, atenerse al siguiente procedimiento:
 - a) desconectar la alimentación eléctrica
 - b) remover la capucha de protección de la resistencia eléctrica
 - c) apretar el botón de reset situado sobre el termostato (FIG_9-1)
 - d) poner la tapa de protección de la resistencia eléctrica
 - e) restablecer la alimentación eléctrica



ATENCIÓN: ENLAZAR LA ALIMENTACIÓN A LA RESISTENCIA ELÉCTRICA SOLO CUANDO IL DEPÓSITO ES PIENO DE AGUA. LA RESISTENCIA ELECTRICA NO ES APTA PARA UN FUNCIONAMIENTO EN SECO

11. MANUTENCIÓN DEL APARATO

Para devolver el funcionamiento del aparato seguro y extender su vida, se recomienda una inspección periódica por un servicio autorizado por lo menos una vez al año.

12. GARANTÍA



Las condiciones de garantía son válidas siempre que se cumplan las instrucciones de instalación en este folleto. La garantía comienza a partir de la fecha de fabricación estampada en la etiqueta de datos de la unidad y tiene una duración de 36 meses. Por razones de seguridad y para la validez de la garantía es obligatorio el uso de recambios originales.

13. ACCESORIOS DISPONIBLES A PETICIÓN

ABMIX (FIG_13-1) : permite de plantear una temperatura constante de agua caliente (entre 21° c y 70° c)

ABRGOM (FIG_13-2) : permite de efectuar enlaces hidráulicos a través de tubos en engoma, en vez de enlaces fileteados.

14. PRINCIPALES PIEZAS DE REPUESTO

pos.	cod.	FIG_14-1	BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
01	0-0130	Banda de fijación	2	2	2	2	2	2
02	0-0132	soporte de montaje	2	2	2	2	2	2
03	020-0044	tapa resistencia	1	1	1	1	1	1
04	100-0086	junta	1	1	1	1	1	1
05	130-0081	enlace derecho macho-- 1/2 x 14	4	4	4	4	4	4
06	130-0095	valvula de retención y seguridad	1	1	1	1	1	1
07	140-0001	glándula PG 9	1	1	1	1	1	1
08	140-0007	Tuerca PG 9 negro	1	1	1	1	1	1
09	280-0032	termostato	1	1	1	1	1	1
10	280-0014	resistencia eléctrica 230 v-- 500 w	1					
11	280-0015	resistencia eléctrica 230 v-- 800 w		1				
11	280-0016	resistencia eléctrica 230 v-- 1200 w			1			
11	280-0036	resistencia eléctrica 120 v-- 500 w				1		
11	280-0038	resistencia eléctrica 120 v-- 800 w					1	
11	280-0034	resistencia eléctrica 120 v-- 1200 w						1
11	900-0131	cable alimentación	1	1	1	1	1	1
12	900-0201	calentador aislado	1	1	1	1	1	1
13	080-0498	faja para resistencia para BB inoxidable	1	1	1	1	1	1



La gamme de chauffe-eau **BB12...X** comprend **6 différents modèles** disponibles avec les suivantes caractéristiques pour satisfaire chaque exigence d'installation et d'utilisation

- à) 1 capacités de stockage (12 litres-- 3,2 galons)
- b) 3 puissances (500 W-- 800 W-- 1200 W)
- c) 2 alimentations électriques (120 V-- 230 V)

1. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Les instructions qui suivent sont importantes pour garantir une installation, un mode d'emploi et d'entretien de l'appareil en sécurité.

- Cette notice est partie intégrante et essentielle du chauffe-eau: elle doit être gardée tout près de l'appareil pour toutes ultérieures consultations.
- L'appareil a été fabriqué pour la production d'eau chaude sanitaire. Tout autre type d'utilisation aléatoire devra être considéré comme impropre et dangereux.
- L'appareil ne doit pas être installé dans des endroits humides, baignoires, lavabos, douches, piscines etc. et doit être protégé contre les jets d'eau ou d'autre liquides, au fin d'éviter courts circuits aux dispositifs électriques.
- L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée, qui soit responsable pour l'application des normes de sécurité en vigueur. Une installation impropre, causée par le manqué respect des instructions fournies par le fabricant, peut causer lésions à personnes, animaux ou dommages à d'autres appareillages, pour lesquels le fabricant décline toute responsabilité.
- Avant de brancher l'appareil, vérifier si les caractéristiques électriques imprimées sur la plaquette signalétique de l'appareil correspondent à celles du réseau électrique.
- Si le chauffe-eau est installé dans une salle de bain, une pièce humide ou près de l'eau, respecter les distances de sécurité prévues par la norme CEI-CEE. En plus, les interrupteurs, ou n'importe quel commande électrique, ne doivent pas être joignables par qui est en train de prendre une douche ou d'utiliser la baignoire. Ne toucher pas l'appareil avec mains mouillées ou humides.
- Ne permettre pas l'utilisation de l'appareil aux enfants ou personnes incapables sans aucun contrôle.
- Les parties d'emballage (sachets de plastique, polystyrène, clip, etc.) doivent être tenues hors portée des enfants car dangereuses.
- Lire attentivement ce livret car il donne des renseignements utiles en matière de sécurité, installation, emploi et entretien.
- Ce livret doit accompagner l'appareil, dans le cas où il devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, afin que le nouveau propriétaire et/ou l'installateur puisse le consulter.
- Dans le cas où l'accumulateur resterait inutilisé en hiver pour une longue période dans un local non chauffé, on conseille de le vidanger complètement pour éviter tout risque de gel. Le fabricant décline toute responsabilité dans le cas de dommages causés par le gel ou par fuites d'eau de l'installation.
- Pour obtenir la meilleure performance et la reconnaissance de la garantie, suivre attentivement les renseignements contenus dans cette notice et utiliser uniquement les parties de rechange fournies par le Fabricant.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
alimentation électrique	V~ A	230			120		
puissance	w	500	800	1.200	500	800	1.200
capacité	lt gal	12			3,2		
pression maxime	kPa psi	500			73		
poids à vide	kg lb	8			18		
dimensions	mm inch"	255 x 334 x 267			9,9 x 13,0 x 10,4		

3. CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'accumulateur est livré dans une boîte en carton avec toutes protections convenables. A l'intérieur de la boîte il y a:

- à) le manuel d'installation
- b) les étriers de fixation et un kit contenant les vis de fixation
- c) la soupape de retenue et sécurité

4. DIMENSIONS (FIG_4-1)

	A	B	C	D	E
mm	255	175	267	334	387
inch "	9,9	6,8	10,4	13,0	15,1

5. DESCRIPTION CONSTRUCTIVE ET FONCTIONNEMENT

Le but de cet appareil est de réchauffer l'eau chaude sanitaire dans deux façons différentes (voir FIG_5-1):

- A. à travers l'échange de la chaleur entre l'eau de refroidissement du moteur et l'eau emmagasinée dans le



réservoir. Tel échange thermique est possible grâce à un échangeur de chaleur. L'eau de refroidissement du moteur circule à travers un serpentin situé au milieu du réservoir pour diffuser uniformément la chaleur.

B. au moyen d'une résistance électrique (fournie de série avec l'appareil).

Parties principales (FIG_5-2.):

1. Réservoir de stockage: il est entièrement réalisé en acier inoxydable AISI 316L
2. Jaquette extérieure : la jaquette de l'appareil est très résistante aux coups extérieurs, en ayant, au même temps, un design beaucoup agréable.
3. Isolation thermique: elle est réalisée en polyuréthane expansé aux cellules fermées et évite inutiles pertes de chaleur. Dans cette façon la perte de la chaleur pour l'inertie thermique est réduite à 1°C chaque heure, pour une période de 24 heures.
4. Échangeur de chaleur: le serpentin est réalisé en acier inoxydable AISI 316L. Sa surface d'échange permet d'exploiter au mieux la chaleur de l'eau de refroidissement du moteur et d'obtenir eau chaude aussi dans des conditions difficiles (moindres différences de température).
5. Résistance électrique: l'appareil est pourvu d'une résistance électrique (500/800/1200W, 120/230V~) pour réchauffer l'eau aussi quand le moteur du bateau est éteint (par exemple quand le bateau est au quai). Matériel: ligue d'INCOLOY résistante à la corrosion.
6. Thermostat: il a deux fonctions, précisément
 - a) thermostat de réglage: il coupe l'alimentation électrique à l'élément chauffant, lorsque la température fixée est atteinte (la température peut être réglée entre 0 ° C et 65 ° C, selon les exigences de l'utilisateur).
 - b) thermostat de sécurité: il coupe l'alimentation électrique à l'élément chauffant quand, en cas de mauvais fonctionnement de l'appareil, la température de l'eau atteint 90 °C. Une intervention manuelle est nécessaire pour faire repartir l'appareil (reset manuel).

Gamme de température: entre 0 °C et 65 ° C
 Différentiel de température: environ 9 ° c
 Température d'intervention: 90 ° C
 Courant maximal 20 A
 Température maximale: 120 ° C
7. Entrée eau froide
8. Soupape de sécurité et de non-retour: la soupape empêche le reflux de l'eau chaude dans la tuyauterie d'entrée de l'eau froide. Elle est aussi une soupape de sécurité contre la surpression: elle protège le réservoir des possibles pressions excessives causées par l'expansion de l'eau pendant son réchauffement. L'eau vient déchargée par la purge dont est douée la soupape. Étalonnage: 600 ± 50 KPa (87 ± 7 psis)
9. Sortie eau chaude
10. Étrier de fixation

6. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

- L'installation doit être réalisée, conformément aux normes de sécurité en vigueur, par un technicien qualifié, qui peut faire, non seulement un correct allumage de l'appareil, mais aussi les preuves nécessaires avant de commencer le réchauffement de l'eau.
- Pendant l'installation originale ou un entretien suivant, suivre attentivement les renseignements donnés dans ce livret. N'importe quelle modification aux connexions ou la manque d'observation des renseignements fournis causera la déchéance de la garantie.
- Avant de l'installation, d'un entretien ou d'une réparation, couper l'alimentation électrique à l'appareil.

