



ELDOM INVEST Ltd.

Production and trading with household appliances
www.eldominvest.com export@eldominvest.com

(EN)

HOUSEHOLD ELECTRIC WATER HEATERS

designed for wall installation

TECHNICAL DESCRIPTION

MANUAL FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE

WARRANTY AND WARRANTY CONDITIONS

(ES)

TERMOS ELÉCTRICOS DE AGUA CALIENTE PARA EL HOGAR

montaje mural

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MANUAL DE INSTALACIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO

CONDICIONES DE GARANTÍA

(RO)

ÎNCĂLZITOARE DE APĂ ELECTRICE ȘI MIXTE, DE UZ CASNIC

concepute pentru montarea pe pereții încăperilor

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MANUAL DE INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO

CONDICIONES DE GARANTÍA

(RU)

ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, БЫТОВЫЕ,

предназначенные для установки на стене помещения

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

- Ⓔ **WARNING!** Before installation and operation with the appliance, read carefully the present manual!
- Ⓔ **¡ADVERTENCIA!** Leer atentamente este manual antes de instalar y poner en marcha el termo eléctrico.
- Ⓔ **AVERTISMENT!** Înainte de instalarea și utilizarea încălzitorului citiți cu atenție aceste instrucțiuni!
- Ⓔ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед установкой и использованием водонагревателя, прочитайте внимательно эту инструкцию!

KEY REQUIREMENTS FOR SAFETY

Before starting the installation of your appliance and its operation it is compulsory to read carefully the text of the instructions booklet. It is designed to familiarize you with the unit, with the rules for its proper and safe use and the minimum activities necessary to maintain and service it. Furthermore, you will need to provide this guide for use by qualified persons who will install and repair the unit in case of failure. Installation and commissioning of the unit is not a warranty obligation of the seller and/or manufacturer.

Keep this guide in a suitable place for future reference. Compliance with the rules helps for safety use of the appliance and is one of the warranty terms and conditions.

ATTENTION! Installation of the water heater and connection to the water main system should be performed only by qualified persons in accordance with the instructions in present manual and local regulations in force. Installation of safety and other components provided by the manufacturer is **COMPULSORY!**

ATTENTION! Connection of the water heater to the water main system should be performed only by qualified persons in accordance with the instructions in present manual and local regulations in force. The appliance should be properly connected to the current-carrying wires and the protection grid! Do not connect the appliance to the electrical installation before filling its water tank up with water! Failure to comply shall make the appliance dangerous and in such state its use is strictly forbidden!

ATTENTION! Connecting the tank with integrated heat exchangers to a local heating system (solar and/or other water heating systems using water or water solution as coolant) must be carried out by qualified and competent persons in accordance with their design. The way of use of such water heater when heating the water in its tank from an alternative electric coolant, as well as compliance with safety measures must be carried out as described in the supplementary instructions, regulations and requirements for use, servicing and maintenance. Such additional instruction booklet is provided by the company responsible for the design and installation works for connecting the tank to alternative heating sources.


WARNING! When using the appliance there is a risk of hot water scalding!

WARNING! Do not touch the appliance and its control panel with wet hands or if you are barefoot or standing on a wet spot!

WARNING! This appliance may be used by children of age over eight years old and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, where they are under supervision or instructed about the safe use of the appliance and understand the dangers. Children must not be allowed to play with the unit! It is absolutely forbidden that children undertake cleaning or servicing of this appliance!

ENVIRONMENTAL PROTECTION

This appliance is marked according Directive 2012/19/EU (WEEE). By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol  on the product, or on the accompanying documents indicates that this appliance may not be treated as household waste. Instead it should be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. Disposal must be carried out in accordance with local environmental regulations for waste disposal. For more detailed information about treatment, recovery and recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

TECHNICAL DESCRIPTION

The water heater is intended for domestic purposes in households, and can provide hot water from the common water main system simultaneously for a few consumers – kitchen, bathroom and etc.

The heated water should be correspond to the normative documents for domestic water and, in particular: its composition of chlorides should be less than 250 mg/l; the electrical conductivity should be more than 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ and $\text{pH}=6,5-8$ for the water heaters with enameled water tanks; the electrical conductivity should be less than 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ for the water heaters with chrome-nickel steel water tanks. The water pressure in the water supply system should be higher than 0.1 MPa and lower than 0.5 MPa. If the water pressure is higher than 0.5 MPa – please refer to the instructions in the section for connection to the water supply network. Special water heater models are in production (for regions where local regulations require) with design to work in plumbing pressure up to 1 MPa.

The appliances water containers of the appliances are properly protected against corrosion by using high quality enameled coating, or are made of high-range alloy chrome-nickel (corrosion resistant) steel. Water tanks with enameled coating are equipped with built-in anodes made of special alloy providing additional protection.

The outer casing of the appliances is made of epoxy-polymer coverage and the heat insulation is made of CFC-free polyurethane foam.

Schematic views of the basic models with their modifications are shown in Fig. 1-7, and their engineering characteristics – in Tables 1 and 1a. Please refer to all figures and tables in the end of the manual.

The water heater models and their modifications are marked with a number with additional letter and digit as follow:

- The base model is marked only with a number – a water heater with an enameled water container for vertical installation, Fig. 1 and 1a.
- "A" – in the enameled water tank is built-in an anode tester indicating the level of corrosion protection and anode wear, Fig. 1b.
- "H" - the water container of the appliance is made of chrome-nickel steel alloy.
- "X" – the water heater may be installed only horizontally.
- "B" - the water heater for horizontal installation comes with a set of brackets for mounting.
- "S," "S2," "S21," and "T" - the water container is equipped with built-in one or two heat exchangers for water heating from an alternative heat source (local water heating, solar collector and any other similar sources), Fig. 4 for "S" and "S2," Fig. 5 for "S21" and Fig. 6 for "T". Water heaters with heat exchanger designed for horizontal installation are marked with additional combinations of letters, the main ones being "XS," Fig. 7.
- "R" – the outlets of the heat exchanger and/or the cold/hot water pipes on some modifications vertical

and horizontal water heaters are located on the right side of the mounted on the wall appliance.

- "L" – the cold/hot water pipes on some modifications of horizontal water heaters are located on the left side of the mounted on the wall appliance.
- "D", "DC" – within the water heaters are built-in up to two electric heaters located in special tubes on the tank flange. It improves the appliance safety of the device while increasing corrosion resistance. "D" – metal tube heating element, up to 1,6 kW for 30 and 50 l., up to 2 kW for 80 and 100 l. and up to 2,4 kW for the remaining. "DC" – ceramic heating element, 1,5 kW for 50 l. and up to 2.2 kW for the remaining.
- "E" and "Ek" – water heater with heater digital control unit ("E") or in modification with heat exchanger - on both heater and devices for coolant flow control ("Ek"), Fig. 1c. These appliances are accompanied by additional instructions describing how to use the digital control unit.
- "G" and "Q" - the tank is equipped with redesigned covers. "G" - the modification has no ON/OFF built-in switch, but has a signaling lamp, Fig. 1d. "Q" - the device operates with illuminated switch, Fig. 1e.
- "W", "WG" and "WDG" – the water heater is with new design of the shell. "W" - The appliance is equipped with rocker switch (for turn on/ off of the heating element) and with additional LED indication for operation of the heating element. "WG" - the appliance is equipped only with LED indication for the operation of the heating element. General view of these modifications is shown in Fig 1f.

The electric power of water heaters (excluding those with letters "D" and "DC") is 1,5 kW for 30 l, up to 2 kW for 50 l and up to 3 kW for all others.

The exact and complete model number, nominal operating parameters and serial number of purchased water heater are marked on manufacturer plate affixed on its body.

Water heaters for vertical installation. These models of heaters are designed for mounting only in a vertical position with cold and hot water pipes downward, Fig. 1-1g.

Water heaters for horizontal installation. These models of heaters are designed for mounting only in a horizontal position in accordance with the schema designed for each model number, Fig. 2, 3 and 10.

Water heaters with heat exchanger. The water heaters of these models secure an energy efficient operation thanks to their built-in heat exchangers. The heat exchanger(s) outlets locations and their basic installation distances are shown on Fig. 4, 5, 6, 7 and Tables 2 and 2a. By using a heat exchanger bigger quantities of water inside the water container can be heated through an additional alternative energy source, i.e. local or central heating system, solar collectors and other similar sources. For more efficient heat exchanger use it is recommended to move the coolant with a circulation pump. For coolant may be used as well water with composition and parameters with deviations within the permissible norms as defined in the regulations concerning the water legislation. The coolant must be with temperature not higher than 85 °C and in its circuit must be installed a control device set at this temperature in order not to allow thermal cut-out of the electrical heating element during normal operation. The coolant pressure in the heat exchangers should not exceed 1 MPa.

WATER HEATER INSTALLATION ON THE WALL OF THE PREMISE

The water heater can be installed only in normal fire safeguarded premises and where temperature cannot fall under 0 °C. The availability of a siphon on the installation for waste waters as during normal usage of the water heater, water may leak from the safety valve aperture. At the same time the siphon will facilitate the water tank maintenance, prevention and servicing operations when water needs to be drained out of the water tank.

The type and nature of wall construction material, the appliance dimensions, the way of fixing it, the location of its fixing elements and tubes, its protection against dripping water must be taken into account when choosing the proper place for installation. The appliance must be mounted where it is protected against water dispersion or water pouring over. In order to reduce heat loss it is recommended to keep minimum distance between the heater and the places where the hot water is used.

It is obligatory that there are spaces provided between the appliance and the surrounding walls and the ceiling of the premise, as follow:

- For vertical heaters – at least 70 mm between the appliance and the ceiling; at least 50 mm between the appliance and the side wall; at least 350 mm below the appliance to facilitate servicing and possible repair.
- For horizontal heaters – at least 70 mm between the unit and the ceiling; at least 70 mm between the side cover (outlets excluded) and the wall; at least 350 mm between the electric part plastic cover and the wall to facilitate the servicing and possible repair, and a sufficient distance below the unit for installation of water connections and drain the water from the tank.
- In tanks with heat exchangers must be kept a distance from the coil terminals side and the joints for additional thermostats necessary to connect the additional control and safety units.

Water heater should be installed steadily on the wall of the premises. For this purpose steel bolts (studs), tightly fixed in the wall, with diameter 10-12 mm are used. The fixing elements should be secured against pulling aside the wall – they should be anchor or passage bolts (depending of the wall construction material). It is recommended that the elements on which the heater will be suspended are designed for three times greater loads than the appliance total weight and located in the water therein. Installation of the water heater on decorative walls (made of single bricks or of other light materials) is strictly forbidden. On Fig. 1, 1g, 2, 3, 10 and in the tables are shown the distances between the bolts (studs) for mounting the units. Vertical heaters of 150 and 200 liters are equipped with special type of suspension plates and correspondingly the distance between the bolts (studs) differs from that of other models and modifications, please refer to Fig. 1g.

WARNING! The bearing plates of horizontal water heaters must be securely clamped to the premise wall. Under the bolts heads (nuts on studs) must be placed support washers!

Given the greater weight for water heaters of 150 and 200 liters there are higher requirements for fixing to the premise wall and to the wall itself:

- Given the wall type, material and strength, in order to provide secure attachment for vertical water heaters it is necessary to build an additional structure or to take adequate measures to strengthen an existing one. Samples of such constructions are shown on Fig. 8 for reinforced concrete wall thick 25 cm and more, and on Fig. 9 - for brick wall and others materials.
- The producer supplies additional package of bolts brackets for horizontal water heaters. These water heaters may be mounted only on reinforced concrete wall thick 25 cm and more. The brackets are attached to the premise wall with securely held studs (anchors) The location of the brackets and the way the water heater is attached to them are shown on Fig. 10.

WARNING! Non observance of the requirements for fixing the water heater on the wall may cause damages of the appliance, damages on other appliances and the premises, where the device is located, as well as corrosion of the casing or even more serious failures and damages. In such cases eventual failures and damages are not a subject to manufacturer and seller warranty liabilities and will be at the expense of the party which has not observed the present manual instructions.

The water heater mounting to the premise wall must be completed only by a specialist.

WATER HEATER CONNECTION TO THE WATER SUPPLY NETWORK

The plumbing to which the water heater will be connected, as well as any other elements included in it shall have to withstand sustained water temperatures above 80 °C and for short periods - above 100 °C, as well as to pressure at least twice high the appliance working pressure.

Upon connection of the water heater to the water supply grid, the arrows and indication rings around the water heater pipes for hot and cold water must be observed (inlet and outlet pipes). With an arrow towards the pipe and blue color is marked the cold water pipe and an arrow starting from the pipe in red color – the hot water pipe. Some appliances pipes are additionally marked with badges. The pipes outlets are with threading 1/2". A schematic diagram for water heater connection is shown on Fig 11. Where local regulations require use of additional devices that are not included with the unit supply set and are not placed in the packaging, these must be purchased and installed according to regulations.

The water heater is equipped with a combined check-safety valve. The latter is factory-fitted on the cold water pipe. Exception is made for horizontal mounting models 72265X, 72270X, 72266X and their modifications, where the pipes for hot and cold water pass through the housing of the water tank. For these models the combined check-safety valve is located in a bag attached to the appliance packaging and **MUST OBLIGATORY** be mounted on the cold water pipe. During that installation follow the arrow on its hull showing the direction of water flow through it.

WARNING! It is **FORBIDDEN** to install any kind of shut-off fittings between the combined valve and the water heater! It is absolutely forbidden to obstruct the lateral opening of the combined valve and/or to block its lever!

Where the plumbing pipes are copper or of another metal, other than that of the water tank, or where brass fasteners are used, it is recommended to install on the water tank inlet and outlet non-metallic couplings (dielectric fittings).

ATTENTION! For appliances with heat exchangers. It is compulsory that all additional tube outlets (except the outlets of the heat exchangers), which will not be connected to the plumbing, as well as the outlets for additional thermostats and/or thermomanometer must be closed with the equipment from the package, or other suitable equipment for this purpose. The compounds should be sealed for a water pressure of at least 1,6 MPa.

It is recommended to set up a draining system for any dripping from the combined valve side opening. The draining pipe must have a constant downward slope and located in frost secure environment and its ends to be constantly kept open to the atmosphere.

Once the water heater is connected to the water supply main, its water tank should be filled up with water. It is carried out in the following order:

- Open completely the turn-cock for hot water of the most distant mixing tap;
- Open the stop valve on pos. 4 from Fig. 11);
- Wait until a thick and powerful stream of water runs out of the mixing tap;
- Close the turn-cock for hot water of the mixing tap;
- Lift the lever of the combined valve on pos. 5 from Fig. 11) and wait for about 30-60 seconds until a thick and powerful stream of water runs out from the valve side opening;
- Loose the lever of the combined valve.

WARNING! If no water is coming out of the opening of the combined valve or the flow is weak (during normal water pressure), this should be considered as a malfunction indicating that impurities from the plumbing or caused by sewage connections have blocked the safety valve of the combined valve.

IT IS FORBIDDEN to proceed with appliance electric connection before eliminating the reason for malfunction!

WARNING! Failure to comply with the requirements for connection to the water supply system may cause partial filling up of the water tank and malfunction of the heating element, or when the combined valve is not installed at all or has been improperly installed this may even cause destruction of the water tank, the room and/or other damages to tangible and intangible property. Such consequences are not within the scope of manufacturer or seller warranty liabilities and shall be at the expense of the party, which has not observed the present manual instructions.

WARNING! The combined reciprocating safety valve is one of the unit safety components ensuring security for water heater users. It is specifically FORBIDDEN to use the water heater with a defective or removed/unmounted combined safety valve!

The water heater connection to the water supply system must be performed only by qualified persons.

Where necessary the safety valve may serve for draining the water out of the water tank. It is carried out the following order:

- Disconnect the heater from the mains with the optional device and for greater security disconnect the fuse in the heater phase circuit.
- The cold water access to the appliance is cut – close the stop cock (pos. 4 from Fig. 11).
- Open the hot water cock on the tap or disconnect the tank hot water pipe (outlet pipe) connection.
- Lift the lever of the combined valve on pos. 5 from Fig. 11 and wait until the water stops flowing out of the valve opening.

These steps do not still secure the complete draining of the water out of the tank. It is completed only by a qualified person because it requires complete disconnection of the appliance electric circuit and dismantling the water tank flange.

WARNING! IT IS STRICTLY PROHIBITED to turn on the heater power while the water tank is partially or completely emptied of water! Do not forget to fill the tank with water before putting it back into operation.

WARNING! The coolant circulation through the heat exchanger of a water heater equipped with such device is PROHIBITED when the water tank is partially or completely emptied of water.

WARNING! When draining the water out of the water tank all necessary precautions must be taken to prevent damages from flowing out water.

CONNECTING THE WATER HEATER WITH HEAT EXCHANGER TO THE ALTERNATIVE HEAT SOURCE CIRCUIT

The water heater with heat exchanger must be connected to the alternative heat source in accordance with the special additional instructions provided by the company responsible for the installation and connection of the heater design. It is mandatory to install all supplied and/or recommended by this company safety, control and coolant movement management devices.

WARNING! It is prohibited to fit stop valves on heat exchanger both ends (inlet and outlet) simultaneously. In cases where the water heater heat exchanger shall not be used and is not connected to the heat source circuit, it must be filled with propylene glycol solution suitable for heating systems.

Connecting the heat exchanger of the water heater to an alternative heat source circuit must be completed only by qualified technicians in the field from a company specializing in such services and in accordance with the design.

WATER HEATER CONNECTION TO THE POWER SUPPLY NETWORK

WARNING! Do not proceed to connect the water heater to the power supply network unless you have made sure that its water tank is full with water! Check!

The water heater is an appliance with protection degree against current damages Class I, which requires its compulsory connection to the earthing circuit of the power supply installation.

The water heaters models electric circuit schema are shown on Fig. 12, 13 (with two heaters, modifications marked with "D"), 14 (modifications with "G") and 15 (modifications with "W", "WG", "WDG").

The electric power supply of the water heaters is 230 V~ and should be performed by a separate current circuit of insulated three-core supply cable with a cross-section of each of the wires of 2,5 mm² (phase, neutral and grounding). Therefore if the in-wall cable is two-wire, a qualified electrician must add a third, protective conductor with no interruption on its track from the switchboard to the water heater. If the earthing conductor/wire has intermediate connections, latter must be secured against loosening. Otherwise the appliance shall not be correctly earthed and it shall reduce its safety.

WARNING! IT IS COMPULSORY that in the electric circuit feeding the heater is installed such a device which in the conditions of over voltage category III provides full disconnection of all poles. The conductors between the circuit and the device incoming electrical terminals must not be interrupted by any circuit breaker or fuse. Should the water heater be installed in premise with shower cubicle and/or bath the disconnecting device must be located outside.

All the extremities of wires in the appliance circuit must be properly connected to the main power switchboard and in the heater connection point to the power supply grid. In the phase circuit it is obligatory to install an electric fuse 10 A for water heater electric capacity up to 2 kW and 16 A for electric capacity of 3 kW. The electric installation to which the heater will be connected must be built in accordance with the requirements of the applicable statutes and local regulations in force. Where the regulations in force do not require that in the water heater circuit be installed an automatic breaker against leakage of current (residual current protection device), we recommend to install such a device.

The connection of the cables from the mains switchboard to the unit terminals shall be carried out after carefully removing the plastic cover so that the electrical wiring in the unit does not disengage. In accordance with electric circuit schema glued on the cover connect the phase conductor of the power wire to the terminal marked L (or A1 depending on the modification), the neutral wire to the terminal marked N (or B1) and the earthing – to the security terminal (screw or stud) marked for protective earthing (⊕). The power cord must be secured against displacement by using the cable clamp located next to the cable hole in the plastic cover. After connecting and attaching the power cable, put the plastic cover into place and secure it with screws, taking care for free movement of cables, thermostat capillary tube and the control switch.

Once the appliance is connected to the power supply grid check its functionality.

WARNING! Failure to comply with the requirements concerning connection to the mains shall impede the appliance safety, in which it is prohibited to use. Adverse effects occurring as a result of non-compliance with requirements concerning the appliance electric connection are not covered by the manufacturer and seller warranty liabilities and are at the expense of the party violating the requirements of this instruction manual.

Only qualified persons are entitled to connect the water heater to the mains and to check its functionality.

HOW TO USE THE APPLIANCE

The water heater is switched on operative mode by switching the rocker of the illuminated rocker switch by pressing its extremity marked „I“. With the knob you may adjust to desired water temperature. Lighting of the rocker when in switched on position indicates that the water heater is operating and water is heating, while when the light is off it indicates that the water has reached adjusted temperature and the heater is switched off. You may switch off the appliance by pressing the end of the rocker of the illuminated switch marked "0". The water heater complete disconnection from power supply takes place from the additional disconnecting device.

For models marked with the letter "D" each rocker on the double-rocker illuminated switch located on the control dashboard serves to switch on/off one of the heaters. Thus you may use appliance half or full electric power depending on the specific needs and desired time for water heating.

Modifications with letters "G", "WG" and "WDG" in their numbers are not equipped with built-in switch. They are included/excluded in/from operating mode using the external device. In the plastic cover of these devices is mounted signal lamp (LED) that shines while the electric heating element works.

Modifications with letter "W" in their number are equipped with rocker switch without LED indication. It is located on the bottom of the appliance, in the central part of the plastic cover and is used for turning on/off the device to/from operation mode of the heating element. The built-in LED indicator located above the hand wheel of the thermostat indicates when the heating element is working.

The appliance built-in thermostat unit has antifreeze function. When the thermostat knob is to the extreme left, at the scale beginning, the heater shall switch on at ambient temperature around 8-10 °C and shall switch off at about 12-15 °C. Thus in case of air temperature fall in the room, the water in the tank will be protected from freezing. ATTENTION! This feature shall not prevent the water in the room plumbing from freezing!

Switching on and off, set up and using water heaters equipped with electronic control board takes place in accordance with the instructions and requirements listed in the additional manual supplied with the appliance – instruction how to connect and use an appliance with electronic control board. For such appliances the additional instruction manual is an integral part of the present installation and operation manual.

