TITANO TWIN



TITANO TWIN 30
TITANO TWIN 50 S
TITANO TWIN 80
TITANO TWIN 100

Electric Water Heaters
Calentadores de Agua Eléctricos
Aquecedores de Água Elétricos
Boilere Electrice
Scaldacqua Elettrici per Acqua Calda Sanitaria
Chauffe-Eau Électriques
Elektryczny Podgrzewacz Wody

cod. 35412190 - Rev. 07 - 09/2025

EN	Instructions for installation, use and upkeep	3
ES	Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento	29
PT	Instruções de instalação, utilização e manutenção	57
RO	Instrucţiuni de instalare, utilizare şi întreţinere	83
IT	Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione	111
FR	Mode d'emploi pour l'installation, l'utilisation et l'entretien	141
PL	Instrukcja obsługi, montazu i konserwacji	171

EN

ELECTRIC WATER HEATERS

Instructions for installation, use and upkeep

ATTENTION!

DO NOT CONNECT TO THE MAINS BEFORE FILLING,
A IRREVERSIBLE DAMAGE TO THE APPLIANCE MAY OCCUR.

SAFETY WARNINGS:

- Water heated to over 50 ºC can cause serious, immediate burns if it comes directly out of the taps. Children, disabled persons and the elderly are particularly at risk. We recommend you fit a thermostatic mixing valve to the water supply pipe, marked red.
- The water temperatures inside the heater can reach up to 80 ºC. Take care to adjust the water temperature in the tap by mixing it with cold water, inserting your hands only. Do not let water come into contact with the rest of your body directly at first.
- The unit must be installed and set up by a qualified technician in compliance with local laws and health and safety regulations.
- Any fault that occurs affecting electrical components must be checked and repaired by the Authorized Technical Service only.
- During winter, if the heater is going to be disconnected from the power supply for a long period of time, the water tank can be emptied to prevent damage from freezing, if this risk applies. Please remember to turn off the heater before emptying it.

- If the power cable is worn or frayed, it must be replaced by the manufacturer, its after-sales service or persons qualified to do so, to prevent any possible danger.
- Ensure that the electrical installation is fitted with the mandatory differential switch in compliance with regulations.
- The electric heater must be installed in such a way that any person who is taking a bath or shower does not have to use the switches and other set-up devices, maintaining 0.6 metres between the electric heater and the bath or shower.
- This unit may be used by children aged 8 years and up and by persons with impaired physical, sensory or mental abilities or lack of experience or knowledge, provided they are given the appropriate supervision and instructions to use the heater in a safe manner and they understand the hazards associated with its use. This unit is not a toy. Children must never play with it. The cleaning and maintenance to be carried out by the user must not be done by children without supervision.
- The hot water temperature is controlled by a thermostat that also acts as a safety device which can be re-armed to prevent dangerous over-heating.

- Do not tamper with the excess pressure safety device, only move it from time to time to ensure that it is not stuck and eliminate any dirt or grease that may have been deposited on it; the device intake tube must be fitted with a safety device that complies with the relevant standard, calibrated to a maximum pressure of 0.8 MPa, to include at least: a tap, retention valve, safety valve and hydraulic load cut-off.
- It is normal for water to drip from the excess pressure safety device and the EN 1487 safety device when the unit is heating up. For this reason, a drain must be fitted that is in the open air, with a pipe continuously tilted downwards, in an area that is not subjected to sub-zero temperatures.
- Water hardness

  The unit must not operate with water of hardness under 12°F; however, with particularly hard water (above 25°F), it is advisable to use a properly calibrated and monitored water softener, in this case the residual hardness must not fall below 15°F.

Dear Customer.

Thank you for purchasing our TITANO TWIN electric immersion heater from FERROLI

The TITANO TWIN electric immersion heater from FERROLI is designed and manufactured in accordance with the IEC international standard for electrical domestic appliances. The product is of the highest quality to international standards. We are therefore confident that this electrical immersion heater can fully meet your needs and enhance your family's quality of life

Please read this manual carefully before use and keep it in a safe place



This product complies with the Directive 2012/19/EU.

The symbol of the crossed-out litter bin on the unit and its packaging means that the product must be disposed of separately from other waste at the end of its useful life. Therefore, the user must hand in the product to a certified waste disposal facility for electro-technical and electronic products at the end of its useful life. Alternatively, the user may return the product to the retailer when purchasing a new product of an equivalent type. Electronic products whose dimensions are smaller than 25 cm can be handed in to any distributor of electronic products whose shop floor surface area is at least 400 m2 for free disposal and with no obligation whatsoever to purchase a new product.

The selective collection of waste for recycling and the treatment and scrapping thereof, if compatible with environmental protection, contribute to the prevention of harm to the environment and promote reuse and/or recycling

INDEX

1. GENERAL FEATURES....8
2. TECHNICAL CHARACTERISTICS....9
3. INSTALLATION REQUIREMENTS....11
4. CONTROL OPERATION....14
5. CONTROL OF EQUIPMENT VIA APP....18
6. MAINTENANCE AND UPKEEP RULES....27
7. ELECTRICAL INSTALLATION SCHEMATICS....27
8. NOTES ABOUT RADIO DEVICES AND APP....28

1. GENERAL FEATURES:

• Glass insulation, water-electrical insulation

The heating element is insulated with high-insulation glass powder; it yields high heat conduction and high heat stability as filler material, and serves to insulate the heating filament completely from the wall of the tube as well as ensuring that the insulation is leak-free.

• Multiple protection

This product is fitted with multiple safety features such as automatic constant temperature, anti-overheating, anti-scorching, anti-power surge, anti-freeze.

• Blue silicon glass container

The enamel pulverization machine, controlled by a computer, lays a uniform sheet of special silicide on the surface of the container, which will melt on the container's steel wall after high-temperature sintering at 850 ºC, so that the container is completely coated and therefore resistant to impacts, high-pressure and anti-oxidants, which considerably extends the water heater's useful life.

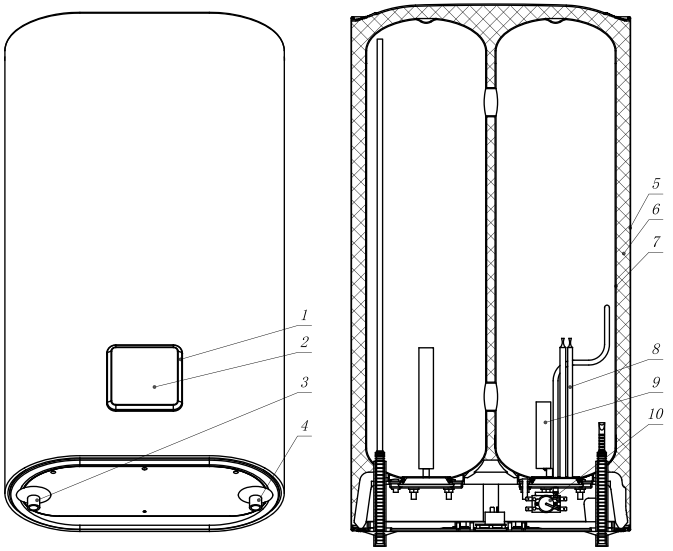
• Magnesium anode bar.

The unit has a strong magnesium anode bar for protection, anti-corrosion and de-scaling to provide soft water, which is good for health of one's skin and extends the useful life of the electric heater.

• Smooth operation

With peripheral temperature adjustment and a closed structure, it can supply water to several places at the same time. This product is suitable for hot water used in the home.

Diagram of the Electric Heater and its Component Parts



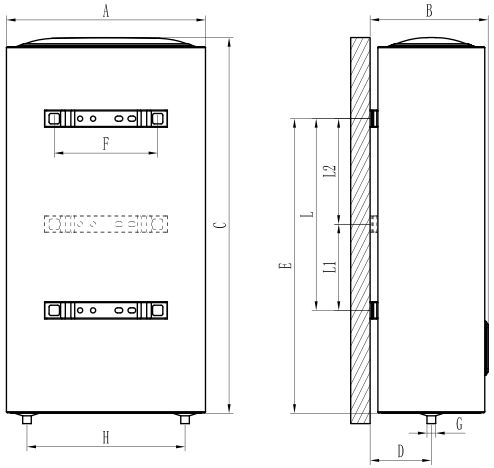
1.Control box
2.Control panel
3.Hot water outlet
4.Cold water inlet
5.Outer shell
6.Insulation layer
7.Inner tank
8.Heating element
9.Magnesium anode
10.Thermal cut-out

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

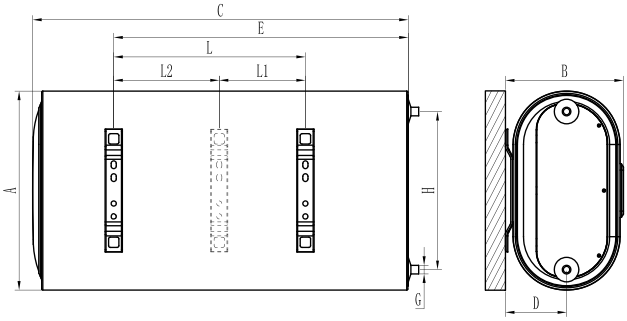
Model		TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
Storage volume (V)	l	30	50	80	90
Weight when filled with water*	Kg	47.7	75.1	111.5	124.5
Temperature adjustment range	ºC	40-80			
Maximum working pressure of internal tank	MPa	0.8			
Power supply		230V~50Hz			
Nominal power output	kW	1.8			
Dimensions	mm	462x248x679	542x288x772	542x288x1092	542x288x1194
Declared load profile		S	M	M	M
Water heating energy efficiency class		B	B	B	B
Water heating energy efficiency (η_{wh})	%	35	39	39	39
Annual Electrical Consumption (AEC)	kWh	527	1316	1316	1316
Acoustic power level (L_{WA})	dB	15			
Daily electricity consumption (Q_{elec})	kWh	3.132	7.449	7.449	7.449
Mixed water at 40 ºC (V40)	l	-	80	115	130
Control smart		Available. The information concerning energy efficiency and annual electricity consumption only applies with the smart function enabled.			
Weekly electricity consumption without smart controls ($Q_{elec, week}$)	kWh	17.643	32.312	32.738	33.685
Weekly electricity consumption with smart controls ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	14.012	26.177	26.522	27.289
Special precautions to take into account with assembly, installation and maintenance (where applicable)		See documents accompanying the product.			
Settings for the thermostat temperature and water heater, as placed on the market.	ºC	70	70	65	65
Type of fitting		Vertical and Horizontal			

To take in mind when anchoring the unit to a wall

The energy consumption data and other information given in the Product Data sheet are defined in relation to EU Directives 811/2013 and 814/2013.
The device is equipped with a smart function that allows it to adapt to the consumption of each user profile. If operating correctly, the device has a daily consumption of "QElec" (“less than that of an equivalent product without a smart functionality").



Vertical



Horizontal

NUMBER	MODELOS			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
A	462	542	542	542
B	274	314	314	314
C	679	772	1092	1194
D	142	162	162	162
E	440	614	769	769
F	240	240	240	240
G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	367	439	439	439
L/L1+L2	200	345	500	200+300

3. INSTALLATION REQUIREMENTS

The unit must be installed and set up by a qualified technician in accordance with the rules laid down by local health and safety regulations, such as the "Low voltage Electro-Technical Regulations", the Technical Building Code and relevant local regulations.

The unit heats water to a temperature below boiling point. It must be connected to a main water supply that is compatible with the unit's performance levels and capacity.
Before connecting the water heater, the following steps must be carried out:
- Check that the characteristics (see data plate) meet the customer's requirements.
- Read the instructions on the packaging label and on the unit's data plate.

Installing the water heater

This unit has been designed to be installed inside buildings only, in accordance with current regulations. Furthermore, installers are asked to follow these recommendations in the presence of:
-**Humidity:** Do not install the unit in closed (unventilated) or damp/humid spaces.
- **Freezing conditions:** Do not install the unit in areas where the air temperature may drop to critical levels and there is a risk of freezing conditions.
- **Sunlight:** Do not expose the unit to direct sunlight, even if there are windows.
- **Dust/vapours/gas:** Do not install the unit if particularly hazardous substances are present, such as vapours, dust, or gas saturates.
- **Electrical discharges:** Do not install the unit directly connected to electrical power sources that are not protected against surges.

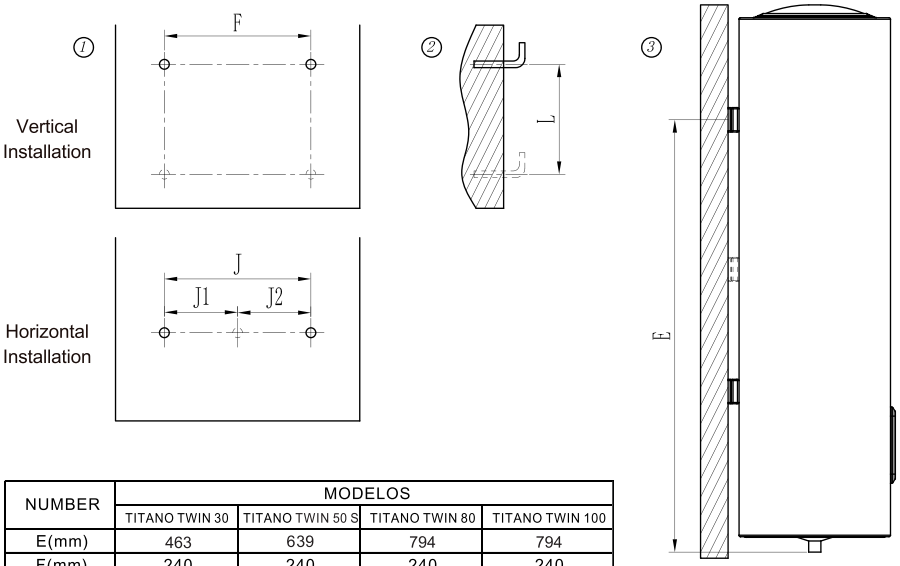
Location for installing the unit

It is convenient to install the heater as close as possible to the water mains supply to minimize heat loss from the pipes. TITANO TWIN water heaters are always installed with downstream water connections. To facilitate inspections and internal cleaning, a free space must be left of at least 25 cm between the protective cover (pos.1) of the heater and any fixed obstacle.

WALL-MOUNTED FITTING

In the case of brick or cavity block walls, partition walls with limited static or any kind of brickwork other than those mentioned, a preliminary inspection must first be conducted of the system to be used to mount the unit.

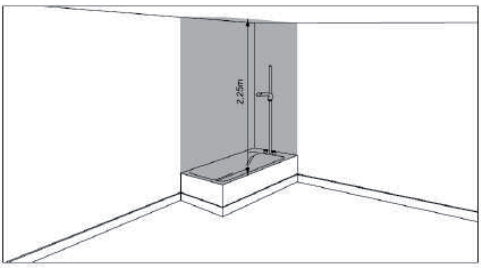
Installation Procedure:
1. Ensure that the surface of the area where you are going to mount the heater can support four times the weight of the heater when filled with water.
2. Use a power drill to make the holes to a depth of at least 90 mm in the wall. These holes must be level on the same line.
3. Insert two wall plugs in the hole, screw in the screw hooks and place them facing upwards, then raise the electric heater and aim for the hooks, fasten it firmly into position and check the wall plugs are not loose to ensure that the electric heater is firmly mounted.



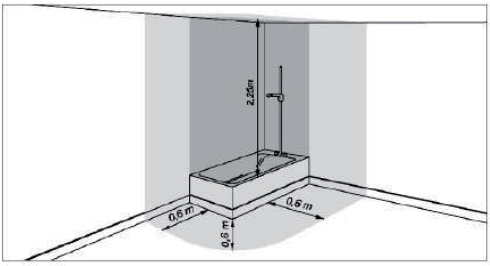
NUMBER	MODELOS			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
E(mm)	463	639	794	794
F(mm)	240	240	240	240
L(mm)	/	/	/	300
J/J1+J2(mm)	200	345	500	200+300

Horizontal type

Note: In particular, if you need to install the heater in a bedroom or bathroom, the specified installation space must be complied with: Prohibited Space and Protected Space



Prohibited Space



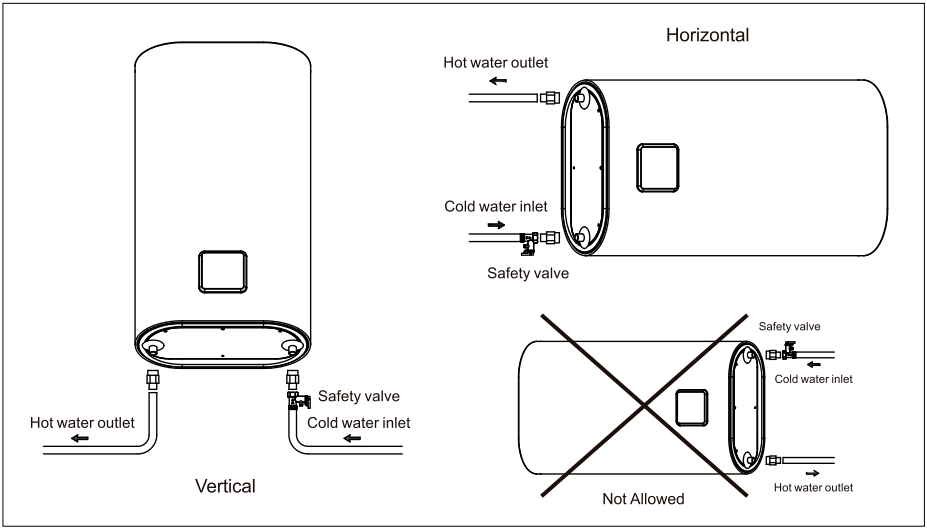
Protected Space

- **No switches, power sockets or lighting may be installed in the prohibited area.**
- **No switches may be installed in the protection area but safety power sockets may be installed there.**

WATER SUPPLY CONNECTION

Connect the water heater intake and outlet with pipes or accessories that are able to withstand temperatures over 100ºC at a pressure that exceeds working pressure **(8 bar)**. Therefore, we strongly recommend that no materials should be used that cannot withstand high temperatures.

When fitting the water pipes follow the basic rules to prevent corrosion: “Do not use copper before iron or steel in the direction of the water flow”. To prevent galvanic pairs and their destructive effect, use Teflon tape to thread the insulating hoses supplied with the heater to its two pipes.



Thread the cold-water intake pipe (blue) to the electrolytic hose and from this to the hydraulic safety sub-assembly with the draining device supplied with the heater. Fit a cut-off valve to the cold-water supply pipe. **IMPORTANT: the cut-off valve must always be in the open position whenever the heater is switched on,**

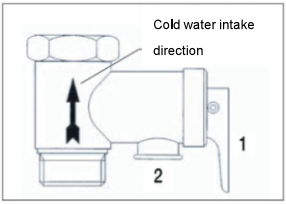
Some countries require alternative safety devices to be used and there may other requirements under local regulations: the installer must check the suitability of the safety device that he or she tends to use. Do not fit cut-off device (valve, tap, etc.) between the safety unit and the heater itself.

Connect the hot water distribution pipe to the hot water outlet pipe insulating hose (red) from the heater.

The hydraulic safety valve or assembly supplied with the water heater is fitted with a retention and overpressure valve. The latter opens to a maximum of 8 bars. If the pressure in the water installation exceeds 5 bars, fit a pressure reducer, as per regulations.

Likewise, it is essential to attach the drainage nozzle of the safety valve (2) to a drain.
This conduit must be visible and sloping towards the drainpipe.

Description of the safety valve



1 - Device for emptying water from the heater
2 - Water draining outlet

ELECTRICAL CONNECTION

Before installing the unit, we recommend that you check the electrical system very carefully to ensure that it complies with the relevant regulations. The manufacturer accepts no responsibility for any damage caused by the lack of a grounding to earth or a problem related to the power supply.

Ensure that the voltage used is 230 V / 50 Hz.

Check that the main power supply is rated for the heater's maximum power consumption (Refer to the technical characteristics plate) and that the electrical cables and wiring are suitably rated and regulated.

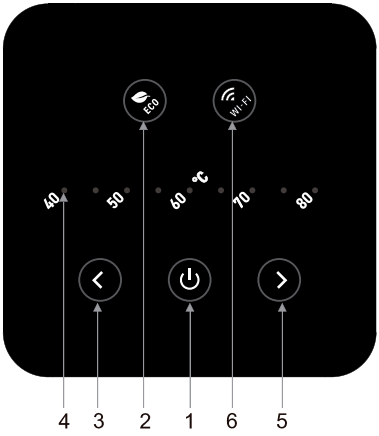
Ensure that the electrical installation is fitted with the mandatory differential switch in compliance with regulations.

SET UP

Fill the water heater, opening the cold-water cut-off valve and the hot water taps. When water comes out of the taps, turn them off, starting with the lowest one (bidet) and ending with the top one (shower). In this way any air in the heater and pipes can be bled off.

The heater must be filled with water before its first use (or after any maintenance or cleaning) and after it has been connected to the power supply. DO NOT SWITCH ON THE POWER unless it is full, as this could damage the resistance.

4. CONTROL OPERATION



1- Power key
2- ECO model
3/5- Adjustment key
4- Temperature indication
6- WIFI model

1. “ ⏻ ” button:
- Plug in: Red LED
- Antifreeze：flashing LED(red)
2. “ ECO ” button：Turn on or off the smart function, turn on the green light when starting, and turn off the light when closing
3. “ < ” button：Lower the set temperature
4. Temperature indicator: Red LED
5. The “ > ” button：Raise the set temperature
6. WIFI button: Press and hold for 3 seconds to enter the distribution network mode, and WiFi will flash. If the distribution network is successful, the WiFi light will be on.

Plug the heater into the 230 V / 50Hz power outlet. The first time it is plugged in.The “ ⏻ ”LED(1) will light up red.
Press the button “ ⏻ ” to turn on the unit.
The first time the unit is switched on, the temperature will be pre-set to 70℃

During the warm-up phase, the LEDs that display the temperature reached by the water remain light up permanently, the set temperature LED flash until the set temperature is reached (they stop flashing once the temperature is reached and remains constant).

However, if the set temperature is lower than the actual temperature, the set temperature will always flash.

If the temperature drops, for example after hot water has been used, it automatically starts to heat water again and the LEDs between the last fixed light and the light displaying the temperature setting will resume progressively.

During the warm-up phase, you may hear a slight noise as a result of the water heating process.

The TITANO TWIN heater has 2 operating modes: Manual and Smart “ ECO ”

Smart Function “ ECO ”
Press ECO to activate the "Smart function" . The ECO LED(2) will light up.
If the manual mode is combined with the "Smart function", the product will automatically adjust the temperature.This means that the manual model will be deactivated.

To swich off the function, press the button and the ECO LED will go off. If you want to adjust the temperature manually, you will need to turn off the Smart function

Smart function " ECO " -Description

The smart function is a software application that learns about the user's consumption, which enables it to minimize heat loss and maximize energy savings.
The smart software undergoes a learning period of one week from the time that the electric heater commences operation at the temperature set and it records the user's demand for energy.
From the second week on, the learning process continues to learn about the user's needs in more detail and changes the temperature every hour to adapt it to the actual demand in order to improve the energy saving.
The "smart" software "Smart" "activates water heating for the time determined automatically by the heater depending on the user's consumption. During the day, when there is no demand for water, the heater still ensures that there is a reserve supply of hot water available at 45 ºC.

To ensure that the smart function operates appropriately, do not disconnect the heater from the mains power supply.

ANTI-LEGIONELLA FUNCTION

The anti-Legionella function is turned on by default.

To turn off the anti-Legionella function, press the " > " and " < " buttons for 3 seconds. Once the deactivation is confirmed, the 40-75°C indicator light will be off.

To turn on the anti-Legionella function, press the " > " and " < "buttons for 3 seconds. Once the activation is confirmed, the 40-75°C indicator light will be on.

When the anti-bacteria cycle is operating, the set temperature is 75°C.

The first time this function is activated (or if the water heater has been switched off), wait 3 days for it to start to work; once the cycle has been completed, it will repeat itself every 30 days, provided it is not set to operate at 75°C or 80°C , in which case the 30-day cycle will re-set.

This function can work in conjunction in normal or in Smart operation mode.

Information

Legionella are small bar-shaped bacteria that are a natural constituent of all fresh water. Legionnaires' disease is a serious pneumonia infection caused by inhaling the bacteria Legionella pneumophila or some other species of Legionella. These bacteria are frequently found in domestic systems, in hotels and other water systems and in water used for air conditioning or air cooling. Therefore, the main approach to combat this is prevention, by controlling the organisms present in water systems.

General Recommendations

To restrict the growth of Legionella:

Water temperature between 25 ºC and 50 ºC. To restrict the growth of Legionella bacteria, the water temperature must be within a range at which the bacteria either do not grow at all or grow very little, whenever possible. Otherwise, the drinking water installation needs to be disinfected using heat treatment.

Water stagnation. To avoid there being long periods when the water may become stagnant, the water in each part of the drinking water installation must be used or rinsed at least once a week.

Regarding the water stored in this water heater, if:
1) The unit is switched off for a long period of time [months] or
2) The water temperature is kept constantly within the range 25 – 50 ºC,
the Legionella bacteria may grow in the tank.

In such circumstances, reduce the proliferation of bacteria by carrying out a "heat disinfection cycle".

Note: When the software carries out the heat disinfection treatment, it is likely that the electric water heater's energy consumption will increase. **The temperature of the water in the tank can cause serious burns immediately when the software is running the heat disinfection treatment. Children, disabled persons and the elderly are particularly at risk of being scalded. Check the water temperature before taking a bath or shower.**

GENERAL POINTS:

In the event of a power failure or if the unit is switched off using the ⏻ button, the most recent temperature setting will stay in the memory, as well as its status (i.e. if it was on standby or running) and whether the anti-Legionella was activated or de-activated.

In any configuration procedure, if the user takes no action for 5 seconds, the last setting will be stored in the device's memory.

ANTI-FREEZE FUNCTION

The anti-freeze function will operate during cold weather and when the unit is not in use for a long period of time. The unit's Anti-Freeze function is activated by default.

To ensure that the Anti-Freeze function operates appropriately, do not disconnect the heater from the mains power supply.

RE-START/DIAGNOSTICS

If there is a malfunction, the unit will enter "fault mode" and some LEDs on the control panel will flash simultaneously.

Re-start:

To re-start the heater, power the unit off and on again. If the cause of the fault goes away immediately after the re-start process, the heater will resume normal operation. If this is not the case, some LEDs will continue to flash. Contact the Technical Support Service.

Diagnostics:

The type of malfunction is indicated by some LEDs as follows:

40 - 45°C LED + "⏻" flashing - Operating without water
40 - 50°C LED + "⏻" flashing - NTC temperature sensor broken
40 - 55°C LED + "⏻" flashing - Water overheating

NEVER ATTEMPT TO REPAIR THE UNIT YOURSELF • ALWAYS HAVE IT DONE BY A QUALIFIED TECHNICIAN.

All data and specifications indicated are non-binding; the manufacturer reserves the right to change, announce or replace them at its sole discretion. This product complies with REACH regulations.

5. CONTROL OF EQUIPMENT VIA APP

This water heater has a Wi-Fi module integrated in the product, enabling connection to an external Wi-Fi router (not supplied) and therefore being controlled via smartphone APP. Depending on the availability of a smartphone with Android® or iOS® operating system, scan the corresponding QR code from the label placed on this product, or herein below to download the EGEA Smart app:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Alternatively, is possible search this app on Google Play Store or App Store app writing "egeasmart" to download it.

After installed it the following icon will be available on the smartphone menu:

Ferroli
EGEA Smart

Start the "EGEA Smart" app on the smartphone by pressing the icon as indicated above.

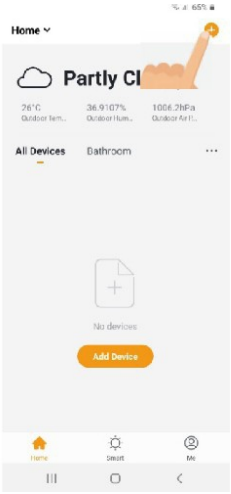
To use the EGEA Smart app for the first time the user registration is required: create a new account → enter an e-mail address → enter the verification code received at that email address and set the password → confirm.



Press the “Register” button to start the registration, enter an email address, press “Get Verification Code” button, then, put it inside and set a password.

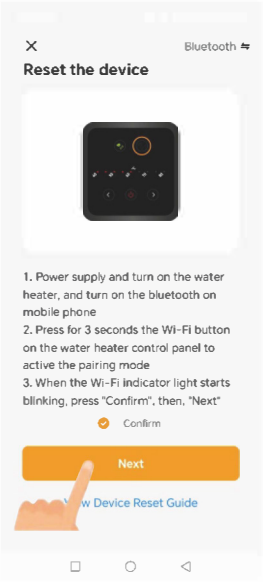
Instead in case of log out from this app or smartphone change, press “Log in” button, enter your account name and password, then, press Log In again.

Press the “+” button at the top right to add your product, then, select the water heater model “TITATO TWIN”

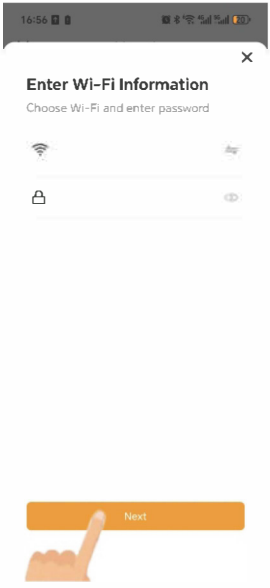




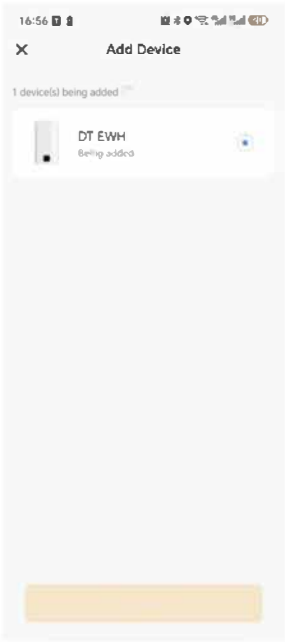
If selecting Bluetooth mode (default mode):
Make sure the water heater is powered and turned on. Turn on the Bluetooth on your smartphone. Press for 3 s the Wi-Fi button on the water heater and when the Wi-Fi button flashes, press "Confirm", then,"Next" button on the app to start the pairing mode.



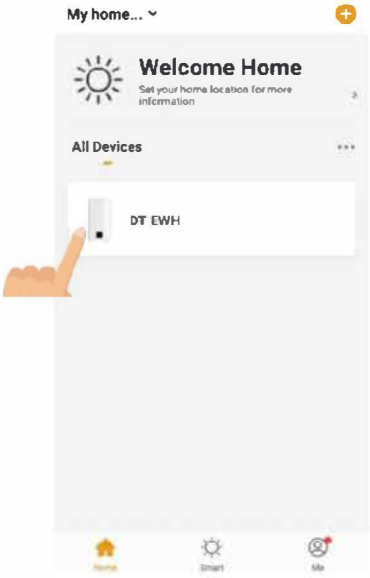
Connect your smartphone to a 2.4GHz Wi-Fi router, enter the app the Wi-Fi name and password, then, press next:



Keep the smartphone close to the water heater during it will be connected to the Wi-Fi router and initialized for use.

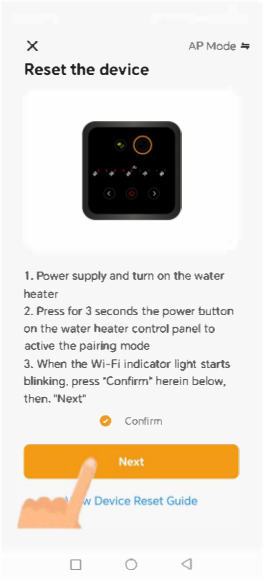


If the procedure for connection with the Wi-Fi router was successful, you will see your device added as shown below.



If selecting AP mode:

Make sure the water heater is powered and turned on. Press for 3 s the power button “ ” on the water heater and when the Wi-Fi button flashes, press “Confirm”, then, “Next” button on the app to start the pairing mode:



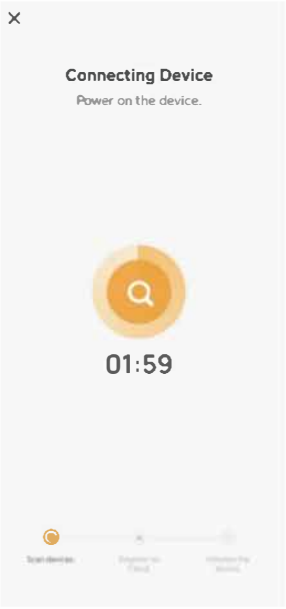
Connect your smartphone to a 2.4GHz Wi-Fi router,enter the app the Wi-Fi name and password, then, press next:



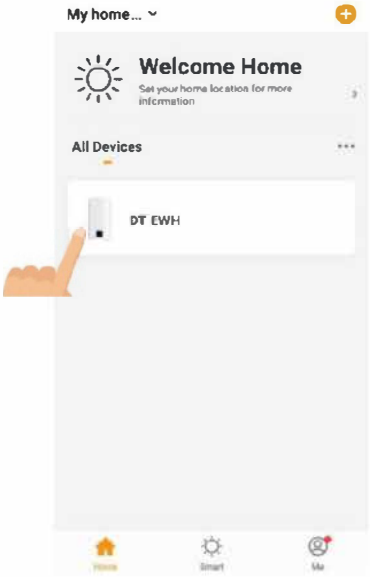
Connect your smartphone to the device's hotspot "Smartlife-xxxx", press"Go to Connect".



Keep the smartphone close to the water heater during it will be connected to the Wi-Fi router and initialized for use.

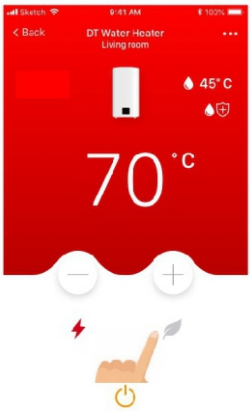


If the procedure for connection with the Wi-Fi router was successful, you will see your device added as shown below.

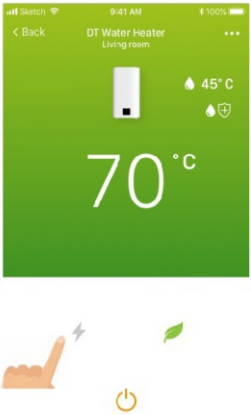


Press on the icon of the equipment to access the control panel, will be showed the current operating mode set (manual or ECO).

With the water heater in manual mode the control app panel appears like this:



Press on the symbol “ ” to select the ECO mode (the control app panel will appear like this).



With ECO mode set, press on the symbol “ ” to select the “manual” mode.

In manual mode by pressing “+” and “-” buttons is possible to adjust the setpoint for hot-water in the range 40÷80°C with 5°C step.

In ECO mode the setpoint for hot-water is automatically calculated and set by the energy the smart function of this product.

During the water heating the symbol of a drop “ ” close to the water temperature value on the app it flashes.

The performing of “Anti-legionella” cycle is showed by the symbol “ ” under the water temperature value on the app.

In case of malfunction due to: operating without water (E2：Drying heating fault), NTC temperature sensor broken（E3: Temperature sensor fault） and water overheating（E4: Overtemperature fault）, on the app is showed the corresponding fault warning:



From the app is also possible to turn on and turn off the water heater by pressing on the on/off symbol “ ” (the symbol is orange when the equipment is on).

6. MAINTENANCE AND UPKEEP RULES

Magnesium anode
It is essential that the unit be inspected annually by the Technical Support Service (TSS) to eliminate lime scale deposited on the heating element and check the condition of the magnesium anode (See point 6). If the water in your area is very hard or corrosive you must ask for more frequent inspections.

If the magnesium anode is degraded, it must be replaced by the Technical Support Service

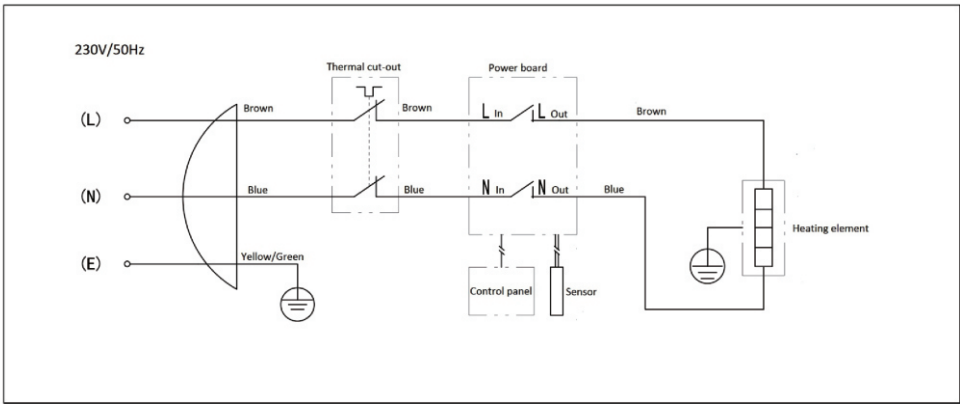
Draining the unit
If installed in a location where freezing occurs, the unit must be drained if it is not going to used.
When this is necessary, drain the heater as follows:
- Unplug the heater from the mains electricity supply;
- Turn off the valve from the water mains;
- Open the hot water tap (basin, sink or bath),
- Open the drainage valve.

Periodic maintenance
After routine or special maintenance, we recommend you fill the tank with water and drain it off completely to eliminate any residual impurities

Safety valve
The pressure safety device must be activated on a regular basis (once a month) to eliminate lime scale and ensure that it is not obstructed. This can be done with lever No. 1, the safety device for draining off water from the heater

To clean the outside of the heater, use a damp cloth with soapy water. Never use abrasive products or those that contain solvents (for example, alcohol)

7. ELECTRICAL INSTALLATION SCHEMATICS



8. NOTES ABOUT RADIO DEVICES AND APP

This appliance incorporates a radio module (Wi-Fi) and it is compliance with Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU. See the following radio data:

- Transmission protocol: IEEE 802.11 b/g/n
- Operating frequency range: 2412÷2472 MHz (13 channels)
- Maximum transmitter power: 100 mW (20 dBm)
- Maximum power spectral density (PSD): 10 dBm/MHz
- Maximum antenna gain: 3,23 dBi

Wireless networks may be affected by the surrounding wireless communication environment.

The product may fail to connect to the Internet or it can lose the connection due to distance from the Wi-Fi router or electrical interference from the surrounding environment. Wait a few minutes and try again.

If your Internet service provider has registered the MAC address of your PC or modem for identification, this appliance may fail to connect to the Internet. If this happens, contact your Internet service provider for technical assistance.

The firewall settings of your network system may prevent your appliance from accessing the Internet. Contact your Internet service provider for technical assistance. If this symptom continues, contact a local service center or retailer authorized by the manufacturer.

To configure the wireless access point (AP) settings, see the user manual of the AP.

Visit the Google Play Store or Apple App Store and search the app related to this appliance to know the minimum installation requirements and to download it on your smart device.

This app is not available for some tablet/smartphone and for improved performance, it is subject to change/upgrade without notice, or discontinued support according to the manufacturer’s policy.

ES

CALENTADORES DE AGUA ELÉCTRICOS

Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento

¡ATENCIÓN!

NO CONECTAR A LA RED ELÉCTRICA ANTES DE LLENAR, YA QUE PUEDEN PRODUCIRSE DAÑOS IRREVERSIBLES EN EL APARATO.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

- El agua calentada a más de 50 ºC puede causar graves e inmediatas quemaduras cuando sale directamente de los grifos. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos corren un riesgo especial. Recomendamos instalar una válvula mezcladora termostática en la tubería de suministro de agua, marcada en rojo.
- Las temperaturas del agua dentro del calentador pueden alcanzar los 80 ºC. Tenga cuidado al ajustar la temperatura del agua del grifo mezclándola con agua fría, introduciendo sólo las manos. No deje que el agua tenga contacto con el resto de su cuerpo directamente al principio.
- El aparato debe ser instalado y puesto en marcha por un técnico cualificado, de acuerdo con las normativas locales y con las normas de salud y seguridad.
- Cualquier fallo que afecte a los componentes eléctricos debe ser comprobado y reparado únicamente por el servicio técnico autorizado.
- Durante el invierno, si el calentador va a estar desenchufado de la red eléctrica durante un largo periodo de tiempo, el tanque de agua se puede vaciar para evitar daños por congelación, en caso de que exista este riesgo. Por favor, recuerde apagar el termo antes de vaciarlo.
- Si el cable de alimentación está desgastado o deshilachado, deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio postventa o por personas cualificadas para ello, con el fin de evitar cualquier posible peligro.
- Asegúrese de que la instalación eléctrica esté equipada con el interruptor diferencial obligatorio de conformidad con la normativa.
- El calentador eléctrico debe instalarse de tal manera que cualquier persona que se bañe o duche no tenga que utilizar los interruptores y otros dispositivos de instalación, manteniendo 0,6 metros entre el calentador eléctrico y la bañera o ducha.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia o conocimientos, siempre que tengan la supervisión e instrucciones adecuadas para utilizar el calentador de forma segura, y siempre que comprendan los peligros asociados a su uso. Este aparato no es un juguete, los niños nunca deben jugar con él. La limpieza y el mantenimiento que llevará a cabo el usuario no debe ser hecha por niños sin supervisión.
- La temperatura del agua caliente está controlada por un termostato que también funciona como un dispositivo de seguridad que se puede servir para evitar un sobrecalentamiento peligroso.
- No manipule el dispositivo de seguridad contra el exceso de presión, muévalo solo de vez en cuando para asegurarse de que no se atasca y para eliminar

cualquier resto de suciedad o grasa que se pueda haber quedado ahí; el tubo de admisión del dispositivo debe contar con un dispositivo de seguridad que cumpla con los reglamentos pertinentes, y tiene que estar calibrado a una presión máxima de 0,8 MPa, que incluya como mínimo: un grifo, una válvula de retención, una válvula de seguridad y una válvula de corte de carga hidráulica.

- Es normal que gotee agua del dispositivo de seguridad de exceso de presión y del dispositivo de seguridad EN 1487 cuando el aparato se esté calentando. Es por ello por lo que se debe instalar un desagüe al aire libre, con un tubo que esté siempre inclinado hacia abajo, y que se encuentre en una zona que no alcance temperaturas bajo cero.

- Dureza del agua
  El aparato no debe utilizarse con agua de dureza inferior a 12 °fH ni superior a 25 °fH. Se recomienda utilizar un ablandador adecuadamente calibrado y monitorizado, de modo tal que la dureza residual no sea inferior a 15 °fH.

Estimado cliente:
Gracias por comprar nuestro calentador eléctrico de inmersión TITANO TWIN de FERROLI.
El termo eléctrico de inmersión TITANO TWIN de FERROLI ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con la norma internacional CEI sobre electrodomésticos. Este producto es de la más alta calidad, de acuerdo con las normas internacionales. Por tanto, confiamos en que este calentador eléctrico de inmersión puede satisfacer por completo sus necesidades y mejorar la calidad de vida de su familia.

Lea atentamente este manual antes de usar el aparato y guárdelo en un lugar seguro.



Este producto cumple con la Directiva 2012/19/UE.

El símbolo del contenedor tachado que hay en el aparato y en su embalaje significa que este producto, al final de su vida útil, deberá desecharse independientemente del resto de residuos. Por tanto, al final de su vida útil, el usuario debe llevar el producto a unas instalaciones autorizadas de eliminación de residuos para productos electrotécnicos y electrónicos. Como alternativa, el usuario puede devolver el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente. Los productos electrónicos cuyas medidas sean inferiores a 25 cm pueden llevarse a cualquier distribuidor de productos eléctricos cuya superficie de tienda sea de al menos 400 m^2 para que sean eliminados de forma gratuita y sin ninguna obligación de comprar un nuevo producto.
La recogida selectiva de residuos para ser reciclados y su tratamiento y desguace posterior, en caso de ser compatible con la protección del entorno, contribuyen a la prevención del daño ambiental y favorecen la reutilización y/o el reciclaje.

ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES....33
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS....34
3. REQUISITOS DE INSTALACIÓN....36
4. FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES....39
5. CONTROL DEL EQUIPO A TRAVÉS DE LA APP....43
6. NORMAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN....52
7. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA....52
8. NOTAS SOBRE APLICACIONES Y DISPOSITIVOS DE RADIO....53

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- **Aislamiento de vidrio, aislamiento hidráulico-eléctrico**

El elemento calefactor está aislado con polvo de vidrio con un gran nivel de aislamiento; proporciona una gran conducción de calor y una gran estabilidad térmica como material de relleno, lo que sirve para aislar por completo el filamento térmico de la pared de los tubos, así como para garantizar que el aislamiento no tenga fugas.

- **Protección múltiple**

Este producto cuenta con varias medidas de seguridad, como la temperatura constante automática, antirrecalentamiento, antiabrasamiento, anti subida de tensión y anticongelante.

- **Recipiente de cristal de silicio azul**

La máquina de pulverización de esmalte, controlada por un ordenador, deposita en la superficie del recipiente una capa uniforme de siliciuro especial, que se fundirá en la pared de acero del recipiente una vez que la alta temperatura se sintetice a 850º C, lo que hará que el recipiente quede completamente recubierto y sea resistente a impactos, presión alta y antioxidantes, lo que alargará considerablemente la vida útil del calentador de agua.

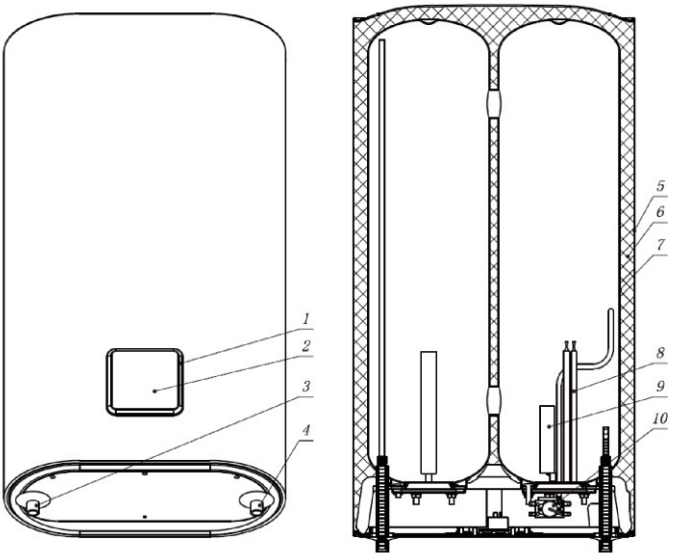
- **Barra de ánodo de magnesio**

El aparato cuenta con una fuerte barra protectora de ánodo de magnesio para garantizar la anticorrosión, desincrustación, y para obtener agua blanda, buena para la piel y además prolonga la vida útil del calentador eléctrico.

- **Funcionamiento sin problemas**

Al contar con ajuste de temperatura periférica y con una estructura cerrada, puede suministrar agua a varios lugares a la vez. Este producto es adecuado para el agua caliente que se usa en el hogar.

Diagrama del calentador eléctrico y de las piezas que lo componen



1 Cuadro de mandos
2 Panel de control
3 Salida de agua caliente
4 Entrada de agua fría
5 Carcasa exterior
6 Capa aislante
7 Tanque interno
8. Elemento calefactor
9. Ánodo de magnesio
10. Disyuntor térmico

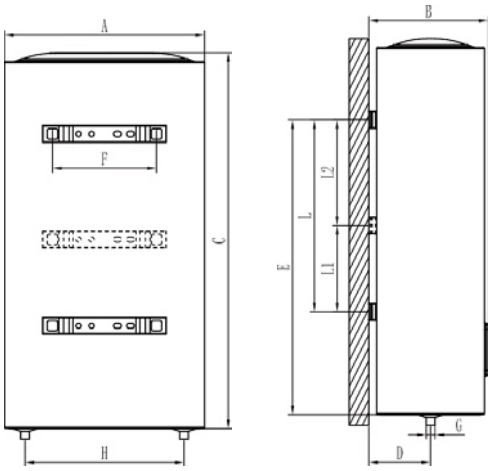
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Modelo		TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
Volumen de almacenamiento (V)	l	30	50	80	90
Peso cuando está lleno de agua*	Kg	47,7	75,1	111,5	124,5
Rango de ajuste de temperatura	ºC	40-80			
Presión máxima de funcionamiento del tanque interno	MPa (bares)	0,8			
Fuente de alimentación		230V~50Hz			
Potencia nominal de salida	kW	1,8			
Medidas	mm	462x248x679	542x288x772	542x288x1092	542x288x1194
Perfil de carga declarado		S	M	M	M
Clase de eficiencia energética del calentamiento del agua		B	B	B	B
Eficiencia energética del calentamiento del agua (η_{wh})	%	35	39	39	39
Consumo eléctrico anual (AEC)	kWh	527	1316	1316	1316
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	dB	15			
Consumo eléctrico diario (Q_{elec})	kWh	3.132	7.449	7.449	7.449
Agua mezclada a 40 ºC (V40)	l	-	80	115	130
Control smart		Disponible. La información sobre eficiencia energética y consumo eléctrico anual sólo es válida con la función inteligente habilitada.			
El consumo semanal de electricidad Sin controles inteligentes ($Q_{elec, week}$)	kWh	17.643	32.312	32.738	33.685
El consumo semanal de electricidad Con controles inteligentes ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	14.012	26.177	26.522	27.289
Precauciones especiales a tener en Cuenta durante el montaje,instalación O mantenimiento (si corresponde)		Ver documentos que acompañan al producto.			
Ajustes del calentador de agua y para la temperatura del termostato, tal y como se comercializan.	ºC	70	70	65	65
Tipo de instalación		Vertical y horizontal			

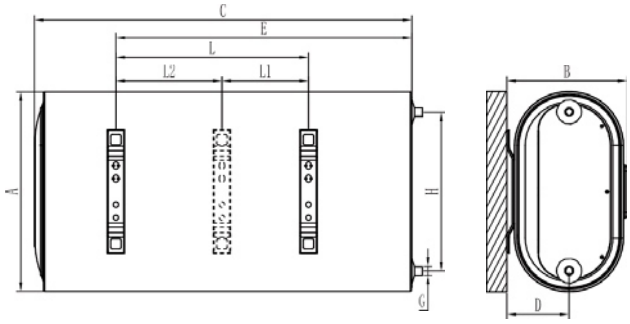
A tener en cuenta cuando se ancle el aparato en la pared.

Los datos sobre el consumo de energía y demás información que figura en la ficha técnica del aparato siguen las pautas establecidas en las directivas de la UE 811/2013 y 814/2013.

El dispositivo está equipado con una función inteligente que le permite adaptarse al perfil de consumo de cada usuario. Si funciona correctamente, el aparato tiene un consumo diario de “QElec” (lo que indica un consumo menor que el de un aparato equivalente sin la función inteligente).



Vertical



Horizontal

NÚMERO	MODELOS			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
A	462	542	542	542
B	274	314	314	314
C	679	772	1092	1194
D	142	162	162	162
E	440	614	769	769
F	240	240	240	240
G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	367	439	439	439
L/L1+L2	200	345	500	200+300

3. REQUISITOS DE INSTALACIóN

Este equipo debe ser instalado y configurado por un técnico cualificado de acuerdo con las normas establecidas por la normativa local en materia de salud y seguridad, como el Reglamento electrotécnico de baja tensión, el Código técnico de edificación y los reglamentos locales pertinentes.

El equipo calienta agua a una temperatura por debajo del punto de ebullición. Debe conectarse a un suministro principal de agua que sea compatible con los niveles de rendimiento y capacidad del equipo.
Antes de conectar el calentador de agua, debe seguir los pasos siguientes:
- Compruebe que las características (consulte la placa de datos) cumplen los requisitos del cliente.
- Lea las instrucciones de la etiqueta del embalaje y de la placa de datos del aparato**.**

Instalación del calentador de agua

De acuerdo con la normativa vigente, este aparato ha sido diseñado para ser instalado únicamente dentro de edificios. Además, se pide a los instaladores que sigan estas recomendaciones en caso de presencia de:
- **Humedad:** No instale el equipo en espacios cerrados (sin ventilación) o húmedos.
- **Condiciones climáticas extremas:** No instale el aparato en zonas donde la temperatura pueda descender hasta niveles críticos y exista riesgo de congelación.
- **Luz solar:** No exponga el aparato a la luz solar directa, ni siquiera aunque haya ventanas.
- **Polvo/vapores/gas:** No instale el aparato en caso de presencia de sustancias peligrosas como vapores, polvo o gases.
- **Descargas eléctricas:** No instale el aparato conectado directamente a tomas de corriente eléctrica que no estén protegidas contra sobrecargas.

Lugar de instalación del equipo

Resulta conveniente instalar el termo lo más cerca posible del suministro de agua para minimizar la pérdida de calor de las tuberías. Los calentadores de agua TITANO TWIN se instalan siempre con conexiones de agua de caudal descendente. Para facilitar las revisiones y la limpieza interna, debe dejarse un espacio libre de al menos 25 cm entre la cubierta protectora (pos. 1, pág. 40) del calentador y cualquier obstáculo fijo.

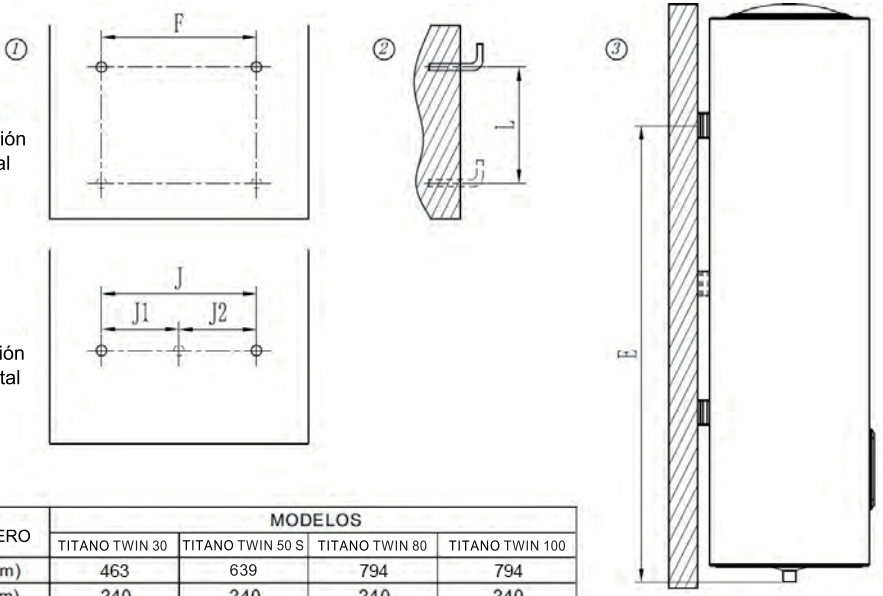
INSTALACIóN EN PARED

En caso de paredes de ladrillo o de bloques con cavidades, tabiques con estática limitada o cualquier otro tipo de enladrillado distinto a los mencionados, debe realizarse una inspección preliminar del sistema que va a utilizarse para instalar el aparato.

Proceso de instalación:
1. Asegúrese de que la superficie de la zona en la que va a instalar el calentador puede soportar cuatro veces el peso del termo cuando esté lleno de agua.
2. Utilice un taladro eléctrico para realizar los orificios a una profundidad de al menos 90 mm en la pared. Estos orificios deben estar alineados.

Introduzca dos tacos de pared en el orificio, enrosque las escarpias roscadas y colóquelas hacia arriba; después, eleve el calentador eléctrico y engánchelo en las escarpias, asegúrelo en su posición y compruebe que los tacos de pared no quedan sueltos para garantizar que el termo eléctrico quede firmemente fijado.

Instalación vertical

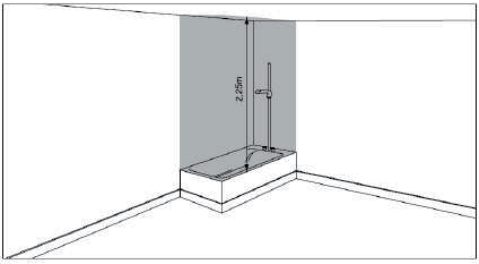


Instalación horizontal

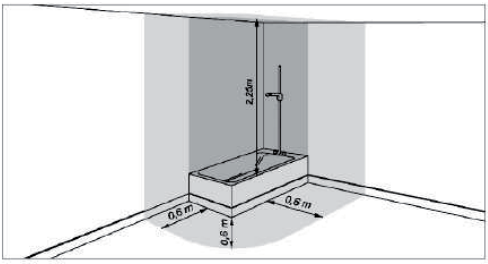
NÚMERO	MODELOS			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
E(mm)	463	639	794	794
F(mm)	240	240	240	240
L(mm)	/	/	/	300
J/J1+J2(mm)	200	345	500	200+300

Modelo horizontal

Nota: Si necesita instalar el calentador concretamente en un dormitorio o baño, deberá ceñirse a las normas del espacio de instalación especificado: Zona prohibida y Zona protegida.



Zona prohibida



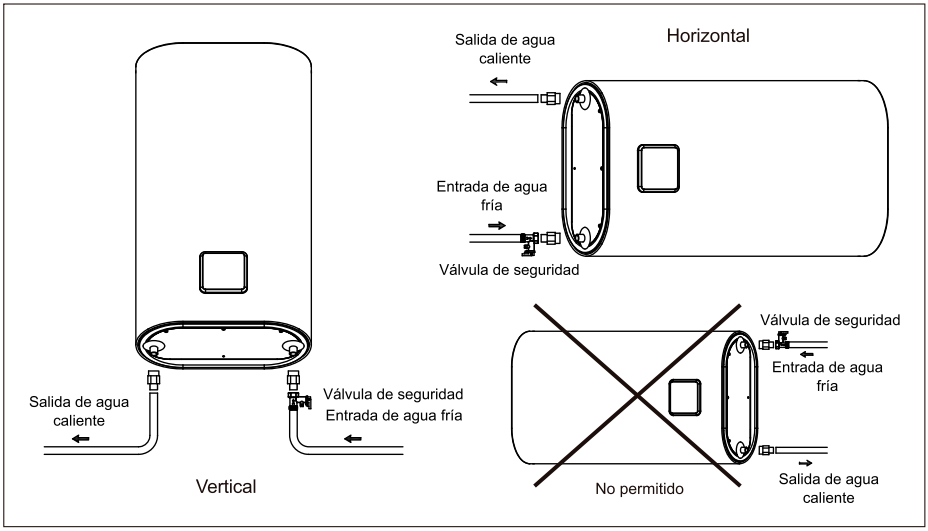
Zona protegida

- **No se pueden instalar interruptores, enchufes o elementos de iluminación en la zona prohibida.**
- **No se pueden instalar interruptores en la zona protegida, pero sí se pueden instalar enchufes de seguridad.**

CONEXIóN DEL SUMINISTRO DE AGUA

Conecte la entrada y la salida de agua del calentador a tuberías o accesorios que puedan soportar temperaturas superiores a 100° C y una presión que sobrepase la presión de trabajo **(8 bares)**. Por tanto, le recomendamos encarecidamente que no utilice materiales que no soporten altas temperaturas.

Cuando instale las tuberías de agua, siga las normas básicas para evitar la corrosión: “No utilice cobre antes que hierro o acero en la dirección del flujo de agua”. Para evitar la formación de pares galvánicos y su efecto destructivo, utilice cinta de teflón para ensartar las mangueras aislantes, entregadas con el calentador, a las dos tuberías.



Ensarte la tubería de entrada de agua fría (azul) en la manguera electrolítica y de esta al subconjunto de seguridad hidráulica con el dispositivo de drenaje entregado con el calentador. Coloque una válvula de corte en la tubería de suministro de agua fría. **IMPORTANTE: la válvula de corte debe estar siempre en la posición de abierto cuando el termo esté encendido.**

Algunos países exigen que se utilicen dispositivos de seguridad alternativos y puede que existan otros requisitos en virtud de las normas locales. El instalador debe comprobar la idoneidad del dispositivo de seguridad que tenga intención de utilizar. No coloque el dispositivo de corte (válvula, grifo, etc.) entre el equipo de seguridad y el calentador.

Conecte la tubería de distribución de agua caliente a la manguera aislante de la tubería de salida de agua caliente (roja) del termo.

La válvula o el conjunto de seguridad hidráulica proporcionados con el calentador están equipados con una válvula de retención y de sobrepresión. Esta última se abre a un máximo de 8 bares. Si la presión en la instalación de agua supera los 5 bares, coloque un manorreductor conforme a la normativa.

Asimismo, es esencial conectar la boquilla de desagüe de la válvula de seguridad (2) a un desagüe. Este conducto debe quedar a la vista e inclinarse hacia la tubería.



Descripción de la válvula de seguridad

1 - Dispositivo para vaciar el agua del calentador

2 - Salida de drenaje de agua

CONEXIÓN ELECTRICA

Antes de instalar el aparato, le recomendamos que revise con detenimiento el sistema eléctrico para asegurarse de que cumple con las normativas pertinentes. El fabricante no se hace responsable de ningún daño causado por no disponer de una buena conexión a tierra o por un problema relacionado con el suministro de energía.

Asegúrese de que el voltaje utilizado es de 230 V / 50 Hz.

Compruebe que la fuente de alimentación principal tiene una calificación adecuada para el consumo de energía máximo del calentador (consulte la placa de características técnicas) y que los cables eléctricos y el cableado estén adecuadamente calificados y regulados

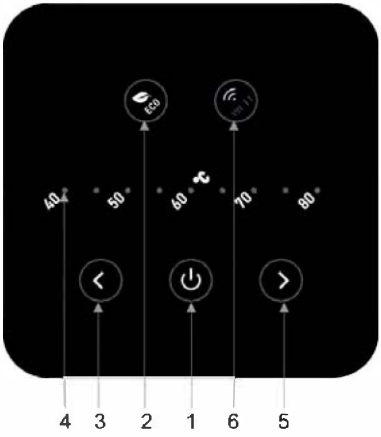
Asegúrese de que la instalación eléctrica cuenta con el interruptor diferencial obligatorio de conformidad con las normativas

PUESTA EN MARCHA

Llene el termo de agua abriendo la válvula de corte de agua fría y los grifos de agua caliente. Cuando el agua salga por los grifos, ciérrelos empezando por el más bajo (bidé) y terminando por el superior (ducha). De este modo, en caso de que haya aire en el calentador y en las tuberías, podrá expulsarse.

El calentador debe llenarse de agua antes del primer uso o después de cualquier tarea de mantenimiento o limpieza y tras haber sido conectado a la corriente. NO CONECTE LA ENERGÍA a menos que esté lleno; de lo contrario podría dañar la resistencia.

4. FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES



1 - Botón de encendido
2 - Modo ECO
3/5 - Botón de ajuste
4 - Indicación de temperatura
6 - Modo WIFI

1. Botón “ ⏻ ”:
- Encendido: LED roja
- Anticongelante: LED parpadeante (roja).
2. Botón “ ECO ”: para encender o apagar la función inteligente, se enciende la luz verde cuando se activa y se apaga la luz cuando se desactiva.
3. Botón “ < ”: para bajar la temperatura ajustada.
4. Indicador de temperatura: LED roja
5. Botón “ > ”: para aumentar la temperatura ajustada.
6. Botón WIFI: púlselo y manténgalo pulsado durante 3 segundos para entrar en el modo de red de distribución y la luz de WIFI parpadeará. Si la red de distribución funciona, la luz de WIFI se encenderá.

Enchufe el calentador en una toma de corriente de 230 V / 50 Hz. La primera vez que lo enchufe, la luz LED “⏻” (1) se encenderá en rojo. Pulse el botón “⏻” para encender el aparato.
La primera vez que se encienda el calentador, la temperatura se ajustará a 70 ºC.

Durante la fase de calentamiento, las luces LED que muestran la temperatura alcanzada permanecerán fijas. Las luces LED indicadoras de la temperatura seleccionada parpadearán hasta que se alcance esta temperatura (dejarán de parpadear una vez que se alcance la temperatura y esta permanezca constante).

Sin embargo, si la temperatura seleccionada es inferior a la temperatura actual del agua, las luces LED indicadoras de la temperatura seleccionada no dejarán de parpadear.

Si la temperatura cae, por ejemplo tras usar el agua caliente, el calentador empezará a calentar el agua de nuevo de forma automática y las luces LED que hay entre la última luz fija y la luz que muestra la temperatura seleccionada se reanudarán de forma progresiva.

Durante la fase de calentamiento, podría escuchar un ligero sonido debido al proceso de calentamiento del agua.

El calentador TITANO TWIN cuenta con dos modos de funcionamiento: Manual e Inteligente (“Smart”) “ECO”

Función inteligente (“Smart”) “ECO”

Pulse el botón ECO para activar la función “inteligente”. La luz LED ECO (2) se encenderá.
Si la función manual se usa junto con la función “inteligente”, el termo ajustará la temperatura de forma automática, lo que significa que se desactivará la función manual.

Para desactivar esta función, pulse el botón y la luz LED ECO se apagará. Si desea ajustar la temperatura de forma manual, deberá apagar la función “inteligente”.

Función inteligente “ ”: descripción

La función inteligente es una aplicación de software que aprende sobre el consumo del usuario, lo que le permite minimizar la pérdida de calor y maximizar el ahorro de energía.
El software inteligente se somete a una fase de estudio de una semana desde el momento en el que el calentador eléctrico comienza a funcionar a la temperatura establecida y registra el consumo de energía del usuario.
A partir de la segunda semana, el proceso de aprendizaje continúa para aprender sobre las necesidades del usuario con más detalle y cambia la temperatura cada hora para adaptarla a la demanda real con el objetivo de mejorar el ahorro de energía.
El software “inteligente” “Smart” activa el calentamiento del agua durante el tiempo determinado automáticamente por el calentador en función del consumo del usuario. Durante el día, cuando no hay demanda de agua, el calentador se sigue asegurando de que haya un suministro de reserva de agua caliente disponible a 45 ºC.

Para garantizar que la función inteligente funcione correctamente, no desconecte el calentador de la fuente de alimentación principal.

FUNCIóN PARA PREVENIR LA LEGIONELA

La función para prevenir la legionela viene activada por defecto.

Para desactivar la función de prevención de la legionela, pulse los botones “ > ” y “ < ” durante 3 segundos. Una vez confirmada la desactivación, la luz indicadora de 45-75 ºC se apagará.

Para activar la función de prevención de la legionela, pulse los botones “ > ” y “ < ” durante 3 segundos. Una vez confirmada la activación, la luz indicadora de 45-75 ºC se encenderá.

Cuando el ciclo antibacteriano está en funcionamiento, la temperatura establecida es de 75 ºC.

La primera vez que se active esta función (o si se ha apagado el calentador de agua), espere 3 días para que empiece a funcionar; una vez completado el ciclo, se repetirá cada 30 días, siempre que no esté configurado para funcionar a 75 ºC o 80 ºC, en cuyo caso el ciclo de 30 días se reajustará.

Esta función se puede utilizar tanto en modo de funcionamiento normal como en modo “inteligente”.

Información

La legionela es una pequeña bacteria con forma de barra que es un componente natural en toda el agua dulce. La enfermedad de los legionarios es una grave infección de neumonía causada por la inhalación de la bacteria *Legionella pneumophila* o de alguna otra especie de legionela. Estas bacterias se encuentran con frecuencia en sistemas domésticos, en hoteles y en otros sistemas de agua, así como en el agua utilizada para el aire acondicionado o la refrigeración del aire. Por lo tanto, el principal enfoque para combatirla es la prevención, mediante el control de los organismos presentes en los sistemas de agua.

Recomendaciones generales

Para limitar el crecimiento de la legionela:

Temperatura del agua entre 25 ºC y 50 ºC. Para restringir el crecimiento de la bacteria legionela, la temperatura del agua deberá estar dentro de un rango en el que la bacteria no crezca en absoluto o en el que crezca muy poco, siempre que sea posible. De lo contrario, la instalación de agua potable tendrá que desinfectarse usando un tratamiento térmico.

Estancamiento de agua. Para evitar que haya largos periodos en los que el agua se pueda quedar estancada, el agua de cada parte de la instalación de agua potable debe ser utilizada o enjuagada al menos una vez a la semana.

En cuanto al agua almacenada en este calentador de agua, si:
1) La unidad se apaga durante un largo periodo de tiempo [meses] o
2) La temperatura del agua se mantiene constantemente dentro del rango de los 25 - 50 ºC,
la bacteria de la legionela puede crecer en el tanque.

En tales circunstancias, puede reducir la proliferación de la bacteria llevando a cabo un “ciclo de desinfección térmico”.

Nota: Cuando el software lleve a cabo el tratamiento de desinfección térmica, es probable que el consumo de energía del calentador de agua eléctrico aumente**. La temperatura del agua en el tanque puede causar serias quemaduras justo en el momento en que el software realiza el tratamiento de desinfección térmico. Lo niños, las personas discapacitadas y los ancianos corren un riesgo especial de sufrir quemaduras. Compruebe la temperatura del agua antes de bañarse o ducharse.**

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

En caso de que hubiera un apagón o si el aparato se apagara con el botón ⏻, el ajuste de temperatura más reciente permanecería en la memoria, así como su estado (es decir, si estaba en espera o en funcionamiento), y si la función para prevenir la legionela estaba activada o desactivada.

En cualquier procedimiento de configuración, si el usuario no realiza ninguna acción durante 5 segundos, el último ajuste se quedará guardado en la memoria del dispositivo.

FUNCIóN ANTICONGELANTE

La función anticongelante funcionará cuando haya clima frío y cuando el aparato no se utilice durante un largo periodo de tiempo. La función anticongelante del aparato está activada por defecto.

Para asegurarse de que la función anticongelante funcione correctamente, no desconecte el calentador de la red eléctrica.

REINICIO / DIAGNóSTICO

En caso de avería, el aparato entrará en el “modo error” y de forma simultánea empezarán a parpadear algunas luces LED del panel de control.

Reinicio:
Para reiniciar el calentador, apague el aparato y vuelva a encenderlo. Si la causa del fallo ha desaparecido, el calentador volverá a funcionar normalmente. Si no es así, algunas luces LED seguirán parpadeando. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

Diagnóstico:
El tipo de error se determina gracias a las luces LED como se muestra abajo:

40 - 45 ºC LED + ⏻ parpadeando - Funcionamiento sin agua
40 - 50 ºC LED + ⏻ parpadeando - Sensor de temperatura NTC estropeado
40 - 55 ºC LED + ⏻ parpadeando - Sobrecalentamiento del agua

NUNCA INTENTE REPARAR EL APARATO POR SÍ MISMO, ASEGÚRESE DE QUE SIEMPRE LO HACE UN TÉCNICO CUALIFICADO.

Toda la información y las características indicadas no son vinculantes; el fabricante se reserva el derecho de modificarlos, anunciarlos o sustituirlos a su entera discreción. Este producto cumple con el reglamento REACH.

5. CONTROL DEL EQUIPO A TRAVÉS D E LA APP

Este calentador de agua cuenta con un módulo WIFI integrado que permite la conexión a un router WIFI externo (no proporcionado) y, por tanto, controlarlo a través de una aplicación para smartphone. Dependiendo de si dispone de un teléfono con sistema operativo Android® o iOS®, escanee el código QR correspondiente de la etiqueta que hay sobre el producto o que aparece a continuación para descargar la aplicación EGEA Smart:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Alternativamente, puede descargar esta aplicación buscando «egeasmart» en la Play Store de Google o en la App Store.

Una vez instalada, aparecerá el siguiente icono en el menú de su smartphone:

EGEA Smart

Abra la aplicación “EGEA Smart” en su smartphone pulsando el icono indicado arriba.

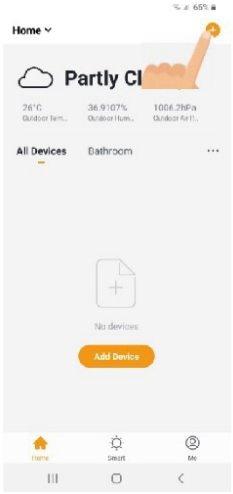
Para utilizar la aplicación EGEA Smart por primera vez, es necesario registrarse: cree una cuenta nueva → introduzca una dirección de correo electrónico → introduzca el código de verificación recibido en la dirección de correo electrónico anterior y cree una contraseña → confirme.



Pulse el botón “Registrarse” para empezar el registro, introduzca una dirección de correo electrónico, pulse el botón “Obtener código de verificación”, introdúzcalo y cree una contraseña.

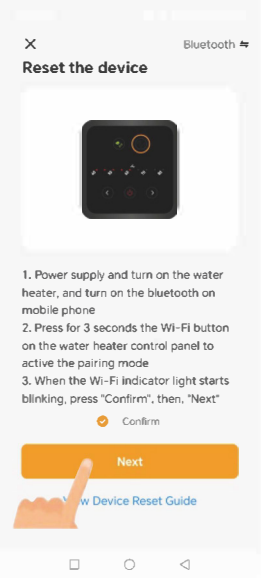
En caso de que cierre sesión o cambie su smartphone, pulse el botón “Iniciar sesión”, introduzca su cuenta y su contraseña y vuelva a pulsar Iniciar sesión.

Pulse el botón “+” de la parte superior derecha para añadir su producto y después seleccione el modelo de calentador “TITANO TWIN”.

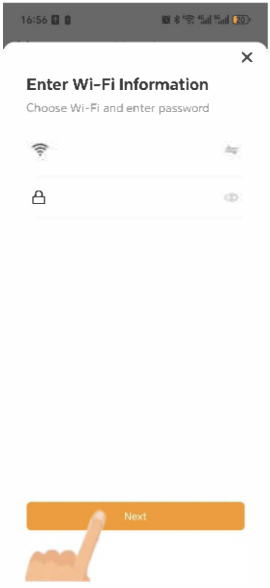




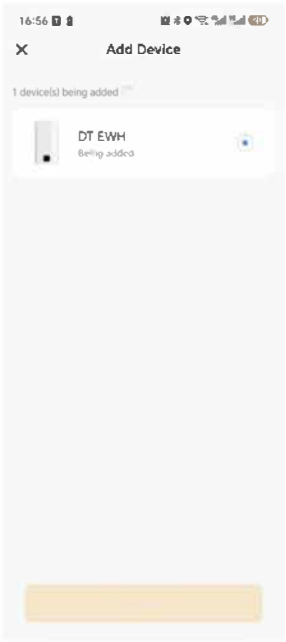
Si selecciona el modo Bluetooth (modo predeterminado):
Asegúrese de que el calentador de agua esté encendido. Active el Bluetooth en su teléfono inteligente. Presione el botón de Wi-Fi del calentador durante 3 segundos y, cuando parpadee, presione “Confirmar” y luego “Siguiente” en la aplicación para iniciar el modo de emparejamiento.



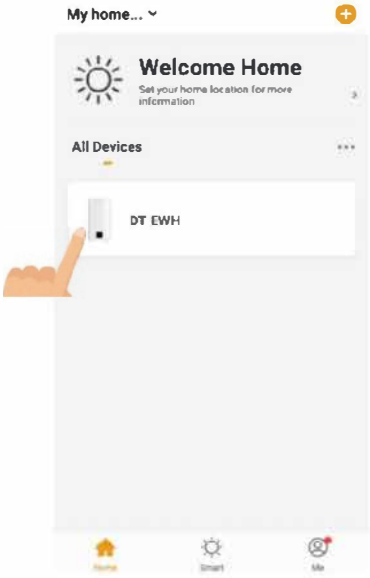
Conecte su teléfono inteligente a un enrutador Wi-Fi de 2.4 GHz, ingrese el nombre y la contraseña de Wi-Fi en la aplicación y presione “Siguiente”:



Mantenga el teléfono inteligente cerca del calentador de agua mientras se conecta al enrutador Wi-Fi y se inicializa para su uso.

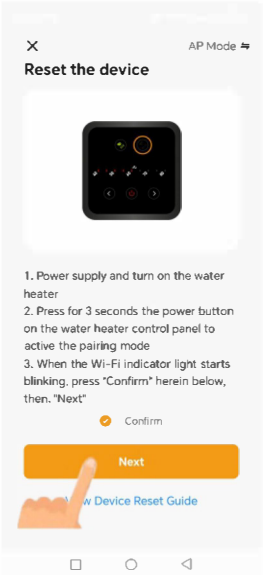


Si la conexión al enrutador Wi-Fi se realizó correctamente, verá su dispositivo agregado como se muestra a continuación



Si selecciona el modo AP:

Asegúrese de que el calentador de agua esté encendido. Presione el botón de encendido “ ” del calentador de agua durante 3 segundos y, cuando el botón de Wi-Fi parpadee, presione “Confirmar” y luego “Siguiente” en la aplicación para iniciar el modo de emparejamiento.



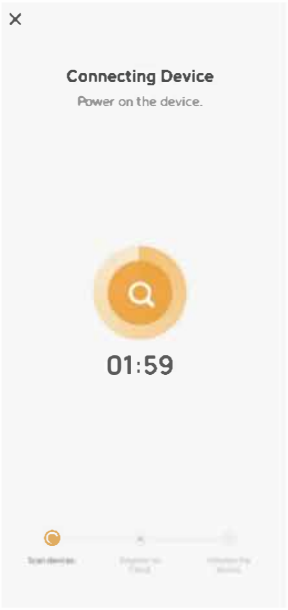
Conecte su teléfono inteligente a un enrutador Wi-Fi de 2.4 GHz, ingrese el nombre y la contraseña de Wi-Fi en la aplicación y presione “Siguiente”:



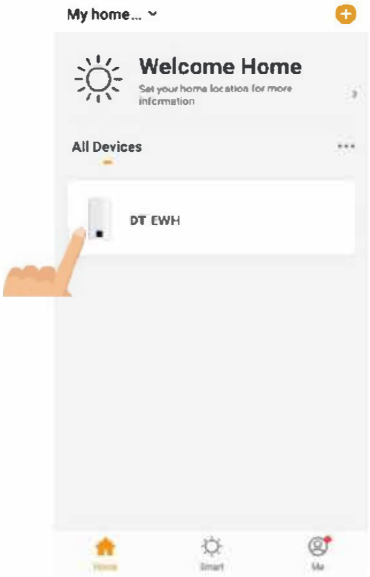
Conecte su smartphone al punto de acceso del dispositivo “Smartlife-xxxx” y presione “Ir a Conectar”.



Mantenga el smartphone cerca del calentador de agua mientras se conecta al router Wi-Fi y se inicializa para su uso.

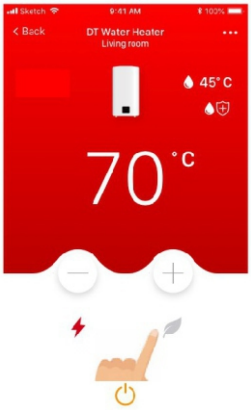


Si la conexión al router Wi-Fi se realizó correctamente, verá su dispositivo añadido como se muestra a continuación.

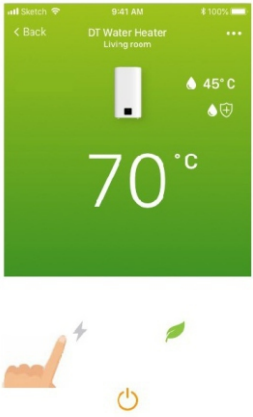


Pulse el icono del equipo para acceder al panel de control; se mostrará el modo de funcionamiento actual (manual o ECO).

Con el calentador de agua en modo manual, el aspecto del panel de control de la app es el siguiente:



Pulse el símbolo “ ” para seleccionar el modo ECO (el aspecto del panel de control de la app será el que aparece a continuación).



En el modo ECO, pulse el símbolo “” para seleccionar el modo “manual”.

En el modo manual, si pulsa los botones “+” y “-” puede ajustar la temperatura del agua caliente dentro del rango 40-80 °C, de 5 °C en 5 °C.

En el modo ECO, la temperatura del agua caliente se calcula y se establece automáticamente mediante la función inteligente.

Mientras se calienta el agua, el símbolo de gota “” que aparece en la aplicación junto al valor de temperatura parpadeará.

Cuando el ciclo de prevención de la legionela esté en marcha, se indicará en la aplicación mediante el símbolo “”, debajo del valor de temperatura.

En caso de mal funcionamiento debido a: funcionamiento sin agua (E2: error de calentamiento en seco), sensor de temperatura NTC estropeado (E3: error del sensor de temperatura) y sobrecalentamiento del agua (E4: fallo de sobrecalentamiento), en la aplicación aparecerá el aviso de fallo correspondiente:



Desde la aplicación también se puede encender y apagar el calentador pulsando el símbolo de “encendido/apagado” “” (cuando el equipo está encendido, el símbolo será de color naranja).

6. NORMAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIóN

Anodo de magnesio
Es esencial que el servicio de asistencia técnica revise su aparato una vez al año para eliminar las incrustaciones de cal depositadas en el elemento calefactor y para comprobar el estado del ánodo de magnesio (ver punto 6). Si el agua de su zona es muy dura o corrosiva, deberá organizar revisiones más a menudo.

Si el ánodo de magnesio se degrada, deberá ser sustituido por el servicio de asistencia técnica.

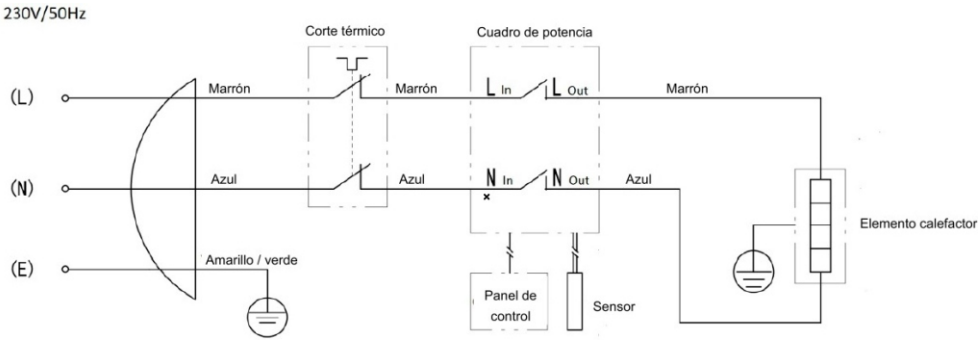
Vaciado del aparato
Si se instala en un lugar en el que se producen heladas, el termo se deberá vaciar en caso de que no se vaya a utilizar. Cuando sea necesario, vacíe el calentador de la siguiente manera:
- Desconecte el calentador de la red eléctrica
- Cierre la válvula de agua
- Abra el grifo de agua caliente (del lavabo, del fregadero o de la bañera)
- Abra la válvula de desagüe

Mantenimiento regular
Después de realizar tareas de mantenimiento rutinario o especial, recomendamos que llene el tanque con agua y que lo vacíe completamente para eliminar cualquier residuo.

Válvula de seguridad
El dispositivo de seguridad de la presión debe activarse de forma regular (una vez al mes) para eliminar las incrustaciones de cal y para asegurarse de que no hay atascos. Esto se puede hacer con la palanca N.º 1, el dispositivo de seguridad para vaciar el agua del termo.

Para limpiar el calentador por fuera, utilice un paño húmedo con agua y jabón. Nunca use productos abrasivos o que contengan disolventes (como el alcohol, por ejemplo).

7. ESQUEMA DE INSTALACIóN ELÉCTRICA



8. NOTAS SOBRE APLICACIONES Y DISPOSITIVOS DE RADIO

Este aparato incorpora un módulo de radio (Wi-Fi) y cumple con la Directiva de equipos de radio (RED) 2014/53/EU. Vea los siguientes datos de radio:

- Protocolo de transmisión: IEEE 802.11 b/g/n
- Rango de frecuencia: 2412÷2472 MHz (13 canales)
- Potencia del transmisor máxima: 100 mW (20 dBm)
- Densidad espectral de potencia máxima: 10 dBm/MHz
- Ganancia máxima de la antena: 3,23 dBi

Las redes inalámbricas pueden resultar afectadas por los entornos de comunicación inalámbrica que las rodean.

Es posible que el aparato no se conecte a Internet o puede perder la conexión debido a la distancia del router Wi-Fi o la interferencia eléctrica del entorno circundante. Espere unos minutos y vuelva a intentarlo.

Si su proveedor de servicios de Internet ha registrado la dirección MAC de su PC o módem para identificación, su aparato puede fallar al conectarse a Internet. En este caso, póngase en contacto con su proveedor de servicios de Internet para recibir asistencia técnica.

La configuración de firewall de su sistema de red puede impedir que su aparato acceda a Internet. Póngase en contacto con su proveedor de servicios de Internet para recibir asistencia técnica. Si el síntoma continúa, póngase en contacto con un centro de servicio local o con el establecimiento de compra autorizado por el fabricante.

Para configurar el punto de acceso (PA) inalámbrico, consulte el manual de usuario del PA.

Visite Google Play Store o Apple App Store y busque la aplicación relacionada con este aparato para conocer los requisitos mínimos de instalación y descargarla en su dispositivo inteligente.

Esa aplicación no está disponible para algunas tabletas / teléfonos inteligentes y, para mejorar el rendimiento, está sujeta a cambios/actualizaciones sin previo aviso, o al soporte interrumpido de acuerdo con la política del fabricante.

Certificado de garantía

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español.

FÉRROLI ESPAÑA, S.L., con domicilio social Pol, Ind. De Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4 – 09007 Burgos, garantiza los productos relacionados en este manual de instrucciones de acuerdo con la modificación del 1 de Enero 2022 del Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (TRLGDCU).

El período de garantía de 3 años indicado en dicho R.D. comenzará a partir de la fecha de instalación, o en su defecto, a partir de la fecha de compra.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que las faltas de conformidad que se manifiesten transcurridos 2 años desde la entrega no existían cuando el bien se entregó.

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Transporte no efectuado a cargo de la empresa (que deberán ser reclamados directamente al transportista).
- Manipulación del producto por personal ajeno a **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.** durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones o por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Mantenimiento inadecuado, descuido o mal uso.
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

Importante

- Para hacer uso del derecho de garantía aquí reconocido, será requisito imprescindible que el aparato se destine al uso doméstico.
- Esta garantía es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.
- Sera necesario presentar al personal técnico de FERROLI, antes de su intervención, la factura o ticket de compra del aparato, junto al albarán de entrega correspondiente, si este fuese de fecha posterior.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad de FÉRROLI ESPAÑA, S.L.
Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (SAT)

914 879 325 satferroli@ferroli.com

SEDE EN BURGOS
Polígono Industrial Villayuda
C/ Aldalde Martín Cobos, 4 09007 - Burgos
Tel.: **947 483 250**

SEDE EN MADRID
Edificio FERROLI. Avda. de Italia, 2
28820 - (Coslada) Madrid
Tel.: **916 612 304**

Ferroli
FERROLI ESPAÑA, S.L.

CERTIFICADO DE GARANTÍA
CERTIFICADO DE GARANTÍA



FERROLI ESPAÑA, S.L.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Sede Central y Fábrica:

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es
http//www.ferroli.es

Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e.mail: marketing@ferroli.es

Fabricado en China

PT

AQUECEDORES DE ÁGUA ELÉTRICOS

Instruções de instalação, utilização e manutenção

ATENÇÃO!

NÃO LIGUE À REDE ELÉTRICA ANTES DE ENCHER, POIS
ISTO PODE CAUSAR DANOS IRREVERSÍVEIS NO APARELHO.

AVISOS DE SEGURANÇA:

- A água aquecida a mais de 50 °C pode causar queimaduras graves e imediatas quando sai diretamente das torneiras. As crianças, as pessoas com deficiência e os idosos estão particularmente em risco. Recomendamos a instalação de uma válvula misturadora termostática no tubo de abastecimento de água, marcado a vermelho.

- A temperatura da água no interior do aquecedor pode atingir os 80 °C. Tenha cuidado ao ajustar a temperatura da água da torneira, misturando-a com água fria, introduzindo apenas as mãos. Não deixe a água entrar em contacto direto com o resto do seu corpo no início.

- O aparelho deve ser instalado e colocado em funcionamento por um técnico qualificado, de acordo com os regulamentos locais e as normas de saúde e segurança.

- Quaisquer falhas que afetem os componentes elétricos devem ser verificadas e reparadas apenas pela assistência técnica autorizada.

- Durante o inverno, se o aquecedor for desligado da rede elétrica durante um longo período de tempo, o depósito de água deve ser esvaziado para evitar danos causados por congelação, se existir este risco. Recorde-se de desligar o termoacumulador antes de o esvaziar.