7. POSITION ET MONTAGE

L'appareil est pourvu de deux étriers de fixation (A- FIG_7-1). Dans cette façon on obtient une installation facile, mais aussi stable et sûre. Pour la fixation de l'appareil utiliser le kit d'écrous de fixation (fourni de série avec l'appareil).

L'appareil doit être installé de façon que l'échangeur de chaleur et/ou la résistance électrique soient situés dans la partie inférieure (FIG_7-2).

L'appareil peut être installé dans n'importe quel endroit, sans de limitations à ses conditions. Ce qui a été écrit ci-dessus n'exempte pas du respect des instructions fournies dans le paragraphe "normes générales de précaution", au début de cette brochure.

Pour d'autres types d'installation, qui ne sont pas contemplés dans ce manuel, et pour une installation sur des murs inclinés, contacter notre bureau technique.

8. PLOMBERIE ET QUALITÉ DE L'EAU

Pour prolonger la durée de l'appareil, la qualité de l'eau doit être entre les paramètres suivants, comme prévu par la directive européenne 98/83/CE (concernant la qualité des eaux destinées à la consommation humaine):

- dureté comprise entre 15 et 50 °F (en particulier, si l'eau a subi un traitement d'adoucissement ou de dessalement)
- chlorures compris entre 25 et 100 mg/l
- PH compris entre 6,5 et 9,5
- conductibilité comprise entre 400 et 1500 µS/cm

Raccorder l'appareil selon les indications suivantes (FIG_8-1):

1. entrée d'eau froide (1/2")
2. sortie d'eau chaude (1/2")



3. entrée eau au circuit de refroidissement du moteur (1/2")
4. sortie eau du circuit de refroidissement du moteur (1/2")

Pression moindre d'entrée de l'eau: 70 kpa.

On conseille d'isoler les tuyauteries de l'eau chaude: s'éviteront comme ça des inutiles gaspillages d'énergie.

Montage de la soupape de retenue/sécurité: la soupape est en dotation avec l'appareil mais elle n'est pas installée. Il faut la raccorder à l'entrée de l'eau froide au moment de l'installation de l'appareil. (S - FIG_8-1).



ATTENTION: NE REMPLACER PAS LA SOUPAPE DE RETENUE ET DE SECURITE FOURNIE AVEC L'APPAREIL PAR UNE SOUPAPE DE RETOUR (CLAPET).

ATTENTION: RACCORDER LA VIDANGE DE L'EAU DE LA SOUPAPE À UN TUBE DE CAOUTCHOUC AYANT UN DIAMÈTRE INTÉRIEUR DE 9,5 MM. CE TUBE DOIT ÊTRE INSTALLÉ AVEC UNE PENTE CONSTANTE VERS LE BAS ET ÊTRE PLACE DANS UN ENDROIT PROTÉGÉ CONTRE LE GÊL.

9. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

L'appareil doit être branché à une alimentation électrique monophasée (faire attention à brancher la correcte tension: 120 V ou 230 V selon la plaque signalétique sur l'appareil) et à une bonne connexion de terre.



LE FABRICANT N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR TOUS POSSIBLES DOMMAGES CAUSÉS PAR UNE MANQUE DE MISE A LA TERRE DE L'APPAREIL

L'appareil est pourvu d'un câble d'alimentation électrique avec épine Schuko. Brancher le câble d'alimentation en conformité aux normes de câblage en force dans le pays où l'appareil est installé. En cas de remplacement du câble d'alimentation électrique, utiliser uniquement un câble ayant les mêmes caractéristiques (H05 VV-F- 3x1 , 5 mmq). Au cas où l'épine Schuko n'est pas nécessaire, couper la câble d'alimentation et le raccorder à une épine différente ou directement à l'alimentation électrique.

On prie de faire d'attention à brancher correctement les polarités (FIG_9-1):

- L → phase (câble marron)
- N → neutre (câble bleu)

Prévoir un interrupteur bipolaire près de l'appareil pour permettre de l'isoler.



ATTENTION: AVANT D'AGIR SUR LE THERMOSTAT, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SOIT COMPLÈTEMENT COUPEE.

10. MODE D'EMPLOI

La résistance électrique est pourvue d'un thermostat qui a la suivante double fonction:

1. réglage de la température. (T - FIG_9-1), coupant l'alimentation électrique à la résistance lorsque la température fixée est atteinte (la température peut être réglée entre 0 ° C et 65 ° C, selon les exigences de l'utilisateur).
2. sécurité, interrompant l'alimentation électrique à l'élément chauffant quand, en cas de mauvais fonctionnement de l'appareil, la température de l'eau atteint 90 °C. C'est nécessaire une intervention manuelle pour faire réparti l'appareil (reset manuel). Dans ce cas, suivre la procédure suivante:
 - a) couper l'alimentation électrique
 - b) enlever le capuchon de protection de la résistance électrique
 - c) appuyer sur le poussoir de reset positionné sur le thermostat (R - FIG_9-1)
 - d) mettre en place le capuchon de protection de la résistance
 - e) brancher de nouveau l'alimentation électrique



ATTENTION: BRANCHER L'ALIMENTATION À LA RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE SEULEMENT QUAND LE RÉSERVOIR EST PLEIN D'EAU. L'ÉLÉMENT CHAUFFANT N'EST PAS INDICÉ POUR UN FONCTIONNEMENT AU SEC

11. . ENTRETIEN DE L'APPAREIL

Pour un fonctionnement sûr de l'appareil et pour en prolonger la durée de vie, on recommande une inspection périodique au moins une fois par an par un service agréé.