The thermometer installed on the appliance external coating indicates the process of water heating. It is not a measurement device and indicates only the approximate temperature and quantity of hot water within the water tank.

WARNING! Do never switch the appliance if there is a chance that the water in the water tank is frozen! This shall damage both heater and the tank.

WARNING! This appliance may be used by children of age over eight years old and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, where they are under supervision or instructed about the safe use of the appliance and understand the dangers. Children must not be allowed to play with the unit! It is absolutely forbidden that children undertake cleaning or servicing of this appliance!

Within the combined valve is built a special controller which during water heater normal operation allows the expanded during heating water not to leak through the valve side hole, but to pass into cold water plumbing. The quantity of this water is negligible and usually is with low temperature. During normal operation of the water heater, as well as in present of additional return valve, it is possible that through the valve side opening leak some water drops. This should not be perceived as defect and the side hole of combined valve should not be blocked because it shall cause destruction of the tank. The

built-in controller in the valve prevents, in case of cutting water supply, the water in the water tank to return to cold water pipeline.

Using the built-in heater exchangers (for appliances equipped with) to heat the water in the tank must take place in accordance with the instruction provided for by the persons who carried out the design and installation of the system for heating water from alternative electric sources. Compliance with the instruction in such guides is mandatory.

When the appliance is used in areas with soft water rich in limestone it is possible to hear some noises during water heating. The noise is due to the limestone stitching on the heater and contained within the tank. The quantity of limestone contained depends of the type of water and its heating temperature. When the latter is higher than 60 °C the quantity of separate limestone increases. Accumulated limestone impedes the heater efficiency and may even cause its failure, while increasing the time for water heating.

When using the appliance it is possible to hear some weak noise due to the water flow through the pipelines and the appliance, as well as to the natural process of expanding and heating.

When the heater is regularly used to heat water to a lower temperature, it is recommended to turn the thermostat knob at least once monthly to its maximum position, then to heat the water to maximum degrees and keep it such at least for 24 hours. The purpose is to prevent bacteria growth.

ADDITIONAL CORROSION PROTECTION

Enameled water heater tanks. In each water heater with enameled tank is installed additional corrosion protection. It consists of an anode protector (anode) of special alloy operating only when the water tank is full. The anode is a consumable (i.e. a device with normal wear during the appliance operation) and its average operational life is up to 3 years. This period depends much of the type of operating the appliance and the characteristics of the heated water. After the period of operational life, a manufacturer authorized specialist or dealer service company must check the conditions of the anode. Where necessary it should be replaced with new one. Compliance with the inspection deadline and timely replacement of the anode is important for the effective protection of the tank from corrosion. Both the assessment and replacement of the anode are not subject of manufacturer and seller warranty liabilities.

Water heater with enamel tank and anode tester. The availability of the anode tester as control device is essential for the heater operation. Some water heater modifications with traditional thermostat are equipped with electromechanical anode tester (Fig. 16). It consists of a arrow-indicating system with a scale and switch (button). The scale has two sections – red and green. In tank normal operating condition the tester pointer is in the red section – the tester is not switched on and the anode is working properly. Checking the anode efficiency is carried out when the water is fully heated (the thermostat is in position OFF, i.e. the key is not lit) by pressing for few seconds the button on the tester. The arrow shall depart in the direction of the scale green sector. The magnitude of the variation is strongly affected by the parameters of the water and its temperature, as the boundary between the two sectors correspond to the water average values. The anode efficiency criterion is its arrow deflection. When at the time of pressing the tester button, the arrow does not divert or is hold at the beginning of the red section, you should contact the specialists at your nearest manufacturer or vendor authorized service company. Their specialist shall review the tank corrosion protection and repair, if necessary. In some water heaters modifications the electronic control board indicates the anode efficiency and degree of wear with periodic regular display blinking. With advanced wear the size of lighted part decreases. More specifically the process is described in the additional instruction manual concerning the electronic

control board functions. Once the lighted part of the display switches off completely you may contact the closest service company to review and eventually replace the anode.

Water tanks of high quality chrome-nickel alloy steel. Corrosion protection and guaranteed long life are secured by correct choice of steel, adequate design and engineering construction during tank manufacture process.

SERVICE, PREVENTION, MAINTENANCE

In order to secure reliable operation of the water tank in areas with highly calcareous water it is recommended to clean the limestone accumulated within. This operation should take place at least once every two years, while in areas with higher limestone content even more frequently. The depositions on the enamel coating should not be removed otherwise than wiped with dry cotton cloth and without using hard tools. Regular limestone removal and cleaning is particularly important for appliance reliable operation. It is recommended that during this maintenance operation you carry out a review of the enameled tank anode condition. These services are not subject to warranty coverage and must be performed only by qualified person.

WARNING! In order to secure water heater safe and trouble-free operation, the combined valve should be checked regularly for reduced permeability. This is carried out by lifting the lever and waiting 30 to 60 seconds from the valve side edge to run thick and plenty water. This operation obligatory carried out after connecting the heater to the plumbing and when filling of the tank with water in the process of using the heater not less than once every two weeks, as well as eventually after stop and start of water supply. *If at full tank by opening the valve does not leak or water flow is weak, there is a failure and probably the valve is clogged by impurities in the sewage. Using water heater combined with a defective valve is strictly prohibited.* Switch off immediately the appliance from the power supply and contact the nearest authorized by manufacturer service company. Otherwise, it will cause damage to the water tank, and could cause tangible and intangible damages in the room where the water heater is located.

The water heater outer shell and plastic parts can be cleaned using only a slightly damp soft cotton cloth and never with invasive and/or abrasive substances and preparations. Before cleaning the appliance, it MUST be disconnected from the power supply with the additional disconnection device. IT IS FORBIDDEN to clean the appliance with steam generator. Particular attention should be paid to prevent wetting of the appliance light switch on its control panel. The water heater may be switched on in operation only after complete removal of moisture.

The rules for checking the anode protection and anode replacement (please refer to previous section), as well as removal of the accumulated limestone, must be strictly observed both during and after the appliance warranty period.

During the appliance usage and maintenance do not damage the metal plate with its technical data and serial number. Should you take it off, keep it with the warranty form because it is the document serving to identify the water heater.

FAILURES

When the heater does not heat the water, check if the external disconnecting device is not switched off, if the lighting key is switched off and if the thermostat knob is not turned to the lowest position.

If the power supply is in order, the lighting key is switched on and the thermostat knob is turned to its highest position, but the water in the appliance is still not warming (it is possible that the lighting key or

the signal lamp are lighted or not), using the external disconnecting device unplug the heater and contact the nearest authorized service company.

In case when from the mixer at completely open tap for hot water there is no leakage or water flow is weak, check if the filter at the mixer outlet is not clogged, or whether the shut-off valve before the heater is not fully or partially closed (4, Figure 11), or if water supply is not stopped. If all listed above causes are not the cause of failure, using the external disconnecting device unplug the heater and contact the nearest authorized service company.

When the water heater is equipped with electronic control board, at the end of the additional instruction manual are listed the error messages appearing on the display in case of failure and what measures to take for each case. In any other general case of failure, using the external disconnecting device unplug the heater and contact the nearest authorized service company.

WARRANTY, WARRANTY PERIOD AND WARRANTY CONDITIONS

The warranty, warranty conditions, warranty period, warranty validity for purchased appliance and service related manufacturer or vendor liabilities during the appliance warranty period are listed in the appliance warranty form. When buying the appliance the warranty form must be filled and signed both by seller and buyer. Keep the warranty form in a secure place.

In all instances shall be in force the applicable laws, regulations and other legislation dealing with the rights and obligations of consumer, seller and manufacturer, and their relationships related to purchased water heater, its installation, use, servicing and maintenance.

Warranty term is determined by seller and is in force only for the geographical territory of the country.

Warranty is valid only if the appliance:

- Is installed according to the requirements for installation and operation.
- Is used only as per designed purpose and in accordance with the installation and operation manual.

Warranty consists of free of charge repair of all factory defects, which may arise during the warranty term. Repair is performed by service specialists, authorized by seller.

Warranty is not valid for damages, caused by:

- Improper transportation
- Improper storage
- Improper usage
- Parameters of water, different from the admissible norms for quality of drinking water, and particularly if: the composition of chlorides is more than 250 mg/l; the electrical conductivity is less than 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ and pH is outside of 6,5-8 for water heaters with enameled water tanks; the electrical conductivity is more than 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ for water heaters with water tanks made of chrome-nickel steel.
- Supply voltage, different than the unit's rated voltage.
- Damages due to freezing of water.
- Elemental perils, disasters and other force majeure circumstances.
- Non observance of the installation and operation manual.
- In cases, when a non authorized person has tried to repair any kind of a defect.

In the above cases the defect will be repaired against relative payment.

Warranty shall not apply to normal wear parts and components of the device, parts that are removed during normal use, lighting and signal lamps and the like, re-painting colour of external surfaces,

change of shape, size and location of parts and components that are exposed to impact and conditions that are not considered normal use.

Lost profits, tangible and intangible damages caused by temporary inability to use the device during its prevention and repair shall not be covered by the warranty.

COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THIS INSTRUCTION MANUAL IS A PREREQUISITE FOR SAFE OPERATION OF YOUR PURCHASED PRODUCT AND IS ONE OF THE WARRANTY TERMS AND CONDITIONS.

IT IS ABSOLUTELY PROHIBITED TO THE USER OR ANY AUTHORIZED BY HIM PERSON TO UNDERTAKE ANY CHANGES IN THE PRODUCT DESIGN AND STRUCTURE. ANY FINDING OF SUCH ACTIONS OR ATTEMPTS SHALL AUTOMATICALLY RENDER VOID ALL WARRANTY LIABILITIES OF SELLER OR PRODUCER.

IN CASE OF NECESSITY FOR SERVICE SEEK ONLY MANUFACTURER AUTHORIZED SERVICE COMPANIES LISTED IN THE ANNEXED FORM.

THE MANUFACTURER PRESERVED HIS RIGHT TO STRUCTURAL CHANGES WITHOUT NOTICE WHERE SUCH SHALL NOT AFFECT PRODUCT SAFETY.

SEGURIDAD, EXIGENCIAS PRINCIPALES

Antes de proceder con el montaje y la puesta a funcionar del termo eléctrico de agua caliente sanitaria, es obligatorio conocer el texto íntegro de este manual. Está destinado a informarle de las características del termo eléctrico, de las normas para su uso correcto y de los mecanismos de seguridad, así como de las recomendaciones necesarias para su mejor mantenimiento y servicio. Además, tendrá que presentar este manual a las personas encargadas de realizar el montaje del termo y también de reparar el termo en caso de avería. El montaje y la comprobación del funcionamiento del aparato no son una obligación de la garantía ni del vendedor ni del fabricante.

Manténgase este manual en un lugar conveniente para su uso posterior. La observación de las reglas detalladas en él, forma parte de las medidas del uso seguro del equipo, así como es una de las condiciones de la garantía.

¡ATENCIÓN! El montaje del termo eléctrico y su conexión a la red de suministro de agua se realizarán solo por personal capacitado, de conformidad con las exigencias de este manual y de las normas locales actuales. Es OBLIGATORIO para el montaje utilizar los elementos de protección y los otros elementos componentes suministrados o recomendados por el fabricante.

¡ATENCIÓN! La conexión del termo eléctrico a la red eléctrica debe realizarse únicamente por personal capacitado de conformidad con las exigencias de este manual y las normativas vigentes. ¡Atención!.El equipo debe ser conectado correctamente tanto a los hilos con corriente, como al circuito de protección. No conectar el termo a la red eléctrica antes de que esté completamente lleno de agua. La inobservancia de estas exigencias hará peligroso el aparato y en este caso queda prohibido su uso.

¡ATENCIÓN! La conexión del termo eléctrico con intercambiadores de calor incorporados a la instalación de calefacción, (sistema tanto por energía solar como por cualquiera otra, utilizando agua o solución de agua como agente de transferencia térmica), se realizará por personas capacitadas y competentes, de conformidad con el proyecto certificado de la instalación. El modo de uso del termo eléctrico en una instalación de calefacción, así como la observancia de las medidas de seguridad, deben realizarse en cumpliendo la normativa vigente, de acuerdo con un proyecto redactado por profesional autorizado y cualificado para ello. Este proyecto y sus correspondientes instrucciones complementaria debe estar certificado y visado por el organismo competente.


¡ADVERTENCIA! Durante el uso del equipo existe el riesgo de quemadura con agua caliente.

¡ADVERTENCIA! No tocar el aparato y su mando con las manos mojadas, los pies descalzos, o los pies puestos sobre un lugar mojado.

¡ADVERTENCIA! Este equipo no está concebido para ser utilizado por niños menores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o de razonamiento limitadas, o con experiencia y conocimientos insuficientes, a menos que hayan sido supervisados o instruidos con respecto al uso seguro del aparato, y que entienden los peligros.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este equipo está marcado de conformidad con la Directiva 2012/19/EU (WEEE). Asegurándose de que después del final de la vida útil este producto sea eliminado correctamente, Usted contribuye a evitar las consecuencias negativas potenciales para el medio ambiente y la salud humana.

El símbolo  sobre el aparato o los documentos, adjuntos al equipo, indica que éste no debe tratarse como basuras domésticas. En cambio, debe entregarse en el punto especializado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Al hacerlo observe siempre las normas locales del vertido de residuos. Para la información más detallada dirigirse a las Autoridades municipales locales, a su servicio de recogida de basuras domésticas, o al comercio donde adquirió el equipo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El termo eléctrico está diseñado para usos domésticos, en el hogar y puede calentar el agua de la red común de suministro de agua para varios consumidores al mismo tiempo – cocina, cuarto de baño, etc.

El agua utilizada para calentarla debe ser conforme con las normativas de agua para uso doméstico y en concreto: cantidad de cloruros inferior a 250 mg/l; conductividad eléctrica para los termos eléctricos con revestimiento del calderín esmaltado superior de 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y pH en las normas 6,5-8. Para los de calderín de acero al cromo-níquel debe ser inferior a 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

La presión del agua en la red de suministro de agua tiene que ser superior a 0,1 MPa e inferior a 0,5 MPa. En el caso de que la presión del agua sea superior a 0,1 MPa, véanse las recomendaciones detalladas en la parte referida a la conexión a la red de suministro de agua. Se fabrican modificaciones de los termos eléctricos de agua (para las regiones donde las normas locales lo exigen), diseñados para funcionar a presión del agua hasta 1 MPa.

Los calderines de los aparatos están protegidos contra la corrosión por revestimiento de esmalte vitrificado de alta calidad y están confeccionados en acero con alta aleación de cromo-níquel. En los calderines con un revestimiento de esmalte están incorporados ánodos de una aleación especial, que los proporcionan una protección adicional.

La carcasa exterior de los equipos es de acero con revestimiento poliepóxido y su aislamiento térmico es de poliuretano sin freón.

Los esquemas de los modelos y componentes principales se representan en las Figuras de 1 a 7, y sus características técnicas – en las Tablas 1 y 1a.

Los componentes de los termos eléctricos de agua se identifican mediante un número y unas letras y números complementarios:

- El modelo base está representado solo con un número – el termo eléctrico con calderín esmaltado para montaje vertical, Fig. 1 y 1a.
- “A” – en el termo eléctrico con calderín esmaltado está incorporado un comprobador de ánodo – indicador del funcionamiento de la protección anticorrosión y del desgaste del ánodo, Fig. 1b.
- “H” – el calderín del dispositivo es de acero con aleación al cromo-níquel.

- "X" – termo eléctrico para montaje solamente en posición horizontal.
- "B" – el termo eléctrico horizontal se suministra con anclajes para la sujeción.
- "S", "S2", "S21" o "T" – en el calderín están incorporados uno o dos intercambiadores de calor para el calentamiento del agua por otra fuente alternativa de calor (calefacción local de agua, colector solar u otros similares), Fig. 4 para "S" y "S2", Fig. 5 para "S21" y Fig. 6 para "T".
- Los termos eléctricos con intercambiador de calor, destinados a montaje horizontal están marcados con unas combinaciones de letras de tipo "XS", Fig. 7.
- "R" – las tomas de salida /entrada del elemento intercambiador de calor y/o de las tuberías de agua fría y caliente de algunos de los termos eléctricos verticales y horizontales, están dispuestas a la derecha del equipo, instalado en la pared.
- "L" – las tomas de agua fría y caliente de algunos de los termos eléctricos horizontales están dispuestas a la izquierda del equipo instalado en la pared.
- "D", "DC" – en los termos eléctricos se incorporan hasta 2 resistencias eléctricas, colocadas en tubos especiales a la brida del termo eléctrico. Esto mejora la seguridad del aparato y aumenta su resistencia a la corrosión. "D" – resistencia tubular hasta 1,6 kW para 30 y 50 l; hasta 2 kW para 80 y 100 l; y hasta 2,4 kW para los demás. "DC" – resistencia cerámica de 1,5 kW para 50 l; y hasta 2,2 kW para los demás.
- "E" y "EK" – En este caso el termo eléctrico se suministra con dispositivo electrónico del mando de la resistencia ("E") o, en el caso de aparatos con intercambiadores de calor – del mando de la resistencia y de los dispositivos de control del flujo del agente de transferencia térmica ("Ek"), Fig. 1c. Estos aparatos se acompañan con una guía complementaria con las instrucciones para el uso del dispositivo electrónico.
- "G" y "Q" – diseño modificado de las tapas del termo eléctrico. "G" – el aparato no tiene interruptor incorporado de encendido e interrupción, sino tiene un piloto luminoso, Fig. 1d. "Q" – el aparato tiene un interruptor luminoso, Fig. 1e.
- "W", "WG" y "WDG" – el termo tiene un diseño nuevo de la carcasa. "W" – el dispositivo es con un interruptor para encender/apagar de la resistencia eléctrica y tiene una indicación adicional luminosa para el funcionamiento de la resistencia eléctrica. "WG" – el dispositivo tiene solo una lámpara de señalización para el funcionamiento de la resistencia eléctrica. La vista general de esas versiones se muestra en la Fig. 1f.

La potencia eléctrica de los termos eléctricos (excepto los señalados con las letras "D" y "DC") es desde 1,5 kW para 30 l hasta 2 kW para 50 l; y hasta 3 kW para los demás.

El número exacto y completo del modelo, los parámetros de funcionamiento declarados y el número de serie del termo eléctrico comprado están señalados en la placa pegada a su carcasa.

Termos eléctricos para montaje vertical. Los termos eléctricos de estos modelos están diseñados para colocarlos solamente en posición vertical, con las tomas de los tubos de agua fría y caliente hacia abajo, Fig. 1-1g.

Termos eléctricos para montaje horizontal. Los termos eléctricos de estos modelos están diseñados para colocarlos solamente en posición horizontal de conformidad con el esquema que corresponde al número de sus modelos, Fig. 2, 3 y 10.

Termos eléctricos con intercambiadores de calor. Los termos eléctricos de estos modelos proporcionan la posibilidad de reducir el uso de energía eléctrica, gracias a los intercambiadores de calor incorporados. La disposición de principio de las tomas de entrada/salida del/los intercambiador/es y las distancias de montaje de base se indican en las Fig. 4, 5, 6, 7, en las Tablas 2 y 2a. Al utilizar el intercambiador incorporado, la mayor cantidad del agua en el calderín se puede calentar por una fuente suplementaria, alternativa a la energía eléctrica – calefacción local o central,

colectores solares u otros similares. Para aumentar la eficiencia del intercambiador de calor es deseable que la circulación del agente de transferencia térmica se haga por una bomba de circulación. Como agente de transferencia térmica se puede utilizar agua con la composición y los valores de sus características, y cuyas desviaciones están dentro de las normas admisibles, fijadas por los reglamentos, relativos a la legislación del agua. Es necesario que la temperatura del agente de transferencia térmica no sea superior a 85 °C y que al circuito se monte un dispositivo de mando, con tal ajuste de temperatura, que no admitirá, durante el funcionamiento normal del aparato, que se accione el interruptor térmico de la resistencia. La presión del agente de transferencia térmica no debe sobrepasar 1 MPa.

MONTAJE DEL CALENTADOR DE AGUA EN LA PARED DEL LOCAL

El termo eléctrico tiene que estar ubicado solamente en locales con protección normal contra incendios y donde la temperatura sea siempre superior a 0 °C. Es necesario que en el local haya un desagüe porque, durante el uso normal del termo eléctrico de agua, es posible que la válvula de seguridad deje salir agua. El sifón facilitará las operaciones de mantenimiento, el mantenimiento preventivo y el servicio del termo eléctrico, cuando sea necesario evacuar el agua del calderín.

El lugar de montaje del termo eléctrico debe ser escogido, tomando en consideración el tipo y el material de la pared, las dimensiones del aparato, el modo de su fijación, la disposición de los elementos de sujeción y sus tuberías, su grado de protección contra la penetración del agua, que está indicado en la placa con su número de fábrica. Es necesario montar el aparato en un lugar donde no esté expuesto al exterior o al vertido de agua. Para reducir las pérdidas de calor es recomendable que la distancia entre el termo eléctrico y los puntos donde será utilizada el agua sea mínima.

¡Si el depósito de agua comprado es con cable con enchufe instalado en fábrica, la instalación del dispositivo no debe llevarse en una habitación húmeda! La ubicación del dispositivo debe cumplir con los requisitos para la instalación eléctrica y su contacto. Consulte la sección eléctrica de ese manual.

Es imprescindible dejar unas distancias entre el aparato y las paredes cercanas y el techo del local:

- Termos eléctricos verticales – espacio de al menos 70 mm entre el aparato y el techo del local; espacio de al menos 50 mm entre el aparato y la pared lateral; espacio de al menos 350 mm debajo del aparato, para facilitar las operaciones de servicio y de reparaciones posibles.
- Termos eléctricos horizontales – espacio de al menos 70 mm entre el aparato y el techo; espacio de al menos 70 mm entre la tapa lateral (sin las tomas) y la pared; espacio de al menos 350 mm entre la tapa en plástico con los accesorios eléctricos y la pared, para facilitar las operaciones de servicio y reparaciones posibles. Debajo del aparato dejar un espacio suficiente para el montaje de las conexiones de agua y para el vaciado del agua del calderín.
- Termos eléctricos con intercambiadores – al lado de las entradas/salidas de los serpentines y de los manguitos de sus termostatos adicionales, dejar el espacio necesario para el acoplamiento adicional de los elementos de control y de mando.

