



TEKA

User Manual
HybridPump 80 / HybridPump 100

EN ES PT



Electronic Hybrid Water Heater
Insturction Manual

HybridPump 80
HybridPump 100

EN

Please read the manual before installing
and using the equipment.

Dear Customer,

We would like to thank you for choosing our hybrid electric water heater. We hope it meets your expectations and provides you with the best service and maximum energy savings for many years.

Our team dedicates a lot of time, energy, and economic resources to developing innovative solutions that promote energy savings in our products. With your choice, you have shown sensitivity and concern for reducing energy consumption, which is directly related to environmental issues. Our continuous effort to create innovative and efficient products, and your responsible behavior towards energy use, can actively contribute to protecting the environment and natural resources.

Please carefully keep this manual, which has been developed to inform you, with warnings and advice, about the correct use and maintenance of the device. Our technical service team in the area remains at your complete disposal for anything you may need.

Thank you for choosing our product and for your trust in us.

Sincerely, Kitchen & Water Heater Appliance Division

INTRODUCTION

This manual is intended for the installer and end user, who are respectively responsible for the installation and use of the hybrid electric water heater. Failure to comply with the instructions in this manual will result in the invalidation of the warranty.

This manual is an integral and essential part of the product. The user must keep it carefully and it must always accompany the device even in the case of transfer to another owner or user and/or transfer to another installation.

In order to achieve proper and safe use of the device, the installer and the user, according to their respective competences, must read the instructions and warnings contained in this manual, as they provide important indications regarding the safety of the installation, use and maintenance.

This manual is divided into four different sections:

➤ SAFETY WARNINGS

This section contains safety warnings that must be taken into account.

➤ GENERAL INFORMATION

This section contains all the useful general information related to the description of the heater and its technical characteristics, as well as information on the use of symbols, units of measurement and technical terms. This section includes the technical data and dimensions of the water heater.

TECHNICAL INFORMATION FOR THE INSTALLER

This section is intended for the installer. It includes all the indications and requirements that qualified professional personnel must comply with for optimal installation.

➤ INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE FOR THE USER

This section contains all the information necessary for the correct operation of the device, for periodic checks and maintenance.

In order to improve the quality of its products, the manufacturing company reserves the right to modify the data and contents of this manual without notice.

INTRODUCTION

INTRODUCTION	I
SAFETY WARNINGS	III
1 GENERAL INFORMATION	1
1.1 Meaning of the symbols used	1
1.2 Field of application	1
1.3 Technical requirements and standards	1
1.4 Product certifications	2
1.5 Packaging and supplied accessories	2
1.6 Transport and displacement	2
2 TECHNICAL CHARACTERISTICS	3
2.1 Operating principle	3
2.2 Construction features	3
2.3 Overall dimensions	3
2.4 Electrical diagram	3
2.5 Technical data table	4
3 RECOMENDATIONS	7
3.1 Qualifications of the installer	7
3.2 Use of instructions	7
3.3 Safety regulations	7
4 INSTALLATION	9
4.1 Product location	9
4.2 Electrical connections	10
4.3 Hydraulic connection	10
5 COMMISSIONING	11
6 WARNINGS	12
6.1 Initial Start-up	12
6.2 Recomendations	12
6.3 Safety regulations	12
6.4 Information note	14
7 OPERATION INSTRUCTIONS	16
7.1 Control panel description	16
7.2 Power on and power off operation	17
7.3 Select the operating mode of the machine	17
7.4 Plus key and decreases key	17
7.5 High temperature bacteriostasis key	18
7.6 Appointment heating key	18
7.7 Remaining hot water level reminder	18
7.8 Anti-freeze	19
8 MAINTENANCE	20
9 WARRANTY EXPIRATION CONDITIONS	20

SAFETY WARNINGS

1. This is a safety warning manual for a product. It is essential to keep the manual and always accompany the device, even in case of sale to another owner or user and/or transfer to another facility.
2. It is important to read and follow the instructions and warnings contained in the manual for installation, use, and maintenance.
3. Improper installation can cause harm to people, animals, and property for which the manufacturer is not responsible.
4. Packaging materials (staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) should not be left within reach of children as they are sources of danger.
5. The electrical connection must be made as indicated in the corresponding paragraph. The main power supply of the equipment should be located in a place that is not easily accessible to children, and avoid being blocked by flammable materials.
6. If the device is equipped with a power cable, in case of replacement, contact an authorized service center or qualified professional personnel.
7. The device can be used by children over 8 years old and people with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or without experience or necessary knowledge, provided they are under supervision or have received instructions on the safe use of the equipment and understanding of related hazards. Children should not play with the device. Cleaning and maintenance that must be carried out by the user should not be done by unsupervised children.
8. The installation and first use of the device should be done by qualified professionals in accordance with national installation standards and local health and safety regulations. In any case, before accessing the terminals, all power circuits must be disconnected. Local government and responsible public health agencies regulations must also be followed.
9. Using this device for purposes other than specified is prohibited. The manufacturing company is not responsible for any damages resulting from improper, incorrect, or irrational use or failure to follow the instructions contained in this manual.
10. Touching the device with wet or bare feet is prohibited.
11. Any repair, maintenance operation, hydraulic connection, and electrical connection must be carried out only by qualified personnel using exclusively original spare parts. Failure to comply with this may compromise safety and relieve the manufacturer of any responsibility.
12. The hot water temperature is regulated by an operating thermostat that also acts as a resettable safety device to prevent dangerous temperature increases.
13. If the device must remain unused in an environment where ice may form and/or in case of prolonged disuse, it is essential to empty it. Carry out the emptying as described in the corresponding chapter.
14. It is mandatory to screw an appropriate overpressure protection device to the water inlet pipe of the device, which must not be altered and which must be operated periodically to check that it is not blocked and to eliminate any possible lime deposits. In countries that have transposed the EN

1487 standard, it is mandatory to screw a safety group that complies with this standard to the water inlet pipe of the device. Its maximum pressure should be 0.7 MPa and should include at least a shut-off valve, a check valve, a safety valve, and a hydraulic load interruption device.

15. Dripping from the overpressure protection device or the EN 1487 safety group during the heating phase is normal. Therefore, it is necessary to connect the drain pipe, which should always be left open to the atmosphere, to a drainage pipe installed with a continuous downward slope and in a place where ice does not form. It is also advisable to connect the condensation drain to the same pipe through the corresponding connection.

16. Hot water that comes out of use taps at a temperature of more than 50°C can cause serious burns immediately. Children, disabled people, and the elderly are more exposed to the risk of burns. It is recommended to use a thermostatic mixing valve screwed onto the water outlet thermostat of the device, identified with a red collar.

17. No flammable object should be in contact with the device or near it.

18. The appliance and its accessible parts can be heated during its operation. Avoid touching the heating elements. The kids less than 8 years old should remain away the appliance, unless they were under permanent supervision” .

19. Need to allow the disconnection of the appliance from the mains supply after the installation, through an accessible plug or main switch” .

20. Heavy objects: Handle with care.

21. Install the appliance in a frost-free area. The warranty does not cover damage resulting from tampering with the safety device.

22. If the ambient temperature consistently exceeds 35° C, ensure adequate ventilation.

23. Do not install the appliance in volumes V1 or V2 of a bathroom (see fig. 1, page A) . If installed in a false ceiling, attic, or above living spaces it is essential to install a catch pan with a drain outlet. Furthermore, the appliance must be located in an easily accessible location (see installation figures, page A) .

1 GENERAL INFORMATION

1.1 Meaning of the symbols used

Regarding aspects related to the safety of the installation and use, symbols are used to highlight warnings about relative risks, whose meaning is explained in the following table.

Symbol	Meaning
	Not respecting the warning means a risk of damage to objects, plants or animals, which in certain occasions can be serious.
	It is mandatory to respect the general and specific safety rules of the product.
	Not respecting the warning means a risk of injury to people, which in certain occasions can even be fatal.

1.2 Field of application

This device is used to produce hot water for domestic use at a temperature lower than boiling. It must be connected to a hydraulic water supply network and electrical power.

Air ducts can be used for the intake and exhaust of treated air. The use of the device for purposes other than those specified is prohibited. Any other improper use is not allowed, especially the use of the device in industrial cycles and/or installation in environments with a corrosive or explosive atmosphere. The manufacturer cannot be held responsible for any damages resulting from incorrect installation, improper use, or behaviors that are not reasonably foreseeable, incomplete or approximate application of the instructions contained in this manual.

	The use of this device is not intended for people (including children) with reduced physical or sensory capacity, or for people lacking experience or knowledge, unless they are controlled and instructed on the use of the device by individuals responsible for their safety. Children must be supervised by individuals responsible for their safety to ensure that they do not play with the device.
---	---

1.3 Technical requirements and standards

The installation is the responsibility of the buyer and must be carried out exclusively by professionally qualified personnel, in accordance with the current national installation standards and the provisions of local authorities and entities responsible for public health, following the manufacturer's instructions, which are contained in this manual.

The manufacturer is responsible for ensuring that their product complies with the directives, laws, and manufacturing standards in force at the time of the product's introduction to the market. The knowledge and compliance with legislative provisions and technical standards related to the design, installation, use, and maintenance are the responsibility of the designer, installer, and user in relation to their respective competencies. References to laws, standards, and technical rules cited in this manual are provided for information purposes only; the entry into force of new provisions or modifications will not constitute an obligation for the manufacturer with respect to third parties. It is necessary to ensure that the power supply network complies with the EN 50 160 standard (otherwise the warranty may be invalidated). In France, ensure that the installation complies with the NFC 15-100 standard.

1.4 Product certifications

The application of the CE marking on the device certifies its compliance with the following European directives and their essential requirements:

- 2014/35/EU on electrical safety LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU on electromagnetic compatibility EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (EN 50581).
- Regulation (EU) No 814/2013 on ecodesign (No 2014/C 207/03 - provisional measurement and calculation methods).

The verification of the benefits is carried out according to the following technical standards:

- EN 16147;
- 2014/C 207/03 - provisional methods of measurement and calculation.

This product complies with:

- REACH Regulation 1907/2006/EC;
- Regulation (EU) No. 812/2013 (labeling)

1.5 Packaging and supplied accessories

The device is protected by expanded polystyrene panels and an external cardboard box; all materials are recyclable and environmentally friendly.

The accessories included are:

- Instruction manual;
- 1 safety valve (7.5bar), with drain pipe;
- 2 expansion bolts.
- 2 electrolytic sleeves.

When installing and using auxiliary materials, the brands specified by the company must be used or they must meet the requirements of local regulations.

1.6 Transport and displacement

During product delivery, check that no visible damage has occurred to the external packaging or product during transportation. If damage is found, immediately file a claim with the shipping company.

ATTENTION! It is mandatory to always move and store the unit in a vertical position, without exceeding a 45° inclination, in order to ensure proper disposal of the oil present within the refrigeration circuit and to prevent compressor breakdowns. (see Fig.1)

If an accidental spill occurs, please allow the machine to rest for 3 to 4 hours before turning it on and using it again.

The packaged device can be moved by hand or with a forklift equipped with forks, taking care to respect the above instructions. It is advisable to keep the device in its original packaging until the moment of installation in the chosen location, especially when it comes to a building site.

After removing the packaging, make sure that the device is in good condition and complete. If the device does not correspond to what was ordered, contact the seller, taking care to make the communication within the terms of the law.

ATTENTION! Packaging materials should not be left within reach of children, as they constitute a source of danger.

For possible transports or movements that may be necessary after the first installation, comply with the previous recommendation regarding the allowed inclination of the unit, and ensure that the water tank is completely empty. If the original packaging is not available, look for a similar protective one for the device in order to avoid damages for which the manufacturer is not responsible.

2 TECHNICAL CHARACTERISTICS

2.1 Operating principle

The hybrid electric water heater uses electric energy rationally, achieving the same results as an electric water heater but with greater efficiency. This is made possible by a heat pump group that allows for an energy savings of approximately 50% compared to a common electric water heater.

The efficiency of a heat pump cycle is measured by the coefficient of performance (COP), expressed as the ratio between the energy supplied by the device (in this case, the heat transferred to the water to be heated) and the electric energy consumed (by the compressor and auxiliary devices of the apparatus). The COP varies depending on the type of heat pump and its operating conditions.

For example, a COP value equal to 3 indicates that for 1 kWh of electric energy consumed, the heat pump will supply 3 kWh of heat to the medium to be heated, of which 2 kWh have been extracted from a free source.

2.2 Construction features

(See Fig. 2)

A	Compressor
B	Compressor start capacitor (Inside the electrical control box)
C	Fan
D	Display component
E	Evaporator
F	Temperature limiter
G	Main P.C.B. (Inside the electrical control box)
H	Heater component
I	Condenser
J	Water tank
K	Safety valve

2.3 Overall dimensions

(See Fig. 3a and 3b、 3c)

	80L	100L
A	1085	1250
B	863	970
C	317	415
D	1/2 " cold water inlet pipe	1/2 " cold water inlet pipe
E	1/2 " hot water outlet pipe	1/2 " hot water outlet pipe

2.4 Electrical diagram

(See Fig. 4)

A	CT1, Leakage detection module
B	CT2, Current detection module
C	Compressor capacitor
D	Compressor
E	Display panel
F	Electronic expansion valve
G	T5U, upper temperature sensor

H	T5L, lower temperature sensor
I	TP, Compressor exhaust temperature sensor
J	TH, Compressor discharge temperature sensor
K	Ambient temperature sensor
L	Evaporator inlet temperature sensor
M	Main control board
N	Power
O	Fan
P	Thermal cut-out
	Electric heating element

2.5 Technical data table

Description	Unit	80L	100L
Rated tank capacity	l	80	100
Insulation thickness	mm	≈45	≈45
Weight when empty	kg	46.9	51.6
Minimum distance from upper wall (See Fig. 5)	mm	50	50
Minimum distance from side wall (See Fig. 5)	mm	200	200
Minimum distance from floor(See Fig. 5)	mm	500	500
Type of internal tank protection		enamelling	enamelling
Type of corrosion protection		Magnesium rod	Magnesium rod
Maximum operating pressure	MPa	0.6	0.6
Diameter of hydraulic connections	"	1/2 M	1/2 M
Minimum water hardness	°F	12 (min 15 °F with softener)	12 (min 15 °F with softener)
Minimum conductivity of the water	μS/cm	150	150
Water system Min. operating pressure	Mpa	0.1	0.1
Water system Max. operating pressure	Mpa	0.75	0.75
Heat pump			
Average electrical power consumption	W	260	260
Max. electrical power consumption	W	330	330
Quantity of R290 refrigerant fluid	kg	0.145	0.145
Global warming potential	GWP	3	3
Max. pressure of refrigerating circuit (low-pressure side)	MPa	1,2	1,2
Max. pressure of refrigerating circuit (high-pressure side)	MPa	3,0	3,0
Max. water temperature with heat pump	°C	55	55
Amount of condensed water	l/h	0,46 (U.R. = 60 %)	0,46 (U.R. = 60 %)

EN 16147 ^(A)			
COP ^(A)		a 2.669	2.728
Heating time ^(A)	h:min	3:30 (ECO)	4:30 (ECO)
Heating energy consumption ^(A)	kWh	0.851(ECO)	1.179(ECO)
Max. amount of hot water in a single intake V _{max} ^(A) delivered at 55 °C	l	81	104
P _{es} ^(A)	W	22	36,4
Tapping ^(A)		M	M
812/2013 – 814/2013 ^(B)			
Q _{elec} ^(B)	kWh	2.190	2.143
η _{wh} ^(B)	%	111.7%	115.2%
Mixed water at 40 °C V ₄₀ ^(B)	l	81	104
Annual electricity consumption (average climatic condition) ^(B)	kWh/year	460	446
Load profile ^(B)		M	M
Indoor sound power level ^(C)	dB(A)	50	50
Heating element			
Heating element power	W	1500	1500
Max. water temperature with heating element	°C	75	75
Power source			
Voltage / max.power consumption	V / W	220-240 single-phase / 1,760	220-240 single-phase / 1,760
Frequency	Hz	50	50
Max. current consumption	A	6,3	6,3
Protection rating		IPX4	IPX4
Air side			
Standand air flow rate	m³/h	152	152
Minimum volume of room of installation	m³	13	13
Min. temperature of room of installation	°C	10	10
Max. temperature of room of installation	°C	40	40
Minimum air temperature (wet bulb at r.h. 90%) ^(D)	°C	10	10
Maximum air temperature (wet bulb at r.h. 90%) ^(D)	°C	40	40

(A) values obtained with air temperature of 20 °C and relative humidity of 37 %, inlet water temperature of 10°C and configured temperature of 53°C (in accordance with the provisions of EN 16147). COP calculated in green and i-memory mode. COP cannot be calculated in boost or prog mode.

(B) Values obtained with an air temperature °C and 37 % relative humidity, inlet water temperature 10°C and temperature set 53°C (in accordance with the provisions of 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation.

(C) values obtained from the average of the results of three tests carried out with air temperature of 20°C and relative humidity of 87%, inlet water temperature of 10°C and temperature selected according to the provisions of the standard 2014/C 207/03 - provisional methods of measurement and calculation and EN 12102.

(D) Outside the working temperature range of the heat pump, water heating is ensured thanks to the resistance. The average value obtained in a significant number of products. Other energy data are given in the product data sheet (annex a) which is an integral part of this manual. The products that do not have the label and the respective card for thermostats and solar devices, established by the regulation 812/2013, cannot be used for the realization of such sets.

3 RECOMENDATIONS

3.1 Qualifications of the installer

Attention! The installation and initial commissioning of the apparatus must be carried out by professionally qualified personnel, in accordance with the national regulations in force on installation and with any requirements of local authorities and bodies responsible for public health.

The water heater is supplied with the amount of coolant R290 sufficient for operation. It is a coolant that does not damage the ozone layer of the atmosphere, however the maintenance work and interventions in the coolant circuit must be carried out exclusively by qualified personnel with the appropriate equipment.

3.2 Use of instructions

Attention! Incorrect installation can cause damage to people, animals or things for which the manufacturer is not responsible.

The installer must comply with the instructions contained in this manual.

Once installation is complete, it is the installer's duty to inform and instruct the user on how to operate the water heater and carry out the main operations correctly.

3.3 Safety regulations

The meaning of the symbols used in the table below is given in paragraph 1.1 in the general information section.

Ref.	Warning	Risk	Symbol
A	Verify that the environment in which the installation is to be carried out and the installations to which the device must be connected comply with current standards.	Fulguration by contact with incorrectly installed voltage conductors.	
		Damage to the device due to improper operating conditions.	
B	Descale the components, in accordance with the instructions of the safety data sheet included with the product used, while ventilating the room and wearing protective clothing; avoid mixing different products and protect the appliance and surrounding objects.	Personal injury due to contact of the skin or eyes with acidic substances and inhalation or ingestion of harmful chemical agents.	
		Damage of the apparatus or nearby objects due to corrosion with acidic substances.	
C	Use electrical appliances suitable for use, use them correctly, do not hinder the passage of the power cord, ensure it against possible falls, disconnect and store after use.	Personal injury due to explosion with release of splinters or fragments, inhalation of dust, blows, cuts, punctures or abrasions.	
		Damage to the device or nearby objects due to explosion with release of splinters, blows, or cuts.	
D	Use appropriate hand tools (especially check that the tool is not damaged and that the handle is intact and correctly fixed), use them correctly, avoid possible falls from above and reposition them in place after use.	Personal injury due to explosion with release of splinters or fragments, inhalation of dust, blows, cuts, punctures or abrasions.	
		Damage to the device or nearby objects due to explosion with release of splinters, blows, or cuts.	
E	Protect pipes and connecting cables from damage.	Fulguration by contact with live conductors.	
		Flooding due to loss of water in the damaged pipes.	
F	Make sure that any portable ladders are securely positioned, that they are sufficiently resistant, that the steps	Personal injury from falling from a high height or cuts (double stairs).	

	are intact and not slippery, that these do not move around when someone climbs on them and that someone supervises at all times		
G	Before handling, empty all components which may contain hot water and perform bleeding where necessary.	Personal injuries such as burns.	
H	Operations inside the apparatus must be carried out with the necessary caution to avoid abrupt contact with sharp or cutting parts.	Personal injuries such as cuts, punctures, and abrasions.	
I	Make sure that the work area has adequate hygiene and health conditions in terms of lighting, ventilation and the solidity of relevant structures.	Personal injury caused by knocks, stumbling etc	
J	Use personal protective clothing and equipment during work.	Personal injury due to flares, splinters or fragments, dust inhalation, blows, cuts, punctures, abrasions, noise or vibrations.	
K	Handle the appliance with the necessary protections and with due caution. When lifting loads with cranes or hoists to make sure of the lifting stability and efficiency in relation to the movement and weight of cargo, sling load correctly, apply ropes to control the movements, handle from a position with a full view of the entire path, do not allow the passage of persons under suspended load.	Damage to the device or nearby objects due to shocks, blows, incisions, or crushing.	
L	Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work area using suitable material.	Damage to the device or nearby objects due to explosion with release of splinters, blows, or cuts.	
M	Make all electrical connections using suitably sized conductors.	Fire by overheating due to the passage of electric current through undersized cables.	
N	Reset all safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure that they operate correctly before restarting the appliance.	Damage or blockage of the device due to out-of-control operation.	
O	Arrange materials and equipment in such a way as to make handling easy and safe, and avoid the formation of any piles which could give way or collapse.	Damage to the device or nearby objects due to shocks, blows, incisions, or crushing.	



Attention! Strictly follow the general warnings and safety standards of the previous paragraphs, always respecting what is indicated.

4 INSTALLATION

4.1 Product location

Attention! Before performing any installation operation check that, in the position in which the water heater is intended to be installed, the following conditions are met:

- 1) Check that the installation room has a volume of at least 13 m³, with adequate air exchange. Do not install the product in a room where there is a device that needs air to function (e.g. gas boiler with open chamber, gas heater with open chamber);
- 2) Determine the ideal location on the wall, leaving the necessary space for easy maintenance operations (refer to the minimum distances in Fig. 5);
- 3) Ensure that the space available is adequate to house the product, taking into account hydraulic safety devices and electrical and hydraulic connections;
- 4) Avoid installing the appliance in environments where conditions conducive to the formation of ice can be achieved. The product has been designed for indoor installations; The performance and safety of the product when installed outdoors are not guaranteed;
- 5) To verify that the environment in which the appliance is to be positioned and the electrical and water installations to which it is to be connected comply with current standards;
- 6) Check that a single phase 220-240 V ~ 50 Hz power supply is available or possible at the selected point;
- 7) Check that the wall is perfectly vertical and that it resists the weight of the full water heater;
- 8) Check that the chosen location has the IP grade (protection against penetration of fluids) of the device according to current standards;
- 9) To ensure that the apparatus is not exposed directly to the sun's rays, even through glassware;
- 10) Not to install the apparatus in environments saturated with gas or particularly aggressive, such as those containing acid vapours, dusts or solvents; Do not install the device around flammable and explosive materials or in an open flame environment, etc.
- 11) Ensure that the apparatus is not installed directly on power lines not protected from voltage fluctuations;
- 12) Ensure that the appliance is installed as close as possible to the points of use in order to reduce heat dispersions along the pipes.

Installation sequence:

- 1) Remove the packaging from the product
- 2) Measure the distance before installing the wall-mounted hole, drill the hole on the wall, and insert the expansion bolts.
- 3) Install the water pipe connection, the safety valve, the extension tubes for the inlet and outlet water pipes, and the siphon of the safety valve as shown in Figure 6. Pay attention to using sealing tape to wrap the waterway connections. (It is suggested that the screws of the safety valve be removed to facilitate waterproof maintenance in the future.)
- 4) Fix the product to the wall.
- 5) Ensure that the product is perfectly vertical, checking with a level.
- 6) Connect the condensate drainage pipe as shown in Figure 6, and then connect the other end to the drainage outlet. Pay attention to using sealing tape to wrap the waterway connections.
- 7) Connect the inlet and outlet extension pipes to the cold and hot water lines, and then turn on the cold and hot water supply until water flows out from the hot water end.
- 8) Turn on the power supply, adjust each mode, and after the machine starts, pay attention to whether there are any abnormal noises from the machine.

PS: The pipe connectors, safety valves, inlet pipes and outlet pipes' extension tubes all adopt 1/2 threaded connections. It is recommended that the installation torque value be 10-15 N·m. Pay attention to using sealing tape to wrap the waterway connections.

Maintenance and drainage procedures:

- 1) Turn off the water heater to isolate the power supply.
- 2) Shut off the water supply to the water heater.
- 3) Unscrew the 0.5-metre hose connected to the hot-water outlet of the water heater.
- 4) Open the safety valve until the tank is fully drained.
- 5) When the magnesium rod needs to be replaced, remove the bottom cover plate, the air outlet component and the maintenance cover in sequence. Then, use a hexagonal socket to remove the hexagonal nut, take off the heater pressure plate and the heater. Replace the magnesium rod on the heater with a flat-head screwdriver, and then reinstall all the above components.

4.2 Electrical connections

Description	Availability	Cable	Type	Max current
Alimentation	Cable supplied	3G 1.5mm ²	H05VV-F	16A

WARNING:

BEFORE YOU GET ACCESS TO TERMINALS, ALL SUPPLY CIRCUITS MUST BE DISCONNECTED

The appliance is supplied with a power supply cable (should the latter need to be replaced, use only original spare parts supplied by the manufacturer)

It is advisable to carry out a control of the electrical installation to verify that it conforms to the current regulations. Check that the installation is in relation to the maximum power absorbed by the water heater (consult the data on the plate) both with regard to the section of the cables and their compliance with current regulations. The use of multiple sockets, extensions or adapters is prohibited. Grounding is mandatory. It is forbidden to use the pipes of the water, heating or gas installation for the grounding of the apparatus.

Before putting it into operation, check that the voltage of the network conforms to the value of the appliance board. The device manufacturer cannot be held liable for any damage caused by the lack of grounding of the system or by power supply anomalies. To exclude the device from the network, a bipolar switch must be used that complies with the current IEC-EN standards (opening of contacts of at least 3 mm, it is advisable that they carry fuses).