- Se o cabo elétrico estiver gasto ou desfiado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu departamento de pós-venda ou por pessoas qualificadas, a fim de evitar qualquer eventual perigo.

- Certifique-se de que a instalação elétrica está equipada com o interruptor diferencial obrigatório, de acordo com as normas.

- O aquecedor elétrico deve ser instalado de modo a que qualquer pessoa que tome um banho ou um duche não tenha de utilizar os interruptores e outros dispositivos de instalação, mantendo 0,6 metros entre o aquecedor elétrico e a banheira ou duche.

- Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que tenham supervisão e instruções adequadas para utilizar o aquecedor em segurança, e desde que compreendam os perigos associados à sua utilização. Este aparelho não é um brinquedo, as crianças nunca devem brincar com o mesmo. A limpeza e manutenção a efetuar pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças não supervisionadas.

- A temperatura da água quente é controlada por um termóstato que também funciona como um dispositivo de segurança que pode ser utilizado para evitar o sobreaquecimento perigoso.

  Não interfira no dispositivo de segurança contra sobrepressão, mova-o apenas ocasionalmente para garantir que não fica preso e para remover qualquer sujidade ou gordura que se possa ter acumulado; o tubo de entrada do aparelho deve ter um dispositivo de segurança que cumpra os regulamentos pertinentes, e deve estar calibrado a uma pressão máxima de 0,8 MPa, e que inclua pelo menos: uma torneira, uma válvula de retenção, uma válvula de segurança e uma válvula de corte de carga hidráulica.

- É normal o gotejamento de água do dispositivo de segurança contra sobrepressão e do dispositivo de segurança EN 1487 quando o aparelho está a aquecer. É por isso que deve ser instalado um dreno exterior, com um tubo sempre inclinado para baixo, e que se encontre numa zona que não atinja temperaturas abaixo de zero.

- Dureza da água

  O aparelho não deve ser utilizado com água com dureza inferior a 12 °fH ou superior a 25 °fH. Recomenda-se o uso de amaciante devidamente calibrado e monitorado, para que a dureza residual não seja inferior a 15 °fH.

Caro cliente:
Obrigado por adquirir o nosso aquecedor elétrico de imersão TITANO TWIN da FERROLI.
O termoacumulador elétrico de imersão TITANO TWIN da FERROLI foi concebido e fabricado de acordo com a norma internacional IEC sobre eletrodomésticos. Este produto é da mais alta qualidade de acordo com as normas internacionais. Por conseguinte, estamos confiantes de que este aquecedor elétrico de imersão pode satisfazer plenamente as suas necessidades e melhorar a qualidade de vida da sua família.

Leia atentamente este manual antes de o utilizar e guarde-o num local seguro.



Este produto está em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE.

O símbolo do contentor de lixo riscado no aparelho e na sua embalagem significa que este produto, no fim da sua vida útil, deve ser eliminado separadamente de outros resíduos. Portanto, no fim da sua vida útil, o utilizador deve levar o produto a uma instalação de eliminação autorizada de resíduos para produtos eletrotécnicos e eletrónicos. Em alternativa, o utilizador pode devolver o produto ao vendedor ao comprar um novo produto equivalente. Os produtos eletrónicos inferiores a 25 cm podem ser levados a qualquer distribuidor de produtos elétricos cuja área da loja seja de pelo menos 400 m² para serem eliminados gratuitamente e sem qualquer obrigação de compra de um novo produto.
A recolha separada de resíduos para reciclagem e o seu tratamento e subsequente desmantelamento, se compatível com a proteção do ambiente, contribui para a prevenção de danos ambientais e favorece a reutilização e/ou reciclagem.

ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS 61
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 62
3. REQUISITOS DE INSTALAÇÃO 64
4. FUNCIONAMENTO DOS CONTROLES 67
5. CONTROLO DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA APP 71
6. NORMAS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO 80
7. ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA 80
8. NOTAS SOBRE APLICATIVOS E DISPOSITIVOS DE RÁDIO 81

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- **Isolamento de vidro, isolamento hidráulico-elétrico**

A resistência de aquecimento está isolada com pó de vidro com um elevado nível de isolamento; proporciona uma grande condução de calor e alta estabilidade térmica como material de enchimento, o que serve para isolar completamente o filamento térmico na parede dos tubos e para assegurar que o isolamento não tenha fugas

- **Proteção múltipla**

Este produto conta com várias medidas de segurança, tais como temperatura constante automática, anti-reaquecimento, anti-abrasão, anti-picos de tensão e anti-congelação.

- **Recipiente de vidro de silício azul**

A máquina de pulverização de esmalte, controlada por um computador fabricado em Itália, deposita na superfície do recipiente uma camada uniforme de silicieto especial, que se fundirá na parede de aço do recipiente assim que a alta temperatura for sintetizada a 850 ºC, tornando o recipiente completamente revestido e resistente a impactos, à alta pressão e à ferrugem, o que prolongará consideravelmente a vida útil do aquecedor de água.

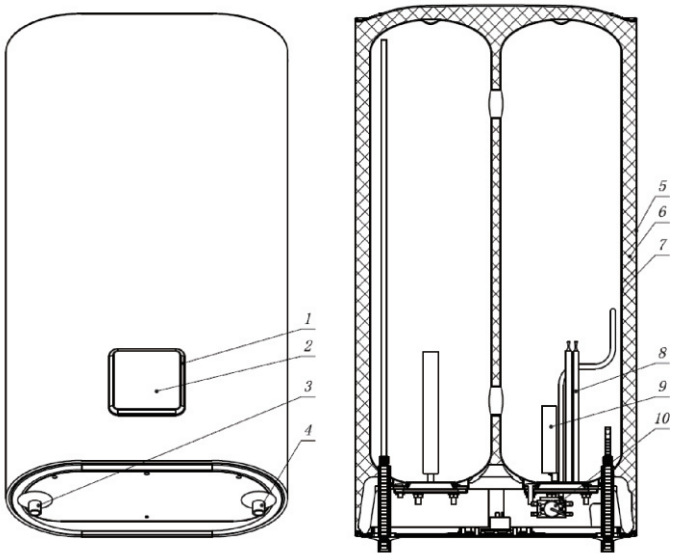
- **Barra de ânodo de magnésio**

O aparelho está dotado de uma forte barra protetora de ânodo de magnésio para assegurar a anti-corrosão, desincrustação, e para obter água macia, boa para a pele e também prolonga a vida do aquecedor elétrico.

- **Funcionamento regular**

Com ajuste periférico de temperatura e uma estrutura fechada, pode fornecer água a vários locais ao mesmo tempo. Este produto é adequado para água quente de uso doméstico.

Esquema do aquecedor elétrico e das suas partes componentes



1. Quadro de comandos
2. Painel de Controlo
3. Saída de água quente
4. Entrada de água fria
5. Carcaça externa
6. Camada isolante
7. Depósito interno
8. Resistência de aquecimento
9. Anodo de magnésio
10. Disjuntor térmico

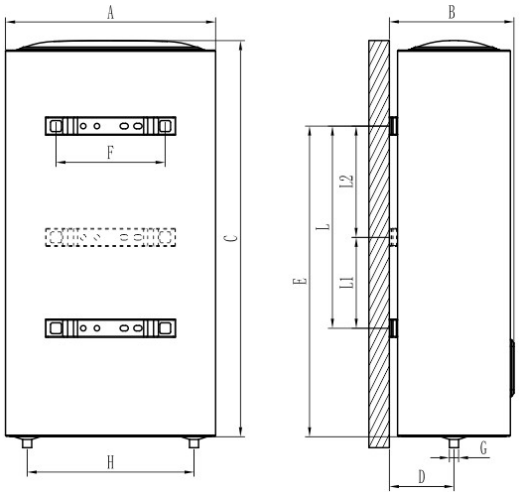
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo		TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
Volume de armazenamento (V)	l	30	50	80	90
Peso quando cheio de água*	Kg	47,7	75,1	111,5	124,5
Intervalo de ajuste da temperatura	°C	40-80			
Pressão máxima de funcionamento do depósito interno	MPa (bares)	0,8			
Fonte de alimentação		230V~50/60Hz			
Potência nominal de saída	kW	1,8			
Medidas	mm	462x248x679	542x288x772	542x288x1092	542x288x1194
Perfil de carga declarado		S	M	M	M
Classe de eficiência energética do aquecimento da água		B	B	B	B
Eficiência energética do aquecimento da água (η_{wh})	%	35	39	39	39
Consumo elétrico anual (AEC)	kWh	527	1316	1316	1316
Nível de potência sonora (L_{WA})	dB	15			
Consumo elétrico diário (Q_{elec})	kWh	3.132	7.449	7.449	7.449
Água misturada a 40 °C (V40)	l	-	80	115	130
Control smart		Disponível. As informações sobre eficiência energética e consumo anual de eletricidade só são válidas com a função inteligente habilitada.			
O consumo semanal de eletricidade sem comandos inteligentes ($Q_{elec, week}$)	kWh	17.643	32.312	32.738	33.685
O consumo semanal de eletricidade com comandos inteligentes ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	14.012	26.177	26.522	27.289
Precauções especiais a ter em conta durante a montagem,instalação ou manutenção (se aplicável)		Ver documentos que acompanham o produto.			
Ajustes do aquecedor de água e da temperatura do termóstato efetuados conforme vendido.	°C	70	70	65	65
Tipo de instalação		Vertical e horizontal			

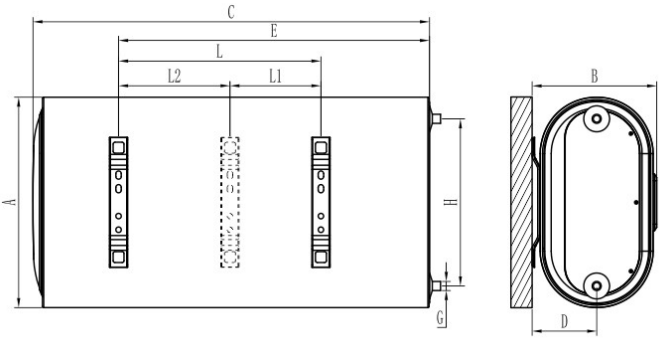
Tenha em atenção ao fixar o aparelho à parede.

Os dados de consumo de energia e outras informações apresentadas na ficha técnica do aparelho seguem as orientações estabelecidas nas diretivas comunitárias 811/2013 e 814/2013.

O aparelho está equipado com uma função inteligente que lhe permite adaptar-se ao perfil de consumo de cada utilizador. Se funcionar corretamente, o aparelho tem um consumo diário de "QElec" (que indica um consumo inferior ao de um aparelho equivalente sem a função inteligente).



Vertical



Horizontal

NÚMERO	MODELOS			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
A	462	542	542	542
B	274	314	314	314
C	679	772	1092	1194
D	142	162	162	162
E	440	614	769	769
F	240	240	240	240
G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	367	439	439	439
L/L1+L2	200	345	500	200+300

3. REQUISITOS DA INSTALAÇÃO

Este equipamento deve ser instalado e configurado por um técnico qualificado de acordo com as normas estabelecidas pelos regulamentos locais de saúde e segurança, tais como o Regulamento eletrotécnico de baixa tensão, o Código técnico de construção e os regulamentos locais pertinentes.

O equipamento aquece a água a uma temperatura abaixo do ponto de ebulição. Deve ser ligado a um abastecimento de água principal compatível com os níveis de desempenho e capacidade do equipamento. Antes de ligar o aquecedor de água, deve seguir estes passos:
- Verifique se as características (consulte a placa de características) satisfazem os requisitos do cliente.
- Leia as instruções no rótulo da embalagem e na placa de características do aparelho.

Instalação do aquecedor de água

De acordo com os regulamentos em vigor, este aparelho foi concebido para ser instalado apenas no interior de edifícios. Para além disso, pede-se aos instaladores que sigam estas recomendações no caso de presença de
- **Humidade:** Não instale o equipamento em espaços fechados (sem ventilação) ou húmidos.
- **Condições climáticas extremas:** Não instale o aparelho em zonas onde a temperatura possa descer a níveis críticos e haja o risco de congelação.
- **Luz solar:** Não exponha o aparelho à luz solar direta, nem mesmo nas janelas.
- **Pó/vapores/gás:** Não instale o aparelho na presença de substâncias perigosas tais como vapores, pós ou gases.
- **Descargas elétricas:** Não instale o aparelho diretamente em tomadas elétricas que não estejam protegidas contra sobrecarga.

Local de instalação do equipamento

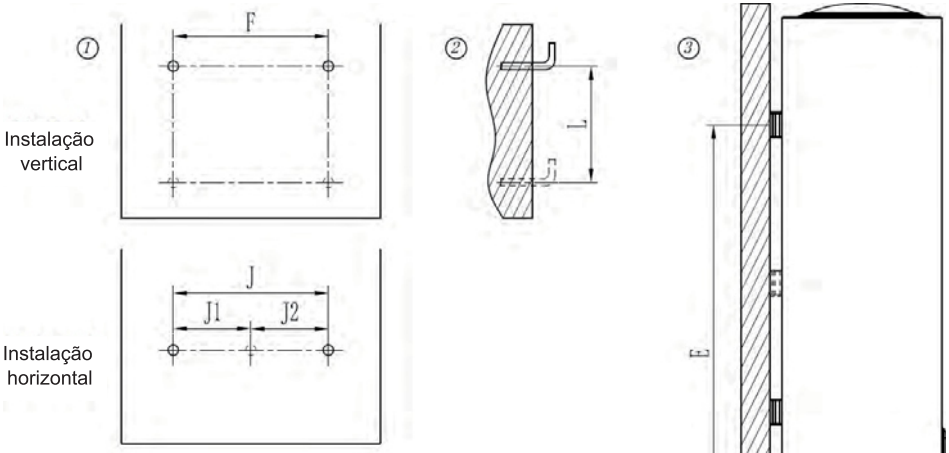
É conveniente instalar o termoacumulador o mais próximo possível do fornecimento de água para minimizar a perda de calor dos tubos. Os aquecedores de água TITANO TWIN são sempre instalados com ligações de água com caudal descendente. Para facilitar a inspeção e a limpeza interna, deve-se deixar um espaço de pelo menos 25 cm entre a tampa de proteção (pos. 1, pág. 40) do aquecedor e quaisquer obstáculos fixos.

INSTALAÇÃO NA PAREDE

No caso de paredes de tijolo ou blocos com cavidades, divisórias com estática limitada ou qualquer outro tipo de alvenaria diferente das mencionadas, deve-se efetuar uma inspeção preliminar do sistema a ser utilizado para instalar o aparelho**.**

Processo de instalação:
1. Certifique-se de que a superfície da zona onde se vai instalar o aquecedor pode suportar quatro vezes o peso do termoacumulador quando cheio com água.
2. Utilize um berbequim elétrico para fazer os furos com pelo menos 90 mm de profundidade na parede. Estes furos devem estar alinhados.

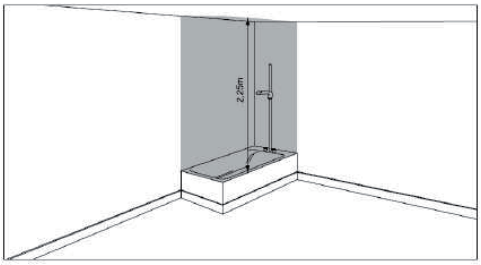
Introduza duas buchas de parede no orifício, aparafuse os pinos roscados e coloque-os para cima; depois levante o aquecedor elétrico e prenda-o nos pinos, fixe-o na posição e verifique se as buchas de parede não ficam soltas para garantir que o termoacumulador elétrico permaneça fixado com firmeza.



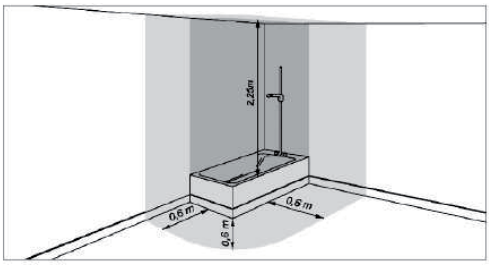
NÚMERO	MODELOS			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
E(mm)	463	639	794	794
F(mm)	240	240	240	240
L(mm)	/	/	/	300
J/J1+J2(mm)	200	345	500	200+300

Modelo horizontal

Nota: Se precisar de instalar o aquecedor especificamente num quarto ou casa de banho, deve observar as normas do espaço de instalação especificado: Zona proibida e Zona protegida.



Zona proibida



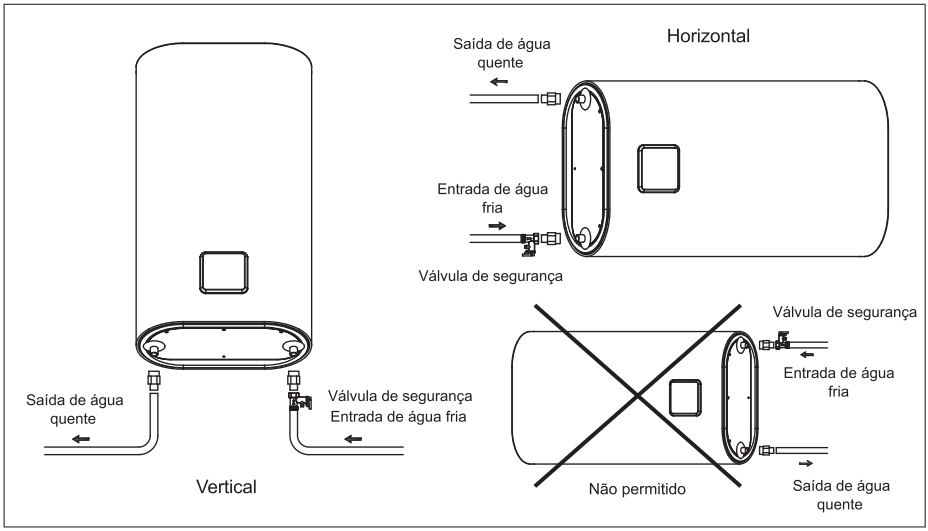
Zona protegida

- **Não se pode instalar interruptores, tomadas ou elementos de iluminação na zona proibida.**
- **Não se pode instalar interruptores na zona protegida, mas podem ser instaladas tomadas de segurança.**

LIGAÇÃO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA

Ligue a entrada e saída de água do aquecedor a tubos ou acessórios que possam suportar temperaturas superiores a 100 °C e uma pressão que exceda a pressão de trabalho **(8 bares)**. Desse modo, recomendamos vivamente que não utilize materiais que não resistam a temperaturas elevadas.

Ao instalar as tubagens de água, siga as normas básicas para evitar a corrosão: “Não utilize cobre em vez de ferro ou aço na direção do fluxo de água”. Para evitar a formação de pares galvânicos e o seu efeito destrutivo, utilize fita de teflon para enfiar as mangueiras isolantes, fornecidas com o aquecedor, nos dois tubos.



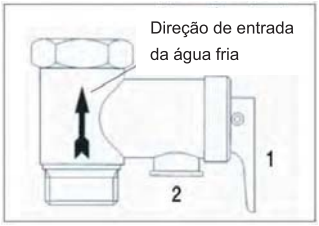
Ligue o tubo de entrada de água fria (azul) à mangueira eletrolítica e desta para o subconjunto de segurança hidráulica com o dispositivo de drenagem fornecido com o aquecedor. Coloque uma válvula de corte na tubagem de abastecimento de água fria. **IMPORTANTE: a válvula de corte deve estar sempre na posição aberta quando o termoacumulador estiver ligado.**

Alguns países exigem a utilização de dispositivos de segurança alternativos e podem existir outros requisitos ao abrigo das normas locais. O instalador deve verificar a integridade do dispositivo de segurança que pretenda utilizar. Não coloque o dispositivo de fecho (válvula, torneira, etc.) entre o equipamento de segurança e o aquecedor.

Ligue o tubo de distribuição de água quente à mangueira isolante da tubagem de saída de água quente (vermelha) do termoacumulador.

A válvula ou o conjunto de segurança hidráulica fornecidos com o aquecedor estão equipados com uma válvula de retenção e de sobrepressão. Esta última pode ser aberta até um máximo de 8 bares. Se a pressão no sistema de água exceder 5 bares, instale um redutor de pressão de acordo com as normas.

É também essencial ligar o bocal de descarga da válvula de segurança (2) a um dreno.
Esta conduta deve ser visível e estar inclinada em direção à tubagem.



Descrição da válvula de segurança

1 - Dispositivo para esvaziar a água do aquecedor
2 - Escoamento da água

LIGAÇÃO ELÉTRICA

Antes de instalar o aparelho, recomendamos que verifique cuidadosamente o sistema elétrico para se certificar de que está em conformidade com as normas pertinentes. O fabricante não se responsabiliza por qualquer dano causado pela falta de uma boa ligação à terra ou por qualquer problema relacionado com o fornecimento elétrico.

Certifique-se de que a tensão utilizada é 230 V/50 Hz.

Verifique se a fonte de alimentação principal está dimensionada para o consumo máximo de energia do aquecedor (consulte a placa de características técnicas) e se os cabos elétricos e a cablagem estão devidamente dimensionados e regulados.

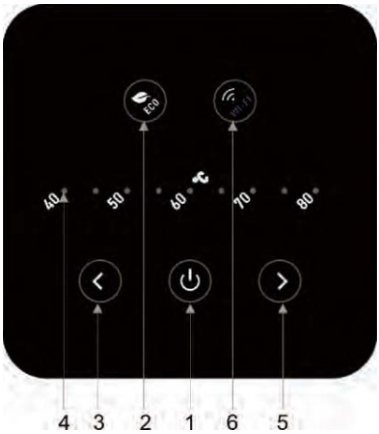
Certifique-se de que a instalação elétrica está equipada com o interruptor diferencial obrigatório, de acordo com as normas.

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Encha o termoacumulador com água, abrindo a válvula de corte de água fria e as torneiras de água quente. Quando a água sair das torneiras, desligue-as começando pela mais baixa (bidé) e terminando com a mais alta (duche). Desta forma, se houver ar no aquecedor e nas tubagens, poderá ser expelido.

O aquecedor deve ser enchido com água antes da primeira utilização (ou após quaisquer tarefas de manutenção ou limpeza) e depois de ser ligado à corrente elétrica. NÃO LIGUE A CORRENTE ELÉTRICA, a menos que esteja cheio; caso contrário, poderá danificar a resistência.

4. FUNCIONAMENTO DOS CONTROLOS



1 - Botão de ligação
2 - Modo ECO
3/5 - Botão de ajuste
4 - Indicação da temperatura
6 - Modo WIFI

1. Botão “⏻”:
- Ligado: LED vermelho.
- Anticongelante: LED intermitente (vermelho).
2. Botão “”: para ligar ou desligar a função inteligente, acende-se a luz verde quando é ativada e a luz apaga-se quando é desativada.
3. Botão “<”: para baixar a temperatura definida.
4. Indicador de temperatura: LED vermelho.
5. Botão “>”: para aumentar a temperatura definida.
6. Botão WIFI: prima-o e mantenha-o premido durante 3 segundos para entrar no modo de rede e a luz WIFI começará a piscar. Se a rede de distribuição estiver a funcionar, a luz WIFI acender-se-á.

Ligue a ficha do aquecedor a uma tomada de 230 V/50 Hz. A primeira vez que o ligar, a luz LED “⏻” (1) acenderá em vermelho. Prima o botão “⏻” para ligar o aparelho.
A primeira vez que ligar o aquecedor, a temperatura será definida para 70 °C.

Durante a fase de aquecimento, as luzes LED que mostram a temperatura atingida permanecerão fixas. As luzes LEDs indicadoras da temperatura selecionada piscarão até esta temperatura ser atingida (deixarão de piscar uma vez atingida a temperatura e esta permanecer constante).

No entanto, se a temperatura selecionada for inferior à temperatura atual da água, as luzes LED indicadoras da temperatura selecionada não deixarão de piscar.

Se a temperatura baixar, por exemplo após a utilização de água quente, o aquecedor começará automaticamente a aquecer novamente a água e as luzes LED entre a última luz fixa e a luz que mostra a temperatura selecionada reacenderão de forma progressiva.

Durante a fase de aquecimento, pode-se ouvir um ligeiro som devido ao processo de aquecimento da água.

O aquecedor TITANO TWIN possui dois modos de funcionamento: Manual e Inteligente (“Smart”) “”

Função inteligente (“Smart”) “”

Prima o botão para ativar a função "inteligente". A luz ECO LED (2) acender-se-á.
Se a função manual for utilizada juntamente com a função "inteligente", o termoacumulador ajustará a temperatura automaticamente, o que significa que a função manual será desativada.

Para desativar esta função, prima o botão e o LED ECO apagar-se-á. Se quiser ajustar a temperatura manualmente, deve desligar a função "inteligente".

Função inteligente "  ": descrição

A função inteligente é uma aplicação de software que aprende sobre o consumo do utilizador, permitindo-lhe minimizar a perda de calor e maximizar a poupança de energia.
O software inteligente é submetido a uma fase de estudo de uma semana a partir do momento em que o aquecedor elétrico começa a funcionar à temperatura definida e regista o consumo de energia do utilizador.
A partir da segunda semana, o processo de aprendizagem continua para aprender mais detalhadamente sobre as necessidades do utilizador e altera a temperatura a cada hora para a adaptar à necessidade real, a fim de melhorar a poupança de energia.
O software inteligente "Smart" ativa o aquecimento da água durante o tempo determinado automaticamente pelo aquecedor de acordo com o consumo do utilizador. Durante o dia, quando não há demanda de água, o aquecedor continua a assegurar um fornecimento de reserva de água quente disponível a 45 °C.

Para garantir que a função inteligente funciona corretamente, não desligue o aquecedor da fonte de alimentação principal.

FUNÇÃO DE PREVENÇÃO DA LEGIONELLA

A função de prevenção da Legionella já vem ativada por predefinição.

Para desativar a função de prevenção da Legionella, prima os botões ">" e "<" durante 3 segundos. Uma vez confirmada a desativação, a luz indicadora 45-75 ºC apagar-se-á.

Para ativar a função de prevenção da Legionella, prima os botões ">" e "<" durante 3 segundos. Uma vez confirmada a ativação, a luz indicadora de 45-75 ºC acender-se-á.

Quando o ciclo antibacteriano está em funcionamento, a temperatura definida é de 75 °C.

A primeira vez que esta função for ativada (ou se o aquecedor de água tiver sido desligado), aguarde 3 dias para iniciar o seu funcionamento; uma vez concluído o ciclo, repetir-se-á a cada 30 dias, desde que não esteja programado para funcionar a 75 °C ou 80 °C, caso em que o ciclo de 30 dias será reajustado.

Esta função pode ser utilizada tanto no modo de funcionamento normal como no modo "inteligente".

Informação

A Legionella é uma pequena bactéria em forma de bastão que é um componente natural em toda a água doce. A doença dos legionários é uma infeção grave de pneumonia causada pela inalação da bactéria Legionella pneumophila ou de alguma outra espécie de Legionella. Estas bactérias são frequentemente encontradas em sistemas domésticos, em hotéis e outros sistemas de água, bem como na água utilizada para o ar condicionado ou para arrefecimento do ar. Portanto, a principal abordagem para a combater é a prevenção, através do controlo dos organismos presentes nos sistemas hídricos.

Recomendações gerais

Para limitar o crescimento da Legionella:

Temperatura da água entre 25 ºC e 50 ºC. Para restringir o crescimento da bactéria Legionella, a temperatura da água deve estar dentro de um intervalo onde as bactérias não cresçam ou cresçam muito pouco, sempre que seja possível. Caso contrário, a instalação de água potável terá de ser desinfetada utilizando um tratamento térmico.

Estagnação da água. Para evitar a ocorrência de longos períodos de estagnação, a água em cada parte da instalação de água potável deve ser utilizada ou enxaguada pelo menos uma vez por semana.

Quanto à água armazenada neste aquecedor de água, se:
1) A unidade for desligada por um longo período de tempo [meses] ou
2) A temperatura da água for constantemente mantida dentro do intervalo de 25 - 50 ºC, as bactérias da Legionella podem crescer no depósito.

Em tais circunstâncias, pode reduzir a proliferação das bactérias efetuando um "ciclo de desinfeção térmico".

Nota: Quando o software executa o tratamento de desinfeção térmico, o consumo de energia do aquecedor de água elétrico pode aumentar. **A temperatura da água no depósito pode causar queimaduras graves, exatamente no momento em que o software efetua o tratamento de desinfeção térmico. As crianças, as pessoas com deficiência e os idosos estão particularmente em risco de sofrer queimaduras. Verifique a temperatura da água antes de se banhar ou tomar um duche.**

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Em caso de falha de energia ou se a unidade for desligada com o botão ⏻, o ajuste mais recente da temperatura permanecerá na memória, bem como o seu estado (isto é, se estava em standby ou em funcionamento), e se a função de prevenção da Legionella estava ativada ou desativada.

Em qualquer procedimento de configuração, se o utilizador não executar qualquer ação durante 5 segundos, a última configuração será guardada na memória do dispositivo.

FUNÇÃO ANTICONGELANTE

A função anticongelante funcionará no tempo frio e quando o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo. A função anticongelante do aparelho está ativada por predefinição.

Para garantir que a função anticongelante funcione corretamente, não desligue o aquecedor da rede elétrica.

REINÍCIO/DIAGNóSTICO

Em caso de falha, o aparelho entrará no "modo de erro" e simultaneamente algumas luzes LED no painel de controlo começarão a piscar.

Reinício:
Para reiniciar o aquecedor, desligue o aparelho e depois ligue-o novamente. Se a causa da falha tiver desaparecido, o aquecedor voltará ao funcionamento normal. Caso contrário, algumas luzes LED continuarão a piscar. Contacte a assistência técnica.

Diagnóstico:
O tipo de erro é determinado pelas luzes LED, como apresentado abaixo:

40 - 45 ºC LED + ⏻ a piscar - Funcionamento sem água
40 - 50 ºC LED + ⏻ a piscar - Sensor de temperatura NTC avariado
40 - 55 ºC LED + ⏻ a piscar - Sobreaquecimento da água

NUNCA TENTE REPARAR O APARELHO POR CONTA PRóPRIA , ASSEGURE-SE DE CONTACTAR TÉCNICO QUALIFICADO PARA A TAREFA.

Todas as informações e características indicadas não são vinculativas; o fabricante reserva-se o direito de as modificar, comunicar ou substituir ao seu total critério. Este produto está em conformidade com o regulamento REACH.

5. CONTROLO DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DA APP

Este aquecedor de água tem um módulo WIFI integrado que permite a ligação a um router WIFI externo (não fornecido) e, portanto, o seu controlo através de uma aplicação para smartphone. Quer tenha um telefone com sistema operativo Android® ou iOS®, digitalize o código QR correspondente do rótulo do produto ou que aparece a seguir para descarregar a aplicação EGEA Smart:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Em alternativa, pode descarregar esta aplicação procurando por "egeasmart" na Play Store do Google ou na App Store.

Uma vez instalada, aparecerá o seguinte ícone no menu do seu smartphone:

EGEA Smart

Abra a aplicação " EGEA Smart" no seu smartphone, premindo o ícone indicado acima.

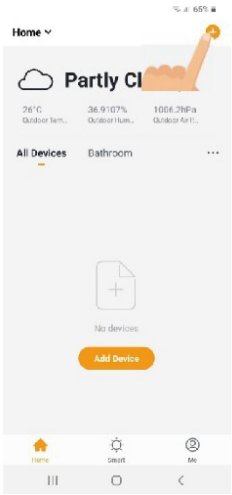
Para utilizar a aplicação EGEA Smart pela primeira vez, é necessário registar-se: crie uma nova conta → introduza um endereço de e-mail → introduza o código de verificação recebido no e-mail anterior e crie uma palavra-passe → confirme.



Prima o botão "Registar-se" para iniciar o registo, introduza um endereço de e-mail, prima o botão "Obter código de verificação", introduza-o e crie uma palavra-passe.

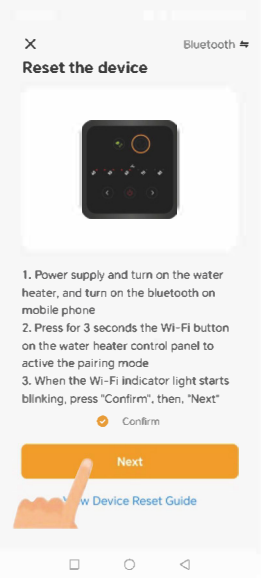
Caso saia da sessão ou troque de smartphone, clique no botão "Iniciar sessão", introduza a sua conta e a palavra-passe e volte a clicar em Iniciar sessão.

Prima o botão "+" no canto superior direito para adicionar o seu produto e depois selecione o modelo de aquecedor “TITANO TWIN”.

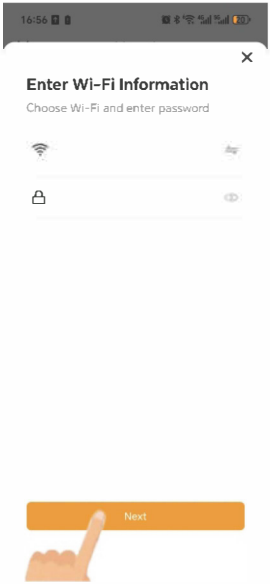




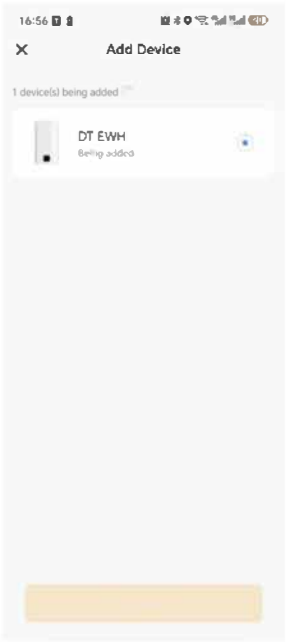
Se selecionar o modo Bluetooth (modo predefinido):
Certifique-se de que o esquentador está ligado e ligado. Ative o Bluetooth no seu smartphone. Prima o botão Wi-Fi no esquentador durante 3 segundos e, quando o botão Wi-Fi piscar, prima “Confirmar” e, em seguida, o botão “Seguinte” na aplicação para iniciar o modo de emparelhamento.



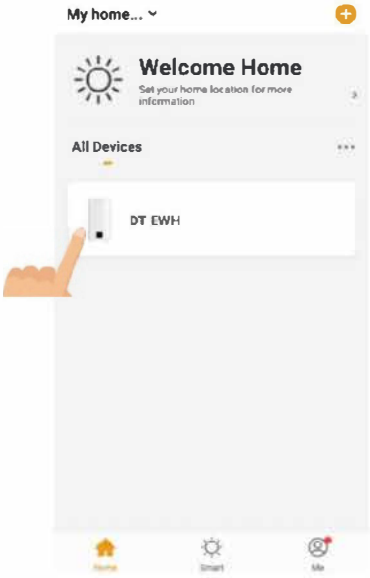
Ligue o seu smartphone a um router Wi-Fi de 2,4 GHz, introduza o nome e a palavra-passe Wi-Fi na aplicação e prima “Seguinte”.



Mantenha o smartphone junto ao esquentador durante a ligação com o router Wi-Fi e o arranque.

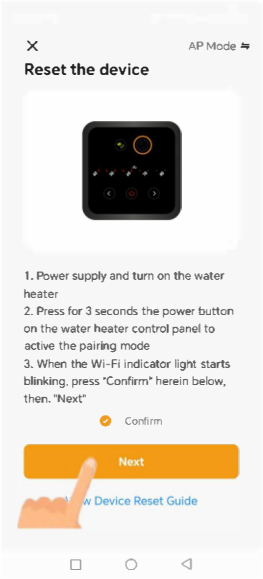


Se o procedimento de ligação ao router Wi-Fi for bem-sucedido, verá o seu dispositivo adicionado, conforme mostrado abaixo.



Se selecionar o modo AP:

Certifique-se de que o esquentador está ligado e ligado. Prima o botão de alimentação “⏻” no esquentador durante 3 segundos e, quando o botão Wi-Fi piscar, prima “Confirmar” e, em seguida, o botão “Seguinte” na aplicação para iniciar o modo de emparelhamento:



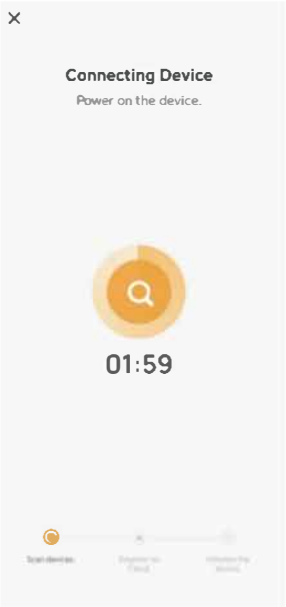
Ligue o seu smartphone a um router Wi-Fi de 2,4 GHz, introduza o nome e a palavra-passe Wi-Fi na aplicação e prima “Seguinte”.



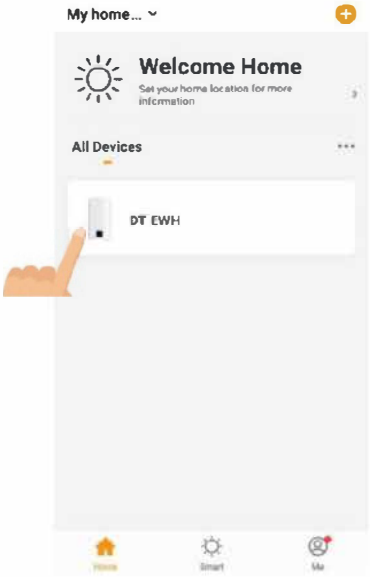
Ligue o seu smartphone ao hotspot do dispositivo “Smartlife-xxxx” e pressione “Ir para Ligar”.



Mantenha o smartphone junto ao esquentador enquanto este se liga ao router Wi-Fi e é inicializado para utilização.

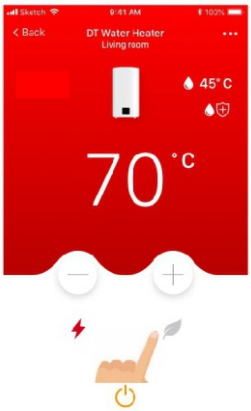


Se o procedimento de ligação ao router Wi-Fi for bem-sucedido, verá o seu dispositivo adicionado, conforme mostrado abaixo.

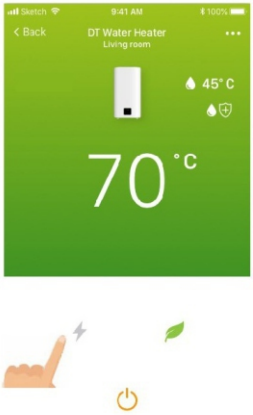


Prima o ícone do equipamento para aceder ao painel de controlo; será exibido o modo de funcionamento atual (manual ou ECO).

Com o aquecedor de água no modo manual, o aspeto do painel de controlo da aplicação é o seguinte:



Prima o símbolo “” para selecionar o modo ECO (o aspeto do painel de controlo da aplicação será aquele exibido a seguir).



No modo ECO, prima o símbolo “” para selecionar o modo "manual".

No modo manual, se premir os botões “+” e “-” poderá ajustar a temperatura da água quente dentro do intervalo 40-80 °C, de 5 °C em 5 °C.

No modo ECO, a temperatura da água quente é calculada e definida automaticamente pela função inteligente.

Enquanto a água está a ser aquecida, o símbolo de gota “” exibido na aplicação ao lado do valor da temperatura piscará.

Quando o ciclo de prevenção da Legionella estiver a decorrer, será indicado na aplicação pelo símbolo “”, abaixo do valor da temperatura.

No caso de mau funcionamento devido a: funcionamento sem água (E2: erro de aquecimento a seco), sensor de temperatura NTC avariado (E3: erro do sensor de temperatura) e sobreaquecimento da água (E4: falha por sobreaquecimento), a mensagem de erro correspondente será exibida na aplicação:



A partir da aplicação também se pode ligar e desligar o aquecedor premindo o símbolo de “ligação/desligação” “” (quando o equipamento estiver ligado, o símbolo estará na cor laranja).

6. NORMAS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

Ânodo de magnésio
É essencial que o serviço de assistência técnica verifique o seu aparelho uma vez por ano para remover quaisquer incrustações de calcário na resistência de aquecimento e para verificar o estado do ânodo de magnésio (veja o ponto 6). Se a água na sua zona for muito dura ou corrosiva, deverá providenciar controlos mais frequentes.

Se o ânodo de magnésio se deteriorar, deve ser substituído pelo serviço de assistência técnica.

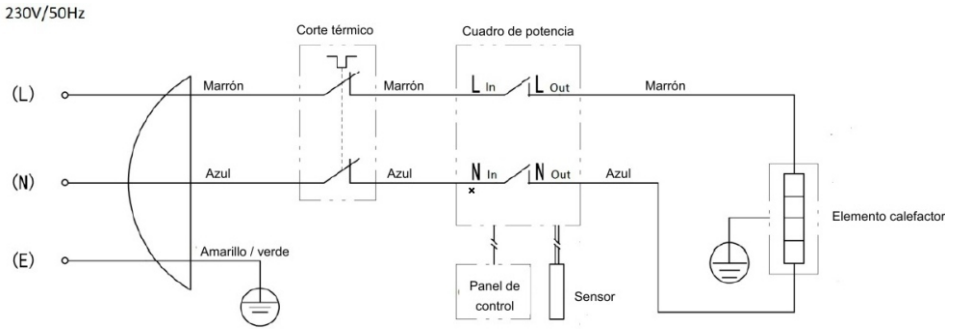
Esvaziamento do aparelho
Se for instalado num local onde ocorra geada, o termoacumulador deve ser esvaziado se não for para ser utilizado. Quando necessário, esvazie o aquecedor como se segue:
- Desligue o aquecedor da rede elétrica
- Feche a válvula de água
- Abra a torneira de água quente (do lavabo, da pia ou da banheira)
- Abra a válvula de descarga

Manutenção regular
Depois de efetuar a manutenção de rotina ou especial, recomendamos que encha o depósito com água e esvazie-o completamente para remover quaisquer resíduos.

Válvula de segurança
O dispositivo de segurança de pressão deve ser ativado regularmente (uma vez por mês) para remover depósitos de calcário e para garantir que não haja obstruções. Isto pode ser feito com a alavanca nº 1, o dispositivo de segurança para descarregar a água do termoacumulador.

Para limpar a parte externa do aquecedor, utilize um pano húmido com água e sabão. Nunca utilize produtos abrasivos ou produtos que contenham solventes (como o álcool, por exemplo).

7. ESQUEMA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA



8. NOTAS SOBRE APLICATIVOS E DISPOSITIVOS DE RÁDIO

Este dispositivo incorpora um módulo de rádio (wi-fi) e está em conformidade com a diretiva de equipamentos de rádio (red) 2014/53/eu. veja os seguintes dados de rádio:

- Protocolo de transmissão: ieee 802.11 b/g/n
- Faixa de frequência: 2412÷2472 mhz (13 canais)
- Potência máxima do transmissor: 100 mw (20 dbm)
- Densidade espectral de potência máxima: 10 dbm/mhz
- Ganho máximo da antena: 3,23 dbi

As redes sem fio podem ser afetadas pelos ambientes de comunicação sem fio ao redor.

O dispositivo pode não se conectar à internet ou pode perder a conexão devido à distância do roteador wi-fi ou interferência elétrica do ambiente ao redor. aguarde alguns minutos e tente novamente.

Se o seu provedor de serviços de internet registrou o endereço mac do seu pc ou modem para identificação, seu dispositivo pode não conseguir se conectar à internet. nesse caso, entre em contato com seu provedor de serviços de internet para obter assistência técnica.

As configurações de firewall do seu sistema de rede podem impedir que seu dispositivo acesse a internet. entre em contato com seu provedor de serviços de internet para obter suporte técnico. se o sintoma persistir, entre em contato com um centro de serviço local ou local de compra autorizado do fabricante.

Para configurar o ponto de acesso sem fio (ap), consulte o manual do usuário do ap.

Visite a google play store ou a apple app store e procure o aplicativo relacionado a este dispositivo para obter os requisitos mínimos de instalação e faça o download para o seu dispositivo inteligente.

Esse aplicativo não está disponível para alguns tablets/smartphones e, para melhorar o desempenho, está sujeito a alterações/atualizações sem aviso prévio ou suporte descontinuado de acordo com a política do fabricante.