12. GARANTIE

Les termes de garantie sont valables à condition que les renseignements d'installation contenus dans ce livret soient respectés. La garantie compte à partir de la date de production imprimée sur l'étiquette signalétique de l'appareil et a une



durée de 36 mois. Pour des raisons de sécurité et pour la validité de la garantie, employer uniquement des parties de rechange originales.

13. ACCESSOIRES DISPONIBLES SUR DEMANDE

ABMIX (FIG_13-1) : permet de fixer une température constante de l'eau chaude (entre 21° C et 70° C)

ABRGOM (FIG_13-2) : permet d'effectuer les raccordements hydrauliques par des tubes en gomme, au lieu des raccordements lisérés.

14. PIÈCES DE RECHANGE

pos.	cod.	FIG_14-1	BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
01	0-0130	bande de fixation	2	2	2	2	2	2
02	0-0132	étrier de fixation	2	2	2	2	2	2
03	020-0044	Capouchon résistance	1	1	1	1	1	1
04	100-0086	Joint	1	1	1	1	1	1
05	130-0081	raccordement droit mâle-- 1/2 x 14	4	4	4	4	4	4
06	130-0095	soupape de retenue/sécurité	1	1	1	1	1	1
07	140-0001	Presse-câble PG 9	1	1	1	1	1	1
08	140-0007	écrou PG 9	1	1	1	1	1	1
09	280-0032	thermostat	1	1	1	1	1	1
10	280-0014	résistance électrique 230 V-- 500 W	1					
11	280-0015	résistance électrique 230 V-- 800 W		1				
11	280-0016	résistance électrique 230 V-- 1200 W			1			
11	280-0036	résistance électrique 120 V-- 500 W				1		
11	280-0038	résistance électrique 120 V-- 800 W					1	
11	280-0034	résistance électrique 120 V-- 1200 W						1
11	900-0131	câble d'alimentation	1	1	1	1	1	1
12	900-0201	chauffe-eau isolé	1	1	1	1	1	1
13	080-0498	bande pour la résistance pour BB inoxydable	1	1	1	1	1	1



Der Warmwasserbereiter **BB12.X** ist in **6** verschiedene Modelle mit der folgenden Eigenschaften verfügbar, um alle Bedürfnisse von Installation und Verwendung zu erfüllen:

- a) 1 Speicherkapazität (12 Liter-- 3,2 Gallonen)
- b) 3 Leistungen (500 W - 800 W - 1200 W)
- c) 2 Stromversorgungen (120 V - 230 V)

1. ALLGEMEINE VORSICHT

Die folgenden Anweisungen sind wichtig, um die Sicherheit von Installation, Gebrauch und Instandhaltung des Apparats zu gewährleisten.

- Diese Gebrauchsanweisung ist wesentlicher und hauptsächlicher Bestandteil des Warmwasserbereiters: daher muss man es bei der Hand für jede weitere Befragung haben.
- Der Warmwasserbereiter ist für die Produktion von Warmwasser geplant: jeder andere Gebrauch ist gefährlich und nicht geeignet.
- Der Apparat muss nicht in feuchten Orte, Bäder, Waschbecken, Duschen, Schwimmbäder usw. installiert werden. Er muss auch von Spritzwasser oder anderen Flüssigkeiten geschützt werden, zwecks Kurzschlüsse von den elektrischen Vorrichtungen vermeiden.
- Die Installation muss von ein gelernt Person, die verantwortlich für die Anwendung von den geltenden Sicherheitsvorschriften ist, ausgeführt sein. Die unpassende Installation, die vom verfehlten Respekt von den Unterrichten des Erzeugers verursacht ist, kann Beschädigungen zu Personen, Tiere oder anderen Apparaturen, für die der Erbauer jegliche Verantwortung lehnt, verursachen.
- Vor der Warmwasserbereiter zu verbinden, vergewissern Sie dass die elektrischen Eigenschaften auf dem Aufkleber mit Seriennummer des Apparats, mit der vom Elektrizitätsnetz entsprechen.
- Wenn der Apparat in einem Bad, in einem feuchten Zimmer oder in der Nähe vom Wasser installiert ist, beachten Sie die vorgesehenen Sicherheitsabständen der Normative CEI-CEE. Außerdem, Schalter, oder irgendein anderen elektrischen Steuerungen, müssen nicht von Personen, die eine Dusche haben oder die Badewanne nutzen, erreichbar sein. Berühren Sie nicht den Apparat mit nassen oder feuchten Hände.
- Erlauben Sie nicht die Verwendung von Kinder oder unfähigen Personen ohne keine Kontrolle.
- Die Verpackungsteile (Plastiktüten, Polystyrol, Heftklammer, und so weiter) müssen von der Kinder abhalten sein, weil sie gefährlich sein können.
- Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam, weil sie nützlichen Unterrichte von Sicherheit, Installation und Gebrauch enthält.
- Wenn der Apparat verkauft oder verlegt zu einem anderen Besitzer ist, sich versichern, dass diese Gebrauchsanweisung mit dem Apparat bleibt, so dass der neue Besitzer und/oder Installateur ihn zuziehen kann.
- Um das Risiko von Frostschäden zu vermeiden, wenn der Apparat für eine Länge Zeit nicht verwendet ist, und in einem Raum nicht gewärmt installiert ist, entleeren Sie den Boiler. Der Erzeuger ist nicht verantwortlich für eventuellen Schäden oder nötigen Brüche, die vom Frost verursacht sind, oder für Wasser Verluste von der Anlage.
- Um die besseren Leistungen zu erhalten und um die Anerkennung der Garantie zu haben, respektieren Sie streng die folgenden Unterrichte.