The appliance must comply with the European and national standards, and must be protected by a 30mA RCD.

PERMANENT ELECTRICAL CONNECTION (24 h/24 h)

Fig. 4	The heater will be connected to the electrical network ensuring 24 hours a day operation.
	The protection against corrosion, given by the impressed current anode, is ensured only when the product is connected to the mains.

4.3 Hydraulic connection

Before using the product, we recommend filling its tank with water and draining it completely so as to remove the residual impurities.

Connect the water heater inlet and outlet to pipes or pipe fittings that can withstand the operating pressure and temperature of the hot water, which may reach 75 °C. The inlet/outlet pipes should be connected with PPR pipes. It is prohibited to use metal mixing valves at the inlet/outlet.

Screw a "T" fitting identified onto the appliance's water inlet pipe. It is mandatory to screw on said fitting a cock for draining the product with a tool on one side, and a suitable device against overpressure on the other side.



It is obligatory to fix the safety valve to the water inlet pipe of the device. In countries that have transposed the European standard EN 1487, it is mandatory to screw a safety valve that complies with this standard into the water inlet pipe of the appliance. Its maximum pressure shall be 0.75 MPa (7.5 bar).

Some countries may require the use of alternative hydraulic safety devices, in line with local legislative requirements; It is the responsibility of the qualified installer in charge of installing the product to evaluate the suitability of the safety device to be used. It is forbidden to interpose any cutting device (valves, taps, etc.) between the safety device and the heater itself.

The appliance must not be used with water having a hardness of less than 12°F or greater than 25°F; It is recommended to use a properly calibrated and monitored softener; In this case the residual hardness must not be less than 15°F.

Attention! It is recommended to carry out a careful cleaning of the pipes of the installation to eliminate eventual residues of threads, welds or dirt that could affect the correct operation of the device.

5 COMMISSIONING

Once the appliance is connected to the hydraulic and electric systems, the water heater must be filled with water from the domestic water supply network. In order to fill the water heater, it is necessary to open the central tap of the domestic network supply and the nearest hot water tap, while making sure that all the air in the tank is gradually expelled. Visually inspect for possible water leaks from the flange and pipe fittings and gently tighten them, if necessary.

USER'S INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

6 WARNINGS

6.1 Initial Start-up



Attention! The installation and initial commissioning of the apparatus must be carried out by professionally qualified personnel, in accordance with the national regulations in force on installation and with any requirements of local authorities and bodies responsible for public health.

Before starting the operation of the water heater, check that the installer has completed all the operations of its competence. Ensure that you have understood the installer's explanations regarding the operation of the water heater and the correct performance of the main operations on the appliance.

When the heat pump is first switched on, the waiting time is 5 minutes.

During laboratory testing, it cannot be placed on the ground!

6.2 Recommendations

In case of breakdown and/or malfunction, turn off the device and do not try to repair it, contact the qualified professional staff. In case of repairs, use only original spare parts and require qualified professional staff. Failure to comply with the above may affect the safety of the device and exempts the manufacturer from all responsibility. In case of failure of the water heater is indispensable:

- remove the power supply from the device or, if there is a switch in the device, place it in the "off" position.
- close the valves of the sanitary installation.

Attention! The hot water supplied, with a temperature greater than 50°C in commonly used valves, can immediately cause serious burns. Children, the disabled and the elderly run a greater risk in this regard. It is advisable to use a thermostatic mixing valve to screw the water outlet pipe of the device marked with the red collar.

6.3 Safety regulations

Refer to paragraph 1.1 for the description of the symbols used in the table below.

Ref.	Warning	Type of risk	Symbol
A	Do not carry out operations involving the removal of the appliance from the place where it is installed.	Fulgurations due to the presence of components under tension.	
		Floods due to loss of water from the disconnected pipes.	
B	Do not leave objects on the device.	Personal injury caused by falling objects as a result of vibrations.	
		Damage to the device or to objects under it, due to falling of the object as a result of vibrations.	
C	Do not ride the device.	Personal injury from falling off the device.	
		Damage of the device or of the objects under it, by the fall of the device due to the release of the attachment.	
D	Do not perform operations involving the opening of the appliance.	Fulgurations due to the presence of components under tension. Personal injuries such as burns due to the presence of hot components or wounds produced by edges and sharp bumps.	
E	Do not damage or modify the power cord.	Flare due to the presence of bare cables under tension.	

F	Do not climb chairs, stools, stairs or unstable supports to clean the appliance.	Personal injury from falling from a high height or cuts (double stairs).	
G	Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents for cleaning the appliance.	Damage to plastic or painted parts.	
H	Before cleaning the unit, the corresponding switch must be switched off, unplugged or disconnected.	Fulgurations due to the presence of components under tension.	
I	Do not drink condensation water.	Personal injuries such as intoxication.	
J	Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents for cleaning the appliance.	Damage due to possible loss of water.	
K	Do not use the device for purposes other than normal home use.	Damage to the device due to operating overload. Damage to improperly treated objects.	
L	Do not allow children or inexperienced people to use the device.	Damage to the device due to improper use	

6.4 Information note

Legionella is a small, swab-shaped bacterium and is a natural component of all fresh water. Legionellosis is a serious infection of the lungs caused by breathing in the bacteria legionella pneumophila or other species of legionella. The bacteria are often found in water installations in homes, hotels, and in water used in air conditioners or air cooling systems. For this reason, the main intervention against the disease consists in prevention, which is carried out by controlling the presence of the organism in the hydraulic installations.

The European standard CEN/TR16355 offers recommendations on the best method to prevent the proliferation of

Legionella in drinking water installations, respecting the provisions at national level.

General recommendations

"Conditions favorable to the proliferation of legionella ". The following conditions favour the proliferation of Legionella:

- 1) water temperature between 25°C and 50°C. To reduce legionella proliferation, water temperature should be kept within limits that prevent its growth or determine minimal growth, whenever possible. Otherwise, the drinking water system needs to be disinfected by heat treatment.
- 2) stagnant water. To prevent water from stagnating for prolonged periods, water should flow at least once a week into all parts of the drinking water installation.
- 3) nutrients, biofilm and sediment present within the facility, including thermos, etc. The sediment can promote legionella proliferation and should be removed regularly from storage systems, thermos and expansion vessels with standing water (e.g. once a year).

With regard to this type of heater with accumulator, if

- 1) the device is switched off for a certain period of time [months] or
- 2) the water temperature remains constant between 25°C and 50°C,

Legionella bacteria may grow inside the reservoir. In these cases, to reduce legionella proliferation, a so-called "thermal sterilization cycle" should be used.

The water heater comes with the antilegionella cycle activated as standard (see section 7.11 antilegionella protection); This means that it allows a " thermal sterilization cycle " to reduce legionella proliferation inside the tank.

This cycle is suitable for use in domestic hot water production facilities and meets the recommendations for legionella prevention specified in table 2 of CEN/TR 16355, which is reproduced below.

Table 2 - Types of hot water installations

	Separate cold and hot water				Mixed cold and hot water					
	No storage		Storage		No storage before the mixing valve		Storage before the mixing valve		No storage before the mixing valve	
	No hot water circulation	With hot water circulation	No hot water circulation	With hot water circulation	No hot water circulation	With hot water circulation	No hot water circulation	With hot water circulation	No hot water circulation	With hot water circulation
Refer to Attachment C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C	In the storage water heater ^a	≥ 50°C ^e	Thermal disinfection ^d	Thermal disinfection ^d	In the storage water heater ^a	≥ 50°C ^e Thermal disinfection ^d	Thermal disinfection ^d	Thermal disinfection ^d
Stopping or	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sediment	-	-	Remove ^c	Remove ^c	-	-	Remove ^c	Remove ^c	-	-
a Temperature ≥ 55°C throughout the day or ≥ 60°C for at least 1 hour per day. b The volume of water contained in the pipework between the circulation system and the tap with the greatest distance to the system. c Remove sediment from storage tanks at least once a year, while respecting local conditions. d Perform 20 minutes of thermal disinfection at 60°C, 10 minutes of thermal disinfection at 65°C, or 5 minutes of thermal disinfection at 70°C on all administered areas, at least once a week. e The water temperature in the circulating circuit shall not be lower than 50°C.										

If, for any reason, one of the above "favorable conditions for legionella proliferation" occurs, it is strongly recommended to enable this function according to the instructions provided in this manual.

However, the thermal sterilization cycle does not have the ability to completely destroy any type of legionella bacteria present in the storage tank. For this reason, if the function is disabled, legionella bacteria can reappear.

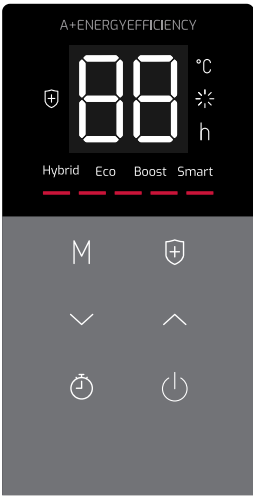
Note: when the software performs the thermal sterilization treatment, it is likely that the energy consumption of the accumulation water heater will increase.

Attention: as soon as the thermal disinfection treatment has been completed by the software, the water temperature can cause severe burns. Children, the elderly and the disabled are at greatest risk of burns. Check the water temperature before taking a bath or shower.

The factory value is 60°C, modifiable to 75°C.

7 OPERATION INSTRUCTIONS

7.1 Control panel description



Icon	Description
	Hybrid mode icon, The icon lights up to indicate that the machine is currently running in hybrid mode.
	Economy mode,The icon lights up to indicate that the machine is currently running in economy mode.
	Fast heating mode,The icon lights up to indicate that the machine is currently running in fast heating mode.
	Smart mode icon, The icon lights up to indicate that the machine is currently running in smart mode.
	High temperature bacteriostasis mode icon ,The icon lights up to indicate that the machine is currently running in high temperature bacteriostasis mode.
	Celsius temperature unit icon
	Heating icon, The icon lights up to indicate that the machine is working.
	Appointment heating icon, The icon lights up to indicate that the machine is appointment heating
	Set water temperature value (no SET TEMPERATURE indicates the current actual water temperature).
	Remaining hot water volume icon.

This is a fully-featured control panel consisting of six touch keys.

	ON/OFF button to turn on and off the product
	Mode selection key.
	High temperature bacteriostasis key
	Appointment heating key
	Plus key: increases the temperature, time
	Decreases key:Decreases the temperature, time

7.2 Power on and power off operation

To turn on the water heater, simply press the ON/OFF button. The DISPLAY shows the internal temperature and the operating mode.

7.2.1 When the device is in shutdown state, after pressing the power button  and the display screen is fully displayed, it will show the internal temperature of the machine, as well as the time, timing and other states of the machine's operation.

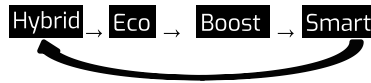
7.2.2 When the controller is in startup state, press this button  to shut down the controller and enter the shutdown state.

7.3 Select the operating mode of the machine

7.3.1 Press this button  to select the operating mode.

7.3.2 In the startup state, each press of this button will display the corresponding mode on the display screen.

7.3.3 The operating mode is switched in the following order:



7.3.4 Operating logic of each mode

- Hybrid mode: Use the heat pump system for heating before reaching 55°C, and use the electric heating system for heating between 55°C and 75°C.

Set your ideal temperature, the system will automatically opt for heat pump or electric heating based on your choice and outdoor temperature, achieving energy efficiency.

- Eco mode: Use the heat pump system to heat up to 55°C.

The most energy-efficient mode, using the aerothermal heat pump to heat the whole tank water to 55°C to offer optimal comfort and efficiency. Blending sustainability with practicality for your home's needs.

- Boost mode: Before 55°C, use the heat pump system and the electric heating system to heat simultaneously. From 55°C to 75°C, use the electric heating system to heat.

The heat pump and electric heater work in tandem to speed up hot water delivery so you can enjoy desired temperature without delay. More hot water, less waiting time.

- Smart mode: The default temperature is 75°C. After one week of use, the product enters memory water mode. Upgraded smart chip learns your 7-days shower habits, preparing water temperature and flow more suited to you. With three sensors in the tank and four in heat pump, it ensures precise temperature control for a personalized experience. Less repeated heat pump cycles, less wasted energy. Enjoy cozy hot water while living green.

7.4 Plus key and decreases key

7.4.1 When in temperature adjustment mode, each press of the " " button increases the set temperature by 1°C. When the temperature reaches 75°C, if this button is pressed, the set temperature will reach 30°C.

The display order of the temperature value during temperature increase is as follows:

30°C → 31°C → 32°C → 75°C → 30°C

7.4.2 When in temperature adjustment mode, each press of the " " button decreases the set temperature by 1°C. When the temperature reaches 30°C, if this button is pressed, the set temperature will reach 75°C.

The display order of the temperature value during temperature decrease is as follows:

If Celsius is selected: 75°C → 74°C → 73°C → 30°C → 75°C

7.4.3 In the Appointment heating mode, use the "  " and "  " buttons to adjust the parameters in the appointment, see also the appointment heating button.

7.5 High temperature bacteriostasis key

High temperature bacteriostatic logic: The fixed set temperature is 80 degrees. If the temperature is lower than this temperature, heating will start. During bacteriostatic, if the actual temperature reaches 80 degrees, it will exit the sterilization mode and return to the original mode, and the high temperature bacteriostatic function will not have power-off memory.

Note: Once the high temperature bacteriostatic is started, it will complete one bacteriostatic process and then exit. The display panel cannot stop it by powering off.

In the sterilization mode, the maximum temperature of the inner pot is set to 80°C by default, but due to the residual heat of the heating tube, the actual temperature of the inner pot may exceed 80°C, which is normal.

7.6 Appointment heating key

 is the appointment heating key. When you touch the key, the display screen will turn into 55 °C and display screen will flash. Press “  ”“  ”to set the time (press “  ”“  ”1 hour for each time).

The time range is 2-23, and there is no action in 5S or click  again to confirm. After the completion of the whole operation, the reservation setting is completed and display will light up.

7.7 Remaining hot water level reminder

Combined with the temperature distribution of the water heater, the remaining hot water level is calculated through an algorithm. The hot water level ranges from 0 to 5 bars  , where 5 bars represent the maximum hot water level and 0 bars represent no hot water remaining.

7.8 Anti-freeze

When the product is powered on, if the water temperature in the tank drops below 4°C, the resistance automatically activates (1500 W) to heat the water up to 12°C as a part of the anti-freeze function.

Defrost

This function allows to defrost the evaporator by turning off the heat pump and keeping the fan on.

Errors

At the moment a fault occurs, the device enters an error state; the ON/OFF button flashes and the display shows the error code. The heater continues to provide hot water if the error only affects one of the two heating groups, by operating the heat pump or resistance. If the product signals an error, turn it off and on again using the ON/OFF button; if the error signal reappears, contact technical support. CAUTION: Before intervening in the product according to the following instructions, verify the correct electrical connection of the components to the motherboard and the correct position of the NTC probes in their housings.

E7	Tp sensor fault
E6	Th sensor fault
E5	T4 sensor fault
E4	T3 sensor fault
E3	T5M sensor fault
E2	T5U sensor fault
E1	T5L sensor fault
E0	Heat pump is not in the operating range
F7	CTA2045 Communication fault
F6	Leakage protection for the water collection tray
F5	Communication fault of the refrigerant sensor
F4	Communication fault
F3	Fan fault
F2	E ² fault
F1	Electric heating 2 relay adhesion/short wire fault
F0	Electric heating 1 relay adhesion/short wire fault
P7	Leakage protection
P6	Low-voltage protection
P5	High-voltage protection
P4	Over-exhaust temperature protection
P3	Heat pump cut-off protection
P2	Heat pump overcurrent protection
P1	Anti-freezing protection in cooling state
P0	Anti-freezing protection in low-temperature conditions
H6	Protection against excessive water tank temperature
H5	Chassis leakage protection
H4	Dry-burning protection
H3	Reminder for excessively high water tank temperature
H2	Heat pump system fault
H1	Low-temperature protection of evaporator
H0	Electric heating circuit breaker protection

8 MAINTENANCE

1. Check the power supply plug and socket frequently to make sure that they have good, reliable contact and are well grounded without overheating.
2. If the heater is not going to be used for a long time, especially in the regions with low temperatures (lower than 0°C), in order to prevent the heater being damaged due to the freezing of water in the inner container, the water inside the heater shall be drained away.
3. The recommended water hardness for an optimum working performance of the water heater should not exceed 120 mg/L of CaCo₃ (Calcium Carbonate). In case of exceeding this quantity, it is recommended to use alternative decalcifying systems (You can check your local water hardness in the Water Board of your local Town Hall.) Should there be any failures due to the deposits originated by the water quality, will not be covered by the guarantee.
4. To guarantee the long-term durability and efficiency of your water heater, it is recommended to clean its inner tank and the deposits in the heating components on a regular basis. The device to prevent overpressure must be operated periodically to check that it is not blocked and to remove any calcareous deposits. Check that the condensation discharge tube is free of clogging.
5. It is also recommended to check the magnesium anode periodically (minimum once a year or every six months depending on the water hardness).
6. If the magnesium anode of your water tank is worn out due to the deposits originated by the water quality, the After Sales Service will have to replace it by a new one. The cost of the materials of the replacement of the magnesium anode will be covered within the guarantee period, however, the cost of the workforce or services for this replacement will not be included.
7. It is recommended to clean the surface of the water heater with soapy water, never use abrasive products or solvents.
8. During the guarantee period, the maintenance will be done by Teka's Official After Sales Service. Any services undertaken by non-Teka Official After Sales services will be excluded from the guarantee.
9. The device contains cooling gas of type R290, which must not be released into the atmosphere. If the water heater is permanently deactivated, only qualified professional personnel can order it.
10. Minimum / maximum water line pressure. If the pressure is higher than the maximum, a pressure reducer must be installed.
11. Minimum / maximum water hardness. If outside the specified range, a water treatment system must be installed.
12. Minimum distances from adjacent elements (such as walls) for correct ventilation and to allow disassembly of the parts required for maintenance by the technician. On this point, the installation diagrams do provide some dimensions, but in many cases, installers place the appliances in locations where lack of space does not allow proper access for servicing. This should be made clear, and it should also be considered a reason for warranty exclusion.
13. Magnesium rods, through its own preferred consumption, can reduce the corrosion of inner tank as a result of water quality, and prolong the service life of the inner tank; the service life of the magnesium rod is directly related to water quality, generally the service life is not more than 5 years. Therefore, periodical replacement of magnesium rods can prolong the service life of the water heater.

9 WARRANTY EXPIRATION CONDITIONS:

The warranty will be void in the following cases:

- If the appliance is installed in a manner that does not comply with current national standards or if the plumbing connection is incorrect.
- If safety devices, such as overpressure protection systems, are missing or improperly installed.
- If abnormal corrosion occurs due to poor plumbing, inadequate grounding, an incorrect electrical cable cross-section, or failure to follow the connection diagram indicated in this manual.
- Due to improper maintenance, repairs, or replacement of parts by personnel not authorized by the manufacturer.
- If the anti-corrosion device is disconnected.
- If the safety valve discharge mechanism is not activated at least once a month to prevent calcification and verify its correct operation. Failure to do so may result in deterioration of the appliance and void the warranty.
- The warranty does not cover damage caused by excess pressure that may result in the safety valve becoming blocked.

• The products described in this manual are subject to modifications due to technical developments and current regulations. These devices comply with Directives 2014/30/EU on electromagnetic compatibility, 2014/35/EU on low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU on RoHS, and 2013/814/EU, which supplements Directive 2009/125/EC on eco-design.

