
















BBOX100 BBOX150 BBOX200


	MANUALE ISTRUZIONI	SCALDABAGNO NAUTICO CON DOPPIO RISCALDAMENTO: RISCALDAMENTO ELETTRICO E RISCALDAMENTO INDIRETTO (ACCIAIO INOX)
	INSTRUCTION MANUAL	MARINE WATER HEATER WITH DUAL HEATING AS STANDARD: ELECTRICAL HEATING AND INDIRECT HEATING (STAINLESS STEEL)
	MANUAL DE INSTRUCCIONES	CALENTADOR DE AGUA PARA EMBARCACIONES CON DOBLE CALEFACCIÓN: CALENTAMIENTO ELÉCTRICO E INDIRECTO (ACERO INOXIDABLE)
	MANUEL D'UTILISATION	CHAUFFE-EAU POUR BATEAUX AVEC DOUBLE CHAUFFAGE: CHAUFFAGE ELECTRIQUE ET CHAUFFAGE INDIRECT (ACIER INOXYDABLE)

 <p>La gamma di scaldacqua BBX... comprende 3 differenti modelli disponibili con le seguenti caratteristiche per soddisfare ogni esigenza di installazione e di utilizzo</p> <p>a) 3 capacità di stoccaggio (100 – 150 – 200 litri / 26,4 – 39,6 – 52,8 galloni)</p> <p>b) 2 potenze (1500 W – 3000 W): <u>elemento elettrico riscaldante non incluso di serie</u></p> <p>c) 2 alimentazioni elettriche (230 V ~ - 400 V 3~)</p>	 <p>The water heaters mod. BBX... include 3 different models with the following features to satisfy every installation and use requirement</p> <p>a) 3 storage capacities (100 – 150 – 200 litres / 26,4 – 39,6 – 52,8 gallons)</p> <p>b) 2 powers (1500 W – 3000 W): <u>electric heating element not factory included</u></p> <p>c) 2 power supplies (230 V ~ - 400 V 3~)</p>
 <p>La gama de calentadores de agua BBX... incluye 3 modelos diferentes con características que cumplen todos los requisitos de instalación y uso:</p> <p>a) 3 capacidades de almacenamiento (100 – 150 – 200 litros / 26,4 – 39,6 – 52,8 galones)</p> <p>b) 2 potencias (1500 W – 3000 W): <u>elemento calefactor eléctrico que se adquiere por separado</u></p> <p>c) 2 fuentes de alimentación (230 V ~ - 400 V 3~)</p>	 <p>La gamme de chauffe-eau BBX... comprend 3 modèles différents ayant les caractéristiques suivantes, pour satisfaire toutes les exigences d'installation et d'utilisation</p> <p>a) 3 capacités de stockage (100 – 150 – 200 litres / 26,4 – 39,6 – 52,8 gallons)</p> <p>b) 2 puissances (1500 W – 3000 W): <u>l'élément chauffant électrique n'est pas inclus de série avec l'appareil</u></p> <p>c) 2 alimentations électrique (230 V ~ - 400 V 3~)</p>

1.  PRECAUZIONI GENERALI
 **GENERAL PRECAUTIONS**
 **PRECAUCIONES GENERALES**
 **PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES**

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

- Questo manuale 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'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.
- L'apparecchio va collegato a una rete idrica che abbia le seguenti pressioni (per ulteriori dettagli vedere cap.2 e cap.8):
 - Pressione massima dell'acqua in ingresso: 300 KPa
 - Pressione massima boiler: 500 KPa
 - Pressione minima dell'acqua in ingresso: 70 KPa
- Se la pressione della rete eccede la pressione massima dell'acqua in ingresso sopra indicata, occorre installare un riduttore di pressione sul tubo di adduzione acqua fredda.
- La valvola di sicurezza installata ha i seguenti dati:
 - Valore standard di apertura: 650KPa
 - Portata massica di scarico: 5421 kg/h
- È necessario collegare un tubo di scarico alla valvola di sicurezza, con pendenza verso il basso, che sia riparato dal gelo (vedere cap.8)
- Durante il funzionamento dell'apparecchio, l'acqua può gocciolare dal tubo di scarico della valvola di sicurezza (nel caso in cui venga accidentalmente superata la pressione di taratura). **ATTENZIONE:** lasciare libero il tubo in ambiente senza ostacoli, non sigillare e non bloccare né la valvola né il tubo
- La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruita (vedere cap.8)
- Provvedere all'installazione di una valvola di drenaggio
- L'apparecchio deve essere installato fissandolo tramite le apposite staffe, per il montaggio vedere cap.7
- L'apparecchio può essere collegato al circuito di raffreddamento motore come fonte di calore ulteriore rispetto alla resistenza elettrica. Per dettagli vedere cap. 8
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone, compresi i bambini, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano supervisionate o

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

- This manual is an integral and essential part of the water heater: therefore, it must be kept at hand for any further consultation.
- The water heater has been produced for the production of hot water: any other type of use has to be considered dangerous and unsuitable.
- The installation must be carried out by a qualified person who is responsible for the application of the safety regulations in force. Improper installation, caused by failure to comply with the manufacturer's instructions, can cause injury to people, animals or damage to other equipment, which the manufacturer declines all responsibility for.
- Before connecting the water heater, make sure that the electrical characteristics printed on the data plate correspond to those of the mains.
- If the water heater is installed in a bathroom, in a damp room or near water, take care of the safety distances provided for by the CEI-EEC regulations. Furthermore, switches or any other electrical controls must not be reachable by anyone taking a shower or using the bathtub. Do not touch the appliance with wet or damp hands.
- The appliance must be connected to a water mains with following pressures (for further details see Chap.2 and Chap.8):
 - Maximum inlet water pressure: 300 kPa
 - Maximum boiler pressure: 500 kPa
 - Minimum inlet water pressure: 70 kPa
- If the mains pressure exceeds the maximum inlet water pressure indicated above, a pressure reducer must be installed on the cold water supply pipe.
- The safety valve installed has the following data:
 - Standard opening value: 650KPa
 - Discharge mass flow rate: 5421 kg/h
- It is necessary to connect a drain pipe to the safety valve, with a downward slope, which is frost free (see chap.8)
- During the appliance operation, water may drip from the discharge pipe of the safety valve (in case the calibration pressure is accidentally exceeded). **WARNING:** leave the pipe free in the environment without obstacles, do not seal and do not block either the valve or the pipe
- The safety valve must be operated regularly to remove limescale deposits and to verify that it is not obstructed (see chap.8)
- Install a drainage valve
- The device must be installed by fixing it through the appropriate brackets, for mounting see cap.7
- The appliance can be connected to the motor cooling circuit as a heating source in addition to the electrical resistance. For details see chap. 8
- The appliance shall not be used by persons, including children, with reduced physical, sensory or mental abilities, or without experience and knowledge, unless they are supervised or have been given certain instructions concerning the use of the appliance which include its operation, hazards and risks
- Children must not play with the appliance
- Cleaning and maintenance should not be done by children without supervision