2. TECHNISCHE MERKMALE

		BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
Stromversorgung	V~	230			120		
	A	2,2	3,5	5,2	4,2	6,7	10,0
Leistung	w	500	800	1.200	500	800	1.200
Fassungsvermögen des Tanks	lt	12					
	gal	3,2					
Maximale Arbeitslast	kPa	500					
	psi	73					
Leergewicht	kg	8					
	lb	18					
Ausmasse	mm	255 x 334 x 267					
	inch	9,9 x 13,0 x 10,4					
	"						

3. PACKUNGSGEHALT

Der Apparat ist in einem Karton mit einem angemessenen Schutz angefertigt und geliefert. Neben der Apparat, der Karton enthält:

- a) die Gebrauchsanweisung
- b) die Befestigungsbänder und die Befestigungsschrauben
- c) der Rückschlag / Sicherheit Ventil



4. AUSMASSE (FIG_4-1)

	A	B	C	D	E
mm	255	175	267	334	387
inch "	9,9	6,8	10,4	13,0	15,1

5. BAU BESCHREIBUNG UND ARBEITSWEISE

Das Ziel von diesem Apparat ist das Wasser auf zwei verschiedene Weisen zu warmen (FIG_5-1):

- durch den Wärmeaustausch zwischen das Motorkühlwasser und das Wasser im Tank. Der Wärmeaustausch wird durch einen Wärmetauscher zur Verfügung. Das Motorkühlwasser fährt durch eine Schlange, die in der Mitte des Tanks ist, um die Wärme einförmig zu verbreiten.
- durch einen elektrischen Widerstand (mit dem Apparat geliefert).

Hauptteile (FIG_5-2):

- Tank: er ist in Edelstahl AISI 316L realisiert.
- Äußerer Mantel: er ist sehr beständig gegen Stoß und äußere Belastungen. In trotzdem Zeit hat er ein sehr angenehmes Design.
- Wärmedämmung: die Wärmedämmung ist aus Harter Polyurethan-Schaumstoff mit geschlossenen Zellen. Auf diese Weise der Wärmeverlust durch Wärmeträgheit ist in 1 ° C jeder Stunde für eine Periode von 24 Stunden reduziert.
- Wärmetauscher: er ist auf Edelstahl AISI 316L. Sein Austauschfläche erlaubt am besten die Wärme von Motorkühlwasser zu nutzen, und Warmwasser auch in äußersten Bedingungen zu haben (sehr klein Temperaturunterschieden).
- Elektrischer Widerstand: der Apparat hat einen elektrischen Widerstand (500/800/1200W, 120/230V~) ums Wasser zu erwärmen auch als der Motor ist aus (zum Beispiel als der Boot ist in Kai). Material: korrosionsbeständige Legierung von INCOLOY.
- Thermostat: er hat gerade zwei Funktionen:
 - regelbarer Thermostat: er unterbricht die Stromversorgung zum elektrischen Widerstand, als die angesetzte Temperatur erreicht ist (die Temperatur kann zwischen 0 ° C und 65 ° C geregelt sein)
 - Sicherheitsthermostat: er unterbricht die Stromversorgung zu dem elektrischen Widerstand wenn, in Fall von einer schlechten Arbeitsweise des Apparat, die Wassertemperatur der 90 ° C erreicht. Es ist notwendig ein manuelles Eingreifen um den Apparat wieder starten (manuelle Rückstellung).

Temperaturbereich: von 0 ° C bis 65 ° C
 Temperatur Differentialgetriebe: etwa 9 ° C
 Intervention Temperatur: 90 ° C
 Maximalstrom: 20 A
 maximale Temperatur: 120 ° C
- Kaltwasserzulauf
- Rückschlag / Sicherheit Ventil: es hindert der Rückfluss des Warmwassers in der Kaltwasserzulauf. Es ist auch ein Sicherheitsventil gegen Überdruck: es schützt den Tank gegen möglichen Überdruck, der von der Ausbreitung vom Wasser während der Heizung verursacht ist. Das Wasser ist entladen durchs einen Ablauf, von dessen das Ventil ausgestattet ist. Eichung: 600 ± 50 kPa (87 ± 7 psi)
- Warmwasserausgang
- Befestigungsbügel

6. INSTALLATION UNTERRICHTE

- Die Installation muss in Übereinstimmung mit der geltenden Rechtsvorschriften von einer gelernten Person, die nicht nur ein richtigen „Set up“ des Apparats, aber auch die notwendigen Proben vor der Wasserheizung zu beginnen, machen kann.
- Während der originalen oder folgenden Installation, befolgen sie mit Achtung die Anweisungen in dieser Gebrauchsanweisung. Alle Änderungen an den Verbindungen oder die Nichtbefolgung der Anweisungen werden den Verfall der Garantie verursachen.
- Vor der Installation, Instandhaltung oder Wiedergutmachung, unterbrechen Sie die Stromversorgung.