El termo eléctrico debe montarse de forma fija en la pared del local. Con este fin utilizar pernos de acero (espigas) de diámetro de 10-12 mm, apretados muy bien a la pared. Asegurar los elementos de sujeción contra la extracción de la pared – utilizar unos pernos de anclaje o que pasen a través de la pared (según el material de la pared). Es necesario que los elementos en los cuales se cuelga el aparato estén calculados para una carga 3 veces superior al peso total del aparato con el agua dentro. Queda prohibido el montaje del termo eléctrico en paredes decorativas (tipo pladur o similar o de materiales ligeros). En las Figuras 1, 1g, 2, 3, 10 se indican las distancias entre los pernos (espigas) para colgar los aparatos. Los termos eléctricos verticales de 150 l y de 200 l tienen otro tipo de placa

de sujeción y la distancia entre los pernos (espigas) es diferente de la de los demás modelos y modificaciones respectivamente, Fig. 1g.

¡ADVERTENCIA! Las placas portantes de los termos eléctricos de agua horizontales tienen que estar bien apretadas a la pared del local. Debajo de las cabezas de los pernos (las tuercas de las espigas) hay que poner arandelas.

Respecto a los termos eléctricos de agua de 150 l y de 200 l, teniendo en cuenta su peso mayor, requieren más altas exigencias tanto a la sujeción en la pared, como a la pared misma:

- Teniendo en cuenta el tipo, el material y la solidez de la pared, para una sujeción más segura de los termos verticales, es necesario confeccionar una estructura adicional o tomar las medidas adecuadas equivalentes para reforzarla. En Fig. 8 se presentan unas estructuras de ejemplo para un muro de hormigón armado de espesor de 25 cm y más y en la Fig. 9 – para un muro de ladrillos u otros materiales.
- Los termos eléctricos horizontales se suministran equipados con ganchos adicionales para colgar. Estos termos se deben montar solamente en muro de hormigón armado de espesor de 25 cm o más. Los ganchos deben fijarse de una manera sólida a la pared por espigas (pernos de anclaje). La disposición de los ganchos y el modo de sujeción del termo a éstos se muestran en Fig. 10.

¡ADVERTENCIA! El incumplimiento de las exigencias de fijación del termo eléctrico a la pared del local puede provocar daños en el equipo, a otros aparatos y al local donde está ubicado, la corrosión de su camisa o unos daños y perjuicios más graves. En estos casos los daños y perjuicios eventuales no son objeto de las obligaciones de garantía del fabricante y del vendedor y son por cuenta de la persona que no ha cumplido los requisitos de esta instrucción.

El montaje del termo eléctrico en la pared del local se realizará solo por especialistas.

CONEXIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO A LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA

La instalación de suministro de agua, a la cual estará conectando el termo eléctrico de agua, así como los demás elementos incluidos en ella, deben soportar un largo tiempo temperaturas del agua superiores a 80 °C y durante un período breve – superiores a 100 °C y a presión al menos dos veces superior a la presión de trabajo del aparato.

Al conectar el termo eléctrico a la instalación de agua, hay que observar las flechas y los anillos indicativos de las tomas de los tubos de agua fría y caliente (tubo de entrada y tubo de salida). El tubo de agua fría se identifica por la flecha hacia el tubo y de color azul, y con la flecha desde el tubo y de color rojo se identifica el tubo de agua caliente. Los tubos de algunos aparatos están marcados con etiquetas también. Las salidas de tubos son con rosca 1/2". El esquema de principio de conexión del termo eléctrico está presentado en la Figura 11. En el caso de que por las normas locales se exija el uso de dispositivos complementarios, no incluidos en los accesorios de equipo, y que no están colocados en su embalaje, hay que comprarlos y montarlos de acuerdo con lo prescrito.

El termo eléctrico está equipado con una válvula combinada de seguridad antiretorno, montada en el tubo de agua fría. Son una excepción algunos de los termos eléctricos de agua para montaje horizontal: los modelos 72265X, 72270X, 72266X y sus modificaciones, los tubos de agua caliente y fría de los cuales pasan por el cilindro de su carcasa. En estos modelos la válvula de seguridad combinada está en una bolsita, puesta en el embalaje del aparato y es OBLIGATORIO montarla en el tubo de agua fría. Observar la orientación de la flecha en su cuerpo, indicando el sentido del flujo del agua que pasa por el tubo.

¡ADVERTENCIA! QUEDA PROHIBIDO montar ningún elemento de cierre, como llaves de corte o similar o de antiretorno entre la válvula combinada y el termo eléctrico. Queda terminantemente prohibido el bloqueo del orificio lateral de la válvula combinada y/o el bloqueo de su palanca.

En el caso de que los tubos de la instalación de agua sean de cobre o de metal distinto de el del calderín, así como si se utilizan elementos de unión de latón, se recomienda montar a la entrada y la salida del termo eléctrico unos manguitos no metálicos (manguitos antielectrolisis).

¡ATENCIÓN! En los dispositivos con intercambiadores de calor. Todas las salidas adicionales de tubos (excepto las de los intercambiadores de calor) que no se conectarán a la tubería, así como las aperturas de los termostatos adicionales y/o el termomanómetro deben cerrarse con los componentes colocados en el embalaje u otros adecuados para ese propósito. Los compuestos deben ser obturados a una presión de agua al menos 1,6 MPa.

Se recomienda, hacer un sistema de evacuación del agua que sale por el orificio lateral de la válvula combinada. El tubo de la evacuación del agua debe tener una inclinación constante hacia abajo, ubicado en medio, protegido contra la congelación y sus extremidades deben quedar siempre abiertas a la atmósfera.

Después de la conexión del termo eléctrico a la instalación de suministro de agua, se deberá llenar su calderín de agua. Esto se realiza en la secuencia siguiente:

- Abrir completamente el grifo de agua caliente de la grifería la más lejana;
- Abrir el grifo de cierre (4 de la Figura 11);
- Esperar hasta que del grifo salga un chorro de agua grueso y fuerte;
- Cerrar el grifo de agua caliente de la grifería;
- Levantar la palanca de la válvula combinada (5 de Fig. 11) y esperar unos 30-60 segundos hasta que desde el orificio lateral de la válvula empiece a correr chorro grueso y fuerte de agua;
- Bajar la palanca de la válvula.

¡ADVERTENCIA! Si del orificio de la válvula no corre agua o el chorro es muy débil (presión normal en la cañería), esto representa una irregularidad y es la evidencia que algunas impurezas de la red de suministro de agua o causadas por la conexión a la red de suministro, han bloqueado la clapeta de seguridad de la válvula combinada.

¡ADVERTENCIA! QUEDA PROHIBIDO proceder con la conexión del aparato a la red eléctrica antes de eliminar la causa del fallo.

¡ADVERTENCIA! El incumplimiento de las exigencias de conexión a la instalación de suministro de agua puede conducir a que el calderín no se llene totalmente y a daños de la resistencia. En el caso de que la válvula combinada no esté montada o esté montada de modo incorrecto, esto puede causar la destrucción del calderín, el local y/o causar otros perjuicios materiales o inmateriales. Las consecuencias no forman parte de las obligaciones de la garantía del fabricante y del vendedor y correrán por cuenta de la persona que no ha cumplido los requisitos de esta instrucción.

¡ADVERTENCIA! La válvula combinada de seguridad y anti-retorno es uno de los elementos de seguridad del termo eléctrico. Queda terminantemente PROHIBIDO utilizar el termo eléctrico de agua con una válvula combinada defectuosa, eliminada o no montada.

La conexión del termo eléctrico a la instalación de suministro de agua será realizada solamente por especialistas.

La válvula de seguridad, en su caso, sirve de vaciar el calderín también. Esto se hace del modo siguiente:

- Desconectar el termo eléctrico de la red eléctrica mediante el dispositivo interruptor suplementario, y, para mayor seguridad, interrumpir los cortacircuitos del circuito de fase hacia el termo eléctrico.
- Interrumpir el acceso del agua fría al aparato – cerrar el grifo de cierre (4 de Fig. 11).
- Abrir el grifo de agua caliente de la grifería o desunir la unión de la toma del tubo de agua caliente (el tubo saliente) del termo eléctrico.
- Elevar la palanca de la válvula combinada (5 de Fig. 11) hasta que el agua cese de escapar por el orificio de la válvula.

Estos actos no aseguran el vaciado total del calderín del agua y se hacen solo por especialista, pues es necesario desconectar el sistema eléctrico del aparato y retirar la brida del calderín.

¡ADVERTENCIA! QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO conectar la alimentación eléctrica del termo eléctrico si el calderín está parcialmente o totalmente vacío.

¡ADVERTENCIA! QUEDA PROHIBIDA la circulación del agente de transferencia térmica por el intercambiador del termo eléctrico, si el calderín está parcialmente o totalmente vacío.

¡ADVERTENCIA! Al vaciar el agua del calderín es necesario tomar las medidas convenientes para prevenir los posibles perjuicios causados por el agua vertida.

CONEXIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO DE AGUA A LA INSTALACIÓN DE LA FUENTE DE CALOR SUPLEMENTARIA

El termo eléctrico con intercambiador de calor se conectará a la fuente de calor alternativa cumpliendo todas las exigencias de las instrucciones especiales adicionales, suministradas por la sociedad que ha desarrollado el proyecto de montaje y conexión al termo eléctrico. Es obligatorio montar todos los componentes de seguridad, control y de mando del movimiento del agente de transferencia térmica, suministrados y/o recomendados por ésta.

¡ADVERTENCIA! Queda prohibido montar válvulas de cierre a la vez en ambos extremos (a la entrada y a la salida) del intercambiador de calor. En el caso de que el intercambiador de calor del termo eléctrico no sea utilizado durante un cierto tiempo y no esté conectado con la instalación de la fuente de calor, hay que rellenarlo con una solución de propilenglicol, adecuada para los sistemas de calefacción.

La conexión del termo eléctrico con intercambiador de calor a la fuente de calor alternativa se realizará solamente por técnicos capacitados de una sociedad especializada en esta rama y de conformidad con el proyecto preparado por ella.

CONEXIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO A LA RED ELÉCTRICA

¡ADVERTENCIA! No conectar el termo eléctrico de agua a la red eléctrica antes de haber comprobado que su calderín esté lleno de agua. ¡Comprobar!

El termo eléctrico de es un equipo con grado de protección contra descarga eléctrica de "Clase I", lo que exige obligatoriamente su conexión al circuito de toma a tierra de la instalación eléctrica.

Los esquemas principales de los termos eléctricos están representados en las Figuras de 12, 13 (con dos resistencias, modificaciones "D"), 14 (versión "G") y 15 (versiones "W", "WG", "WDG").

La alimentación eléctrica del termo eléctrico debe ser de 230 V~ y se realizará a través de un circuito particular, ejecutado con un cable aislado de tres hilos, siendo la sección de cada hilo de 2.5 mm² (fase, neutro y protección). En el caso de que el cable incorporado en la pared del local sea de dos hilos, es

necesario que una persona capacitada instale un conductor de protección complementario que no debe ser interrumpido a lo largo de su recorrido desde el armario eléctrico hasta el termo eléctrico de agua. Si el conductor/hilo de protección tiene uniones intermediarias a lo largo del recorrido, éstas deben ser protegidas contra el aflojamiento por sí mismas. De lo contrario, la protección del aparato no estará correctamente conectada, lo que reducirá su seguridad.

¡ADVERTENCIA! Es OBLIGATORIO montar en el circuito eléctrico de alimentación del termo eléctrico un dispositivo tal que, en condiciones de sobretensión de categoría III, asegure la desunión total de todos los polos. Los conductores del circuito eléctrico entre el dispositivo y los bornes de entrada del termo eléctrico no deben ser interrumpidos por otro interruptor o cortacircuitos. El dispositivo interruptor debe estar instalado fuera del local del termo eléctrico, si en éste hay una cabina de ducha y/o una bañera.

Todos los extremos de los cables del circuito eléctrico para el aparato deben ser correctamente conectados al cuadro eléctrico principal de alimentación, al dispositivo adicional, y al punto de la unión del termo eléctrico a la instalación eléctrica. Es obligatorio que en el circuito de fase sea montado un cortacircuitos de 10 A, para potencia de la resistencia eléctrica del aparato hasta 2 kW y de 16 A para potencia de la resistencia eléctrica de 3 kW. La instalación eléctrica a la cual se conectará el termo eléctrico debe cumplir las exigencias de las normas vigentes. Se recomienda, si las normas vigentes no lo imponen, montar en el circuito eléctrico del termo eléctrico una protección automática contra fuga de corriente (protección de corrientes de defecto).

La conexión del cable de alimentación a los bornes del aparato, se debe realizar habiendo quitado con cuidado la tapa de plástico, para que no se desunen los conductores eléctricos del aparato. De conformidad con el esquema eléctrico de principio, pegado al interior de la tapa, el hilo de la fase del cable de alimentación debe conectarse al borne designado con L (o A1, según la modificación), el hilo neutro al borne designado con N (o B1), y el hilo de protección al borne (tornillo o espárrago) identificado con el símbolo de puesta a tierra de protección \oplus . Es necesario que el cable de alimentación esté protegido contra un posible desplazamiento, apretándolo a la grapa dispuesta al lado del orificio del cable en la tapa de plástico. Habiendo apretado y fijado el cable de alimentación, colocar la tapa de plástico en su lugar y fijarla con los tornillos, teniendo cuidado de la libre disposición de los cables y los tubos capilares del termostato y del interruptor térmico.

Si el depósito de agua comprado es cable con enchufe instalado en fábrica, la conexión eléctrica se realiza por el enchufe que es conecta a un contacto funcionado y conectado a tierra de la instalación eléctrica de la habitación. El contacto debe estar separado, sólo para el depósito de agua, un circuito y situado de manera que sea fácilmente accesible después de la instalación del dispositivo. La sección de los cables de la instalación eléctrica en la que está el contacto debe ser adecuado para la potencia eléctrica del depósito de agua. En la línea de fase se debe instalar un fusible (10 A para potencias hasta 2 kW y 16 A hasta 3 kW). La instalación debe ser construida de acuerdo a las regulaciones. El apagado completo del depósito de agua de la instalación eléctrica se hace quitando el enchufe del cable de la alimentación. La instalación eléctrica defectuosa y/o inadecuada, y/o contactos de condición de alto riesgo son requisitos previos para la ocurrencia de un accidente, daños al producto y causar algún daño al medio ambiente, los objetos y los seres vivos.

Una vez el aparato conectado a la instalación eléctrica, hay que comprobar su funcionamiento.

¡ADVERTENCIA! El incumplimiento de los requisitos de conexión a la instalación eléctrica reducirá la seguridad del aparato, y en este caso se prohíbe su uso. Las consecuencias desfavorables ocasionadas como resultado del incumplimiento de las exigencias de la conexión eléctrica del aparato, quedan fuera de las obligaciones de garantía del fabricante y del vendedor y correrán por cuenta de la persona que no ha cumplido los requisitos de esta instrucción.

La conexión del termo eléctrico de agua a la instalación eléctrica y la prueba de funcionamiento se realizará solamente por especialistas.

PUESTA EN MARCHA DEL TERMO ELÉCTRICO

El termo eléctrico de agua sanitaria se pone en régimen de funcionamiento apretando el extremo de la tecla del interruptor luminoso, marcado con "I". Mediante el selector giratorio ajustar la temperatura deseada del agua. La tecla alumbrada del interruptor en posición conectada indica que el elemento calefactor está funcionando y el agua se calienta y cuando se apaga, indica que el agua ha alcanzado la temperatura preestablecida y la resistencia se ha apagado. Para salir del régimen de funcionamiento apretar el extremo de la tecla del interruptor luminoso, marcado con "O". La desconexión definitiva del termo eléctrico de agua se hace por el dispositivo interruptor complementario.

En las modificaciones con la letra "D" en su número, cada una de las dos teclas del interruptor luminoso en el panel de mando enciende/apaga una de las resistencias. Esto permite utilizar la mitad o toda la potencia eléctrica del equipo, según las necesidades concretas y el tiempo deseado para el calentamiento del agua.

Las versiones con letras "G", "WG" y "WDG" en sus códigos no tienen un interruptor. Los mismos se encienden/apagan por el panel externo. En la cubierta plástica de esos dispositivos se instala la lámpara de señalización que se enciende mientras la resistencia eléctrica funciona.

Las versiones con la letra "W" en sus códigos tienen interruptor sin la indicación luminosa incorporada. El mismo se encuentra debajo del dispositivo, en la parte central de la cubierta plástica y se utiliza para encender/apagar el funcionamiento de la resistencia eléctrica del dispositivo. El indicador luminoso integrado que está situado por encima del mando del termostato indica cuando la resistencia eléctrica está funcionando.

El termostato incorporado en el equipo tiene la función "Anticongelación". Cuando el selector giratorio del termostato está al inicio, en la posición final izquierda de la escala, a temperatura ambiental de 8-10 °C, se enciende la resistencia del equipo, que se apaga cuando se llega a 12-15 °C. De este modo, al bajar la temperatura del aire en el local, la temperatura del agua en el calderín estará protegida de la congelación. ¡ATENCIÓN! Esta función no podrá prevenir de congelarse el agua en la red de suministro de agua al local.

El encendido, el apagado, el ajuste y el uso de los termos eléctricos con dispositivo electrónico de mando se realiza según lo prescrito y las exigencias detalladas en la guía complementaria, suministrada junto con el aparato y las instrucciones para la conexión y el uso de aparato con dispositivo electrónico. Las instrucciones complementarias para estos aparatos representan una parte integrante del presente manual de montaje y explotación.

El indicador de la temperatura, instalado en la carcasa externa del aparato informa del curso del proceso de calentamiento del agua. Esto no es un dispositivo de medición y solo indica aproximadamente la cantidad relativa de agua caliente en el calderín.

¡ADVERTENCIA! No conectar el aparato, si existe la probabilidad que el agua en el calderín esté congelada, esto puede dañar la resistencia y el calderín.

¡ADVERTENCIA! Este equipo no está concebido para ser utilizado por niños menores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o de razonamiento limitadas, o con experiencia y conocimientos insuficientes, a menos que hayan sido supervisados o instruidos con respecto al uso seguro del aparato, y que entienden los peligros. Los niños no deben jugar con el equipo. Queda prohibido que los niños realicen la limpieza o el servicio del aparato por el usuario.

En la válvula combinada está incorporada una clapeta especial que permite, durante el funcionamiento normal del termo eléctrico, que el agua procedente de la dilatación debida al calentamiento, no escape por el orificio lateral de la válvula, sino que entre en la tubería de agua fría. La cantidad de agua es mínima y de baja temperatura. Durante el uso normal del termo eléctrico, así como si hay una válvula anti-retorno suplementaria, es posible que por el orificio lateral de la válvula escapen unas gotas de agua. Esto no se debe considerar como un defecto y por eso no hay que tapar de ninguna manera el orificio de la válvula, porque esto conducirá a la destrucción del calderín de agua. En caso de interrupción del suministro de agua, la clapeta anti-retorno incorporada en la válvula combinada protege del retorno del agua, contenida en el calderín, a la tubería de agua fría.

Realizar el uso de los intercambiadores de calor, incorporados en el termo eléctrico (para los modelos que disponen de tales) para calentar el agua en el calderín, según las reglas de las instrucciones suplementarias de puesta en marcha, suministradas por las personas que han diseñado e instalado el sistema de calentamiento del agua de fuentes alternativas de calor. Es obligatorio observar las reglas detalladas en las instrucciones.

Cuando el aparato se usa en zonas con aguas calcáreas, es posible que durante el calentamiento se escuche algún ruido. La causa son los depósitos calcáreos formados sobre la resistencia y el calderín. La cantidad de cal depende del tipo del agua y de la temperatura de calentamiento. A temperaturas superiores a 60 °C se aumenta la cantidad de la cal depositada. La cal acumulada empeora el trabajo de la resistencia, puede dañarla y aumenta el tiempo necesario para calentar el agua.

Durante la utilización del equipo es posible que se escuche un ruido mínimo, debido al paso del agua por las cañerías y por el equipo, así como a los procesos naturales de la dilatación térmica y de la transferencia de calor.

Cuando el termo eléctrico se usa para calentar regularmente el agua a temperaturas más bajas, se recomienda ajustar el termostato a su máximo por lo menos una vez por mes, calentar el agua y mantener la temperatura máxima al menos durante 24 horas. Esto se hace con el fin de impedir que se desarrollen bacterias.

PROTECCIÓN ANTICORROSIÓN SUPLEMENTARIA

Termo eléctrico con calderín esmaltado. En cada termo eléctrico con calderín esmaltado está incorporada una protección anticorrosión suplementaria. Ésta consta de un ánodo, confeccionado de aleación especial que funciona solamente cuando el calderín está lleno de agua. El ánodo es un elemento consumible (de desgaste normal por el funcionamiento del aparato) y su periodo medio de vida es hasta 3 años. Este periodo depende mucho del modo de utilización del aparato y de las características del agua, usada para el calentamiento. Expirado dicho plazo, es necesario que un especialista de los centros de servicio técnico autorizados por el fabricante o el vendedor, realice el control del estado del ánodo. En caso de necesidad hay que sustituir el ánodo por otro. La observación del plazo y la sustitución del ánodo en el momento apropiado, es una condición importante para alargar la protección efectiva de corrosión del calderín.