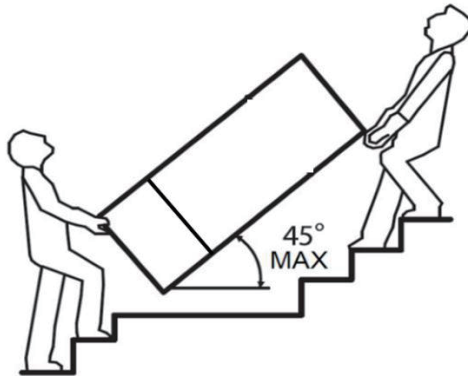


Fig 1

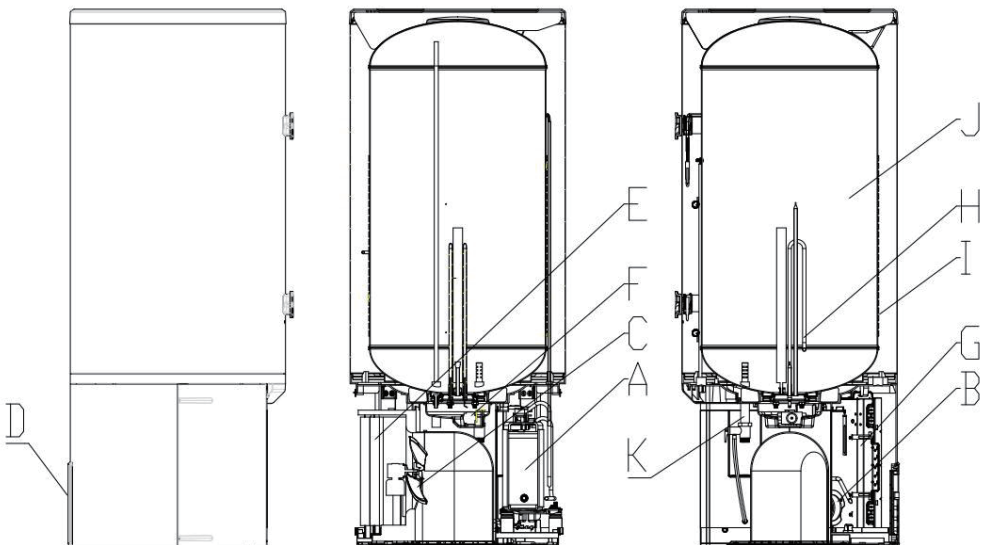


Fig 2

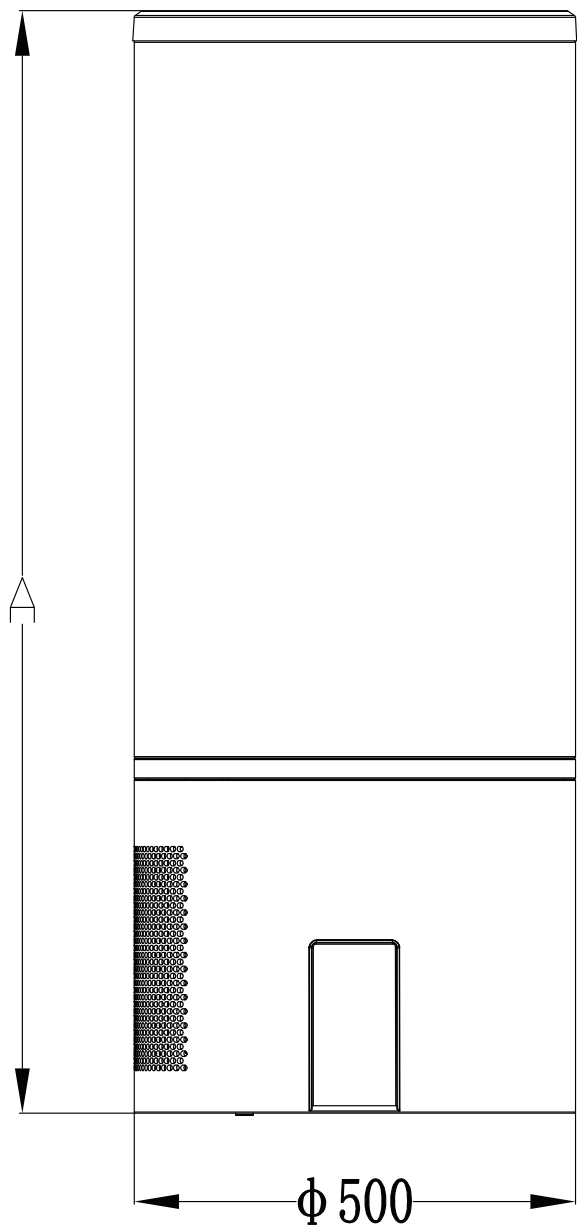


Fig 3a

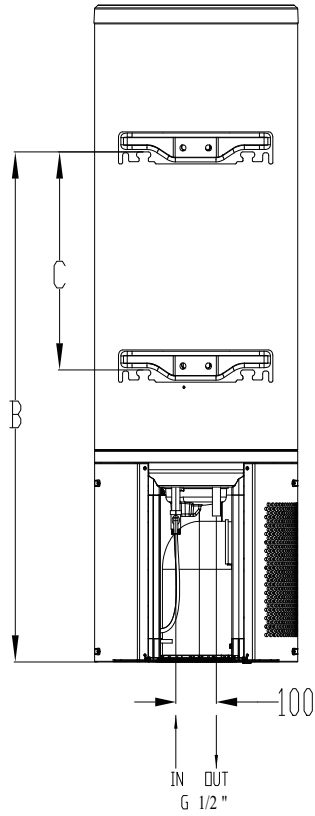


Fig. 3b

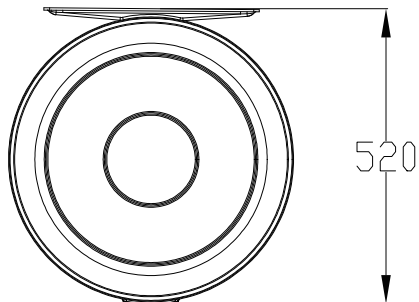


Fig. 3c

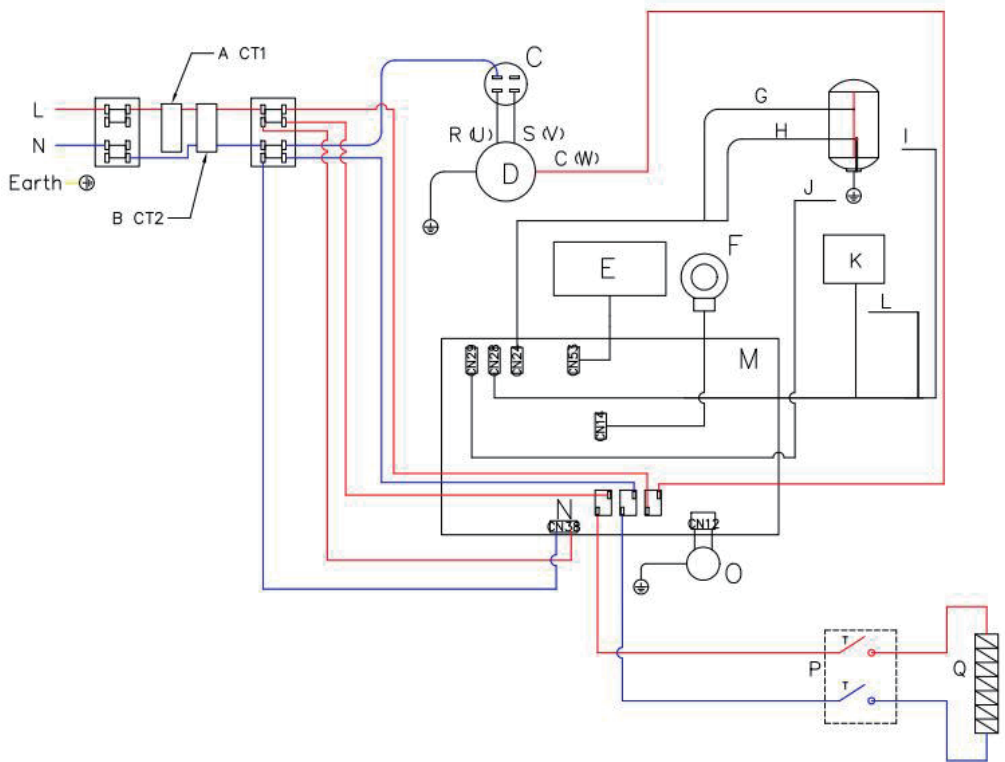


Fig. 4

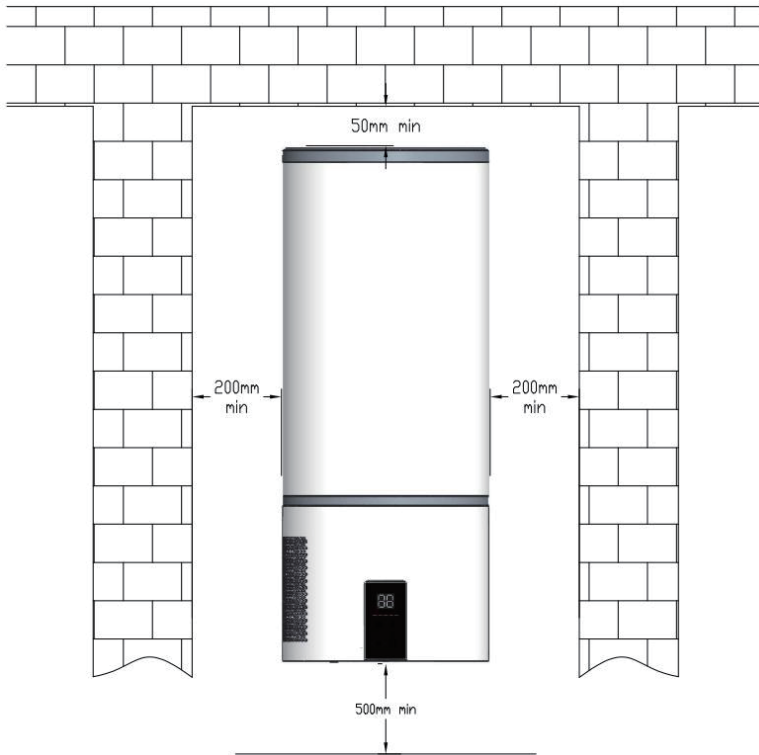


Fig. 5

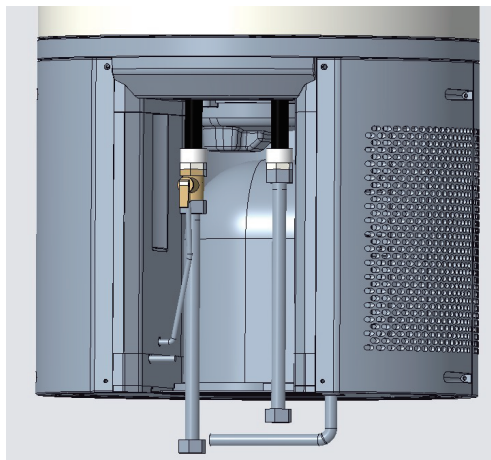


Fig. 6

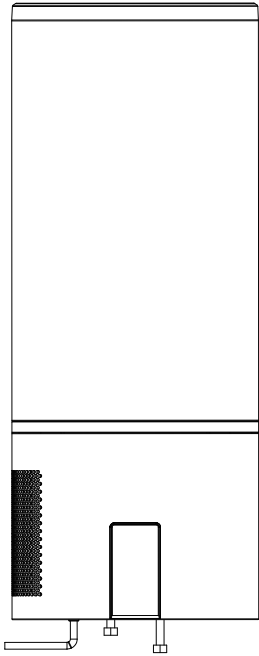


Fig.7

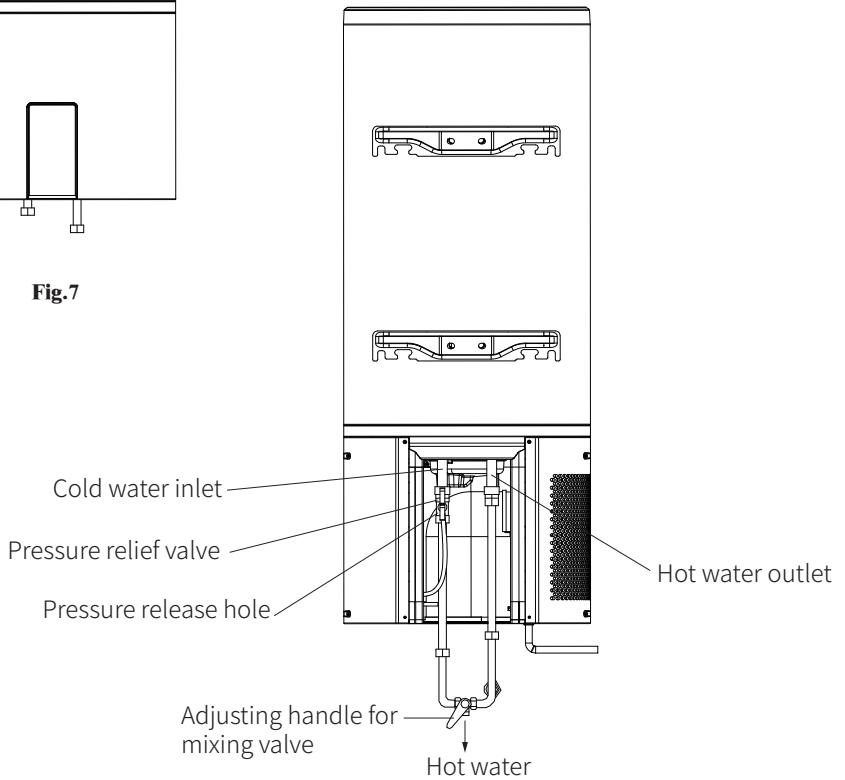


Fig.8



Teka Industrial S.A.U.
C/ Cajo 17, 39011- Santander, Spain

www.teka.com



TEKA

Manual del Usuario
HybridPump 80 / HybridPump 100

EN ES PT



Calentador de agua híbrido electrónico
Manual de Instrucciones

HybridPump 80
HybridPump 100

ES

Por favor, lea el manual antes de
instalar y utilizar el equipo.

Estimado cliente,

Nos complace agradecerle por elegir nuestro calentador de agua híbrido eléctrico. Esperamos que cumpla con sus expectativas y le brinde el mejor servicio y el máximo ahorro energético durante muchos años.

Nuestro equipo dedica mucho tiempo, energía y recursos económicos al desarrollo de soluciones innovadoras que fomenten el ahorro energético en nuestros productos. Con su elección, ha demostrado sensibilidad y preocupación por reducir el consumo de energía, lo que está directamente relacionado con los problemas medioambientales. Nuestro esfuerzo continuo por crear productos innovadores y eficientes, junto con su comportamiento responsable en el uso de energía, puede contribuir activamente a proteger el medio ambiente y los recursos naturales.

Guarde este manual con cuidado, ya que ha sido elaborado para informarle, mediante advertencias y consejos, sobre el uso correcto y el mantenimiento del dispositivo. Nuestro equipo de servicio técnico en su zona permanece a su entera disposición para cualquier necesidad que pueda tener.

Gracias por elegir nuestro producto y por confiar en nosotros.

Atentamente, División de Electrodomésticos de Cocina y Calentadores de Agua

INTRODUCCIÓN

Este manual está destinado al instalador y al usuario final, quienes son responsables respectivamente de la instalación y el uso del calentador de agua híbrido eléctrico. El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual dará lugar a la invalidación de la garantía.

Este manual es parte integral y esencial del producto. El usuario debe conservarlo con cuidado y debe acompañar siempre al dispositivo, incluso en caso de transferencia a otro propietario o usuario y/o traslado a otra instalación. Para garantizar el uso correcto y seguro del aparato, tanto el instalador como el usuario, según sus respectivas competencias, deben leer atentamente las instrucciones y advertencias contenidas en este manual, ya que proporcionan indicaciones importantes sobre la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento. Este manual está dividido en cuatro secciones diferentes:

➤ ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Esta sección contiene advertencias de seguridad que deben tenerse en cuenta.

➤ INFORMACIÓN GENERAL

Esta sección contiene toda la información general útil relacionada con la descripción del calentador y sus características técnicas, así como información sobre el uso de símbolos, unidades de medida y términos técnicos. Esta sección incluye los datos técnicos y las dimensiones del calentador de agua.

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA EL INSTALADOR

Esta sección está destinada al instalador. Incluye todas las indicaciones y requisitos que el personal profesional cualificado debe cumplir para una instalación óptima.

➤ INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO PARA EL USUARIO

Esta sección contiene toda la información necesaria para el correcto funcionamiento del dispositivo, así como para las revisiones periódicas y el mantenimiento.

Con el fin de mejorar la calidad de sus productos, la empresa fabricante se reserva el derecho de modificar los datos y contenidos de este manual sin previo aviso.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN	II
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	III
1 INFORMACIÓN GENERAL	1
1.1 Significado de los símbolos utilizados	1
1.2 Campo de aplicación	1
1.3 Requisitos técnicos y normas	1
1.4 Certificaciones del producto	2
1.5 Embalaje y accesorios suministrados	2
1.6 Transporte y desplazamiento	2
2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
2.1 Principio de funcionamiento	3
2.2 Características constructivas	3
2.3 Dimensiones generales	3
2.4 Diagrama eléctrico	3
2.5 Tabla de datos técnicos	4
3 RECOMENDACIONES	7
3.1 Cualificaciones del instalador	7
3.2 Uso de instrucciones	7
3.3 Normativas de seguridad	7
4 INSTALACIÓN	9
4.1 Ubicación del producto	9
4.2 Conexiones eléctricas	10
4.3 Conexión hidráulica	10
5 PUESTA EN MARCHA	11
6 ADVERTENCIAS	12
6.1 Puesta en marcha inicial	12
6.2 Recomendaciones	12
6.3 Normativas de seguridad	12
6.4 Nota informativa	14
7 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	16
7.1 Descripción del panel de control	16
7.2 Operación de encendido y apagado	17
7.3 Seleccione el modo de funcionamiento del aparato	17
7.4 Tecla de aumentación y tecla de disminución	17
7.5 Tecla de bacteriostasis a alta temperatura	18
7.6 Tecla de calentamiento programado	18
7.7 Recordatorio de nivel de agua caliente restante	18
7.8 Anticongelante	19
8 MANTENIMIENTO	20
9 CONDICIONES DE CADUCIDAD DE LA GARANTÍA	20

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

1. Este es un manual de advertencias de seguridad para un producto. Es fundamental conservar el manual y mantenerlo siempre junto al dispositivo, incluso en caso de venta a otro propietario o usuario y/o traslado a otra instalación.
2. Es fundamental leer y seguir las instrucciones y advertencias contenidas en el manual para la instalación, uso y mantenimiento.
3. Una instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales y bienes, por los cuales el fabricante no se hace responsable.
4. Los materiales de embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que son fuentes de peligro.
5. La conexión eléctrica debe realizarse según lo indicado en el párrafo correspondiente. La alimentación principal del equipo debe ubicarse en un lugar no accesible para los niños y evitar que sea obstruida por materiales inflamables.
6. Si el dispositivo está equipado con un cable de alimentación, en caso de necesitar reemplazarlo, contacte con un servicio técnico autorizado o personal profesional cualificado.
7. El dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia ni conocimientos necesarios, siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del equipo y comprendan los riesgos asociados. Los niños no deben jugar con el dispositivo. La limpieza y el mantenimiento que deba realizar el usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.
8. La instalación y el primer uso del dispositivo deben ser realizados por profesionales cualificados, de acuerdo con las normas nacionales de instalación y las regulaciones locales de salud y seguridad. En cualquier caso, antes de acceder a los terminales, todos los circuitos eléctricos deben estar desconectados. También se deben cumplir las normativas del gobierno local y de los organismos públicos de salud responsables.
9. Queda prohibido utilizar este dispositivo para fines distintos a los especificados. La empresa fabricante no se hace responsable de los daños derivados del uso inadecuado, incorrecto o irracional, o del incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual.
10. Queda prohibido tocar el dispositivo con los pies mojados o descalzos.
11. Cualquier operación de reparación, mantenimiento, conexión hidráulica o conexión eléctrica debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado utilizando únicamente piezas de repuesto originales. El incumplimiento de esta norma podría comprometer la seguridad y eximir al fabricante de toda responsabilidad.
12. La temperatura del agua caliente se regula mediante un termostato de funcionamiento que también actúa como dispositivo de seguridad reinicializable para evitar aumentos peligrosos de temperatura.
13. Si el dispositivo debe permanecer sin uso en un entorno donde pueda formarse hielo y/o en caso de desuso prolongado, es fundamental vaciarlo. Realice el vaciado como se describe en el capítulo correspondiente.
14. Es obligatorio instalar un dispositivo de protección contra sobrepresión adecuado en la tubería de entrada

de agua del aparato, el cual no debe ser modificado y debe operarse periódicamente para comprobar que no está obstruido y eliminar posibles depósitos de cal. En los países que han transpuesto la norma EN 1487, es obligatorio atornillar un grupo de seguridad que cumpla con dicha norma a la tubería de entrada de agua del dispositivo. Su presión máxima debe ser de 0,7 MPa e incluir al menos una válvula de cierre, una válvula antirretorno, una válvula de seguridad y un dispositivo de interrupción de carga hidráulica.

15. El goteo del dispositivo de protección contra sobrepresión del molde o del grupo de seguridad EN 1487 durante la fase de calentamiento es normal. Por lo tanto, es necesario conectar el tubo de drenaje, que siempre debe permanecer abierto a la atmósfera, a una tubería de drenaje instalada con una pendiente descendente continua y en un lugar donde no se forme hielo. También es recomendable conectar el drenaje de condensación a la misma tubería mediante la conexión correspondiente.

16. El agua caliente que sale de los grifos a una temperatura superior a 50 °C puede provocar quemaduras graves de inmediato. Los niños, las personas con discapacidad y los ancianos están más expuestos al riesgo de quemaduras. Se recomienda utilizar una válvula mezcladora termostática atornillada al termostato de salida de agua del dispositivo, identificada con un collar rojo.

17. No se debe colocar ningún objeto inflamable en contacto con el dispositivo ni cerca de él.

18. El aparato y sus partes accesibles pueden calentarse durante su funcionamiento. Evite tocar los elementos calefactores. "Los menores de 8 años deben mantenerse alejados del electrodoméstico, a menos que estén bajo supervisión permanente."

19. Es necesario permitir la desconexión del electrodoméstico de la red eléctrica después de la instalación, mediante un enchufe accesible o un interruptor principal.

20. Objetos pesados: Manipular con precaución.

21. Instale el electrodoméstico en una zona libre de heladas. La garantía no cubre los daños ocasionados por la manipulación del dispositivo de seguridad.

22. Si la temperatura ambiente supera constantemente los 35 °C, asegure una ventilación adecuada.

23. No instale el aparato en volúmenes VI o V2 de un baño (consulte la figura 1, página A). Si se instala en un falso techo, ADC o sobre espacios habitables, es esencial instalar una bandeja de recogida con salida de drenaje. Además, el electrodoméstico debe ubicarse en un lugar de fácil acceso (véanse las figuras de instalación, página A).

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Significado de los símbolos utilizados

En relación con los aspectos relacionados con la seguridad de la instalación y el uso, se emplean símbolos para destacar advertencias sobre riesgos relativos, cuyo significado se explica en la siguiente tabla.

Símbolo	Significados
	No respetar la advertencia implica un riesgo de daño a objetos, plantas o animales, que en determinadas ocasiones puede ser grave.
	Es obligatorio respetar las normas generales y específicas de seguridad del producto.
	Ignorar la advertencia implica un riesgo de lesiones para las personas, que en determinadas circunstancias puede llegar a ser mortal.

1.2 Campo de aplicación

Este dispositivo se utiliza para producir agua caliente de uso doméstico a una temperatura inferior a la de ebullición. Debe estar conectado a una red hidráulica de suministro de agua y a una fuente de energía eléctrica.

Los conductos de aire pueden utilizarse para la entrada y salida de aire tratado. Queda prohibido el uso del dispositivo para fines distintos a los especificados. Queda prohibido cualquier otro uso inadecuado, especialmente el empleo del dispositivo en ciclos industriales y/o su instalación en entornos con atmósfera corrosiva o explosiva. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de una instalación incorrecta, uso inadecuado o comportamientos que no sean razonablemente previsibles, así como de la aplicación incompleta o aproximada de las instrucciones contenidas en este manual.

	El uso de este dispositivo no está destinado a personas (incluidos niños) con capacidades físicas o sensoriales reducidas, ni a personas que carezcan de experiencia o conocimientos, a menos que sean supervisadas y reciban instrucciones sobre el uso del aparato por parte de individuos responsables de su seguridad. Los niños deben estar supervisados por personas responsables de su seguridad para garantizar que no jueguen con el dispositivo.
---	--

1.3 Requisitos técnicos y normas

La instalación es responsabilidad del comprador y debe ser realizada exclusivamente por personal profesional cualificado, de acuerdo con las normas nacionales de instalación vigentes y las disposiciones de las autoridades locales y entidades responsables de la salud pública, siguiendo las instrucciones del fabricante que se incluyen en este manual.

El fabricante es responsable de garantizar que su producto cumpla con las directivas, leyes y normas de fabricación vigentes en el momento de la introducción del producto en el mercado. El conocimiento y cumplimiento de las disposiciones legislativas y normas técnicas relativas al diseño, instalación, uso y mantenimiento son responsabilidad del diseñador, instalador y usuario en relación con sus respectivas competencias. Las referencias a leyes, normas y reglamentos técnicos citados en este manual se proporcionan únicamente con fines informativos; la entrada en vigor de nuevas disposiciones o modificaciones no constituirá una obligación para el fabricante con respecto a terceros. Es necesario asegurar que la red eléctrica cumpla con la norma EN 50 160 (de lo contrario, la garantía podría invalidarse). En Francia, asegúrese de que la instalación cumpla con la norma NFC 15-100.

1.4 Certificaciones del producto

La aplicación del marcado CE en el dispositivo certifica su conformidad con las siguientes directivas europeas y sus requisitos esenciales:

- 2014/35/EU sobre seguridad eléctrica LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- Directiva 2014/30/EU sobre compatibilidad electromagnética EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (EN 50581).
- Reglamento (EU) No. 814/2013 sobre ecodiseño (No. 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo).

La verificación de los beneficios se realiza conforme a las siguientes normas técnicas:

- EN 16147;
- 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo.

Este producto cumple con:

- Reglamento REACH 1907/2006/EC;
- Reglamento (EU) No. 812/2013 (etiquetado)

1.5 Embalaje y accesorios suministrados

El dispositivo está protegido con paneles de poliestireno expandido y una caja de cartón exterior; todos los materiales son reciclables y respetuosos con el medio ambiente.

Los accesorios incluidos son:

- Manual de instrucciones;
- 1 válvula de seguridad (7,5 bar), con tubo de drenaje;
- 2 pernos de expansión.
- 2 fundas electrolíticas.

Al instalar y utilizar materiales auxiliares, se deben emplear las marcas especificadas por la empresa o aquellas que cumplan con los requisitos de las normativas locales.

1.6 Transporte y desplazamiento

Durante la entrega del producto, compruebe que no se haya producido ningún daño visible en el embalaje exterior o en el producto durante el transporte. Si se encuentra algún daño, presente inmediatamente una reclamación a la compañía de transporte.

¡ATENCIÓN! Es obligatorio transportar y almacenar la unidad siempre en posición vertical, sin superar una inclinación de 45°, para garantizar la correcta disposición del aceite presente en el circuito de refrigeración y evitar averías en el compresor (ver Figura 1).

En caso de derrame accidental, permita que el aparato repose durante 3 a 4 horas antes de encenderlo y volver a utilizarlo.

El dispositivo empaquetado puede moverse manualmente o con una carretilla elevadora equipada con horquillas, teniendo cuidado de respetar las instrucciones anteriores. Es recomendable mantener el dispositivo en su embalaje original hasta el momento de la instalación en el lugar elegido, especialmente cuando se trata de una obra en construcción.

Tras retirar el embalaje, asegúrese de que el aparato se encuentre en perfecto estado y completo. Si el dispositivo no corresponde con lo solicitado, póngase en contacto con el vendedor, asegurándose de realizar la comunicación dentro de los plazos establecidos por la ley.

¡ATENCIÓN! Los materiales de embalaje no deben dejarse al alcance de los niños, ya que representan un foco de peligro.

Para posibles transportes o movimientos que puedan ser necesarios después de la primera instalación, cumpla con la recomendación previa respecto a la inclinación permitida del aparato y asegúrese de que el depósito de agua esté completamente vacío. Si el embalaje original no está disponible, busque uno protector similar para el dispositivo con el fin de evitar daños por los que el fabricante no se hace responsable.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Principio de funcionamiento

El calentador de agua híbrido eléctrico utiliza la energía de forma racional, logrando los mismos resultados que un calentador eléctrico convencional pero con mayor eficiencia. Esto es posible gracias a un grupo de bomba de calor que permite un ahorro energético de aproximadamente el 50% en comparación con un calentador de agua eléctrico convencional.

La eficiencia de un ciclo de bomba de calor se mide mediante el coeficiente de rendimiento (COP), expresado como la relación entre la energía suministrada por el dispositivo (en este caso, el calor transferido al agua a calentar) y la energía eléctrica consumida (por el compresor y los dispositivos auxiliares del aparato). El COP varía según el tipo de bomba de calor y sus condiciones de funcionamiento.

Por ejemplo, un valor COP igual a 3 indica que por cada kWh de energía eléctrica consumida, la bomba de calor suministrará 3 kWh de calor al medio a calentar, de los cuales 2 kWh han sido extraídos de una fuente gratuita.