<p>non abbiano ricevuto istruzioni certe riguardo all'uso dell'apparecchio tali da comprenderne il funzionamento, i pericoli e i rischi</p> <ul style="list-style-type: none"> • I bambini non devono giocare con l'apparecchio • La pulizia e la manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza supervisione • Le parti di imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo, clip, ecc.) devono essere tenute lontane dai bambini, perché possono essere pericolose. • Leggere attentamente questo manuale in quanto fornisce istruzioni utili in materia di sicurezza, d'installazione, uso e manutenzione. • Se l'apparecchio dovesse essere venduto o ceduto ad altro proprietario, assicurarsi che il presente manuale 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 in questo manuale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Packaging parts (plastic bags, polystyrene, clips, etc.) must be kept away from children, as they can be dangerous. • Read this manual carefully, as it provides useful instructions on safety, installation, use and maintenance. • If the appliance is sold or transferred to another owner, make sure that this manual accompanies the appliance, so that 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 is installed in an unheated room, it is recommended to empty it completely. The manufacturer is not responsible for any damage or breakages due to frost or for water leaks from the system. • For best water heating performance and for warranty purposes, strictly adhere to the instructions included in this manual.
 <p>Las siguientes instrucciones son importantes para garantizar la instalación, el uso y el mantenimiento del aparato en modo seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este manual es una parte integral y esencial del calentador de agua: por lo tanto debe tenerlo a la mano para cualquier consulta posterior. • El calentador de agua se ha fabricado para la producción de agua caliente: cualquier otro tipo de uso debe considerarse peligroso e inadecuado. • La instalación debe ser realizada por una persona cualificada responsable de la aplicación de las normas de seguridad vigentes. La instalación incorrecta, causada por el incumplimiento de las instrucciones del fabricante, puede causar lesiones a personas, animales o daños a otros equipos por los cuales el fabricante declina toda responsabilidad. • Antes de conectar el calentador de agua, asegúrese de que las características eléctricas impresas en la placa de datos sean compatibles con las de la red eléctrica. • Si el calentador de agua se instala en un baño, en una habitación húmeda o cerca del agua, tenga en cuenta las distancias de seguridad previstas por la normativa CEI-EEC. Además, los interruptores o cualquier otro control eléctrico no deben estar al alcance de cualquier persona que se bañe o use la bañera. No toque el aparato con las manos mojadas o húmedas. • El aparato debe conectarse a una red de suministro de agua que tenga las presiones siguientes (para más detalles ver cap.2 y cap.8): <ul style="list-style-type: none"> • Presión máxima de entrada de agua: 300 KPa • Presión máxima de la caldera: 500 KPa • Presión mínima de entrada de agua: 70 KPa • Si la presión de la red excede la presión máxima del agua de entrada indicada anteriormente, se instalará un reductor de presión en el tubo de suministro de agua fría. • La válvula de seguridad instalada tiene los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> • Valor de apertura estándar: 650KPa • Caudal másico de descarga: 5421 kg/h • Es necesario conectar un tubo de escape a la válvula de seguridad, con pendiente hacia abajo, que se repare de las heladas (ver cap.8) • Durante el funcionamiento del aparato, el agua puede gotear desde el tubo de drenaje de la válvula de seguridad (en caso de que se supere accidentalmente la presión de calibración). ATENCIÓN: deje libre el tubo en ambiente sin obstáculos, no selle y no bloquee ni la válvula ni la tubería • La válvula de seguridad debe ser operada regularmente para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no está obstruida (ver cap. 8) • Instalar una válvula de drenaje • El aparato debe instalarse fijándolo mediante los soportes adecuados, para el montaje ver cap.7 • El aparato puede conectarse al circuito de refrigeración del motor como fuente de calor adicional a la resistencia eléctrica. Para más detalles ver cap. 8 • El aparato no debe ser utilizado por personas, incluidos niños, con capacidad física, sensorial o mental reducida, o sin experiencia y conocimientos, a menos que estén supervisadas o hayan recibido instrucciones concretas sobre el uso del aparato que incluyan su funcionamiento, peligros y riesgos • Los niños no deben jugar con el aparato 	 <p>Les instructions suivantes sont importantes pour garantir une installation, une utilisation et un entretien sûrs de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce manuel fait partie intégrante et indispensable du chauffe-eau: il doit donc être conservé à portée de main pour toute consultation ultérieure. • Le chauffe-eau a été conçu pour la production d'eau chaude: tout autre type d'utilisation est à considérer comme dangereux et inapproprié. • L'installation doit être réalisée par une personne qualifiée responsable de l'application des règles de sécurité en vigueur. Une mauvaise installation, causée par le non-respect des instructions du fabricant, peut causer des blessures aux personnes et animaux ou des dommages à d'autres équipements pour lesquels le fabricant décline toute responsabilité. • Avant de brancher le chauffe-eau, assurez-vous que les caractéristiques électriques imprimées sur la plaque signalétique correspondent à celles du réseau électrique. • Si le chauffe-eau est installé dans une salle de bain, dans une pièce humide ou à proximité de l'eau, respecter les distances de sécurité prévues par la norme CEI-CEE. De plus, les interrupteurs ou toute autre commande électrique ne doivent pas être accessibles par toute personne prenant une douche ou utilisant la baignoire. Ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées ou humides. • L'appareil doit être raccordé à un réseau d'eau qui a les pressions suivantes (pour plus de détails, voir cap.2 et cap.8) : <ul style="list-style-type: none"> • Pression d'eau maximale d'entrée : 300 kPa • Pression de chauffe maximale : 500 kPa • Pression minimale de l'eau d'entrée : 70 kPa • Si la pression du réseau dépasse la pression d'entrée maximale indiquée ci-dessus, un détendeur de pression doit être installé sur le tuyau d'alimentation en eau froide. • La soupape de sécurité installée a les données suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Valeur standard d'ouverture: 650KPa • Débit massique d'échappement: 5421 kg/h • Il est nécessaire de connecter un tuyau d'échappement à la soupape de sécurité, avec une pente vers le bas, qui est à l'abri du gel (voir cap.8) • Pendant le fonctionnement de l'appareil, l'eau peut couler du tuyau de drainage de la soupape de sécurité (en cas de dépassement accidentel de la pression d'étalonnage). ATTENTION : laissez le tuyau libre dans un environnement libre, ne pas sceller et ne pas bloquer la soupape ni le tuyau • La soupape de sûreté doit être actionnée régulièrement pour enlever les dépôts de calcaire et pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée (voir cap.8) • Installer une vanne de drainage • L'appareil doit être installé en le fixant à l'aide des supports appropriés, pour le montage voir cap.7 • L'appareil peut être connecté au circuit de refroidissement du moteur comme source de chaleur supplémentaire en outre à la résistance électrique. Pour plus de détails voir ch. 8 • L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes, y compris des enfants, dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui ne possèdent pas d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou qu'elles n'aient reçu des instructions sûres concernant l'utilisation de l'appareil qui en comprennent le fonctionnement, les dangers et les risques