Certificado de garantia

Esta garantia só é válida para os equipamentos destinados a serem comercializados, vendidos e instalados no território espanhol

A FÉRROLI ESPAÑA, S.L., com sede social Pol. Ind. De Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4 – 09007 Burgos, garante os produtos indicados neste manual de instruções de acordo com o Decreto-Lei 84/2021 de 18 Outubro, sobre garantia na venda de bens de consumo.

O período de garantia de 3 anos indicado em tal R.D. terá início a partir da data de instalação, ou, na sua falta, a partir da data de compra.

Salvo prova em contrário, presumir-se-á que as faltas de conformidade que se manifestem decorridos 2 anos a contar da entrega não existiam quando o bem foi entregue.

A garantia não cobre os incidentes provocados por:

- Transporte não efetuado a cargo da empresa (que deverá ser reclamado diretamente ao transportador).
- Manuseamento do produto por pessoal alheio à FÉRROLI ESPAÑA, S.L. durante o período de garantia.
- Se a montagem não respeitar as instruções fornecidas na máquina.
- Se a instalação da máquina não respeitar as Leis nem as Regulamentações em vigor (eletricidade, hidráulicas, combustíveis, etc.).
- Defeitos de instalação hidráulica, elétrica, alimentação de combustível, de evacuação dos produtos da combustão, chaminés e esgotos.
- Anomalias por tratamento incorreto da água de alimentação, por tratamento desincrustante mal efetuado, etc.
- Anomalias causadas por condensações ou por agentes atmosféricos (gelo, raios, inundações, etc.) assim como por correntes erráticas.
- Manutenção inadequada, descuido ou mau uso
- Corrosões devidas a armazenamento inadequado.

Importante

- Para fazer uso do direito de garantia aqui reconhecido, será requisito indispensável que o aparelho se destine a uso doméstico.
- Esta garantia é válida sempre que sejam efetuadas as operações normais de manutenção descritas nas instruções técnicas fornecidas com os equipamentos.
- Será necessário apresentar ao pessoal técnico da FERROLI, antes da sua intervenção, a fatura ou o talão de compra do aparelho, juntamente com a respetiva nota de entrega, se esta for de uma data posterior.

O material substituído em garantia ficará em propriedade da FÉRROLI ESPAÑA, S.L.
As eventuais reclamações deverão ser efetuadas ao organismo competente nesta matéria.

SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO

808 202 774

SEDE EM BURGOS
Polígono Industrial Villayuda
C/ Aldalde Martín Cobos, 4 09007 - Burgos
Tel.: +34 947 483 250

SEDE EM MADRID
Edificio FERROLI. Avda. de Italia, 2
28820 - (Coslada) Madrid
Tel.: +34 916 612 304

Ferroli

FERROLI ESPAÑA, S.L.

CERTIFICADO DE GARANTIA
CERTIFICADO DE GARANTIA
CERTIFICADO DE GARANTIA
CERTIFICADO DE GARANTIA

RO

BOILERE ELECTRICE

Instrucţiuni de instalare, utilizare şi întreţinere

ATENTIE

NU CONECTAT! BOILERUL LA RETEAUA ELECTRICA ÎNAINTE DE A-L UMPLE, ÎNTRUCÂT ACEST LUCRU DUCE LA DETERIORAREA IREVERSIBILĂ A APARATULUI.



INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

- Apa încălzită la o temperatură de peste 50ºC poate cauza arsuri grave, imediate, dacă curge direct pe piele. Copiii, persoanele cu dizabilități și persoanele vârstnice sunt mai expuse acestui risc. Vă recomandăm să instalați un ventil termostatic pentru mixarea apei calde menajere, pe conducta marcata cu rosu.
- Temperaturile apei din interiorul boilerului pot atinge 80ºC. Adaptați temperatura apei calde de la robinet amestecând apa fierbinte cu apa rece, si verificati introducând numai mâinile sub jetul de apă. Nu permiteți contactul apei cu restul corpului pana ce temperatura nu este corespunzatoare.
- Boilerul trebuie instalat și setat de către un tehnician calificat, în conformitate cu legile tehnice locale in vigoare și reglementările pentru sănătate și siguranță.
- Orice eroare, care apare și afectează componentele electrice, trebuie verificată și remediată numai de către personalul de service autorizat.
- Pe timpul iernii, dacă boilerul se va decupla de la alimentarea cu energie electrică pe o perioadă mai lungă de timp, rezervorul de apă ar trebui golit pentru a preveni daunele cauzate de îngheț, dacă este cazul. Vă rugăm să nu uitați să opriți boilerul înainte de a-l goli.
- În cazul în care cablul de curent este uzat sau deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, de service-ul sau de către persoanele calificate, pentru a preveni orice posibile pericole.
- Asigurați-va că instalatia/circuitul electrică/electric din care este alimentat boilerul, este echipat,obligatoriu, cu siguranta diferențiala, conform reglementărilor in vigoare.
- Boilerul electric trebuie instalat astfel încât orice persoană, care dorește să facă o baie sau un duș să nu fie nevoită să folosească respectivele comutatoare sau alte dispozitive de instalare și să păstreze o distanță de 0.6 metri între boiler și cadă sau duș.
- Instalația poate fi utilizată de copiii de peste 8 ani și de persoanele cu afecțiuni psihice, senzoriale sau mentale sau persoanele fără experiență sau cunoștințe, cu condiția ca acestea să fie supravegheate și instruite în utilizarea boilerului într-o manieră sigură și trebuie asigurat că aceste persoane cunosc riscurile existente. Această instalație nu este o jucărie. Copiii nu trebuie să se joace cu aceasta. Curățarea și întreținerea nu se vor realiza de către copiii nesupravegheați.
- Temperatura apei fierbinți este controlată de un termostat cu rearmare, care are și rol de dispozitiv de siguranță, pentru a preveni supraincalzirea excesivă a apei.
- Nu manipulați supapa de siguranță pentru supra-presiune; actionati-o doar periodic pentru a vă asigura că nu s-a blocat și eliminați orice murdărie sau grăsime, care s-ar fi putut depune pe ea; pe conducta de alimentare cu apa rece a boilerului trebuie montata o supapa de siguranță, care este conform cu standardul local,calibrată la o presiune maximă de 0.8 MPa ce include o clapeta de sens si un robinet de inchidere.

Este normal să curgă apă prin supapa de siguranță la suprapresiune atunci când boilerul se încălzeste. Din acest motiv, evacuarea supapei de siguranta va trebuie racordata la o canalizare sau cu o conductă orientată mereu în jos, într-o zonă care sa permita evacuarea apei in siguranta si care nu trebuie expusă temperaturilor sub zero grade.



Acest produs este conform cu directiva 2012/19/UE.
Simbolul tomberonului tăiat cu X de pe instalație și ambalajul ei semnifică faptul, că produsul trebuie reciclat separat de gunoiul menajer la finalul duratei sale de viață. Din acest motiv, la finalul duratei de viață, utilizatorul trebuie să predea produsul către o companie de salubrizare specializată în produse electrotehnice și electronice. Alternativ, utilizatorul poate returna produsul la comerciant, atunci când achiziționează un produs nou similar. Produsele electronice ale căror dimensiuni sunt mai mici de 25 cm, pot fi predate oricărui distribuitor de produse electronice, a cărui suprafata de magazin are o dimensiune de minim 400 mp pentru salubrizare, fără nicio obligație de a achiziționa un produs nou.
Colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile și tratarea lor, dacă sunt compatibile cu protecția mediului, contribuie la prevenirea daunelor asupra mediului și promovarea reutilizării și/sau reciclării.

Stimate client,

Îți mulțumim pentru achiziționarea boilerului electric TITANO TWIN de la FERROLI.

Boilerul cu rezistenta electrica imersata, TITANO TWIN este proiectat și produs în conformitate cu standardul internațional IEC pentru electrocasnice. Produsul are cel mai înalt nivel de calitate conform standardelor internaționale. Din acest motiv suntem convinși, că boilerul poate îndeplini nevoile dumneavoastră și poate crește calitatea vieții familiei dumneavoastră.

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de utilizarea boilerului și să-l păstrați într-un loc sigur pentru a-l putea consulta de câte ori este nevoie.

CUPRINS

1. CARACTERISTICI GENERALE 87
2. CARACTERISTICI TEHNICE 88
3. CERINŢE PENTRU INSTALARE 90
4. DISPLAY CONTROL 94
5. CONTROLUL ECHIPAMENTULUI CU AJUTORUL APLICAŢIE 98
6. REGULI DE ÎNTREŢINERE 107
7. SCHEME INSTALATII ELECTRICE 108
8. NOTE PRIVIND DISPOZITIVELE ŞI APLICAŢIILE RADIO 109

1. CARACTERISTICI GENERALE

Izolație de sticlă, izolație electrică împotriva apei
Elementul de încălzire este acoperit cu o pudră de sticlă ce-i asigura un nivel ridicat de izolație; aceasta are o conductivitate ridicată dar și o puternică stabilitate termică ca și material de umplere. Aceasta servește la izolarea completă a elementului de încălzire fata de peretele exterior al rezistentei electice si în același timp se asigură faptul că izolația nu permite scurgeri de curent.

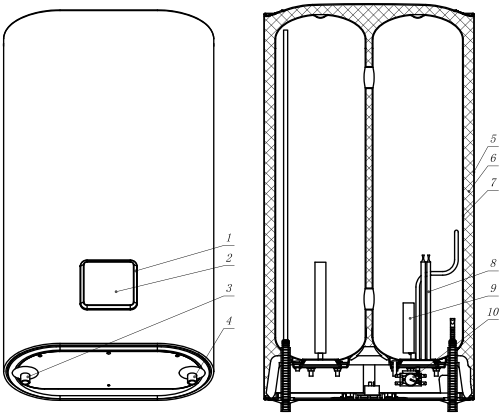
Protecție multiplă
Acest produs are caracteristici de siguranță multiple precum temperatura constantă automată, protecția la supratemperatura,protectie la functionare fara apa, protectie la suprapresiune și protecția la îngheț.

Rezervor interior emailat
Interiorul rezervorului a fost emailat pe o linie de productie computerizata, care acopera suprafata acestuia printr-un proces special de smălțuire cu siliciu, cu ajutorul tehnologiei de aplicare electrostatică. Emailul se aplica pe peretele din oțel al rezervorului după o sinterizare la o temperatură ridicată de 850 ºC. Acest tratament asigura rezervorului o emailare completa și protecție absolută a acestuia impotriva șocurilor, presiunilor ridicate și a coroziunii, ceea ce mareste considerabil durata de viata a boilerului.

Anodul de magneziu
Boilerul este prevazut cu anod din magneziu pentru protecția impotriva coroziunii electrostatice, ceea ce mareste durata de utilizare a acestuia.

Operare facila
Cu interfata pentru reglarea temperaturii apei calde menajere și rezervor sub presiune, acesta poate furniza apă în mai multe locuri în același timp. Acest produs este adecvat pentru a furniza apa caldă menajera.

Schema boilerului electric și componentele sale



Legenda
1. Panou de comandă
2. Afisaj
3. Ieșire apă calda
4. Intrare apă rece
5. Carcasa externă
6. Izolație din spuma poliuretanica
7. Rezervor interior
8. Element de încălzire
9. Anod de magneziu
10. Termostat de siguranta supratemperatura

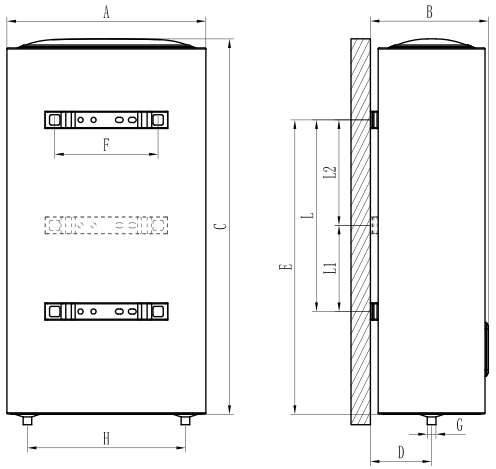
2. CARACTERISTICI TEHNICE

Model	u.m.	30	50 S	80	100
Volum de stocare (V)	litri	30	50	80	90
Greutate umplut cu apă*	kg	47.7	75.1	111.5	124.5
Domeniu reglare termică	°C	40-80			
Presiunea maximă de lucru a rezervorului intern	MPa	0.8			
Alimentare cu curent		230V~50/60 Hz			
Consum nominal de curent	kW	1.8			
Dimensiuni	mm	462x248x679	542x288x772	542x288x1092	542x288x1194
Sarcini declarate		S	M	M	M
Clasa de eficienţă energetică la încălzirea apei		B	B	B	B
Eficienţa energetică la încălzirea apei	%	35	39	39	39
Consum anual de curent (AEC)	kWh	527	1316	1316	1316
Nivel acustic	dB	15			
Consum zilnic de curent	kWh	3.132	7.449	7.449	7.449
Apă amestecată la 40°C (V40)	litri	-	80	115	130
Control smart		Disponibil. Informaţiile privind eficienţa energetică şi consumul anual de energie electrică sunt valabile numai când este activată funcţionarea inteligentă.			
Consumul săptămânal de energie electrică fără comenzi inteligente ($Q_{elec, week}$)	kWh	17.643	32.312	32.738	33.685
Consumul săptămânal de energie electrică cu comenzi inteligente ($Q_{elec,week,smart}$)	kWh	14.012	26.177	26.522	27.289
Măsuri de precauţie speciale de care trebuie să se ţină cont în timpul montării, instalării sau întreţinerii (dacă este cazul)		Consultaţi documentele care însoţesc produsul.			
Setări pentru temperatura termostatului şi boiler, în funcţie de comercializare	°C	70	70	65	65
Tipul montajului		Vertical si orizontal			

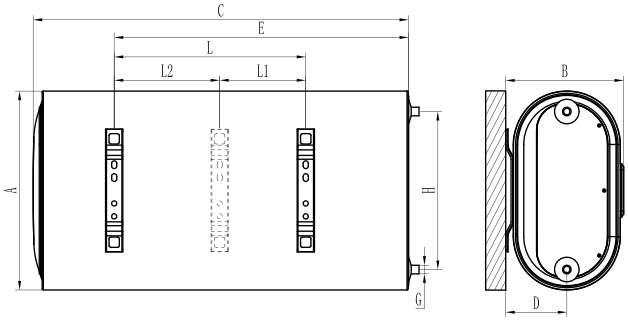
*** A se avea în vedere atunci când boilerul se monteaza pe perete**

Consumul de energie și alte informații furnizate în fișa produsului sunt definite în raport cu directivele UE 811/2013 și 814/2013.

Instalația este echipată cu o funcție inteligentă, care permite adaptarea ei la consumul fiecărui utilizator. Dacă este operată corect, instalația are un consum zilnic de „QElec" („mai puțin decât un produs echivalent fără o funcție inteligentă").



Vertical



Orizontal

Numar	Model			
	30	50 S	80	100
A	462	542	542	542
B	274	314	314	314
C	679	772	1092	1194
D	142	162	162	162
E	440	614	769	769
F	240	240	240	240
G	1/2”	1/2"	1/2”	1/2”
H	367	439	439	439
L/L1+L2	200	345	500	200+300

3. CERINȚE PENTRU INSTALARE

Boilerul trebuie instalat și pus in functiune de către personal tehnic calificat in domeniu, în conformitate cu regulile stabilite de reglementările locale privind sănătatea și siguranța, precum „Reglementările privind dispozitivele electrotehnice cu tensiune mică", Codul tehnic al clădirilor și reglementările locale relevante.

Boilerul este conceput pentru incalzirea apei la o temperatură inferioara celei de fierbere. Boilerul trebuie conectat la o retea de furnizare de apă rece menajera, dimensionata in functie de prestatiile si capacitatile sale.

Înainte de a conecta boilerul, trebuie efectuați următorii pași:
- Verificați dacă caracteristicile acestuia (consultați eticheta) corespund cu cerințele clientului.
- Verificati daca instalatia este conforma gradului IP al aparatului in functie de normele in vigoare.
- Citiți instrucțiunile de pe eticheta ambalajului, de pe placuta de timbru al produsului si prezentul manual.

Instalarea boilerului

Acest boiler este proiectat pentru a fi instalat exclusiv în incinta unor incaperi, în conformitate cu normativele in vigoare. Se impune respectarea urmatoarelor avertismente referitoare la prezenta de:
- Umiditate: nu instalați boilerul în spații închise (neventilate) expuse umidității.
- Condițiilor de îngheț: nu instalați boilerul în zonele în care temperatura aerului poate scădea la un nivel critic și unde există pericol de îngheț.
- Raze solare: nu expuneți boilerul direct razelor solare, chiar dacă există ferestre interpuse.
- Praf/vapori/gaz: nu instalați boilerul în medii deosebit de agresive cum ar fi vapori acizi, praf sau gaz.
- Descărcări electrice: Nu conectati boilerul direct la surse de curent care nu sunt protejate împotriva supratensiunilor si variatiilor de tensiune.

Locul instalarii boilerului

Se recomandă instalarea boilerului cât mai aproape de punctele de utilizarea apei calde menajere pentru a reduce la minim pierderea căldurii prin conducte.

Boilerele TITANO TWIN se instalează mereu cu conexiuni la apă orientate în jos. Pentru a facilita verificările și intretinerea sa, trebuie sa se prevada un spatiu de cel putin 50 cm intre capacul boilerului si orice obstacol fix,pentru a avea acces la componentele electrice. Se recomanda instalarea boilerului la o distanta de cel putin 20/25 cm fata de tavan sau peretii alaturati.Normele locale pot stabili sau nu alte restrictii privind instalarea in camerele de baie. Respectati prioritar distantele prevazute de normele locale in vigoare.

MONTAJ PE PERETE

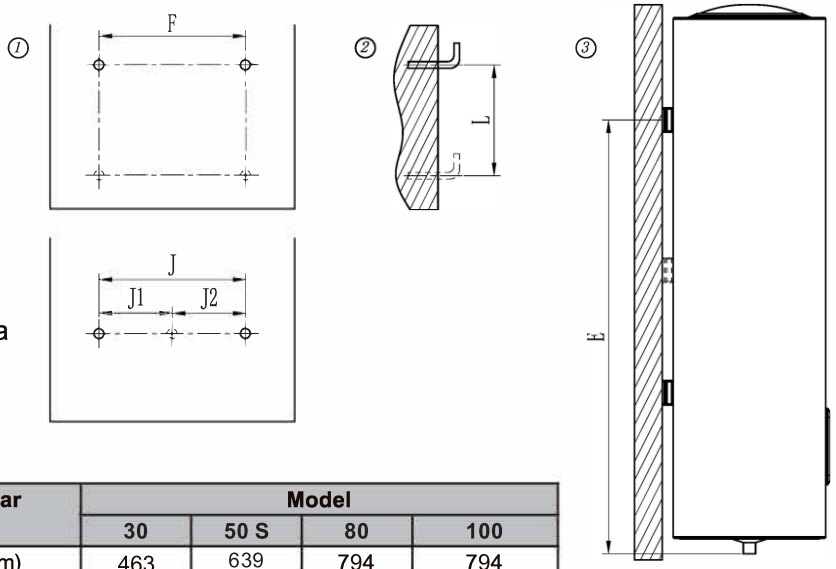
În cazul peretilor din cărămidă sau blocurilor gaurite, pereți de separare, pereti subtiri cu staticitate limitata sau alte tipuri de construcții din cărămidă în afara celor menționare trebuie efectuată o verificare statica preliminară a sistemului de sustinere.

Procedura de instalare:

1. Asigurați-vă, că suprafața zonei în care urmează să montați boilerul poate susține de patru ori greutatea boilerului atunci când acesta este plin cu apă.
2. Utilizați un burghiu pentru a efectua găuri de minim 90 mm în perete. Aceste găuri trebuie să fie pe aceeași linie.
3. Introduceți două dibluri în gaură, înșurubați cârligele și poziționați-le cu fața în sus, apoi ridicați boilerul și agățați-l in cârlige, fixați-l strâns în poziție și verificați dacă diblurile nu sunt slăbite, pentru a vă asigura, că boilerul este montat fix.

Instalare vericala

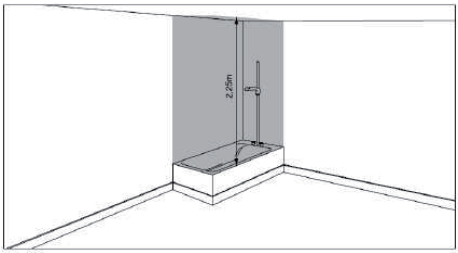
Instalare orizontala



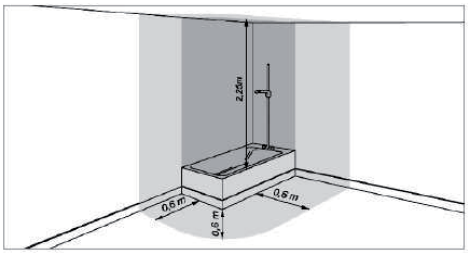
Numar	Model			
	30	50 S	80	100
E (mm)	463	639	794	794
F(mm)	240	240	240	240
L(mm)	/	/	/	300
J/J1+J2(mm)	200	345	500	200+300

Instalarea orizontală

Notă: Dacă trebuie să instalați boilerul în dormitor sau baie, trebuie să respectați spațiul de instalare: Spațiu interzis și spațiu protejat



Spațiu interzis



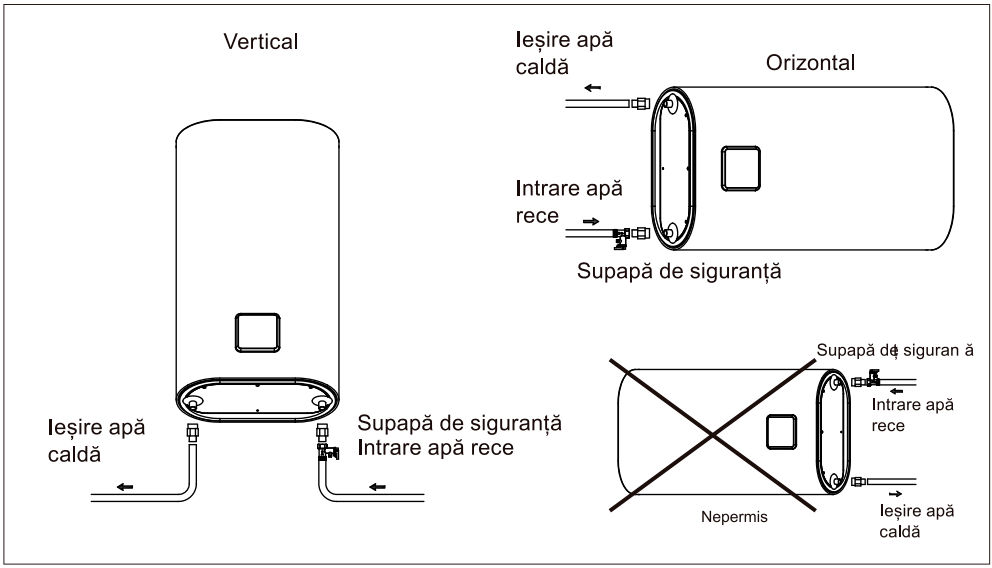
Spațiu protejat

- **Fără comutatoare, prize sau iluminare în zona interzisă.**
- **În zona de protecție nu trebuie instalate comutatoare, dar se pot instala prize de siguranță.**

RACORDAREA LA APĂ

Conectați conducta de alimentare a boilerului și conducta de evacuare cu tevi sau accesorii, care pot rezista la temperaturi de peste 100ºC la o presiune care depășește presiunea de lucru (8 bar). Din acest motiv vă recomandăm să nu folosiți materiale, care nu sunt rezistente la astfel de temperaturi.

Atunci când conectati tevile de apă, urmați regulile de bază pentru a preveni coroziunea: „Nu utilizați cupru înainte de fier sau oțel în direcția de curgere a apei”. Pentru separarea galvanica si efectul distructiv al acesteia, utilizați bandă de teflon pentru a infileta cuplele hidraulice furnizate împreună cu boilerul.



Conectați conducta de alimentare cu apă rece (albastră) la cupla electrolitica și de aici conectați-o la subansamblul hidraulic de siguranță la dispozitivul de drenare furnizat odată cu boilerul. Montați un robinet pe conducta de apă rece

IMPORTANT: robinetul trebuie să fie mereu deschis atunci când boilerul este pornit.

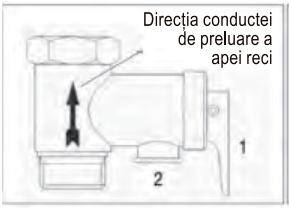
În unele țări se impun dispozitive de siguranță alternative și alte cerințe, conform reglementărilor locale: instalatorul trebuie să verifice functionarea elementului de siguranță al dispozitivului pe care dorește să îl folosească.
Nu montați robineti intre supapa de siguranta și boiler.

Conectați conducta de distribuție a apei calde prin intermediul cuplei hidraulice de ieșire apă caldă (roșie).

Ventilul de siguranță hidraulică sau ansamblul furnizat cu boilerul se montează cu un dispozitiv siguranta și ventil de suprapresiune. Ventilul de suprapresiune se deschide la maxim 8 bar. Dacă presiunea din instalația de apă depășește 5 bar, montați un reductor de presiune conform reglementărilor.

De asemenea este foarte important să atașați furtunasul de drenare la ventilul de siguranță (2) pentru a drena apa.
Acesta trebuie să fie vizibil și să se îndrepte către conducta de drenare.

Descrierea ventilului de siguranță
1 – dispozitiv pentru evacuarea apei din boiler
2 – ieșire pentru drenarea apei



CONEXIUNE ELECTRICĂ

Înainte de a instala unitatea vă recomandăm să verificați cu multă atenție instalatii electrica pentru a vă asigura că este conform cu reglementările relevante. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru daunele cauzate de lipsa unei impamantari sau de o problemă cu alimentarea electrică.

Asigurați-vă că tensiunea utilizată este de 230 V / 50 Hz.

Verificați daca sursa de alimentare electrica este conforma cu consumul maxim al boilerului (consultați plăcuța cu caracteristici tehnice) și ca toate cablurile electrice să fie corect dimensionate.

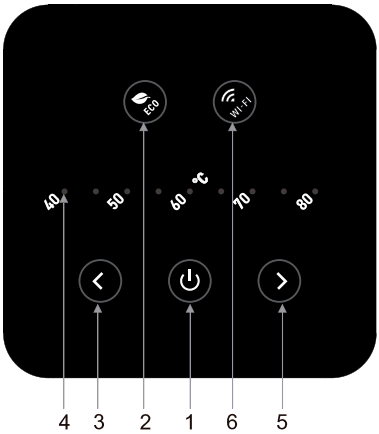
Asigurați-vă ca instalația electrică să fie prevazuta cu siguranta diferentiala obligatorie, conform reglementărilor în vigoare.

PRIMA PORNIRE - UMPLEREA BOILERULUI

Umpleți boilerul deschizând robinetul de apă rece și robinetele de apă caldă. Când curge apa din robinete, opriți-le începând cu cel mai de jos și finalizați cu cel de sus (duș). Astfel aerul din boiler și conducte poate fi evacuat.

Boilerul trebuie umplut cu apă înainte de prima sa utilizare (sau după orice acțiune de întreținere sau curățare) și după ce a fost conectat la curent. NU PORNIȚI ALIMENTAREA ELECTRICĂ decât dacă boilerul este plin cu apă, în caz contrar se pot deteriora rezistențele.

4. DISPLAY CONTROL



Legenda
1 – Buton de pornire
2 – Mod ECO
3/5 – Butoane ajustare temperatura
4 – Indicarea temperaturii
6 – Modul WIFI

1. Butonul pornire (on/off)
Conectare: LED roșu
Antiîngheț: LED care luminează intermitent (roșu)

2. porniți sau opriți funcția inteligentă, se aprinde lumina verde la start și se oprește lumina la închidere

3. < : reduce temperatura setată

4. Indicator de temperatură: LED roșu

5. Butonul > : crește temperatura setată

6. Buton WIFI: apăsați și țineți apăsat timp de 3 secunde acest buton pentru a se conecta la routerul de distribuție și WIFI va lumina intermitent.

Dacă conectarea se face cu succes, lumina WIFI se va aprinde.

Conectați boilerul la priza de 230 V / 50 hz. Prima dată când este conectat LED-ul (on/off) se va aprinde.

Apăsați butonul (on/off) pornire pentru a porni boilerul.

La prima pornire, se va gasi temperatura presetata la 70ºC.

Pe durata etapei de încălzire, LED-urile care indică temperatura atinsă de apă rămân aprinse permanent iar LED-ul temperaturii setate luminează intermitent până când temperatura setată este atinsă (acestea se sting de îndată ce temperatura a fost atinsă și rămâne constantă).

În orice caz, dacă temperatura setată este mai mică decât temperatura reală, LED-ul temperaturii setate va lumina.

Dacă temperatura scade, spre exemplu după ce s-a folosit apa caldă, începe automat să încălzească din nou apa iar LED-urile de la ultima pozitie aprinsa pana la cea reala se vor stinge progresiv.

Pe durata etapei de încălzire se poate auzi un zgomot din cauza procesului de încălzire a apei.
Boilerul TITANO TWIN are 2 moduri de operare: manual și smart

Funcția smart ECO
Apăsați simbolul smart pentru a activa funcția smart. LED-ul ECO (2) se va aprinde.
Dacă modul manual este combinat cu funcția smart, boilerul va adapta automat temperatura. Aceasta înseamnă că modul manual se va dezactiva.
Pentru a dezactiva funcția, apăsați butonul iar LED-ul ECO se va stinge. Dacă doriți să ajustați manual temperatura, va trebui să opriți funcția Smart.

Descrierea funcţiei inteligente (Smart)
Funcția smart este o aplicație software care învață despre consumul utilizatorului, ceea ce îi permite să reducă la minim pierderile de căldură și să crească la maxim economia.
Software-ul inteligent trece printr-o perioadă de învățare de o săptămână de la momentul începerii operării boilerului la temperatura setată și înregistrează consumul de curent al utilizatorului.
Din a doua săptămână procesul de învățare continuă și sistemul învață despre nevoile utilizatorului în mai mult detaliu și modifică temperatura în fiecare oră, pentru a o adapta la cererea reală pentru a îmbunătăți economia de curent.
Software-ul „Smart” activează încălzirea apei de la momentul stabilit automat de boiler în funcție de consumul utilizatorului. Pe durata zilei, când nu există cerere de apă, boilerul continuă să asigure o rezervă de apă caldă la o temperatură de 45ºC.

Pentru a asigura operarea corectă a funcției smart, nu deconectați boilerul de la sursa de curent.

FUNCȚIA ANTI-LEGIONELLA
Funcția anti-legionella este activată în mod standard.
Pentru a dezactiva această funcție, apăsați butoanele „>” și „<” timp de 3 secunde. De îndată ce s-a confirmat dezactivarea, lumina indicatorilor 40-75ºC se va stinge.
Pentru a activa funcția anti-legionella, apăsați butoanele „<” și „>” timp de 3 secunde. De îndată ce activarea este confirmată, lumina indicatorilor 40-75º C se va aprinde.
Când functia anti-legionella este activa, temperatura este setată la 75º C.
Prima dată când se activează funcția (sau după ce boilerul a fost oprit), așteptați 3 zile să înceapă să funcționeze; de îndată ce ciclul a fost finalizat, se va repeta la fiecare 30 de zile, cu condiția să nu fie setat să opereze la 75º C sau 80º C, caz în care ciclul de 30 de zile se va reseta.

Această funcție poate fi activata în modul normal sau de operare smart.

Informare
Legionella sunt bacterii mici cu formă de tijă, care se găsesc în mod natural în orice apă proaspătă. Boala Legionnaire este o pneumonie gravă cauzată de inhalarea bacteriilor Legionella pneumophila sau altor specii de Legionella. Aceste bacterii se găsesc frecvent în sistemele gospodăriilor, hoteluri și alte sisteme de apă și în apa utilizată pentru aerul condiționat. Din acest motiv, abordarea principală în combaterea acestor bacterii este prevenția, care constă în controlul organismelor prezente în sistemele de apă.
Pentru a limita creșterea Legionella evitati urmatoarele:

Temperatura apei cuprinsă între 25º C și 50º C. Pentru a limita creșterea bacteriilor Legionella, temperatura apei trebuie să fie într-un domeniu în care bacteriile nu pot crește sau cresc foarte greu. Altfel instalația de apă potabilă trebuie dezinfectată prin procedeul termic (încingere).

Stagnarea apei. Pentru a evita stagnarea apei pe perioade lungi de timp, apa din orice parte a instalației de apă trebuie folosită sau evacuată cel puțin o dată pe săptămână.

În ceea ce privește apa depozitată în acest boiler, dacă:
1) Instalația este oprită pe o perioadă mai lungă de timp (luni) sau
2) Temperatura apei este menținută constantă în domeniul 25 - 50ºC, bacteriile Legionella pot crește în rezervor.

În astfel de condiții reduceți proliferarea bacteriilor prin efectuarea unui „ciclu de dezinfectare cu căldură”.

Notă: Atunci când software-ul efectuează tratamentul de dezinfecție va crește ușor consumul de curent al boilerului. T**emperatura apei din rezervor poate produce arsuri grave atunci când software-ul efectuează dezinfecția. Copiii, persoanele cu dizabilități și persoanele vârstnice sunt expuse în mod special riscului de arsuri. Verificați temperatura apei înainte de a face baie sau duș.**

PUNCTE GENERALE
În cazul unei pene de curent sau dacă instalația este oprită de la butonul (on/off) , cea mai recentă setare a temperaturii va rămâne în memorie, la fel ca și statusul ei (ex. dacă era în stand by sau funcționare) și dacă s-a activat sau nu funcția anti-legionella.

În orice procedură de configurare, dacă utilizatorul nu efectuează nicio operațiune timp de 5 secunde, se va salva ultima setare în memoria dispozitivului.

FUNCȚIA DE PROTECȚIE LA ÎNGHEȚ

Funcția de protecție la îngheț va opera pe durata sezonului rece și atunci când instalația nu se folosește o perioadă mai lungă de timp. Funcția de protecție la îngheț este activă în mod standard.
Pentru a asigura că funcția operează corect, nu deconectați boilerul de la sursa de curent.

REPORNIRE/DIAGNOSTICARE

Dacă există o defecțiune, unitatea va intra în „modul de eroare” iar unele LED-uri de pe panoul de comandă vor lumina intermitent simultan.

Repornire:
Pentru a reporni boilerul, stingeți și aprindeți din nou unitatea. În cazul în care cauza erorii dispare imediat după procesul de repornire, boilerul va opera normal. Dacă nu este cazul, anumite LED-uri vor continua să lumineze intermitent. Contactați asistența tehnică.

Diagnosticare:
Tipul erorii este afișat de unele LED-uri după cum urmează:
LED-ul 40 - 45ºC + (on/off) luminează intermitent – operare fără apă
LED-ul 40 - 50ºC + (on/off)luminează intermitent – senzorul termic NTC este defect
LED-ul 40 - 55ºC + (on/off) luminează intermitent – supraîncalzirea apei

NU REPARAȚI NICIODATĂ BOILERUL DE UNUL SINGUR. SOLICITAȚI ÎNTOTDEAUNA SERVICIILE UNUI TEHNICIAN CALIFICAT.

Toate datele și specificațiile prezentate nu au caracter obligatoriu; producătorul își rezervă dreptul de a modifica, anunța sau înlocui specificații la discreția sa. Acest produs este conform cu reglementările in vigoare.

5. CONTROLUL ECHIPAMENTULUI CU AJUTORUL APLICAȚIEI

Acest boiler are integrat un modul WiFi, care permite conectarea la un router WiFi extern (care nu este inclus în pachetul de livrare) si din acest motiv poate fi controlat din aplicația de smartphone. În funcție de disponibilitatea unui smartphone Android sau iOS, scanați codul QR de pe eticheta produsului sau descărcați aplicația EGEA Smart:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Alternativ puteți căuta aplicația în Google Play Store sau în App Store introducând textul „egeasmart" după care o puteți descărca.
După instalare pe ecranul telefonului va apare următoarea icoană:



EGEA Smart

Porniți aplicația „EGEA Smart" pe smartphone apăsând icoana de mai sus.

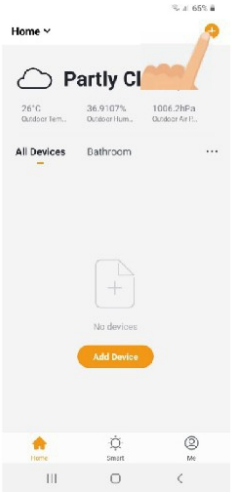
Pentru a utiliza aplicația EGEA Smart pentru prima dată trebuie să vă înregistrați ca utilizator: creați un cont nou, apoi introduceți o adresă de email, apoi introduceți codul de verificare primit pe adresa de email și setați o parolă. Apoi confirmați.



Apăsați butonul „Register” pentru a începe înregistrarea, introduceți o adresă de email, apăsați „Get verification code” și apoi introduceți o parolă.

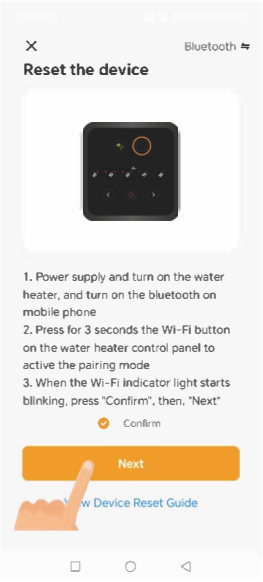
Dacă vă deconectați din aplicație sau smartphone, apăsați butonul „Login” introduceți numele de utilizator și parola și apoi apăsați din nou Log In.

Apăsați butonul „+” din partea de sus dreapta pentru a adăuga produsul dvs. și apoi selectați modelul de boiler „TITANO TWIN”

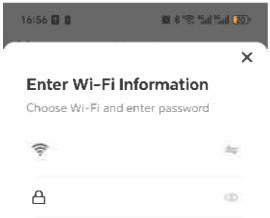




Dacă selectați modul Bluetooth (modul implicit):
Asigurați-vă că încălzitorul de apă este alimentat și pornit. Activați Bluetooth pe smartphone. Apăsați timp de 3 secunde butonul Wi-Fi de pe încălzitorul de apă și, când butonul Wi-Fi clipește, apăsați butonul „Confirmare”, apoi butonul „Următorul” din aplicație pentru a porni modul de asociere.

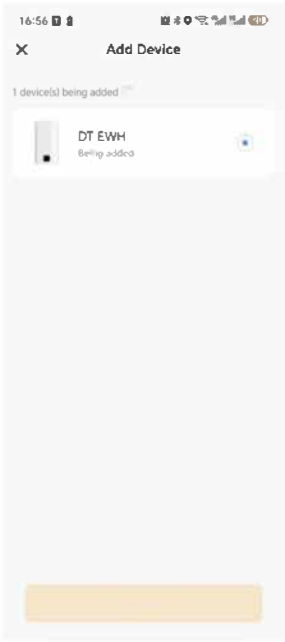


Conectați smartphone-ul la un router Wi-Fi de 2,4 GHz, introduceți numele și parola Wi-Fi în aplicație, apoi apăsați următorul:

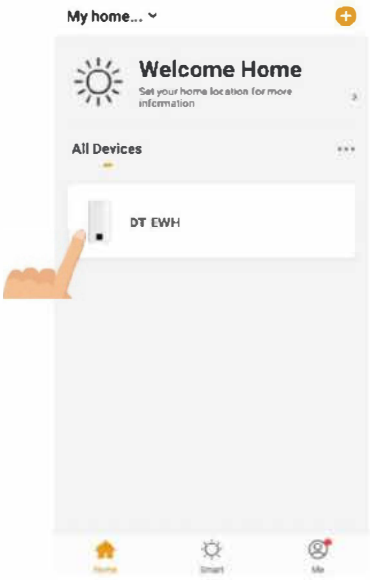




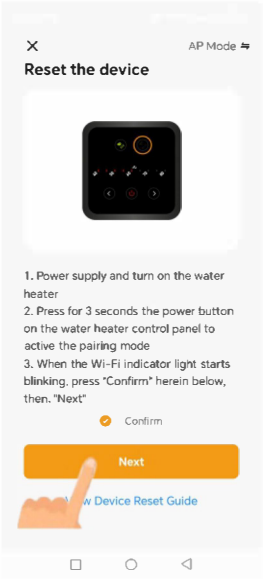
Țineți smartphone-ul aproape de încălzitorul de apă în timp ce acesta se conectează la routerul Wi-Fi și se inițializează pentru utilizare.



Dacă procedura de conectare cu routerul Wi-Fi a avut succes, veți vedea dispozitivul adăugat așa cum se arată mai jos.



Dacă selectați modul AP:
Asigurați-vă că încălzitorul de apă este alimentat și pornit. Apăsați timp de 3 secunde butonul de pornire „⏻” de pe încălzitorul de apă și, când butonul Wi-Fi clipește, apăsați „Confirmare”, apoi butonul „Următorul” din aplicație pentru a porni modul de asociere:



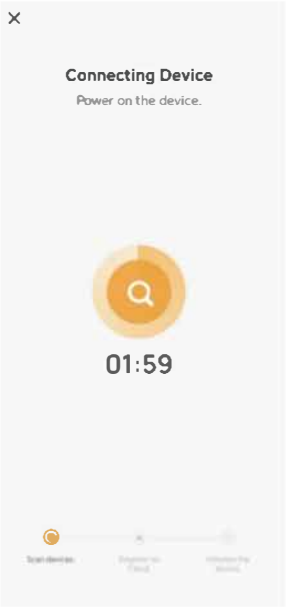
Conectați smartphone-ul la un router Wi-Fi de 2,4 GHz, introduceți numele și parola Wi-Fi în aplicație, apoi apăsați următorul:



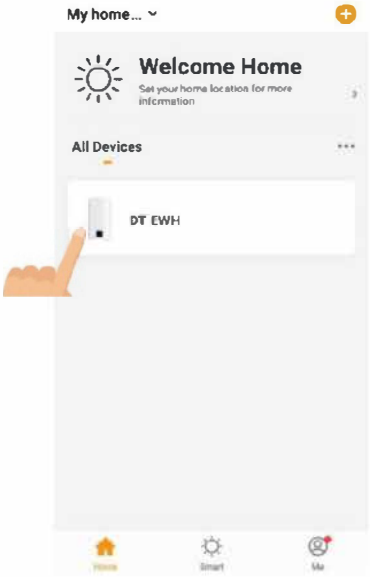
Conectați smartphone-ul la hotspot-ul dispozitivului „Smartlife-xxxx”, apăsați „Accesați conexiunea”.



Țineți smartphone-ul aproape de încălzitorul de apă în timp ce acesta se conectează la routerul Wi-Fi și se inițializează pentru utilizare.

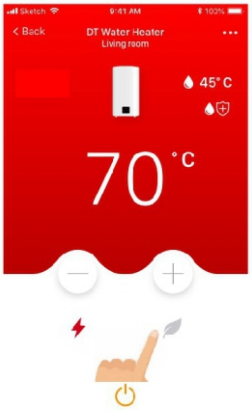


Dacă procedura de conectare cu routerul Wi-Fi a avut succes, veți vedea dispozitivul adăugat așa cum se arată mai jos.

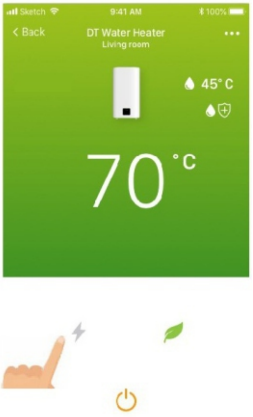


Apăsați icoana de pe echipament pentru a accesa panoul de comandă, unde se va afișa modul de operare curent (manual sau ECO).

Cu boilerul setat în modul de operare manuală, panoul de comandă al aplicației arată astfel:



Apăsați simbolul (frunza) pentru a selecta modul ECO (panoul aplicației va arăta după cum urmează).



În modul ECO, apăsați simbolul (fulger) pentru a selecta modul „manual”.

Atunci când sunteți în modul manual, dacă apăsați butoanele „+” și „-” puteți ajusta temperatura apei calde în domeniul 40÷80ºC în pași a câte 5º C.

În modul ECO temperatura pentru apa caldă se calculează automat și se setează de către funcția smart a acestui produs.