Termo eléctrico con calderín esmaltado y comprobador de ánodo. Es muy importante para la explotación que el termo disponga de este dispositivo. En algunas modificaciones de los termos eléctricos con termostato tradicional se instala un comprobador electromecánico de ánodo (Fig. 16). Éste consta de un sistema de aguja, una escala y un selector (botón). La escala tiene dos sectores – rojo y verde. En situación normal de funcionamiento la aguja del comprobador está en el sector rojo – el comprobador no está accionado y el ánodo funciona correctamente. La verificación de la eficacia del ánodo se realiza cuando el agua está completamente calentada (termostato apagado – el piloto

luminoso apagado), apretando el botón del comprobador durante unos segundos. Si la aguja irá hacia el sector verde de la escala. El diapasón de la desviación depende mucho de los parámetros del agua y de la temperatura, el límite entre los sectores correspondiendo a los valores medios de las aguas. El criterio de la eficacia del ánodo es la desviación de la aguja. Si al apretar el botón del comprobador, la aguja no se mueve o se queda en el sector rojo, hay que dirigirse al centro de servicio más cercano, autorizado por el fabricante o el vendedor. Su especialista examinará la protección anticorrosión y tomará las medidas necesarias. El grado de desgaste del ánodo de algunas de las modificaciones de los termos eléctricos, se manifiesta en el dispositivo electrónico de mando por encendidos o apagados consecutivos de una parte de la pantalla. Con el desgaste del ánodo las dimensiones de la parte encendida disminuyen. La descripción más detallada está en las instrucciones suplementarias, acompañando cada termo eléctrico con dispositivo electrónico de mando. Cuando la parte encendida de la pantalla se apaga totalmente, hay que dirigirse al centro de servicio más cercano, para realizar el examen y la sustitución eventual del ánodo.

La sustitución oportuna del ánodo es un requisito para prolongar la vida útil del calderín con revestimiento de esmalte.

Termo con calderín de acero de alta aleación de cromo-níquel. La protección de la corrosión y el largo periodo de explotación garantizado se aseguran por la selección oportuna del acero, la estructura apropiada y la tecnología de confección del calderín.

SERVICIO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO

Para el funcionamiento seguro del termo eléctrico en las zonas con aguas calcáreas se recomienda limpiar el calderín de la cal acumulada. Esto debe hacerse por lo menos una vez cada dos años y más a menudo en las zonas con aguas muy calcáreas. Las deposiciones calcáreas sobre el revestimiento de esmalte no se raspan, sino solamente se limpian con un trapo seco de algodón, sin utilizar herramientas duras. La eliminación y la limpieza regulares de la cal son de gran importancia para la seguridad de funcionamiento del aparato. Se recomienda durante la limpieza examinar el ánodo del calderín esmaltado. Esto no es objeto del servicio de garantía y debe realizarse solamente por especialista.

¡ADVERTENCIA! Para el funcionamiento seguro y sin averías del termo eléctrico, verificar periódicamente el rendimiento de la válvula combinada. Esto se hace levantado la palanca de la válvula combinada y esperando unos 30-60 segundos hasta que desde el orificio lateral de la válvula empiece a correr un chorro grueso y fuerte de agua. Esta operación se realiza obligatoriamente después de haber conectado el termo eléctrico a la instalación de suministro de agua y el calderín ya lleno de agua, por lo menos una vez cada 2 semanas, cuando el termo eléctrico se usa regularmente, así como después de cada interrupción y el comienzo posterior del suministro de agua eventuales. Si el calderín está lleno de agua, pero por el orificio de la válvula no corre agua o el chorro es débil, esto representa un desarreglo y es probable que la clapeta de la válvula esté obstruida por las impurezas de la red de suministro de agua. Queda terminantemente prohibido el uso del termo eléctrico con la válvula combinada averiada. Hay que desconectar inmediatamente el equipo de la alimentación eléctrica y dirigirse al centro de servicio más cercano, autorizado por el fabricante o el vendedor. De lo contrario se provocará un daño del calderín y es posible que se perjudiquen otros objetos y el local donde está el termo eléctrico.

La carcasa exterior y las piezas en plástico se pueden limpiar solamente con un trapo de algodón blando y humedecido, sin utilizar sustancias o medios agresivos y/o abrasivos. Antes de proceder con la limpieza del aparato, es obligatorio desconectarlo de la alimentación eléctrica por el dispositivo

interruptor complementario o desconecte el enchufe de la alimentación. Queda PROHIBIDO limpiar el equipo con un generador de vapor. Poner cuidado particular en prevenir de humedecerse el interruptor luminoso de encendido e interrupción del aparato en el panel de mando. El termo eléctrico se puede de nuevo poner en funcionamiento una vez eliminada la humedad eventual.

Hay que observar las reglas de verificación de la protección anódica y de sustitución del ánodo (véase el párrafo previo) y de la eliminación de la cal acumulada durante el periodo de garantía, así como después de su expiración.

Durante la utilización y el mantenimiento del equipo cuidar la placa metalizada con los datos y el número de fábrica (de serie) del equipo. En el caso de despegarla, hay que conservarla junto con el certificado de garantía, porque el termo eléctrico se puede identificar solamente por ellos.

DESARREGLOS

En el caso de que el termo eléctrico no caliente el agua, verificar si el dispositivo interruptor complementario no está desconectado, si el interruptor luminoso no está en posición apagada y si el selector giratorio del termostato no está en su posición mínima.

En el caso de que la alimentación eléctrica funcione bien, el interruptor luminoso esté en posición accionada y el selector giratorio del termostato esté en posición máxima, pero el agua no se caliente (y ello, es posible que el interruptor luminoso o el piloto luminoso estén adumbrados o no), hay que desconectar el termo eléctrico por el dispositivo interruptor complementario y dirigirse al centros de servicio más cercano.

En el caso de que del grifo de agua caliente de la grifería no corra agua o el chorro sea débil, verificar que el filtro a la salida de la grifería no está obstruido, que el grifo de cierre antes del termo eléctrico no está totalmente o parcialmente cerrado (4 de Fig. 11) o que la alimentación general de agua no está interrumpida. Si todo eso antes detallado está en regla, hay que desconectar el termo eléctrico por el dispositivo interruptor complementario y dirigirse al centro de servicio más cercano.

Cuando el termo eléctrico tiene un dispositivo electrónico de mando, al final de las instrucciones complementarias se detallan los mensajes de errores posibles, visualizadas en la pantalla y lo que hay hacer en cada caso. Por lo general hay que desconectar el termo eléctrico de la alimentación eléctrica por el dispositivo interruptor complementario y dirigirse al centro de servicio autorizado más cercano.

En caso de un fallo del cable de la alimentación y el enchufe de los termos con los mismos, póngase en contacto con la empresa de servicios más cercana autorizado por fabricante/proveedor debido a que el cable con enchufe debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o una persona con calificaciones similares para evitar un peligro.

GARANTÍA, PLAZO DE GARANTÍA, CONDICIONES DE GARANTÍA

Las condiciones de garantía, el plazo de garantía, la validez de la garantía del termo eléctrico, que Ud. ha comprado, y las obligaciones de garantía del vendedor durante el plazo de garantía del equipo están detalladas en el certificado de garantía del equipo. Conservar el certificado de garantía en un lugar seguro.

En todos los casos son válidas las leyes, los reglamentos y las demás normativas aplicables, relativos a los derechos y las obligaciones del consumidor y del vendedor y sus interrelaciones relativas al termo eléctrico comprado, su montaje, su uso, servicio y mantenimiento.

El plazo de garantía se fija por el vendedor y está vigente solo en el territorio geográfico del país.

La garantía del equipo produce efecto solamente si éste:

- Está montado de conformidad con las instrucciones de montaje y explotación
- Se utiliza solamente para el determinado fin y de conformidad con las instrucciones de montaje y explotación

La garantía cubre la reparación gratuita de todos los defectos de fabricación que se pudiesen producir durante el plazo de garantía. La reparación se realiza por especialistas del centro de servicio autorizado por el vendedor.

La garantía no cubre defectos ocasionados por:

- Transporte inadecuado
- Conservación inadecuada
- Utilización incorrecta
- Parámetros del agua, diferentes de los admisibles, conforme con la normas Europeas de la calidad del agua potable y en particularidad la cantidad de cloruros superior de 250 mg/l; la conductividad eléctrica para los termos eléctricos con calderín esmaltado inferior a 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, pH fuera de las normas 6.5-8, y para los aparatos con el calderín de acero al cromo-níquel, superior de 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- Tensión de la red eléctrica de alimentación diferente de la tensión nominal del equipo.
- Daños, debidos a la congelación del agua.
- Desastres naturales, inclemencias u otra fuerza mayor.
- Inobservancia de las instrucciones de montaje y uso.
- En los casos de manipulación por una persona no autorizada.

En los casos arriba citados el defecto se elimina a título oneroso.

La garantía del equipo no se refiere a las piezas y componentes del equipo con desgaste normal por el uso, a piezas que se quitan durante su uso normal, a lámparas de alumbrado y pilotos luminosos y demás semejantes, al cambio del color de superficies exteriores, al cambio de la forma, las dimensiones y la disposición de piezas y componentes, expuestos a influjos inadecuados a su utilización normal.

Los lucros cesantes o perjuicios inmateriales, ocasionados por la imposibilidad temporal de utilizar el equipo durante su mantenimiento preventivo y la reparación no están cubiertos por la garantía.

EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS DE ESTE MANUAL ES UN REQUISITO NECESARIO PARA FUNCIONAMIENTO EN SEGURIDAD DEL PRODUCTO QUE UD. HA COMPRADO.

QUEDAN PROHIBIDOS TODO TIPO DE ALTERACIONES Y MODIFICACIONES DE LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO POR EL CONSUMIDOR O POR PERSONAS QUE ÉSTE HAYA AUTORIZADO. EN CASO DE CONSTATAR TALES ACTOS, O DE PRUEBA DE TAL INTERVENCIÓN, SE LIBERA AUTOMÁTICAMENTE EL FABRICANTE O EL VENDEDOR DE SUS OBLIGACIONES DE GARANTÍA.

EN CASO DE NECESIDAD, DIRÍJASE A LOS CENTROS DE SERVICIO, AUTORIZADOS POR EL VENDEDOR O EL FABRICANTE, DE LA LISTA ADJUNTA.

EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICACIONES DEL DISEÑO QUE NO EMPEORARÁN LA SEGURIDAD DEL PRODUCTO, SIN AVISO PREVIO.

SIGURANȚA, CERINȚELE PRINCIPALE

Înainte de a începe montarea și utilizarea încălzitorului de apă, este obligatoriu să citiți cu atenție întregul text al acestui manual. Rolul său este de a vă familiariza cu încălzitorul de apă, cu regulile pentru utilizarea sigură și conformă, cu activitățile minim necesare pentru întreținerea sa și activitățile de service. În plus, va trebui să puneți la dispoziția persoanelor autorizate acest manual, care vor instala și eventual repara aparatul în caz de defecțiune. Instalarea încălzitorului de apă și verificarea funcționalității acestuia nu intră în obligațiile de garanție a vânzătorului și/sau producătorului.

Păstrați acest manual la un loc potrivit pentru o utilizare viitoare. Respectarea normelor ajută pentru funcționarea aparatului în condiții de siguranță și este una dintre condițiile de garanție.

ATENȚIE! Instalarea încălzitorului de apă și conectarea sa la instalația de apă trebuie realizată numai de către persoane autorizate în conformitate cu cerințele și instrucțiunile expuse în acest manual și cu normele locale în vigoare. ESTE OBLIGATORIE montarea tuturor componentelor de protecție și siguranță furnizate de către producător sau recomandate de acesta!

ATENȚIE! Conectarea încălzitorului de apă la instalația electrică trebuie realizată numai de către persoane autorizate în conformitate cu cerințele și instrucțiunile expuse în acest manual și cu documentele normative. Aparatul trebuie conectat în mod corect nu numai la alimentarea electrică ci și la elementele de protecție! Nu conectați aparatul la instalația electrică înainte de umplerea vasului de apă cu apă! Neîndeplinirea acestei cerințe va face ca aparatul să devină periculos, fiind interzisă utilizarea sa!

ATENȚIE! Conectarea încălzitorului de apă la schimbătoare de căldură aferente unei instalații de aprovizionare cu căldură (solară și/sau altă sistemă de încălzire a apei care lucrează cu apă sau soluție pe bază de apă ca agent termic) va fi realizată de către persoane autorizate și competente în conformitate cu un proiect ce respecta legislația în vigoare. Modalitatea de utilizare a unui asemenea încălzitor de apă, la încălzirea apei din rezervorul de apă prin purtătorul de căldură alternativ celui electric, precum și respectarea măsurilor de siguranță vor fi efectuate conform cerințelor și regulilor descrise în instrucțiunea suplimentară de utilizare, service și întreținere. Aceasta instrucțiune suplimentară va fi pusă la dispoziție de către compania care a efectuat activitățile de proiectare și instalare pentru conectarea încălzitorului de apă la sursele alternative de căldură.


AVERTISMENT! La utilizarea aparatului există pericol de accident termic cu apă fierbinte!

AVERTISMENT! Nu atingeți aparatul și nu îl acționați cu mâini umede sau dacă sunteți desculți sau stați în loc umed!

AVERTISMENT! Acest produs poate fi utilizat de către copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități reduse fizice, senzoriale sau mentale, sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai în cazul în care acestea au fost supravegheate sau instruite privind utilizarea aparatului și înțeleg pericolele Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curățării sau mentenanței aparatului de către copii sau personal neautorizat.

PROTECȚIA MEDIULUI

Acest aparat este marcat în conformitate cu Directiva 2012/19/EU (WEEE). Având grija ca după epuizarea capacității sale de lucru, acest aparat să fie îndepărtat într-un mod corespunzător, Dvs. veți ajuta la prevenția unor consecințe posibil nocive pentru mediul înconjurător și pentru sănătatea umană.

Symbolul  aplicat aparatului sau pe documentele anexate aparatului arată că el nu trebuie tratat ca gunoi menajer. În schimb, el trebuie returnat la un punct specializat de reciclare pentru echipamente electrice și electronice. La returnare, respectați normele locale de aruncare a gunoiului. Pentru informare mai amănunțită cu privire la tratarea, recuperarea și reciclarea acestui aparat, adresați-vă consiliului municipal, serviciului pentru culegerea gunoiului menajer sau magazinului de la care ați achiziționat aparatul.

DESCRIERE TEHNICĂ

Încălzitorul de apă este dedicat utilizării casnice și poate asigura apă caldă de la rețeaua comună de apă simultan pentru câțiva consumatori - bucătărie, baie etc.

Apa utilizată pentru a fi încălzită trebuie să corespundă documentelor normative de apă menajeră, anume: conținut de cloruri să fie sub 250 mg/l; conductivitatea electrică să fie peste 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ si sub 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ și $\text{pH}=(6.5-8)$ pentru încălzitoarele de apă cu rezervoare emailate; conductivitatea electrică să fie sub 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pentru încălzitoarele de apă cu rezervoarele din oțel crom-nichel. Presiunea apei în conducta de apă trebuie să fie mai mare de 0,1 MPa și mai mică de 0,5 MPa. În cazul în care presiunea apei este mai mare de 0,5 MPa – vezi recomandările descrise în secțiunea conectare la rețeaua de alimentare cu apă. Se pot produce la cerere, încălzitoare de apă adaptate lucrului la presiuni până la 1 MPa.

Rezervoarele de apă ale încălzitoarelor sunt protejate corespunzător împotriva coroziunii cu acoperire emailată sau sunt fabricate din aliaj de oțel crom nichel (rezistent la coroziune). În rezervoarele de apă emailate sunt incorporate anozii realizați dintr-un aliaj special, care protejează în mod suplimentar carcasa.

Învelișul exterior al aparatelor se face din oțel, cu acoperire de polimer epoxidic, iar termoizolarea este din spumă poliuretanică fara freon.

Imagine schematică a modelelor principale și modificațiilor principale se pot găsi pe Figura 1-7, iar datele tehnice - în Tabelele 1 și 1a. Toate figurile și tabelele se regăsesc la sfârșitul acestui manual.

Diferitele modele de Încălzitoare și modificațiile acestora sunt desemnați printr-un număr și cu litere și cifre:

- Numai cu cifre este desemnat modelul de bază - încălzitorul de apă cu rezervor de apă emailat pentru instalare verticală, Figura 1 și 1a.
- „A” – în încălzitorul de apă cu rezervor emailat este incorporat un tester de anod - indicator al performanței protecției anti-coroziune și uzura anodului, Figura 1b.
- „H” – rezervorul încălzitorului de apă este din oțel crom-nichel legat.

- „X“ – încălzitorul de apă poate fi instalat numai în poziției orizontale.
- „B“ – încălzitorul de apă este dotat cu suporturi pentru suspendarea sa.
- „S“, „S2“, „S21“ și „T“ – în încălzitorul de apă sunt incorporate un sau două schimbătoare de căldură pentru încălzirea apei prin sursă alternativă de căldură (încălzire locală cu apă, colector solar sau asemănător), Figura 4 pentru „S“ și „S2“, Figura 5 pentru „S21“ și Figura 6 pentru „T“. Încălziătoarele de apă cu schimbător de căldură, dedicate instalării orizontale, sunt marcate cu combinații suplimentare de litere, principalele fiind de tipul „XS“, Figura 7.
- „R“ – leșirile schimbătorului de căldură și/sau a țevile apei calde și reci ale unor dintre încălzitoarele de apă verticale și orizontale sunt amplasate din partea dreaptă a dispozitivului instalat pe perete.
- „L“ – țevile apei calde și reci ale unor dintre încălzitoarele de apă verticale și orizontale sunt amplasate din partea stângă a dispozitivului instalat pe perete.
- „D“, „DC“ – în încălzitoarele de apă sunt incorporate până la 2 buc. rezistențe electrice aflate în țevi speciale flanșate în rezervorul de apă. Acest lucru îmbunătățește siguranța aparatului și crește rezistența la coroziune. „D“ – element de încălzire din metal sub forma de tub până la 1,6 kW pentru 30 și 50 litri, până la 2 kW pentru 80 și 100 litri și până la 2,4 kW pentru rest. „DC“ – element de încălzire din ceramică, 1,5 kW pentru 50 l și până la 2.2 kW pentru rest.
- „E“ și „Ek“ – încălzitorul de apă este cu un bloc de comandă al încălzitorului („E“) sau în cazul aparatului cu schimbătoare de căldură - al încălzitorului și al dispozitivelor de control al fluxului purtătorului de căldură („Ek“), Fig. 1c. Aceste aparate sunt însoțite de instrucțiuni suplimentare, ce descriu utilizarea blocului electronic.
- „G“ și „Q“ – încălzitorul de apă are design modificat al capacelor. „G“ – aparatul nu are cheie încorporată pentru închidere și deschidere, dar este cu o lampă semnalizatoare, Fig. 1d. „Q“ – aparatul este cu cheie iluminată, Fig. 1e.
- „W“, „WG“ și „WDG“ – încălzitorul de apă este cu design nou al carcasei. „W“ – aparatul este cu cheie comutatoare pentru pornirea/oprirea încălzitorului și cu indicator iluminat suplimentar de lucru cu încălzitorul respectiv. Aparatul „WG“ este prevăzut doar cu un indicator iluminat de lucru al încălzitorului. Aspectul exterior general al acestor modifi cații este arătat pe Fig. 1f.

Puterea electrică a încălzitoarelor de apă (fără de cele cu literele „D“ și „DC“) este de 1,5 kW pentru 30 l, până la 2 kW pentru 50 l și până la 3 kW pentru rest.

Numărul complet și corect al modelului, parametrii de lucru anunțați și numărul de serie al încălzitorului de apă achiziționat sunt marcate pe eticheta lipită de corpul încălzitorului.

Încălziătoare de apă pentru instalare verticală. Încălziătoarele de apă din aceasta serie de modele sunt destinate numai instalării în poziție verticală, cu țevile pentru apa caldă și rece în partea de jos, Fig. 1 și 1f.

Încălziătoare de apă pentru instalare orizontală. Încălziătoarele de apă din aceasta serie de modele sunt destinate numai instalării în poziție orizontală, conform numărului de model aferent, Fig. 2, 3 și 10.

Încălziătoare de apă cu schimbător de căldură (mixte). Încălziătoarele din aceasta serie de modele asigură posibilitate pentru utilizarea redusă de energie electrică datorita schimbătoarelor de căldură încorporate în ele. Amplasarea în general a ieșirilor schimbătorului de căldură / schimbătoarelor de căldură și distanțele de bază de instalare sunt arătate pe Fig. 4, 5, 6, 7 și Tabele 2, și 2a. Prin utilizarea schimbătorului de căldură încorporat, cea mai mare parte din apa conținută în rezervorul de apă poate fi încălzită printr-o sursă suplimentară, alternativă a curentului electric - încălzire locală sau centrală, colectoare solare și altele asemănătoare. Pentru creșterea eficienței schimbătorului de căldură este preferabil ca agentul termic să fie pus în mișcare printr-o pompă de circulație. Ca agent termic poate fi folosit și apă cu conținut și cu valori ale indicelor aflate în normele acceptabile, stipulate în regulamente legate de legislația cu privire la calitatea agentului termic. Este necesar ca purtătorul de căldură să fie

cu temperatură ce nu depășește 85 °C și în circuitul său să fie instalat un dispozitiv de control ce nu permite depășirea acesteia și care să nu permită în cazul depășirii temperaturii maxime să fie acționat încălzitorului electric. Presiunea purtătorului de căldură în schimbătoarele de căldură nu trebuie să depășească 1 Mpa.

INSTALAREA ÎNCĂLZITORULUI PE PERETELE ÎNCĂPERII

Încălzitorul de apă trebuie montat numai într-o încăpere cu grad normal de siguranță anti-incendii și temperatura în care să nu scadă sub 0 °C. Este necesar ca în podeaua încăperii să fie amplasat un sifon al instalației de ape reziduale și canal, fiindcă este posibil ca în timpul utilizării normale a încălzitorului de apă, de la valva de protecție să picure apă. Sifonul va facilita operațiunile de întreținere, prevenire și eventuala reparare a încălzitorului, atunci când este nevoie ca apa din rezervor să fie evacuată.