- La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión
 - Las piezas de embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, clips, etc.) deben mantenerse alejadas de los niños, ya que pueden ser peligrosas.
 - Lea este manual con atención, ya que proporciona instrucciones útiles sobre seguridad, instalación, uso y mantenimiento.
 - Si el aparato se vende o se transfiere a otro propietario, asegúrese de que este manual acompañe al aparato, para que el nuevo propietario y / o el instalador puedan consultarlo.
 - Para evitar el riesgo de daños por heladas, si el aparato no se utiliza durante un período prolongado y se instala en una habitación sin calefacción, se recomienda vaciarlo por completo. El fabricante no se hace responsable de ningún daño o rotura debido a heladas o fugas de agua del sistema.
 - Para obtener el mejor rendimiento de calentamiento de agua y para fines de garantía, siga estrictamente las instrucciones de este manual.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil
 - Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance
 - Les pièces d'emballage (sacs en plastique, polystyrène, clips, etc.) doivent être tenues hors de portée des enfants, car elles peuvent être dangereuses.
 - Lire attentivement ce manuel car il fournit des instructions utiles sur la sécurité, l'installation, l'utilisation et la maintenance.
 - Si l'appareil est vendu ou transféré à un autre propriétaire, s'assurer que ce manuel accompagne l'appareil, afin que le nouveau propriétaire et / ou l'installateur puissent le consulter.
 - Pour éviter les risques de dommages dus au gel, si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période et est installé dans une pièce non chauffée, il est recommandé de le vider complètement. Le fabricant n'est pas responsable des dommages ou bris dus au gel ou aux fuites d'eau du système.
 - Pour des meilleures performances de chauffage de l'eau et à des fins de garantie, respecter strictement les instructions dans ce manuel.


2. CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		BBX100	BBX150	BBX200
Capacità <i>Capacity</i>	l (gal)	100 (26,4)	150 (39,6)	200 (52,8)
Pressione massima acqua ingresso <i>Inlet water max pressure</i>	kPa (psi)	300 (43,5)	300 (43,5)	300 (43,5)
Pressione massima boiler <i>Tank max pressure</i>	kPa (psi)	500 (72,5)	500 (72,5)	500 (72,5)
Peso a vuoto <i>Empty weight</i>	kg (lb)	35,1 (77,4)	42,9 (94,6)	50,9 (112,2)
Dimensioni <i>Dimensions</i>	mm (inch)	460 x 475 x 1003 (18,1 x 18,7 x 39,5)	460 x 475 x 1362 (18,1 x 18,7 x 53,6)	460 x 475 x 1752 (18,1 x 18,7 x 69,0)


3. CONTENUTO IMBALLO PACKAGING CONTENTS CONTENIDO DEL EMBALAJE CONTENU DE L'EMBALLAGE

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


- Manuale di installazione
- Certificato di garanzia
- Staffe di fissaggio ed il kit viti di fissaggio

 The device is packaged and delivered in a cardboard box with adequate protection. In addition to the appliance, inside the box there are:

- Installation manual
- Warranty certificate
- Fixing brackets and the fixing screws kit

 El aparato se embala y entrega en una caja de cartón con la protección adecuada. Además del aparato, dentro de la caja encontrará:

- Manual de instalación
- Certificado de garantía
- Soportes de fijación y el kit de tornillos de fijación

 L'appareil est emballé et livré dans une boîte en carton avec une protection adéquate. En plus de l'appareil, il y a à l'intérieur de la boîte:

- Manuel d'installation
- Certificat de garantie
- Equerres de fixation et le kit de vis de fixation

4. DIMENSIONI DIMENSIONS MEDIDAS DIMENSIONS

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
BBX100	mm (inch)	102 (4,0)	162 (6,4)	202 (8,0)	322 (12,7)	362 (14,3)	402 (15,8)	522 (20,6)	562 (22,1)	661 (26,0)	806 (31,7)	904 (35,6)
BBX150	mm (inch)	102 (4,0)	162 (6,4)	202 (8,0)	322 (12,7)	362 (14,3)	402 (15,8)	522 (20,6)	562 (22,1)	1020 (40,2)	1165 (45,9)	1275 (50,2)
BBX200	mm (inch)	102 (4,0)	162 (6,4)	202 (8,0)	322 (12,7)	362 (14,3)	402 (15,8)	522 (20,6)	562 (22,1)	1410 (55,5)	1555 (61,2)	1666 (65,6)