2.2 Características constructivas

(Véase Figura 2)

A	Compresor
B	Condensador de arranque del compresor (Dentro de la caja de control eléctrico)
C	Ventilador
D	Componente de visualización
E	Evaporador
F	Limitador de temperatura
G	Placa de circuito principal (P.C.B.) (Dentro de la caja de control eléctrico)
H	Componente del calentador
I	Condensador
J	Tanque de agua
K	Válvula de seguridad

2.3 Dimensiones generales

(Véase Figuras 3a, 3b y 3c)

	80 L	100 L
A	1085	1250
B	863	970
C	317	415
D	1/2 " tubo de entrada de agua fría	1/2 " tubo de entrada de agua fría
E	1/2 " tubo de salida de agua caliente	1/2 " tubo de salida de agua caliente

2.4 Diagrama eléctrico

(Véase Figura 4)

A	Módulo de detección de fugas CT1
B	Módulo de detección de corriente CT2
C	Condensador del compresor
D	Compresor
E	Panel de visualización
F	Válvula de expansión electrónica
G	Sensor de temperatura superior T5U

H	Sensor de temperatura inferior T5L
I	TP, Sensor de temperatura de escape del compresor
J	TH, Sensor de temperatura de descarga del compresor
K	Sensor de temperatura ambiente
L	Sensor de temperatura de entrada del evaporador
M	Placa De Control Principal
N	Fuerza
O	Ventilador
P	Corte térmico
Q	Resistencia eléctrica de calefacción

2.5 Tabla de datos técnicos

Descripción	Unidad	80 L	100 L
Capacidad nominal del depósito	l	80	100
Espesor del aislamiento	mm	≈45	≈45
Peso en vacío	kg	46,9	51,6
Distancia mínima desde la pared superior (Ver Figura 5)	mm	50	50
Distancia mínima desde la pared lateral (ver Figura 5)	mm	200	200
Distancia mínima desde el suelo (ver Figura 5)	mm	500	500
Tipo de protección del depósito interno		esmaltado	esmaltado
Tipo de protección contra la corrosión		Varilla de magnesio	Varilla de magnesio
Presión máxima de funcionamiento	MPa	0,6	0,6
Diámetro de las conexiones hidráulicas	"	1/2 M	1/2 M
Dureza mínima del agua	°F	12 (mín. 15 °F con ablandador)	12 (mín. 15 °F con ablandador)
Conductividad mínima del agua	µS/cm	150	150
Presión mínima de funcionamiento del sistema de agua	MPa	0,1	0,1
Presión mínima de funcionamiento del sistema de agua	MPa	0,75	0,75
Bomba de calor			
Consumo medio de energía eléctrica	W	260	260
Máxima potencia eléctrica consumida	W	330	330
Cantidad de fluido refrigerante R290	kg	0,145	0,145
Potencial de calentamiento global	GWP	3	3
Presión máxima del circuito de refrigeración (lado de baja presión)	MPa	1,2	1,2
Presión máxima del circuito de refrigeración (lado de alta presión)	MPa	3,0	3,0
Temperatura máxima del agua con bomba de calor	°C	55	55
Cantidad de agua condensada	l/h	0,46 (U.R.= 60%)	0,46 (U.R.= 60%)

EN 16147 ^(A)			
COP ^(A)		a 2,669	2,728
Tiempo de calentamiento ^(A)	h:min	3:30 (ECO)	4:30 (ECO)
Consumo de energía de calefacción ^(A)	kWh	0,851 (ECO)	1,179 (ECO)
Cantidad máxima de agua caliente en una sola toma Vmax ^(A) suministrada a 55 °C	l	81	104
Pes ^(A)	W	22	36,4
Grifo ^(A)		M	M
812/2013–814/2013 ^(B)			
Qelec ^(B)	kWh	2,190	2,143
ηwh ^(B)	%	111,7%	115,2%
Agua mezclada a 40 °C V40 ^(B)	l	81	104
Consumo anual de electricidad (condiciones climáticas medias) ^(B)	kWh/año	460	446
Perfil de carga ^(B)		M	M
Nivel de potencia acústica en interiores ^(C)	dB(A)	50	50
Resistencia de calentamiento			
Potencia del elemento calefactor	W	1500	1500
Temperatura máxima del agua con elemento calefactor	°C	75	75
Fuente de alimentación			
Voltaje / consumo máximo de potencia	V/W	220-240 V monofásico / 1.760	220-240 V monofásico / 1.760
Frecuencia	Hz	50	50
Consumo máximo de corriente	A	6,3	6,3
Clasificación de protección		IPX4	IPX4
Lado del aire			
Caudal de aire estándar	m³/h	152	152
Volumen mínimo de la sala de instalación	m³	13	13
Volumen mínimo de la sala de instalación	°C	10	10
Volumen mínimo de la sala de instalación	°C	40	40
Temperatura mínima del aire (bulbo húmedo al 90% de h.r.) ^(D)	°C	10	10
Temperatura mínima del aire (bulbo húmedo al 90% de h.r.) ^(D)	°C	40	40

(A) valores obtenidos con una temperatura del aire de 20 °C y humedad relativa del 37%, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura configurada de 53 °C (de acuerdo con lo establecido en la norma EN 16147). COP calculado en modo verde y i-memoria. No se puede calcular el COP en modo boost o prog.

(B) Valores obtenidos con una temperatura del aire de °C y una humedad relativa del 37%, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura ajustada a 53 °C (de acuerdo con lo dispuesto en 2014/C 207/03 - métodos transitorios de medición y cálculo).

(C) Valores obtenidos del promedio de los resultados de tres pruebas realizadas con una temperatura del aire de 20 °C y una humedad relativa del 87%, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura seleccionada según lo establecido en la norma 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo y EN 12102.

(D) Fuera del rango de temperatura de funcionamiento de la bomba de calor, el calentamiento de agua se asegura gracias a la resistencia. El valor medio obtenido en un número significativo de productos. Otros datos energéticos se proporcionan en la ficha técnica del producto (anexo A), que forma parte integral de este manual. Los productos que no disponen de la etiqueta y la tarjeta correspondiente para conjuntos térmicos y dispositivos solares, establecidos por el reglamento 812/2013, no pueden utilizarse para la realización de dichos conjuntos.

3 RECOMENDACIONES

3.1 Cualificaciones del instalador

Atención! La instalación y puesta en marcha inicial del aparato deben ser realizadas por personal cualificado profesionalmente, de acuerdo con la normativa nacional vigente en materia de instalación y con los requisitos de las autoridades locales y organismos responsables de salud pública.

El calentador de agua viene suministrado con la cantidad suficiente de refrigerante R290 para su funcionamiento. Es un refrigerante que no daña la capa de ozono de la atmósfera, sin embargo, los trabajos de mantenimiento y las intervenciones en el circuito del refrigerante deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado con el equipo adecuado.

3.2 Uso de instrucciones

Atención! Una instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas por los cuales el fabricante no se hace responsable.

El instalador debe cumplir con las instrucciones contenidas en este manual.

Una vez completada la instalación, es responsabilidad del instalador informar e instruir al usuario sobre cómo operar el calentador de agua y realizar las principales operaciones correctamente.

3.3 Normativas de seguridad

El significado de los símbolos utilizados en la tabla siguiente se explica en el apartado 1.1 de la sección de información general.

Referencia	Advertencia	Riesgo	Símbolo
A	Verifique que el entorno en el que se realizará la instalación y las instalaciones a las que debe conectarse el dispositivo cumplan con las normativas vigentes.	Fulgoración por contacto con conductores de tensión instalados incorrectamente.	
		Daños en el dispositivo debido a condiciones de funcionamiento inadecuadas.	
B	Descalcifique los componentes siguiendo las instrucciones de la hoja de datos de seguridad incluida con el producto utilizado, mientras ventila la habitación y utiliza ropa protectora; evite mezclar diferentes productos y proteja el electrodoméstico y los objetos circundantes.	Lesiones personales debido al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas, así como la inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.	
		Daño del aparato u objetos cercanos debido a la corrosión con sustancias ácidas.	
C	Utilice electrodomésticos adecuados para su uso, empléelos correctamente, no obstruya el paso del cable de alimentación, asegúrelo contra posibles caídas, desconéctelo y guárdelo después de su uso.	Lesiones personales debido a explosión con liberación de esquirlas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.	
		Daños en el dispositivo u objetos cercanos debido a explosiones con proyección de esquirlas, golpes o cortes.	
D	Utilice herramientas manuales adecuadas (especialmente compruebe que la herramienta no esté dañada y que el mango esté intacto y correctamente fijado), úselas correctamente, evite posibles caídas desde altura y guárdelas en su lugar después de su uso.	Lesiones personales debido a explosión con liberación de esquirlas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.	
		Daños en el dispositivo u objetos cercanos debido a explosiones con proyección de esquirlas, golpes o cortes.	
E	Proteja las tuberías y los cables de conexión de posibles daños.	Fulgoración por contacto con conductores energizados.	
		Inundación debido a la pérdida de agua en las tuberías dañadas.	
F	Asegúrese de que cualquier escalera portátil esté colocada de forma segura, que sea lo suficientemente resistente y	Lesiones personales por caídas desde alturas elevadas o cortes (escaleras dobles).	

	que los peldaños Que los peldaños estén intactos y no sean resbaladizos, que no se muevan cuando alguien suba por ellos y que siempre haya supervisión.		
G	Antes de manipular, vacíe todos los componentes que puedan contener agua caliente y realice el purgado de aire si es necesario.	Lesiones personales como quemaduras.	
H	Las operaciones dentro del aparato deben realizarse con la precaución necesaria para evitar el contacto brusco con piezas afiladas o cortantes.	Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.	
I	Asegúrese de que la zona de trabajo cumpla con las condiciones adecuadas de higiene y salubridad en cuanto a iluminación, ventilación y solidez de las estructuras pertinentes.	Lesiones personales causadas por golpes, tropiezos, etc.	
J	Utilice ropa y equipo de protección personal durante el trabajo.	Lesiones personales debido a llamaradas, astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruido o vibraciones.	
K	Maneje el electrodoméstico con las protecciones necesarias y la debida precaución. Al levantar cargas con grúas o polipastos, asegúrese de la estabilidad y eficiencia del levantamiento en relación con el movimiento y el peso de la carga, utilice eslingas correctamente, aplique cuerdas para controlar los movimientos, manipule desde una posición con una vista completa de todo el recorrido y no permita el paso de personas bajo cargas suspendidas.	Daños en el dispositivo u objetos cercanos debido a golpes, impactos, cortes o aplastamiento.	
L	Proteja el electrodoméstico y todas las áreas adyacentes a la zona de trabajo utilizando material adecuado.	Daños en el dispositivo u objetos cercanos debido a explosiones con proyección de esquirlas, golpes o cortes.	
M	Realice todas las conexiones eléctricas utilizando conductores de tamaño adecuado.	Incendio por sobrecalentamiento debido al paso de corriente eléctrica a través de cables de sección insuficiente.	
N	Reinicie todas las funciones de seguridad y control afectadas por cualquier trabajo realizado en el electrodoméstico y asegúrese de que funcionen correctamente antes de volver a ponerlo en marcha.	Daño o bloqueo del dispositivo debido a una operación fuera de control.	
O	Organice los materiales y equipos de manera que faciliten un manejo sencillo y seguro, evitando la formación de montículos que puedan ceder o derrumbarse.	Daños en el dispositivo u objetos cercanos debido a golpes, impactos, cortes o aplastamiento.	



Atención! Siga estrictamente las advertencias generales y normas de seguridad de los párrafos anteriores, respetando siempre lo indicado.

4 INSTALACIÓN

4.1 Ubicación del producto

Atención! Antes de realizar cualquier operación de instalación, compruebe que, en la ubicación prevista para el calentador de agua, se cumplen las siguientes condiciones:

- 1) Verificar que la sala de instalación tenga un volumen mínimo de 13 m³, con un intercambio de aire adecuado. No instale el producto en una habitación donde haya un dispositivo que necesite aire para funcionar (por ejemplo, caldera de gas con cámara abierta, calentador de gas con cámara abierta);
- 2) Determine la ubicación ideal en la pared, dejando el espacio necesario para facilitar las operaciones de mantenimiento (consulte las distancias mínimas en la Figura 5);
- 3) Asegúrese de que el espacio disponible sea adecuado para alojar el producto, teniendo en cuenta los dispositivos de seguridad hidráulica y las conexiones eléctricas e hidráulicas;
- 4) Evite instalar el electrodoméstico en entornos donde se puedan alcanzar condiciones propicias para la formación de hielo. El producto ha sido diseñado para instalaciones interiores; no se garantiza el rendimiento ni la seguridad del producto si se instala en exteriores;
- 5) Verificar que el entorno donde se ubicará el electrodoméstico y las instalaciones eléctricas e hídricas a las que se conectará cumplen con las normativas vigentes;
- 6) Verificar que en el punto seleccionado haya disponible o sea posible una alimentación eléctrica monofásica de 220-240 V ~ 50 Hz;
- 7) Compruebe que la pared esté perfectamente vertical y que soporte el peso del calentador de agua lleno;
- 8) Verificar que la ubicación seleccionada cumple con el grado de protección IP (protección contra la penetración de fluidos) del dispositivo según las normativas vigentes;
- 9) Para garantizar que el aparato no quede expuesto directamente a los rayos solares, incluso a través de cristalería;
- 10) No instalar el aparato en entornos saturados de gas o particularmente agresivos, como aquellos que contengan vapores ácidos, polvo o disolventes; no instalar el dispositivo cerca de materiales inflamables y explosivos ni en entornos con llama abierta, etc.
- 11) Asegúrese de que el aparato no esté instalado directamente en líneas eléctricas sin protección contra fluctuaciones de voltaje;
- 12) Asegúrese de que el aparato esté instalado lo más cerca posible de los puntos de uso para reducir las pérdidas de calor a lo largo de las tuberías.

Secuencia de instalación:

- 1) Retire el embalaje del producto.
 - 2) Mida la distancia antes de instalar el orificio de montaje en pared, taladre el agujero en la pared e inserte los tacos de expansión.
 - 3) Instale la conexión de la tubería de agua, la válvula de seguridad, los tubos de extensión para las tuberías de entrada y salida de agua, y el sifón de la válvula de seguridad como se muestra en la Figura 6. Preste atención a utilizar cinta de sellado para envolver las conexiones de la tubería de agua. (Se recomienda retirar los tornillos de la válvula de seguridad para facilitar el mantenimiento impermeable en el futuro.)
 - 4) Fije el producto a la pared.
 - 5) Asegúrese de que el producto esté perfectamente vertical, comprobándolo con un nivel.
 - 6) Conecte el tubo de drenaje del condensado como se muestra en la Figura 6, y luego conecte el otro extremo a la salida de drenaje. Preste atención al uso de cinta de sellado para envolver las conexiones de la red hidráulica.
 - 7) Conecte las tuberías de extensión de entrada y salida a las líneas de agua fría y caliente, y luego abra el suministro de agua fría y caliente hasta que salga agua por el extremo del agua caliente.
 - 8) Encienda el suministro eléctrico, ajuste cada modo y, una vez que la máquina se ponga en marcha, preste atención a si hay ruidos anómalos procedentes del equipo.
- PD: Los conectores de tubería, válvulas de seguridad, tuberías de entrada y tubos de extensión de las tuberías de salida utilizan conexiones roscadas de 1/2. Se recomienda que el par de instalación sea de 10-15 N·m. Preste atención al uso de cinta de sellado para envolver las conexiones de la red hidráulica.

Procedimientos de mantenimiento y drenaje:

- 1) Apague el calentador de agua para aislar el suministro eléctrico.
- 2) Cierre el suministro de agua al calentador.
- 3) Desenrosque la manguera de 0,5 metros conectada a la salida de agua caliente del calentador.
- 4) Abra la válvula de seguridad hasta que el depósito esté completamente vacío.
- 5) Cuando sea necesario reemplazar la varilla de magnesio, retire en orden la placa inferior, el componente de salida de aire y la cubierta de mantenimiento. A continuación, utilice una llave hexagonal para retirar la tuerca hexagonal, retire la placa de presión del calentador y el calentador. Reemplace la varilla de magnesio del calentador con un destornillador de cabeza plana y luego vuelva a instalar todos los componentes mencionados anteriormente.

4.2 Conexiones eléctricas

Descripción	Disponibilidad	Cable	Tipo	Corriente máxima
Alimentación	Cable suministrado	3G 1,5 mm²	H05W-F	16 A

ADVERTENCIA:

ANTES DE ACCEDER A LOS TERMINALES, TODOS LOS CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN DEBEN SER DESCONECTADOS

El electrodoméstico incluye un cable de alimentación (en caso de que este último necesite ser reemplazado, utilice únicamente repuestos originales suministrados por el fabricante).

Es recomendable realizar un control de la instalación eléctrica para verificar que cumple con la normativa vigente. Verifique que la instalación esté acorde con la potencia máxima absorbida por el termo (consulte los datos de la placa), tanto en lo referente a la sección de los cables como a su conformidad con la normativa vigente. Queda prohibido el uso de regletas, alargadores o adaptadores múltiples. La conexión a tierra es obligatoria. Está prohibido utilizar las tuberías de las instalaciones de agua, calefacción o gas para la toma de tierra del aparato.

Antes de ponerlo en funcionamiento, compruebe que el voltaje de la red se ajusta al valor indicado en la placa del aparato. El fabricante del dispositivo no se hace responsable de los daños ocasionados por la falta de toma de tierra del sistema o por anomalías en el suministro eléctrico. Para excluir el dispositivo de la red, se debe utilizar un interruptor bipolar que cumpla con las normas IEC-EN vigentes (apertura de contactos de al menos 3 mm, siendo recomendable que incorporen fusibles).

El aparato debe cumplir con las normas europeas y nacionales, y debe estar protegido por un diferencial (RCD) de 30 mA.

CONEXIÓN ELÉCTRICA PERMANENTE (24 h/24 h)

Fig. 4	El calentador se conectará a la red eléctrica garantizando un funcionamiento las 24 horas del día.
	La protección contra la corrosión, proporcionada por el ánodo de corriente impresa, solo está garantizada cuando el producto está conectado a la red eléctrica.

4.3 Conexión hidráulica

Antes de utilizar el producto, recomendamos llenar su depósito con agua y vaciarlo por completo para eliminar las impurezas residuales.

Conecte la entrada y salida del calentador de agua a tuberías o accesorios de tubería que puedan soportar la presión de funcionamiento y la temperatura del agua caliente, que puede alcanzar los 75 °C. Las tuberías de entrada/salida deben conectarse con tuberías de PPR. Está prohibido utilizar válvulas mezcladoras metálicas en la entrada/salida.

Atornille una conexión en "T" identificada en el tubo de entrada de agua del aparato. Es obligatorio atornillar en dicho accesorio una válvula de drenaje del producto con una herramienta en un lado, y un dispositivo adecuado contra sobrepresión en el otro lado.



Es obligatorio fijar la válvula de seguridad a la tubería de entrada de agua del dispositivo. En los países que han transpuesto la norma europea EN 1487, es obligatorio atornillar una válvula de seguridad que cumpla con esta norma en la tubería de entrada de agua del electrodoméstico. Su presión máxima será de 0,75 MPa (7,5 bar).

Algunos países pueden requerir el uso de dispositivos de seguridad hidráulicos alternativos, de acuerdo con los requisitos legislativos locales. Es responsabilidad del instalador cualificado a cargo de la instalación del producto evaluar la idoneidad del dispositivo de seguridad que se va a utilizar. Queda prohibido interponer cualquier dispositivo de corte (válvulas, grifos, etc.) entre el dispositivo de seguridad y el propio calentador.

El electrodoméstico no debe utilizarse con agua cuya dureza sea inferior a 12 °F ni superior a 25 °F; Se recomienda emplear un descalcificador correctamente calibrado y monitorizado. En este caso, la dureza residual no deberá ser inferior a 15 °F.

Atención! Se recomienda realizar una limpieza minuciosa de las tuberías de la instalación para eliminar posibles residuos de hilos, soldaduras o suciedad que puedan afectar al correcto funcionamiento del dispositivo.

5 PUESTA EN MARCHA

Una vez conectado el aparato a los sistemas hidráulico y eléctrico, el calentador de agua debe llenarse con agua de la red de suministro doméstico. Para llenar el calentador de agua, es necesario abrir la llave general de la red doméstica y el grifo de agua caliente más cercano, asegurándose de que todo el aire del depósito se expulse gradualmente. Inspeccione visualmente si hay posibles fugas de agua en las bridas y conexiones de tubería, y ajústelas suavemente si es necesario.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO PARA EL USUARIO

6 ADVERTENCIAS

6.1 Puesta en marcha inicial



Atención! La instalación y puesta en marcha inicial del aparato deben ser realizadas por personal cualificado profesionalmente, de acuerdo con la normativa nacional vigente en materia de instalación y con los requisitos de las autoridades locales y organismos responsables de salud pública.

Antes de iniciar el funcionamiento del calentador de agua, compruebe que el instalador ha realizado todas las operaciones de su competencia. Asegúrese de haber comprendido las explicaciones del instalador sobre el funcionamiento del calentador de agua y la correcta realización de las principales operaciones en el aparato.

Cuando se enciende la bomba de calor por primera vez, el tiempo de espera es de 5 minutos.

¡Durante las pruebas de laboratorio, no se puede colocar en el suelo!

6.2 Recomendaciones

En caso de avería y/o mal funcionamiento, apague el dispositivo y no intente repararlo, contacte con personal cualificado. En caso de reparaciones, utilice únicamente piezas de repuesto originales y solicite personal profesional cualificado. El incumplimiento de lo anterior puede afectar a la seguridad del dispositivo y exime al fabricante de toda responsabilidad. En caso de avería del calentador de agua es indispensable:

- Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación o, si tiene un interruptor, colóquelo en la posición "apagado".
- Cierre las válvulas de la instalación sanitaria.

Atención! El agua caliente suministrada, con una temperatura superior a 50 °C en válvulas de uso común, puede causar quemaduras graves de inmediato. Los niños, las personas con discapacidad y los ancianos corren un mayor riesgo en este aspecto. Es recomendable utilizar una válvula mezcladora termostática para atornillar el tubo de salida de agua del dispositivo marcado con el collar rojo.

6.3 Normativas de seguridad

Consulte el apartado 1.1 para la descripción de los símbolos utilizados en la tabla siguiente.

Referencia	Advertencia	Tipo de riesgo	Símbolo
A	No realice operaciones que impliquen retirar el electrodoméstico del lugar donde está instalado.	Fulguraciones debido a la presencia de componentes bajo tensión.	
		Inundaciones debido a la pérdida de agua por tuberías desconectadas.	
B	No deje objetos sobre el aparato.	Lesiones personales causadas por objetos que caen debido a vibraciones.	
		Daños en el dispositivo o en los objetos situados debajo, debido a la caída de los mismos como consecuencia de vibraciones.	
C	No monte en el dispositivo.	Lesiones personales por caídas del dispositivo.	
		Daño en el dispositivo o en los objetos situados debajo, debido a la caída del mismo por la liberación del sistema de sujeción.	
D	No realice operaciones que impliquen la apertura del aparato.	Fulguraciones debido a la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como quemaduras debido a la presencia de componentes calientes o heridas producidas por bordes y protuberancias afiladas.	
E	No dañe ni modifique el cable de alimentación.	Fallo debido a la presencia de cables desnudos bajo tensión.	

F	No utilice sillas, taburetes, escaleras o soportes inestables para limpiar el electrodoméstico.	Lesiones personales por caídas desde alturas elevadas o cortes (escaleras dobles).	
G	No utilice insecticidas, disolventes ni detergentes agresivos para limpiar el electrodoméstico.	Daños en piezas de plástico o pintadas.	
H	Antes de limpiar el aparato, se debe apagar el interruptor correspondiente, desenchufarlo o desconectarlo de la red eléctrica.	Fulguraciones debido a la presencia de componentes bajo tensión.	
I	No beba el agua de condensación.	Lesiones personales como intoxicaciones.	
J	No utilice insecticidas, disolventes ni detergentes agresivos para limpiar el electrodoméstico.	Daños por posible pérdida de agua.	
K	No utilice el dispositivo para fines distintos al uso doméstico habitual.	Daño en el dispositivo debido a sobrecarga de funcionamiento. Daños en objetos tratados incorrectamente.	
L	No permita que niños o personas sin experiencia utilicen el dispositivo.	Daños en el dispositivo debido a un uso inadecuado	

6.4 Nota informativa

La legionella es una bacteria pequeña con forma de bastoncillo y es un componente natural de todas las aguas dulces. La legionelosis es una grave infección pulmonar causada por la inhalación de la bacteria legionella pneumophila u otras especies de legionella. Las bacterias suelen encontrarse en las instalaciones de agua de hogares, hoteles y en el agua utilizada en acondicionadores de aire o sistemas de refrigeración. Por este motivo, la principal medida contra la enfermedad consiste en la prevención, que se lleva a cabo mediante el control de la presencia del organismo en las instalaciones hidráulicas.

La norma europea CEN/TR16355 ofrece recomendaciones sobre el mejor método para prevenir la proliferación de legionella en instalaciones de agua potable, respetando las disposiciones a nivel nacional.

Recomendaciones generales

"Condiciones favorables para la proliferación de legionella", Las siguientes condiciones favorecen la proliferación de legionella:

- 1) Temperatura del agua entre 25 °C y 50 °C. Para reducir la proliferación de legionella, la temperatura del agua debe mantenerse dentro de los límites que impidan su crecimiento o determinen un crecimiento mínimo, siempre que sea posible. De lo contrario, el sistema de agua potable debe desinfectarse mediante tratamiento térmico.
- 2) agua estancada. Para evitar el estancamiento prolongado del agua, es recomendable que el agua circule al menos una vez por semana por todas las partes de la instalación de agua potable.
- 3) nutrientes, biopelícula y sedimentos presentes en las instalaciones, incluidos termos, etc. Los sedimentos pueden favorecer la proliferación de legionella y deben eliminarse periódicamente de los sistemas de almacenamiento, termos y vasos de expansión con agua estancada (por ejemplo, una vez al año).

En relación a este tipo de calentador con acumulador, si

- 1) el dispositivo está apagado durante un período de tiempo determinado [meses] o
- 2) la temperatura del agua se mantiene constante entre 25 °C y 50 °C,

Las bacterias de legionella pueden proliferar en el interior del depósito. En estos casos, para reducir la proliferación de legionella, se debe utilizar un denominado "ciclo de esterilización térmica".

El termo eléctrico incluye de serie el ciclo antilegionella activado (consulte el apartado 7.11 Protección antilegionella); Esto significa que permite realizar un "ciclo de esterilización térmica" para reducir la proliferación de legionella en el interior del depósito.

Este ciclo es adecuado para su uso en instalaciones de producción de agua caliente sanitaria y cumple con las recomendaciones para la prevención de legionella especificadas en la tabla 2 de CEN/TR16355, que se reproduce a continuación.

Tabla 2 - Tipos de instalaciones de agua caliente

	Agua fría y caliente separadas				Agua fría y caliente mezcladas					
	Sin almacenamiento		Almacenamiento		Sin almacenamiento previo de la válvula de mezcla		Almacenamiento previo a la válvula de mezcla		Sin almacenamiento previo de la válvula de mezcla	
	Sin circulación de agua caliente	Con circulación de agua caliente	Sin circulación de agua caliente	Con circulación de agua caliente	Sin circulación de agua caliente	Con circulación de agua caliente	Sin circulación de agua caliente	Con circulación de agua caliente	Sin circulación de agua caliente	Con circulación de agua caliente
Consulte el Anexo C.	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatura.	-	≥ 50 °C	En el calentador de agua de almacenamiento ^a	≥ 50 °C ^e	Desinfección térmica ^d	Desinfección térmica ^d	En el calentador de agua de almacenamiento ^a	≥ 50 °C ^e Desinfección térmica ^d	Desinfección térmica ^d	Desinfección térmica ^d
Parada o	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b
Sedimento	-	-	Retirar ^c	Retirar ^c	-	-	Retirar ^c	Retirar ^c	-	-
a Temperatura ≥ 55 °C durante todo el día o ≥ 60 °C durante al menos 1 hora al día. b El volumen de agua contenido en las tuberías entre el sistema de circulación y el grifo con la mayor distancia al sistema. c Eliminar los sedimentos de los tanques de almacenamiento al menos una vez al año, respetando las condiciones locales. d Realizar una desinfección térmica de 20 minutos a 60 °C, 10 minutos a 65 °C o 5 minutos a 70 °C en todas las zonas tratadas, al menos una vez por semana. e La temperatura del agua en el circuito de circulación no debe ser inferior a 50 °C.										