Pe durata încălzirii apei, simbolul unei picături (picatura) aproape de valoarea temperaturii apei apare pe ecran și luminează intermitent.

Efectuarea ciclului „anti-legionella” este afișat de simbolul (picatura + scut), aflat sub valoarea temperaturii apei în aplicație.

În cazul unei erori cauzată de: operarea fără apă (E2: eroare lipsa apa), senzor NTC defect(E3: senzor temperatura defect) și supraîncălzirea apei (E4: eroare supratemperatură), în aplicație apare avertismentul de eroare:



Din aplicație puteți porni și opri boilerul apăsând simbolul pornire/oprire (...) (simbolul este portocaliu atunci când echipamentul este pornit).

6. REGULI DE ÎNTREȚINERE

Anod de magneziu
Este esențial ca instalația să fie inspectată anual de serviciul de asistență tehnică pentru a elimina depunerile de calcar de pe elementul de încălzire și pentru a verifica starea anodului de magneziu (consultați punctul 6). Dacă apa din zona dvs. este dură sau corozivă, trebuie să efectuați inspecții mai frecvente. Dacă anodul de magneziu este degradat, acesta trebuie înlocuit de centrul service.

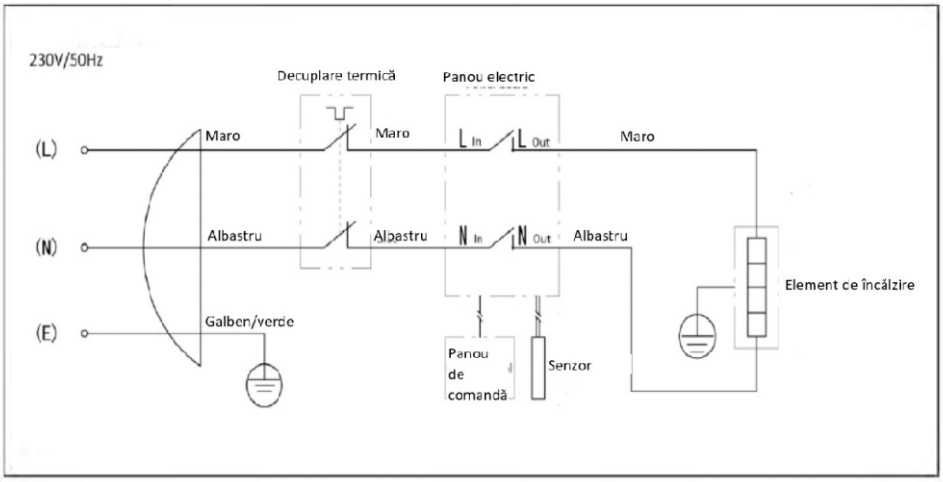
Drenarea boilerului
Dacă boilerul este instalat într-o zonă unde apare înghețul, boilerul trebuie golit dacă nu este utilizat. Când este necesar, evacuați apa din boiler după cum urmează:

- Decuplați boilerul de la sursa de curent;
- Inchideti robinetul de pe conducta de apă;
- Deschideți robinetul de apă caldă (bazin, chiuvetă sau cadă);
- Deschideți ventilul de drenare.

Întreținere periodică
După întreținerea de rutină sau întreținerea specială vă recomandăm să umpleți rezervorul cu apă și să o goliți complet pentru a elimina orice impuritate reziduală.

Supapa de siguranță
Dispozitivul de siguranță la presiune trebuie activat în mod regulat (o dată pe lună) pentru a elimina depunerile de calcar și pentru a evita obstrucționarea. Acest lucru se poate realiza cu maneta nr. 1, dispozitivul de siguranță pentru drenarea apei din boiler.
Pentru curățarea exteriorului boilerului utilizați o cârpă înmuiată în apă cu săpun. Nu utilizați niciodată produse abrazive sau care conțin solvenți (alcool, spre exemplu).

7. SCHEMELE INSTALAȚIEI ELECTRICE



8. NOTE PRIVIND DISPOZITIVELE ȘI APLICAȚIILE RADIO

Acest produs încorporează un modul radio (Wi-Fi) și respectă RED (Directiva privind echipamentele radio) 2014/53 / UE. Următoarele sunt datele principale ale părții radio:

- Protocol de transmisie: IEEE 802.11 b/g/n
- Gama de frecventa: 2412 ÷ 2472 MHz (13 canale)
- Puterea maximă a transmițătorului: 100 mW (20,00 dBm)
- Densitatea spectrală de putere maximă: 10 dBm/MHz
- Câștig maxim de antenă: 3,23 dBi

Rețelele fără fir pot fi afectate de mediile de comunicare fără fir din jur.

Este posibil ca produsul să nu se conecteze la Internet sau să piardă conexiunea din cauza distanța față de routerul Wi-Fi sau interferența electrică din mediul înconjurător. Așteptați câteva minute și încercați din nou.

Dacă furnizorul dvs. de servicii de internet înregistrează adresa MAC a PC-urilor sau modemurilor în scopuri de identificare, este posibil ca acest produs să nu se poată conecta la Internet. În acest caz, contactați furnizorul dvs. de servicii de internet pentru asistență.

Setările firewall-ului sistemului dumneavoastră de rețea pot împiedica acest produs să acceseze Internetul. Contactați furnizorul dvs. de servicii de internet pentru asistență. Dacă acest simptom persistă, contactați un centru de service sau dealer autorizat.

Pentru a configura setările routerului fără fir (AP), consultați manualul de utilizare al routerului.

Vizitați Google Play Store sau Apple App Store și căutați aplicația furnizată pentru acest produs pentru a afla cerințele minime de instalare și pentru a o descărca pe dispozitivul dvs. inteligent.

Această aplicație nu este disponibilă pentru unele tablete/smartphone-uri și, în scopul îmbunătățirii constante a performanței, este supusă modificărilor/actualizărilor fără notificare prealabilă sau unei întreruperi de asistență conform politicilor producătorului.

Ferroli

¬ Ferroli România SRL ¬ Bd. Timișoara 104 E Sector 6 București ¬ Tel.: 021 444 36 50 ¬ Fax.: 021 444 36 52 ¬ www.ferroli.com ¬

Fabricat în China

IT

SCALDACQUA ELETTRICI PER ACQUA CALDA SANITARIA

Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione

ATTENZIONE

NON COLLEGARE LO SCALDACQUA ALLA RETE ELETTRICA PRIMA DI RIEMPIRLO, QUESTO PUÒ CAUSARE DANNI IRREVERSIBILI ALL'APPARECCHIO



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- L'acqua riscaldata a una temperatura superiore a 50 °C può causare immediatamente gravi ustioni, se scorre direttamente sulla pelle. Sono più esposti a questo rischio i bambini, le persone con disabilità e gli anziani. Consigliamo di installare sul tubo contrassegnato in rosso una valvola termostatica per miscelare l'acqua calda sanitaria.
- Le temperature dell'acqua all'interno dello scaldacqua possono raggiungere 80 °C. Regolare la temperatura dell'acqua calda dal rubinetto, miscelando l'acqua calda con acqua fredda e controllare mettendo solo le mani sotto l'acqua corrente. Non permettere il contatto dell'acqua con il resto del corpo fino a quando la temperatura non è corretta.
- E' vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
- Lo scaldacqua deve essere installato e configurato da un tecnico qualificato nel rispetto delle norme tecniche locali vigenti e delle normative sanitarie e sicurezza.
- E' vietato l'utilizzo di questo apparecchio per scopi diversi da quello specificato. La ditta costruttrice non risponde per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo libretto.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Lo scaldacqua può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con disturbi psichici, sensoriali o mentali o da persone senza esperienza o conoscenza, a condizione che siano supervisionati e formati nell'uso dello scaldacqua in modo sicuro e si deve garantire che queste persone conoscano i rischi dovuti all'utilizzo. Questo scaldacqua non è un giocattolo. I bambini non devono giocare con questo scaldacqua. La pulizia e la manutenzione non devono eseguite da bambini senza sorveglianza.
- Qualsiasi guasto che si verifica e che influisce sui componenti elettrici, deve essere controllato e risolto unicamente da personale dell'assistenza tecnica autorizzata dal costruttore.
- Durante l'inverno, se lo scaldacqua viene scollegato dalla rete elettrica per un periodo di tempo più lungo, il serbatoio dell'acqua dovrebbe essere svuotato, per prevenire eventuali danni da gelo. Si raccomanda di non dimenticare di spegnere lo scaldacqua prima di svuotarlo.
- Se il cavo di alimentazione è usurato o danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, dal suo servizio di assistenza tecnica o da persone qualificate, per prevenire eventuali pericoli.
- Assicurarsi che l'impianto/circuito elettrico da cui è alimentato lo scaldacqua sia dotato, obbligatoriamente, di un interruttore differenziale conforme con le normative vigenti.
- Lo scaldacqua deve essere installato in modo tale che chiunque desideri fare il bagno o la doccia non debba manovrare interruttori o altri dispositivi di questo, e deve essere garantitauna distanza di almeno 0,6 metri tra lo scaldacqua e la vasca o la doccia.
- Non versare o spruzzare acqua o altri liquidi sul prodotto.
- La temperatura dell'acqua calda è controllata anche da un termostato a riarmo manuale che funge da dispositivo di sicurezza, per prevenire il surriscaldamento eccessivo dell'acqua.
- Ai sensi della CIRCOLARE DEL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DEL 26 MARZO 2003, N.9571, l'installazione alla rete idrica degli scaldacqua ad accumulo di uso domestico e similare deve avvenire tramite un gruppo di sicurezza idraulica installato sull'ingresso dell'acqua fredda, i criteri per la cui progettazione, costruzione e funzionamento sono definiti dalla NORMA EUROPEA UNI EN 1487:2002 oppure dalle equivalenti norme in vigore. Tale GRUPPO di SICUREZZA IDRAULICA deve comprendere almeno: un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

  I suddetti accessori sono necessari ai fini dell'esercizio in sicurezza degli scaldacqua medesimi.

La pressione di esercizio massima di tale GRUPPO di SICUREZZA deve essere di 0,8 MPa (8 bar).

Il dispositivo contro le sovra pressioni non deve essere manomesso e deve essere fatto funzionare regolarmente almeno ogni 30 giorni per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia bloccato.

Durante la fase di riscaldamento dell'acqua il gocciolamento del dispositivo è normale, in quanto dovuto all'espansione del volume dell'acqua all'interno del prodotto. Per questo motivo È NECESSARIO collegare lo scarico della valvola, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio sifonato e installato in pendenza continua verso il basso ed in un luogo privo di ghiaccio.

- Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio.



Il prodotto è conforme alla Direttiva 2012/19/UE.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa è possibile consegnare l'apparecchiatura al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. È inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m^2.

La raccolta differenziata dei rifiuti riciclabili e il lor smaltimento se ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e favorisce il reimpiego e/o riciclo.

Gentile cliente, la ringraziamo per aver acquistato lo scaldacqua elettrico FERROLI modello TITANO TWIN.

Lo scaldacqua con resistenza elettrica immersa, TITANO TWIN è progettato e prodotto in conformità con gli standard internazionali IEC per gli elettrodomestici. Il prodotto ha il più alto livello di qualità secondo gli standard internazionali. Per questo motivo siamo convinti che lo scaldacqua possa soddisfare le sue esigenze e può migliorare la qualità della sua vita o della sua famiglia.

Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Si raccomanda di conservarlo con cura e di accompagnarlo all'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o trasferimento su altro impianto.

Prima di mettere in funzione l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.

INDICE

1. CARATTERISTICHE GENERALI 115
2. CARATTERISTICHE TECNICHE 116
3. NORME DI INSTALLAZIONE 118
4. DISPLAY CONTROILO 122
5. CONTROLLO DELLE APPARECCHIATURE TRAMITE L'APPLICAZIONE 126
6. NORME DI MANUTENZIONE 134
7. SCHEMA ELETTRICO 135
8. NOTE SU DISPOSITIVI RADIO E APP 136

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Isolamento in vetro
La superficie dell'elemento elettrico riscaldante è interamente vetrificata al fine di garantire un'ottima conduttività e stabilità termica, oltre che l'isolamento elettrico.

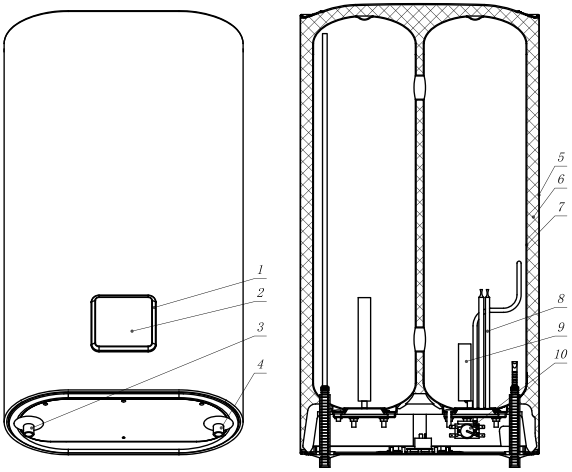
Protezioni automatiche
Questo scaldacqua è dotato di diversi sistemi di pr otezione automatici: protezione da sovratemperatura, protezione da funzionamento a secco (senz'acqua), protezione antigelo, oltre che di un sistema automatico di mantenimento dell'acqua calda al setpoint impostato.

Serbatoio interno smaltato
L'interno del serbatoio è stato interamente smaltato tramite un processo automatizzato di smaltatura siliconica. Lo smalto viene applicato sulla parete in acciaio del serbatoio dopo sinterizzazione alla temperatura di 850 °C. Questo trattamento garantisce sia una completa smaltatura del serbatoio che un'elevata protezione contro urti, alte pressioni e corrosione, aumentando notevolmente la vita utile dello scaldacqua.

Anodo in magnesio
Lo scaldacqua è dotato di un anodo in magnesio per la protezione interna dalla corrosione elettrostatica, che ne aumenta la vita utile.

Semplicità di utilizzo
Questo scaldacqua è dotato di un'interfaccia utente di moderna concezione che permette una chiara visualizzazione delle informazioni (temperatura dell'acqua calda sanitaria, modalità operativa selezionata, allarmi) ed agevola l'utente nell'utilizzo dello scaldacqua. E' inoltre disponibile un'app gratuita per smartphone con sistema operativo Android o iOS che, previa installazione, registrazione ed accettazione dei termini di utilizzo, permette il controllo da remoto dello scaldacqua in modo semplice e intuitivo.

Lo scaldacqua e le sue componenti principali



Leggenda
1. Interfaccia utente
2. Display
3. Uscita acqua calda
4. Ingresso acqua fredda
5. Involucro esterno
6. Isolamento in schiuma poliuretanica
7. Serbatoio interno
8. Elemento elettrico riscaldante
9. Anodo in magnesio
10. Termostato di sicurezza contro sovratemperature

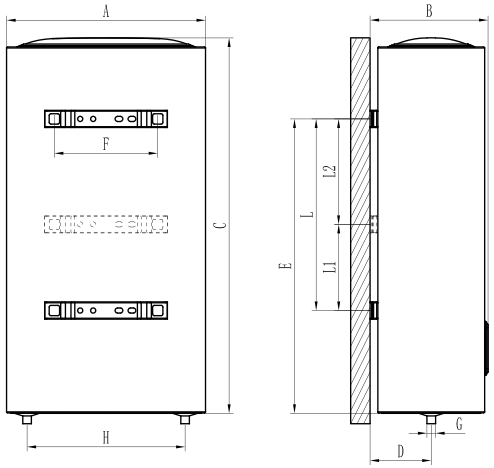
2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	UM	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
Volume utile (V)	l	30	50	80	90
Peso riempito d'acqua*	kg	47,7	75,1	111,5	124,5
Range di regolazione acqua calda sanitaria	°C	40–80			
Pressione massima di esercizio del serbatoio interno	MPa	0,8			
Alimentazione elettrica	V-f-Hz	230V~50/60Hz			
Potenza nominale	kW	1,8			
Dimensioni	mm	462x248x679	542x288x772	542x288x1092	542x288x1194
Profilo di carico		S	M	M	M
Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua		B	B	B	B
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	%	35	39	39	39
Consumo annuo di energia elettrica (AEC)	kWh/anno	527	1316	1316	1316
Livello di potenza sonora	dB	15			
Consumo giornaliero di energia	kWh	3,132	7,449	7,449	7,449
Acqua miscelata a 40 °C (V40)	l	-	80	115	130
Control smart		Disponibile. Le informazioni sull'efficienza energetica e sul consumo elettrico annuale sono valide solo con funzione intelligente abilitata.			
Consumo di elettricità settimanale senza controlli intelligenti ($Q_{elec, week}$)	kWh	17,643	32,312	32,738	33,685
Consumo di elettricità settimanale con controlli intelligenti ($Q_{elec,week,smart}$)	kWh	14,012	26,177	26,522	27,289
Precauzioni speciali da considerare durante il montaggio, l'installazione o la manutenzione (a seconda del caso)		Vedere i documenti forniti insieme al prodotto.			
Impostazione di default setpoint acqua calda sanitaria	°C	70	70	65	65
Tipo di montaggio		A parete in posizione verticale o orizzontale (sul lato destro con vista frontale)			

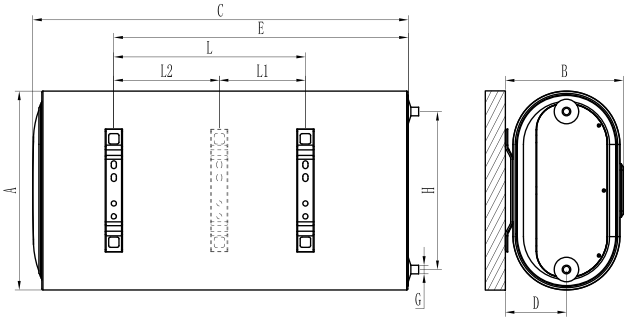
*** Prestare attenzione al peso a carico dello scaldacqua per l'installazione a parete**

Il consumo di energia e gli altri dati prestazionali indicati nelle caratteristiche tecniche del prodotto sono in accordo alle direttive UE 811/2013 e UE 814/2013.

Questo scaldacqua è dotato anche di una modalità operativa "ECO" che, se attivata, consente di adattare il consumo ai profili di utilizzo dell'utente, permettendo quindi di ridurre il consumo giornaliero di energia elettrica (Qelec) rispetto a un prodotto simile, ma sprovvisto di questa modalità operativa "ECO"



Installazione verticale



Installazione orizzontale

Riferimento in fig.	Modello			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
A	462	542	542	542
B	274	314	314	314
C	679	772	1092	1194
D	142	162	162	162
E	440	614	769	769
F	240	240	240	240
G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	367	439	439	439
L/L1+L2	200	345	500	200+300

3. NORME DI INSTALLAZIONE

Lo scaldacqua deve essere installato e messo in funzione solo da personale tecnico qualificato e autorizzato, in conformità con le normative nazionali vigenti in materia di salute e sicurezza, come ad esempio "Normative sui dispositivi elettrotecnici a bassa tensione" e "Codice tecnico della costruzione degli edifici". Non tentare di installare il prodotto da soli.

Questo scaldacqua è progettato per riscaldare l'acqua ad uso sanitario a temperature inferiori a quella di ebollizione. Lo scaldacqua deve essere collegato a un impianto di distribuzione di acqua fredda per uso sanitario, dimensionato in base alle sue caratteristiche tecniche.

Prima di collegare sia idraulicamente che elettricamente lo scaldacqua è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- Controllare che le sue caratteristiche tecniche (riferirsi ai dati di targa) soddisfino le necessità del cliente.
- Verificare che l'installazione sia congruente con il grado di protezione (IP) dell'apparecchio secondo le normative vigenti.
- Leggere le istruzioni sull'etichetta dell'imballo, sulla targa dati del prodotto ed il presente manuale.

Installazione dello scaldacqua

Questo scaldacqua è progettato per essere installato esclusivamente all'interno di locali, secondo le normative vigenti. Si richiede pertanto il rispetto delle seguenti avvertenze per quanto riguarda:

- **Umidità**: non installare lo scaldacqua in ambienti chiusi (non ventilati) esposti all'umidità.
- **Condizioni di congelamento**: non installare lo scaldacqua nelle zone in cui la temperatura ambiente può diminuire fino a un livello critico tale da causare la formazione di ghiaccio.
- **Raggi solari**: non esporre lo scaldacqua direttamente ai raggi solari, anche in presenza finestre interposte.
- **Polvere/vapori/gas**: non installare lo scaldacqua in ambienti particolarmente aggressivi con vapori acidi, polvere o gas.
- **Scariche elettriche**: non collegare lo scaldacqua direttamente a sorgenti di energia elettrica non protette da sovratensioni o con fluttuazioni di tensione.

Luogo d'installazione dello scaldacqua

Si consiglia di installare lo scaldacqua possibilmente il più vicino ai punti di prelievo dell'acqua calda sanitaria al fine di ridurre al minimo la dispersione termica attraverso le tubazioni.

Gli scaldacqua serie TITANO TWIN devono sempre installati con connessioni idrauliche orientate verso il basso. Al fine di facilitare le ispezioni e la manutenzione, è necessario prevedere uno spazio di almeno 50 cm tra il coperchio dello scaldacqua e qualsiasi ostacolo fisso, per garantire l'accesso ai componenti elettrici. Si consiglia di installare lo scaldacqua a una distanza di almeno 20/25 cm dal soffitto o dalle pareti adiacenti.
E' necessarioinoltre verificare se le normative locali vigenti stabiliscono diverse o altre prescrizioni relativamente all'installazione degli scaldacqua all'interno di bagni/ambienti residenziali e rispettare, in via prioritaria, quest'ultime.

MONTAGGIO A PARETE

In caso di pareti realizzate con mattoni o blocchi forati, pareti divisorie, tramezzi di limitata staticità o comunque di costruzioni in mattone diverse da quelle indicate, è necessario procedere a una verifica statica preliminare del sistema di supporto.

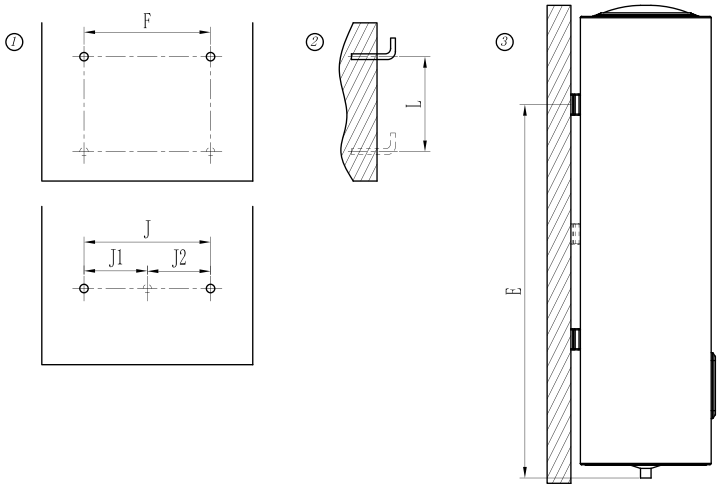
Procedura d'installazione:

1. Assicurarsi che la superficie dell'area in cui s'intende montare lo scaldacqua possa supportare quattro volte il peso dello scaldacqua quando è pieno d'acqua.

2. Utilizzare un trapano per praticare nel murofori di almeno 90 mm di profondità Questi fori devono essere effettuati in linea retta.
3. Inserire due tasselli nel foro, avvitare i ganci di fissaggio e disporli rivolti verso l'alto, quindi sollevare lo scaldacqua e d appenderlo ai ganci fissandolo in posizione. Verificare quindi che i tasselli non siano allentati per accertarsi che lo scaldacqua sia montato in posizione stabile.

Installazione verticale

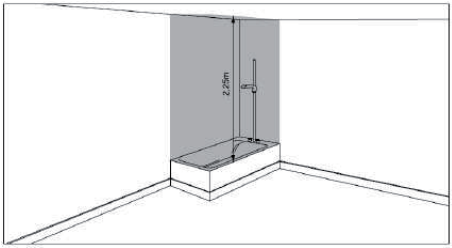
Installazione orizzontale



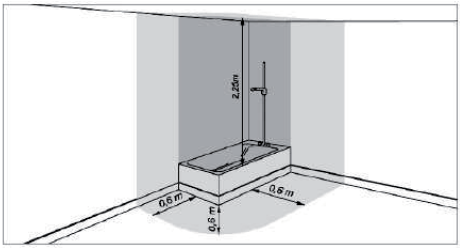
Riferimento fig.	Modello			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN100
E (mm)	463	639	794	794
F (mm)	240	240	240	240
L(mm)	/	/	/	300
J/J1+J2 (mm)	200	345	500	200+300

Installazione orizzontale

Nota: nel caso in cui si desideri installare lo scaldacqua in una stanza da letto o in bagno, si deve rispettare lo spazio di installazione: spazio vietato e spazio protetto



Spazio vietato



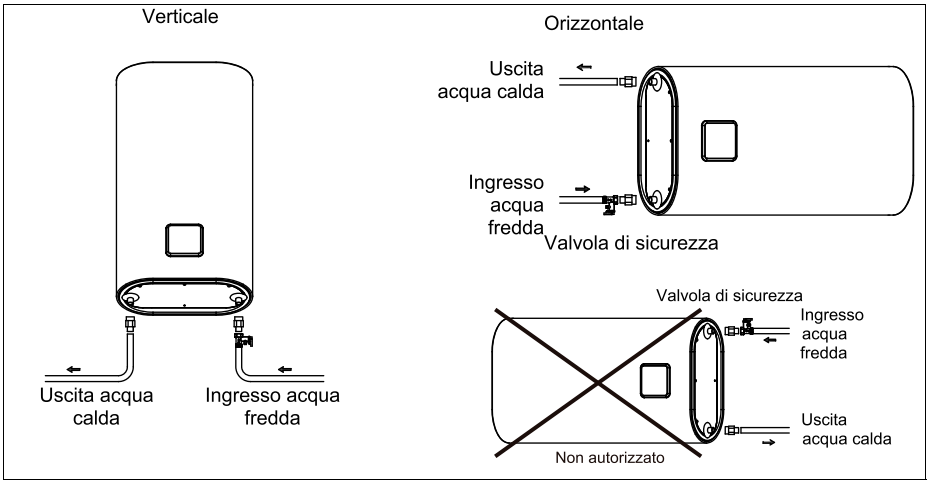
Spazio protetto

- **Senza interruttori, prese o illuminazione nell'area proibita.**
- **Nell'area di protezione non è necessario installare gli interruttori, ma possono essere installate prese di sicurezza.**

COLLEGAMENTI IDRAULICI

Utilizzare tubazioni ed accessori che possono resistere a temperature superiori a 100 °C e ad una pressione superiore alla pressione massima di esercizio (0,8 Mpa - 8 bar) per entrambi i collegamenti con lo scaldacqua, entrata acqua freddo ed uscita acqua calda.

Quando si collegano le tubazioni idrauliche seguire la “regola d’oro” per evitare la corrosione: “installare materiali metallici nel rispetto della scala di nobiltà dei metalli, avendo sempre presente la direzione del flusso dell’acqua". Per evitare fenomeni galvanici ed il loro effetto distruttivo, utilizzare del nastro di Teflon per filettare i giunti idraulici forniti assieme allo scaldacqua.



Collegare il tubo di alimentazione dell'acqua fredda (collare blu) all'attacco elettrolitico e da qui collegarlo al sottogruppo idraulico di sicurezza con il dispositivo di drenaggio fornito con lo scaldacqua. Installare un rubinetto d'intercettazione sul tubo dell'acqua fredda.

IMPORTANTE: il rubinetto d'intercettazione deve essere sempre aperto quando lo scaldacqua è acceso.

In alcuni stati sono richiesti dispositivi di sicurezza alternativi ed altri requisiti, secondo le normative locali vigenti: l'installatore deve verificare sempre il coretto funzionamento dell'elemento di sicurezza del sottogruppo idraulico di sicurezza installato.

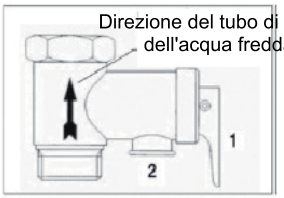
Non installare rubinetti o valvole tra il gruppo di sicurezza idraulica e lo scaldacqua.

Collegare il tubo di distribuzione dell'acqua calda all'attacco idraulico di uscita dell'acqua calda (collare rosso).

La valvola di sicurezza idraulica o il gruppo di sicurezza fornito con lo scaldacqua è dotato di un dispositivo di sicurezza e di una valvola di sovrapressione. La valvola di sovrapressione si apre se la pressione raggiunge 8 bar. Se la pressione nel sistema idrico di alimentazione supera i 5 bar, installare un riduttore di pressione secondo le normative vigenti.

Inoltre, è molto importante collegare il tubo di scarico alla valvola sicurezza (2) per il drenaggio dell'acqua. Usando un sifone di scarico. Questo deve essere visibile e puntare verso il tubo di drenaggio.

Descrizione della valvola di sicurezza
1 - dispositivo per lo scarico dell'acqua dallo scaldacqua
2 - uscita per il drenaggio dell'acqua



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Prima di collegare lo scaldacqua alla rete elettrica è opportuno verificare che questa sia idonea per alimentare, anche in condizioni di massimo consumo, questo scaldacqua e che l'impianto elettrico che si vuole utilizzare sia conforme con le normative vigenti. Il costruttore di questo scaldacqua non è responsabile per eventuali danni causati per esempio dallamancanza del sistema di messa a terra o problemi derivanti da errata alimentazione elettrica.

Assicurarsi inoltre che l'impianto elettrico sia dotato di un interruttore differenziale obbligatorio, che tutti i cavi elettrici impiegati siano adeguatamente dimensionati e, prima di collegare lo scaldacqua alla rete elettrica, che questa sia del tipo 230 V ~ 50 Hz (vedere capitolo caratteristiche tecniche).

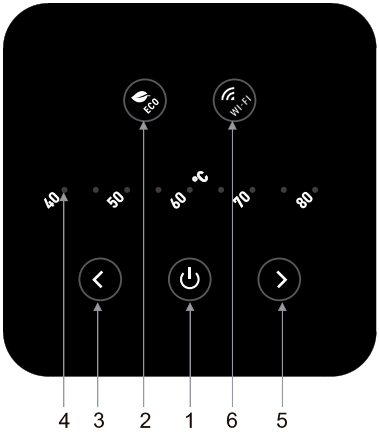
RIEMPIMENTO DELLO SCALDACQUA E PRIMA MESSA IN FUNZIONE

Riempire lo scaldacqua aprendo il rubinetto d'intercettazione sulla linea dell'acqua fredda e rubinetti sulla linea dell'acqua calda. Quando l'acqua scorre dai rubinetti dell'acqua calda, chiuderli iniziando da quello posto più in bassofinendo con quello posto più in alto (doccia). In questo modo può essere evacuata l'aria all'interno dello scaldacqua nelle tubazioni.

Lo scaldacqua elettrico deve essere interamente riempito d'acqua prima del suo primo utilizzo (o dopo qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia) e, soltanto dopo, può essere collegato alla

rete elettrica NON ACCENDERELO SCALDCQUA se primanon è stato interamente riempito d'acqua, altrimenti l'elemento riscaldante può essere danneggiato irreparabilmente.

4. INTERFACCIA UTENTE



Leggenda

1 - Tasto di accensione/standby
2 - Tasto di attivazione/disattivazione modalità ECO
3/5 - Tasti per impostazione della temperatura dell'acqua calda
4 - LEDs per indicazione della temperatura acqua calda
6 - Tasto per attivazione collegamento Wi-Fi con un router

1. Questo tasto è illuminato di colore rosso quando lo scaldacqua è alimentato elettricamente, mentre lampeggia (di colore rosso) in presenza di un allarme o quando è in funzione la protezione antigelo.

2. Questo tasto non è illuminato quando la modalità "ECO" è disattivata, mentre è illuminato di colore verde quando questa è attiva.

3. Pulsante < : premere per diminuire la temperatura impostata (setpoint) per l'acqua calda sanitaria.

4. LED rossi per indicazione: della temperatura acqua calda sanitaria del setpoint impostato dell'avvenuta attivazione/disattivazione della funzione anti-legionella e di eventuali allarmi attivi.

5. Pulsante ">" : premere per incrementare la temperatura impostata per l'acqua calda sanitaria.

6. Questo tasto è spento quando lo scaldacqua non è collegato con un router Wi-Fi mentre è illuminato di colore bianco quando è correttamente connesso con il router. Durante la fase di connessione con un router Wi-Fi è lampeggiante. Per connettere lo scaldacqua con il router si veda il capitolo n°5 dedicato al controllo tramite app per smartphone.

Dopo aver alimentato lo scaldacqua il tasto di on/off è illuminato di rosso, premere quindi tale tasto per accendere lo scaldacqua. E' possibile spegnere lo scaldacqua in qualsiasi momento premendo semplicemente il tasto di on/off.

Alla prima accensione la temperatura preimpostata per l'acqua calda sanitaria è di 70 °C (impostazione di fabbrica). Premere i tasti ">" o "<", rispettivamente, per incrementare o diminuire tale temperatura (funzionamento in manuale).

I LED rossi indicano la temperatura attuale dell'acqua all'interno del prodotto nell'intervallo 40÷80°C a step di 5°C.

Durante la fase di riscaldamento, il LED corrispondente al setpoint impostato per l'acqua calda sanitaria lampeggia fintanto che la temperatura dell'acqua raggiunge quel valore. Allo stesso modo, se viene impostato un setpoint inferiore al valore attuale della temperatura dell'acqua interna, il LED corrispondente al setpoint lampeggia fintanto che la temperatura interna non raggiunge quel valore.

Un eventuale rumore di lieve entità percepito con lo scaldacqua in funzione non è sintomo dialcun malfunzionamento ma soltanto del processo di riscaldamento dell'acqua che in corso al suo interno.

Lo scaldacqua TITANO TWIN ha due modalità di funzionamento principali: "manuale" e "ECO" (smart).

Il riscaldamento in modalità "manuale" è attivato di default alla prima accensionede ogni qual volta l'utente disattiva la funzione "ECO". In questa modalità l'utente imposta a piacimento, tramite i tasti "<" e ">" la temperatura dell'acqua calda sanitaria, e lo scaldacqua una volta raggiunta provvede a mantenerla automaticamente mediante termostazione.

Funzione "ECO"
Premere il tasto dell'interfaccia utente corrispondente a questa modalità per attivarla, tale tasto risulterà illuminato in verde.

Quando questa modalità è attiva l'utente non può impostare la temperatura per l'acqua calda sanitaria in quanto il setpoint viene regolato in modo automatico da un algoritmo di riscaldamento smart inserito all'interno del software e descritto qui di seguito.

E' possibile disattivare questa modalità e passare a quella di riscaldamento in manuale, in qualsiasi momento premendo il tasto ECO; tale tasto quindi si spegnerà.

Riscaldamento smart
La modalità ECO dispone di un speciale algoritmo software di tipo "smart" che è in grado di imparare a conoscere i consumi dell'utente durante una prima fase detta di "apprendimento" della durata di una settimana dall'attivazione della modalità "ECO" e, successivamente, di impostare automaticamente il setpoint per l'acqua calda sanitaria in modo da minimizzare gli sprechi di energia dovuti al riscaldamento dell'acqua ad una certa temperatura quando non è necessario per l'utente e, quindi,di massimizzare il risparmio energetico.

Dalla seconda settimana in poi l'algoritmo di riscaldamento smart incomincia ad impostare, ora per ora, la temperatura dell'acqua calda sanitaria in funzione dello processo di apprendimento avvenuto e che continua in modo più dettagliato ai fini di massimizzare il risparmio energetico.

Durante le ore del giorno in cui non vi è richiesta di acqua calda, tale algoritmo smart continua a garantire una riserva di acqua calda alla temperatura di 45 °C.

Per garantire il corretto funzionamento della modalità ECO con riscaldamentosmart è importante non scollegare lo scaldacqua dalla rete elettrica.

FUNZIONE ANTI-LEGIONELLA
La funzione anti-legionella è attivata di default come impostazione di fabbrica.

Per disattivare questa funzione, premere contemporaneamente per tre secondi,i tasti dello scaldacqua "<" e ">". A conferma dell'avvenuta disattivazione, i LED nel range 40÷75°C si spengono.

Per attivare invece l'anti-legionella, premere contemporaneamente per tre secondi, i tasti dello scaldacqua "<" e ">". A conferma dell'avvenuta attivazione, i LED nel range 40÷75°C si accendono.

Quando la funzione anti-legionella è in esecuzione l'acqua all'interno dello scaldacqua viene riscaldata fino alla temperatura di 75 °C.

Alla prima accensione dello scaldacqua, o successivamente ad ogni riaccensione, dopo tre giorni viene eseguito automaticamente un ciclo di anti-legionella che verrà poi ripetuto ogni 30 giorni di funzionamento continuo dello scaldacqua, se la temperatura impostata è inferiore a 75 °C. Se, invece, la temperatura impostata è di 75 °C o 80 °C il ciclo di anti-legionella non viene eseguito fino ai successivi 30 giorni.

La funzione di anti-legionella se attivata opera indipendente dalla modalità di riscaldamento "manuale" oppure "smart (ECO) impostata dall'utente.

Informazioni sulla Legionella

La Legionella è un batterio di piccole dimensioni, a forma di bastoncino naturalmente presente in tutte le acque dolci. La malattia legionellosi (o del legionario) è una seria polmonite causata dall'inalazione del batterio "Legionella pneumophila" o di altre specie di Legionella. Il batterio viene trovato frequentemente negli impianti idrici di abitazioni, di hotel e altri sistemi idrici e nell'acqua utilizzata per il condizionamento/umidificazione dell'aria. Per questa ragione, l'approccio principale nella lotta contro questi batteri è la prevenzione, che consiste nel controllo degli organismi presenti nei sistemi idrici.

Per limitare la crescita della legionella, evitare quanto segue:

Mantenere una temperatura dell'acqua calda sanitaria compresa tra 25 °C e 50 °C. Per limitare la crescita dei batteri della Legionella, la temperatura dell'acqua calda sanitaria deve trovarsi sempre in un range in cui i batteri non possono crescere o riprodursi velocemente. Altrimenti è necessario sanificare l'impianto dell'acqua calda sanitaria mediante un trattamento termico di riscaldamento ad alta temperatura che causa la morte dei batteri di Legionella presenti nell'acqua.

Acqua stagnante. Per evitare che l'acqua ristagni per lunghi periodi, è opportuno almeno una volta alla settimana far scorrere l'acqua da ogni rubinetto presente nell'impianto dell'acqua calda sanitaria.

Per quanto riguarda l'acqua immagazzinata in questo scaldacqua, se:

1) l'apparecchio rimane spento per un lungo periodo (maggiore di un mese);

2) la temperatura al suo interno rimane costante tra i 25 °C e i 50 °C.

Potrebbe verificarsi la proliferazione del batterio della Legionella al suo interno.

In questi casi, per contrastare la proliferazione della Legionella, è opportuno che venga eseguito un "ciclo di sanificazione termica" ad alta temperatura.

Nota: l'esecuzione del ciclo di anti-legionella comporta un leggero aumento del consumo di energia da parte dello scaldacqua. **L'elevata temperatura dell'acqua raggiunta con il ciclo di anti-legionella può produrre gravi ustioni. E' opportuno verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di fare un bagno o una doccia, specialmente, nel caso di bambini, persone con disabilità ed anziani che sono soggetti esposti maggiormente a questo rischio.**

NOTE GENERALI

In caso di assenza di tensione oppure se lo scaldacqua viene spento tramite il pulsante di on/off, quando l'alimentazione verrà ripristinata questo ripartirà dall'ultimo stato memorizzato con la medesima impostazione per la temperatura dell'acqua calda sanitaria e l'anti-legionella (attivata o meno a seconda se lo era precedentemente allo spegnimento).

In qualsiasi momento, se l'utente non effettua alcuna operazione per più dicinque secondi, l'ultima impostazione effettuata verrà salvata automaticamente e riproposta successivamente.

FUNZIONE ANTIGELO

La funzione antigelo previene la possibile formazione di ghiaccio all'interno dello scaldacqua durante la stagione fredda se questo non viene utilizzato La funzione antigelo si attiva automaticamente con lo scaldacqua in standby se la temperatura interna è uguale o inferiore a 5°C.

Al fine di garantire che la funzione antigelo venga eseguita correttamente, non scollegare lo scaldacqua dalla rete elettrica anche in caso di lunghi periodi di inattività

RIAVVIO/DIAGNOSTICA

In caso di guasto, lo scaldacqua entra automaticamente in "modalità errore" ed alcuni LED dell'interfaccia utente lampeggiano contemporaneamente.

Riavvio:

Per riavviare lo scaldacqua, spegnere e riaccendere nuovamente l'unità. Se la causa del guasto scompare al momento di riavvio, lo scaldacqua riprende a funzionare regolarmente. In caso contrario, alcuni LED riprendono a lampeggiare. In questo togliere alimentazione allo scaldacqua e contattare il servizio di assistenza tecnica autorizzato del costruttore.

Diagnostica:

Il tipo di "errore" rilevato corrispondente ad un dato guasto viene visualizzato da alcuni LED dell'interfaccia utente come segue:

LED 40 - 45 °C + LED tasto on/off lampeggianti: funzionamento senza acqua (lo scaldacqua non è stato riempito interamente oppure c'è una perdita che ne causa lo svuotamento).

LED 40 - 50 °C + LED tasto on/off lampeggianti: il sensore NTC che permette la misurazione della temperatura dell'acqua è guasto.

LED 40 - 55ºC + LED tasto on/off) lampeggianti: surriscaldamento eccessivo dell'acqua.

NON TENTARE DI RIPARARE MAI LO SCALDACQUA AUTONOMAMENTE. RICHIEDERE SEMPRE L'INTERVENTO DI UN TECNICO QUALIFICATO E AUTORIZZATO DAL COSTRUTTORE.

5. CONTROLLO DELL'APPARECCHIATURA TRAMITE L'APPLICAZIONE

Questo scaldacqua è dotato di un modulo Wi-Fi integrato, che consente la connessione con un router Wi-Fi esterno (non fornito con questo scaldacqua) e quindi di poter essere controllato da remoto tramite un un'applicazione (app) dedicatape r smartphone. A seconda che si disponga di unos martphone con sistema operativo Android o iOS, scansionare il corrispondente QR code sull'etichetta del prodotto o qui di seguito per scaricare l'applicazione denominata "EGEA Smart":

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

In alternativa, è possibile cercare questa applicazione mediante l'app Google Play Store o App Store installata di default nel proprio smartphone rispettivamente per smartphone Android e iOS, scrivendo "egeasmart" (key-word) nella barra di ricerca, quindi procedere a scaricare ed installare questa applicazione.

Dopo l'installazione, sullo schermo del telefono apparirà la seguente icona:

EGEA Smart

Avviare l'applicazione "EGEA Smart" sul proprio smartphone premendo sull'icona dell'applicazione.

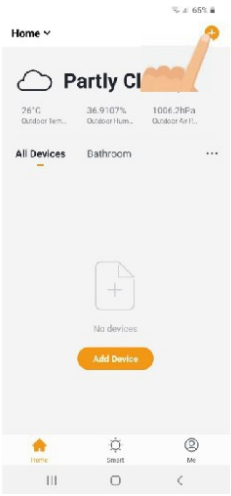
Per utilizzare l'applicazione "EGEA Smart" per la prima volta è necessario creare un proprio account: -> creare un nuovo account -> selezionare il proprio paese, inserire un proprio indirizzo email -> inserire il codice di verifica ricevuto all'indirizzo e-mail indicato -> impostare una password -> confermare.



Premere il pulsante "Registra" per iniziare la registrazione, inserire un proprio indirizzo e-mail, premere "Ottieni Codice di Verifica", inserire il codice di verifica ricevuto a quell'indirizzo e-mail e impostare una password personale, quindi premere conferma.

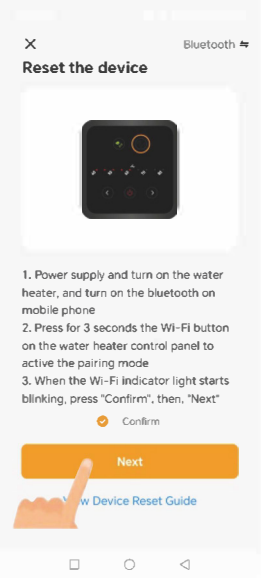
Se è stato effettuato un "logout" dall'applicazione oppure si ha cambiato smartphone ed installato questa applicazione, premere il pulsante "Login", quindi inserire il proprio nome utente (indirizzo email specificato all'atto della prima registrazione) e la password sempre indicata all'atto della registrazione, quindi premere nuovamente Login per utilizzare nuovamente il proprio account.