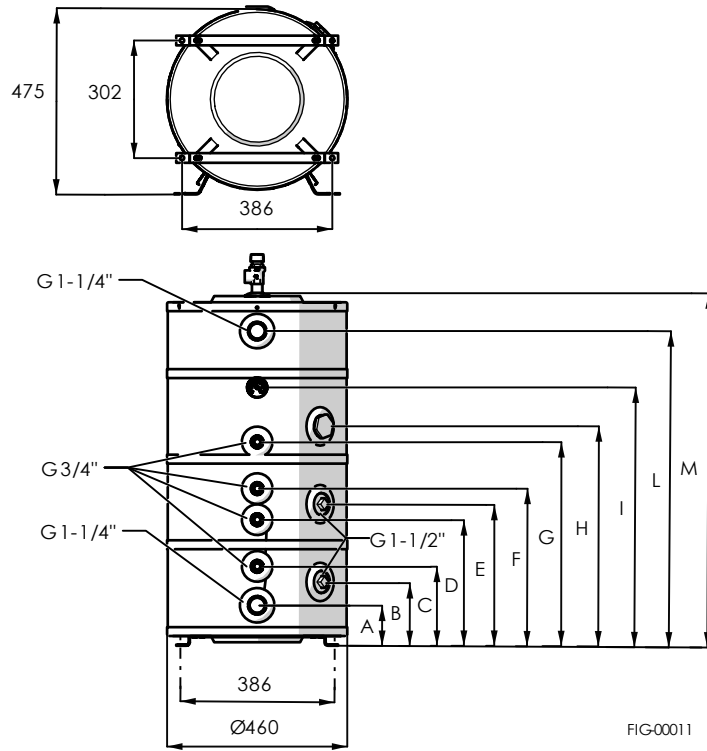


FIG-00011

5. DESCRIZIONE COSTRUTTIVA E FUNZIONAMENTO
CONSTRUCTION AND OPERATION DESCRIPTION
DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO
DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION ET DU FONCTIONNEMENT

<p>Lo scopo di questo apparecchio è di riscaldare l'acqua calda sanitaria in due modi diversi:</p> <p>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 a due scambiatori di calore. L'acqua di raffreddamento del motore circola attraverso due scambiatori di calore posto al centro del serbatoio per diffondere uniformemente il calore.</p> <p>B. per mezzo di due resistenze elettriche (non fornite di serie con l'apparecchio).</p>	<p>The purpose of this appliance is to heat the domestic water in two different ways:</p> <p>A. through the heat exchange between the engine cooling water and the water stored in the tank. This heat exchange is possible thanks to two heat exchangers. The engine cooling water circulates through two heat exchangers located in the centre of the tank to spread the heat evenly.</p> <p>B. by means of two electric heating elements (not supplied as standard with the appliance).</p>
<p>El propósito de este aparato es calentar el agua caliente sanitaria de dos formas diferentes:</p> <p>A. mediante el intercambio de calor entre el agua de refrigeración del motor y el agua almacenada en el depósito. Este intercambio de calor es posible gracias a dos intercambiadores de calor. El agua de refrigeración del motor circula a través de dos intercambiadores de calor ubicados en el centro del tanque para distribuir el calor de manera uniforme.</p> <p>B. mediante dos resistencias eléctricas (no suministradas con el aparato, se adquieren por separado).</p>	<p>Le but de cet appareil est de chauffer l'eau sanitaire de deux manières différentes:</p> <p>A. par l'échange de chaleur entre l'eau de refroidissement du moteur et l'eau stockée dans le réservoir. Cet échange thermique est possible grâce à deux échangeurs de chaleur. L'eau de refroidissement du moteur circule à travers deux échangeurs de chaleur situé au centre du réservoir pour répartir uniformément la chaleur.</p> <p>B. au moyen de deux résistances électriques (non fournies en standard avec l'appareil).</p>

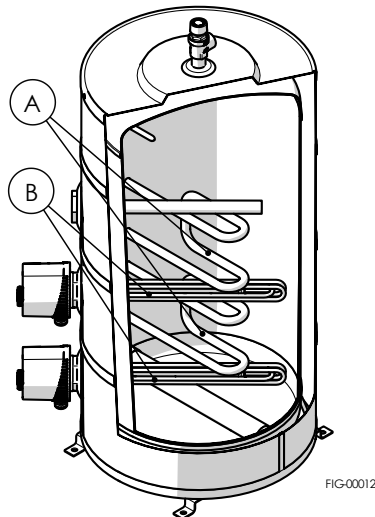
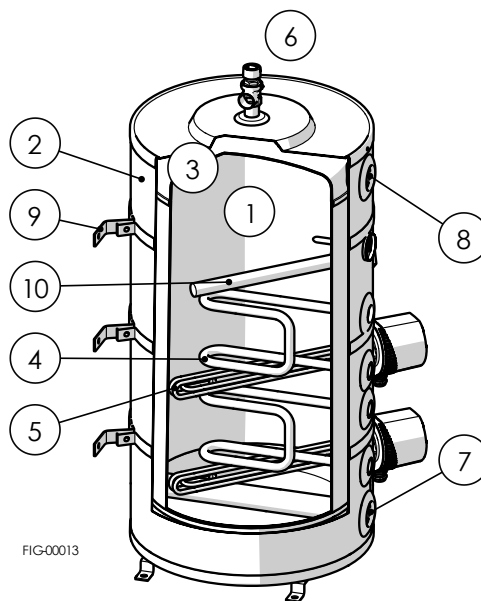