Si, por cualquier motivo, se produce alguna de las "condiciones favorables para la proliferación de legionella" mencionadas anteriormente, se recomienda encarecidamente activar esta función siguiendo las instrucciones proporcionadas en este manual.

Sin embargo, el ciclo de esterilización térmica no tiene la capacidad de destruir por completo cualquier tipo de bacteria legionella presente en el depósito de almacenamiento. Por este motivo, si la función está desactivada, las bacterias de legionella pueden reaparecer.

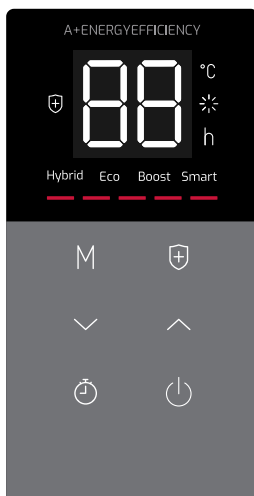
Nota: cuando el software realiza el tratamiento de esterilización térmica, es probable que aumente el consumo energético del calentador de agua por acumulación.

Atención: una vez completado el tratamiento de desinfección térmica por el software, la temperatura del agua puede provocar graves quemaduras. Los niños, los ancianos y las personas con discapacidad tienen mayor riesgo de sufrir quemaduras. Compruebe la temperatura del agua antes de bañarse o ducharse.

El valor de fábrica es de 60 °C, modificable a 75 °C.

7 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

7.1 Descripción del panel de control



Icono	Descripción
Hybrid	Icono de modo híbrido, El icono se ilumina para indicar que el aparato está funcionando actualmente en modo híbrido.
Eco	Modo económico, el icono se ilumina para indicar que el aparato está funcionando actualmente en modo económico.
Boost	Modo de calentamiento rápido, el icono se ilumina para indicar que el aparato está funcionando actualmente en modo de calentamiento rápido.
Smart	Icono de modo inteligente, el icono se ilumina para indicar que el aparato está funcionando actualmente en modo inteligente.
	Icono del modo de bacteriostasis a alta temperatura, el icono se ilumina para indicar que el equipo está funcionando actualmente en modo de bacteriostasis a alta temperatura.
°C	Icono de unidad de temperatura Celsius.
	Icono de calentamiento, se ilumina para indicar que el aparato está en funcionamiento.
h	Icono de calentamiento programado, se enciende para indicar que el equipo está en modo de calentamiento programado.
	Establecer valor de temperatura del agua (sin TEMPERATURA AJUSTADA indica la temperatura actual real del agua).
	Icono de volumen de agua caliente restante.

Este es un panel de control multifuncional compuesto por seis teclas táctiles.

	Botón ON/OFF para encender y apagar el producto.
	Tecla de selección de modo.
	Tecla de bacteriostasis a alta temperatura
	Tecla de calentamiento programado
	Tecla de aumentación: aumenta la temperatura y el tiempo
	Tecla de disminución: disminuye la temperatura, el tiempo

7.2 Operación de encendido y apagado

Para encender el calentador de agua, simplemente pulse el botón ON/OFF. La PANTALLA muestra la temperatura interna y el modo de funcionamiento.

7.2.1 Cuando el dispositivo está en estado de apagado, tras presionar el botón de encendido  y mostrarse la pantalla por completo, se visualizará la temperatura interna del aparato, así como el tiempo, temporización y demás estados de funcionamiento de la máquina.

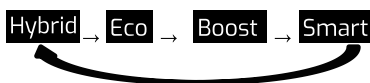
7.2.2 Cuando el controlador se encuentra en estado de arranque, presione este botón  para apagar el controlador y pasar al estado de apagado.

7.3 Seleccione el modo de funcionamiento del aparato

7.3.1 Presione este botón  para seleccionar el modo de funcionamiento.

7.3.2 En estado de inicio, cada pulsación de este botón mostrará el modo correspondiente en la pantalla de visualización.

7.3.3 El modo de funcionamiento se alterna en el siguiente orden:



7.3.4 Lógica de funcionamiento de cada modo

- Modo híbrido: Utilice el sistema de bomba de calor para calentar antes de alcanzar los 55 °C, y emplee el sistema de calefacción eléctrica para calentar entre 55 °C y 75 °C.

Establezca su temperatura ideal, el sistema seleccionará automáticamente la bomba de calor o la calefacción eléctrica según su elección y la temperatura exterior, logrando así una eficiencia energética óptima.

- Modo Eco Utilice el sistema de bomba de calor para calentar hasta 55 °C.

El modo más eficiente energéticamente, que utiliza la bomba de calor aerotérmica para calentar toda el agua del depósito a 55 °C, ofreciendo el máximo confort y eficiencia. Combinando sostenibilidad y funcionalidad para las necesidades de tu hogar.

- Modo boost: Antes de alcanzar los 55 °C, utilice el sistema de bomba de calor y el sistema de calefacción eléctrica para calentar simultáneamente. Desde 55 °C hasta 75 °C, utilice el sistema de calefacción eléctrica para calentar.

El acumulador de calor y el calentador eléctrico funcionan en conjunto para acelerar el suministro de agua caliente, permitiéndole disfrutar de la temperatura deseada sin demora. Más agua caliente, menos tiempo de espera.

- Modo inteligente: La temperatura predeterminada es de 75 °C. Tras una semana de uso, el producto entra en modo memoria de agua. Nuevo chip inteligente que aprende sus hábitos de ducha durante 7 días, preparando la temperatura y el caudal del agua más adecuados para usted. Con tres sensores en el depósito y cuatro en la bomba de calor, Garantiza un control preciso de la temperatura para una experiencia personalizada. Menos ciclos repetidos de la bomba de calor, menos energía desperdiciada. Disfrute de agua caliente reconfortante mientras vive de manera ecológica.

7.4 Tecla de aumentación y tecla de disminución

7.4.1 En modo de ajuste de temperatura, cada pulsación del botón "" incrementa la temperatura configurada en 1 °C. Cuando la temperatura alcanza los 75 °C, si se pulsa este botón, la temperatura configurada volverá a los 30 °C.

El orden de visualización del valor de temperatura durante el aumento de temperatura es el siguiente:

30 °C → 31 °C → 32 °C → 75 °C → 30 °C

7.4.2 En modo de ajuste de temperatura, cada pulsación del botón "" reduce la temperatura configurada en 1 °C. Cuando la temperatura alcance 30 °C, si se pulsa este botón, la temperatura configurada pasará a 75 °C.

El orden de visualización del valor de temperatura durante la disminución de la temperatura es el siguiente:

Si se selecciona Celsius: 75 °C → 74 °C → 73 °C → 30 °C → 75 °C

7.4.3 En el modo de calentamiento programado, utilice los botones " " y " " para ajustar los parámetros de la programación, consulte también el botón de calentamiento programado.

7.5 Tecla de bacteriostasis a alta temperatura

Lógica bacteriostática a alta temperatura: La temperatura fija establecida es de 80 grados. Si la temperatura es inferior a esta temperatura, se iniciará el calentamiento. Durante el modo bacteriostático, si la temperatura real alcanza los 80 grados, saldrá del modo de esterilización y volverá al modo original, y la función bacteriostática de alta temperatura no tendrá memoria ante cortes de energía.

Nota: Una vez que se inicia la función de bacteriostático a alta temperatura, completará un ciclo de bacteriostático y luego se apagará automáticamente. El panel de visualización no puede detenerlo al apagarlo.

En el modo de esterilización, la temperatura máxima de la olla interior se establece en 80 °C por defecto, pero debido al calor residual del tubo calefactor, la temperatura real de la olla interior puede superar los 80 °C, lo cual es normal.

7.6 Tecla de calentamiento programado

 es la tecla de calentamiento programado. Al tocar la tecla, la pantalla mostrará 55 °C y parpadeará. Presione " " " " para configurar la hora (presione " " " " 1 hora cada vez). El rango de tiempo es de 2 a 23 y no hay ninguna acción en 5S o haga clic en  nuevamente para confirmar.

Tras finalizar toda la operación, la configuración de reserva quedará completada y se encenderá la pantalla de visualización.

7.7 Recordatorio de nivel de agua caliente restante

Combinado con la distribución de temperatura del calentador de agua, el nivel restante de agua caliente se calcula mediante un algoritmo. El nivel de agua caliente oscila entre 0 y 5 bares  , donde 5 bares representan el nivel máximo de agua caliente y 0 bar indican que no queda agua caliente disponible.

7.8 Anticongelante

Cuando el producto está encendido, si la temperatura del agua en el depósito desciende por debajo de 4 °C, la resistencia se activa automáticamente (1500 W) para calentar el agua hasta 12 °C como parte de la función anticongelante.

Antihielo

Esta función permite descongelar el evaporador apagando la bomba de calor y manteniendo el ventilador en funcionamiento.

Errores

En el momento en que se produce una avería, el dispositivo entra en estado de error; el botón ON/OFF parpadea y la pantalla muestra el código de error. El calentador sigue proporcionando agua caliente si el error solo afecta a uno de los dos grupos de calefacción, mediante el funcionamiento de la bomba de calor o la resistencia. Si el producto indica un error, apáguelo y enciéndalo nuevamente mediante el botón ON/OFF; si la señal de error reaparece, contacte con el servicio técnico. PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier intervención en el producto según las siguientes instrucciones, verifique la correcta conexión eléctrica de los componentes a la placa base y la posición adecuada de las sondas NTC en sus alojamientos.

E7	Fallo del sensor Tp
E6	Fallo del sensor Th
E5	Fallo del sensor T4
E4	Fallo del sensor T3
E3	Fallo del sensor T5M
E2	Fallo del sensor T5U
E1	Fallo del sensor T5L
E0	La bomba de calor no está dentro del rango de funcionamiento
F7	Fallo de comunicación CTA2045
F6	Protección contra fugas para la bandeja de recogida de agua
F5	Fallo de comunicación del sensor de refrigerante
F4	Fallo de comunicación
F3	Fallo del ventilador
F2	Error E ²
F1	Calefacción eléctrica 2 fallo de adherencia/cortocircuito del relé
F0	Calefacción eléctrica 1 fallo de adherencia/cortocircuito del relé
P7	Protección contra fugas
P6	Protección contra bajo voltaje
P5	Protección contra altos voltajes
P4	Protección contra sobrecalentamiento por exceso de temperatura
P3	Protección por corte de bomba de calor
P2	Protección contra sobrecorriente en bomba de calor
P1	Protección anticongelante en estado de enfriamiento
P0	Protección anticongelante en condiciones de baja temperatura
H6	Protección contra temperatura excesiva del depósito de agua
H5	Protección contra fugas en el chasis
H4	Protección contra quemaduras en seco
H3	Recordatorio de temperatura excesivamente alta en el depósito de agua.
H2	Fallo del sistema de bomba de calor
H1	Protección contra bajas temperaturas del evaporador
H0	Interruptor de protección del circuito de calefacción eléctrica

8 MANTENIMIENTO

1. Revise frecuentemente el enchufe y el tomacorriente para asegurarse de que tengan un contacto bueno y confiable y que estén bien conectados a tierra sin sobrecalentamiento.
2. Si el calentador no va a utilizarse durante un período prolongado, especialmente en regiones con temperaturas bajas (inferiores a 0 °C), para evitar daños en el aparato debido a la congelación del agua en el depósito interno, se debe vaciar el agua del calentador.
3. La dureza del agua recomendada para un rendimiento óptimo del calentador de agua no debe superar los 120 mg/L de CaCO₃ (carbonato de calcio). En caso de superar esta cantidad, se recomienda utilizar sistemas alternativos de descalcificación (Puede consultar la dureza del agua en su localidad en el Departamento de Aguas del Ayuntamiento correspondiente). En caso de fallos ocasionados por depósitos derivados de la calidad del agua, no estarán cubiertos por la garantía.
4. Para garantizar la durabilidad y eficiencia a largo plazo de su calentador de agua, se recomienda limpiar periódicamente el depósito interior y los depósitos calcáreos en los componentes de calefacción. El dispositivo de prevención de sobrepresión debe operarse periódicamente para comprobar que no está obstruido y eliminar cualquier depósito calcáreo. Verifique que el tubo de descarga de condensación no esté obstruido.
5. También se recomienda revisar periódicamente el ánodo de magnesio (mínimo una vez al año o cada seis meses según la dureza del agua).
6. Si el ánodo de magnesio de su depósito de agua se ha desgastado debido a los depósitos originados por la calidad del agua, el Servicio de Asistencia Técnica deberá reemplazarlo por uno nuevo. El coste de los materiales del recambio del ánodo de magnesio estará cubierto durante el período de garantía; sin embargo, el coste de la mano de obra o los servicios para este recambio no estarán incluidos.
7. Se recomienda limpiar la superficie del calentador de agua con agua jabonosa, evitando siempre el uso de productos abrasivos o disolventes.
8. Durante el período de garantía, el mantenimiento será realizado por el Servicio Oficial de Postventa de Teka. Cualquier servicio realizado por servicios de postventa no oficiales de Teka quedará excluido de la garantía.
9. El dispositivo contiene gas refrigerante tipo R290, el cual no debe liberarse a la atmósfera. Si el calentador de agua está desactivado permanentemente, solo personal profesional cualificado puede reactivarlo.
10. Presión mínima/máxima del agua en la línea. Si la presión supera el máximo, debe instalarse un reductor de presión.
11. Dureza mínima/máxima del agua. Si está fuera del rango especificado, debe instalarse un sistema de tratamiento de agua.
12. Distancias mínimas de los elementos adyacentes (como paredes) para una ventilación adecuada y permitir el desmontaje de las piezas necesarias para el mantenimiento por parte del técnico. En este punto, los diagramas de instalación sí proporcionan algunas dimensiones, pero en muchos casos, los instaladores colocan los electrodomésticos en ubicaciones donde la falta de espacio no permite un acceso adecuado para el mantenimiento. Esto debe quedar claro y también debe considerarse un motivo de exclusión de garantía.
13. Las varillas de magnesio, mediante su consumo preferente, reducen la corrosión del depósito interno causada por la calidad del agua y prolongan su vida útil. La duración de la varilla de magnesio está directamente relacionada con la calidad del agua, generalmente no supera los 5 años. Por lo tanto, el reemplazo periódico de las varillas de magnesio puede prolongar la vida útil del calentador de agua.

9 CONDICIONES DE CADUCIDAD DE LA GARANTÍA:

La garantía quedará anulada en los siguientes casos:

- Si el aparato se instala de manera que no cumpla con las normas nacionales vigentes o si la conexión de fontanería es incorrecta.
- Si faltan dispositivos de seguridad, como sistemas de protección contra sobrepresión, o están instalados incorrectamente.
- Si se produce corrosión anómala debido a una instalación deficiente, una toma de tierra inadecuada, una sección de cable eléctrico incorrecta o el incumplimiento del esquema de conexión indicado en este manual.
- Debido a un mantenimiento, reparación o sustitución de piezas inadecuados realizados por personal no autorizado por el fabricante.
- Si el dispositivo anticorrosión está desconectado.
- Si el mecanismo de descarga de la válvula de seguridad no se activa al menos una vez al mes para evitar la calcificación y verificar su correcto funcionamiento, o no hacerlo puede provocar el deterioro del aparato y anular la garantía.
- La garantía no cubre los daños ocasionados por exceso de presión que puedan provocar el bloqueo de la válvula de seguridad.

• Los productos descritos en este manual están sujetos a modificaciones debido a avances técnicos y normativas vigentes. Estos dispositivos cumplen con las Directivas 2014/30/EU sobre compatibilidad electromagnética, 2014/35/EU sobre baja tensión, 2015/863/EU y 2017/2102/EU sobre RoHS, así como con la 2013/814/EU, que complementa la Directiva 2009/125/EC sobre diseño ecológico.