Premere il pulsante "+" in alto a destra per aggiungere il vostro prodotto e quindi selezionare il modello di scaldacqua denominato "TITANO TWIN".

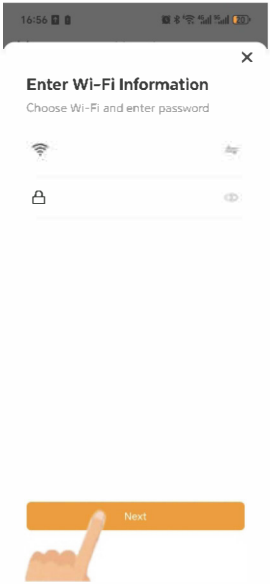




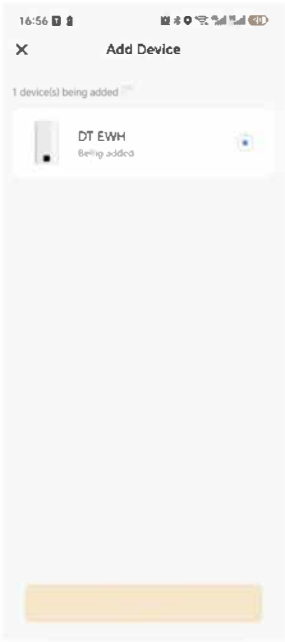
Se si seleziona la modalità Bluetooth (modalità predefinita):
Assicurarsi che lo scaldabagno sia alimentato e acceso. Attivare il Bluetooth sullo smartphone. Premere per 3 secondi il pulsante Wi-Fi sullo scaldabagno e, quando il pulsante Wi-Fi lampeggia, premere “Conferma”, quindi il pulsante “Avanti” sull’app per avviare la modalità di associazione.



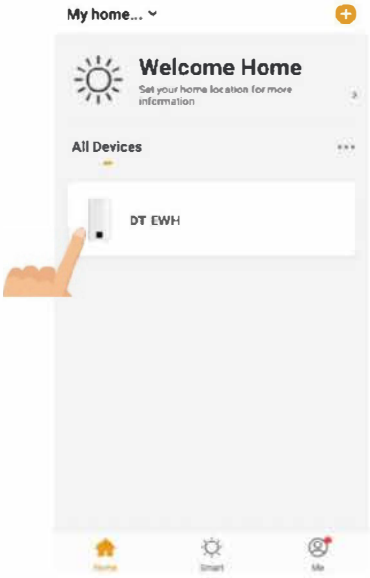
Collegare lo smartphone a un router Wi-Fi a 2,4 GHz, inserire nell’app il nome e la password Wi-Fi, quindi premere “Avanti”:



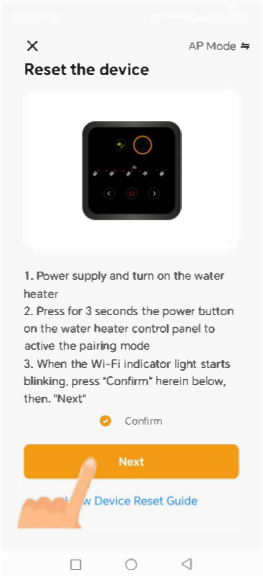
Tenere lo smartphone vicino allo scaldabagno durante la connessione al router Wi-Fi e l'inizializzazione per l'uso.



Se la procedura di connessione al router Wi-Fi è andata a buon fine, il dispositivo verrà aggiunto come mostrato di seguito.



Se si seleziona la modalità AP:
Assicurarsi che lo scaldabagno sia alimentato e acceso. Premere per 3 secondi il pulsante di accensione “⏻” sullo scaldabagno e, quando il pulsante Wi-Fi lampeggia, premere “Conferma”, quindi il pulsante “Avanti” sull’app per avviare la modalità di associazione:



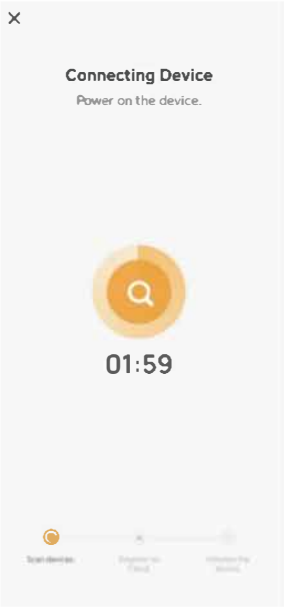
Collegare lo smartphone a un router Wi-Fi a 2,4 GHz, inserire nell’app il nome e la password Wi-Fi, quindi premere “Avanti”:



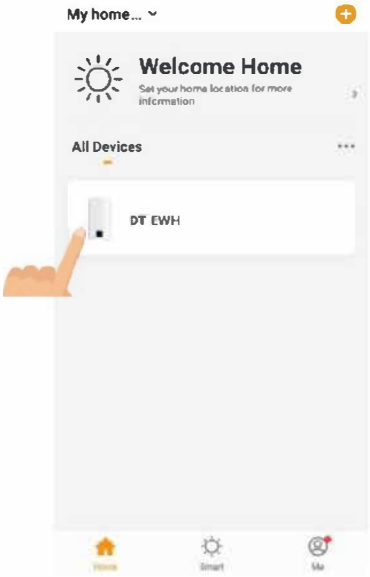
Collegare lo smartphone all'hotspot del dispositivo "Smartlife-xxxx", premere "Vai a Connetti"

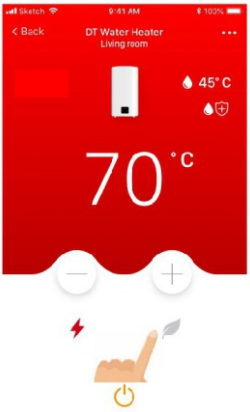


Tenere lo smartphone vicino allo scaldabagno durante la connessione al router Wi-Fi e l'inizializzazione per l'uso.

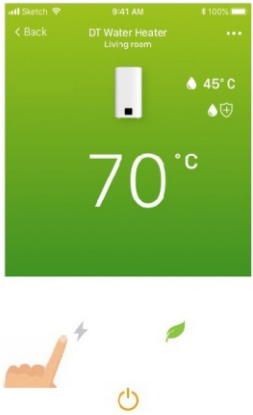


Se la procedura di connessione al router Wi-Fi è andata a buon fine, vedrai il tuo dispositivo aggiunto come mostrato di seguito.





Premere il simbolo della “foglia” per selezionare la modalità “ECO” (il pannello dell'applicazione apparirà come segue).



In modalità ECO, premere sul simbolo della “saetta” per selezionare la modalità "manuale".

Quando si è in modalità di riscaldamento “manuale”, premendo i pulsanti "+" e "-" è possibile regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria (setpoint) nell'intervallo 40 ÷ 80 °C, a passi di 5 °C.

In modalità “ECO”, il setpoint per l'acqua calda sanitaria viene calcolato e automaticamente impostato dalla funzione di riscaldamento smart di cui è dotato questo prodotto.

Durante il riscaldamento dell'acqua, all’interno dell’applicazione, vicino al valore della temperatura dell'acqua, il simbolo della “goccia” lampeggia.

Quando il ciclo di "anti-legionella" è in esecuzione viene visualizzato nell'applicazione mediante il simbolo della "goccia con uno scudo", sotto il valore della temperatura dell'acqua.

In caso di errore causato da: funzionamento senza acqua (codice di errore E2), sensore di temperatura NTC difettoso (codice di errore E3) e surriscaldamento eccessivo dell'acqua (codice di errore E4), nell'applicazione viene visualizzato nel modo seguente:



Dall'applicazione è possibile accendere o spegnere lo scaldacqua premendo in corrispondenza del simbolo on/off in basso al centro (tale simbolo è di colore arancione quando lo scaldacqua è acceso).

6. NORME DI MANUTENZIONE

Anodo di magnesio
È essenziale che l'installazione sia ispezionata annualmente dal servizio di assistenza tecnica per rimuovere i depositi di calcare dall'elemento riscaldante e per verificare le condizioni dell'anodo in magnesio. Se l'acqua nella vostra zona è dura o corrosiva, si devono fare ispezioni più di frequente.

Se l'anodo in magnesio si è degradato deve essere sostituito dal centro di assistenza.

Drenaggio dello scaldacqua
Se lo scaldacqua è installato in una zona può formarsi ghiaccio al suo interno, deve essere svuotato se non utilizzato per lunghi periodi e scollegato dalla rete elettrica. Se necessario, scaricare l'acqua dello scaldacqua come segue:
• Scollegare lo scaldacqua dalla rete elettrica;
• Chiudere il rubinetto d'intercettazione sul tubo dell'acqua fredda;
• Aprire il rubinetto dell'acqua calda (per esempio del lavandino o della vasca);
• Aprire la valvola di drenaggio.

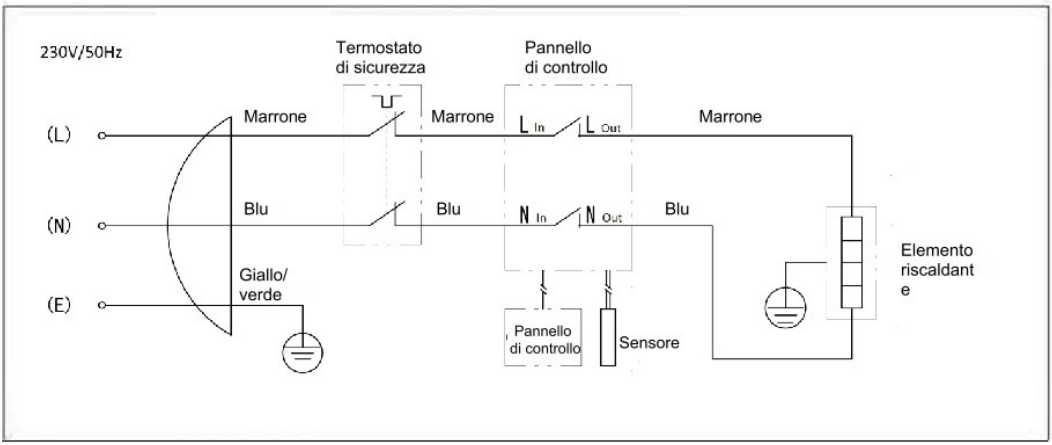
Manutenzione periodica
Dopo una manutenzione ordinaria o speciale, consigliamo di riempire il serbatoio con acqua e svuotarlo completamente per rimuovere eventuali impurità residue.

Valvola di sicurezza
Il dispositivo di protezione da sovrapressione deve essere attivato regolarmente (una volta al mese) per rimuovere i depositi di calcare ed evitare ostruzioni.

Questo può essere fatto con la leva n°1 del dispositivo di sicurezza per il drenaggio dell'acqua dallo scaldacqua.

Per pulire l'esterno dello scaldacqua utilizzare un panno morbido. Non utilizzare mai prodotti abrasivi o contenenti solventi (alcool per esempio).

7. SCHEMA ELETTRICO



Tutti i dati e le specifiche indicate in questo manuale, non impegnano l'Azienda costruttrice, che si riserva il diritto di poterle modificare o sostituire in qualsiasi momento e a propria discrezione senza l'obbligo di preavviso o di sostituzione.

Questo prodotto è conforme alle normative vigenti ad esso applicabili.

8. NOTE SUI DISPOSITIVI RADIO E APP

Questo prodotto incorpora un modulo radio (Wi-Fi) ed è conforme alla direttiva RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU. Di seguito sono indicati i principali dati della parte radio:

- Protocollo di trasmissione: IEEE 802.11 b/g/n
- Gamma di frequenze: 2412÷2472 MHz (13 canali)
- Potenza massima del trasmettitore: 100 mW (20,00 dBm)
- Densità spettrale di potenza massima: 10 dBm/MHz
- Guadagno massimo dell'antenna: 3,23 dBi

Le reti wireless possono essere influenzate dagli ambienti di comunicazione wireless circostanti.

Il prodotto potrebbe non riuscire a collegarsi ad Internet o perdere la connessione a causa

della distanza dal router Wi-Fi o delle interferenze elettriche derivanti dall'ambiente circostante. Attendere qualche minuto e riprovare.

Se il vostro provider di servizi internet registra l'indirizzo MAC dei PC o dei modem ai fini dell'identificazione, questo prodotto potrebbe non riuscire a collegarsi ad Internet. In tale caso, contattare il proprio provider di servizi internet per richiedere assistenza.

Le impostazioni del firewall del vostro sistema di rete possono impedire a questo prodotto di accedere ad Internet. Contattare il proprio provider di servizi internet per richiedere assistenza. Qualora tale sintomo persista, contattare un centro di assistenza o rivenditore autorizzato.

Per configurare le impostazioni del router wireless (AP), vedere il manuale dell'utente del router.

Visitare Google Play Store o Apple App Store e cercare l'app prevista per questo prodotto per conoscere i requisiti minimi d'installazione e per scaricarla sul proprio dispositivo smart.

Questa app non è disponibile per alcuni tablet/smartphone e, ai fini di un costante miglioramento delle prestazioni, è soggetta a modifiche/aggiornamenti senza preavviso, o una interruzione del supporto in base alle politiche del produttore.

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi
destinati alla commercializzazione, venduti ed installati solo sul territorio italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

PARTE DA COMPILARE DA PARTE DEL CLIENTE

DATI CLIENTE / INDIRIZZO

COGNOME: _____

NOME: _____

VIA: _____

C.A.P.: _____

CITTÀ: _____

PROVINCIA: _____

REGIONE / STATO: _____

PARTE DA COMPILARE A CURA DEL RIVENDITORE AUTORIZZATO

TIMBRO, FIRMA DEL RIVENDITORE E DATA DI ACQUISTO (*)

(*) la data di acquisto deve essere sempre comprovata da regolare documento d'acquisto (scontrino o ricevuta fiscale)

CODICE PRODOTTO, MODELLO E NUMERO SERIALE (**)

(**) vedi etichetta caratteristica applicata sullo scaldacqua

La Direttiva Europea 99/44/CE e successive modifiche regolamenta taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per non conformità manifestatesi entro un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del prodotto.
Ferroli S.p.A., in qualità di Azienda produttrice e come tale richiamata nei successivi capitoli, pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita in Italia tramite la propria Rete di Servizi Assistenza Autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata
L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nel ripristino della conformità del bene alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori a partire dalla data di acquisto documentata attraverso regolare documento di acquisto, per un periodo di anni (vedi anni garanzia su etichetta caratteristica applicata sul prodotto), purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto, riportata nella stessa etichetta caratteristica.

Modalità per far valere la presente Garanzia
In caso di guasto, il cliente deve richiedere entro il termine di decadenza di 30 giorni l'intervento del Centro di Assistenza di zona, autorizzato Ferroli S.p.A.. I nominativi dei Centri di Assistenza autorizzati Ferroli S.p.A. sono reperibili:
- attraverso il sito internet www.ferroli.com
- attraverso il numero Servizio Clienti: 800 59 60 40

I Centri di Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale di acquisto e il presente certificato compilato in tutte le sue parti: conservare pertanto con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia.
I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato.
Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della Garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni
Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anormalità o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici e scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati; corrosioni causate da condensa o aggressività dell'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, parti in plastica…). Sono altresì escluse le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/cestelli, ecc.).

Il Centro di Assistenza autorizzato che effettuerà l'intervento in garanzia, provvederà alla sostituzione del prodotto che risultasse difettoso in garanzia solo se, a suo giudizio, ritenesse non opportuna la riparazione o se questa venisse ritenuta troppo onerosa. L'eventuale sostituzione in garanzia del prodotto o di un suo qualunque componente non prolunga la validità della garanzia che manterrà la sua validità a partire dalla data originaria di decorrenza della stessa.
In caso di sostituzione del prodotto, qualora il difetto si fosse manifestato entro sei mesi dalla data di decorrenza della garanzia convenzionale, il centro assistenza autorizzato provvederà alla sostituzione del prodotto senza spese a carico dell'utente. Qualora invece il difetto ritenuto non riparabile (per esempio foratura) dal centro assistenza autorizzato fosse avvenuto successivamente a sei mesi dalla data di decorrenza della garanzia convenzionale, verrà rilasciato all'utente dallo stesso centro assistenza autorizzato una Relazione di intervento che attesta la non riparabilità del prodotto. Con tale documento, accompagnato dal documento fiscale di acquisto e dal presente certificato di garanzia, l'utente potrà richiedere al proprio venditore la sostituzione gratuita del prodotto stesso. Il rivenditore dovrà apporre sul vecchio certificato la matricola del nuovo prodotto e riconsegnare questo certificato al cliente contestualmente alla consegna del nuovo prodotto. Il nuovo certificato, opportunamente timbrato, verrà invece allegato dal rivenditore al prodotto difettoso per la gestione del processo di reso all'Azienda produttrice.

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, causati dal mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel libretto di installazione, manutenzione ed uso che accompagna il prodotto, e dalla inosservanza della vigente normativa in tema di installazione e manutenzione dei prodotti.

La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto del prodotto;
- certificato di garanzia non compilato in tutte le sue parti e privo di convalida da parte del venditore mediante timbro, firma e data di acquisto.
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'Azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici su parti guaste effettuati da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio di qualità inferiore alle originali;
- pressione dell'acqua superiore a 0,8 Mpa;
- assenza del collegamento di messa a terra;
- l'apparecchio è privo di etichetta caratteristica contenente i dati tecnici;
- l'anodo non risulta rinnovato ogni due anni, senza cioè la disponibilità di un documento, rilasciato dal manutentore del prodotto, che ne attesti la sostituzione.

Responsabilità
Il personale autorizzato dalla azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto. Le condizioni di garanzia convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dall'Azienda produttrice. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.
Diritti di legge

La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE (e successive modifiche) e dal relativo decreto nazionale di attuazione D.Lgs. 06/09/2005 n.206 (e successive modifiche). Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.

ETICHETTATURA AMBIENTALE IMBALLAGGI ITALIA

Ai sensi del decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116 e della decisione 97/129/CE , il materiale che compone l'imballaggio dell'apparecchio, và gestito nel modo corretto, al fine di *facilitarne la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio ove questo sia possibile*.
Per la corretta gestione della raccolta dell'imballaggio, il consumatore finale deve seguire la tabella riportata nella quale ci sono tutte le indicazioni necessarie.

Descrizione	Codifica materiale	Simbolo	Indicazione per la raccolta
GABBIA IN LEGNO PALLET IN LEGNO	LEGNO **FOR 50**		Raccolta **DIFFERENZIATA** **LEGNO** Verifica col tuo Comune come conferire questo imballaggio all'isola ecologica
SCATOLA IN CARTONE ANGOLARE IN CARTONE FOGLIO CARTONE	CARTONE ONDULATO **PAP 20**		Raccolta **DIFFERENZIATA** **CARTA** Verifica le disposizioni del tuo Comune
BUSTA ACCESSORI FOGLIO DI PROTEZIONE ETICHETTE	POLIETILENE **LD PE 04**		Raccolta **DIFFERENZIATA** **PLASTICA** Verifica le disposizioni del tuo Comune
POLISTIROLO	POLISTIROLO **PS 6**		Raccolta **DIFFERENZIATA** **PLASTICA** Verifica le disposizioni del tuo Comune
REGGIA NASTRO ADESIVO	POLIPROPILENE **PP 5**		Raccolta **DIFFERENZIATA** **PLASTICA** Verifica le disposizioni del tuo Comune
GRAFFE PER REGGIA	FERRO **FE 40**		Raccolta **DIFFERENZIATA** **METALLO** Verifica le disposizioni del tuo Comune

FR

CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES

Mode d'emploi pour l'installation, l'utilisation et l'entretien

ATTENTION

NE PAS BRANCHER AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE AVANT DE L'AVOIR REMPLI, CAR CELA PEUT PROVOQUER DES DÉGÂTS IRRÉVERSIBLESPOUR L'APPAREIL.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ :

- L'eau chauffée à plus de 50 °C peut provoquer des brûlures graves et immédiates si elle sort directement des robinets. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont particulièrement à risque. Nous vous recommandons d'installer un mitigeur thermostatique sur le tuyau d'alimentation en eau, marqué en rouge.

- Les températures de l'eau à l'intérieur du chauffe-eau peuvent atteindre les 80 °C. Veillez à régler la température de l'eau du robinet en la mélangeant avec de l'eau froide, en insérant uniquement vos mains. Ne laissez pas l'eau entrer en contact direct avec le reste de votre corps au départ.

- Cet appareil doit être installé et réglé par un technicien qualifié, conformément aux lois locales et aux réglementations en matière de santé et de sécurité.

- Tout défaut survenant au niveau des composants électriques doit être vérifié et réparé par le service technique agréé uniquement.

- En hiver, si le chauffe-eau doit être débranché de l'alimentation électrique pendant une longue période, le réservoir d'eau peut être vidé pour éviter les dommages dus au gel, si ce risque existe. N'oubliez pas d'éteindre le chauffe-eau avant de le vider.

- Si le câble d'alimentation est abîmé ou effiloché, il devra être remplacé par le fabricant, par son service après-vente ou par des personnels qualifiés similaires afin d'éviter tout danger.

- Assurez-vous que le système électrique est équipé de l'interrupteur différentiel obligatoire conformément à la réglementation.

- Le chauffe-eau électrique doit être installé de manière à ce que toute personne prenant un bain ou une douche ne soit pas obligée d'utiliser les interrupteurs et autres dispositifs de réglage, en maintenant une distance de 0,6 mètre entre le chauffe-eau électrique et le bain ou la douche.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés au moins de 8 ans ou par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles bénéficient d'une supervision appropriée et qu'elles reçoivent des instructions leur permettant d'utiliser le chauffe-eau en toute sécurité et qu'elles comprennent les dangers liés à son utilisation. L'appareil n'est pas un jouet. Les enfants ne doivent jamais jouer avec. Le nettoyage et l'entretien à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

- La température de l'eau chaude est contrôlée par un thermostat qui agit également comme un dispositif de sécurité pouvant être réarmé pour éviter toute surchauffe dangereuse.

- Ne modifiez pas le dispositif de sécurité contre la surpression, déplacez-le occasionnellement pour vous assurer qu'il ne se coince pas et pour l'éliminer tout reste de saleté ou graisse qui aurait pu être laissée sur place ; le tube d'entrée du dispositif doit être muni d'un dispositif de sécurité conforme à la réglementation en vigueur, et doit être calibré à une pression maximale de 0,8 MPa, comprenant au moins : un robinet, un clapet anti-retour, une soupape de sécurité et une vanne d'arrêt d'eau.

- Il est normal que de l'eau s'écoule du dispositif de sécurité contre la surpression et du dispositif de sécurité EN 1487 lorsque l'appareil chauffe. Pour cette raison, un tuyau d'évacuation doit être installé à l'air libre, en inclinant le tuyau en permanence vers le bas, et il doit se trouver dans une zone non soumise à des températures au-dessous de zéro.

- Dureté de l'eau
  L'appareil ne doit pas être utilisé avec de l'eau d'une dureté inférieure à 12 °fH ou supérieure à 25 °fH. Il est recommandé d'utiliser un adoucisseur correctement calibré et contrôlé, de sorte que la dureté résiduelle ne soit pas inférieure à 15 °fH.

Cher client, chère cliente,
Merci d'avoir acheté notre chauffe-eau électrique **TITANO TWIN** de **FERROLI.**
Le chauffe-eau électrique à immersion **TITANO TWIN** de **FERROLI** a été conçu et fabriqué conformément à la norme internationale CEI sur les électroménagers Le produit est d'excellente qualité selon les normes internationales. Nous sommes donc convaincus que ce chauffe-eau peut répondre pleinement à vos besoins et améliorer la qualité de vie de votre famille.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant de l'utiliser et le ranger dans un endroit sûr.



Ce produit est conforme à la directive 2012/12/UE.

Le symbole du conteneur barré que présentent l'appareil et son emballage indique qu'à la fin de sa durée de vie utile, le produit devra être jeté à l'écart des autres déchets. Ainsi, à la fin de sa durée de vie utile, l'utilisateur devra emporter le produit dans des installations habilitées pour l'élimination de déchets issus de produits électrotechniques et électriques. L'utilisateur peut également retourner le produit au détaillant lors de l'achat d'un nouveau produit de type équivalent. Les produits électroniques dont les dimensions sont inférieures à 25 cm peuvent être apportés à tout distributeur de produits électriques dont le magasin mesure au moins 400 m^2 pour être éliminés gratuitement et sans obligation d'acheter un nouveau produit.
La collecte sélective des déchets en vue de leur recyclage ainsi que leur traitement et leur mise au rebut, si elle est compatible avec la protection de l'environnement, contribue à la prévention des dommages causés à l'environnement et favorise la réutilisation et/ou le recyclage.

INDEX

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 146
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 147
3. PRÉREQUIS D'INSTALLATION 149
4. FONCTIONNEMENT DES COMMANDES 153
5. CONTRÔLE DE L'ÉQUIPEMENT PAR LE BIAIS DE L'APP 156
6. NORMES DE MAINTENANCE ET DE RANGEMENT 165
7. SCHÉMAS D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE 165
8. REMARQUES SUR LES APPAREILS RADIO ET L'APPLICATION 166

GUIDE AU MANUEL

Pour une utilisation correcte de l'appareil, la référence technique est le « MANUEL D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE » fourni avec l'appareil.
Afin de rendre le manuel d'instructions conforme à l'appareil qu'il décrit, il a été rédigé conformément aux directives en vigueur à la date d'émission du document :

- IEC/IEEE 82079-1:2019 - *Élaboration des informations d'utilisation (instructions d'utilisation) des produits. Principes et exigences générales.*
- ISO 7000:2019 - *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Symboles enregistrés.*
- UNI EN ISO 7010:2021 - *Symboles graphiques - Couleurs de sécurité et signaux de sécurité - Signaux de sécurité enregistrés*

Par ailleurs, la rédaction et la composition du manuel d'instructions sont conformes aux principes dictés par les réglementations techniques relatives au produit.

ATTENTION

FERROLI ne peut être tenu responsable des dommages matériels ou corporels causés par des accidents résultant du non-respect des instructions du présent manuel d'uti-lisation et d'instructions.

Le « MANUEL D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE » définit le but pour lequel l'appareil a été construit et contient toutes les informations nécessaires pour garantir une installation et une utilisation sûres et correctes.
Toute information technique supplémentaire non contenue dans ce manuel fait partie intégrante du dossier technique constitué par **FERROLI** disponible dans vos locaux.
Le respect constant des règles qu'il contient garantit la sécurité des hommes et de l'appareil, l'économie d'exploitation et une plus longue durée de fonctionnement du produit.

L'analyse minutieuse effectuée par **FERROLI** a permis d'éliminer la plupart des risques ; il est toutefois recommandé de respecter strictement les instructions données dans ce document.

ATTENTION

FERROLI ne peut être tenu responsable des dommages matériels ou corporels causés par des accidents résultant du non-respect des instructions du présent manuel d'utilisation et d'instructions.

Fourniture et conservation du manuel
Le manuel est fourni en format papier ; toutefois, il est disponible en version numérique qui peut être téléchargée sur le site www.ferroli.com en sélectionnant le produit acheté.
Le manuel doit être conservé pour référence future jusqu'au démantèlement de l'appareil.

Mises à jour

Ce manuel reflète la technologie au moment de l'achat de l'appareil et contient les informations et les spécifications en vigueur au moment de la publication.
FERROLI se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations au manuel ou à l'appareil à tout moment et sans préavis.

Droits d'auteur

Tous droits réservés.
Ces instructions d'utilisation contiennent des informations protégées par les droits d'auteur. Il est interdit de photocopier, dupliquer, traduire ou enregistrer sur des supports de mémoire ces instructions d'utilisation, en tout ou en partie, sans l'autorisation préalable du fournisseur. Toute violation fera l'objet d'une indemnisation pour les dommages en dérivant. Tous les droits, y compris ceux résultant de brevets ou d'enregistrement de modèles sont réservés.

Langue de rédaction

Ce manuel a été rédigé en italien (IT), la langue d'origine du fabricant.
Les traductions éventuelles dans d'autres langues doivent être effectuées à partir des instructions originales. Le fabricant est responsable des informations contenues dans les instructions en langue originale ; les traductions dans différentes langues ne peuvent pas être entièrement vérifiées, donc si une incohérence est détectée, il faut suivre le texte dans la langue d'origine ou contacter notre service de documentation technique.

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- **Isolation en verre, isolation hydro-électrique**

L'élément chauffant est isolé avec une poudre de verre avec une isolation forte. Il présente une conduction thermique élevée et une grande stabilité thermique en tant que matériau de remplissage, et sert donc à isoler complètement le filament chauffant de la paroi des tubes, tout en garantissant que l'isolation ne fuit pas.

- **Protection multiple**

Le produit comprend de multiples dispositifs de sécurité, comme une température constante automatique, un dispositif anti-surchauffe, anti-embrasement, anti-montée de tension et antigel.

- **Récipient en verre en silice bleu**

La machine à émailler est contrôlée par un ordinateur fabriqué en Italie, qui dépose sur la surface du récipient une couche uniforme de siliciure spécial qui fondra sur la paroi en acier du récipient une fois atteinte la température de synthèse à haute température de 850 ºC, ce qui le recouvrira totalement le récipient en le rendant résistant aux chocs, à la haute pression et à la rouille, ce qui prolongera donc considérablement la durée de vie du chauffe-eau.

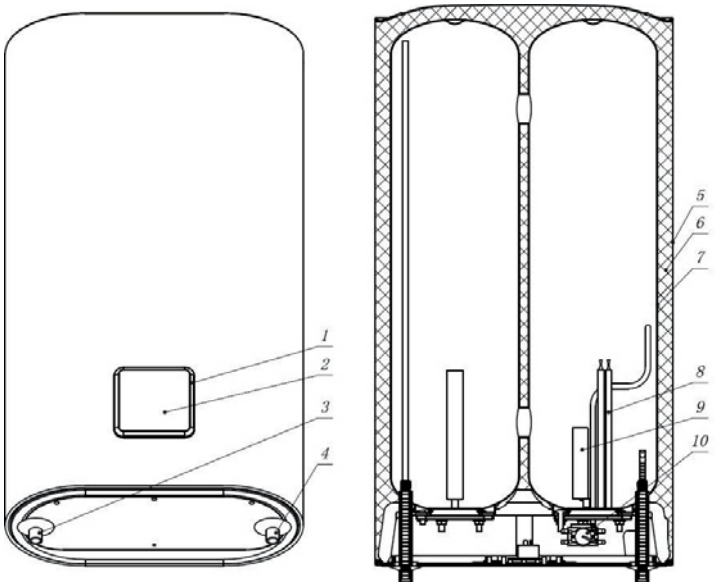
- **Barre d'anode en magnésium**

L'appareil est équipé d'une barre d'anode en magnésium très résistante pour la protection, l'anticorrosion et le détartrage afin de fournir une eau douce, ce qui est bon pour la santé de la peau et prolonge la durée de vie du chauffe-eau électrique.

- **Un fonctionnement en douceur**

Grâce au réglage de la température périphérique et à une structure fermée, il peut fournir de l'eau à plusieurs endroits en même temps. Ce produit fournit de l'eau chaude domestique.

Diagramme de chauffe-eau électrique et de ses composants



1. Tableau de commande
2. Panneau de commande
3. Sortie de l'eau chaude
4. Entrée de l'eau froide
5. Bâti extérieur
6. Couche isolante
7. Réservoir interne
8. Résistance chauffante
9. Anode en magnésium
10. Disjoncteur thermique

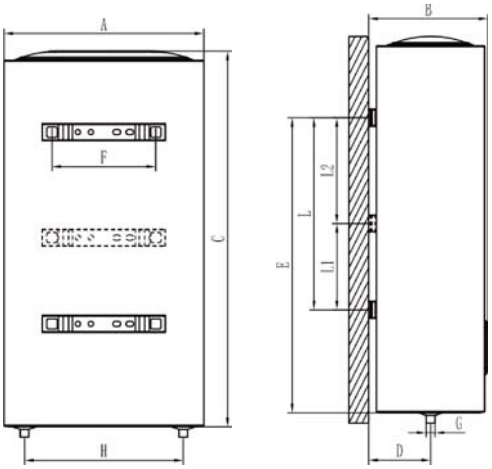
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle		TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
Volume de stockage (V)	l	30	50	80	90
Poids lorsqu'il est rempli d'eau*	kg	47,7	75,1	111,5	124,5
Plage de réglage de la température	°C	40-80			
Pression maximale de fonctionnement du réservoir interne	MPa (bars)	0,8			
Alimentation électrique		230 V~50/60 Hz			
Puissance nominale	kW	1,8			
Dimensions	mm	462 x248 x 679	542x288x772	542 x 288 x 1092	542 x 288 x 1194
Profil de charge déclaré		S	M	M	M
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffe-eau		B	B	B	B
Efficacité énergétique du chauffage de l'eau (η_{wh})	%	35	39	39	39
Consommation électrique annuelle (AEC)	kWh	527	1316	1316	1316
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	dB	15			
Consommation électrique quotidienne (Q_{elec})	kWh	3.132	7.449	7.449	7.449
Eau mélangée à 40 °C (V40)	l	-	80	115	130
Control smart		Disponible. Les informations sur l'efficacité énergétique et la consommation électrique annuelle ne sont valables qu'avec la fonction intelligente activée.			
Consommation électrique hebdomadaire sans systèmes de commande intelligents ($Q_{elec, week}$)	kWh	17.643	32.312	32.738	33.685
Consommation électrique hebdomadaire avec systèmes de commande intelligents ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	14.012	26.177	26.522	27.289
Précautions particulières à prendre en compte lors du montage,de l'installation ou de la maintenance (le cas échéant)		Voir les documents accompagnant le produit.			
Réglages du chauffe-eau et de la température du thermostat qui sont ceux de sa commercialisation.	°C	70	70	65	65
Type d'installation		Verticale et horizontale			

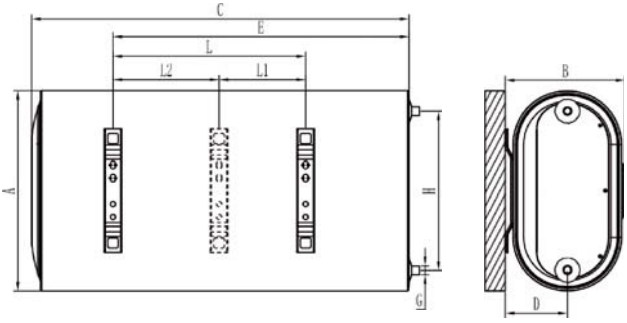
À prendre en compte lors de l'ancrage de l'appareil au mur.

Les données sur la consommation d'énergie et les autres informations figurant dans la fiche technique du produit sont définies par rapport aux directives UE 811/2013 et 814/2013.

L'appareil est doté d'une fonction intelligente qui lui permet de s'adapter à la consommation de chaque profil d'utilisateur. Si le dispositif fonctionne correctement, il a une consommation quotidienne « QElec » (inférieure à celle d'un produit équivalent sans fonction intelligente).



Vertical



Horizontal

NOMBRE	MODÈLES			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
A	462	542	542	542
B	274	314	314	314
C	679	772	1092	1194
D	142	162	162	162
E	440	614	769	769
F	240	240	240	240
G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	367	439	439	439
L/L1+L2	200	345	500	200+300

3. PRÉREQUIS D'INSTALLATION

L'unité doit être installée et mise en place par un technicien qualifié conformément aux règles fixées par les réglementations locales en matière de santé et de sécurité, telles que les « Réglementations électrotechniques de basse tension », le Code technique de la construction et les réglementations locales pertinentes.

L'appareil chauffe l'eau à une température inférieure au point d'ébullition. Il faut le connecter à une alimentation principale d'eau compatible avec les niveaux de rendement et de capacité de l'équipement.
Avant de raccorder le chauffe-eau, il faut suivre les étapes suivantes :
- Vérifiez que les caractéristiques respectent les exigences du client (consultez la plaque signalétique).
- Lisez les indications sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil.

Installation du chauffe-eau

Cette unité a été conçue pour être installée à l'intérieur des bâtiments uniquement, conformément à la réglementation en vigueur. De plus, les installateurs sont priés de suivre ces recommandations en présence :
-D'humidité : N'installez pas l'appareil dans des espaces fermés (non ventilés) ou humides/mouillés.
- De conditions météorologiques extrêmes : N'installez pas l'appareil dans des endroits où la température de l'air peut descendre à des niveaux critiques et où il y a un risque de gel.
-De lumière du soleil : N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil, même s'il y a des fenêtres.
-De poussières/vapeurs/gaz : N'installez pas l'appareil en présence de substances particulièrement dangereuses, telles que des vapeurs, des poussières ou des gaz saturés.
-De décharges électriques : N'installez pas l'appareil directement connecté à des sources d'énergie électrique qui ne sont pas protégées contre les surtensions.

Lieu d'installation de l'appareil

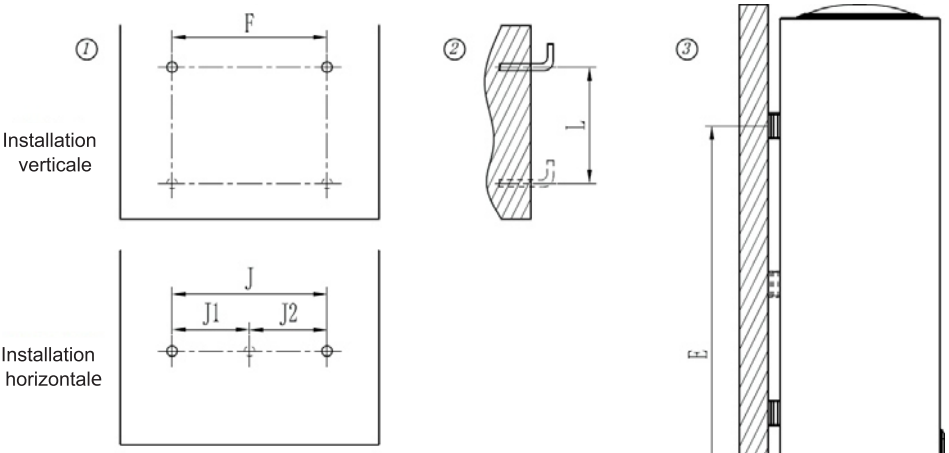
Il convient d'installer le chauffe-eau le plus près possible de l'alimentation en eau afin de minimiser les pertes de chaleur des tuyaux. Les chauffe-eau **TITANO TWIN** sont toujours installés avec des raccordements d'eau en aval. Pour faciliter les inspections et le nettoyage interne, un espace libre d'au moins 25 cm doit être laissé entre le couvercle de protection (position 1, page 40) de l'appareil et tout obstacle fixe.

MONTAGE MURAL

Dans le cas de murs en briques ou en blocs creux, de cloisons de séparation avec une statique limitée ou d'un type de maçonnerie autre que ceux mentionnés, une inspection préliminaire du système à utiliser pour monter l'unité doit d'abord être effectuée.

Procédure d'installation :
1. Assurez-vous que la surface de la zone où vous allez monter le chauffe-eau peut supporter quatre fois le poids du chauffe-eau lorsqu'il est rempli d'eau.
2. Utilisez une perceuse électrique pour percer des trous à une profondeur d'au moins 90 mm du mur. Ces trous doivent être à niveau sur la même ligne.

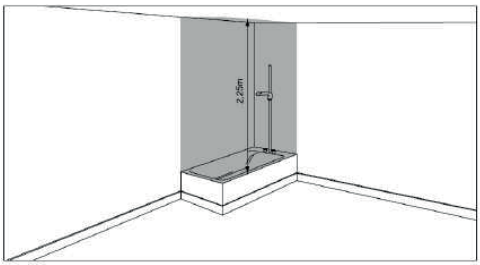
Insérez deux chevilles murales dans le trou, vissez les crochets à vis et placez-les vers le haut, puis soulevez le chauffe-eau électrique et vissez les crochets, fixez-le fermement en position et vérifiez que les prises murales ne sont pas desserrées pour vous assurer que le chauffe-eau électrique est bien monté.



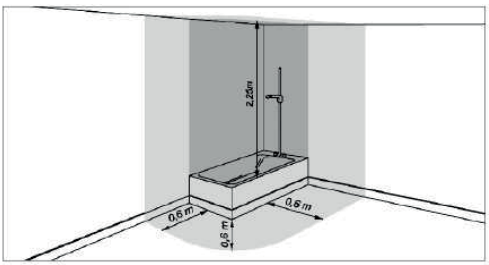
NOMBRE	MODÈLES			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
E(mm)	463	639	794	794
F(mm)	240	240	240	240
L(mm)	/	/	/	300
J/J1+J2(mm)	200	345	500	200+300

Modèle horizontal

Remarque : cas particulier, si vous devez installer le chauffe-eau dans une chambre ou une salle de bains, il faut respecter l'espace d'installation spécifié : espace interdit et espace protégé.



Espace interdit



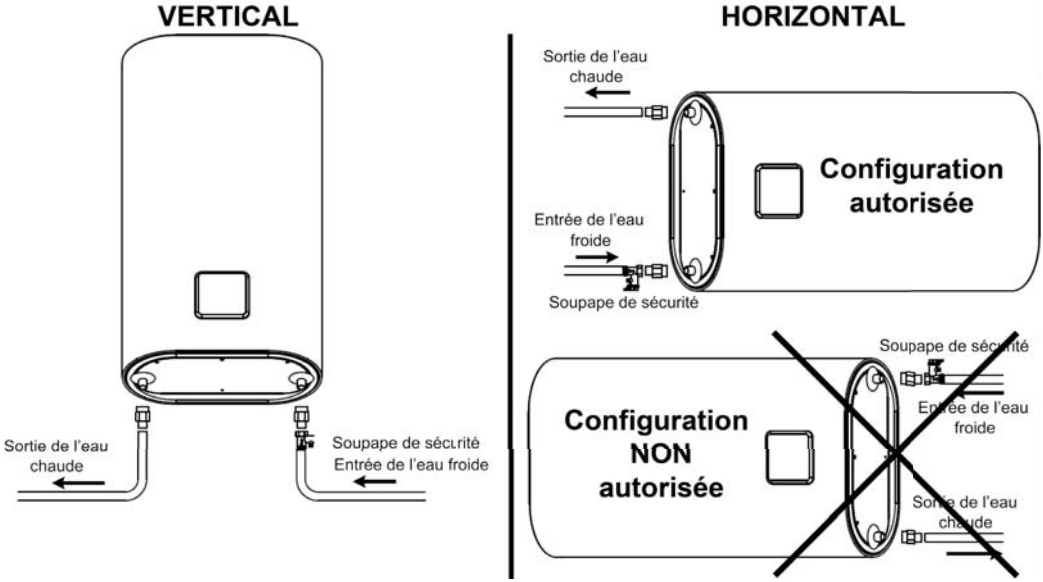
Espace protégé

- **Aucun interrupteur, fiche ou élément d'éclairage ne peut être installé dans la zone interdite.**
- **Aucun interrupteur ne peut être installé dans la zone protégée, mais des prises de sécurité peuvent être installées.**

RACCORDEMENT AU RÉSEAU HYDRAULIQUE

Branchez l'entrée et la sortie d'eau du chauffe-eau aux tuyaux ou aux accessoires qui peuvent supporter des températures de plus de 100 °c et une pression dépassant la pression de service **(8 bars)**. nous recommandons donc vivement de ne pas utiliser de matériaux qui ne peuvent pas supporter à des températures élevées.

Lors de l'installation des conduites d'eau, suivez les règles de base pour éviter la corrosion : « N'utilisez pas le cuivre avant le fer ou l'acier dans le sens de l'écoulement de l'eau ». Pour éviter la formation de couples galvaniques et leur effet dévastateur, utilisez un ruban téflon pour emboîter les tuyaux isolants, livrés avec le chauffe-eau, sur les deux conduites.