FIG-00012

<p>Parti principali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Serbatoio di stoccaggio: è interamente realizzato in acciaio inox AISI 316L. 2. Mantello esterno: resistente agli urti e alle sollecitazioni esterne, con finitura superficiale di alto livello estetico. Realizzato in acciaio inox AISI 304 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. 5. Resistenza elettrica (non fornita di serie con l'apparecchio): l'apparecchio può essere dotato di due elementi elettrici riscaldanti (1500 W – 3000 W, 230 V ~ / 400 V 3~) per riscaldare l'acqua anche quando il motore della barca è spento (per esempio quando la barca è in banchina). L'elemento include un termostato regolabile per impostare la temperatura desiderata. 6. Valvola di sicurezza. Taratura: 650 ± 65 kPa (94,3 ± 9,4 psi) 7. Ingresso acqua fredda 8. Uscita acqua calda 9. Staffe di fissaggio 10. Anodo in magnesio 	<p>Main parts:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Storage tank: it is entirely made of AISI 316L stainless steel. 2. Outer casing: resistant to shocks and external stresses, with a high aesthetic level surface finish. Made of AISI 304 stainless steel 3. Thermal insulation: it is made of closed cell polyurethane foam and avoids unnecessary heat loss. In this way the heat loss due to thermal inertia is reduced to 1 °C every hour, for a period of 24 hours. 4. Heat exchanger: it is made of AISI 316L stainless steel. Its exchange surface makes it possible to make the most of the heat from the engine cooling water and to obtain hot water even in extreme conditions. 5. electric heating element (not supplied as standard with the appliance): the appliance can be equipped with two electrical heater elements (1500 W – 3000 W, 230 V ~ / 400 V 3~) to heat the water even when the boat's engine is off (for example when the boat is at the quay). The electrical element is equipped with a thermostat to set up the desired water temperature. 6. Safety valve. Calibration: 650 ± 65 kPa (94,3 ± 9,4 psi) 7. Cold water inlet 8. Hot water outlet 9. Fixing brackets 10. Magnesium anode
<p>Partes principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanque de almacenamiento: está fabricado completamente en acero inoxidable AISI 316L. 2. Capa exterior: resistente a los golpes y tensiones externas, con un acabado superficial de alto nivel estético. Fabricado en acero inoxidable AISI 304 3. Aislamiento térmico: fabricado con espuma de poliuretano de celda cerrada, evita pérdidas de calor innecesarias. De esta manera, la pérdida de calor por inercia térmica se reduce a 1 °C cada hora durante un período de 24 horas. 4. Intercambiador de calor: está fabricado en acero inoxidable AISI 316L. Su superficie de intercambio permite aprovechar al máximo el calor del agua de refrigeración del motor y obtener agua caliente incluso en condiciones extremas. 5. Resistencia eléctrica (no incluida con el aparato): el aparato puede ser dotado de dos elementos eléctricos (1500 W – 3000 W, 230 V ~ / 400 V 3~) para calentar el agua incluso cuando el motor del barco está parado (por ejemplo, cuando el barco está en el muelle). Este componente está equipado con un termostato regulable para programar la temperatura deseada. 6. Válvula de seguridad. Calibración: 650 ± 65 kPa (94,3 ± 9,4 psi) 7. Entrada de agua fría 8. Salida de agua caliente 9. Barras de fijación 10. Ánodo de magnesio 	<p>Pièces principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Réservoir de stockage: il est entièrement réalisé en acier inoxydable AISI 316L. 2. Revêtement extérieur: résistant aux chocs et aux contraintes extérieures, avec une finition de haut niveau esthétique. Réalisé en acier inoxydable AISI 304 3. Isolation thermique: en mousse de polyuréthane à cellules fermées, elle évite les pertes de chaleur inutiles. De cette manière, la perte de chaleur due à l'inertie thermique est réduite à 1 °C toutes les heures pendant une période de 24 heures. 4. Échangeur de chaleur: il est 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 de l'eau chaude même dans des conditions extrêmes. 5. Résistance électrique (non fournie en standard avec l'appareil): l'appareil peut être doté de deux éléments électriques chauffant (1500 W – 3000 W, 230 V ~ / 400 V 3~) pour chauffer l'eau même lorsque le moteur du bateau est éteint (par exemple lorsque le bateau est à quai). La résistance électrique est pourvue d'un thermostat pour régler la température désirée 6. Soupape de sécurité. Étalonage: 650 ± 65 kPa (94,3 ± 9,4 psi) 7. Entrée eau froide 8. Sortie eau chaude 9. Brides de fixation 10. Anode en magnésium



6. **ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE**
INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION



- L'installazione deve essere effettuata, in conformità con la normativa vigente, da una persona qualificata in grado di eseguire 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 manuale con attenzione. Modifiche a qualsiasi tipo di connessione o la mancata osservanza delle istruzioni fornite causerà la decadenza della garanzia.
- Prima dell'installazione, manutenzione o riparazione, togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.



- The installation must be carried out, in compliance with the current legislation, by a qualified person able to perform not only a correct set up of the appliance, but also the necessary tests before starting the water heating.
- During original installation or subsequent maintenance, follow the instructions in this manual carefully. Changes to any type of connection or failure to follow the instructions provided will cause the warranty to lapse.
- Before installation, maintenance or repair, disconnect the appliance from the power supply.



- La instalación debe ser realizada, de acuerdo con la legislación vigente, por una persona cualificada capaz de realizar no solo una correcta instalación del aparato, sino también realizar las pruebas necesarias antes de iniciar el calentamiento del agua.
- Durante la instalación original o el mantenimiento posterior, siga cuidadosamente las instrucciones de este manual. Los cambios en cualquier tipo de conexión o el incumplimiento de las instrucciones proporcionadas harán que la garantía caduque.
- Antes de la instalación, el mantenimiento o la reparación, desconecte el aparato de la corriente eléctrica.



- L'installation doit être réalisée, conformément à la législation en vigueur, par une personne qualifiée capable d'effectuer non seulement une mise en place correcte de l'appareil, mais également les tests nécessaires avant de démarrer le chauffage de l'eau.
- Lors de l'installation d'origine ou d'une maintenance ultérieure, suivre attentivement les instructions de ce manuel. Les modifications apportées à tout type de connexion ou le non-respect des instructions fournies entraîneront l'expiration de la garantie.
- Avant l'installation, l'entretien ou la réparation, débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.

7. POSIZIONE E MONTAGGIO
POSITION AND ASSEMBLY
COLOCACIÓN Y MONTAJE
MISE EN PLACE ET MONTAGE



Sull'apparecchio sono presenti tre staffe laterali di fissaggio (vedere A in figura). Per il fissaggio dell'apparecchio, stringere le fasce attorno al boiler mediante il kit viti e dadi di fissaggio fornito di serie con l'apparecchio. In questo modo si ottiene un'installazione facile ma ferma e sicura. L'apparecchio deve essere installato conformemente a una delle due posizioni riportate in figura.

In generale, occorre fare in modo che lo scambiatore di calore e/o la resistenza elettrica siano posti nella parte inferiore. L'apparecchio può essere installato in qualsiasi spazio, senza limitazioni. Quanto sopra descritto non esime dal rispettare le istruzioni fornite nel paragrafo "Precauzioni generali", all'inizio di questo manuale.

Hay tres soportes laterales de fijación en el aparato (ver A in figura). Para fijar el aparato, apriete las bandas alrededor del calentador utilizando el kit de tornillos y tuercas de fijación suministrado de serie con el aparato. De esta forma se consigue una instalación fácil pero firme y segura. El aparato debe instalarse siguiendo una de las dos posiciones presentadas que se muestran en la figura.

Generalmente, es necesario asegurarse de que el intercambiador de calor y / o la resistencia eléctrica estén colocados en la parte inferior. El aparato se puede instalar en cualquier espacio, sin limitaciones. Lo anterior no exime de seguir las instrucciones provistas en el párrafo "Precauciones generales" disponible al inicio de este manual.

The appliance is equipped with three side fixing brackets (see A in figure). To fix the appliance, tighten the bands around the boiler using the fixing screws and nuts kit supplied as standard with the appliance. In this way an easy but firm and safe installation is obtained. The appliance must be installed in accordance with one of the two positions shown in the figure.