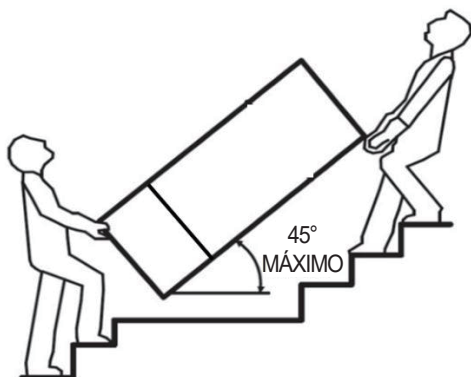


Fig. 1

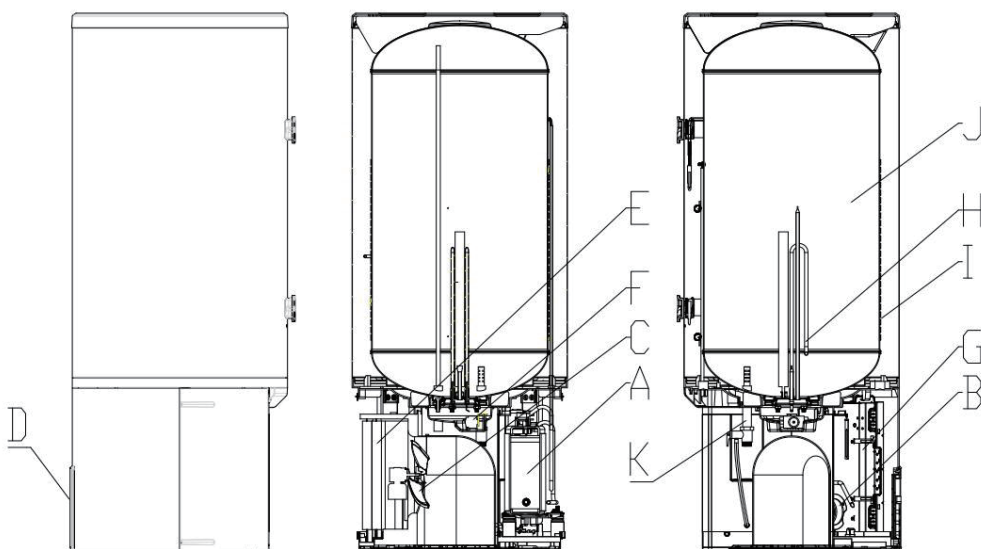


Fig. 2

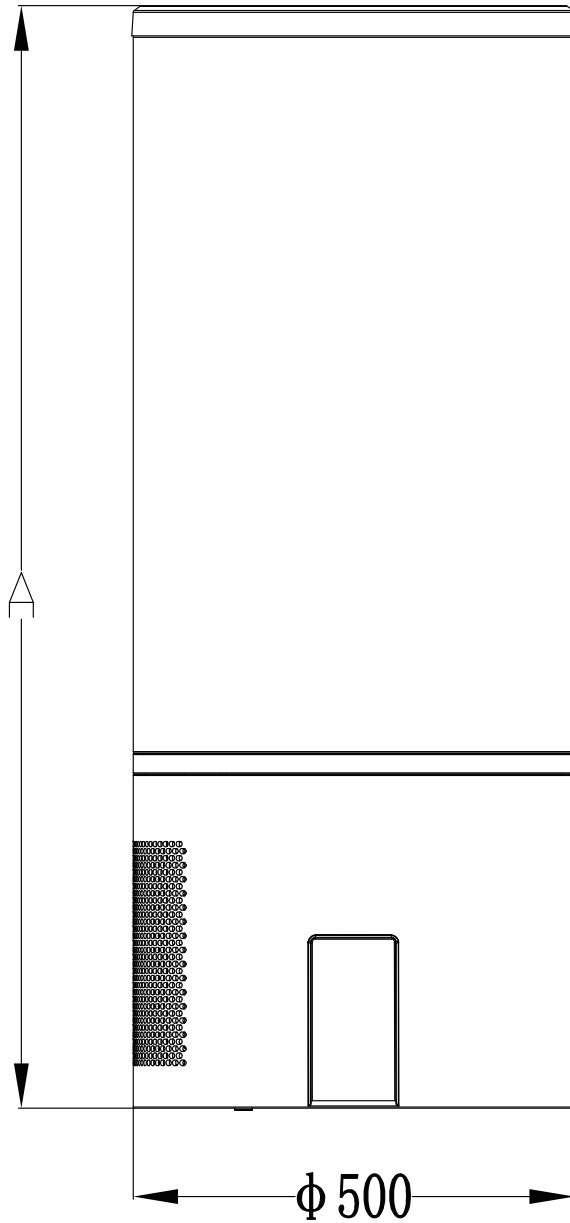


Fig. 3a

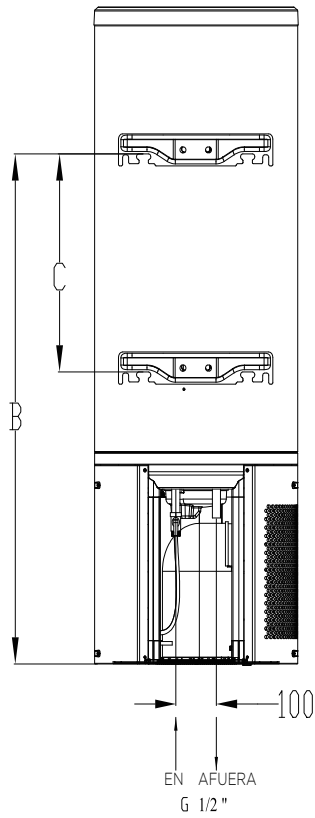


Fig. 3b

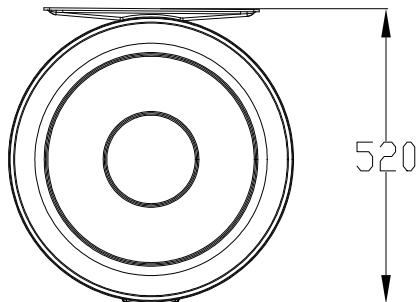


Fig. 3c

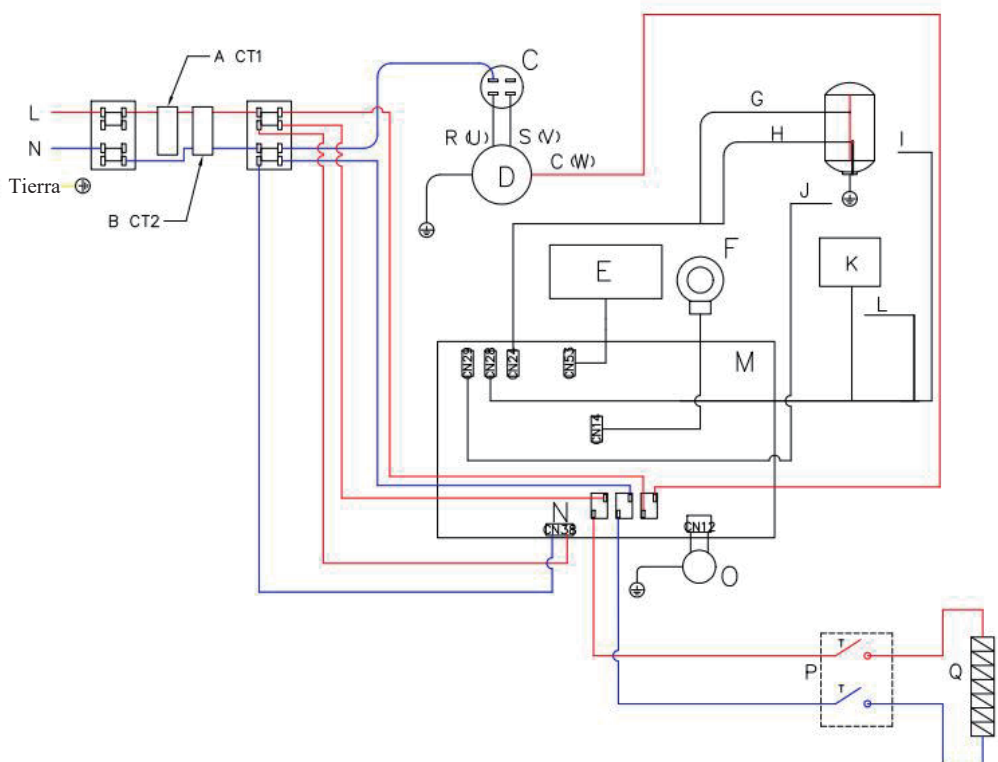


Fig. 4

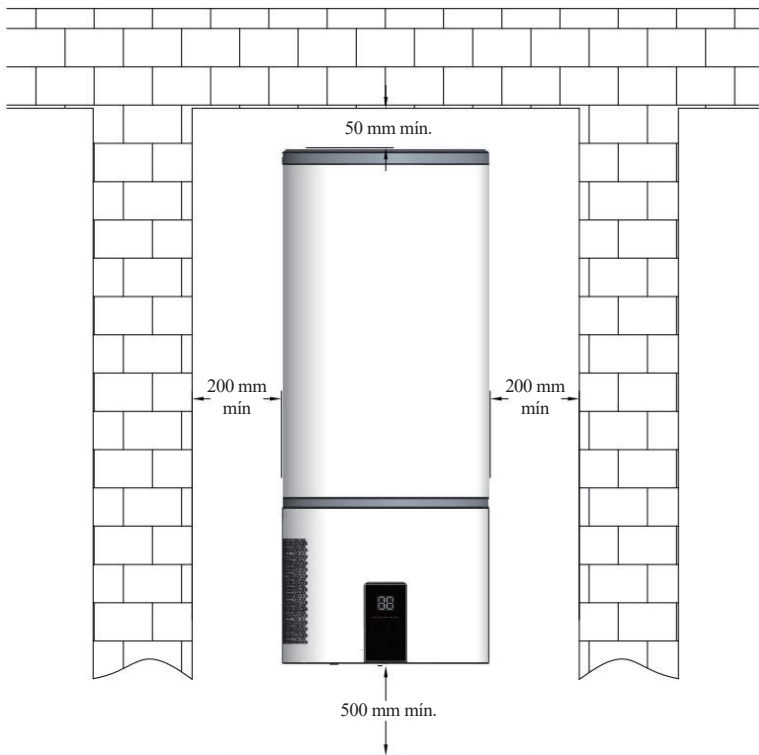


Fig. 5

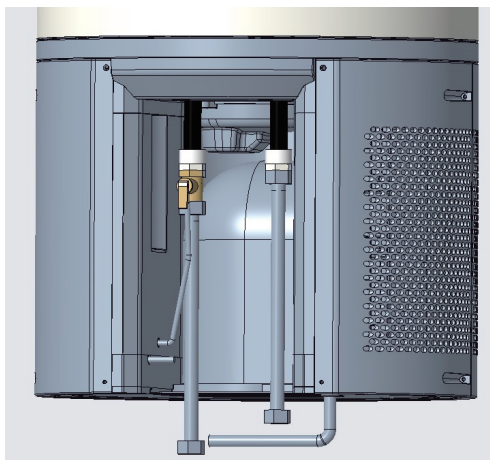


Fig. 6

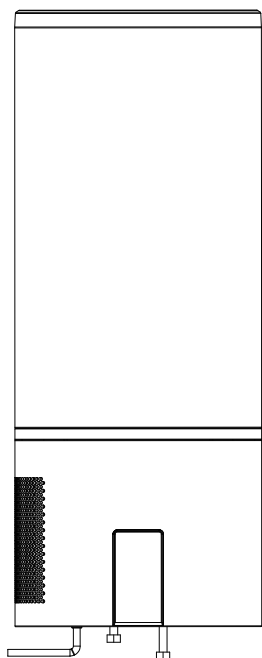


Fig. 7

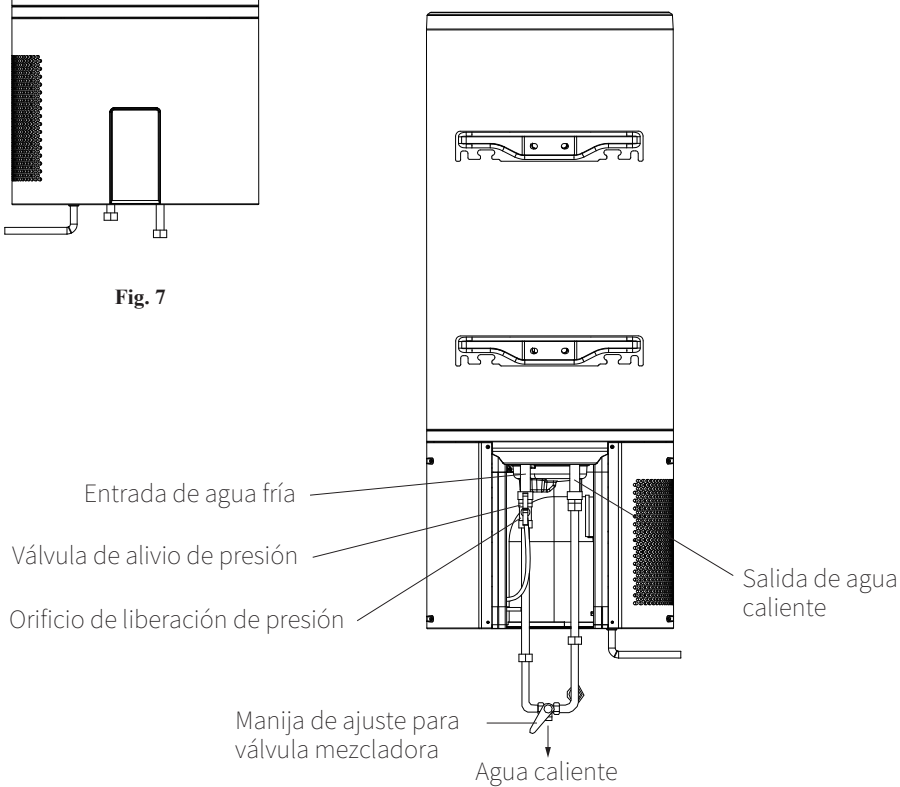


Fig. 8



Teka Industrial S.A.U.
C/ Cajo 17, 39011 - Santander, España

www.teka.com



TEKA

Manual do Utilizador
HybridPump 80 / HybridPump 100

EN ES PT



Aquecedor de Água Elétrico Híbrido Eletrónico
Manual de Instruções

HybridPump 80
HybridPump 100

PT

Por favor, leia o manual antes de
instalar e utilizar o equipamento.

Querido cliente,

Gostaríamos de agradecer por ter escolhido o nosso aquecedor de água elétrico híbrido. Esperamos que corresponda às suas expectativas e lhe proporcione o melhor serviço e a máxima poupança energética durante muitos anos.

A nossa equipa dedica muito tempo, energia e recursos económicos ao desenvolvimento de soluções inovadoras que promovem a poupança energética nos nossos produtos. Com a sua escolha, demonstrou sensibilidade e preocupação em reduzir o consumo de energia, que está diretamente relacionado com questões ambientais. O nosso esforço contínuo para criar produtos inovadores e eficientes, aliado ao seu comportamento responsável no consumo de energia, pode contribuir ativamente para a proteção do ambiente e dos recursos naturais.

Por favor, guarde cuidadosamente este manual, que foi desenvolvido para o informar, com avisos e conselhos, sobre o uso correto e a manutenção do dispositivo. A nossa equipa de serviço técnico na área permanece totalmente à sua disposição para qualquer necessidade que possa ter.

Obrigado por escolher o nosso produto e pela confiança depositada em nós.

Atenciosamente, Divisão de Eletrodomésticos de Cozinha e Aquecedores de Água

INTRODUÇÃO

Este manual destina-se ao instalador e ao utilizador final, responsáveis respetivamente pela instalação e utilização do aquecedor de água elétrico híbrido. O não cumprimento das instruções contidas neste manual resultará na invalidação da garantia.

Este manual é parte integrante e essencial do produto. O utilizador deve guardá-lo com cuidado e deve acompanhar sempre o aparelho, mesmo em caso de transferência para outro proprietário ou utilizador e/ou transferência para outra instalação.

Para garantir a utilização adequada e segura do aparelho, o instalador e o utilizador, dentro das suas respetivas competências, devem ler atentamente as instruções e advertências constantes deste manual, pois contém indicações importantes relativas à segurança da instalação, utilização e manutenção.

Este manual está dividido em quatro secções distintas:

➤ AVISOS DE SEGURANÇA

Esta secção contém avisos de segurança que devem ser tidos em consideração.

➤ INFORMAÇÃO GERAL

Esta secção contém todas as informações gerais úteis relacionadas com a descrição do aquecedor e suas características técnicas, bem como informações sobre a utilização de símbolos, unidades de medida e termos técnicos. Esta secção inclui os dados técnicos e as dimensões do aquecedor de água.

INFORMAÇÃO TÉCNICA PARA O INSTALADOR

Esta secção destina-se ao instalador e inclui todas as indicações e requisitos que o pessoal qualificado deve cumprir para uma instalação ideal.

➤ INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO PARA O UTILIZADOR

Esta secção contém todas as informações necessárias para o correto funcionamento do aparelho, para verificações periódicas e manutenção.

A fim de melhorar a qualidade dos seus produtos, a empresa fabricante reserva-se o direito de alterar os dados e conteúdos deste manual sem aviso prévio.

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO	II
AVISOS DE SEGURANÇA	III
1 INFORMAÇÃO GERAL	1
1.1 Significado dos símbolos utilizados	1
1.2 Âmbito de aplicação	1
1.3 Requisitos técnicos e normas	1
1.4 Certificações do produto	2
1.5 Embalagem e acessórios fornecidos	2
1.6 Transporte e deslocamento	2
2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
2.1 Princípio de funcionamento	3
2.2 Características de construção	3
2.3 Dimensões totais	3
2.4 Diagrama elétrico	3
2.5 Tabela de dados técnicos	4
3 RECOMENDAÇÕES	7
3.1 Qualificações do instalador	7
3.2 Utilização das instruções	7
3.3 Regulamentos de segurança	7
4 INSTALAÇÃO	9
4.1 Localização do produto	9
4.2 Conexões elétricas	10
4.3 Conexão hidráulica	10
5 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO	11
6 ADVERTÊNCIA	12
6.1 Arranque Inicial	12
6.2 Recomendações	12
6.3 Regulamentos de segurança	12
6.4 Nota informativa	14
7 INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	16
7.1 Descrição do painel de controlo	16
7.2 Operação de ligar e desligar	17
7.3 Selecione o modo de funcionamento do aparelho	17
7.4 Tecla aumentar e tecla diminuir	17
7.5 Tecla de bacteriostasia a alta temperatura	18
7.6 Tecla de aquecimento programado	18
7.7 Lembrete do nível de água quente restante	18
7.8 Anti-congelamento	19
8 MANUTENÇÃO	20
9 CONDIÇÕES DE EXPIRAÇÃO DA GARANTIA	20

AVISOS DE SEGURANÇA

1. Este é um manual de advertência de segurança para um produto. É essencial conservar o manual e mantê-lo sempre junto do aparelho, mesmo em caso de venda a outro proprietário ou utilizador e/ou transferência para outra instalação.
2. É fundamental ler e seguir as instruções e advertências contidas no manual relativas à instalação, utilização e manutenção.
3. Uma instalação incorreta pode causar danos a pessoas, animais e bens, pelos quais o fabricante não é responsável.
4. Os materiais de embalagem (agrafes, sacos de plástico, poliestireno expandido, etc.) não devem ser deixados ao alcance das crianças, pois constituem fontes de perigo.
5. A ligação elétrica deve ser efetuada conforme indicado no parágrafo correspondente. O fornecimento de energia principal do equipamento deve estar localizado num local de difícil acesso para crianças e evitar ser obstruído por materiais inflamáveis.
6. Se o aparelho estiver equipado com um cabo de alimentação, em caso de substituição, contacte um serviço técnico autorizado ou pessoal qualificado.
7. O dispositivo pode ser utilizado por crianças com mais de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou conhecimentos necessários, desde que estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções sobre a utilização segura do equipamento e compreendam os riscos associados. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção que devem ser realizadas pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
8. A instalação e primeira utilização do aparelho devem ser efetuadas por profissionais qualificados, em conformidade com as normas nacionais de instalação e os regulamentos locais de saúde e segurança. Em qualquer caso, antes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados. As regulamentações do governo local e das agências de saúde pública responsáveis também devem ser cumpridas.
9. É proibido utilizar este dispositivo para fins que não os especificados. A empresa fabricante não é responsável por quaisquer danos resultantes de uso impróprio, incorreto ou irracional ou da não observância das instruções contidas neste manual.
10. É proibido tocar no aparelho com os pés descalços ou molhados.
11. Qualquer operação de reparação, manutenção, ligação hidráulica ou ligação elétrica deve ser realizada exclusivamente por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais. O não cumprimento destas instruções pode comprometer a segurança e isenta o fabricante de qualquer responsabilidade.
12. A temperatura da água quente é regulada por um termóstato de funcionamento que também atua como um dispositivo de segurança reinicializável para evitar aumentos perigosos de temperatura.
13. Se o dispositivo tiver de permanecer sem utilização num ambiente onde possa formar-se gelo e/ou em caso de desuso prolongado, é essencial esvaziá-lo. Execute a operação de esvaziamento conforme descrito no capítulo correspondente.
14. É obrigatório aparafusar um dispositivo de proteção contra sobrepressão adequado ao tubo de entrada de água do aparelho, que não deve ser alterado e deve ser operado periodicamente para

verificar se não está obstruído e eliminar quaisquer depósitos de calcário possíveis. Nos países que transpuseram a norma EN 1487, é obrigatório aparafusar um grupo de segurança que cumpra esta norma à tubagem de entrada de água do dispositivo. A sua pressão máxima deve ser de 0,7 MPa e deve incluir, no mínimo, uma válvula de corte, uma válvula de retenção, uma válvula de segurança e um dispositivo de interrupção de carga hidráulica.

15. O gotejamento proveniente do dispositivo de proteção contra sobrepessão ou do grupo de segurança EN 1487 durante a fase de aquecimento é normal. Portanto, é necessário ligar o tubo de drenagem, que deve permanecer sempre aberto para a atmosfera, a um cano de escoamento instalado com uma inclinação contínua para baixo e num local onde não se forme gelo. Também é aconselhável ligar o dreno de condensação ao mesmo tubo através da ligação correspondente.

16. Água quente que sai das torneiras a uma temperatura superior a 50°C pode causar queimaduras graves imediatamente. Crianças, pessoas com deficiência e idosos estão mais expostos ao risco de queimaduras. Recomenda-se a utilização de uma válvula de mistura termostática rosqueada no termóstato de saída de água do aparelho, identificada com um colar vermelho.

17. Nenhum objeto inflamável deve estar em contacto com o dispositivo ou próximo do mesmo.

18. O aparelho e as suas partes acessíveis podem aquecer durante o funcionamento. Evite tocar nos elementos de aquecimento. "Crianças com menos de 8 anos devem manter-se afastadas do aparelho, salvo sob supervisão permanente."

19. É necessário permitir a desconexão do aparelho da rede elétrica após a instalação, por meio de uma tomada acessível ou de um interruptor principal.

20. Objetos pesados: Manuseie com cuidado.

21. Instale o aparelho numa área livre de geadas. A garantia não cobre danos resultantes de adulteração do dispositivo de segurança.

22. Se a temperatura ambiente exceder consistentemente os 35 °C, assegure uma ventilação adequada.

23. Não instale o aparelho em volumes VI ou V2 de uma casa de banho (ver fig. 1, página A). Se instalado num tecto falso, num ADC ou acima de áreas habitáveis, é essencial instalar uma bandeja de retenção com saída de drenagem. Além disso, o aparelho deve ser instalado num local de fácil acesso. localização (ver figuras de instalação, página A).

1 INFORMAÇÃO GERAL

1.1 Significado dos símbolos utilizados

No que diz respeito aos aspetos relacionados com a segurança da instalação e utilização, são utilizados símbolos para destacar avisos sobre riscos relativos, cujo significado é explicado na tabela seguinte.

Símbolo	Significados
	Ignorar o advertência implica um risco de danos a objetos, plantas ou animais, que em determinadas ocasiões podem ser graves.
	É obrigatório respeitar as normas gerais e específicas de segurança do produto.
	Ignorar o advertência implica um risco de lesões para as pessoas, que em determinadas ocasiões pode mesmo ser fatal.

1.2 Âmbito de aplicação

Este dispositivo é utilizado para produzir água quente para uso doméstico a uma temperatura inferior à de ebulição. Deve estar ligado a uma rede hidráulica de abastecimento de água e a uma fonte de energia elétrica. Os condutos de ar podem ser utilizados para a entrada e saída de ar tratado. É proibida a utilização do aparelho para fins diferentes dos especificados. Qualquer outro uso impróprio não é permitido, especialmente a utilização do dispositivo em ciclos industriais e/ou instalação em ambientes com atmosfera corrosiva ou explosiva. O fabricante não pode ser responsabilizado por quaisquer danos resultantes de instalação incorreta, uso inadequado ou comportamentos que não sejam razoavelmente previsíveis, aplicação incompleta ou aproximada das instruções contidas neste manual.

	O uso deste aparelho não se destina a pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas ou sensoriais reduzidas, ou a pessoas sem experiência ou conhecimentos, a menos que sejam supervisionadas e instruídas sobre a utilização do dispositivo por indivíduos responsáveis pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas por indivíduos responsáveis pela sua segurança para garantir que não brinquem com o aparelho.
---	---

1.3 Requisitos técnicos e normas

A instalação é da responsabilidade do comprador e deve ser realizada exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado, de acordo com as normas nacionais de instalação em vigor e as disposições das autoridades locais e entidades responsáveis pela saúde pública, seguindo as instruções do fabricante, que estão contidas neste manual.

O fabricante é responsável por garantir que o seu produto esteja em conformidade com as diretivas, leis e normas de fabrico em vigor no momento da introdução do produto no mercado. O conhecimento e conformidade das disposições legislativas e normas técnicas relativas ao projeto, instalação, utilização e manutenção são da responsabilidade do projetista, instalador e utilizador, conforme as suas respetivas competências. As referências a leis, normas e regulamentos técnicos citados neste manual são fornecidas apenas para fins informativos; a entrada em vigor de novas disposições ou modificações não constituirá uma obrigação para o fabricante em relação a terceiros. É necessário assegurar que a rede elétrica esteja em conformidade com a norma EN 50 160 (caso contrário, a garantia poderá ser inválida). Em França, assegure-se de que a instalação está em conformidade com a norma NFC 15-100.

1.4 Certificações do produto

A aplicação da marcação CE no dispositivo certifica a sua conformidade com as seguintes diretivas europeias e seus requisitos essenciais:

- Diretiva 2014/35/EU sobre segurança elétrica LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- Diretiva 2014/30/EU relativa à compatibilidade eletromagnética EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU relativa à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos (EN 50581).
- Regulamento (EU) No 814/2013 relativo ao ecodesign (No 2014/C 207/03 - métodos provisórios de medição e cálculo).

A verificação dos benefícios é realizada de acordo com as seguintes normas técnicas:

- EN 16147;
- 2014/C 207/03 - métodos provisórios de medição e cálculo.

Este produto está em conformidade com:

- Regulamento REACH 1907/2006/EC;
- Regulamento (EU) No 812/2013 (rotulagem)

1.5 Embalagem e acessórios fornecidos

O dispositivo está protegido por painéis de poliestireno expandido e uma caixa de cartão externa; todos os materiais são recicláveis e ecológicos.

Os acessórios incluídos são:

- Manual de instruções;
- 1 válvula de segurança (7,5 bar), com tubo de drenagem;
- 2 buchas de expansão.
- 2 mangas eletrolíticas.

Na instalação e utilização de materiais auxiliares, devem ser utilizadas as marcas especificadas pela empresa ou que cumpram os requisitos das regulamentações locais.

1.6 Transporte e deslocamento

Durante a entrega do produto, verifique se não ocorreram danos visíveis na embalagem externa ou no produto durante o transporte. Se for detetado algum dano, apresente imediatamente uma reclamação à empresa de transporte.

ATENÇÃO! É obrigatório transportar e armazenar a unidade sempre na posição vertical, sem exceder uma inclinação de 45°, de forma a garantir a correta disposição do óleo presente no circuito de refrigeração e evitar avarias no compressor (ver Fig.1).

Em caso de derrame acidental, por favor deixe o aparelho em repouso durante 3 a 4 horas antes de o ligar e utilizar novamente.

O dispositivo embalado pode ser movido manualmente ou com um empilhador equipado com garfos, tendo o cuidado de respeitar as instruções acima mencionadas. É aconselhável manter o aparelho na sua embalagem original até ao momento da instalação no local escolhido, especialmente quando se trata de uma obra em construção.

Após remover a embalagem, certifique-se de que o aparelho se encontra em boas condições e completo. Se o aparelho não corresponder ao que foi encomendado, contacte o vendedor, assegurando-se de que a comunicação é feita dentro dos prazos legais.

ATENÇÃO! Os materiais de embalagem não devem ser deixados ao alcance das crianças, pois constituem uma fonte de perigo.

Para eventuais transportes ou movimentações que possam ser necessárias após a primeira instalação, cumpra a recomendação anterior relativa à inclinação permitida da unidade e certifique-se de que o depósito de água esteja completamente vazio. Se a embalagem original não estiver disponível, procure uma proteção semelhante para o aparelho, a fim de evitar danos pelos quais o fabricante não se responsabiliza.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Princípio de funcionamento

O esquentador elétrico híbrido utiliza a energia elétrica de forma racional, alcançando os mesmos resultados que um aquecedor de água elétrico convencional, mas com maior eficiência. Isto é possível graças a um grupo de bomba de calor que permite uma poupança energética de aproximadamente 50% em comparação com um aquecedor de água elétrico comum.

A eficiência de um ciclo de bomba de calor é medida pelo coeficiente de desempenho (COP), expresso como a relação entre a energia fornecida pelo dispositivo (neste caso, o calor transferido para a água a ser aquecida) e a energia elétrica consumida (pelo compressor e dispositivos auxiliares do aparelho). O COP varia consoante o tipo de bomba de calor e as suas condições de operação.

Por exemplo, um valor COP igual a 3 indica que, para 1 kWh de energia elétrica consumida, a bomba de calor fornecerá 3 kWh de calor ao meio a ser aquecido, dos quais 2 kWh foram extraídos de uma fonte gratuita.

2.2 Características de construção

(Ver Fig. 2)

A	Compressor
B	Condensador de arranque do compressor (Dentro da caixa de controlo elétrico)
C	Ventilador
D	Componente de visualização
E	Evaporador
F	Limitador de temperatura
G	Placa Principal de Circuito Impresso (P.C.B.) (Dentro da caixa de controlo elétrico)
H	Componente do aquecedor
I	Condensador
J	Depósito de água
K	Válvula de segurança

2.3 Dimensões totais

(Ver Fig. 3a, 3b e 3c)

	80L	100L
A	1085	1250
B	863	970
C	317	415
D	1/2" tubo de entrada de água fria	1/2" tubo de entrada de água fria
E	1/2 " tubo de saída de água quente	1/2 " tubo de saída de água quente

2.4 Diagrama elétrico

(Ver Fig. 4)

A	CT1, Módulo de deteção de fugas
B	Módulo de deteção de corrente CT2
C	Condensador do compressor
D	Compressor
E	Painel do ecrã
F	Válvula de expansão eletrónica
G	Sensor de temperatura superior T5U

H	Sensor de temperatura inferior T5L
I	TP, Sensor de temperatura do escape do compressor
J	TH, Sensor de temperatura de descarga do compressor
K	Sensor de temperatura ambiente
L	Sensor de temperatura de entrada do evaporador
M	Placa de controle principal
N	Poder
O	Ventilador
P	Corte térmico de segurança
Q	Elemento de aquecimento elétrico

2.5 Tabela de dados técnicos

Descrição	Unidade	80L	100L
Capacidade nominal do depósito	l	80	100
Espessura do isolamento	mm	≈45	≈45
Peso quando vazio	kg	46,9	51,6
Distância mínima da parede superior (ver Fig. 5)	mm	50	50
Distância mínima da parede lateral (ver Fig. 5)	mm	200	200
Distância mínima do chão (ver Fig. 5)	mm	500	500
Tipo de proteção do tanque interno		esmaltação	esmaltação
Tipo de proteção contra corrosão		Vara de magnésio	Vara de magnésio
Pressão máxima de operação	MPa	0,6	0,6
Diâmetro das ligações hidráulicas	"	1/2 M	1/2 M
Dureza mínima da água	°F	12 (mín. 15 °F com amaciador)	12 (mín. 15 °F com amaciador)
Condutividade mínima da água	μS/cm	150	150
Sistema de água Pressão mínima de funcionamento	MPa	0,1	0,1
Sistema de água Pressão mínima de funcionamento	MPa	0,75	0,75
Bomba de calor			
Consumo médio de energia elétrica	W	260	260
Potência elétrica máxima	W	330	330
Quantidade de fluido refrigerante	kg	0,145	0,145
Potencial de aquecimento global	PCA	3	3
Pressão máxima do circuito de refrigeração (lado de baixa pressão)	MPa	1,2	1,2
Pressão máxima do circuito de refrigeração (lado de alta pressão)	MPa	3,0	3,0
Temperatura máxima da água com bomba de calor	°C	55	55
Quantidade de água condensada	l/h	0,46 (U.R. = 60 %)	0,46 (U.R. = 60 %)

EN 16147 ^(A)			
COP ^(A)		a 2,669	2,728
Tempo de aquecimento ^(A)	h:min	3:30 (ECO)	4:30 (ECO)
Consumo energético de aquecimento ^(A)	kWh	0,851 (ECO)	1,179 (ECO)
Quantidade máxima de água quente num único consumo Vmax ^(A) fornecida a 55°C	l	81	104
Peso ^(A)	W	22	36,4
Toque ^(A)		M	M
812/2013–814/2013 ^(B)			
Qelec ^(B)	kWh	2,190	2,143
η_{wh} ^(B)	%	111,7%	115,2%
Água mista a 40°C V40 ^(B)	l	81	104
Consumo anual de eletricidade (condições climáticas médias) ^(B)	kWh/ano	460	446
Perfil de carga ^(B)		M	M
Nível de potência sonora interior ^(C)	dB(A)	50	50
Elemento de aquecimento			
Potência do elemento de aquecimento	W	1500	1500
Temperatura máxima da água com elemento de aquecimento	°C	75	75
Fonte de alimentação			
Tensão / consumo máximo de energia	V/W	220-240 V monofásico / 1.760 W	220-240 V monofásico / 1.760 W
Frequência	Hz	50	50
Consumo máximo de corrente	A	6,3	6,3
Classificação de proteção		IPX4	IPX4
Lado do ar			
Vazão de ar padrão	m³/h	152	152
Volume mínimo da sala de instalação	m³	13	13
Volume mínimo da sala de instalação	°C	10	10
Volume mínimo da sala de instalação	°C	40	40
Temperatura mínima do ar (bulbo húmido a h.r. 90%) ^(D)	°C	10	10
Temperatura mínima do ar (bulbo húmido a h.r. 90%) ^(D)	°C	40	40

(A) valores obtidos com temperatura do ar de 20 °C e humidade relativa de 37 %, temperatura da água de entrada de 10 °C e temperatura configurada de 53 °C (de acordo com as disposições da norma EN 16147). COP calculado nos modos verde e i-memory. O COP não pode ser calculado no modo boost ou prog.

(B) Valores obtidos com uma temperatura do ar de °C e humidade relativa de 37%, temperatura da água de entrada de 10°C e temperatura definida de 53°C (de acordo com as disposições do 2014/C 207/03 - métodos transitórios de medição e cálculo).

(C) Valores obtidos a partir da média dos resultados de três testes realizados com temperatura do ar de 20°C e humidade relativa de 87%, temperatura da água de entrada de 10°C e temperatura selecionada de acordo com as disposições da norma 2014/C 207/03 - métodos provisórios de medição e cálculo e EN 12102.