Locul de amplasare a încălzitorului de apă trebuie coroborat cu felul și materialul peretelui, cu dimensiunile de gabarit ale aparatului, cu modalitatea instalării, cu amplasarea elementelor pentru conectarea țevilor, cu gradul de etanșeitate (protecție electrică). Cel din urmă indice este inclus pe eticheta cu numărul de fabricație. Este necesar ca aparatul să fie instalat într-un loc în care nu va fi stropit cu apă sau inundat. Pentru a se reduce pierderile de căldură, este necesar ca distanța între încălzitorul de apă și locurile în care se va folosi apa caldă să fie minimă.

În mod obligatoriu trebuie lăsate distanțe între aparat și pereții din jur, tavanul încăperii.

- În cazul încălzitoarelor de apă verticale - cel puțin 70 mm între aparat și tavan; cel puțin 50 mm între aparat și peretele lateral, cel puțin 350 mm sub aparat pentru înlesnirea operațiilor de service și reparații eventuale.
- În cazul încălzitoarelor de apă orizontale instalate pe peretele încăperii - cel puțin 70 mm între aparat și tavan; cel puțin 70 mm între capacul lateral (fără ieșiri) și perete; cel puțin 350 mm între capacul din plastic cu partea electrică și perete pentru înlesnirea operațiilor de service și reparații eventuale, sub aparat, în cazul în care țevile sunt în partea de jos, trebuie lăsat destul spațiu pentru instalarea legăturilor de apă și scurgerea apei din încălzitor.
- În cazul încălzitoarelor de apă cu schimbătoare de căldură trebuie lăsată o asemenea distanță din partea ieșirilor serpentinelor și mufelor pentru termostatele suplimentare, încât să fie destulă pentru conectarea la aparate suplimentare de control.

Încălzitorul de apă va fi fixat la peretele încăperii. În acest scop vor fi utilizate bolțuri (știfturi) având un diametru de 10-12 mm prinși într-un mod stabil la perete. Elementele de feroniere de fixare trebuie asigurate împotriva scoaterii din perete - bolțuri tip ancoră sau tip trecere prin perete (în funcție de materialul peretelui). Este necesar ca elementele de care va fi suspendat încălzitorul de apă să fie calculate pentru o încărcare de 3 ori mai mare față de greutatea totală a încălzitorului cu apa în el. Este interzisă instalarea încălzitorului de apă la pereți decorativi (de cărămizi unice sau materiale ușoare). Vezi figura 1, 1f, 2, 3, 10 și în tabele sunt arătate distanțele la care trebuie amplasate bolțurile (știfturile) pentru suspendarea aparatelor. Încălzitoarele de apă verticale cu capacitatea de 10 l și 200 l vin în set cu un alt tip de placă pentru suspendare, respectiv distanța între bolțuri (știfturi) diferă față de cea a restului modificaliilor, Figura 1f.

AVERTISMENT! Plăcile portante ale încălzitoarelor de apă orizontale trebuie să fie strâns legate la peretele încăperii. Sub capetele bolțurilor (piulițele știfturilor) trebuie să fie amplasate șaibe de susținere!

La încălzitoarele de apă cu capacitate de 150 l și 200 l, având în vedere greutatea lor mai mare, există cerințe mai mari nu numai față de suspendarea lor la peretele încăperii, ci și la perete în sine:

- Având în vedere felul, materialul și rezistența peretelui, pentru fixarea sigură a încălzitoarelor de apă verticale este necesară realizarea unei construcții suplimentare sau întreprinderea de măsurii analogice adecvate de fixare. Exemple de construcții sunt arătate pe Fig. 8 pentru perete din beton armat cu grosime de 25 cm și peste și în Fig. 9 – pentru perete de cărămidă și alte materiale.
- Încălzitoarele de apă pentru instalare orizontală sunt oferite de către producător și vin în set cu dispozitive suplimentare de prindere. Aceste încălzitoare de apă pot fi prinse numai la un perete din beton armat cu o grosime de 25 cm și mai mult. Dispozitivele de prindere se fixează la peretele încăperii cu ajutorul unor știfturi (bolțuri tip ancoră) prinse în mod fix la perete. Amplasarea dispozitivelor de prindere și modalitatea de fixare a încălzitorului de apă sunt arătate în Fig. 10.

AVERTISMENT! Nerespectarea cerințelor pentru fixarea încălzitorului de apă la peretele încăperii poate duce la deteriorarea aparatului, altor echipamente și a camerei în care este aparatul, la coroziunea carcasei sau la pagube și prejudicii mai mari. În aceste cazuri, prejudiciile și daunele eventuale nu sunt acoperite de obligațiile de garanție a producătorului și a vânzătorului, și sunt pe seama celui care nu s-a conformat cerințelor acestei instrucțiuni.

Instalarea încălzitorului de apă la peretele încăperii va fi realizată numai de către specialiști.

CONECTAREA BOILERULUI LA REȚEAUA DE APĂ

Instalația de apă la care va fi conectat încălzitorul de apă, ca și restul elementelor conectate, trebuie să fie rezistentă pe lungă durată la temperaturi ale apei ce depășesc 80 °C și pe scurtă durată - 100 °C, precum și la presiune de cel puțin de două ori mai mare față de cea de lucru a aparatului.

La conectarea încălzitorului de apă la instalația de apă, trebuie respectate săgețile și inelele indicatoare în jurul țevilor apei reci și apei calde (țevile la intrare și la ieșire). Cu săgeata în direcția spre țevă și culoare albastră este indicată țeava pentru apa albastră, iar cu săgeata în direcția de la țevă și culoare roșie - țeava pentru apă caldă. Țevile unor dintre aparate sunt indicate în mod suplimentar cu autocolante. Ieșirile țevilor au racord filetat de 1/2". Schema generală a conectării încălzitorului de apă este arătat în figura nr. 11. În cazul în care normele legislative locale necesită utilizarea unor dispozitive suplimentare care nu sunt incluse în setul aparatului și nu sunt incluse în trusa de instalare, ele trebuie achiziționate și instalate în funcție de prescriere.

Încălzitorul de apă este prevăzut cu o valvă de siguranță cu mișcare alternativă. Cea din urmă este instalată în fabrică pe țeava de apă rece. Excepție fac o parte din încălzitoare de apă pentru instalare orizontală – 72265X, 72270X, 72266X și modificările acestora la care țevile de apă rece și caldă trec prin cilindrul carcasei. În cazul acestor încălzitoare, valva combinată este într-un plic ce se găsește în ambalajul aparatului și va fi instalat în mod OBLIGATORIU pe țeava de apă rece. La instalație trebuie respectată săgeata de pe carcasă care indică direcția de curgere a apei.

AVERTISMENT! ESTE INTERZISĂ montarea între supapa combinată și încălzitorul a orice robinet de închidere sau de retur! Categoriec este interzisă înfundarea orificiului lateral și/sau blocarea manetei supapei combinate!

În cazul în care țevile instalației de apă sunt realizate din cupru sau dintr-un alt metal ce diferă față de cel al rezervorului de apă, precum și la folosirea unor elemente de legătură realizate din alamă, se recomandă ca la intrarea și la ieșirea din încălzitorul de apă să fie instalate îmbinări non-metalice (fitinguri dielectrice).

ATENȚIE! Pentru aparate cu schimbătoare de căldură. Toate ieșirile suplimentare de conducte (fără cele ale serpentinelor) care nu urmează a fi conectate la instalația de aprovizionare cu apă, de asemenea și orificiile pentru termostate și/sau termomanometre trebuie, în mod obligatoriu,

Închise cu echiparea din ambalaj sau cu altele, potrivite pentru acest scop. Îmbinările trebuie etanșate împotriva presiunii apei de cel puțin 1,6 MPa.

Se recomandă realizarea unui sistem de evacuare a apei scurse din valva combinată prin orificiul lateral. Conducta de evacuare a apei trebuie să aibă o pantă descendentă constantă, să fie amplasată într-un mediu garantat contra îngheț și capetele să fie în permanență deschise către atmosferă.

După conectarea boilerului la rețeaua de apă, rezervorul acestuia trebuie să fie umplut cu apă. Acest lucru se face în următoarea ordine:

- Deschideți complet robinetul pentru apă caldă cel mai la îndepărtat consumator,
- Se deschide robinetul de alimentare cu apă (4 de la Fig. 11).
- Se așteaptă ca de la robinet să curgă un jet de apă puternic și dens.
- Închideți complet robinetul pentru apă caldă
- Se ridică tija valvei combinate (5 de la Fig. 11) și se așteaptă 30-60 secunde până când de la deschiderea laterală a supapei începe să curgă un jet gros și puternic de apă
- Lăsați pârghia supapei reversibile.

AVERTISMENT! Dacă din orificiul supapei nu curge apă sau jetul de apă este slab (la presiune normală în instalația de apă), aceasta este o defecțiune și indică faptul că, impurități venite din rețeaua de apă, sau cauzate de conectarea la rețeaua de apă, au blocat supapa de siguranță a supapei combinate.

ESTE INTERZISĂ trecerea la o conectare electrică a dispozitivului, înainte de îndepărtarea cauzei defecțiunii!

AVERTISMENT! Nerespectarea cerințelor de conectare la instalația de alimentare cu apă poate duce la umplerea incompletă a rezervorului de apă cu apă și la defectarea încălzitorului, dar atunci când supapa combinată nu este instalată sau este instalată incorect aceasta poate duce la distrugerea rezervorului, încăperii sau la alte daune materiale sau fizice. Consecințele nu sunt acoperite de obligațiile de garanție de producător și vânzător și sunt în detrimentul celui care nu a respectat cerințele acestei instrucțiuni.

AVERTISMENT! Supapa reversivă de siguranță combinată este una dintre componentele de siguranță, care asigură siguranța încălzitorului. **ESTE INTERZISĂ** categoric folosirea boilerului cu supapa defectă sau eliminată/ nemontată!

Conectarea încălzitorului de apă și la instalația de apă trebuie să fie efectuată numai de către specialiști.

Valva de protecție, la nevoie, servește și la evacuarea apei de la rezervorul de apă. Acest lucru se realizează prin:

- Scoaterea încălzitorului de apă de sub tensiune electrică cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar și pentru siguranță mai mare se închide protectorul electric din rețeaua de fază a încălzitorului de apă.
- Se întrerupe accesul de apă rece la aparat - se închide robinetul (4 de la Fig. 11).
- Se deschide robinetul de apă caldă de la cel mai apropiat consumator sau se deconectează legătura cu țeava pentru apă caldă (țeava de ieșire) a încălzitorului de apă.
- Se ridică tija valvei combinate (5 de la Fig. 11) și se așteaptă până când de la orificiul valvei nu mai curge apă.

Aceste acțiuni nu asigură golirea completă a rezervorului de apă. Golirea completă a rezervorului de apă va fi realizată numai de către un specialist dat fiind faptul că este legată de deconectarea de la schema electrică a aparatului și scoaterea flanșei rezervorului de apă.

AVERTISMENT! SE INTERZICE VEHEMENT conectarea la rețeaua de electricitate a încălzitorului de apă câtă timp rezervorul de apă este golit parțial sau complet de apă! La punerea aparatului din nou în regim de lucru, nu uitați mai întâi să umpleți aparatul cu apă.

AVERTISMENT! SE INTERZICE circulația purtătorului de căldură prin schimbătorul de căldură a încălzitorului care este cu rezervor de apă golit parțial sau total de apă.

AVERTISMENT! La scurgerea apei din rezervor este necesar să luați toate precauțiile pentru a preveni daunele ce pot fi provocate de apa scursă.

CONECTAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ CU SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ LA INSTALAȚIA SURSEI SUPLIMENTARE DE CĂLDURĂ

Încălzitorul de apă cu schimbător de căldură va fi conectat la sursa alternativă de căldură prin îndeplinirea tuturor cerințelor instrucțiilor speciale suplimentare date de compania care a efectuat proiectul de instalare și legare la încălzitorul de apă. Este obligatorie instalarea tuturor seturilor de protecție, control și gestiune a mișcării purtătorului de căldură incluse în set și/sau recomandate de firma respectivă.

AVERTISMENT! Se interzice instalarea de robinete simultan pe ambele ieșiri (intrare și ieșire) a schimbătorului de căldură. În cazul în care schimbătorul de căldură a încălzitorului de apă nu va fi folosit temporar și nu este legat la instalația sursei de căldură, trebuie umplut cu propilen glicol, potrivit pentru sistemele de încălzire.

Conectarea încălzitorului de apă cu schimbător de căldură la sursa suplimentară de căldură va fi realizată numai de către tehnicieni specializați ce fac parte dintr-o companie specializată în acest domeniu în conform cu proiectul realizat de compania respectivă.

CONECTAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ LA REȚEAUA DE ELECTRICITATE

AVERTISMENT! Nu treceți la conectarea încălzitorului de apă la rețeaua de electricitate, până când nu v-ați asigurat că rezervorul este plin de apă! Verificați!

Încălzitorul este un aparat cu clasa de protecție împotriva daunelor provocate de curentul electric "Clasa I", ceea ce necesită conectarea obligatorie la împământarea instalației electrice.

Scheme generale electrice ale încălzitoarelor de apă sunt arătate în Fig. 12, 13 (cu două încălzitoare, modificații „D”), 14 (modificații cu „G”) și 15 (modificații cu „W”, „WG”, „WDG”).

Alimentarea electrică a încălzitorului de apă este 230 V~ și se realizează printr-un circuit separat de curent, realizat prin cablu izolat cu trei fire, secțiunea transversală a fiecărui fir de 2,5 mm² (cu fază, neutru și de protecție). În cazul în care cablul instalației electrice a încăperii este cu două fire, este necesar ca un specialist să instaleze un fir suplimentar de protecție (împământare) care nu trebuie întrerupt între locul de instalare la tabloul electric până la încălzitorul de apă. În cazul în care firul de protecție are legături de îmbinare, cele din urmă trebuie asigurat în mod corespunzător împotriva auto-dezlegării. În caz contrar, aparatul nu va fi protejat în mod corespunzător ceea ce îi va reduce din siguranță.

AVERTISMENT! ÎN MOD OBLIGATORIU pe rețeaua electrică ce alimentează încălzitorul de apă trebuie instalat un asemenea dispozitiv care în condițiile supra-încărcării categoria III asigură decuplarea electrică completă. Firele circuitului pe puncte între aparat și clemele electrice la intrare în încălzitorul de apă nu trebuie întrerupte prin alt întrerupător sau siguranță. Dispozitivul de deconectare trebuie instalat înafara încăperii în care se află încălzitorul de apă dacă în ea este o cabină de duș și/sau cadă.

Toate ieșirile cablurilor de la circuitul electric pentru dispozitiv trebuie legate în mod corect la tabloul electric principal, la dispozitivele suplimentare și la punctul de legare a încălzitorului de apă la instalația electrică. În mod obligatoriu trebuie ca în rețeaua de fază să fie montată o siguranță electrică de 10 A dacă puterea încălzitorului este de până la 2 kW și 16 A dacă puterea încălzitorului este de 3 kW. Instalația electrică la care trebuie legat încălzitorul de apă trebuie realizată în conformitate cu cerințele normelor în vigoare. Se recomandă ca în cazul în care normele în vigoare nu obligă, în circuitul electric al încălzitorului de apă să fie instalată o protecție automatizată de curenți de scurgere (protecție la supracurent).

Conectarea cablului de alimentare la bornele de la aparat se realizează numai după scoaterea atentă a capacului din plastic în așa fel încât firele din înăuntru al aparatului să nu se deconecteze. În conformitate cu schema electrică generală lipită în interiorul capacului, fizul de fază a cablului de alimentare trebuie legat la clema cu semnul L (sau A1 în funcție de modificare), firul neutru la clema N (sau B1), iar firul de protecție - la clema de protecție (șurub sau știft) marcat cu semnul împământării de protecție (⊕). Este necesar ca și cablul de alimentare să fie asigurat împotriva dislocării, prin strângerea dispozitivului de prindere, amplasat în imediata apropiere de orificiul pentru cablu al capacului din plastic. După legarea și fixarea cablului de alimentare, capacul din plastic va fi pus la loc și fixat cu bolțuri cu atenție sporită ca pentru cablurile și țevile capilare ale termostatului și termo-întrerupătorului să fie lăsat loc de amplasare liberă.

După conectarea aparatului la instalația electrică este necesară verificarea funcționalității sale.

AVERTISMENT! Nerespectarea cerințelor de conectare la instalația electrică ar putea duce la o reducere a siguranței aparatului, caz în care se interzice utilizarea. Consecințele nefavorabile care au intervenit în urma neîndeplinirii cerințelor de conectare electrică a dispozitivului nu sunt incluse în obligațiile de garanție ale producătorului și vânzătorului și vor fi suportate de cel care nu s-a conformat acestei instrucții.

Conectarea încălzitorului de apă la instalația electrică și verificarea funcționalității acestuia se efectuează de către electricieni autorizați.

UTILIZAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ

Încălzitorul de apă va fi pus în regim de lucru prin apăsarea părții butonului iluminat marcată cu "I". Cu ajutorul rozetei se setează temperatura dorită a apei. Iluminarea butonului când acesta este în poziție aprinsă arată că încălzitorul este în funcțiune și apa se încălzește, iar stingerea - că apa a atins temperatura setată și că încălzitorul s-a oprit. Oprirea aparatului din regimul de lucru se va realiza prin apăsarea butonului iluminat marcat cu "0". Decuplarea completă a încălzitorului de apă de la alimentarea electrică se realizează cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar de decuplare.

În cazul aparatelor notate cu litera "D" în număr, fiecare dintre butoanele ce se regăsesc pe cheia dublă iluminată de pe tabloul de control pornește/oprește unul dintre încălzitoare. Acest lucru oferă posibilitate pentru utilizarea jumătății sau întregii performanțe a aparatului în funcție de nevoile concrete și de timpul dorit de încălzire a apei.

Modificațiile cu litere „G”, „WG” și „WDG” în numerele de serie nu au cheie incorporată. Ele sunt pornite/oprite în regim de lucru cu ajutorul unui dispozitiv extern. În capacul din plastic este instalată o lampă semnalizatoare (indicator iluminat) care este aprins câtă timp încălzitorul electric funcționează.

Modificațiile cu litera „W” în numerele de serie au cheie comutatoare fără indicație luminoasă incorporată. Aceasta cheie se regăsește în partea de jos a aparatului, în centrul capacului din plastic și servește pentru pornirea/oprirea aparatului în regim de lucru. Indicatorul iluminat incorporat, ce se regăsește deasupra mânerului termostatului arată când termostatul funcționează.

Termostatul încorporat în aparat are funcția "Anti-îngheț". În momentul în care rozeta termostatului este în poziție de stângă extremă, la începutul scării, încălzitorul va porni la temperatura ambientului, în jur de 8-10 °C și se va opri la cca. 12-15 °C. În acest fel, la coborârea temperaturii aerului din încăpere, apa din rezervor va fi ferită de îngheț. **ATENȚIE!** Aceasta funcțiune nu va feri de îngheț apa din instalația de apă a încăperii!

Pornirea, oprirea, setarea și utilizarea încălzitoarelor de apă cu bloc electronic de control va fi realizată conform prevederilor și cerințelor înscrise în manualul suplimentar pus la dispoziție împreună cu aparatul - instrucțiunile pentru conectare și utilizare a aparatului cu bloc electric. În cazul acestor aparate, instrucția suplimentară face parte integrantă din prezenta instrucție de instalare și utilizare.

Indicatorul de temperatură, montat pe carcasa aparatului ilustrează procesul încălzirii apei. Acesta nu constituie un mijloc de măsurare ci arată în mod indicativ disponibilitate și cantitate relativă a apei calde din rezervor.

AVERTISMENT! Nu porniți aparatul dacă există posibilitate ca apa din rezervor să fie înghețată. Acest lucru va provoca defectarea încălzitorului și rezervorului de apă.

AVERTISMENT! Acest produs poate fi utilizat de către copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități reduse fizice, senzoriale sau mentale, sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai în cazul în care acestea au fost supravegheate sau instruite privind utilizarea aparatului și înțeleg pericolele Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curățării sau mentenanței aparatului de către copii sau personal neautorizat.

În valva combinată este inclusă o supapă specială care în procesul de funcționare normală a încălzitorului de apă permite ca apa dilatată în timpul încălzirii să nu curgă prin orificiul lateral al valvei, ci să pătrundă în țeava de apă rece. Cantitatea de apă este una minimă și este cu temperatură joasă. Prin utilizarea normală a încălzitorului de apă, precum și în prezența unei supape suplimentare de retur, este posibil ca prin orificiul lateral al supapei să curgă puțină apă. Acest lucru nu trebuie perceput ca fiind un defect și orificiul lateral al supapei combinate nu trebuie astupat în nici un fel fiindcă va duce la distrugerea rezervorului de apă. Valva de retur încorporată în supapă protejează ca în situația opririi alimentării cu apă, apa din rezervor să se întoarcă înapoi în instalația de apă rece.

Utilizarea schimbătoarelor de căldură încorporate în încălzitorul de apă (în cazul aparatelor prevăzute cu asemenea schimbătoare) pentru încălzirea apei din rezervor se va efectua în modalitatea indicată în instrucțiunile suplimentare de utilizare, pusă la dispoziție de către persoanele care au efectuat proiectarea și instalarea sistemului de încălzire a apei din surse alternative ale curentului electric. Este obligatorie respectarea regulilor descrise în instrucțiuni.

În cazul în care aparatul se folosește în regiuni cu apă calcaroasă este posibil ca în timpul încălzirii apei să se aud zgomote. Aceste zgomote se datorează calcarului sedimentat pe încălzitor și în rezervor. Cantitatea calcarului depinde de felul apei și de temperatura de încălzire. În cazul în care temperatura de încălzire este mai mare de 60 °C, cantitatea calcarului sedimentat crește. Calcarul sedimentat înrăutățește funcționarea încălzitorului și poate duce la defectarea sa, poate să și contribuie la creșterea timpului de încălzire a apei.

La utilizarea aparatului este posibil să fie auzite zgomote minime ce se datorează scurgerii de apă prin țevile instalației de apă și prin aparat, precum și a proceselor naturale de extindere naturală prin acumulare și eliberare de căldură.