Generally, it is necessary to ensure that the heat exchanger and / or the electric heating element are placed in the lower part. The appliance can be installed in any space, without limitations. The above does not exempt from observing the instructions provided in the paragraph "General precautions" at the beginning of this manual.

L'appareil est équipé de trois brides latérales de fixation (voir A indiqué sur la figure). Pour fixer l'appareil, serrez les bandes autour du chauffe-eau à l'aide du kit de vis et d'écrous de fixation fourni en standard avec l'appareil. De cette manière, on obtient une installation facile mais ferme et sûre. L'appareil doit être installé conformément à l'une des deux positions indiquées sur la figure.

Généralement, il est nécessaire de s'assurer que l'échangeur de chaleur et / ou la résistance électrique sont placés dans la partie inférieure.

L'appareil peut être installé dans n'importe quel endroit, sans limitation. Ce qui précède ne vous dispense pas de respecter les instructions fournies dans le paragraphe "Précautions générales" au début de ce manuel.

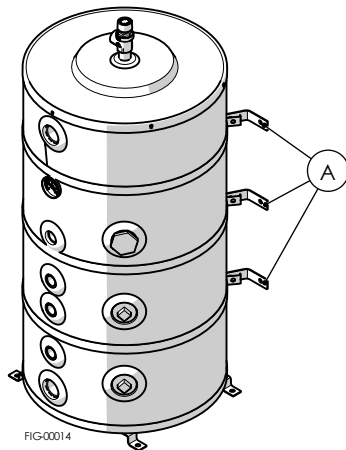


FIG-00014

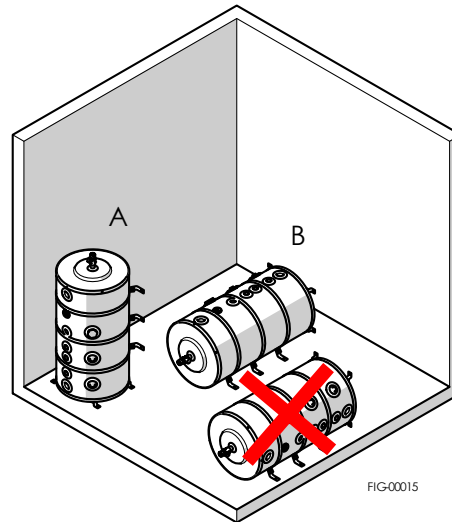


FIG-00015

8. COLLEGAMENTI IDRAULICI E QUALITÀ DELL'ACQUA
HYDRAULIC CONNECTIONS AND WATER QUALITY
CONEXIONES HIDRÁULICAS Y CALIDAD DEL AGUA
RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES ET QUALITÉ DE L'EAU



Rispettare i seguenti parametri dell'acqua sanitaria:

- **Durezza totale:** compresa tra i 10 °f ed i 25 °f
- **PH:** compreso tra 6 e 8
- **Cloruri:** max. 200 mg/l
- **Conducibilità:** max. 2500 µS/cm

Collegare l'apparecchio secondo le seguenti indicazioni (vedere figura):

1. uscita acqua calda (1"1/4)
2. ingresso acqua fredda (1"1/4)
3. mandata e ritorno acqua scambiatore superiore (3/4")
4. mandata e ritorno acqua scambiatore inferiore (3/4")

Pressione minima di ingresso dell'acqua: 70 kPa.

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

ATTENZIONE: Per evitare scottature, occorre installare un miscelatore termostatico sulla rete acqua calda

ATTENZIONE: collegare lo scarico dell'acqua della valvola a un tubo installato con una pendenza costante verso il basso e in un luogo protetto da ghiaccio.

Durante il funzionamento dell'apparecchio, l'acqua può gocciolare dal tubo di scarico della valvola di sicurezza (nel caso in cui venga accidentalmente superata la pressione di taratura), lasciare libero il tubo in ambiente senza ostacoli.

Prestare attenzione che a pavimento sia presente una piletta di scarico, in alternativa occorre adottare una soluzione che possa convogliare in ambiente esterno tutta la quantità di acqua contenuta nel dispositivo.

La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruita, ruotando la manopola in senso antiorario fino a farla scattare. Durante questa operazione, deve poter uscire una piccola quantità di acqua.

ATTENZIONE: onde evitare l'intervento del termostato di sicurezza della resistenza elettrica (non inclusa), il liquido nello scambiatore non deve superare la temperatura di 78 °C.

Installare un dispositivo di controllo e sicurezza di temperatura nel circuito di riscaldamento.

Utilizzare un fluido termovettore idoneo alle temperature di esercizio, atossico e non corrosivo.

Cumplir con los siguientes parámetros de agua doméstica:

- **Dureza total:** entre 10 °f y 25 °f
- **PH:** entre 6 y 8
- **Cloruros:** valor máximo 200 mg/l
- **Conductividad:** valor máximo 2500 µS/cm

Conecte el aparato de acuerdo con las siguientes indicaciones (ver figura):

1. salida de agua caliente (1"1/4)
2. entrada de agua fría (1"1/4)
3. intercambiador superior de agua en entrada y salida (3/4")
4. intercambiador inferior de agua en entrada y salida (3/4")

Presión mínima de entrada de agua: 70 kPa.

Es recomendable aislar las tuberías de agua caliente: esto evitará un derroche innecesario de energía.

PRECAUCIÓN: Para evitar escaldaduras, es necesario instalar un mezclador termostático en la red de agua caliente

ATENCIÓN: conecte el drenaje de agua de la válvula a una tubería con una pendiente descendente constante y en un lugar protegido del hielo.

Durante el funcionamiento del aparato, el agua puede gotear desde el tubo de drenaje de la válvula de seguridad (en caso de que se supere accidentalmente la presión de calibración), deje libre el tubo en ambiente sin obstáculos.

Prestar atención que haya una salida de drenaje en el suelo, de lo contrario, se debe adoptar una solución que pueda canalizar toda la cantidad de agua contenida en el dispositivo hacia el exterior.

La válvula de seguridad debe ser operada regularmente para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no esté obstruida, girando la perilla hacia la izquierda hasta que encaje. Durante esta operación, debe poder salir una pequeña cantidad de agua.