7. POSITION UND MONTAGE

Der Apparat hat zwei Befestigungsbügel (FIG_7-1), um eine leichte, aber feste und sichere Installation zu machen. Nutzen sie die Befestigungsschrauben (die mit dem Apparat geliefert sind) für die Befestigung des Apparats.

Der Apparat muss in einer Weise installiert sein, dass der Wärmetauscher und/oder der elektrische Widerstand in der Unterseite gestellt sind (FIG_7-2).

Der Apparat kann in irgendeinem Raum installiert sein, ohne Beschränkungen in seinen Bedingungen. Was oben beschrieben ist, freistellt nicht von der Einhaltung der Anweisungen in Absatz „**ALLGEMEINE VORSICHT**“.

Für andere Installationen, die nicht in diesem Handbuch betrachten sind, und für Installationen auf geneigte Wände, kontaktieren sie unser technisches Büro.

8. HYDRAULISCH VERBINDUNGEN UND WASSERQUALITÄT

Um die Lebensdauer des Gerätes zu verlängern, die Wasserqualität muss innerhalb den folgenden Parametern sein, wie vorgesehen von der EU-Richtlinie 98/83/CE (über die Wasserqualität für menschlichen Verbrauch):

- Härte zwischen 15 und 50 ° F (in Besondere, wo der Wasser hat ein Erweichung Behandlung oder Entsalzung

Behandlung erlitten)

- Chloriden zwischen 25 und 100 mg/l
- PH zwischen 6,5 und 9,5
- Leitfähigkeit zwischen 400 und 1500 µS/cm

Verbinden sie den Apparat nach der folgenden Hinweise (FIG_8-1):

1. Kaltwasserzulauf (1/2 ")
2. Warmwasseraustritt (1/2 ")
3. Wasserzulauf Motorkühlsystem (1/2 ")
4. Wasseraustritt Motorkühlsystem (1/2)

Minstdruck von Eingangswasser: 70 kpa.

Es ist ratsam, Heißwasserrohre zu isolieren: es werden so zwecklos Energieverschwendungen vermeiden.

Montage des Rückschlag / Sicherheit Ventils: der Ventil ist mit des Apparats geliefert, aber er ist nicht installiert. Es ist notwendig das Ventil auf dem Eingang vom kalten Wasser während der Installation des Apparats zu montieren. (S- FIG_8-1).



ACHTUNG: ERSETZEN NICHT DEN RÜCKSCHLAG / SICHERHEIT VENTIL NUR MIT EIN RÜCKSCHLAG VENTIL.

ACHTUNG: SCHLIESSEN SIE DEN WASSERABLAUF DES VENTILS, ZU EINEM GUMMISCHLAUCH (INNENDURCHMESSER VON 9,5 MM). DIESER AUSPUFFROHR MUSS MIT EINER KONSTANTEN ABSTEIGUNG UND IN EINEM ORT VOR ICE GESCHÜTZT INSTALLIERT WERDEN.

9. ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Das Gerät muss an eine einphasige Stromversorgung (bitte achten Sie darauf, die richtige Spannung zu verbinden, 120 V oder 230 V, entsprechend den Daten auf der Etikette des Geräts) und an einen wirksamen Erdungsanschluss angeschlossen werden.



DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SCHÄDEN ODER VERLETZUNG, DIE DURCH NICHTVORHANDENEN ERDUNGSANSCHLUSS ENTSTEHEN.

Das Gerät ist mit einem Netzkabel mit Schuko Stecker geliefert. Verbinden Sie das Kabel in Übereinstimmung mit den Verdrahtungsregeln, die in Kraft im Land in dem das Gerät installiert ist, sind. Im Fall von Netzkabelersatz, sollten Sie nur ein Kabel mit den gleichen Eigenschaften benutzen (H05 VV-F- 3x1,5 mmq). Wenn der Schuko Stecker nicht erforderlich ist, ist es möglich das Kabel zu schneiden und es an einen anderen Stecker oder direkt an die Stromversorgung zu verbinden. Bitte achten Sie auf eine korrekte Verbindung der Polaritäten zu machen (FIG_9-1):

- L → Phase (braunes Kabel)
- N → neutral (blaues Kabel)

Voraussehen Sie einen bipolaren Schalter in der Nähe vom Apparat um es zu isolieren.