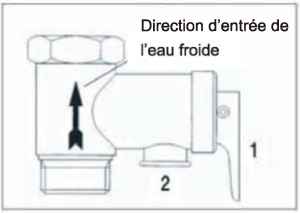
Emboîtez le tuyau d'arrivée d'eau froide (bleu) sur le tuyau électrolytique et à partir de celui-ci dans le sous-ensemble de sécurité hydraulique avec le dispositif de vidange fourni avec le chauffe-eau. Installez une vanne d'arrêt sur le tuyau d'alimentation en eau froide. **IMPORTANT : la vanne d'arrêt doit toujours être en position ouverte lorsque le chauffe-eau est allumé.**

Certains pays exigent l'utilisation de dispositifs de sécurité alternatifs et il peut y exister d'autres exigences en vertu des réglementations locales. L'installateur doit vérifier l'adéquation du dispositif de sécurité qu'il a tendance à utiliser. ne pas installer de dispositif de coupure (vanne, robinet, etc.) entre le dispositif de sécurité et le chauffe-eau lui-même.

Branchez le tuyau de distribution de l'eau chaude au tuyau de sortie d'eau chaude en isolant le tuyau (rouge) du chauffe-eau.

La soupape de sécurité hydraulique ou de l'ensemble fourni avec le chauffe-eau est équipée d'une soupape de retenue et de surpression. Elle s'ouvre à un maximum de 8 bars. Si la pression dans l'installation d'eau dépasse 5 bars, installez un réducteur de pression, conformément à la réglementation.

En outre, il est aussi essentiel de brancher l'embout d'évacuation de la soupape de sécurité à une descente en utilisant le conduit d'évacuation du siphon qui vous a été fourni. Ce conduit doit être visible et incliné vers le tuyau d'évacuation.



Description de la soupape de sécurité

1- Dispositif de vidange de l'eau du chauffe-eau
2- Sortie de drainage de l'eau

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Avant d'installer l'appareil, nous vous recommandons de vérifier très soigneusement le système électrique pour vous assurer qu'il est conforme aux réglementations en vigueur. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par l'absence d'une bonne mise à la terre ou un problème lié à l'alimentation électrique.

Vérifiez que le voltage utilisé est de 230 V / 50 Hz.

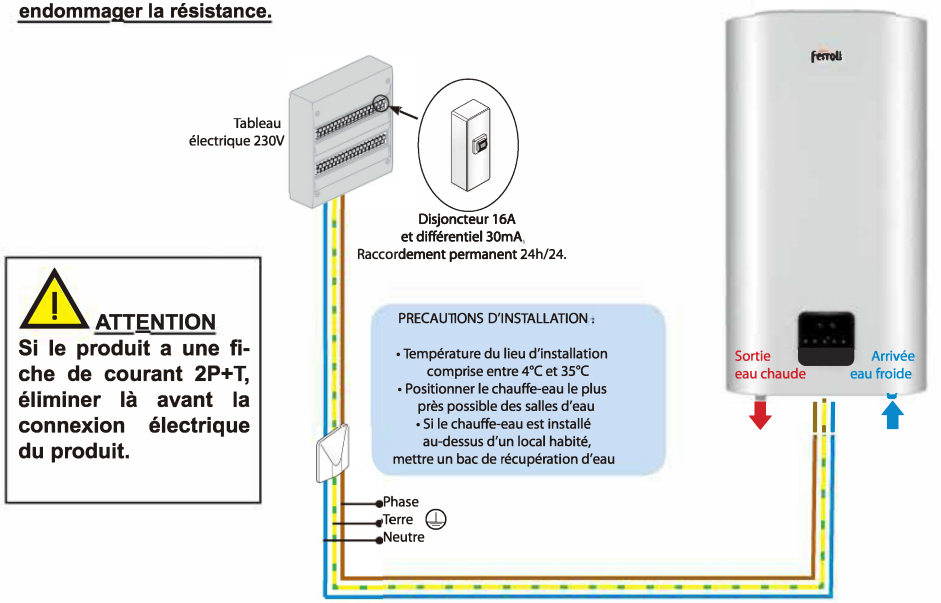
Vérifiez que l'alimentation électrique principale est adaptée à la consommation maximale du chauffage (voir la plaque des caractéristiques techniques) et que les câbles électriques et le câblage sont correctement calibrés et régulés.

Assurez-vous que l'installation électrique soit équipée de l'interrupteur différentiel obligatoire conformément à la réglementation.

MISE EN MARCHE

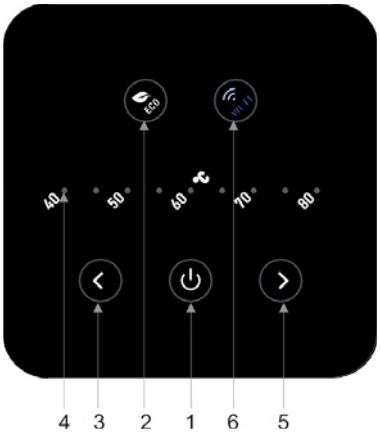
Remplissez le chauffe-eau, en ouvrant la vanne d'arrêt de l'eau froide et les robinets d'eau chaude. Lorsque l'eau sort des robinets, fermez-les en commençant par le plus bas (bidet) et en terminant par le plus haut (douche). De cette façon, l'air dans le chauffe-eau et des tuyaux sera purgé.

Le chauffe-eau doit être rempli d'eau avant la première utilisation (ou après n'importe quelle tâche d'entretien ou de nettoyage) et après avoir été branché au réseau électrique. NE LE BRANCHEZ PAS À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE s'il n'est pas plein. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager la résistance.



ATTENTION
Si le produit a une fiche de courant 2P+T, éliminer là avant la connexion électrique du produit.

4. FONCTIONNEMENT DES COMMANDES



1 - Bouton marche
2 - Mode ÉCO
3/5 – Bouton de réglage
4 - Affichage de la température
6 - Mode W-FI

1. Bouton « ⏻ » :

- Marche : Led ro uge.
- Antigel : Led c lignotante (rouge).

2. Bouton « ECO » : pour activer ou désactiver la fonction smart, la lumière verte s'allume lorsqu'elle est activée et la lumière s'éteint lorsqu'elle est désactivée.

3. Bouton « ‹ » : pour baisser la température réglée.

4. Voyant de température : Led ro uge.

5. Bouton « › » : pour augmenter la température de consigne.

6. Bouton WI-FI : Appuyez sur ce bouton pendant 3 secondes pour passer en mode réseau et le voyant WI-FI clignotera. si le réseau de distribution fonctionne, le voyant WI-FI s'allumera.

Branchez le chauffage sur une prise de 230 V / 50 Hz. La première fois que vous le branchez, le voyant « ⏻ » (1) devient rouge. Appuyez sur le bouton « ⏻ » pour allumer l'appareil.
La première fois que le chauffe-eau s'allumera, la température sera réglée sur 70 °c.

Pendant la phase de chauffage, les voyants Led indiquant la température atteinte restent fixes. Les Led indiquant la température sélectionnée clignoteront jusqu'à ce que cette température soit atteinte (elles cesseront de clignoter une fois que la température sera atteinte et restera constante).

cepe ndant, si la température sélectionnée est inférieure à la température actuelle de l'eau, les voyants Led i ndiquant la température sélectionnée continueront à clignoter.

Si la température baisse, par exemple après avoir utilisé l'eau chaude, le chauffe-eau se remettra automatiquement à chauffer l'eau et les voyants LED entre le dernier voyant fixe et le voyant indiquant la température sélectionnée s'allumeront progressivement.

Pendant la phase de chauffe, vous pouvez entendre un léger bruit dû au processus de chauffe de l'eau.
Le chauffe-eau tItAno tWI n a deux modes de fonctionnement : Manuel et intelligente (« Smart ») « ECO »

Fonction intelligente (« Smart ») « ECO »

Appuyez sur le bouton ECO pour activer la fonction « smart ». Le voyant LED ÉCO (6) s'allumera.
si la fonction manuelle est utilisée conjointement à la fonction « smart », le thermostat règlera la température automatiquement, ce qui signifie que la fonction ma uelle sera désactivée.
Pour désactiver cette fonction, appuyez sur le bouton et la Led Éco s'éteindra. si vous souhaitez régler la température manuellement, vous devrez désactiver la fonction « smart ».

Fonction intelligente « » : description

La fonction intelligente est une application logicielle qui apprend à connaître la consommation de l'utilisateur, ce qui lui permet de minimiser les pertes de chaleur et de maximiser les économies d'énergie.
Le logiciel intelligent est soumis à une phase d'étude d'une semaine à partir du moment où le chauffe-eau électrique commence à fonctionner à la température fixée et enregistre la consommation d'énergie de l'utilisateur.
À partir de la deuxième semaine, le processus d'apprentissage se poursuit pour connaître les besoins de l'utilisateur plus en détail et change la température toutes les heures pour l'adapter à la demande réelle afin d'améliorer les économies d'énergie.
Le logiciel « intelligent » active le chauffage de l'eau pendant la durée déterminée automatiquement par le chauffe-eau en fonction de la consommation de l'utilisateur. Pendant la journée, lorsqu'il n'y a pas de demande d'eau, le chauffe-eau continue à assurer une alimentation disponible d'eau chaude à 45 °C.

Pour garantir le bon fonctionnement de la fonction intelligente, ne débranchez pas le chauffe-eau de la source d'alimentation principale.

FONCTION DE PRÉVENTION DE LA LÉGIONELLE

La fonction de prévention de la légionelle est activée par défaut.

Pour désactiver la fonction de prévention de la légionelle, appuyez sur les boutons « > » et « < » pendant 3 secondes. Une fois la désactivation confirmée, le voyant lumineux de 45-75 °C s'éteint.

Pour activer la fonction de prévention de la légionelle, appuyez sur les boutons « > » et « < » pendant 3 secondes. Une fois l'activation confirmée, le voyant lumineux de 45-75 °C s'allumera.

Lorsque le cycle antibactérien est en marche, la température réglée est de 75 °C.

La première fois que cette fonction est activée (ou si le chauffe-eau a été éteint), il faut attendre 3 jours pour qu'elle commence à fonctionner ; une fois le cycle terminé, elle sera répétée tous les 30 jours, à condition qu'elle ne soit pas réglée pour fonctionner à 80 °C, auquel cas le cycle de 30 jours sera réinitialisé.

Cette fonction peut être utilisée aussi bien en mode normal qu'en mode « intelligent ».

Information

La légionelle est une petite bactérie en forme de bâtonnet qui est un composant de toute eau douce. La légionellose est une pneumonie grave causée par l'inhalation de la bactérie *Legionella pneumophila* ou d'une autre espèce de *Legionella*. Ces bactéries sont souvent présentes dans les systèmes domestiques, dans les hôtels et autres systèmes d'eau, ainsi que dans l'eau utilisée pour la climatisation ou le refroidissement de l'air. Par conséquent, la principale approche pour la combattre est la prévention, en contrôlant les organismes présents dans les systèmes d'eau.

Recommandations génériques

Afin de limiter la croissance des légionelles :

Température de l'eau entre 25 °C et 50 °C. Pour limiter la croissance des bactéries Legionella, la température de l'eau doit être comprise dans une plage où les bactéries ne se développent pas du tout ou très peu, dans la mesure du possible. Dans le cas contraire, l'installation d'eau potable devra être désinfectée par un traitement thermique.

Eau stagnante. Pour éviter de longues périodes de stagnation, l'eau de chaque partie du réseau d'eau potable devra être utilisée ou vidangée au moins une fois par semaine.

En ce qui concerne l'eau stockée dans ce chauffe-eau, si :
1) L'appareil est éteint pendant une longue période [mois] ou si
2) la température de l'eau est constamment maintenue dans une plage allant de 25 à 50 °C, les bactéries de la légionelle peuvent se développer dans la cuve.

Dans ces circonstances, elle peut réduire la prolifération des bactéries en effectuant un « cycle de désinfection thermique ».

Remarque : Lorsque le logiciel effectue le traitement de désinfection thermique, la consommation énergétique du chauffe-eau électrique risque d'augmenter. **La température de l'eau dans le réservoir peut causer de graves brûlures au moment même où le logiciel effectue la désinfection thermique. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées risquent en particulier de se brûler. Vérifiez la température de l'eau avant de vous baigner ou de vous doucher.**

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

En cas de panne de courant ou si l'appareil est éteint à l'aide du bouton ⏻, le réglage de température le plus récent reste en mémoire, ainsi que son état (c'est-à-dire s'il était en veille ou en fonctionnement), et si la fonction de prévention des légionelles a été activée ou désactivée.

Pendant toute procédure de configuration, si l'utilisateur n'effectue aucune action pendant 5 secondes, le dernier réglage sera enregistré dans la mémoire de l'appareil.

FONCTION ANTIGEL

La fonction antigel fonctionnera quand il fait froid et lorsque l'appareil ne sera pas utilisé pendant une longue période. La fonction antigel de l'appareil est activée par défaut.

Pour garantir le bon fonctionnement de la fonction antigel, ne débranchez pas le chauffe-eau du réseau électrique.

REDÉMARRAGE / DIAGNOSTIC

En cas de panne, l'appareil passe en « mode erreur » et simultanément, certains voyants LED du panneau de commande se mettent à clignoter.

Redémarrage :
Pour redémarrer le chauffe-eau, éteignez puis rallumez l'appareil. Si la cause de la panne a disparu, le chauffe-eau reviendra à un fonctionnement normal. Sinon, certains voyants LED continueront à clignoter. Contactez le service d'assistance technique.

Diagnostic :
Le type d'erreur est déterminé par les voyants LED comme indiqué ci-dessous :

40 - 45 °C LED + ⏻ clignotant - Fonctionnement sans eau
40 - 50 °C LED + ⏻ clignotant - Capteur de température NTC cassé
40 - 55 °C LED + ⏻ clignotant - Surchauffe de l'eau

N'ESSAYEZ JAMAIS DE RÉPARER L'APPAREIL VOUS-MÊME, VEILLEZ À CE QUE CELA SOIT TOUJOURS EFFECTUÉ PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

Toutes les informations et caractéristiques indiquées ne sont pas contractuelles, le fabricant se réserve le droit de les modifier, de les annoncer ou de les remplacer à sa seule discrétion. Ce produit est conforme à la réglementation REACH.

5. CONTRÔLE DE L'ÉQUIPEMENT PAR LE BIAIS DE L'APP

Ce chauffe-eau possède un module WI-FI intégré qui permet la connexion à un routeur WI-FI externe (non fourni) et donc le contrôle par le biais d'une application pour smartphone. Si disposez d'un téléphone équipé du système d'exploitation Android® ou iOS®, scannez le code QR correspondant sur l'étiquette du produit ou présent ci-dessous pour télécharger l'application **EGEA Smart:**

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Vous pouvez également télécharger cette application en recherchant **«egeasmart»** sur le Google Play Store oudans l'App Store.

Une fois installée, l'icône suivante apparaîtra sur le menu de votre smartphone :

EGEA Smart

Ouvrez l'application « **EGEA Smart** » dans votre smartphone en appuyant sur l'icône ci-dessus.

Pour utiliser l'application **EGEA Smart** pour la première fois, une inscription est nécessaire : créer un nouveau compte

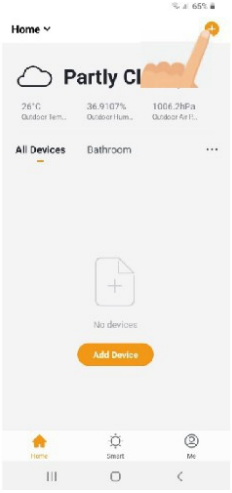
→ saisissez une adresse électronique → saisissez le code de vérification reçu dans l'e-mail précédent et créez un mot de passe → confirmez.



Appuyez sur le bouton « S'inscrire » pour commencer l'inscription et entrez votre adresse électronique, appuyez sur le bouton « Obtenir le code de vérification », saisissez-le et créez un mot de passe.

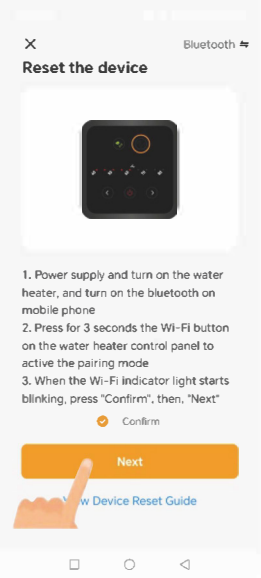
Si vous vous déconnectez ou si changez de smartphone, cliquez sur le bouton « Se connecter », entrez votre identifiant et votre mot de passe et cliquez à nouveau sur « Se connecter ».

Appuyez sur le bouton « + » en haut à droite pour ajouter votre produit, puis sélectionnez le modèle de chauffe-eau « **TITANO TWIN** ».

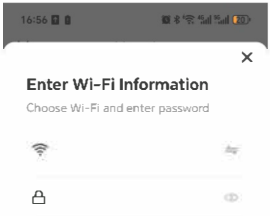




Si vous sélectionnez le mode Bluetooth (mode par défaut) :
Assurez-vous que le chauffe-eau est allumé et sous tension. Activez le Bluetooth sur votre smartphone. Appuyez sur le bouton Wi-Fi du chauffe-eau pendant 3 secondes. Lorsque le bouton Wi-Fi clignote, appuyez sur « Confirmer », puis sur « Suivant » dans l'application pour lancer l'appairage.

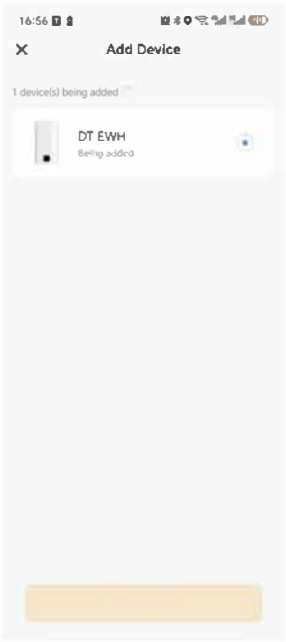


Connectez votre smartphone à un routeur Wi-Fi 2,4 GHz, saisissez le nom et le mot de passe Wi-Fi dans l'application, puis appuyez sur « Suivant ».

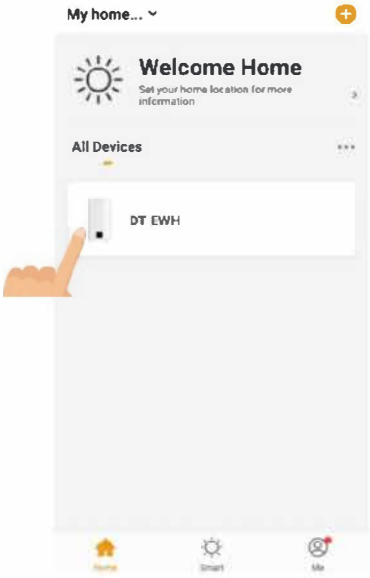




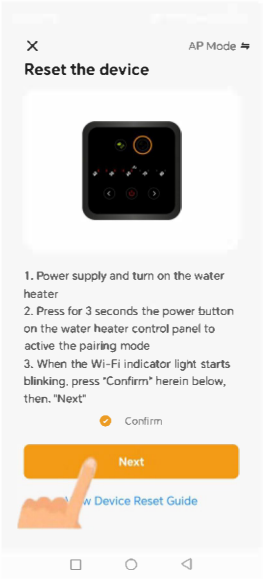
Maintenez le smartphone à proximité du chauffe-eau pendant la connexion au routeur Wi-Fi et l'initialisation.



Si la connexion au routeur Wi-Fi a réussi, votre appareil sera ajouté comme indiqué ci-dessous.



Si vous sélectionnez le mode AP :
Assurez-vous que le chauffe-eau est allumé et sous tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation " " du chauffe-eau pendant 3 secondes. Lorsque le bouton Wi-Fi clignote, appuyez sur « Confirmer », puis sur « Suivant » de l'application pour lancer l'appairage :



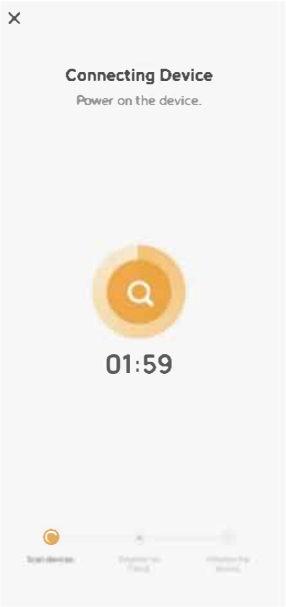
Connectez votre smartphone à un routeur Wi-Fi 2,4 GHz, saisissez le nom et le mot de passe Wi-Fi dans l'application, puis appuyez sur « Suivant ».



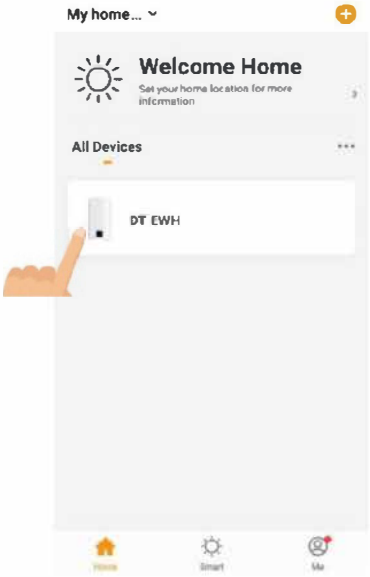
Connectez votre smartphone au point d'accès de l'appareil « Smartlife-xxxx », puis appuyez sur « Connexion ».



Appuyez sur « Se connecter » pour maintenir le smartphone à proximité du chauffe-eau pendant sa connexion au routeur Wi-Fi et son initialisation.

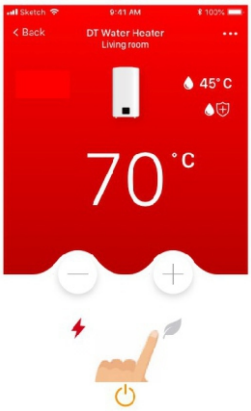


Si la connexion au routeur Wi-Fi a réussi, votre appareil sera ajouté comme indiqué ci-dessous.

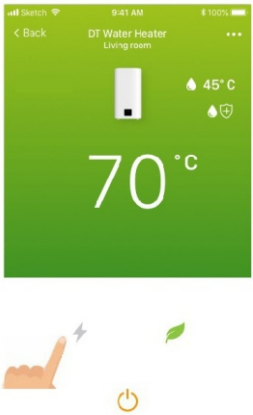


Appuyez sur l'icône de l'équipement pour accéder au panneau de commande ; le mode de fonctionnement actuel (manuel ou ÉCO) s'affiche.

Lorsque le chauffe-eau est en mode manuel, l'apparence du panneau de commande de l'application est la suivante :



Appuyez sur le symbole « » pour sélectionner le mode ÉCO (l'apparence du panneau de commande de l'application sera comme indiqué ci-dessous).



En mode ÉCO, appuyez sur le symbole « » pour sélectionner le mode « manuel ».

En mode manuel, en appuyant sur les boutons « + » et « -», vous pouvez régler la température de l'eau chaude dans la plage de 40-80 °C, de 5 °C en 5 °C.

En mode ÉCO, la température de l'eau chaude est automatiquement calculée et réglée par la fonction intelligente.

Pendant que l'eau chauffe, le symbole de la goutte « » affiché dans l'application à côté de la valeur de la température clignote.

Lorsque le cycle de prévention des légionelles est en cours, il est indiqué dans l'application par le symbole « », en dessous de la valeur de la température.

En cas de dysfonctionnement dû à : un fonctionnement sans eau (E2 : erreur de chauffage à sec), un capteur de température NTC endommagé (E3 : erreur de capteur de température) et une surchauffe de l'eau (E4 : erreur de surchauffe), le message d'erreur correspondant sera affiché dans l'application :



Depuis l'application, vous pouvez également allumer et éteindre le chauffage en appuyant sur le symbole « éteint/allumé » (lorsque l'appareil est allumé, le symbole sera orange).

6. NORMES DE MAINTENANCE ET DE RANGEMENT

Anode en magnésium

Il est essentiel que le service d'assistance technique révise votre appareil une fois par an afin d'éliminer les dépôts de calcaire qui se dépose sur la résistance chauffante et pour vérifier l'état de l'anode de magnésium (voir photo 6). Si l'eau de votre région est très dure ou corrosive, vous devez demander des inspections plus fréquentes.

Si l'anode de magnésium est abîmée, elle doit être remplacée par le service d'assistance technique.

Vidange de l'appareil

S'il est installé dans un endroit où il gèle, l'appareil doit être vidangé s'il n'est pas utilisé. Lorsque cela est nécessaire, vidangez l'appareil comme suit :

- Débranchez le chauffe-eau du réseau électrique
- Fermer la vanne d'eau
- Ouvrez le robinet d'eau chaude (du lavabo, de l'évier ou de la baignoire)
- Ouvrez la vanne de vidange

Entretien périodique

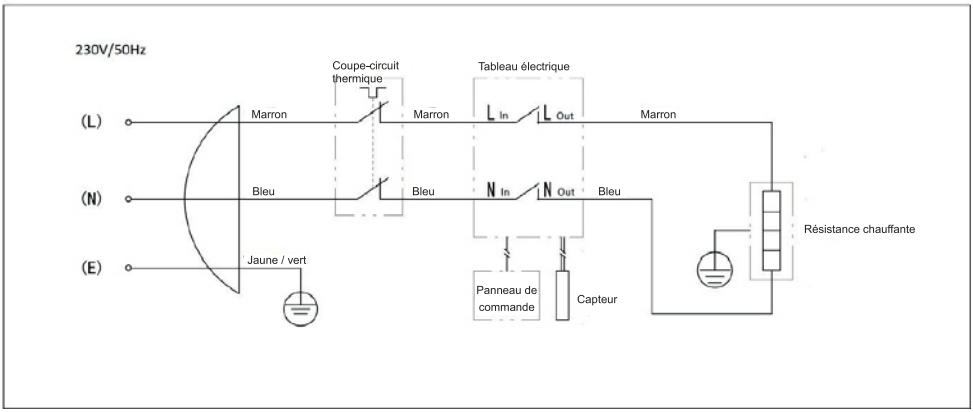
Après un entretien périodique ou spécial, nous vous recommandons de remplir le réservoir avec de l'eau et de le vider complètement pour éliminer toute impureté résiduelle.

Soupape de sécurité

Le dispositif de sécurité à pression doit être activé régulièrement (une fois par mois) pour éliminer le calcaire et veiller à ce qu'il ne soit pas obstrué. Cela peut se faire à l'aide du levier n° 1, le dispositif de sécurité qui permet d'évacuer l'eau du chauffe-eau.

Pour nettoyer l'extérieur du chauffe-eau, utilisez un chiffon humide avec de l'eau savonneuse. N'utilisez jamais de produits abrasifs ou contenant des dissolvants (comme l'alcool, par exemple).

7. SCHÉMA D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE



8. REMARQUES SUR LES APPAREILS RADIO ET L'APPLICATION

Cet appareil incorpore un module radio (Wi-Fi) et il est conforme à la directive d'équipement radio (RED) 2014/53/EU. Voir les données radio suivantes:

- Protocole de transmission: IEEE 802.11 b/g/n
- Plage de fréquences: 2412÷2472 MHz (13 canaux)
- Maximale puissance de l'émetteur: 100 mW (20 dBm)
- Maximale puissance densité spectrale: 10 dBm/MHz
- Gain maximum de l'antenne: 3,23 dBi

Les réseaux sans fil peuvent être affectés par l'environnement de communication sans fil autour.

Le appareil ne pas se connecter à Internet ou le appareil perdre la connexion en raison de la distance du routeur Wi-Fi ou des interférences électriques de l'environnement environnant. Attendez quelques minutes et réessayez.

Si votre fournisseur de services Internet a enregistré l'adresse MAC de votre ordinateur ou de votre modem à des fins d'identification, il est possible que votre appareil ne parvienne pas à se connecter à Internet. Si c'est le cas, prenez contact avec votre fournisseur de services Internet pour bénéficier d'une assistance technique.

Les paramètres de firewall de votre système réseau peuvent empêcher votre appareil d'accéder à Internet. Prenez contact avec votre fournisseur de services Internet pour bénéficier d'une assistance technique. Si ce symptôme persiste, prenez contact avec un centre de dépannage local ou un revendeur autorisé par le fabricant.

Pour configurer les paramètres du point d'accès sans fil, reportez-vous au manuel d'utilisation du point d'accès.

Accédez au Google Play Store ou à l'App Store d'Apple et recherchez l'application associée à cet appareil pour connaître la configuration minimale requise pour l'installation et la télécharger sur votre appareil intelligent.

Cette application n'est pas disponible pour certaines tablettes / smartphones et pour améliorer les performances, elle est sujette à modification / mise à niveau sans préavis, ou à une interruption de l'assistance conformément à la politique du fabricant.

UTILISATEUR	*VENDEUR*
Nom	*Nom*
Domicile	*Domicile*
Localité	*Localité*
Date de vente	*Cachet et signature du distributeur*

CERTIFICAT DE GARANTIE

GARANT : Ferroli España, S.L., avec siège social Polígono Industrial de Villayuda, Calle Alcalde Martín Cobos, 4 – 09007 Burgos

PRODUIT : Cette garantie est applicable aux chauffe-eau èlectriques contenus dans le présent manuel.

GARANTIE :

Les appareils fournis sont garantis conformément à la loi en vigueur applicable de garantie sur la vente des Biens de Consommation pour une période de **2 ans** contre les défauts de conformité qui se manifestent dès la livraison du produit.

Sauf preuve contraire, il sera présumé que les défauts de conformité qui se manifestent 6 mois après la livraison n'existaient pas lors de la livraison du bien.

La garantie des pièces de rechange aura une durée de **2 ans** à compter de la date de livraison de l'appareil.

Ladite garantie est valable uniquement et exclusivement pour les appareils vendus et installés sur le territorie belge.

Le matériel remplacé dans le cadre de la garantie restera la propriété du garant.

GARANTIE COMMERCIALE :

Pour les modèles **TITANO TWIN** est offerte une garantie commerciale comprenant :

- **2 ans** en tant travail et de pièces détachées de l'achat de produit trouvé en remplissant la garantie, devant être signé et tamponné par l'établissement qui a fait de sa vente.
- **5 ans** dans la chaudière (main-d'œuvre et le déplacement ne sont pas compris), à condition que la révision annuelle de l'anode soit effectuée à partir de la deuxième année.

PORTÉE DE LA GARANTIE :

Sauf preuve contraire, il sera entendu que les biens sont conformes et aptes aux fins pour lesquelles ils sont acquis, et à condition qu'elles soient réalisées sous les conditions suivantes :

- L'appareil garanti devra correspondre à ceux que le fabricant destine expressément à la Belgique, et il devra être installé en Belgique.
- Les pièces de rechange qu'il faudra remplacer seront celles déterminées par notre Service Technique Officiel, et dans tous les cas, seront des originaux du fabricant.
- La garantie est valable à condition que soient réalisées les opérations normales de maintenance décrites dans les instructions techniques fournies avec les équipements.
- Le consommateur devra informer le garant du manque de conformité du bien, dans un délai inférieur à deux mois à partir du moment où il en a eu connaissance.

La garantie ne couvre pas les incidences produites par :

- L'alimentation électrique des équipements avec des groupes électrogènes ou tout autre système qui ne soit pas un réseau électrique stable et d'une capacité suffisante.
- Les produits dont la réparation n'a pas été réalisée par le Service Technique Officiel du fabricant et/ou le personnel autorisé.
- Les corrosions, déformations, etc., produites par un stockage inadapté.
- La manipulation du produit par un personnel étranger au fabricant pendant la période de garantie.
- Un montage non conforme aux instructions qui sont fournies dans les équipements, par exemple, connecter le chauffe-eau sans l'avoir préalablement rempli.
- Une installation de l'équipement qui ne respecte pas les Lois et Règlementations en vigueur (électricité, hydrauliques, etc.).
- Des défauts dans les installations électriques et hydraulique, ou par insuffisance du débit nécessaire.
- Des anomalies causées par le traitement incorrect de l'eau d'alimentation à l'équipement, par des corrosions provoquées par l'agressivité de celle-ci, par des traitements détartrants mal réalisés, etc.
- Des anomalies causées par des agents atmosphériques (gels, éclairs, inondations, etc.) ainsi que par des courants erratiques.
- Maintenance inadéquate, une négligence ou un mauvais usage.

Les dommages produits au cours du transport devront être réclamés par l'utilisateur directement au transporteur.

TRÈS IMPORTANT : Pour faire usage du droit de Garantie reconnu ici, la condition nécessaire sera que l'appareil soit destiné à l'usage domestique. Il sera également nécessaire de présenter au personnel technique du fabricant avant son intervention, la facture ou le ticket d'achat de l'appareil avec le bon de livraison correspondant si celui-ci était de date ultérieure. Les réclamations éventuelles doivent être adressées à l'organisme compétent en la matière.

REMARQUE : Tous nos Services Techniques Officiels disposent de l'accréditation correspondante de la part du fabricant. Exigez cette accréditation pour toute intervention.

Étiquetage environnemental en FRANCE

Dans le cadre de la gestion des déchets, de l'économie circulaire et du décret "Triman" en France, vous trouverez ci-dessousdes étiquettes avec des instructions pour la mise au rebut des matériaux, de l'emballage et de l'appareil.







FERROLI ESPAÑA, S.L.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Siège et usine :

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007
Burgos Tél. : 947 48 32 50 - Fax :
947 48 56 72
E-mail : ferroli@ferroli.es
htto//www.ferroli.es

Service commercial :

Avda. Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tél. : 91661 23 04 • Fax : 91661 09 91
E-mail : marketing@ferroli.es

Fabriqué en Chine

PL

ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ WODY

Instrukcja obsługi, montazu i konserwacji

UWAGA!

NIE NALEŻY PODŁĄCZAĆ DO SIECI PRZED NAPEŁNIENIEM, MOŻE WYSTĄPIĆ NIEODWRACALNE USZKODZENIE URZĄDZENIA.

OSTRZEŻENIA:

- Woda podgrzana do ponad 50°C wypływająca bezpośrednio z kranu, może spowodować poważne oparzenia. Szczególnie zagrożone są dzieci, osoby niepełnosprawne i osoby starsze. Zalecamy zamontowanie termostatycznego zaworu mieszającego na rurze doprowadzającej wodę, oznaczonej na czerwono.

- Temperatura wody wewnątrz grzałki może dochodzić do 80°C. Zwróć uwagę, aby wyregulować temperaturę wody w kranie, mieszając ją z zimną wodą. Temperaturę sprawdzaj wkładając tylko ręce. Nie pozwól, aby woda na początku miała bezpośredni kontakt z resztą ciała.

- Urządzenie musi być zainstalowane i skonfigurowane przez wykwalifikowanego technika zgodnie z lokalnymi przepisami prawa oraz przepisami BHP.

- Wszelkie usterki występujące w elementach elektrycznych muszą być sprawdzane i naprawiane wyłącznie przez Autoryzowany Serwis Techniczny.

- Zimą, jeśli grzałka ma być odłączona od zasilania na dłuższy czas, zbiornik na wodę należy opróżnić, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym zamarzaniem, jeśli występuje takie ryzyko. Pamiętaj, aby wyłączyć grzałkę przed opróżnieniem zbiornika

- Jeśli kabel zasilający jest zużyty lub postrzępiony, musi zostać wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub osoby do tego wykwalifikowane, aby zapobiec wszelkim możliwym niebezpieczeństwom

- Upewnij się, że instalacja elektryczna jest wyposażona w obowiązkowy wyłącznik różnicowy zgodnie z przepisami

- Podgrzewacz elektryczny musi być zainstalowany w taki sposób, aby osoba biorąca kąpiel lub prysznic nie musiała korzystać z przełączników i innych nastaw, zachowując odległość 0,6 metra między podgrzewaczem elektrycznym, a wanną lub prysznicem

- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby z upośledzonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi lub brakiem doświadczenia lub wiedzy, pod warunkiem, że zostaną one otoczone odpowiednim nadzorem i zostaną poinstruowane, aby używać podgrzewacza w sposób bezpieczny i rozumieją zagrożenia związane z jego użytkowaniem. To urządzenie nie jest zabawką

- Temperatura ciepłej wody jest kontrolowana przez termostat, który pełni również funkcję termostatu bezpieczeństwa, który można ustawić, aby zapobiec niebezpiecznemu przegrzaniu

- Nie manipuluj przy urządzeniu zabezpieczającym przed nadmiernym ciśnieniem, testuj go tylko od czasu do czasu, aby upewnić się, że nie jest zablokowany i aby usunąć wszelkie zabrudzenia lub tłuszcz, który mógł się na nim osadzić; przewód wlotowy urządzenia musi być wyposażony w urządzenie zabezpieczające zgodne z odpowiednią normą, skalibrowane na maksymalne ciśnienie 0,8 MPa, zawierające co najmniej: kurek, zawór retencyjny, zawór bezpieczeństwa i hydrauliczne odcięcie

- To normalne, że woda kapie z zabezpieczenia ciśnieniowego i zabezpieczenia podczas nagrzewania się urządzenia. Z tego powodu należy zainstalować swobodny odpływ, z rurą stale pochyloną w dół, w obszarze, który nie jest narażony na temperatury poniżej zera

Szanowny Użytkowniku.

Dziękujemy za zakup naszego elektrycznego podgrzewacza TITANO TWIN firmy FERROLI

Podgrzewacz TITANO TWIN firmy FERROLI został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z międzynarodową normą IEC dotyczącą elektrycznych urządzeń gospodarstwa domowego. Produkt jest najwyższej jakości według międzynarodowych standardów. Dlatego jesteśmy przekonani, że ten elektryczny podgrzewacz w pełni zaspokoi Twoje potrzeby i poprawi jakość życia Twojej rodziny.

Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu.



Ten produkt jest zgodny i spełnia wymogi Dyrektywy 2012/19/EU.
Symbol przekreślonego kosza na śmieci na urządzeniu i jego opakowaniu oznacza, że produkt po zakończeniu okresu użytkowania musi być utylizowany oddzielnie od innych odpadów. Dlatego użytkownik musi oddać produkt do certyfikowanego zakładu utylizacji produktów elektrotechnicznych i elektronicznych po zakończeniu jego użytkowania. Selektywna zbiórka odpadów do recyklingu oraz ich przetwarzanie i złomowanie, jeśli jest to zgodne z ochroną środowiska, przyczyniają się do zapobiegania szkodom dla środowiska i promują ponowne wykorzystanie i/lub recycling.

SPIS TREŚCI

1. OPIS OGÓLNY 175
2. DANE TECHNICZNE 176
3. WYMAGANIA MONTAŻOWE 178
4. STEROWANIE 181
5. STEROWANIE ZA POMOCĄ APLIKACJI 185
6. KONTROLA I KONSERWACJA 194
7. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ 194
8. UWAGI DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ RADIOWYCH 195

1. OPIS OGÓLNY:

• **Szkliwienie, izolacja zabezpieczająca**

Element grzejny pokryty jest proszkiem szklanym, który zapewnia wysoki poziom izolacji; ma wysoką przewodność, ale także dużą stabilność termiczną. Służy to całkowitemu odizolowaniu elementu grzejnego oraz także pełnej szczelności.

• **Wielopunktowa ochrona**

Ten produkt jest wyposażony w wiele funkcji bezpieczeństwa, takich jak automatyczna stała temperatura, zapobieganie przegrzaniu, zapobieganie przepalaniu, zapobieganie przepięciom, zapobieganie zamarzaniu.

• **Szkliwiony zbiornik**

Sterowana komputerowo maszyna do proszkowania emalii nakłada na powierzchnię pojemnika jednolitą warstwę specjalnego krzemu, który po spiekaniu w wysokiej temperaturze (850°C) topi się na stalowej ścianie pojemnika, dzięki czemu pojemnik jest całkowicie pokryty i dzięki temu odporny na uszkodzenia, wysokie ciśnienie i korozję, co znacznie wydłuża żywotność podgrzewacza wody.

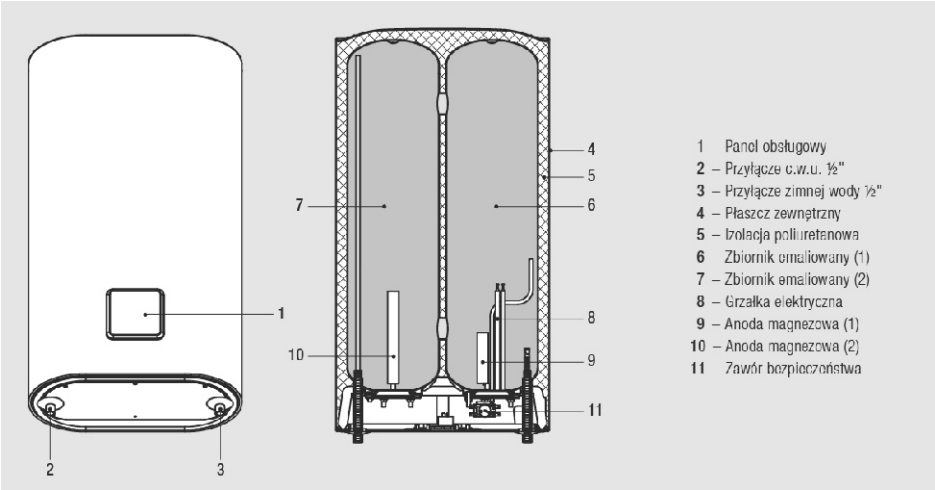
• **Anoda magnezowa**

Urządzenie posiada magnezową anodę do ochrony przed korozją.

• **Łatwa obsługa**

Dzięki zewnętrznemu sterowaniu i zamkniętej budowie urządzenie może dostarczać wodę w różne miejsca domu równocześnie.

Budowa urządzenia I podstawowe komponenty



1 Panel obsługowy
2 – Przyłącze c.w.u. ½"
3 – Przyłącze zimnej wody ½"
4 – Płaszcz zewnętrzny
5 – Izolacja poliuretanowa
6 Zbiornik emaliowany (1)
7 – Zbiornik emaliowany (2)
8 – Grzałka elektryczna
9 – Anoda magnezowa (1)
10 – Anoda magnezowa (2)
11 Zawór bezpieczeństwa

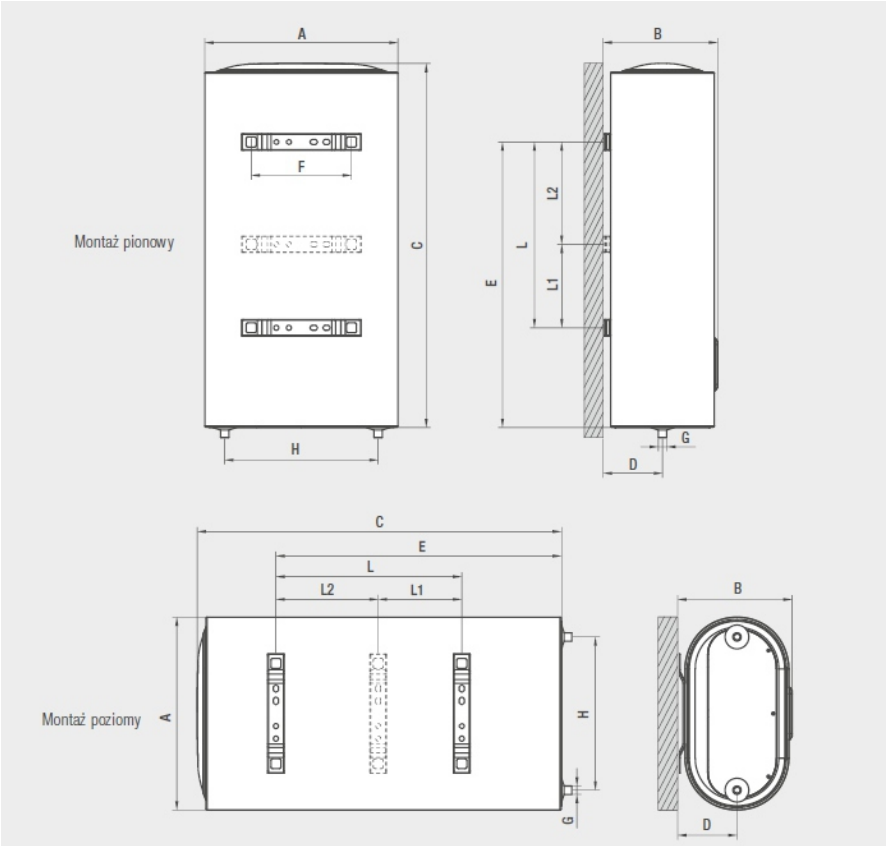
2. DANE TECHNICZNE

Model		TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
Pojemność magazynowa (V)	l	30	50	80	90
Masa z wodą*	kg	47,7	75,1	111,5	124,5
Zakres temperatur regulacji	°C	40 - 80			
Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,8			
Zasilanie elektryczne		230V~50/60Hz			
Moc grzałki	kW	1,8			
Wymiary	mm	462x248x679	542x288x772	542x288x1092	542x288x1194
Profil rozbioru		S	M	M	M
Klasa efektywności energetycznej		B	B	B	B
Sprawność energet. podgrzewu wody (η_{wh})	%	35	39	39	39
Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC)	kWh	527	1316	1316	1316
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	dB	15			
Dzienne zużycie energii elektrycznej (Qelec)	kWh	3,132	7,449	7,449	7,449
Woda zmieszana na 40°C (V40)	l	-	80	115	130
Control smart		Dostępny. Informacja na temat efektywności energetycznej oraz rocznego zużycia energii elektrycznej jest ważna jedynie przy włączonej funkcji inteligentnej.			
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej bez inteligentnego sterowania ($Q_{elec, week}$)	kWh	17,643	32,312	32,738	33,685
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej z inteligentnym sterowaniem ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	14,012	26,177	26,522	27,289
Specjalne środki ostrożności, które należy przedsiębrać podczas montażu, instalacji lub konserwacji (odpowiednio)		Patrz dokumenty towarzyszące produktowi.			
Nastawa termostatu, fabryczna	°C	70	70	65	65
Położenie		Pionowe lub poziome			

* Należy mieć na uwadze w trakcie doboru kotwienia przy montażu naściennym

Dane dotyczące zużycia energii i inne informacje podane w karcie danych produktu są zdefiniowane w odniesieniu do dyrektyw UE 811/2013 i 814/2013.