Comply with the following domestic water parameters:

- **Total hardness:** between 10 °f and 25 °f
- **PH:** between 6 and 8
- **Chlorides:** maximum value 200 mg/l
- **Conductivity:** maximum value 2500 µS/cm

Connect the appliance according to the following indications (see figure):

1. hot water outlet (1"1/4)
2. cold water inlet (1"1/4)
3. upper heat exchanger water in and out (3/4")
4. lower heat exchanger water in and out (3/4")

Minimum water inlet pressure: 70 kPa.

It is advisable to insulate the hot water pipes: this will avoid unnecessary waste of energy.

WARNING: To avoid scalds, a thermostatic mixer must be installed on the hot water mains

ATTENTION: connect the water drain of the valve to a pipe installed with a constant downward slope and in a place protected from ice.

During the appliance operation, water may drip from the discharge pipe of the safety valve (in case the calibration pressure is accidentally exceeded), leave the pipe free in the environment without obstacles.

Pay attention to the presence of a drainage system on the floor, alternatively a solution must be adopted that can convey in an outdoor environment all the amount of water contained in the device.

The safety valve must be operated regularly to remove limescale deposits and to verify that it is not obstructed, turning the knob counterclockwise until it snaps. During this operation, a small amount of water must be able to escape.

WARNING: to avoid the activation of the safety thermostat of the electric heater (not included), the liquid in the heat exchanger must not exceed a temperature of 78 °C.

A temperature control and safety device must be installed in the heating circuit.

Use a heat transfer fluid suitable for operating temperatures, non-toxic and non-corrosive.

Observez les paramètres d'eau domestique suivants:

- **Dureté totale:** entre 10 °f et 25 °f
- **PH:** entre 6 et 8
- **Chlorures:** valeur maximale 200 mg/l
- **Conductivité:** valeur maximale 2500 µS / cm

Connecter l'appareil selon les indications suivantes (voir figure):

1. sortie d'eau chaude (1"1/4)
2. entrée d'eau froide (1"1/4)
3. entrée et sortie eau de l'échangeur supérieur (3/4")
4. entrée et sortie eau de l'échangeur inférieur (3/4")

Pression minimale d'entrée d'eau: 70 kPa.

Il est conseillé d'isoler les conduites d'eau chaude: cela évitera un gaspillage d'énergie inutile.

ATTENTION: Pour éviter brûlures, il faut installer un mélangeur thermostatique sur le réseau eau chaude

ATTENTION: raccorder la vidange d'eau de la vanne à un tuyau installé avec une pente descendante constante et dans un endroit protégé de la glace.

Pendant le fonctionnement de l'appareil, l'eau peut couler du tuyau de drainage de la soupape de sécurité (en cas de dépassement accidentel de la pression d'étalonnage), laissez le tuyau libre dans l'environnement sans entrave.

Il faut veiller à ce qu'il y ait une chasse d'eau au sol, sinon il faut adopter une solution qui puisse acheminer toute la quantité d'eau contenue dans le dispositif vers l'extérieur.

La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour enlever les dépôts de calcaire et pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée, en tournant le bouton dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il se

ATENCIÓN: para evitar la activación del termostato de seguridad del calentador eléctrico (no incluido), el líquido en el intercambiador de calor no debe superar una temperatura de 78 °C.

Instalar un dispositivo de control y seguridad de la temperatura en el circuito de calefacción.

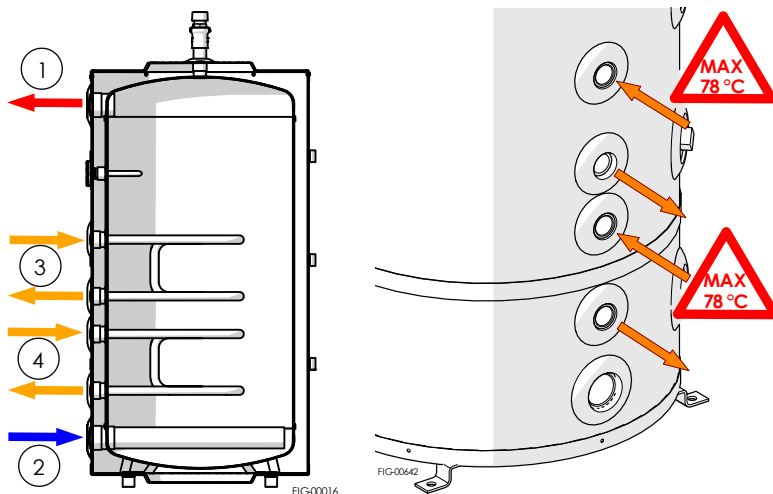
Utilice un fluido termotransportador adecuado para las temperaturas de funcionamiento, no tóxico y no corrosivo.

déclenche. Pendant cette opération, une petite quantité d'eau doit pouvoir sortir.

ATTENTION : pour éviter l'activation du thermostat de sécurité du chauffe-eau électrique (non inclus), le liquide dans l'échangeur de chaleur ne doit pas dépasser une température de 78 °C.

Installer un dispositif de contrôle et de sécurité de la température dans le circuit de chauffage.

Utilisez un fluide caloporteur adapté aux températures de fonctionnement, non toxique et non corrosif.



9. COLLEGAMENTI ELETTRICI
ELECTRICAL CONNECTIONS
CONEXIONES ELÉCTRICAS
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



Per i collegamenti elettrici fare riferimento alle istruzioni in dotazione con gli elementi elettrici riscaldanti. Questi ultimi non sono forniti di serie con l'apparecchio ma vanno acquistati a parte.

Elementi riscaldanti disponibili:

- Cod. 280-0031: resistenza 1500 W / 230 V ~ - 400 V 3~ / Cronifer 1.4529
- Cod. 280-0030: resistenza 3000 W / 230 V ~ - 400 V 3~/ Cronifer 1.4529

Refer to the instructions supplied with the electrical heater elements to connect the water heater electrically. The electrical elements are not supplied with the appliance and they have to be purchased separately.

Electrical elements available:

- Cod. 280-0031: heater 1500 W / 230 V ~ - 400 V 3~ / Cronifer 1.4529
- Cod. 280-0030: heater 3000 W / 230 V ~ - 400 V 3~/ Cronifer 1.4529

Para conexiones eléctricas consulte las instrucciones en dotación con los elementos calefactores eléctricos.

Los elementos eléctricos no están incluidos con el dispositivo, se pueden adquirir por separado.