(D) Fora da gama de temperatura de funcionamento da bomba de calor, o aquecimento de água é garantido graças à resistência. O valor médio obtido num número significativo de produtos. Outros dados energéticos são fornecidos na ficha técnica do produto (anexo A), que constitui parte integrante deste manual. Os produtos que não possuem a etiqueta e o respetivo cartão para conjuntos térmicos e dispositivos solares, estabelecidos pelo regulamento 812/2013, não podem ser utilizados para a realização de tais conjuntos.

3 RECOMENDAÇÕES

3.1 Qualificações do instalador

Atenção! A instalação e comissionamento inicial do aparelho devem ser realizados por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com os regulamentos nacionais em vigor sobre instalação e quaisquer requisitos das autoridades locais e entidades responsáveis pela saúde pública.

O aquecedor de água é fornecido com a quantidade de refrigerante R290 suficiente para o funcionamento. Trata-se de um refrigerante que não danifica a camada de ozono da atmosfera, no entanto, os trabalhos de manutenção e intervenções no circuito de refrigeração devem ser realizados exclusivamente por pessoal qualificado com o equipamento adequado.

3.2 Utilização das instruções

Atenção! Uma instalação incorreta pode causar danos a pessoas, animais ou objetos pelos quais o fabricante não é responsável.

O instalador deve cumprir as instruções contidas neste manual.

Após a conclusão da instalação, é dever do instalador informar e instruir o utilizador sobre o funcionamento do aquecedor de água e sobre a forma correta de realizar as operações principais.

3.3 Regulamentos de segurança

O significado dos símbolos utilizados na tabela abaixo é indicado no parágrafo 1.1 da secção de informações gerais.

Ref.	Advertência	Risco	Símbolo
A	Verifique se o ambiente onde será realizada a instalação e as instalações às quais o aparelho deve ser conectado estão em conformidade com as normas vigentes.	Fulguração por contacto com condutores de tensão instalados incorretamente.	
		Danos no aparelho devido a condições de operação inadequadas.	
B	Desincruste os componentes, de acordo com as instruções da ficha de dados de segurança incluída com o produto utilizado, enquanto ventila a divisão e utiliza vestuário de proteção; evite misturar diferentes produtos e proteja o aparelho e os objetos circundantes.	Lesões pessoais devido ao contacto da pele ou olhos com substâncias ácidas e inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.	
		Dano do aparelho ou objetos próximos devido à corrosão com substâncias ácidas.	
C	Utilize aparelhos adequados ao uso, empregue-os corretamente, não obstrua a passagem do cabo de alimentação, assegure-o contra possíveis quedas, desligue e guarde após a utilização.	Lesões pessoais devido a explosão com libertação de estilhaços ou fragmentos, inalação de poeira, golpes, cortes, perfurações ou abrasões.	
		Danos no aparelho ou objetos próximos devido a explosão com libertação de estilhaços, impactos ou cortes.	
D	Utilize ferramentas manuais adequadas (verificando especialmente se a ferramenta não está danificada, se o cabo está intacto e corretamente fixado), empregue-as corretamente, evite possíveis quedas de altura e recolha-as no local apropriado após o uso.	Lesões pessoais devido a explosão com libertação de estilhaços ou fragmentos, inalação de poeira, golpes, cortes, perfurações ou abrasões.	
		Danos no aparelho ou objetos próximos devido a explosão com libertação de estilhaços, impactos ou cortes.	
E	Proteja os tubos e cabos de ligação contra danos.	Fulguração por contacto com condutores energizados.	
		Inundação devido à perda de água nas tubulações danificadas.	
F	Certifique-se de que quaisquer escadas portáteis estejam firmemente posicionadas, que sejam suficientemente resistentes e que	Lesões pessoais devido a quedas de alturas elevadas ou cortes (escadas de dois degraus).	

	os degraus que os degraus estejam intactos e não escorregadios, que não se movam quando alguém os subir e que haja supervisão constante.		
G	Antes de manusear, esvazie todos os componentes que possam conter água quente e efetue a purga de ar quando necessário.	Lesões pessoais, como queimaduras.	
H	As operações no interior do aparelho devem ser realizadas com a devida precaução para evitar contacto abrupto com peças cortantes ou afiadas.	Lesões pessoais, como cortes, perfurações e abrasões.	
I	Certifique-se de que a área de trabalho possui condições adequadas de higiene e saúde em termos de iluminação, ventilação e solidez das estruturas relevantes.	Lesões pessoais causadas por pancadas, tropeções, etc.	
J	Utilize equipamento de proteção individual e vestuário adequado durante o trabalho.	Lesões pessoais devido a chamas, estilhaços ou fragmentos, inalação de poeiras, golpes, cortes, perfurações, abrasões, ruído ou vibrações.	
K	Manuseie o aparelho com as proteções necessárias e com a devida precaução. Ao levantar cargas com guindastes ou guinchos para garantir a estabilidade e eficiência da elevação em relação ao movimento e peso da carga, engate corretamente a carga, aplique cabos para controlar os movimentos, opere a partir de uma posição com vista completa de todo o percurso, não permita a passagem de pessoas sob a carga suspensa.	Danos no aparelho ou em objetos próximos devido a choques, pancadas, cortes ou esmagamento.	
L	Proteja o aparelho e todas as áreas nas proximidades da zona de trabalho utilizando material adequado.	Danos no aparelho ou objetos próximos devido a explosão com libertação de estilhaços, impactos ou cortes.	
M	Efetue todas as conexões elétricas utilizando condutores de dimensão adequada.	Incêndio por sobreaquecimento devido à passagem de corrente elétrica através de cabos subdimensionados.	
N	Reinicie todas as funções de segurança e controlo afetadas por qualquer intervenção no aparelho e certifique-se de que funcionam corretamente antes de o voltar a ligar.	Danos ou bloqueio do aparelho devido a funcionamento descontrolado.	
O	Organize os materiais e equipamentos de forma a facilitar e garantir o manuseamento seguro, evitando a formação de quaisquer pilhas que possam ceder ou desmoronar.	Danos no aparelho ou em objetos próximos devido a choques, pancadas, cortes ou esmagamento.	



Atenção! Cumpra rigorosamente os avisos gerais e normas de segurança dos parágrafos anteriores, respeitando sempre o que está indicado.

4 INSTALAÇÃO

4.1 Localização do produto

Atenção! Antes de realizar qualquer operação de instalação, verifique se, na posição em que o aquecedor de água está destinado a ser instalado, são cumpridas as seguintes condições:

- 1) Verifique se a sala de instalação tem um volume mínimo de 13 m³, com renovação de ar adequada. Não instale o aparelho numa divisão onde exista um aparelho que necessite de ar para funcionar (por exemplo, caldeira a gás com câmara aberta, aquecedor a gás com câmara aberta);
- 2) Determine o local ideal na parede, deixando o espaço necessário para facilitar as operações de manutenção (consulte as distâncias mínimas na Fig. 5);
- 3) Certifique-se de que o espaço disponível é adequado para alojar o aparelho, tendo em conta os dispositivos de segurança hidráulica e as ligações elétricas e hidráulicas;
- 4) Evite instalar o aparelho em ambientes onde possam ocorrer condições propícias à formação de gelo. O aparelho foi concebido para instalações interiores; o desempenho e a segurança do aparelho quando instalado no exterior não estão garantidos;
- 5) Verificar se o ambiente onde o aparelho será instalado e as instalações elétricas e hidráulicas às quais será ligado estão em conformidade com as normas em vigor;
- 6) Verifique se existe ou é possível obter uma alimentação elétrica monofásica de 220-240 V ~ 50 Hz no local selecionado;
- 7) Verifique se a parede está perfeitamente vertical e que é capaz de suportar o peso do aquecedor de água cheio.
- 8) Verifique se o local escolhido possui o grau de proteção IP (proteção contra a penetração de líquidos) exigido para o aparelho, de acordo com as normas vigentes;
- 9) Para garantir que o aparelho não fique exposto diretamente aos raios solares, mesmo através de vidros;
- 10) Não instalar o aparelho em ambientes saturados com gás ou particularmente agressivos, como os que contenham vapores ácidos, poeiras ou solventes; Não instalar o aparelho junto a materiais inflamáveis e explosivos ou em ambientes com chama aberta, etc.
- 11) Certifique-se de que o aparelho não seja instalado diretamente sobre linhas elétricas não protegidas contra flutuações de tensão;
- 12) Certifique-se de que o aparelho está instalado o mais próximo possível dos pontos de utilização, de forma a reduzir as perdas de calor ao longo das tubagens.

Sequência de instalação:

- 1) Remova a embalagem do produto
- 2) Meça a distância antes de instalar o furo de parede, perfure o orifício na parede e insira os parafusos de expansão.
- 3) Instale a ligação do tubo de água, a válvula de segurança, os tubos de extensão para os tubos de entrada e saída de água e o sifão da válvula de segurança, conforme mostrado na Figura 6. Preste atenção ao uso de fita vedante para envolver as ligações hidráulicas. (Recomenda-se remover os parafusos da válvula de segurança para facilitar a manutenção à prova de água no futuro.)
- 4) Fixe o aparelho à parede.
- 5) Certifique-se de que o aparelho esteja perfeitamente vertical, verificando com um nível.
- 6) Ligue o tubo de drenagem de condensados conforme ilustrado na Figura 6 e, em seguida, conecte a outra extremidade ao orifício de escoamento. Preste atenção ao uso de fita vedante para envolver as ligações hidráulicas.
- 7) Ligue os tubos de extensão de entrada e saída às linhas de água fria e quente e, em seguida, abra o fornecimento de água fria e quente até que a água saia pela extremidade de água quente.
- 8) Ligue o fornecimento de energia, ajuste cada modo e, após a máquina arrancar, preste atenção a se há ruídos anormais provenientes do aparelho.

PS: Os conectores de tubos, válvulas de segurança, tubos de entrada e tubos de extensão de saída utilizam todos ligações rosçadas de 1/2. Recomenda-se que o valor de torque de instalação seja de 10-15 N·m. Preste atenção ao uso de fita vedante para envolver as ligações hidráulicas.

Procedimentos de manutenção e drenagem:

- 1) Desligue o aquecedor de água para isolar a alimentação elétrica.
- 2) Desligue o fornecimento de água ao aquecedor.
- 3) Desaperte a mangueira de 0,5 m ligada à saída de água quente do aquecedor de água.
- 4) Abra a válvula de segurança até que o depósito esteja completamente esvaziado.
- 5) Quando o ânodo de magnésio necessitar de substituição, remova sequencialmente a placa inferior, o componente de saída de ar e a tampa de manutenção. Em seguida, utilize uma chave hexagonal para remover a porca hexagonal, retire a placa de pressão do esquentador e o próprio aquecedor. Substitua o ânodo de magnésio do aquecedor com uma chave de fendas de cabeça chata e, em seguida, reinstale todos os componentes acima mencionados.

4.2 Conexões elétricas

Descrição	Disponibilidade	Cabo	Tipo	Corrente máxima
Alimentação	Cabo fornecido	3G 1,5 mm²	H05W-F	16A

ADVERTÊNCIA:

ANTES DE TER ACESSO AOS TERMINAIS, TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DEVEM SER DESLIGADOS.

O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação (caso seja necessária a sua substituição, utilize apenas um cabo original fornecido pelo fabricante).

É aconselhável realizar uma verificação da instalação elétrica para confirmar que está em conformidade com as normas em vigor. Verifique se a instalação está de acordo com a potência máxima absorvida pelo aquecedor de água (consulte os dados na placa), tanto no que diz respeito à secção dos cabos como ao seu conformidade com as normas em vigor. É proibido o uso de múltiplas tomadas, extensões ou adaptadores. A ligação à terra é obrigatória. É proibido utilizar os tubos da instalação de água, aquecimento ou gás para aterrar o aparelho.

Antes de colocar em funcionamento, verifique se a tensão da rede está conforme o valor indicado na placa do aparelho. O fabricante do aparelho não pode ser responsabilizado por quaisquer danos causados pela falta de aterramento do sistema ou por anomalias no fornecimento de energia. Para isolar o aparelho da rede, deve ser utilizado um interruptor bipolar que cumpra as normas IEC-EN em vigor (com abertura de contactos de pelo menos 3 mm, sendo aconselhável que contenha fusíveis).

O aparelho deve cumprir as normas europeias e nacionais, e deve ser protegido por um disjuntor diferencial de 30mA.

LIGAÇÃO ELÉTRICA PERMANENTE (24 h/24 h)

Fig. 4	O aquecedor será ligado à rede elétrica, assegurando funcionamento contínuo 24 horas por dia.
	A proteção contra corrosão, proporcionada pelo ânodo de corrente impressa, é garantida apenas quando o aparelho está ligado à rede elétrica.

4.3 Conexão hidráulica

Antes de utilizar o aparelho, recomendamos encher o depósito com água e esvaziá-lo completamente, removendo as impurezas residuais.

Ligue a entrada e a saída do aquecedor de água a tubos ou acessórios de tubagem que possam suportar a pressão de funcionamento e a temperatura da água quente, que pode atingir os 75 °C. As tubagens de entrada/saída devem ser ligadas com tubos PPR. É proibido utilizar válvulas de mistura metálicas nas entradas/saídas.

Aparafuse uma junção em "T" identificada no tubo de entrada de água do aparelho. É obrigatório aparafusar ao referido acessório, de um lado, uma torneira de drenagem de acionamento por ferramenta, e, do outro lado, um dispositivo adequado contra sobrepressão.



É obrigatório fixar a válvula de segurança ao tubo de entrada de água do aparelho. Nos países que transpuseram a norma europeia EN 1487, é obrigatório aparafusar uma válvula de segurança que cumpra esta norma no tubo de entrada de água do aparelho. A sua pressão máxima deve ser de 0,75 MPa (7,5 bar).

Alguns países podem exigir a utilização de dispositivos de segurança hidráulicos alternativos, em conformidade com os requisitos legislativos locais; Cabe ao instalador qualificado responsável pela instalação do produto avaliar a adequação do dispositivo de segurança a ser utilizado. É proibido interpor qualquer dispositivo de corte (válvulas, torneiras, etc.) entre o dispositivo de segurança e o próprio aquecedor.

O aparelho não deve ser utilizado com água com dureza inferior a 12°F ou superior a 25°F; recomenda-se a utilização de um sistema de amaciamento devidamente calibrado e monitorizado; neste caso, a dureza residual não deve ser inferior a 15°F.

Atenção! Recomenda-se efetuar uma limpeza cuidadosa dos tubos da instalação para eliminar eventuais resíduos de roscas, soldaduras ou sujidade que possam afetar o correto funcionamento do aparelho.

5 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Assim que o aparelho estiver ligado aos sistemas hidráulico e elétrico, o aquecedor de água deve ser preenchido com água da rede doméstica de abastecimento. Para encher o aquecedor de água, é necessário abrir a torneira central da rede doméstica e a torneira de água quente mais próxima, assegurando que todo o ar no depósito seja gradualmente expulso. Inspeccione visualmente possíveis fugas de água nas juntas da flange e das tubagens e aperte-as suavemente, se necessário.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO UTILIZADOR

6 ADVERTÊNCIA

6.1 Arranque Inicial



Atenção! A instalação e comissionamento inicial do aparelho devem ser realizados por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com os regulamentos nacionais em vigor sobre instalação e quaisquer requisitos das autoridades locais e entidades responsáveis pela saúde pública.

Antes de iniciar o funcionamento do aquecedor de água, verifique se o instalador concluiu todas as operações da sua competência. Certifique-se de que compreendeu as explicações do instalador relativamente ao funcionamento do aquecedor de água e à execução correta das principais operações no aparelho.

Quando a bomba de calor é ligada pela primeira vez, o tempo de espera é de 5 minutos.

Durante os testes laboratoriais, não deve ser colocado no chão!

6.2 Recomendações

Em caso de avaria e/ou mau funcionamento, desligue o aparelho e não tente repará-lo, contacte pessoal técnico qualificado. Em caso de reparação, utilize apenas peças originais e recorra a técnicos qualificados. O não cumprimento do acima referido pode comprometer a segurança do aparelho e isenta o fabricante de qualquer responsabilidade. Em caso de falha do aquecedor de água, é indispensável:

– desligue o aparelho da fonte de alimentação ou, se existir um interruptor no aparelho, coloque-o na posição "desligado".

- feche as válvulas da instalação sanitária.

Atenção! A água quente fornecida, com temperatura superior a 50°C nas válvulas de uso comum, pode causar queimaduras graves imediatamente. Crianças, pessoas com deficiência e idosos correm um risco maior neste aspeto. É aconselhável instalar uma válvula de mistura termostática na tubagem de saída de água do aparelho, identificada pelo anel vermelho.

6.3 Regulamentos de segurança

Consulte o parágrafo 1.1 para a descrição dos símbolos utilizados na tabela abaixo.

Ref.	Advertência	Tipo de risco	Símbolo
A	Não realize operações que envolvam a remoção do aparelho do local onde está instalado.	Descargas elétricas devido à presença de componentes sob tensão.	
		Inundações devido à perda de água das tubagens desconectadas.	
B	Não coloque objetos sobre o aparelho.	Lesões pessoais causadas por objetos em queda devido a vibrações.	
		Danos no aparelho ou em objetos por baixo, devido à queda do objeto em consequência de vibrações.	
C	Não se sente, suba ou apoie sobre o aparelho.	Lesões pessoais devido à queda do utilizador a partir do aparelho.	
		Danos no aparelho ou em objetos por baixo dele devido à queda do equipamento causada pela libertação do sistema de fixação.	
D	Não realize operações que envolvam a abertura do aparelho.	Descargas elétricas devido à presença de componentes sob tensão. Lesões pessoais como queimaduras devido à presença de componentes quentes ou ferimentos causados por arestas e saliências afiadas.	
E	Não danifique nem modifique o cabo de alimentação.	Descarga elétrica devido à presença de cabos desencapados sob tensão.	

F	Não suba para cadeiras, bancos, escadas ou suportes instáveis para limpar o aparelho.	Lesões pessoais devido a quedas de grande altura ou cortes (escadas duplas).	
G	Não utilize inseticidas, solventes ou detergentes agressivos para limpar o aparelho.	Danos em componentes de plástico ou pintados.	
H	Antes de limpar a unidade, o interruptor correspondente deve ser desligado e o aparelho deve ser desligado da tomada.	Descargas elétricas devido à presença de componentes sob tensão.	
I	Não beba a água de condensação.	Lesões pessoais, como intoxicação.	
J	Não utilize inseticidas, solventes ou detergentes agressivos para limpar o aparelho.	Danos devido a possível perda de água.	
K	Não utilize o aparelho para fins que não sejam o uso doméstico normal.	Danos no aparelho devido a sobrecarga de funcionamento. Danos em objetos tratados incorretamente.	
L	Não permita que crianças ou pessoas inexperientes utilizem o aparelho.	Danos no aparelho devido a uso incorreto	

6.4 Nota informativa

A Legionella é uma bactéria pequena, em forma de bastonete, e é um componente natural de toda a água doce. A legionelose é uma infecção pulmonar grave causada pela inalação da bactéria Legionella pneumophila ou outras espécies de Legionella. As bactérias são frequentemente encontradas em instalações de água em residências, hotéis e na água utilizada em condicionadores de ar ou sistemas de arrefecimento. Por esta razão, a principal intervenção contra a doença consiste na prevenção, que é realizada através do controlo da presença do organismo nas instalações hidráulicas.

A norma europeia CEN/TR16355 fornece recomendações sobre o melhor método para prevenir a proliferação de Legionella em instalações de água potável, respeitando as disposições a nível nacional.

Recomendações gerais

"Condições favoráveis à proliferação de legionela", As seguintes condições favorecem a proliferação de Legionella:

- 1) temperatura da água entre 25°C e 50°C. Para reduzir a proliferação de legionela, a temperatura da água deve ser mantida dentro de limites que previnam o seu crescimento ou determinem um crescimento mínimo, sempre que possível. Caso contrário, o sistema de água potável necessita de ser desinfetado através de tratamento térmico.
- 2) água estagnada. Para evitar a estagnação prolongada da água, esta deve circular pelo menos uma vez por semana em todas as partes da instalação de água potável.
- 3) nutrientes, biofilme e sedimentos presentes nas instalações, incluindo termoacumuladores, etc. Os sedimentos podem promover a proliferação de legionela e devem ser removidos regularmente dos sistemas de armazenamento, termoacumuladores e vasos de expansão com água parada (por exemplo, uma vez por ano).

No que diz respeito a este tipo de aquecedor com acumulador, caso

- 1) o esquentador permanece desligado durante um determinado período de tempo [meses] ou

- 2) a temperatura da água mantém-se constante entre 25°C e 50°C,

A bactéria Legionella pode desenvolver-se no interior do reservatório. Nestes casos, para reduzir a proliferação de legionela, deve ser utilizado um ciclo denominado "esterilização térmica".

O aquecedor de água inclui o ciclo antilegionela ativado de série (ver secção 7.11 proteção antilegionela); Isto significa que permite um "ciclo de esterilização térmica" para reduzir a proliferação de legionela no interior do depósito.

Este ciclo é adequado para utilização em instalações de produção de água quente doméstica e cumpre as recomendações para prevenção de legionela especificadas na tabela 2 da CEN/TR16355, que se reproduz abaixo.

Tabela 2 - Tipos de instalações de água quente

	Água fria e quente separadas				Água fria e quente misturadas					
	Sem armazenamento		Armazenamento		Sem armazenamento antes da válvula de mistura		Armazenamento antes da válvula de mistura		Sem armazenamento antes da válvula de mistura	
	Sem circulação de água quente	Com circulação de água quente	Sem circulação de água quente	Com circulação de água quente	Sem circulação de água quente	Com circulação de água quente	Sem circulação de água quente	Com circulação de água quente	Sem circulação de água quente	Com circulação de água quente
Consulte o Anexo C.	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C	No aquecedor de água ^a	≥ 50°C ^e	Desinfecção térmica ^d	Desinfecção térmica ^d	No aquecedor de água ^a	≥ 50°C ^e Desinfecção térmica ^d	Desinfecção térmica ^d	Desinfecção térmica ^d
Paragem ou	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b	-	≤ 31 ^b
Sedimentos	-	-	Remover ^c	Remover ^c	-	-	Remover ^c	Remover ^c	-	-
a Temperatura ≥ 55°C durante todo o dia ou ≥ 60°C durante, pelo menos, 1 hora por dia. b O volume de água contido na tubagem entre o sistema de circulação e a torneira com a maior distância em relação ao sistema. c Remova os sedimentos dos tanques de armazenamento pelo menos uma vez por ano, respeitando as condições locais. d Efetuar 20 minutos de desinfecção térmica a 60°C, 10 minutos a 65°C ou 5 minutos a 70°C em todas as áreas tratadas, pelo menos uma vez por semana. e A temperatura da água no circuito de circulação não deve ser inferior a 50°C.										

Caso, por qualquer motivo, uma das "condições favoráveis à proliferação de legionela" mencionadas acima ocorra, recomenda-se vivamente ativar esta função de acordo com as instruções fornecidas no presente manual. No entanto, o ciclo de esterilização térmica não tem a capacidade de destruir completamente qualquer tipo de bactéria legionela presente no depósito de armazenamento. Por esta razão, se a função estiver desativada, as bactérias da legionela podem reaparecer.

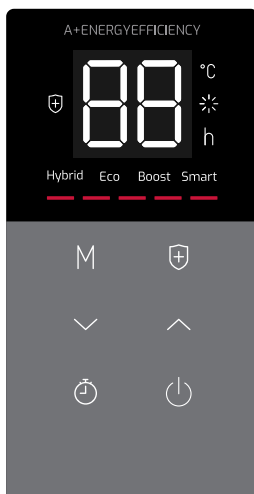
Nota: quando o software realiza o tratamento de esterilização térmica, é provável que o consumo de energia do aquecedor de água por acumulação aumente.

Atenção: assim que o tratamento de desinfecção térmica for concluído pelo software, a temperatura da água pode causar queimaduras graves. Crianças, idosos e pessoas com deficiência correm maior risco de queimaduras. Verifique a temperatura da água antes de tomar banho ou duche.

O valor de fábrica é de 60°C, podendo ser ajustado para 75°C.

7 INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

7.1 Descrição do painel de controlo



Ícone	Descrição
	Ícone do modo híbrido: acende-se para indicar que o esquentador está a funcionar neste modo.
	Ícone do modo económico: acende-se para indicar que o esquentador está a funcionar em modo económico.
	Ícone do modo de aquecimento rápido: acende-se para indicar que o esquentador está a funcionar neste modo.
	Ícone do modo inteligente: acende-se para indicar que o esquentador está a funcionar em modo inteligente.
	Ícone do modo de bacteriostasia a alta temperatura: acende-se para indicar que o aparelho está a funcionar neste modo.
	Ícone de unidade de temperatura Celsius.
	Ícone de aquecimento: acende-se para indicar que o aparelho está em funcionamento.
	Ícone de aquecimento programado: acende-se para indicar que o aparelho está em aquecimento programado.
	Valor da temperatura definida (na ausência de DEFINIÇÃO DE TEMPERATURA, é apresentada a temperatura real da água).
	Ícone do volume de água quente restante.

Este é um painel de controlo multifuncional composto por seis teclas sensíveis ao toque.

	Botão LIGADO/DESLIGADO para ligar e desligar o produto.
	Tecla de seleção de modo.
	Tecla de bacteriostasia a alta temperatura
	Tecla de aquecimento programado
	Tecla aumentar: aumenta a temperatura ou o tempo
	Tecla diminuir: reduz a temperatura ou o tempo

7.2 Operação de ligar e desligar

Para ligar o aquecedor de água, basta premir o botão LIGADO/DESLIGADO. O VISOR apresenta a temperatura interna e o modo de funcionamento.

7.2.1 Quando o esquentador está no modo desligado, após premir o botão de energia  e o visor ser totalmente ativado, serão apresentados a temperatura interna do esquentador, a hora atual e os parâmetros de temporização, bem como outros estados de funcionamento.