ACHTUNG: UNTERBRECHEN SIE DIE STROMVERSORGUNG, BEVOR AM THERMOSTAT ZU ARBEITEN

10. Gebrauchsanweisungen

Der elektrische Widerstand ist von einem Thermostat ausgestattet, der die folgende zweifache Funktion hat:

1. Ansetzung der Temperatur (T- FIG_9-1): er unterbricht die Stromversorgung zum elektrischen Widerstand als die angesetzte Temperatur erreicht ist (es ist möglich den Thermostat zwischen 0 ° C und 65 ° C , nach der Notwendigkeit vom Teilnehmer, zu regeln).
2. Sicherheit: er unterbricht die Stromversorgung zum elektrischen Widerstand als, in Fall von einer schlechten Arbeitsweise des Apparats, die gelagerte Wassertemperatur die 90 ° C erreicht. Ein Handeingriff ist notwendig, um das Apparat wider einzuschalten (Hand Wiederaufrüstung). In diesem Fall, befolgen Sie die folgende Prozedur:
 - a) die Stromversorgung unterbrechen
 - b) den Schutzdeckel des elektrischen Widerstands abnehmen
 - c) den Knopf für die Wiederaufrüstung auf dem Thermostat drucken (R- FIG_9-1)
 - d) den Schutzdeckel wieder anbringen
 - e) die Stromversorgung wieder einschalten



ACHTUNG: SCHALTEN SIE DEN ELEKTRISCHEN WIDERSTAND NUR WENN DER TANK VOLL VON WASSER IST. DER ELEKTRISCHE WIDERSTAND IST NICHT FÜR EINE TROCKENARBEITWEISE

11. INSTANDHALTUNG VOM APPARAT

Um den Betrieb sicherer zu machen und die Lebensdauer zu verlangen, eine regelmäßige Inspektion durch eine autorisierte Service mindestens einmal im Jahr empfohlen ist.

12. GARANTIE

Die Garantiebedingungen sind gültig, unter der Bedingung, dass die Installationsanweisungen enthalten in diesem Handbuch respektiert sind. Die Garantie läuft vom Herstellungsdatum, das auf dem Etikett des Apparats gedruckt ist, und sie hat eine Dauer von 36 Monate. Halber Sicherheit und Gültigkeit der Garantie, ist es Pflicht nur original Ersatzteilen zu benutzen.

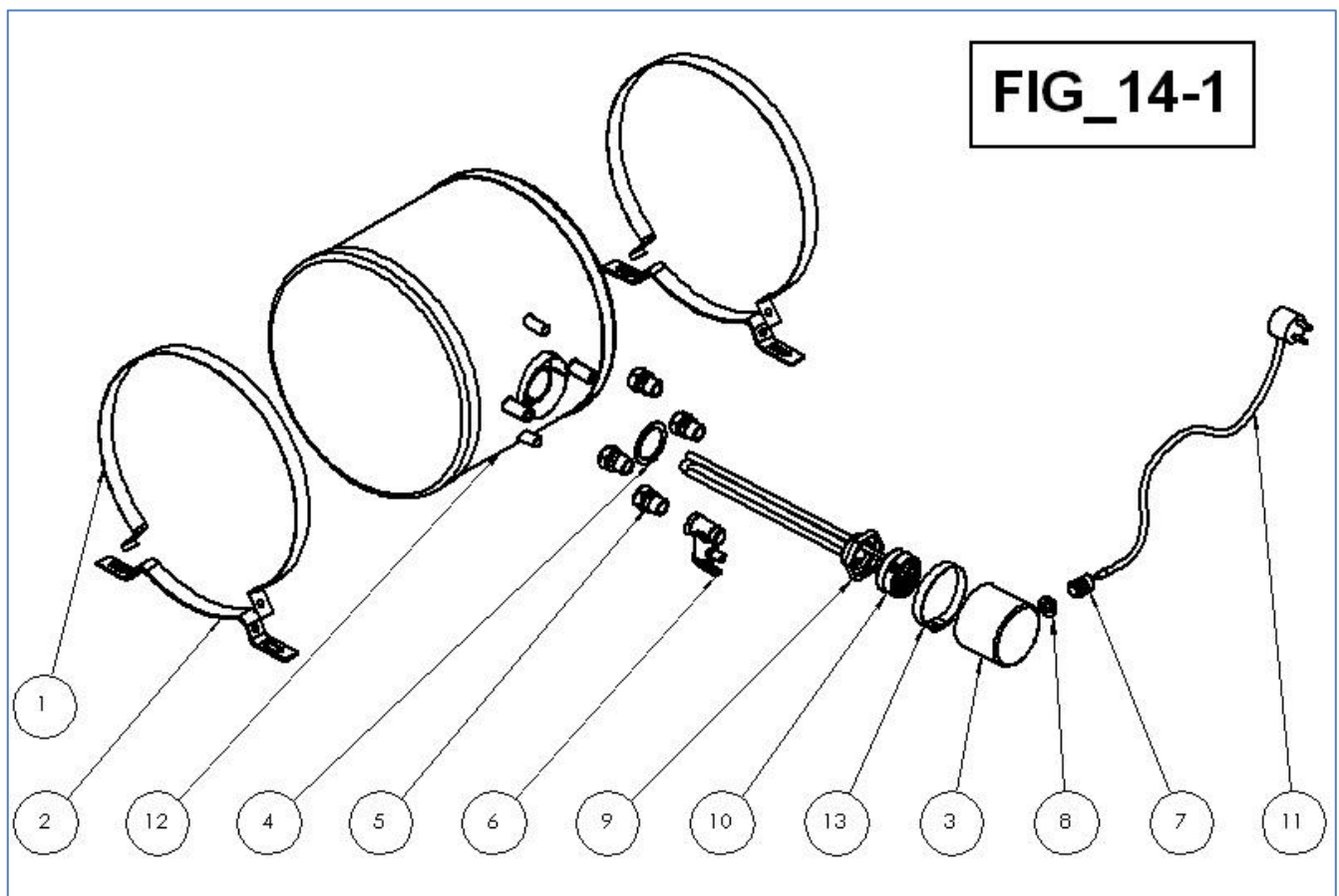
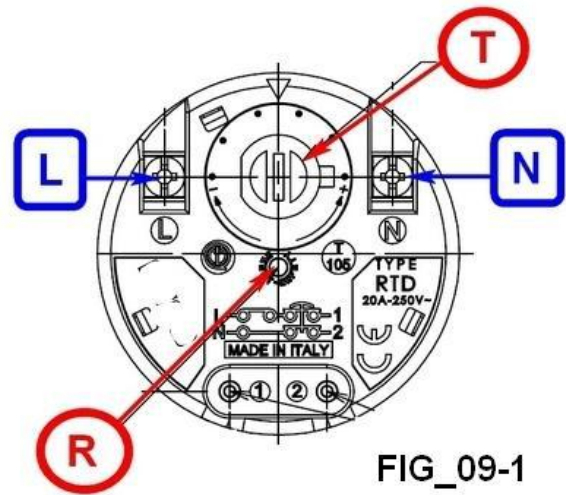
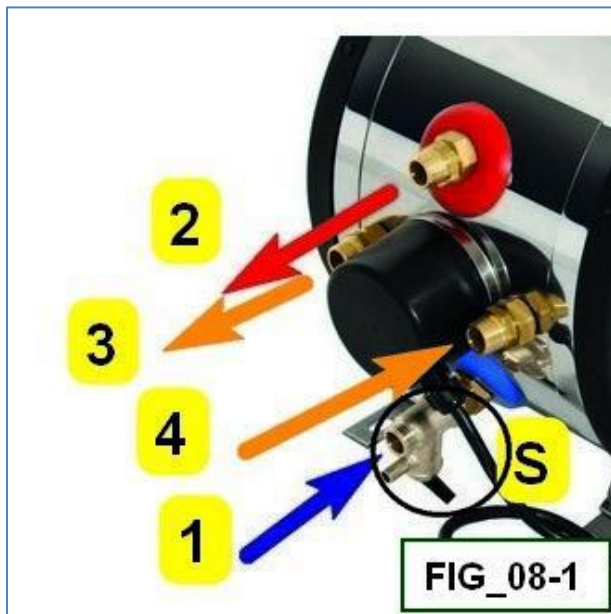
13. VERFÜGBARE ZUBEHÖRE AUF BITTE