Componentes disponibles:

- Cod. 280-0031: resistencia 1500 W / 230 V ~ - 400 V 3~ / Cronifer 1.4529
- Cod. 280-0030: resistencia 3000 W / 230 V ~ - 400 V 3~/ Cronifer 1.4529

Pour les connexions électriques reportez-vous aux instructions en dotation avec les éléments chauffants électriques. Les éléments électriques ne sont pas fournis de série avec l'appareil et doivent être achetés séparément.

Éléments chauffants disponibles:

- Cod. 280-0031: résistance 1500 W / 230 V ~ - 400 V 3~ / Cronifer 1.4529
- Cod. 280-0030: résistance 3000 W / 230 V ~ - 400 V 3~/ Cronifer 1.4529

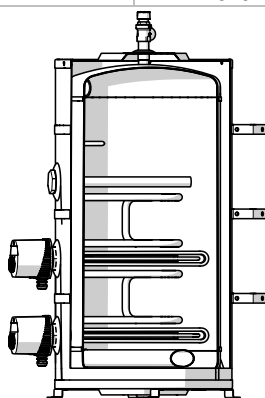



FIG-00017

10. MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO

 MAINTENANCE OF THE APPLIANCE

 MANTENIMIENTO DEL APARATO

 MAINTENANCE DE L'APPAREIL

 Per mantenere sicuro il funzionamento dell'apparecchio e preservarne al meglio la componentistica, è consigliato controllo periodico (frequenza almeno annuale) da parte di un tecnico specializzato.

Operazioni consigliate durante il controllo periodico:

- verificare serraggio e tenuta delle connessioni idrauliche
- verificare il serraggio della valvola di sicurezza e verificare che non sia otturata per eventuali depositi di calcare
- verifica del fissaggio (sostituire le viti di fissaggio nel caso siano usurate)



ATTENZIONE: IL GELO PUÒ PROVOCARE DANNI PERMANENTI ALL'APPARECCHIO.

NEL CASO IN CUI L'APPARECCHIO NON SIA UTILIZZATO DURANTE LA STAGIONE FREDDA SVUOTARE COMPLETAMENTE L'APPARECCHIO

Per la pulizia del mantello esterno utilizzare esclusivamente acqua e sapone neutro. È raccomandabile utilizzare un panno morbido avendo cura di risciacquare e asciugare accuratamente. Non si devono utilizzare prodotti contenenti sostanze abrasive.



Para mantener el funcionamiento del dispositivo seguro y preservar sus componentes de la mejor manera posible, se recomienda una revisión periódica por parte de un técnico especializado al menos una vez al año.

Acciones recomendadas durante la verificación periódica:

- controlar el ajuste y el sellado de las conexiones hidráulicas
- controlar el ajuste de la válvula de seguridad y comprobar que no esté bloqueada por depósitos de cal
- verificar la fijación (sustituir los tornillos si están gastados)



ATENCIÓN: LA HELADA PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL APARATO. SI EL APARATO NO SE UTILIZA DURANTE LA TEMPORADA DE FRÍO, VACIAR COMPLETAMENTE EL APARATO

Para limpiar la parte exterior utilice únicamente agua y jabón neutro. Se recomienda utilizar un paño suave para enjuagar y secar bien. No se deben utilizar productos que contengan sustancias abrasivas.



To keep the operation of the device safe and preserve its components in the best possible way, a periodic check by a specialized technician is recommended at least once a year.

Recommended actions during the periodic check:

- check tightening and sealing of hydraulic connections
- check tightening of the safety valve and check that it is not blocked by any limescale deposits
- check the fastening (replace the fastening screws if they are worn)



ATTENTION: FROST CAN CAUSE PERMANENT DAMAGE TO THE APPLIANCE. IF THE APPLIANCE IS NOT USED DURING THE COLD SEASON, COMPLETELY EMPTY THE APPLIANCE

To clean the outer casing use only water and neutral soap. It is recommended to use a soft cloth taking care to rinse and dry thoroughly. Products containing abrasive substances must not be used.



Pour assurer le fonctionnement de l'appareil en toute sécurité et préserver ses composants de la meilleure façon possible, un contrôle périodique par un technicien spécialisé est recommandé au moins une fois par an.

Actions recommandées lors du contrôle périodique:

- vérifier le serrage et l'étanchéité des raccords hydrauliques
- vérifier le serrage de la soupape de sécurité et vérifier qu'elle n'est pas obstruée par des dépôts calcaires
- vérifier la fixation (remplacer les vis de fixation si elles sont usées)



ATTENTION: LE GEL PEUT CAUSER DES DOMMAGES PERMANENTS À L'APPAREIL. SI L'APPAREIL N'EST PAS UTILISÉ PENDANT LA SAISON FROIDE, VIDER L'APPAREIL COMPLÈTEMENT

Pour nettoyer le boîtier extérieur utiliser uniquement de l'eau et du savon neutre. Il est recommandé d'utiliser un chiffon doux en prenant soin de bien rincer et sécher. Les produits contenant des substances abrasives ne doivent pas être utilisés.

11. GARANZIA

 WARRANTY

 GARANTIE

 GARANTIE



Per le condizioni di garanzia si faccia riferimento al Certificato di garanzia in allegato al prodotto.



Para las condiciones de garantía, consulte el Certificado de garantía adjunto al producto.



For the warranty conditions, please refer to the Warranty Certificate attached to the product.



Pour les conditions de garantie, veuillez vous référer au Certificat de garantie joint au produit.

ATI DI MARIANI SRL

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

Tel. +int-39-0547 609711

www.nautica.atimariani.it
nautica@atimariani.it



Il produttore non è responsabile per errori o imprecisioni in questo manuale. Si riserva inoltre il diritto di modificare i propri modelli (in qualsiasi momento e senza alcun preavviso) per esigenze tecniche o di marketing, al fine di perseguire la qualità dei propri prodotti.



The manufacturer is not responsible for mistakes or inaccuracy in this manual. It also reserves the right to change its models (in any time and without any prior notice) due to technical or marketing needing, in order to pursue the quality of its products.



El fabricante no es responsable por errores o inexactitudes en este manual. También se reserva el derecho de cambiar sus modelos (en cualquier momento y sin previo aviso) por necesidades técnicas o de marketing, con el fin de obtener mayor calidad de sus productos.



Le fabricant n'est pas responsable des erreurs ou inexactitudes dans ce manuel. Il se réserve également le droit de modifier ses modèles (à tout moment et sans préavis) pour des raisons techniques ou marketing, afin de poursuivre la qualité de ses produits.