Când încălzitorul de apă este folosit în mod regulat pentru încălzirea apei până la o temperatură mai joasă, se recomandă ca cel puțin o dată pe lună termostatul să fie pus în poziție extremă, apa să fie încălzită la maxim și să-și mențină temperatura cel puțin o zi și o noapte. Scopul este prevenirea apariției de bacterii.

PROTECȚIE SUPLIMENTARĂ ANTI-COROZIUNE

Încălzitor de apă cu rezervor emailat. În fiecare încălzitor de apă cu rezervor emailat este integrată o protecție anticorozivă suplimentară. Aceasta este compusă din protector anod realizat dintr-un aliaj special și care funcționează numai atunci când rezervorul de apă este umplut cu apă. Anodul este un consumabil (un element cu uzură normală în cadrul funcționării aparatului) și durata sa medie de exploatare este de până la 3 ani de zile. Aceasta perioadă depinde în mod direct de modalitatea de folosire a aparatului și de caracteristicile apei încălzite. După expirarea termenului indicat este necesar ca un specialist din partea companiilor autorizate de producător sau vânzător să efectueze verificarea stării anodului. Dacă este necesar, anodul trebuie înlocuit cu unul nou. Respectarea termenului limită și înlocuirea la timp a anodului este o condiție esențială pentru continuarea protecției eficiente a rezervorului de apă de la coroziune. Evaluarea și schimbul anodului nu face obiectul obligațiilor în garanție asumate de vânzător și de producător.

Încălzitor de apă cu rezervor emailat și cu tester anod. Prezența acestui dispozitiv de informare este de o importanță crucială pentru exploatarea încălzitorului de apă. În unele dintre modelele încălzitorului de apă cu termoregulator tradițional este instalat un tester anod electromecanic (Fig. 15). El constă dintr-un sistem cu săgeți cu o scară și un întrerupător (buton). Scara este separată în două sectoare - roșu și verde. În starea normală de funcționare a încălzitorului de apă, săgeata testerului este în sectorul roșu - testerul nu este pornit și anodul lucrează normal. Verificarea capacității de lucru a anodului se efectuează în momentul în care apa este complet încălzită (termostat oprit - buton iluminat stins) prin apăsarea timp de câteva secunde a butonului testerului. Săgeata va devia în direcția sectorului verde al scării. Gradul de deviere este puternic influențat de parametrii apei și temperatura apei, granița între ambele sectoare corespunzând valorilor medii ale apelor. Un criteriu despre capacitatea de lucru a anodului este devierea săgeții. În cazul în care, prin apăsarea butonului testerului, săgeata nu deviază sau se menține în sectorul roșu, trebuie să vă adresați celei mai apropiate companii de service autorizată de producător sau de vânzător. Un specialist din cadrul acestei companii va controla protecția anti-coroziune și va întreprinde activitățile necesare. În blocul electronic de control al unor dintre modelele încălzitoarelor de apă funcționarea și gradul de uzură a anodului sunt ilustrate prin aprinderea în mod periodic sau stingerea a unei părți din display. În procesul de uzură al anodului mărimea părții iluminate scade. O descriere mai concretă este făcută în instrucțiunea suplimentară ce însoțește fiecare încălzitor de apă cu bloc electronic de control. După stingerea completă a părții iluminate a displayului este necesar să vă adresați cele mai apropiate companii de service pentru control și schimb eventual al anodului.

Încălzitor de apă cu rezervorul din oțel aliat cu crom-nichel. Protecția la coroziune și durata lungă de viață sunt asigurate de oțelul selectat în mod corespunzător, construcției și tehnologiei adecvate pentru fabricarea rezervorului.

SERVICE, VERIFICARE, ÎNTREȚINERE

Pentru funcționarea sigură a încălzitorului în zonele cu apă calcaroasă recomandăm ca rezervorul său să fie curățat de calcarul acumulat. Aceasta curățare trebuie făcută cel puțin o dată la fiecare 2 ani, iar în regiunile cu apă foarte calcaroasă și mai des. Depunerile pe emailul trebuie doar șterse cu material de bumbac uscat, fără utilizarea unor dispozitive solide. Îndepărtarea în mod regulat și curățarea de calcar este foarte importantă pentru siguranța aparatului. Este recomandabil ca în timpul acestei activități să fie realizat și un control al rezervorului de apă cu email. Aceste servicii nu fac obiectul service-ului de garanție și trebuie să fie efectuate numai de către specialiști.

AVERTISMENT! Pentru asigurarea funcționării sigure și fără avarii a încălzitorului de apă, supapa

combinată trebuie verificată în mod periodic pentru a se controla permeabilitatea acesteia și dacă ea nu a scăzut. Acest lucru va fi efectuat prin ridicarea tije și așteptarea timp de 30-60 ca din orificiul lateral al ventilului să curgă un jet de apă dens și puternic. Acest lucru trebuie efectuat în mod *obligatoriu* după conectarea încălzitorului la instalația de alimentare cu apă și umplerea rezervorului cu apă, în procesul de utilizare încălzitorului nu mai rar decât o dată la fiecare 2 săptămâni, precum și după fiecare oprire a alimentării cu apă și repornire a alimentării. *În cazul în care de la rezervorul plin de apă, de la orificiul supapei nu curge apă sau jetul este slab, acest lucru indică o defecțiune care poate însemna că supapa este astupată de murdărie din țeava de apă. Utilizarea încălzitorului cu o supapă combinată defectă este strict interzisă.* Deconectați imediat aparatul de la alimentarea electrică și adresați-vă celei mai apropiate companii de service autorizată de către producător. În caz contrar veți provoca defecțiune în rezervor, fiind posibile și daune asupra altor obiecte și a încăperii în care se află încălzitorul de apă.

Corpul exterior și părțile din plastic ale încălzitorului de apă pot fi curățate numai prin utilizarea unei cârpe din bumbac umezită cu apă, fără a se folosi substanțe și produse agresive și/sau abrazive. Înainte de curățarea aparatului ESTE OBLIGATORIU ca acesta să fie deconectat de la alimentarea electrică cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar de deconectare. SE INTERZICE curățarea aparatului să fie efectuată prin stropire cu apă. Atenție sporită trebuie acordată prevenirii udării butonului iluminat pentru pornirea și oprirea aparatului care se află pe tabloul de control. Încălzitorul de apă poate fi conectat din nou și pus în funcțiune numai după eliminarea completă a umidității.

Regulile de verificare a protecției cu anod și schimbul anodului (vezi capitolul anterior), precum și îndepărtarea calcarului acumulat este necesar să fie respectate în mod periodic înainte și după expirarea termenului de garanție a aparatului.

La utilizarea și întreținerea aparatului păstrați autocolantul metalizat cu datele și numărul de fabrică a aparatului. În cazul în care dezlipiți acest autocolant, păstrați-l împreună cu cartea de garanție fiindcă numai prin ele încălzitorul de apă poate fi identificat.

DEFECȚIUNI

În cazul în care încălzitorul de apă nu încălzește apa, verificați dacă dispozitivul extern de decuplare nu este stins, dacă cheia cu iluminare nu este în poziție oprit și dacă mânerul termostatului nu este în poziție minimă.

În cazul în care alimentarea electrică este fără neregularități, cheia cu iluminare este în poziție pornit, iar mânerul termostatului este în poziție maximă, însă apa din aparat nu se încălzește (este posibil ca cheia iluminată sau lampa de semnalizare să fie aprinse, dar și să nu fie aprinse), cu ajutorul unui dispozitiv extern opriți încălzitorul de apă și luați legătura cu cea mai apropiată companie de service autorizată.

În cazul în care de la robinet, în situația în care valva pentru apa caldă este deschisă, nu curge apă sau apa curge slab, verificați dacă filtrul de la ieșirea robinetului nu este astupat, dacă nu este închisă parțial sau complet supapa de oprire înainte de intrarea țevilor în încălzitor (4 de la Fig. 12), dacă nu este oprită alimentarea centrală cu apă. În cazul în care toate cele susmenționate funcționează normal, cu ajutorul dispozitivului extern opriți încălzitorul de apă de la alimentarea electrică și luați legătură cu cea mai apropiată companie autorizată de service.

În cazul în care încălzitorul de apă dispune de un bloc electronic de control, la sfârșitul instrucțiunilor specializate sunt descrise posibilitățile arătate pe display, mesajele de eroare și ce trebuie întreprins în orice caz. În general trebuie ca, cu ajutorul dispozitivului extern să opriți încălzitorul de apă de la alimentarea electrică și luați legătură cu cea mai apropiată companie autorizată de service.

GARANȚIE, TERMEN DE GARANȚIE, CONDIȚII DE GARANȚIE

Garanția, condițiile de garanție, termenul de garanție, valabilitatea garanției încălzitorului de apă achiziționat și obligațiile de service a vânzătorului pe durata termenului de garanție a aparatului sunt descrise în certificatul de garanție a aparatului. La achiziționarea aparatului această certificat trebuie completat și semnat de vânzător și de cumpărător. Păstrați certificatul de garanție la un loc sigur.

În toate cazurile sunt aplicabile și legile, ordonanțele și celelalte acte normative în vigoare, cele care privesc drepturile și obligațiile consumatorului și ale vânzătorului, relațiile între cei doi cu privire la încălzitorul de apă achiziționat - instalarea, utilizarea, service-ul și întreținerea sa.

Termenul de garanție este determinat de către vânzător și este în vigoare doar pentru teritoriul geografic al țării în care s-a efectuat vânzarea.

Garanția aparatului este valabilă numai dacă el:

- Este instalat în conformitate cu cerințele de instalare și operare.
- Este folosit numai conform destinației și în conformitate cu manualul de instalare și funcționare.

Garanția constă în repararea gratuită a tuturor defectelor de fabrică, care pot apărea în timpul perioadei de garanție. Reparațiile vor fi efectuate de specialiștii de service, autorizat de către vânzător.

Garanția aparatului nu este valabilă pentru daunele, cauzate de:

- Transport în condiții necorespunzătoare
- Depozitare necorespunzătoare
- Utilizare necorespunzătoare
- Parametrii de apă, diferite de cele admisibile în conformitate cu normele de calitate a apei potabile, și în special în cazul în care: conținut de cloruri să fie sub 250 mg/l; conductivitatea electrică să sub 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ și pH \neq (6.5-8) pentru încălzitoarele de apă cu rezervoare emailate; conductivitatea electrică să peste de 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pentru încălzitoarele de apă cu rezervoarele din oțel crom-nichel.
- Tensiunile din rețeaua de curent electric, diferite de cele nominale pentru aparat.
- Daune cauzate de îngheț al apei.
- Dezastre naturale și alte circumstanțe de forță majoră.
- Nerespectarea instrucțiunilor de instalare și de utilizare.
- În cazurile, când o persoană neautorizată a încercat să repare orice fel de defect.

În cazurile de mai sus reparațiile vor fi efectuate contra cost.

Garanția pentru aparat nu este în vigoare pentru părți și piese ale aparatului care se uzează normal în timpul utilizării aparatului, piese care sunt date jos în timpul utilizării normale, lămpile semnalizatoare și butoanele iluminate și altele asemănătoare, pentru schimbarea culorii suprafețelor exterioare, modificarea formei dimensiunile și amplasarea pieselor și părților care sunt expuse la influențe, necorespunzătoare condițiilor de utilizare normală.

Beneficii omise și daune materiale pricinuite de imposibilitatea temporară de utilizare a aparatului în timpul verificării și reparației sale nu sunt cuprinse în garanția aparatului.

CONFORMAREA CU CERINȚELE DIN PREZENTA INSTRUCȚIUNE ESTE O CONDIȚIE PREALABILĂ PENTRU FUNCȚIONAREA SIGURĂ A PRODUSULUI ACHIZIȚIONAT DE DVS. ȘI ESTE UNADIN CONDIȚIILE DE GARANȚIE SUNT INTERZISE ORICE MODIFICĂRI ȘI RECONSTRUCȚII DIN PARTEA UTILIZĂTORULUI SAU PERSOANELOR AUTORIZATE DE ACESTA ÎN CONSTRUCȚIA PRODUSULUI. ÎN CAZUL ÎN CARE SE CONSTATĂ ASEMENEA ACȚIUNI SAU ÎNCERCARE DE A SE EFECTUA ÎN MOD AUTOMAT VOR DECĂDEA OBLIGAȚIILE DE GARANȚIE ALE VÂNZĂTORULUI ȘI ALE PRODUCĂTORULUI.

ÎN CAZ DE NEVOIE ADRESAȚI-VĂ COMPANIILOR AUTORIZARE DE CĂTRE VÂNZĂTOR SAU PRODUCĂTOR, INDICATE ÎN LISTA ANEXATĂ.

PRODUCĂTORUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE MODIFICĂRI CONSTRUCTIVE FĂRĂ PREAVIZ, CARE NU AFECTEAZĂ SIGURANȚA PRODUSULUI

БЕЗОПАСНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Перед тем как приступить к установке и пуску в действие водонагревателя обязательно следует ознакомиться с полным текстом этой книжки. Она предназначена для ознакомления вас с водонагревателем, с правилами правильного и безопасного использования, с минимальными необходимыми действиями по поддержке и обслуживанию. Кроме того, нужно будет передать эту книжку для использования квалифицированным лицам, которые будут устанавливать и возможно ремонтировать прибор в случае повреждения. Установка водонагревателя и проверка его функциональности не входят в гарантийные обязательства продавца и/или производителя.

Сохраните эту книжку в подходящем месте для будущего использования. Соблюдение правил, указанных в ней, является частью мер по безопасному использованию прибора и одним из условий гарантии.

ВНИМАНИЕ! Установка водонагревателя и подключение к водопроводной системе выполняется только квалифицированными лицами в соответствии с требованиями инструкций в этой книжке и актуальными местными нормами. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** следует установить предохранительные и прочие комплектующие, предоставленные производителем или рекомендованные им!

ВНИМАНИЕ! Подключение водонагревателя к электропроводке осуществляется только квалифицированными лицами в соответствии с требованиями инструкций в этой книжке и нормативными документами. Прибор должен быть правильно подключен как к токоведущим жилам, так и к защитному контуру! Не подключайте прибор к электропроводке до того как наполните его бак водой! Невыполнение этих требований сделает прибор опасным, в таком случае его использование запрещается!

ВНИМАНИЕ! Подсоединение водонагревателя с встроенными теплообменниками к системе теплоснабжения (солнечной и/или иной водонагревательной системам, использующим воду или водный раствор в качестве теплоносителя) осуществляется квалифицированными и компетентными лицами в соответствии с изготовленным ими проектом. Способ использования такого водонагревателя, при нагреве воды в его баке от альтернативного электричеству теплоносителя, равно как и соблюдение мер безопасности, осуществляется в исполнении описанных в дополнительной инструкции по использованию, обслуживанию и поддержке правил и требований. Дополнительная инструкция предоставляется компанией, выполнившей проектные и установочные работы по подключению водонагревателя к альтернативным теплоисточникам.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При использовании прибора существует угроза ожога горячей водой!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не прикасайтесь прибора и его управления мокрыми руками или на босу ногу, или стоя на мокром месте!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прибор может использоваться детьми возраста старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или с недостаточным опытом и познаниями, если они находятся под присмотром или инструктированы о безопасном использовании прибора и понимают опасности. Дети не должны играть с прибором. Запрещается осуществление очистки детьми или обслуживание прибора пользователем.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Прибор имеет маркировку в соответствии с Директивой 2012/19/EU (WEEE). Когда позаботитесь о том, чтобы после исчерпания его рабочего ресурса он был выброшен правильным образом, вы поможете в предотвращении возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья людей.

Символ  на приборе или на документах, прилагаемых к прибору, указывает, что с прибором нельзя обращаться как с бытовым отходом. Вместо этого его следует передать в специализированный пункт утилизации электрического и электронного оборудования. При выбросе соблюдайте местные нормы по выбросу отходов. За более подробной информацией об обращении, восстановлении и утилизации прибора обращайтесь в ваши местные органы власти, в вашу службу по выбросу бытовых отходов или в магазин, в котором вы купили прибор.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Водонагреватель предназначен для использования в бытовых условиях, в домохозяйстве, и может обеспечивать подогретую воду от общей водопроводной сети одновременно нескольким потребителям – кухня, ванная и пр.

Использования для подогрева вода должна отвечать нормативным документам по бытовой воде, и в частности: содержание в ней хлоридов должно быть ниже 250 мг/л; электропроводность должна быть выше 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, а pH в области 6,5-8 для водонагревателей с эмалированным баком; электропроводность должна быть ниже 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ для водонагревателей с баком из хромоникелевой стали. Давление воды в водопроводной системе должно быть выше 0,1 МПа и ниже 0,5 МПа. В случае если давление воды в водопроводе выше 0,5 МПа – смотрите рекомендации, приведенные в разделе о подключении к водопроводной сети. Выпускаются модификации водонагревателей (для регионов, где местными нормами это требуется), которые предназначены для работы при давлении воды в водопроводе до 1 МПа.

Баки приборов защищены от коррозии с помощью высококачественного эмаливого покрытия либо изготовлены из высоколегированной хромоникелевой (коррозионностойкой) стали. В эмалированных баках встроены аноды из специального сплава, которые дополнительно их защищают.

Внешняя оболочка приборов из стали, с эпоксиполимерным покрытием, а тепловая изоляция из вспененного бесфреоновое полиуретана.

Схематический вид основных моделей и модификаций изображен на Рис. 1-7, а их технические данные – в Таблицах 1 и 1а. Все рисунки и таблицы находятся в конце этой книжки.

Модели водонагревателей и их модификации означаются числом, и дополнительными буквами и цифрами:

- Только числом обозначена базовая модель – водонагреватель с эмалированным баком для вертикальной установки, Рис. 1 и 1а.
- „А“ – в водонагревателе эмалированным баком встроены анодный тестер – индикатор работы антикоррозийной защиты и износа анода, Рис. 1б.
- „Н“ – бак прибора из хромоникелевой легированной стали.
- „Х“ – водонагреватель можно устанавливать только в горизонтальном положении.
- „В“ – горизонтальный водонагреватель укомплектован скобами для его подвешивания.
- „S“, „S2“, „S21“ и „Т“ – в баке встроены один или два теплообменника для нагрева воды от альтернативного теплоисточника (локальное водяное отопление, солнечный коллектор или подобные), Рис. 4 для „S“ и „S2“, Рис. 5 для „S21“ и Рис. 6 для „Т“. Водонагреватели с теплообменником, предназначенные для горизонтальной установки, маркируются дополнительными комбинациями из букв, основные из которых типа „XS“, Рис. 7.
- „R“ – выводы теплообменника и/или труб для холодной и горячей воды некоторых из вертикальных и горизонтальных водонагревателей расположены с правой стороны установленного на стене прибора.
- „L“ – трубы для холодной и горячей воды некоторых из горизонтальных водонагревателей расположены с левой стороны установленного на стене прибора.
- „D“ и „DC“ – в водонагревателях встроены до 2 шт. электрических нагревателей, находящихся в специальных трубах на фланцах бака. Это улучшает безопасность прибора и повышает устойчивость к коррозии. „D“ – трубчатый металлический нагревательный элемент, до 1,6 kW для объемных групп 30-50, до 2 kW для 80-100 и до 2,4 kW для остальных. „DC“ – керамический нагревательный элемент, 1,5 kW для группа 50 и до 2.2 kW для остальных.
- „E“ и „Ek“ – водонагреватель с электронным блоком управления нагревателя („E“) или у прибора с теплообменниками – нагревателя и устройств для контроля потока теплоносителя („Ek“), Рис. 1с. Эти приборы сопровождаются дополнительной инструкцией, описывающей использование электронного блока.
- „G“ и „Q“ – водонагреватель с измененным дизайном крышек. „G“ – прибор не имеет встроеного ключа для включения и выключения, но имеет сигнальную лампочку, Рис. 1д. „Q“ – прибор с ключом с подсветкой, Рис. 1е.
- „W“, „WG“ и „WDG“ – водонагреватель с новым дизайном корпуса. „W“ – прибор с клавишной ключ для включения/выключения нагревателя и с дополнительной световой индикацией его работы. „WG“ – прибор только со световой индикацией работы нагревателя. Общий вид этих модификаций представлен на Фиг. 1ф.

Электрическая мощность водонагревателей (без тех с буквами „D“ и „DC“) – 1,5 kW для группа 30, до 2 kW для 50 и до 3 kW для остальных.

Точный и полный номер модели, объявленные рабочие параметры и серийный номер приобретенного водонагревателя отмечены на приклеенной к его корпусу табличке.

Водонагреватели для вертикальной установки. Водонагреватели таких моделей предназначены для установки только в вертикальном положении, трубами для холодной и горячей воды вниз, Рис. 1 и 1ф.

Водонагреватели для горизонтальной установки. Водонагреватели таких моделей предназначены для установки только в горизонтальном положении, согласно соответствующей модельному номеру схеме, Рис. 2, 3 и 10.

Водонагреватели с теплообменником. Водонагреватели таких моделей обеспечивают возможность для сокращения использования электроэнергии, благодаря встроенным в них теплообменникам. Принципиальное размещение выводов теплообменника/ теплообменников и базовые установочные расстояния приведены на Рис. 4, 5, 6, 7 и в Таблицах 2, и 2а. С использованием встроенного теплообменника большая часть воды в баке может быть нагрета от дополнительного, альтернативного электричеству теплоисточника – локального или центрального теплоснабжения, солнечных коллекторов и прочих подобных. Для увеличения эффективности теплообменника желательно, чтобы теплоноситель приводился в движение с помощью циркуляционного насоса. В качестве теплоносителя можно использовать воду с составом и значениями показателей с отклонениями в допустимых нормах, установленных в Положениях, связанных с законодательством о водах. Необходимо чтобы теплоноситель был с температурой не выше 85 °С, и в его кругу должно быть смонтировано управляющее устройство с такой температурной настройкой, которое не допускало бы срабатывание во время нормальной работы прибора термовыключателя электрического нагревателя. Давление теплоносителя в теплообменниках не должно превышать 1 МПа.

УСТАНОВКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ НА СТЕНЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Водонагреватель нужно устанавливать только в помещении с нормальной пожарной безопасностью, и в котором температура всегда выше 0 °С. Необходимо, чтобы на полу помещения был сифон системы сточных вод, потому что во время нормального использования из отверстия предохранительного вентиля может начать капать вода. Сифон облегчит операции по поддержке, профилактике и возможное сервисное обслуживание водонагревателя, когда необходимо воду из бака слить.

Место размещения водонагревателя должно учитывать вид и материал стены, габаритные размеры прибора, способ его закрепления, расположение элементов для его подвешивания и его труб, степень защищенности от проникновения воды. Последняя отражена на табличке с заводским номером. Необходимо, чтобы прибор был установлен на месте, где его не будет обрызгивать или обливать водой. Для снижения потерь тепла желательно, чтобы расстояние между водонагревателем и местами, где будет использоваться горячая вода, было минимальным.

Обязательно нужно оставить расстояния между прибором и окружающими стенами, и потолком помещения:

- Для вертикальных водонагревателей – минимум 70 mm между прибором и потолком; и; минимум 50 mm между прибором и боковой стеной; минимум 350 mm под прибором для облегчения операций по обслуживанию и возможному ремонту.
- Для водонагревателей, подвешенных горизонтально на стене помещения – минимум 70 mm между прибором и потолком; минимум 70 mm между боковой крышкой (без выводов) и стеной; минимум 350 mm между пластмассовой крышкой с электрической частью и стеной для облегчения операций по обслуживанию и возможному ремонту. Под прибором, если трубы с нижней стороны, нужно оставить достаточное расстояние, для установки водных соединений и слива воды из бака.
- Для водонагревателей с теплообменниками нужно оставить такое расстояние со стороны выводов их змеевиков и муфт для дополнительных термостатов, какое необходимо для подсоединения дополнительных контрольных и управляющих комплектующих.

Водонагреватель устанавливается неподвижно на стене помещения. Для этой цели используются стальные болты (шпильки) диаметром 10-12 mm, которые прочно закреплены в стене. Крепежные элементы должны быть обеспечены от выдергивания из стены – это должны

быть анкерные болты или проходящие сквозь стену (в зависимости от материала стены). Необходимо, чтобы элементы, на которых будет подвешен водонагреватель, были рассчитаны для груза в 3 раза больше общего веса прибора с находящейся в нем водой. Запрещена установка водонагревателя на декоративных стенах (из одиночного кирпича или из легких материалов). На Рис. 1, 1f, 2, 3, 10 и в таблицах указаны расстояния, на которых должны находиться болты (шпильки) для подвешивания приборов. Вертикальные водонагреватели группы 150-200 укомплектованы иного типа планкой для их подвешивания, соответственно, расстояние между болтами (шпильками) отличается от расстояния остальных моделей и модификаций, Рис. 1f.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несущие планки горизонтальных водонагревателей должны быть крепко стянуты к стене помещения. Под головки болтов (гайками шпилек) нужно установить подложные шайбы!

К водонагревателям группы 150-200, с учетом их большего веса, имеются более высокие требования, как в отношении их закрепления на стене помещения, так и в отношении самой стены:

- С учетом типа, материала и прочности стены, для надежного закрепления вертикальных водонагревателей необходимо построить дополнительную конструкцию либо предпринять адекватные аналогичные меры для укрепления. Примерные конструкции указаны на Рис. 8 для железобетонной стены толщиной 25 см и более, и на Рис. 9 – для стены из кирпича и других материалов.
- Водонагреватели для горизонтальной установки предлагаются производителем в комплекте с дополнительными скобами для подвешивания. Эти водонагреватели могут устанавливаться только на железобетонной стене толщиной 25 см и более. Скобы закрепляются на стене помещения с помощью прочно прикрепленных к последней шпилек (анкерных болтов). Расположение скоб и способ закрепления водонагревателя на них указаны на Рис. 10.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несоблюдение требований к закреплению водонагревателя на стене помещения может привести к повреждению прибора, других приборов, и помещения, в котором находится прибор, к коррозии его корпуса или более тяжкому ущербу и повреждению. В таких случаях возможные повреждения и ущерб не являются предметом гарантийных обязательств продавца и производителя, и остаются за счет нарушителя требований этой инструкции.

Установка водонагревателя на стене помещения производится только специалистами.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЕ

Водопроводная система, к которой будет подключен водонагреватель, также как и остальные входящие в нее элементы, должны выдерживать продолжительное время температуру воды выше 80 °С и на короткое время – свыше 100 °С, и давление – по меньшей мере, в два раза выше, чем рабочее прибора.

При подключении водонагревателя к водопроводной системе, необходимо соблюдать стрелки и указательные кольца вокруг труб для холодной и горячей воды (входящей и исходящей трубы). Стрелкой к трубе и синим цветом обозначена труба для холодной воды, а стрелкой от трубы и красным цветом – труба для горячей воды. Трубы некоторых из приборов дополнительно обозначены этикетками. Выводы труб с резьбой 1/2". Принципиальная схема подключения водонагревателя показана на Рис. 11. В случае если местные нормы требуют использования дополнительных устройств, которые не включены в комплект прибора, и не вложены в его упаковку, то их следует приобрести и установить согласно предписаниям.

Водонагреватель укомплектован комбинированным возвратно-предохранительным вентилем. Последний установлен на заводе на трубе для холодной воды. Исключение составляют часть водонагревателей для горизонтальной установки у которых трубы для горячей и холодной воды проходят через цилиндр их корпуса. У них комбинированный вентиль находится в пакетике, вложенном в упаковке прибора, и **ОБЯЗАТЕЛЬНО** устанавливается на трубе для холодной воды. При этом необходимо соблюсти стрелку на его корпусе, показывающую направление протекающей через него воды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ЗАПРЕЩЕНА установка запорных или возвратных водопроводных элементов между комбинированным вентилем и водонагревателем! Категорически запрещена закупорка бокового отверстия комбинированного вентиля и/или блокировка его рычажка!

В случае если трубы водопроводной системы медные или из иного металла, отличного от металла бака, а также и при использовании латунных соединяющих элементов, рекомендуется на входе и выходе водонагревателя установить неметаллические муфты (диэлектрические фитинги).

Рекомендуется построить систему отвода воды, которая может прокапать из бокового отверстия комбинированного вентиля. Отводящая воду труба должна иметь постоянный наклон вниз, должна быть расположена в центре, обеспечена от замерзания, и ее концы должны иметь постоянный открытый выход в атмосферу.

После подключения водонагревателя к водопроводной системе, его бак следует наполнить водой. Это осуществляется в следующей последовательности:

- Открывается полностью кран горячей воды самого отдаленного смесителя
- Открывается запорный вентиль (4 от Рис. 11)
- Выжидается, пока из выхода смесителя начнет протекать плотная и сильная струя воды
- Закрывается кран горячей воды смесителя
- Поднимается рычажок комбинированного вентиля (5 от Рис. 11) и выжидается 30-60 секунд, пока из бокового отверстия вентиля начнет протекать плотная и сильная струя воды
- Опускается рычажок вентиля.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если из отверстия вентиля не вытекает вода или струя слабая (при нормальном давлении в водопроводе), это неисправность, и показывает, что примеси, пришедшие по водопроводу или причиненные водопроводными соединениями, закупорили предохранительный клапан комбинированного вентиля.

ЗАПРЕЩЕНО приступать к электрическому подсоединению прибора до устранения причины неисправности!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несоблюдение требований к подключению к водопроводной системе, может привести к не наполнению бака водой, и повреждению нагревателя, а когда комбинированный вентиль не установлен или неправильно установлен, то это может вызвать разрушение бака, помещения и/или иной материальный и нематериальный ущерб. Последствия не входят в сферу гарантийных обязательств производителя и продавца, и относятся за счет нарушителя требований этой инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Комбинированный возвратно-предохранительный вентиль является одним из предохранительных комплектующих, обеспечивающих безопасность водонагревателя. Категорически **ЗАПРЕЩЕНО** использование водонагревателя с неисправным или удаленным/неустановленным комбинированным вентилем!

Подключение водонагревателя к водопроводной системе производится только специалистами.

Предохранительный вентиль, в случае необходимости служит и для слива воды из бака. Это осуществляется следующим образом:

- Отсоединяется водонагреватель от электрической сети с помощью дополнительного устройства, и для большей безопасности выключается электрический предохранитель в фазовой цепи к водонагревателю.
- Прерывается доступ холодной воды к прибору – закрывается кран (4 от Рис. 11).
- Открывается кран горячей воды смесителя либо разъединяется соединение трубы для горячей воды (исходящей трубы) водонагревателя.
- Поднимается рычажок комбинированного вентиля (5 от Рис. 11) и выжидается, пока из отверстия вентиля перестанет вытекать вода.

Эти действия не обеспечивают полного слива воды из бака. Он осуществляется только специалистом, потому что связан с разъединением электрической схемы прибора и устранением фланца бака.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ включение электрического питания водонагревателя, если из бака частично или полностью слита вода! Перед пуском прибора снова в рабочем режиме не забывайте сначала наполнить бак водой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ЗАПРЕЩЕНА циркуляция теплоносителя через теплообменник водонагревателя, у которого он есть, в случае если частично или полностью слита вода из его бака.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При сливе воды из бака необходимо принять все необходимые меры для предотвращения ущерба от истекшей воды.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ К СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕПЛОИСТОЧНИКА

Водонагреватель с теплообменником подсоединяется к альтернативному теплоисточнику при условии выполнения всех требований специальных дополнительных инструкций, предоставленных компанией, изготовившей проект установки и подсоединения водонагревателя. Обязательной является установка всех предоставленных и/или рекомендованных ею предохранительных, контрольных и управляющих движением теплоносителя комплектующих.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается установка запорных кранов одновременно на обоих концах (входе и выходе) теплообменника. В случае если теплообменник водонагревателя временно не будет использоваться, и он не подсоединен к системе теплоисточника, то его нужно наполнить раствором пропиленгликоля, подходящего для отопительных систем.

Подсоединение водонагревателя с теплообменником к дополнительному теплоисточнику производится только квалифицированными техниками специализировавшейся в этой области компании, и в соответствии с изготовленным ею проектом.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не подсоединяйте водонагреватель к электрической сети, перед тем как убедиться, что его бак наполнен водой! Проверьте!

Водонагреватель – прибор со степенью защиты от поражения электрическим током „Класса I“, что требует обязательного подключения к заземляющему контуру электрической системы.

Принципиальные электрические схемы водонагревателей показаны на Рис. 12, 13 (с двумя нагревателями, модификации „D“), 14 (модификаций с „G“) и 15 (модификаций с „V“, „WG“, „WDG“).

Электрическое питание водонагревателя 230 V~ и осуществляется по отдельной токовой цепи, выполненной из трехжильного изолированного кабеля с сечением каждой жилы 2,5 mm² (фазная, нейтральная и защитная). Если кабель электрической системы помещения двухжильных, то специалист должен установить дополнительный защитный провод, который нигде не должен прерываться по пути от электрического щита до водонагревателя. Если защитный провод/жила имеет промежуточные соединения, то последние должны быть надежно обеспечены от саморасслабления. В противном случае прибор не будет правильно защитно подключен, что снизит его безопасность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОБЯЗАТЕЛЬНО следует в электрический контур, питающий водонагреватель, установить такое устройство, которое в условиях перенапряжения категории III обеспечивает полное размыкание всех полюсов. Провода токовой цепи между устройством и входящими электрическими клеммами водонагревателя не должны прерываться другим выключателем или предохранителем. Устройство отключения должно быть установлено вне помещения, если в нем имеется душевая кабина и/или ванна.

Все концы проводов токовой цепи прибора должны быть правильно соединены в главном питающем электрическом щите, в дополнительном устройстве и в точке подключения водонагревателя к электрической системе. Обязательно нужно, чтобы в фазной цепи был установлен электрический предохранитель 10 А при мощности нагревателя прибора до 2 kW и 16 А при мощности нагревателя 3 kW. Электрическая система, к которой будет подключен водонагреватель, должна быть построена в соответствии с требованиями действующих норм. Рекомендуется, в случае если действующие нормы не обязывают, в токовую цепь водонагревателя установить автоматическую защиту от тока утечки (дефектно-токовую защиту).

Подсоединение питающего кабеля к клеммам прибора осуществляется после аккуратного снятия пластиковой крышки, с тем, чтобы электрические провода в приборе не разъединились. В соответствии с приклеенной с внутренней стороны крышки принципиальной эл. схемы, фазная жила питающего кабеля подсоединяется к клемме с обозначением L (или A1 в зависимости от модификации), нейтральная к клемме с N (или B1), а защитная – к защитной клемме (винту или шпильке), маркированной знаком защитного заземления \oplus . Необходимо, чтобы питающий кабель был обеспечен от смещения, путем стягивания в скобе, расположенной непосредственно рядом с отверстием для кабеля пластиковой крышки. После подключения и закрепления питающего кабеля, пластиковая крышка устанавливается на месте, и закрепляется с помощью винтов, при этом следует соблюдать свободное расположение проводов и капиллярных труб термостата и термовыключателя.

После подключения прибора к электросети необходимо проверить его функциональность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несоблюдение требований по подключению к электрической сети может привести к снижению безопасности прибора, при которой использование прибора запрещено. Неблагоприятные последствия, возникшие в результате невыполнения требований к электрическому подключению прибора, не входят в охват гарантийных обязательств изготовителя и продавца, и остаются за счет нарушителя требований данной инструкции.

Подключение водонагревателя к электрической сети и проверка его функциональности осуществляются только специалистами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

Водонагреватель включается в рабочий режим, нажимая на конец светящегося выключателя с маркировкой „I”. С помощью воротка устанавливается нужная температура воды. Свет клавиши выключателя, когда он в положении включено, показывает, что нагреватель работает,

и вода нагревается, а когда он погас – вода достигла заданной температуры, и нагреватель выключился. Выключение прибора из рабочего режима осуществляется нажатием на конец клавиши светящегося выключателя, с маркировкой „0“. Полное отключение водонагревателя от электрического питания осуществляется с помощью дополнительного устройства отключения.

У модификаций с буквой „D“ в своем номере, каждая из клавиш находящегося на пульте управления двухклавишного светящегося выключателя включает/выключает один из нагревателей. Это дает возможность использовать половину или полную электрическую мощность прибора, в зависимости от конкретных потребностей и желаемого времени для нагрева воды.

У модификаций с буквами „G“, „WG“ и „WDG“ в их модельных номерах нет встроенной кнопки. Они включают/выключаются в/из режима работы с помощью внешнего устройства. В пластмассовой крышке этих проборов установлена сигнальная лампа (световой индикатор), которая светит во время работы тэна.

У модификаций с буквой „W“ в их модельных номерах есть клавишная кнопка без встроенной световой индикации. Она находится снизу прибора, в центральной части пластиковой крышки и предназначена для включения/выключения прибора в/из режима работы тэна. Встроенный световой индикатор, находящийся над ручкой управлением термостатом указывает когда работает тэн.

Встроенный в приборе термостат имеет функцию „Антизамерзания“. Когда вороток термостата в крайнем левом положении, в начале шкалы, нагреватель прибора включится при температуре окружающей среды около 8-10 °С, и выключится при около 12-15 °С. Таким образом, при падении температуры воздуха в помещении, вода в баке будет защищена от замерзания. **ВНИМАНИЕ!** Эта функция не защитит от замерзания воду в водопроводной системе в помещении!

Включение, выключение, настройка и использование водонагревателей с электронным блоком управления осуществляется согласно предписаниям и требованиям, прописанным в предоставленной вместе с прибором дополнительной книжки – инструкции по подключению и использованию прибора с электронным блоком. У этих приборов дополнительная инструкция является неотъемлемой частью настоящей инструкции по установке и использованию.

Установленный на наружной оболочке прибора индикатор температуры иллюстрирует процесс нагрева воды. Он не является средством измерения, и ориентировочно показывает наличие и относительное количество горячей воды в баке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не включайте прибор, если существует вероятность, что вода в баке замерзла! Это вызовет повреждение нагревателя и бака.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прибор может использоваться детьми возраста старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или с недостаточным опытом и познаниями, если они находятся под присмотром или инструктированы о безопасном использовании прибора и понимают опасности. Дети не должны играть с прибором. Запрещается осуществление очистки детьми или обслуживание прибора пользователем.

В комбинированном вентиле встроен специальный клапан, который при нормальной работе водонагревателя позволяет, чтобы расширенная во время ее нагрева вода не капала из бокового отверстия вентиля, а входила в водопровод для холодной воды. Количество воды минимальное и с низкой температурой. При нормальном использовании водонагревателя, а также и при наличии дополнительного возвратного клапана, из бокового отверстия вентиля может про капывать вода. Это не должно восприниматься как дефект, и боковое отверстие комбинированного вентиля не должно закупориваться каким-либо образом, потому что это приведет к разрушению бака. Встроенный в вентиле возвратный клапан предохраняет, в случае

если будет прекращено водоснабжение, чтобы находящаяся в баке вода вернулась в трубопровод для холодной воды.

Использование встроенных в водонагревателе теплообменников (у приборов с таковыми) для подогрева воды в баке, осуществляется в порядке специальной дополнительной инструкции по использованию, предоставленную лицами, выполнившими проектирование и установку системы для подогрева воды от альтернативных электрическому току источников. Соблюдение правил, описанных в ней, обязательно.

Когда прибор используется в районе с известковой водой, возможно, во время нагрева воды будет слышен шум. Он вызван отложившейся на нагревателе и в баке накипью. Количество известковой накипи зависит от вида воды и от температуры ее нагрева. Когда последняя выше 60 °С, количество отлагающейся накипи увеличивается. Накопившаяся известковая накипь ухудшает работу нагревателя, может вызвать его повреждение, и увеличивает время для нагрева воды.

При использовании прибора может быть слышен минимальный шум, вызванный протеканием воды по водопроводным трубам и через прибор, а также и естественными процессами теплового расширения и теплоотдачи.

Когда водонагреватель используется регулярно для нагрева воды до более низкой температуры, рекомендуется, как минимум раз в месяц термостат поворачивать до максимального положения, воду нагреть и поддерживать при максимальной температуре как минимум сутки. Цель – предотвратить развитие бактерий.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

Водонагреватель с эмалированным баком. В каждом водонагревателе с эмалированным баком встроена дополнительная антикоррозионная защита. Она состоит из анода, изготовленного из специального сплава, и работающего только тогда, когда бак наполнен водой. Анод является расходным материалом (нормально изнашивающимся элементом при работе прибора) и средняя продолжительность его эксплуатации до 3 лет. Этот период в сильной зависимости от способа использования прибора, и от характеристик используемой для нагрева воды. По истечении указанного срока необходимо, чтобы специалист уполномоченных производителем или продавцом сервисных центров провел проверку состояния анода. В случае констатирования необходимости, анод нужно заменить новым. Соблюдение срока и своевременная замена анода является важным условием для продолжения эффективной защиты бака от коррозии. Оценка и замена анода не является предметом гарантийных обязательств продавца и производителя.

Водонагреватель с эмалированным баком и анодным тестером. Наличие этого информационного прибора имеет большое значение для эксплуатации водонагревателя. В некоторых модификациях водонагревателей с традиционным терморегулятором устанавливается электромеханический анодный тестер (Рис. 16). Он состоит из системы стрелок со шкалой и выключателем (кнопкой). Шкала имеет два сектора – красный и зеленый. В нормальном, рабочем состоянии водонагревателя стрелка тестера находится в красном секторе – тестер не включен, и анод работает нормально. Проверка работоспособности анода проводится при полностью нагретой воде (выключившийся термостат – погасший светящийся выключатель), при этом на несколько секунд следует нажать на кнопку тестера. Его стрелка отклонится по направлению к зеленому сектору шкалы. На величину отклонения сильное влияние оказывают параметры воды и ее температура, при этом граница между двумя секторами соответствует средним значениям воды. Критерием работоспособности анода является отклонение стрелки. Когда при нажатии кнопки тестера стрелка не отклонится или

задержится в начале красного сектора, вам следует обратиться к специалистам ближайшего к вам уполномоченного изготовителем сервисного центра. Его специалист проверит антикоррозийную защиту и выполнит необходимые работы. В электронном блоке управления некоторых из модификаций водонагревателей работа и степень износа анода иллюстрируется последовательным зажиганием и угасанием части дисплея. С износом анода величина светящейся части снижается. Более конкретное описание сделано в дополнительной инструкции, сопровождающей каждый водонагреватель с электронным блоком управления. После полного угасания светящейся части дисплея вам необходимо обратиться в ближайший сервисный центр для проведения осмотра и возможной замены анода.

Водонагреватель с баком из высоколегированной хромоникелевой стали. Защита от коррозии и гарантируемый долгий эксплуатационный период обеспечены правильно выбранной сталью, подходящей конструкцией и технологией изготовления бака.

ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА, ПОДДЕРЖКА

Для надежной работы водонагревателя в районах с известковой водой рекомендуется бак чистить от известковых отложений. Это нужно делать не реже, чем через каждые 2 года, а в районах с сильно известковой водой и чаще. Отложения на эмалевом покрытии не следует снимать, а только чистить с помощью сухой хлопчатобумажной ткани, без использования жестких приспособлений. Регулярное удаление и очистка от известковых отложений особенно важно для надежности прибора. Желательно, чтобы во время этой работы был проведен и осмотр анода эмалированного бака. Эти услуги не являются предметом гарантийного обслуживания и должны выполняться только специалистом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Для обеспечения безопасной и безаварийной работы водонагревателя, комбинированный вентиль нужно периодически проверять, не снизилась ли его проницаемость. Это осуществляется путем поднятия рычажка и выжидания в течение 30-60 секунд, чтобы из бокового отверстия вентиля потекла плотная и сильная струя воды. Это делается обязательно после подключения водонагревателя к водопроводной системе, и наполнения его бака водой, в процессе использования водонагревателя не реже чем раз в 2 недели, а также и после возможного отключения и возобновления водоснабжения. Если при полном баке из отверстия вентиля не течет вода либо поток слабый, то это неисправность, и возможно клапан засорился загрязнениями в водопроводе. Использование водонагревателя с неисправным комбинированным вентиляем строго запрещено. Сразу отсоедините прибор от электрического питания и обратитесь в ближайшую уполномоченную производителем сервисную компанию. В противном случае вызовете повреждение бака, а могут быть нанесены повреждения другим предметам и помещению, в котором находится водонагреватель.