ABMIX (FIG_13-1): es erlaubt eine beständige Temperatur des Warmwassers zwischen 21° C und 70° C zu befestigen.

ABRGOM (FIG_13-2): es erlaubt die hydraulischen Verbindungen durch Gummischläuche, statt durch Schraubverbindungen, auszuführen.

14 HAUPTTEILE

pos.	cod.	FIG_14-1	BB1205X	BB1208X	BB1212X	BB12051X	BB12081X	BB12121X
01	0-0130	Befestigung Band	2	2	2	2	2	2
02	0-0132	Montagebügel	2	2	2	2	2	2
03	020-0044	Abdeckung Widerstand	1	1	1	1	1	1
04	100-0086	Dichtung	1	1	1	1	1	1
05	130-0081	Recht Verbindungsstück männlich-- 1/2 x 14	4	4	4	4	4	4
06	130-0095	Zurückhaltung / Sicherheit Ventil	1	1	1	1	1	1
07	140-0001	PG 9 Kabelschelle	1	1	1	1	1	1
08	140-0007	PG 9 Würfel Kabelschelle	1	1	1	1	1	1
09	280-0032	Thermostat	1	1	1	1	1	1
10	280-0014	elektrischer Widerstand 230 V-- 500 W	1					
11	280-0015	elektrischer Widerstand 230 V-- 800 W		1				
11	280-0016	elektrischer Widerstand 230 V-- 1200 W			1			
11	280-0036	elektrischer Widerstand 120 V-- 500 W				1		
11	280-0038	elektrischer Widerstand 120 V-- 800 W					1	
11	280-0034	elektrischer Widerstand 120 V-- 1200 W						1
11	900-0131	Netzkabel	1	1	1	1	1	1
12	900-0201	isoliert Boiler	1	1	1	1	1	1
13	080-0498	Papierstreifen für Widerstand für BB inox	1	1	1	1	1	1



ATI DI MARIANI SRL

Via E. Mattei 461
Zona Ind. Torre del Moro n°4
47522 Cesena (FC) - ITALIA

Tel. +int-39-0547 609711

Fax +int-39-0547 609724

www.nautica.atimariani.it

nautica@atimariani.it