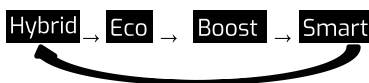
7.2.2 Quando o controlador estiver ligado, prima o botão  para o desligar e fazê-lo entrar no modo desligado.

7.3 Selecione o modo de funcionamento do aparelho

7.3.1 Prima este botão  para selecionar o modo de funcionamento.

7.3.2 Quando o esquentador está ligado, cada vez que este botão é premido o modo correspondente é apresentado no visor.

7.3.3 Os modos de operação são alternados pela seguinte ordem:



7.3.4 Lógica de funcionamento de cada modo

- Modo híbrido: Utilize o sistema de bomba de calor para aquecimento até atingir 55°C, e o sistema de aquecimento elétrico para temperaturas entre 55°C e 75°C.

Defina a temperatura desejada; o sistema seleciona automaticamente bomba de calor ou aquecimento elétrico consoante a temperatura ajustada e as condições exteriores, garantindo maior eficiência energética.

- Modo Eco: Utilize o sistema de bomba de calor para aquecer até 55°C.

O modo mais eficiente em termos energéticos, utilizando a bomba de calor aerotérmica para aquecer toda a água do depósito a 55°C, garantindo desempenho e eficiência otimizados. Uma solução que alia eficiência energética a um funcionamento prático para as necessidades da habitação.

- Modo turbo: Antes dos 55°C, utilize o sistema de bomba de calor e o sistema de aquecimento elétrico para aquecer simultaneamente. De 55°C a 75°C, utilize o sistema de aquecimento elétrico para aquecer.

A bomba de calor e o aquecedor elétrico trabalham em conjunto para acelerar o fornecimento de água quente, permitindo atingir a temperatura desejada sem demora. Mais água quente, menos tempo de espera.

- Modo inteligente: A temperatura predefinida é de 75°C. Após uma semana de utilização, o esquentador entra no modo de aprendizagem de consumo. O módulo inteligente aprende os seus padrões de duche ao longo de 7 dias, ajustando previamente a temperatura e o caudal para maior conforto. Com três sensores no depósito e quatro na bomba de calor,

garante um controlo preciso da temperatura para uma experiência personalizada. Menos ciclos repetidos da bomba de calor, menos energia desperdiçada. Desfrute de água quente aconchegante enquanto vive de forma ecológica.

7.4 Tecla aumentar e tecla diminuir

7.4.1 No modo de ajuste de temperatura, cada vez que o botão "" é premido, a temperatura definida aumenta 1°C. Quando a temperatura atingir 75°C, se este botão for pressionado, a temperatura definida passará para 30°C.

A ordem de exibição do valor de temperatura durante o aumento de temperatura é a seguinte:

30°C → 31°C → 32°C → 75°C → 30°C

7.4.2 No modo de ajuste de temperatura, cada vez que o botão "" é premido, a temperatura definida diminui 1°C. Quando a temperatura atingir 30°C, se este botão for pressionado, a temperatura definida passará para 75°C.

A ordem de visualização da temperatura durante a redução é a seguinte:

Se a unidade Celsius estiver selecionada: 75°C → 74°C → 73°C → 30°C → 75°C

7.4.3 No modo de aquecimento programado, utilize as teclas "  " e "  " para ajustar os parâmetros da programação; consulte igualmente a tecla de aquecimento programado.

7.5 Tecla de bacteriostasia a alta temperatura

Lógica de bacteriostasia a alta temperatura: A temperatura fixa definida é de 80 graus. Se a temperatura estiver abaixo desse valor, o aquecimento é iniciado. Durante a função bacteriostática, se a temperatura real atingir 80graus, o equipamento sai do modo de esterilização e regressa ao modo original, e a função de bacteriostasia a alta temperatura não possui memória após corte de energia.

NOTA: Uma vez iniciada a bacteriostasia a alta temperatura, o sistema completa um ciclo e depois sai automaticamente do modo. O painel de exibição não pode interrompê-lo desligando o aparelho.

No modo de esterilização, a temperatura máxima do depósito interno é predefinida para 80°C, mas devido ao calor residual da resistência, a temperatura real pode ultrapassar os 80°C, o que é normal.

7.6 Tecla de aquecimento programado

 é a tecla de aquecimento programado. Quando tocar na tecla, o visor passa a indicar 55°C e começa a piscar. Pressione "  " "  " para definir a hora (pressione "  " "  " 1 hora de cada vez).

O intervalo de tempo é de 2 a 23. Se nenhuma ação for realizada durante 5 s, ou se  for premido novamente, a definição é confirmada.

Após concluir toda a operação, a programação fica definida e o ícone correspondente acende-se no visor.

7.7 Lembrete do nível de água quente restante

Com base na distribuição de temperatura do aquecedor de água, o nível de água quente restante é calculado através de um algoritmo. O nível de água quente varia entre 0 e 5 barras  que 5 bars representam o nível máximo de água quente e 0 bars indicam que não resta água quente.

7.8 Anti-congelamento

Quando o produto está ligado, se a temperatura da água no depósito descer abaixo de 4°C, a resistência ativa-se automaticamente (1500 W) para aquecer a água até 12°C, como parte da função anti-congelamento.

Descongelação

Esta função permite descongelar o evaporador, desligando a bomba de calor e mantendo a ventoinha em funcionamento.

Erros

Quando ocorre uma falha, o esquentador entra em estado de erro; o botão LIGADO/DESLIGADO pisca e o visor apresenta o respetivo código. O aquecedor continua a fornecer água quente se a falha afetar apenas um dos dois grupos de aquecimento, funcionando através da bomba de calor ou da resistência. Se o produto indicar um erro, desligue-o e ligue-o novamente utilizando o botão LIGADO/DESLIGADO; caso o sinal de erro reapareça, contacte o apoio técnico. CUIDADO: Antes de intervir no aparelho conforme as instruções seguintes, verifique a correta ligação elétrica dos componentes à placa principal e a posição correta das sondas NTC nos respetivos alojamentos.

E7	Falha do sensor Tp
E6	Falha do sensor Th
E5	Falha do sensor T4
E4	Falha do sensor T3
E3	Falha do sensor T5M
E2	Falha do sensor T5U
E1	Falha do sensor T5L
E0	A bomba de calor está fora do intervalo de funcionamento.
F7	Falha de comunicação CTA2045
F6	Proteção contra fugas no tabuleiro de recolha de água
F5	Falha de comunicação do sensor de refrigerante
F4	Falha de comunicação
F3	Avaria da ventoinha
F2	Falha E ²
F1	Aquecimento elétrico 2 — falha por colagem do relé / curto-circuito
F0	Aquecimento elétrico 1 — falha por colagem do relé / curto-circuito no condutor
P7	Proteção contra vazamentos
P6	Proteção contra baixa tensão
P5	Proteção contra alta tensão
P4	Proteção contra temperatura excessiva de descarga
P3	Proteção de corte da bomba de calor
P2	Proteção contra sobrecorrente em bomba de calor
P1	Proteção anti-congelamento no modo de arrefecimento
P0	Proteção anti-congelamento em condições de baixa temperatura
H6	Proteção contra temperatura excessiva do depósito de água
H5	Proteção contra fugas de corrente no chassi
H4	Proteção contra queima a seco
H3	Aviso de temperatura excessivamente elevada no depósito de água
H2	Falha do sistema de bomba de calor
H1	Proteção contra baixas temperaturas do evaporador
H0	Disjuntor de proteção do circuito de aquecimento elétrico

8 MANUTENÇÃO

1. Verifique frequentemente a ficha e a tomada de alimentação para garantir um contacto bom e fiável, uma ligação correta à terra e ausência de sobreaquecimento.
2. Se o aquecedor de água não for utilizado durante um período prolongado, especialmente em regiões com temperaturas baixas (inferiores a 0°C), para evitar danos provocados pelo congelamento da água no depósito interno, toda a água contida no aparelho deve ser esvaziada.
3. A dureza da água recomendada para um desempenho ótimo do esquentador não deve exceder 120 mg/L de CaCo3 (Carbonato de Cálcio). Caso esta quantidade seja excedida, recomenda-se a utilização de sistemas alternativos de descalcificação (Pode verificar a dureza da água junto dos Serviços de Águas da sua Câmara Municipal.) Avarias decorrentes de depósitos provocados pela qualidade da água não serão cobertas pela garantia.
4. Para garantir a durabilidade e eficiência a longo prazo do seu aquecedor de água, recomenda-se limpar regularmente o depósito interior e os depósitos calcários nos componentes de aquecimento. O dispositivo de prevenção de sobrepressão deve ser operado periodicamente para verificar se não está obstruído e para remover quaisquer depósitos calcários. Verifique se o tubo de descarga de condensação está livre de obstruções.
5. Recomenda-se também verificar periodicamente o ânodo de magnésio (no mínimo uma vez por ano ou a cada seis meses, consoante a dureza da água).
6. Se o ânodo de magnésio do seu depósito de água estiver desgastado devido aos depósitos originados pela qualidade da água, o Serviço de Assistência Técnica terá de substituí-lo por um novo. O custo dos materiais para a substituição do ânodo de magnésio será coberto durante o período de garantia, no entanto, o custo da mão de obra ou serviços para esta substituição não está incluído.
7. Recomenda-se limpar a superfície do aquecedor de água com água e sabão, nunca utilizando produtos abrasivos ou solventes.
8. Durante o período de garantia, a manutenção será realizada pelo Serviço Oficial de Assistência Pós-Venda da Teka. Qualquer serviço realizado por serviços de assistência pós-venda não oficiais da Teka ficará excluído da garantia.
9. O aparelho contém gás refrigerante do tipo R290, que não deve ser libertado para a atmosfera. Se o aquecedor de água for desativado permanentemente, apenas pessoal profissional qualificado pode proceder à sua remoção.
10. Pressão mínima/máxima da linha de água. Se a pressão for superior ao máximo, deve ser instalado um redutor de pressão.
11. Dureza mínima/máxima da água. Se fora do intervalo especificado, deve ser instalado um sistema de tratamento de água.
12. Distâncias mínimas de elementos adjacentes (como paredes) para ventilação adequada e para permitir a desmontagem das peças necessárias para manutenção pelo técnico. Neste aspeto, os diagramas de instalação fornecem algumas dimensões, mas em muitos casos os instaladores colocam os aparelhos em locais onde a falta de espaço impede um acesso adequado para manutenção. Tal situação deve ser claramente mencionada e considerada motivo de exclusão da garantia.
13. Os ânodos de magnésio, devido ao seu consumo preferencial, reduzem a corrosão do depósito interior causada pela qualidade da água, prolongando a sua vida útil. A vida útil do ânodo de magnésio está diretamente relacionada com a qualidade da água e, em geral, não excede 5 anos. Portanto, a substituição periódica dos ânodos de magnésio pode prolongar a vida útil do aquecedor de água.

9 CONDIÇÕES DE ANULAÇÃO DA GARANTIA:

A garantia será anulada nos seguintes casos:

- Se o aparelho for instalado de forma que não cumpra as normas nacionais em vigor ou se a ligação hidráulica estiver incorreta.
- Se os dispositivos de segurança, como sistemas de proteção contra sobrepressão, estiverem ausentes ou instalados incorretamente.
- Se ocorrer corrosão anormal devido a instalações hidráulicas deficientes, ligação à terra inadequada, secção transversal incorreta do cabo elétrico ou falha em seguir o diagrama de ligação indicado neste manual.
- Devido a manutenção, reparações ou substituição inadequada de peças realizadas por pessoal não autorizado pelo fabricante.
- Se o dispositivo anti-corrosão for desligado.
- Se o mecanismo de descarga da válvula de segurança não for ativado pelo menos uma vez por mês para evitar a calcificação e verificar o seu correto funcionamento, a falha em fazê-lo pode resultar na deterioração do aparelho e anular a garantia.
- A garantia não cobre danos causados por excesso de pressão que possa resultar no bloqueio da válvula de segurança.

• Os produtos descritos neste manual estão sujeitos a modificações devido a desenvolvimentos técnicos e regulamentações em vigor. Estes dispositivos estão em conformidade com as Diretivas 2014/30/EU sobre compatibilidade eletromagnética, 2014/35/EU sobre baixa tensão, 2015/863/EU e 2017/2102/EU sobre RoHS, e 2013/814/EU, que complementa a Diretiva 2009/125/EC relativa ao ecodesign.

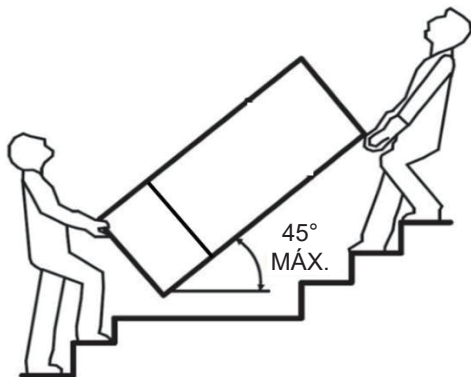


Fig. 1

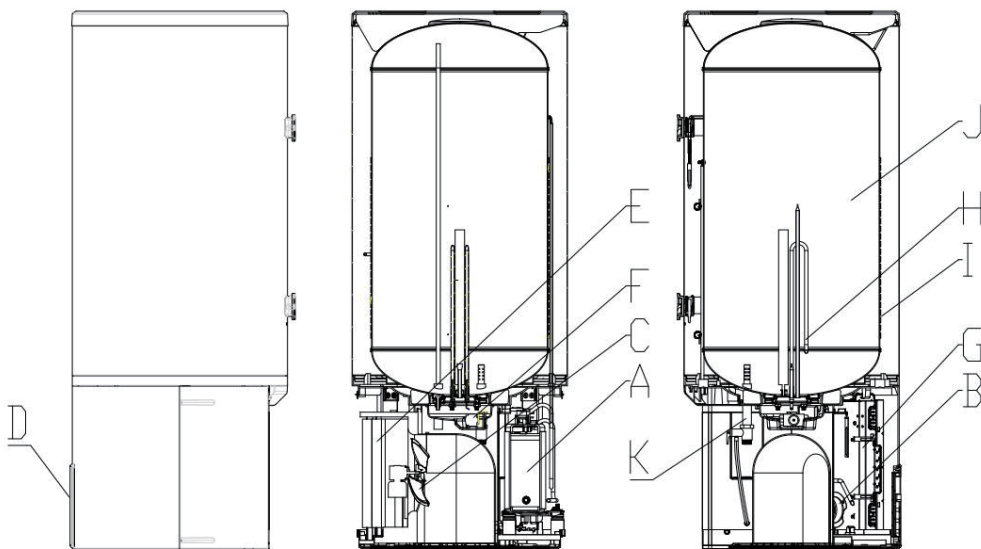


Fig. 2

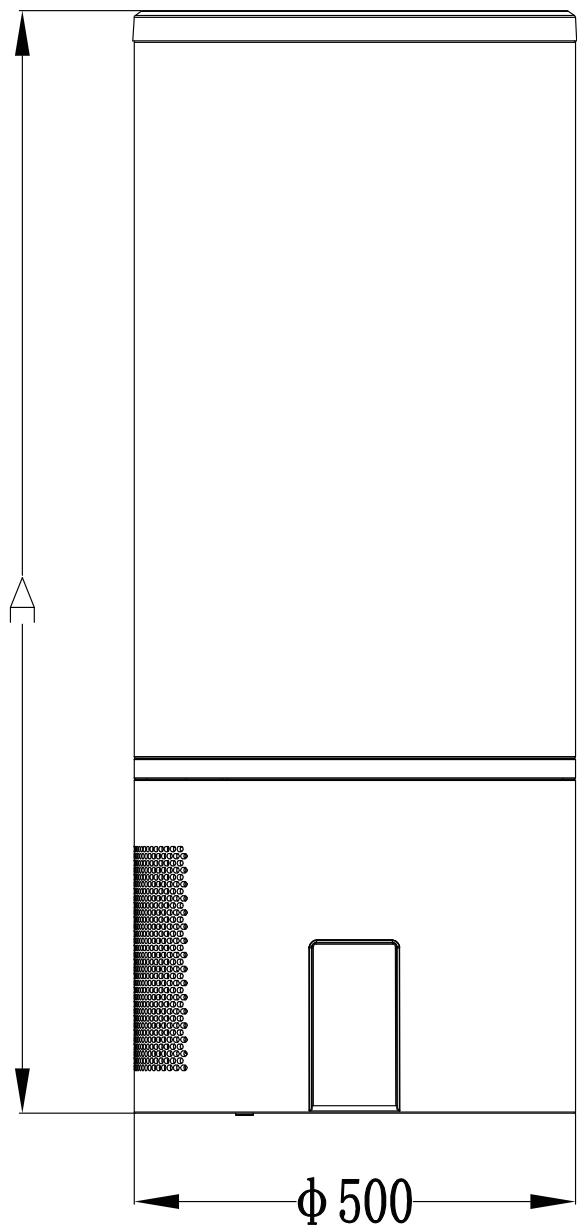


Fig. 3a

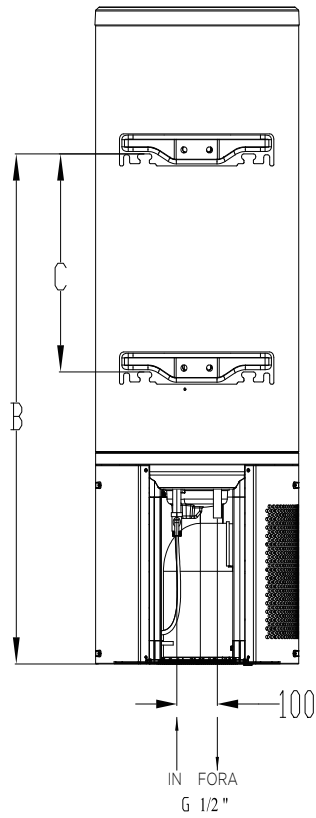


Fig. 3b

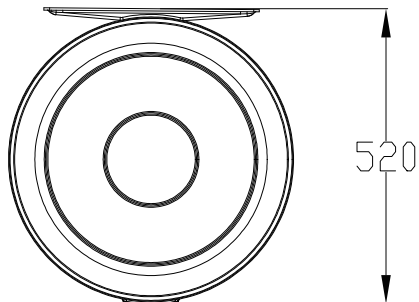


Fig. 3c

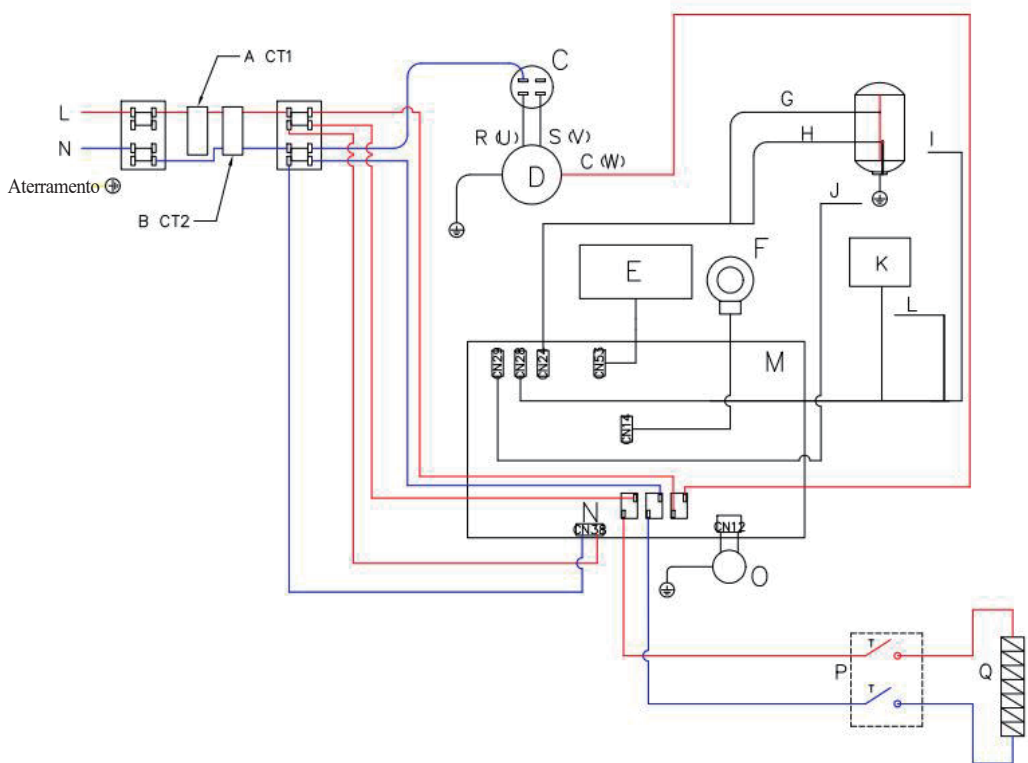


Fig. 4

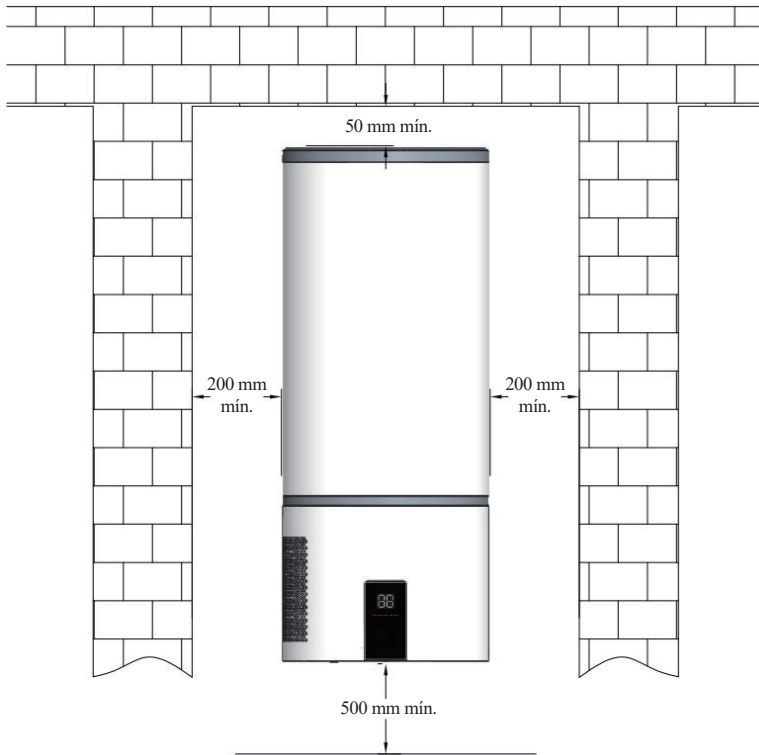


Fig. 5

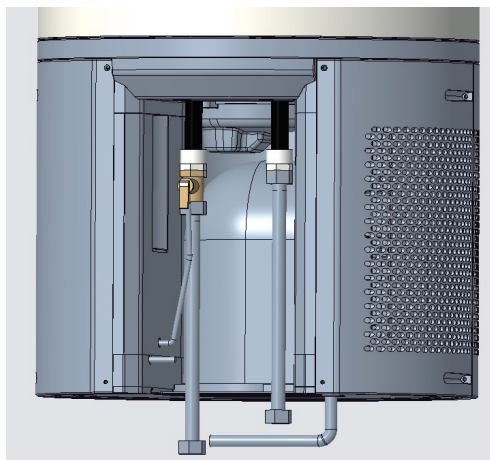


Fig. 6



Fig. 7

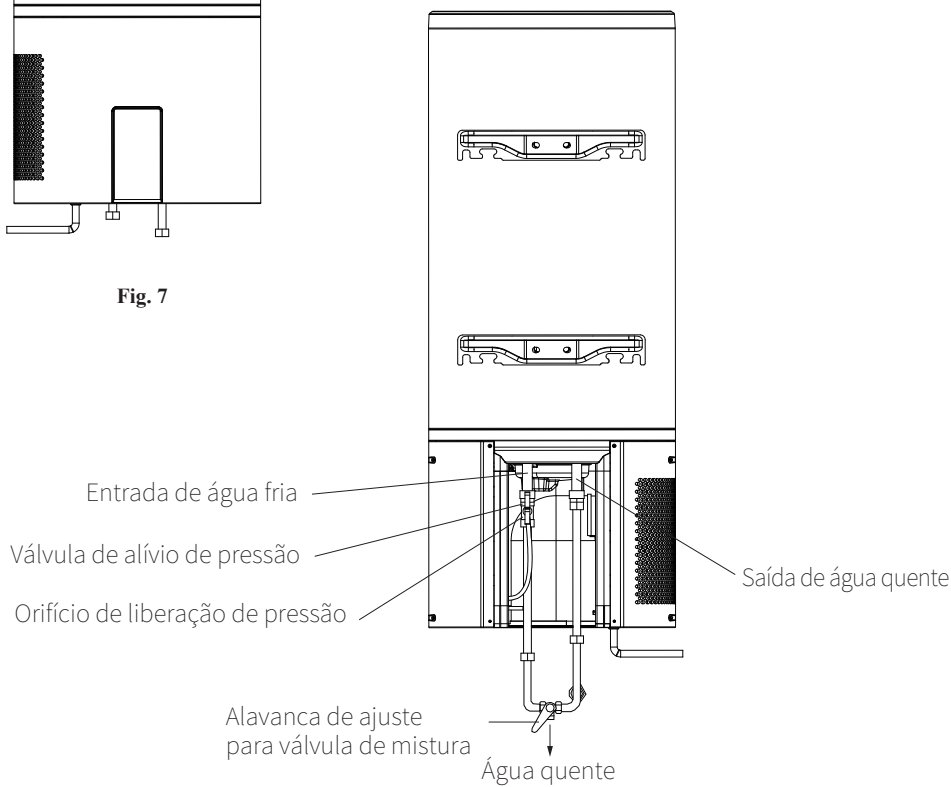


Fig. 8



Teka Industrial S.A.U.
C/ Cajo 17, 39011 – Santander, Spain

www.teka.com