Наружная оболочка и пластиковые детали водонагревателя можно чистить только с использованием слегка смоченной мягкой хлопчатобумажной ткани, без использования агрессивных и/или абразивных веществ и средств. Перед очисткой прибора **ОБЯЗАТЕЛЬНО** следует отключить его от электропитания с помощью дополнительно устройства отключения. **ЗАПРЕЩЕНО** очистку прибора выполнять с помощью генератора пара. Особое внимание следует обратить на предотвращение увлажнения светящегося выключателя для включения и выключения прибора, находящегося на пульте управления. Водонагреватель может быть включен снова в рабочий режим только после полного удаления возможной влаги.

Правила проверки анодной защиты и смена анода (смотри предыдущий раздел), и удаление известковых отложений, необходимо соблюдать как во время, так и после истечения гарантийного срока на прибор.

При использовании и поддержке прибора сохраняйте металлизированную табличку с данными и заводским (серийным) номером прибора. В случае если отклеите ее, то сохраните вместе с гарантийной картой, потому что только с их помощью водонагреватель может быть идентифицирован.

НЕИСПРАВНОСТИ

В случае если водонагреватель не греет воду, проверьте, не выключено ли внешнее устройство отключения, не находится ли в выключенном положении светящийся выключатель, и не повернут ли вороток термостата в минимальное положение.

В случае если электрическое питание в порядке, светящийся выключатель прибора в включенном положении и вороток термостата в максимальном положении, но вода в приборе не греется (при этом возможно, чтобы светящийся выключатель как светился, так и не светился), с помощью внешнего устройства выключите водонагреватель и позвоните в ближайшую уполномоченную сервисную компанию.

В случае если из смесителя, при полностью открытом кране горячей воды, вода не стекает или струя воды слабая, то проверьте, не засорен ли фильтр на выходе смесителя, не закрыт ли частично или полностью запорный кран перед водонагревателем (4 от Рис. 11), не отключена ли центральная подача воды. Если все вышеперечисленное в порядке, то с помощью внешнего устройства отсоедините водонагреватель от электрического питания, и позвоните в ближайшую уполномоченную сервисную компанию.

Когда водонагреватель с электронным блоком управления, в конце дополнительной специализированной инструкции описаны возможные, показываемые на дисплее, сообщения об ошибке и что надо делать при каждом из них. В общем случае, вам надо с помощью внешнего устройства отсоединить водонагреватель от электрического питания, и позвонить в ближайшую уполномоченную сервисную компанию.

ГАРАНТИЯ, ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК, ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантия, гарантийные условия, гарантийный срок, срок действия гарантии на приобретенный водонагреватель и сервисные обязательства продавца на протяжении гарантийного срока на прибор, описаны в гарантийной карте прибора. При покупке прибора эта карта должна быть заполнена и подписана продавцом и покупателем. Сохраните гарантийную карту в надежном месте.

В любом случае в силе и применимые законы, положения и другие нормативные документы, рассматривающие права и обязательства пользователя и продавца и их взаимоотношения, касающиеся приобретенного водонагревателя, его установки, использования, обслуживания и поддержки.

Гарантийный срок устанавливается продавцов, и в силе только для географической территории страны.

Гарантия на прибор в силе, только если он:

- Установлен согласно требованиям инструкции по установке и использованию.
- Используется только по назначению и в соответствии с инструкцией по установке и использованию.

Гарантия состоит в бесплатном ремонте всех заводских дефектов, которые могут возникнуть в период гарантийного срока. Ремонт выполняется сервисными специалистами, уполномоченными продавцом.

Гарантия на прибор не в силе в отношении повреждений, вызванных:

- Неправильной транспортировкой
- Плохим сохранением
- Неправильным использованием
- Параметрами воды, отличными от допустимых, установленных нормами по качеству питьевой воды и в частности: содержание хлоридов в ней должно быть ниже 250 mg/l; электропроводность должна быть выше 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, а pH в области 6,5-8 для водонагревателей с эмалированным баком; электропроводность должна быть ниже 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ для водонагревателей с баком из хромоникелевой стали
- Напряжением в электрической сети, отличным от номинального для прибора
- Повреждениями вследствие замерзания воды
- Природными стихиями, бедствиями или иными обстоятельствами форс-мажора
- Несоблюдением инструкции по установке и использованию
- В случаях, когда сделана попытка неуполномоченным лицом отремонтировать какой-либо дефект.

В вышеперечисленных случаях дефект удаляется за оплату.

Гарантия на прибор не в силе в отношении деталей и компонентов прибора, для которых считается нормальным изнашивание во время использования, деталей, который снимаются во время нормального использования, осветительных и сигнальных лампочек, и прочих подобных, изменения цвета наружных поверхностей, изменения формы, размеров и расположения деталей и компонентов, которые подвержены влиянию, несоответствующему условиям нормального использования.

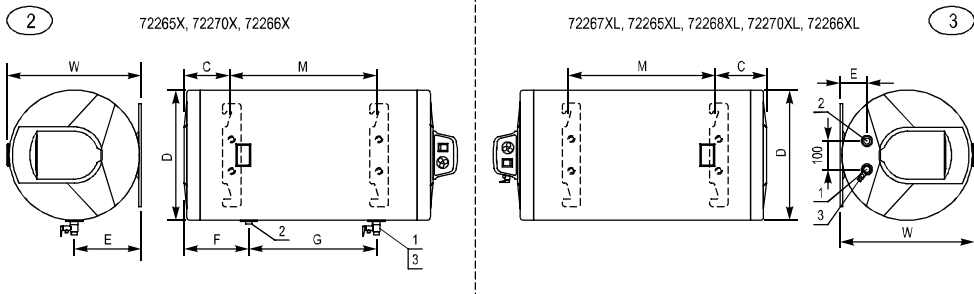
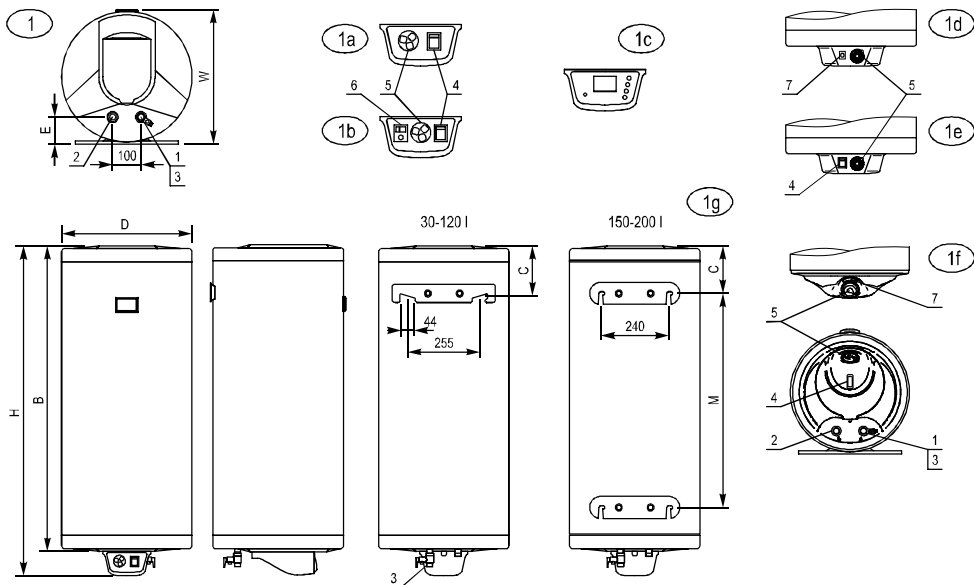
Упущенная выгода и немущественный ущерб, вызванные временной невозможностью для использования прибора на время его профилактики и ремонта, не входят в диапазон гарантии на прибор.

СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЭТОЙ ИНСТРУКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДПОСЫЛКОЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ ПРИОБРЕТЕННОГО ВАМИ ПРОДУКТА И ОДНИМ ИЗ ГАРАНТИЙНЫХ УСЛОВИЙ.

ЗАПРЕЩАЮТСЯ КАКИЕ-ЛИБО ИЗМЕНЕНИЯ И ПЕРЕУСТРОЙСТВА СО СТОРОНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ИМ ЛИЦ В КОНСТРУКЦИИ ПРОДУКТА. ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ПОДОБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ПОПЫТКИ ТАКОВЫХ, АВТОМАТИЧЕСКИ СНИМАЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА С ПРОДАВЦА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ПРОДАВЦОМ ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ СЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ, УКАЗАННЫЕ В ПРИЛАГАЕМОМ ПЕРЕЧНЕ.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕ УХУДШАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА.



(EN)	(ES)	(RO)	(RU)
1 Water inlet	Entrada agua	Intrare apă	Вход вода
2 Water outlet	Salida agua	Ieșire apă	Выход вода
3 Combined valve	Válvula combinada	Supapă/valvă combinată	Комбинированный вентиль
4 Illuminated rocker switch	Interruptor	Cheie	Переключатель
5 Thermostat	Termostato	Termostat	Термостат
6 Anode tester	Comprobador de ánodo	Tester anod	Анодный тестер
7 Signal lamp / LED	Lámpara indicadora / piloto luminoso	Lampă semnalizatoare	Сигнальная лампочка

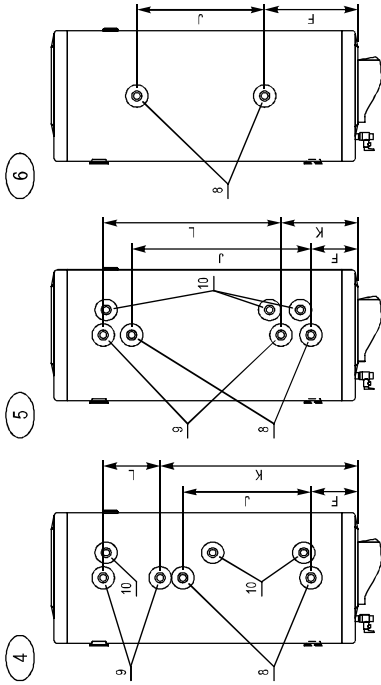
Table / Таблица 1

Model / Modelo / Model / Модель	72269 / 72289G(Q)	72267 / 72267G(Q) / 72267W(WG, WDG)	72268 / 72268G(Q) / 72268W(WG, WDG)	72265 / 72265G(Q) / 72265W(WG, WDG)	72270 / 72270G(O) / 72270W(WG, WDG)	72266 / 72266G(O) / 72266W(WG, WDG)	72280M / 72280MG(Q)	72281
Capacity / Capacidad / Capacitate / Объем	30	50	80	80	100	120	150	200
Fig. / Рис. №	1 / 1+1d(e) / 1f							
Dimensions / Dimensiones / Dimensiuni / Размеры [mm]	1 / 1+1d(e) / 1f							
D	385 / 385 / 360		385 / 385 / 360	460 / 460 / 435	460 / 460 / 435	460 / 460 / 435	460	586
H	555 / 540	750 / 735 / 750	1115 / 1100 / 1115	825 / 810 / 825	1000 / 985 / 1000	1165 / 1150 / 1165	1415 / 1400	1015
B	470	665	1030	740	915	1080	1330	930
W	400	400 / 400 / 380	400 / 400 / 380	474 / 474 / 455	474 / 474 / 455	474 / 474 / 455	474	600
E	80	80 / 80 / 70	80 / 80 / 70	96 / 96 / 85	96 / 96 / 85	96 / 96 / 85	96	105
C	145	145	145	175	175	175	175	190
M	-	-	-	-	-	-	1003	560

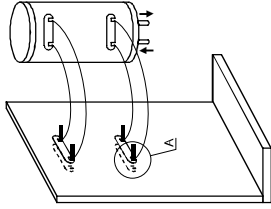
Table / Таблица 1a

Model / Modelo / Model / Модель	72265X	72270X	72266X	72267XL	72268XL	72265XL	72270XL	72266XL	72280XB	72281XB
Capacity / Capacidad / Capacitate / Объем	80	100	120	50	80	80	100	120	150	200
Fig. / Рис. №	2		3			10				
Dimensions / Dimensiones / Dimensiuni / Размеры [mm]	D	460	460	385	385	460	460	460	586	586
H	825	1000	1165	750	1115	825	1000	1165	1015	1255
B	740	915	1080	665	1030	740	915	1080	930	1170
W	474	474	474	400	400	474	474	474	600	600
E	244	244	244	80	80	96	96	96	114	114
F	250	250	250	-	-	-	-	-	-	-
G	262	434	600	-	-	-	-	-	-	-
C	180	180	180	150	150	180	180	180	-	-
M	415	587	753	405	770	415	587	753	-	-

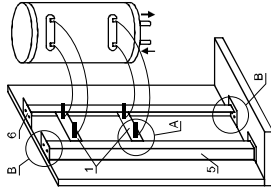
Dimensions in the tables are only approximate. / Los valores de la tabla son aproximativos. / Valorile din tabelele sunt aproximative. / Значения в таблицах являются приближительными.



8



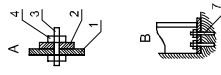
9



(EN)	(ES)	(RO)	(RU)
1 Wall	Pared	Perete	Стена
2 Plate	Placa	Placă	Панка
3 Stud	Espárrago	Ştift	Шпилька
4 Nut	Tuerca	Piuliţă	Гайка

(EN)	(ES)
1 Plate 4x60x360	Placa 4x60x360
2 Applience plate	Placa del equipo
3 Bolt (stud) M10	Perno (Espárrago) M10
4 Nut	Tuerca
5 Column (bracket 50x50x5)	Soporte (hierro perfariado 50x50x5)
6 Plate 4x100x100	Placa 4x100x100
7 Anchors for concrete	Tarugo para hormigón armado
Remark:	Notes:
• Pos. 1, 5 and 6 are welded.	• Posiciones 1, 5 y 6 – soldadas.
• The premise floor and ceiling are made of reinforced concrete.	• El suelo y el techo del local son de hormigón armado con acero.

(RO)	(RU)
1 Placa 4x60x360	Панка 4x60x360
2 Placa aparatului	Панка прибора
3 Bolt (ştift) M10	Болт (Шпилька) M10
4 Piuliţă	Гайка
5 Solaşă (cot) 50x50x5	Колонна (винель 50x50x5)
6 Placa 4x100x100	Панка 4x100x100
7 Ansoară pentru beton	Дюбель по бетону
Menţiuni:	Примечания:
• Poziţiile 1, 5 şi 6 sunt sudate.	• Положиции 1, 5 и 6 сварены.
• Podeaua şi tavanul încăperii sunt din beton armat.	• Пол и потолок помещения из железобетона.



(EN)	(ES)	(RO)	(RU)
1 Water inlet	Entrada agua	Întrare apă	Вход вода
2 Water outlet	Salida agua	Ieşire apă	Выход вода
8 Heat exchanger I	Intercambiator de calor I	Schimbător de căldură I	Теплообменник I
9 Heat exchanger II	Intercambiator de calor II	Schimbător de căldură II	Теплообменник II
10 Thermostat coupling	Manguito del termostato	Cuplung termostatic	Муфта для термостата

Table / Таблица 2

Model / Modelo / Model / Модель	72268S/S2	72270S	72266S/S2	72280MS/S2	72280S	72281S	72270S21	72266S21	72280MS21	72265GT	72288GT	72270GT	72266GT	72280MGT
Capacity / Capacidad / Capacitate / Объем	80	100	120	150	150	200	100	120	150	80	80	100	120	150
Fig. / Рис. №	4													
Heat exchanger surface Superficie de los serpentes / Suprafata serpentinei/or Площадь змеевика [m ²]	S	0.49	0.65	0.89	0.89	0.89	0.36	0.53	0.53	0.24	0.18	0.24	0.3	0.41
Dimensions / Dimensiones / Dimensiuni / Размеры [mm]	F	110	165	165	195	195	165	165	165	170	110	165	165	165
	J	450	450	670	450	450	450	630	630	385	450	385	450	500
	K	630	-	695	905	-	280	270	270	-	-	-	-	-
	L	220	-	200	200	-	450	630	630	-	-	-	-	-

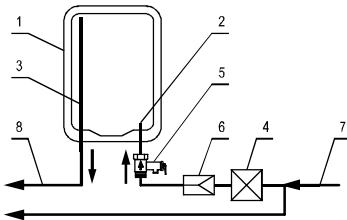
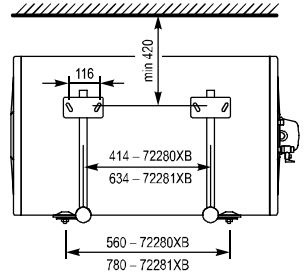
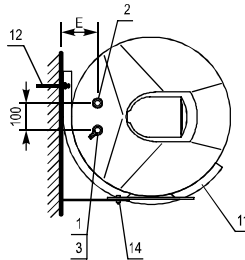
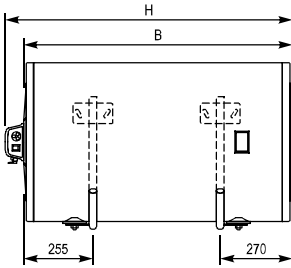
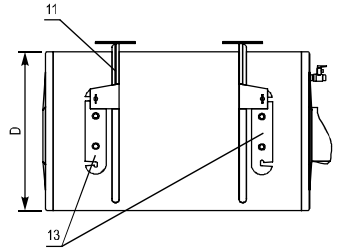
Table / Таблица 2a

Model / Modelo / Model / Модель	72268XSL	72265XSL	72270XSL	72266XSL	72280XBS	72281XBS
Capacity / Capacidad / Capacitate / Объем	80	80	100	120	150	200
Fig. / Рис. №	7					
Heat exchanger surface / Superficie del serpentin Suprafata serpentinei / Площадь змеевика [m ²]	0.36	0.35	0.35	0.59	0.59	0.77
Dimensions / Dimensiones / Izmeriri / Dimensiuni / Размеры [mm]	E	80	96	96	114	114
	M	135	150	150	200	200
	N	255	300	300	370	370
	P	114	147	147	180	180
	Q	123	160	160	200	200

Dimensions in the tables are only approximate. / Los valores de la tabla son aproximativos. / Valorile din tabele sunt aproximative. / Значения в таблицах являются приближенными.

(EN)	(ES)
1 Water inlet	Entrada agua
2 Water outlet	Salida agua
3 Combined valve	Válvula combinada
11 Stand	SopORTE
12 Wall fixing	Fijación a la pared
13 Appliance plate	Placa del equipo
14 M10 bolt with nut	Perno M10 con tuerca

(RO)	(RU)
1 Intrare apă	Вход вода
2 ieşire apă	Выход вода
3 Supapă/valvă combinată	Комбинированный вентиль
11 Suport	Стойка
12 Rezemare la perete	Закрепление на стене
13 Placa aparatului	Панка прибора
14 Bolt M10 cu piuliță	Болт M10 с гайкой

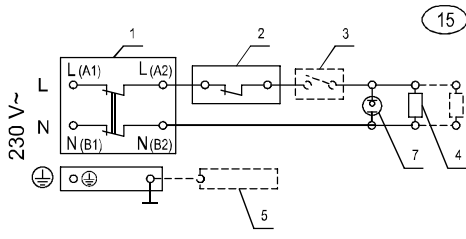
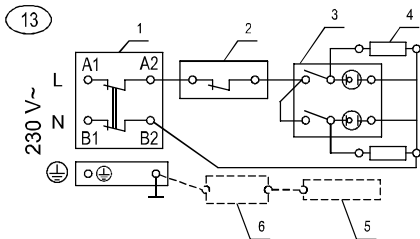
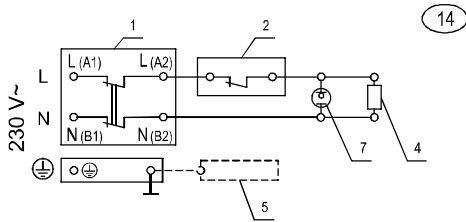
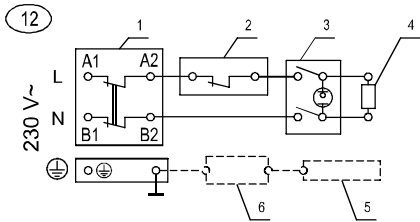


(EN)	(ES)
1 Water heater	Termo eléctrico
2 Water inlet	Entrada agua
3 Water outlet	Salida agua
4 Stop cock	Válvula de cierre
5 Combined valve	Válvula combinada
6 Reducing valve *)	Válvula reductora de presión *)
7 Cold water	Agua fría
8 Hot water	Agua caliente

(RO)	(RU)
1 Încălzitor de apă	Водонагреватель
2 Intrare apă	Вход вода
3 ieşire apă	Выход вода
4 Robinet de oprire	Запорный кран
5 Supapă/valvă combinată	Комбинированный вентиль
6 Reductor de presiune *)	Редукционный вентиль *)
7 Apă rece	Холодная вода
8 Apă caldă	Горячая вода

*) – when the pressure in the water main is over than 0.5 MPa /
cuando la presión en la tubería principal es de más de 0.5 MPa /
atunci când presiunea în principal de apă este mai mare de 0.5 MPa /
когда давление в водопроводной сети выше 0.5 MPa





(---) – Optional / Opcional / Opțiune / Опция

EN	ES	RO	RU
1 Thermal cut-out	Termointerruptor	Înterupător termic	Термовыключатель
2 Thermostat	Termostato	Termostat	Термостат
3 Rocker switch	Interruptor	Cheie	Выключатель
4 Heater	Resistencia	Încălzitor	Нагреватель
5 Anode	Ánodo	Anod	Анод
6 Anode tester	Comprobador de ánodo	Tester anod	Анодный тестер
7 Signal lamp / LED	Lámpara indicadora / piloto luminoso	Lampă semnalizatoare	Сигнальная лампочка