Urządzenie wyposażone jest w inteligentną funkcję, która pozwala na dostosowanie go do zużycia każdego profilu użytkownika. Jeśli działa prawidłowo, urządzenie ma dzienne zużycie „QElec" („mniej niż równoważnego produktu bez inteligentnej funkcjonalności").



WYMIAR	MODEL			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TITANO TWIN 80	TITANOTWIN 100
A	462	542	542	542
B	274	314	314	314
C	679	772	1092	1194
D	142	162	162	162
E	440	614	769	769
F	240	240	240	240
G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	367	439	439	439
L/L1+L2	200	345	500	200+300

3. WYMAGANIA MONTAŻOWE

Urządzenie musi być zainstalowane i skonfigurowane przez wykwalifikowanego technika zgodnie z zasadami określonymi w lokalnych przepisach BHP, takich jak „Przepisy elektrotechniczne niskiego napięcia", Prawo Budowlane i odpowiednie przepisy lokalne

Urządzenie podgrzewa wodę do temperatury poniżej temperatury wrzenia. Musi być podłączony do głównego źródła wody, które jest zgodne z wymogami urządzenia.

Przed podłączeniem podgrzewacza wody należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdź, czy charakterystyka urządzenia (patrz tabliczka znamionowa) spełnia wymagania klienta.
- Przeczytaj instrukcje na etykiecie opakowania i na tabliczce znamionowej urządzenia.

Montaż podgrzewacza

Urządzenie zostało zaprojektowane do montażu wyłącznie wewnątrz budynków, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto należy przestrzegać tych zaleceń :

- **Wilgotność :** Nie instaluj urządzenia w zamkniętych (niewentylowanych) lub wilgotnych/ pomieszczeniach
- **Możliwość zamarznięcia** Nie instaluj urządzenia w miejscach, w których temperatura powietrza może spaść do krytycznego poziomu i istnieje ryzyko zamarznięcia
- **Nasłonecznienie :** Nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- **Pył /opary/gazy**: Nie instaluj urządzenia, jeśli obecne są szczególnie niebezpieczne substancje, takie jak opary, pył lub nasycone gazy.
- **Przepięcia**: Nie instaluj urządzenia bezpośrednio podłączonego do źródeł zasilania elektrycznego, które nie są chronione przed przepięciami.

Lokalizacja urządzenia

Należy zainstalować podgrzewacz jak najbliżej sieci wodociągowej, aby zminimalizować straty ciepła z rur. Podgrzewacze wodne TITANO TWIN są zawsze instalowane z przyłączami wodnymi. Aby ułatwić kontrolę i czyszczenie wnętrza, należy pozostawić wolną przestrzeń co najmniej 25 cm między pokrywą ochronną (poz. 1) podgrzewacza , a wszelkimi nieruchomymi obiektami.

Montaż naścienny

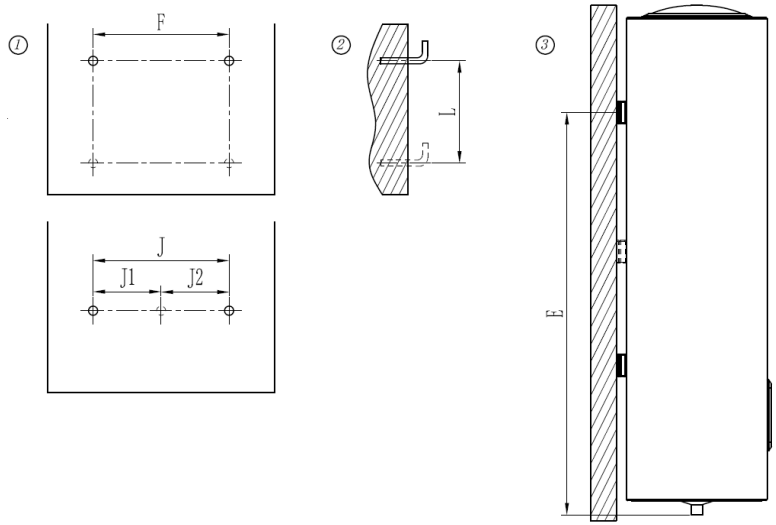
W przypadku ścian murowanych lub pustakowych, ścian działowych o ograniczonej statyczności lub innego rodzaju muru innego niż wymienione, należy najpierw przeprowadzić wstępną kontrolę systemu, w którym zostanie zamontowana centrala.

Procedura instalacji:

1. Upewnij się, że powierzchnia obszaru, na którym zamierzasz zamontować podgrzewacz, może utrzymać czterokrotność ciężaru po napełnieniu wodą.
2. Za pomocą wiertarki wykonaj otwory w ścianie na głębokość co najmniej 90 mm. Otwory te muszą być wypoziomowane, na tej samej linii.
3. Włóż kołki rozporowe do otworu, wkręć haczyki i umieść je skierowane do góry, następnie podnieś podgrzewacz elektryczny i wyceluj w haczyki, zamocuj i sprawdź, czy kołki rozporowe nie są luźne, aby upewnić się, że podgrzewacz jest dobrze osadzony.

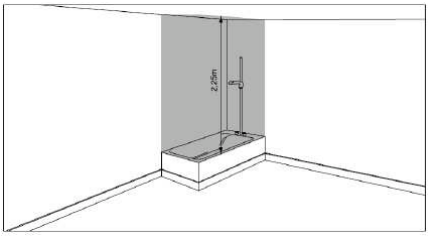
montaż pionowy

montaż poziomy

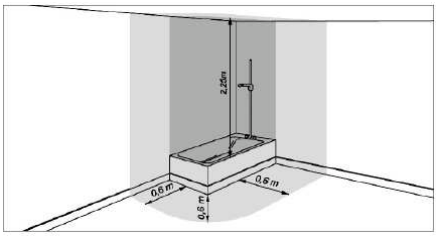


WYMIAR	MODEL			
	TITANO TWIN 30	TITANO TWIN 50 S	TIT ANO TWIN 80	TITANO TWIN 100
E (mm)	472	639	800	800
F (mm)	240	240	240	240
L (mm)	/	/	/	300
J/J1+J2 (mm	200	345	500	200+300

Uwaga: jeżeli podgrzewacz ma być zainstalowany w łazience, należy przestrzegać wymagań dla określonej przestrzeni montażowej: Przestrzeń zabroniona i Przestrzeń ochronna



Przestrzeń zakazana



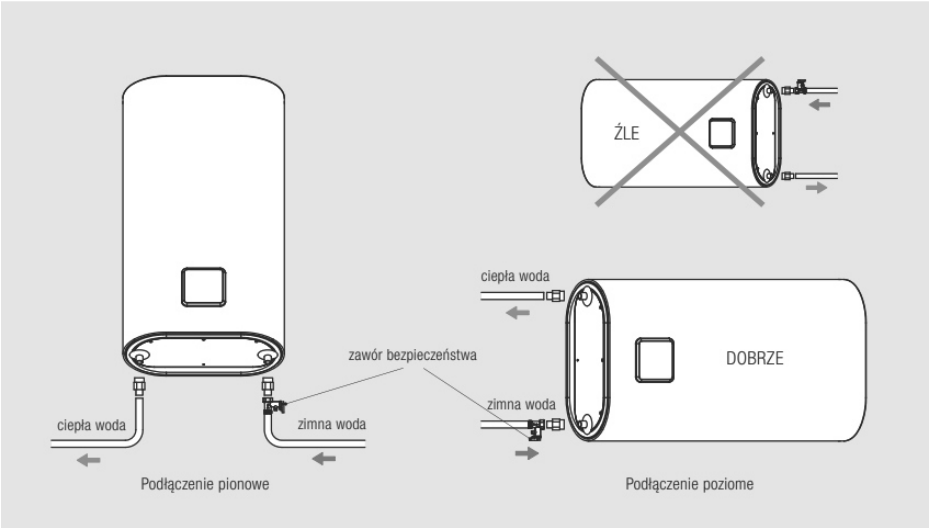
przestrzeń ochronna

- **W obszarze zabronionym nie wolno instalować przełączników, gniazdek elektrycznych ani oświetlenia.**
- **W obszarze ochronnym nie wolno instalować wyłączników, ale można tam instalować gniazdka bezpieczeństwa.**

PODŁĄCZENIA WODNE

Połącz wlot i wylot podgrzewacza wody za pomocą rur lub akcesoriów, które są w stanie wytrzymać temperatury minimum 100°C przy ciśnieniu przekraczającym ciśnienie robocze (8 bar).

Podczas instalowania przewodów z wodą, aby zapobiec korozji należy przestrzegać podstawowych zasad: „Nie instalować miedzianych rur przed odcinkami przewodów żeliwnych lub stalowych w kierunku przepływu wody". W celu uniknięcia tworzenia się par galwanicznych i zapobieżenia ich szkodliwemu wpływowi korozyjnemu, należy przykręcić do podgrzewacza, dwa złącza izolacyjne, za pomocą taśmy teflonowej.



Przykręcić do przewodu zimnej wody (kolor niebieski) wodny zestaw ochronny z załączonym i zamocować złączkę rozdziału oddziaływania elektrolitycznego do niego. Zainstalować zawór odcinający na przewodzie wlotowym zimnej wody.

WAŻNE: zawór odcinający musi być zawsze w położeniu otwartym kiedy podgrzewacz jest w funkcji włączony

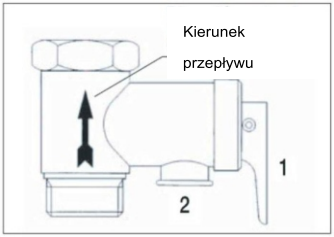
Niektóre kraje wymagają użycia alternatywnych urządzeń zabezpieczających, a lokalne przepisy mogą wymagać innych: instalator musi sprawdzić przydatność urządzenia zabezpieczającego, którego zwykle używa. Nie montuj urządzenia odcinającego (zawór, kran, itp.) między jednostką zabezpieczającą, a samym podgrzewaczem.

Podłącz rurę rozprowadzającą ciepłą wodę do węża izolującego rurę odprowadzającą ciepłą wodę (czerwoną) z podgrzewacza.

Grupa lub zawór bezpieczeństwa, w który wyposażony jest podgrzewacz wody posiada zawór zwrotny nadmiarowy, który otwiera się przy maksymalnie 8 bar. Jeżeli ciśnienie wody w instalacji przekracza 5 bar, należy zainstalować reduktor ciśnienia, Konieczne jest podłączenie króćca spustowego zaworu bezpieczeństwa (2) do odpływu za pomocą syfonowej rurki spustowej. Ten przewód musi być widoczny i nachylony w kierunku rury odpływowej.

Opis zaworu bezpieczeństwa

1. – Zawór do opróżniania podgrzewacza
2. – Otwór odprowadzający lub wylotowy



PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Należy upewnić się, że napięcie sieci elektrycznej wynosi 230V / 50Hz.
Należy upewnić się, że gniazdo zasilające jest odpowiednie do tego typu wtyczki i że wszystkie trzy przewody (z czego jeden uziemiający) posiadają przekrój odpowiedni do wielkości pobieranej energii elektrycznej.

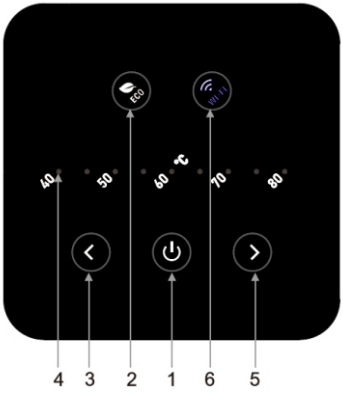
Sprawdź, czy główne zasilanie jest przystosowane do maksymalnego poboru mocy nagrzewnicy (patrz tabliczka z danymi technicznymi) oraz czy kable elektryczne i okablowanie są odpowiednio DOBRANE.

WŁĄCZENIE URZĄDZENIA

Napełnij podgrzewacz wody, otwierając zawór odcinający zimną wodę i zawory ciepłej wody. Gdy z kranów wypłynie woda, zakręć je, zaczynając od najniższego (np. bidet), a kończąc na górnym (prysznic). W ten sposób wszelkie powietrze w podgrzewaczu i rurach może zostać spuszczone.

Podgrzewacz należy napełnić wodą przed pierwszym użyciem (lub po jakiejkolwiek konserwacji lub czyszczeniu) przed podłączeniem do zasilania. NIE WŁĄCZAJ ZASILANIA, jeśli nie jest pełne, ponieważ może to uszkodzić urządzenie.

4. STEROWANIE



1. zasilanie
2. tryb ECO
3/5- klawisze zmiany parametru
4- wskazanie temperatury
6- tryb WIFI

1. “ ” przycisk:
- Zasilanie : pali się czerwona dioda
-tryb antyzamarzaniowy : miga dioda LED (czerwony)

2. “ ECO ” przycisk: włączenie / wyłączenie funkcji smart, zielony kolor kiedy włączona

3. " < " przycisk: obniżenie nastawy

4. Wskazanie temperatury: Czerwona dioda LED

5. " > " przycisk: podwyższenie nastawy

6. WIFI : Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby aktywować tryb, a WiFi zacznie migać. Jeśli połączenie powiedzie się, lampka Wi-Fi będzie się świecić.

Podłącz zasilanie 230V / 50Hz I naciśnij przycisk zasilania (1) - LED zapali się na czerwono
Naciśnij przycisk zasilania (1) aby włączyć urządzenie.
W czasie pierwszego włączenia temperatura będzie fabrycznie ustawiona na 70°C

Podczas fazy nagrzewania diody LED pokazujące temperaturę osiągniętą przez wodę świecą się na stałe, dioda ustawionej temperatury miga do momentu osiągnięcia ustawionej temperatury (przestają migać po osiągnięciu temperatury i pozostają na stałym poziomie).
Jeśli jednak ustawiona temperatura jest niższa niż rzeczywista temperatura, ustawiona temperatura zawsze będzie migać.

Jeśli temperatura spadnie, na przykład po użyciu gorącej wody, urządzenie automatycznie zacznie ponownie podgrzewać wodę, a diody LED między ostatnim stałym światłem a lampką wyświetlającą ustawienie temperatury wznawiają miganie.

Podczas fazy rozgrzewania może być wyczuwalny delikatny zapach związany z podgrzewaniem wody.

TITANO TWIN posiada 2 tryby pracy: Ręczny oraz Smart (Inteligentny)

Funkcja Smart “ ECO ”
Naciśnij przycisk “ECO” (2) w celu aktywacji funkcji Smart. Diody ECO LED(2) zaświecą się.
Jeśli tryb ręczny jest włączony razem z „funkcją inteligentną”, produkt automatycznie dostosuje temperaturę.
Oznacza to, że tryb ręczny zostanie dezaktywowany.

Aby wyłączyć funkcję, naciśnij przycisk, a dioda ECO LED zgaśnie. Jeśli chcesz ręcznie dostosować temperaturę, musisz wyłączyć funkcję Smart

Funkcja SMART - Opis

Funkcja smart to aplikacja, która uczy się o zużyciu energii przez użytkownika, co pozwala zminimalizować straty ciepła i zmaksymalizować oszczędności energii.
Inteligentne oprogramowanie przechodzi okres uczenia się przez tydzień od momentu rozpoczęcia pracy grzałki elektrycznej w zadanej temperaturze i rejestruje zapotrzebowanie użytkownika na energię.
Od drugiego tygodnia proces uczenia kontynuuje dokładniejsze poznawanie potrzeb użytkownika i co godzinę zmienia temperaturę, aby dostosować ją do rzeczywistego zapotrzebowania w celu poprawy oszczędności energii. Oprogramowanie „Smart" uruchamia grzanie wody na czas określony automatycznie przez podgrzewacz w zależności od zużycia użytkownika. W ciągu dnia, kiedy nie ma zapotrzebowania na podgrzaną wodę, podgrzewacz nadal zapewnia dostępność ciepłej wody o temperaturze 45 °C.
Aby funkcja smart działała prawidłowo, nie należy odłączać podgrzewacza od zasilania sieciowego.

FUNKCJA ANTY-LEGIONELLA

Włączenie funkcji następuje domyślnie.

Aby wyłączyć funkcję ochrony przed bakteriami Legionella, naciśnij przyciski „>" i „<" przez 3 sekundy. Po potwierdzeniu dezaktywacji kontrolka 40 75°C zgaśnie.
Aby włączyć funkcję ochrony przed bakteriami Legionella, wciśnij przyciski „>" i „<" przez 3 sekundy. Po potwierdzeniu aktywacji lampka kontrolna 40 75°C będzie się świecić.

W trakcie cyklu antybakteryjnego ustawiona temperatura wynosi 75°C.

Przy pierwszym uruchomieniu tej funkcji (lub jeśli podgrzewacz wody został wyłączony), odczekaj 3 dni, aż zacznie działać; po zakończeniu cyklu będzie się powtarzał co 30 dni, pod warunkiem, że nie jest ustawiony na działanie w temperaturze 75°C lub 80°C, w takim przypadku cykl 30 dniowy zostanie zresetowany.

Ta funkcja może działać w połączeniu w normalnym lub inteligentnym trybem pracy.

Informacja

Legionella to małe bakterie, które naturalnie występują w świeżej wody. Choroba nimi wywołana to poważna infekcja płuc. Bakterie te często występują w instalacjach domowych, hotelach i innych instalacjach wodnych oraz w wodzie używanej do klimatyzacji lub chłodzenia powietrza. Dlatego głównym podejściem do walki z tym problemem jest zapobieganie mu, poprzez kontrolowanie obecności tych bakterii w systemach wodnych.

Zalecenia ogólne

Aby ograniczyć wzrost Legionelli

Temperatura wody od 25°C do 50°C. Aby ograniczyć rozwój bakterii Legionella, temperatura wody musi mieścić się w zakresie, w którym bakterie albo wcale nie rosną, albo rosną bardzo mało, o ile to możliwe. W przeciwnym razie instalację wody pitnej należy zdezynfekować za pomocą obróbki cieplnej

Zastój wody. Aby uniknąć długich okresów stagnacji wody, wodę w każdej części instalacji wody pitnej należy używać lub płukać co najmniej raz w tygodniu

Jeśli chodzi o wodę przechowywaną w tym podgrzewaczu wody, jeśli:
1) Urządzenie jest wyłączone na dłuższy czas [miesiące] lub
2) Temperatura wody jest stale utrzymywana w zakresie 25 - 50 °C, w zbiorniku mogą rozwijać się bakterie Legionella

W takich okolicznościach należy ograniczyć namnażanie się bakterii, przeprowadzając „cykl dezynfekcji termicznej".

Uwaga: Gdy oprogramowanie przeprowadzi dezynfekcję cieplną, prawdopodobne jest, że zużycie energii elektrycznej podgrzewaczy wody wzrośnie **Temperatura wody w zbiorniku może spowodować poważne oparzenia, gdy oprogramowanie uruchomi dezynfekcję termiczną. Szczególnie narażone są dzieci, osoby niepełnosprawne i osoby starsze. Sprawdź temperaturę wody przed wzięciem kąpieli lub prysznica.**

UWAGI OGÓLNE:

W przypadku awarii zasilania lub wyłączenia urządzenia przyciskiem, w pamięci zostanie zachowana najnowsza nastawa temperatury, jak również jej stan (tzn. czy był aktywowany lub dezaktywowany.

W dowolnej procedurze konfiguracyjnej, jeśli użytkownik nie wykona żadnej czynności przez 5 sekund, ostatnie ustawienie zostanie zapisane w pamięci urządzenia.

FUNKCJA ANTY-ZAMARZANIOWA

Funkcja zapobiegająca zamarzaniu będzie działać podczas zimnej pogody i gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas. Funkcja Anti-Freeze urządzenia jest domyślnie włączona

Aby zapewnić prawidłowe działanie funkcji Anti-Freeze, nie należy odłączać grzejnika od zasilania sieciowego.

RESTART / DIAGNOSTYKA

Jeśli wystąpi usterka, urządzenie przejdzie w „tryb usterki", a niektóre diody na panelu sterowania będą migać jednocześnie.

Restart:
Aby ponownie uruchomić podgrzewacz, wyłącz i ponownie włącz urządzenie. Jeżeli przyczyna usterki zniknie natychmiast po ponownym uruchomieniu, nagrzewnica powróci do normalnej pracy. Jeśli tak nie jest, niektóre diody LED będą nadal migać. Skontaktuj się z Autoryzowanym Punktem Serwisowym.

Diagnostyka:
Rodzaj usterki jest wskazywany przez niektóre diody w następujący sposób

40 - 45°C LED + zasilanie miga – praca na sucho (brak wody)
40 - 50°C LED + zasilanie miga – awaria czujnika temperatury NTC
40 - 55°C LED + zasilanie miga – przegrzanie wody

NIGDY NIE PRÓBUJ NAPRAWY URZĄDZENIA SAMODZIELNIE• ZAWSZE ZLECAJ TO DO AUTORYZOWANEGO SERWISU.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany podanych danych i specyfikacji, według własnego uznania. Ten produkt jest zgodny z przepisami REACH.

5. STEROWANIE ZA POMOCĄ APLIKACJI

Podgrzewacz wody ma zintegrowany z produktem moduł Wi Fi, który umożliwia podłączenie do zewnętrznego routera Wi Fi (brak w zestawie), a tym samym sterowania za pomocą aplikacji na smartfona. W zależności od modelu smartfona z systemem operacyjnym Android® lub iOS® zeskanuj odpowiedni kod QR z etykiety umieszczonej na tym produkcie lub poniżej, aby pobrać aplikację EGEA Smart:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

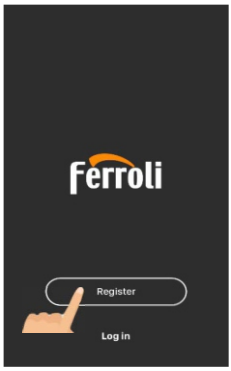
Alternatywnie, można wyszukać tę aplikację w sklepie Google Play lub w aplikacji App Store, wpisując „egeasmart”, aby ją pobrać.

Po zainstalowaniu w menu smartfona będzie dostępna następująca ikona

EGEA Smart

Uruchom aplikację „EGEA Smart” na smartfonie, naciskając ikonę, jak wskazano powyżej.

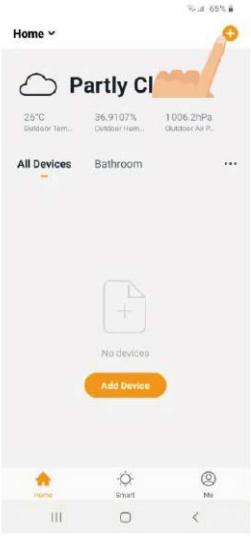
Aby skorzystać z aplikacji EGEA Smart po raz pierwszy, wymagana jest rejestracja użytkownika. W tym celu : utwórz nowe konto -> wprowadź adres e-mail -> wprowadź kod weryfikacyjny otrzymany na ten adres e-mail i ustaw hasło -> potwierdź.



Naciśnij przycisk „Register”, aby rozpocząć rejestrację, wprowadź adres e-mail, naciśnij przycisk „Pobierz kod weryfikacyjny”, a następnie włóż go do środka i ustaw hasło.

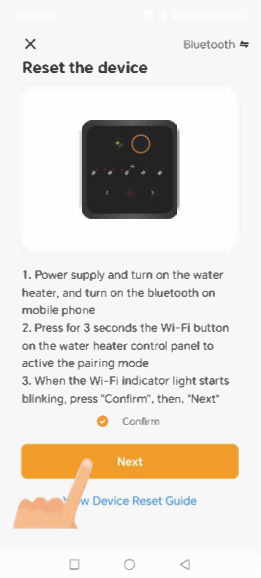
Alternatywnie w przypadku wylogowania się z tej aplikacji lub zmiany smartfona, naciśnij przycisk „Log in”, wprowadź nazwę konta i hasło, a następnie ponownie naciśnij „Log In”.

Naciśnij przycisk „+” w prawym górnym rogu, aby dodać produkt, a następnie wybierz model podgrzewacza wody „TITATO TWIN "

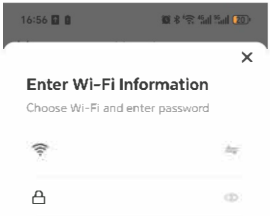




W przypadku wyboru trybu Bluetooth (tryb domyślny):
Upewnij się, że podgrzewacz wody jest zasilany i włączony. Włącz Bluetooth w smartfonie. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk Wi-Fi na podgrzewaczu wody. Gdy przycisk Wi-Fi zacznie migać, naciśnij przycisk „Potwierdź”, a następnie przycisk „Dalej” w aplikacji, aby uruchomić tryb parowania.

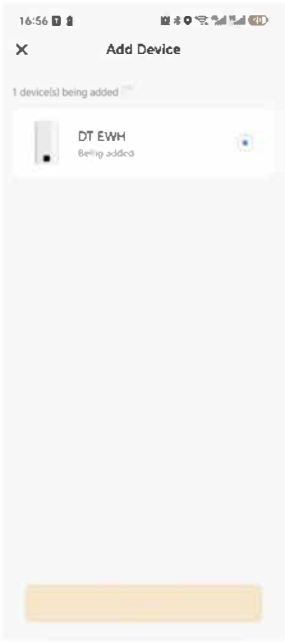


Połącz smartfon z routerem Wi-Fi 2,4 GHz, wprowadź w aplikacji nazwę i hasło Wi-Fi, a następnie naciśnij przycisk „Dalej”.

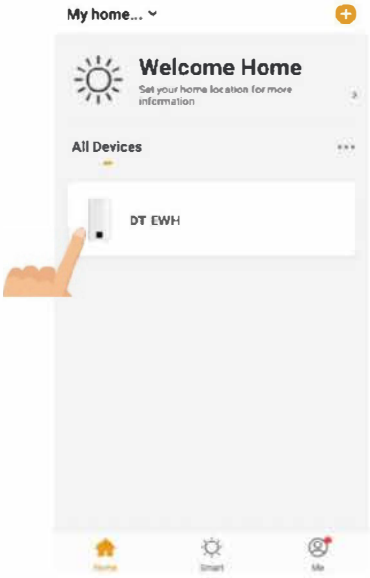




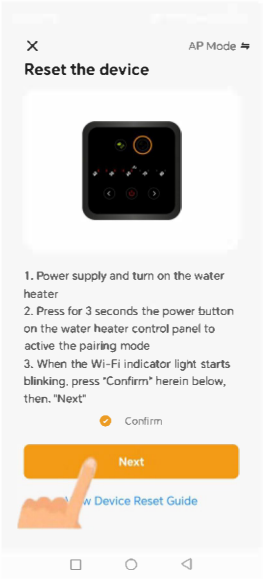
Trzymaj smartfon blisko podgrzewacza wody, aż zostanie on połączony z routerem Wi-Fi i zainicjowany do użycia.



Jeśli procedura łączenia z routerem Wi-Fi zakończyła się pomyślnie, zobaczysz dodane urządzenie, jak pokazano poniżej.



W przypadku wyboru trybu AP:
Upewnij się, że podgrzewacz wody jest zasilany i włączony. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk zasilania “ ” na podgrzewaczu wody. Gdy przycisk Wi-Fi zacznie migać, naciśnij „Potwierdź”, a następnie przycisk „Dalej” w aplikacji, aby uruchomić tryb parowania:



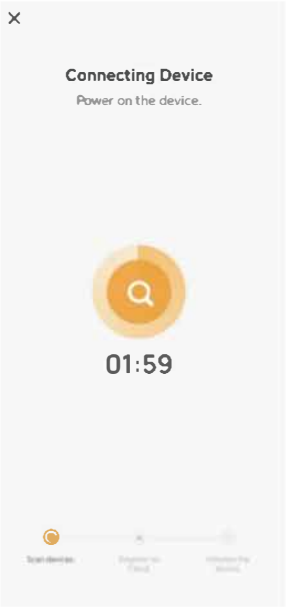
Połącz smartfon z routerem Wi-Fi 2,4 GHz, wprowadź w aplikacji nazwę i hasło Wi-Fi, a następnie naciśnij przycisk Dalej:



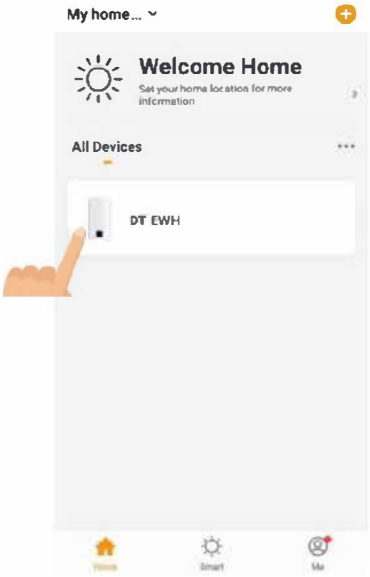
Połącz smartfon z hotspotem urządzenia „Smartlife-xxxx” i naciśnij „Przejdź do połączenia”.



Trzymaj smartfon blisko podgrzewacza wody, aż zostanie on połączony z routerem Wi-Fi i zainicjowany do użycia.



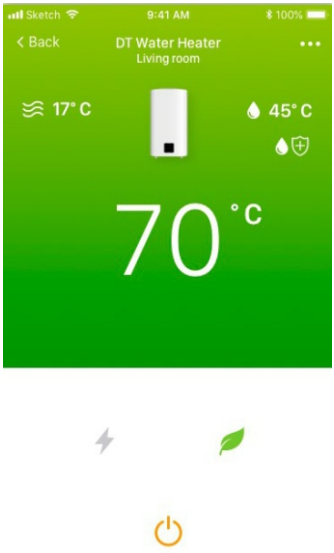
Jeśli procedura łączenia z routerem Wi-Fi zakończyła się pomyślnie, zobaczysz, że urządzenie zostało dodane, jak pokazano poniżej.



Naciśnij ikonę urządzenia, aby uzyskać dostęp do panelu sterowania, zostanie wyświetlony aktualny ustawiony tryb pracy (ręczny lub ECO).
Gdy podgrzewacz wody pracuje w trybie ręcznym, panel aplikacji sterującej wygląda tak:



Naciśnij symbol " ", aby wybrać tryb ECO (panel aplikacji sterującej będzie wyglądał tak).



W trybie ECO, naciśnij symbol " " aby przejść do trybu ręcznego

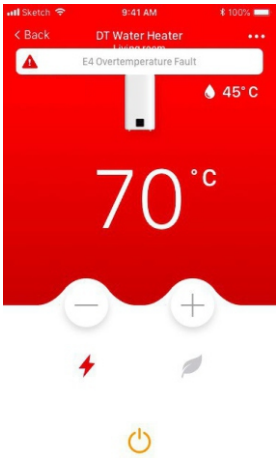
W trybie ręcznym za pomocą przycisków „+” i „-” możliwa jest regulacja wartości zadanej CWU w zakresie 40 do 80°C z krokiem 5°C.

W trybie ECO nastawa dla ciepłej wody jest automatycznie obliczana i ustawiana przez inteligentną funkcję podgrzewacza

Podczas podgrzewania wody miga symbol

Trwanie trybu "Anty-legionella" sygnalizowane jest symbolem

W przypadku awarii z powodu: pracy bez wody (E2: Błąd braku wody), uszkodzony czujnik temperatury NTC (E3: Błąd czujnika temperatury) i przegrzanie wody (E4: Błąd nadmiernej temperatury), w aplikacji wyświetla się odpowiednie ostrzeżenie o błędzie



W aplikacji możliwe jest włączenie I wyłączenie podgrzewacza poprzez dotknięcie symbolu " (w trybie włączonym symbol zmieni kolor na pomarańczowy).

6. KONTROLA I KONSERWACJA

Anoda magnezowa

Niezbędne jest, aby urządzenie było corocznie sprawdzane przez Serwis Techniczny w celu usunięcia kamienia kotłowego osadzającego się na elemencie grzejnym oraz sprawdzanie stanu anody magnezowej (patrz punkt 6). Jeśli woda w Twojej okolicy jest bardzo twarda lub agresywna, musisz poprosić o częstsze kontrole.

Jeśli anoda magnezowa ulegnie degradacji, musi zostać wymieniona przez serwis.

Opróżnianie urządzenia

W przypadku instalacji w miejscu, w którym występuje ryzyko zamarznięcia, urządzenie należy opróżnić, jeśli nie będzie używane. W razie potrzeby opróżnij podgrzewacz w następujący sposób:

- Odłącz grzałkę od sieci elektrycznej;
- Zakręć zawór zasilania z sieci wodociągowej;
- Otwórz kran z gorącą wodą (zlew, umywalka itp.);
- Otwórz zawór spustowy.

Okresowa konserwacja

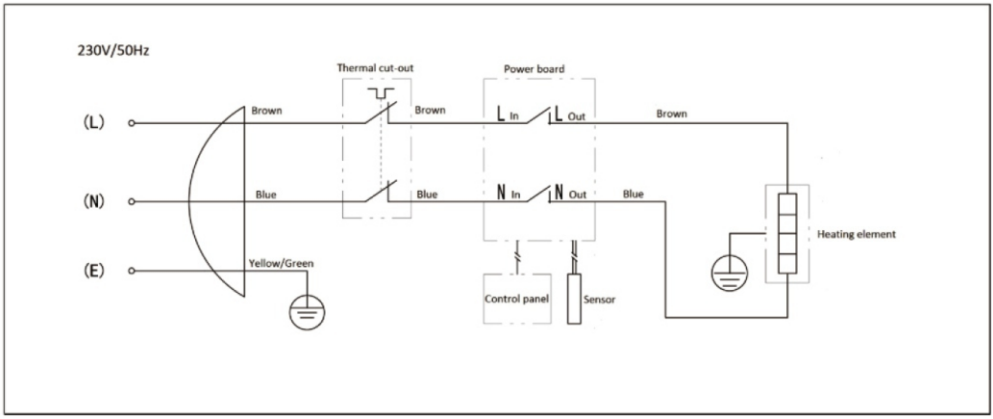
Po konserwacji lub naprawie urządzenia zaleca się napełnienie zbiornika wodą i całkowite opróżnienie, aby wyeliminować wszelkie pozostałości zanieczyszczeń.

Zawór bezpieczeństwa

The pressure safety device must be activated on a regular basis (once a month) to eliminate lime scale and ensure that it is not obstructed. This can be done with lever No. 1, the safety device for draining off water from the heater.

To clean the outside of the heater, use a damp cloth with soapy water. Never use abrasive products or those that contain solvents (for example, alcohol).

7. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



8. UWAGI DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ RADIOWYCH

To urządzenie zawiera moduł radiowy (Wi-Fi) i jest zgodne z dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych (RED) 2014/53/UE. Dane radiowe urządzenia:

- Protokół transmisji: IEEE 802.11 b/g/n
- Czestotliwość pracy: 2412÷2472 MHz (13 channels)
- Maksymalna moc nadajnika: 100 mW (20 dBm)
- Maksymalna gęstość widmowa mocy (PSD): 10 dBm/MHz
- Maksymalna moc anteny: 3,23 dBi

Siec bezprzewodowa może mieć wpływ otaczające środowisko komunikacji bezprzewodowej

Produkt może nie łączyć się z Internetem lub może utracić połączenie z powodu odległości od routera Wi-Fi lub zakłóceń elektrycznych z otoczenia. Poczekaj kilka minut i spróbuj ponownie.

Jeśli dostawca usług internetowych zarejestrował adres MAC Twojego komputera lub modemu w celu identyfikacji, to urządzenie może nie łączyć się z Internetem. W takim przypadku skontaktuj się z dostawcą usług internetowych w celu uzyskania pomocy technicznej.

Ustawienia zapory sieciowej systemu sieciowego mogą uniemożliwiać urządzeniu dostęp do Internetu. Skontaktuj się z dostawcą usług internetowych w celu uzyskania pomocy technicznej. Jeśli ten objaw nie ustąpi, skontaktuj się z lokalnym centrum serwisowym lub sprzedawcą autoryzowanym przez producenta.

Aby skonfigurować ustawienia bezprzewodowego punktu dostępowego (AP), zapoznaj się z instrukcją obsługi punktu dostępowego.

Odwiedź sklep Google Play lub Apple App Store i wyszukaj aplikację związaną z tym urządzeniem, aby poznać minimalne wymagania instalacyjne i pobrać ją na urządzenie.

Ta aplikacja nie jest dostępna dla niektórych tabletów/smartfonów i w celu poprawy wydajności może ulec zmianie/uaktualnieniu bez powiadomienia lub może nie zostać wspierana zgodnie z polityką producenta.

Warunki gwarancji dla podgrzewacze wody:

1. Ferroli Poland udziela gwarancjina prawidłowe działanie urządzenia na okres 24 miesięcy, licząc od daty zakupu urządzenia potwierdzonego fakturą lub paragonem. Jednocześnie FERROLI POLAND przedłuża gwarancję na zbiornik:
   - dla podgrzewaczy elektrycznych, na czas dodatkowego jednego roku
   - dla podgrzewaczy TDG na czas dodatkowych 4 (czterech) lat
   więc zakończenie gwarancji na zbiornik następuje po 3 (trzech)lub 6 (sześciu) latach od daty zakupu w zależności od posiadanego urządzenia.
2. Warunkiem zachowania przedłużonej gwarancji na zbiornik jest wymiana anody magnezowej przynajmniej 1 raz na 12 miesięcy. Potwierdzeniem wymiany jest faktura zakupu i wymiany, którą należy zachować dla serwisu gwarancyjnego.
3. W przypadku gdy urządzenia zostaje przekazane innemu właścicielowi lub użytkownikowi, gwarancja zostaje przeniesiona bez żadnych zmian.
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw, których powodem są usterki wynikające z ukrytych wad materiałowych i produkcyjnych urządzenia. Warunkiem dokonania naprawy gwarancyjnej jest posiadanie wypełnionej karty gwarancyjnej i faktury zakupowej lub paragonu do danego urządzenia.
5. Urządzenie musi być zamontowane przez firmę lub osobę posiadającą stosowne uprawnienia, wymagane prawem i potwierdzone pieczątką na odwrocie karty gwarancyjnej, zgodnie z instrukcją obsługi oraz aktualnymi przepisami.
6. Warunki gwarancji obejmują urządzenia zakupione, zamontowane i użytkowane na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej.
7. Użytkownik traci gwarancję w przypadku stwierdzenia:
   eksploatacji lub montażu niezgodnego z dokumentacją urządzenia
   dokonania przez osoby nieuprawnione napraw bądź przeróbek
   zanieczyszczeń mechanicznych lub chemicznych w układzie gazowym, wody sanitarnej lub powietrza
   wadliwie wykonanej lub wadliwie działającej instalacji kominowej
   nie stosowania się do instrukcji i zaleceń zawartych w dokumentach towarzyszących
   wyrobowi nie przestrzegania norm i nakazów prawa obowiązujących na danym rynku
   działania sił wyższych niezależnych od woli i kontroli FERROLI POLAND
   braku karty gwarancyjnej prawidłowo wypełnionej bez skreśleń i poprawek
   innych uszkodzeń powstałych nie z winy producenta
8. Gwarancja nie obejmuje:
   wymiany baterii zasilających w gazowych przepływowych podgrzewaczach wody oraz w pilotach podgrzewaczy elektrycznych.
   uszkodzeń powstałych w czasie niewłaściwego przechowywania lub transportu urządzenia
   uszkodzeń wynikających ze zbyt dużego ciśnienia wody instalacyjnej (pow.6 bar) lub braku wody w instalacji
   uszkodzeń wynikających z działania na urządzenie ujemnych temperatur
   czyszczenia i odkamieniania urządzenia
   uszkodzenia lub zużycia podzespołów lub części spowodowane przez normalne zużycie (np. anody magnezowe, uszczelki, itp.)
9. W przypadku kiedy zakres gwarancji nie obejmuje zdarzenia będącego przedmiotem zlecenia serwisowego pełne koszty dojazdu i naprawy pokrywa użytkownik.
10. Serwis może odpłatnie dokonać naprawy podgrzewacza i usunąć awarię powstałą bez przyczyny producenta spowodowaną np. w wyniku naturalnego zużycia elementów urządzenia.
11. Naprawy gwarancyjne można zgłaszać w najbliższym uprawnionym/autoryzowanym przez producenta punkcie serwisowym (lista jest załącznikiem do urządzenia).
12. **Urządzenia zasilane gazem nie można demontować i przewozić do punktu sprzedaży. Urządzenie powinno pozostać zamontowane, a w celu dokonania naprawy urządzenia, należy wezwać Autoryzowany Serwis Gwarancyjny Ferroli.**
13. Autoryzowany serwis FERROLI POLAND interweniuje z tytułu serwisu technicznego urządzenia. Instalator jest jedynym odpowiedzialnym za instalację wyrobu, i tym, który musi przestrzegać przepisów technicznych przewidzianych prawnie i znajdujących się w instrukcjach obsługi dołączonych do wyrobu. Żadna osoba trzecia, nie może zmieniać terminów niniejszej gwarancji.

Lista autoryzowanych serwisów znajduję się na stronie internetowej:

www.ferroli.com.pl zakładka: serwis

Data sprzedaży……

Pieczątka sprzedawcy

Data instalacji ……..

Pieczątka firmy instalującej

Dane klienta/użytkownika

Imię .....

Nazwisko .....

Ulica .....

Kod .....

Miasto .....

Województwo .....

Nr telefonu ……..

PRZEBIEG NAPRAW GWARANCYJNYCH*

Data/Pieczątka serwisu gwarancyjnego: Ponadto Serwis wypełnia „Protokół naprawy gwarancyjnej", jeden egzemplarz zostawia u Klienta.

Wyrażam zgodę na umieszczenie moich danych osobowych w bazie informacyjnej firmy FERROLI Poland Sp. z o.o. oraz ich przetwarzanie przez firmę FERROLI Poland Sp. z o.o. zgodnie z ustawą z dnia 29.08.1997r. o ochronie danych osobowych (t. j. Dz.U. z 2002r. Nr 101 poz. 926 z późn. zm.)

Zapoznałem się z warunkami gwarancji i akceptuję je.

……..
Czytelny podpis użytkownika

*- może wypełnić tylko GWARANCYJNY SERWIS FERROLI

UWAGA! Do karty gwarancyjnej powinna być dołączona lista autoryzowanych serwisantów FERROLI Poland Sp. z o.o. Wszystkie zgłoszenia prosimy kierować bezpośrednio do serwisantów z listy.

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ZSEiE zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego lub elektrycznego, jest zobowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu. Powyższe obowiązki ustawowe zostały wprowadzone w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które maja szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

Ferroli



FERROLI S.pA.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Made in China - Fabricado en China - Feito na China
Fabricat in China - Fabbricato in Cina - Fabriqué en Chine
Wyprodukowany w Chinach