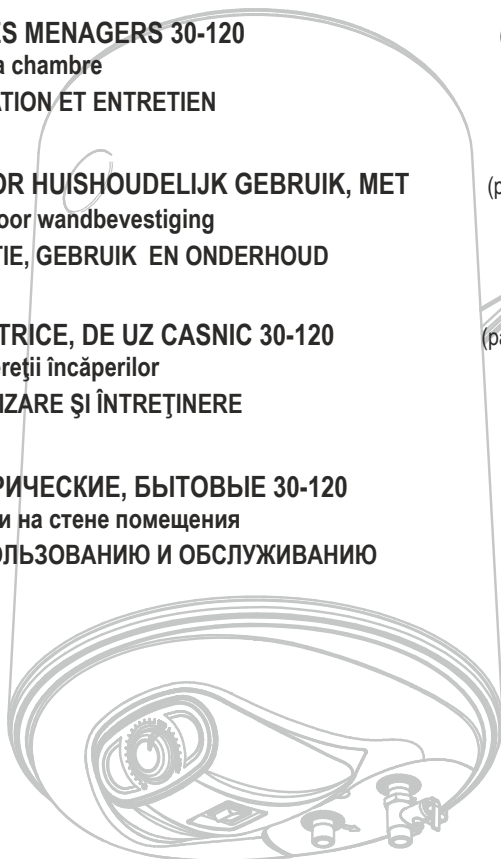
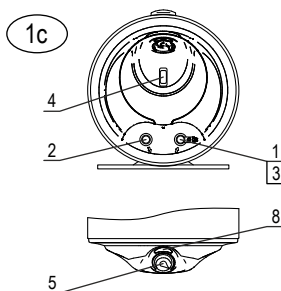
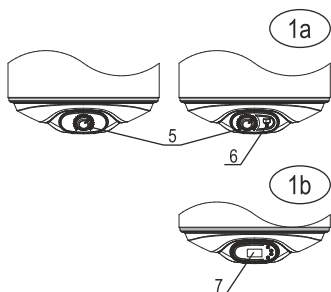
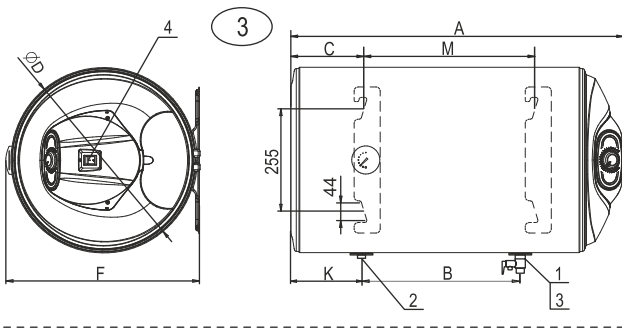
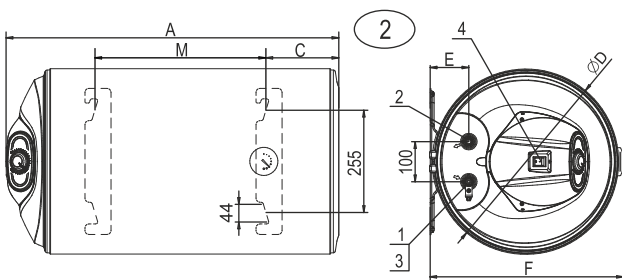
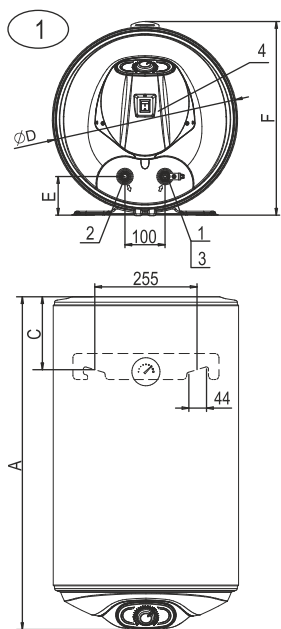


- (EN) HOUSEHOLD ELECTRIC WATER HEATERS 30-120** (page 7)  
designed for wall installation  
**MANUAL FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE**
- (DE) ELEKTRO-WARMWASSERSPEICHER FÜR DEN HAUSGEBRAUCH 30-120** (seite 14)  
wandhängend  
**MONTAGE-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG**
- (FR) CHAUFFE-EAUX ELECTRIQUES MENAGERS 30-120** (page 22)  
destinés à monter sur le mur de la chambre  
**GUIDE D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN**
- (NL) S BOILERS ELEKTRISCH, VOOR HUISHOUDELIJK GEBRUIK, MET EEN INHOUD 30-200** (pagina 30)  
geschikt voor wandbevestiging  
**HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD**
- (RO) ÎNCĂLZITOARE DE APĂ ELECTRICE, DE UZ CASNIC 30-120** (pagina 38)  
concepute pentru montarea pe pereții încăperilor  
**INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ, UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE**
- (RU) ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, БЫТОВЫЕ 30-120** (стр. 46)  
предназначенные для установки на стене помещения  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ**





	(EN)	(DE)	(FR)
1	Water inlet	Wasseranschluss	Entrée de l'eau
2	Water outlet	Ablauf Wasser	Sortie de l'eau
3	Combined valve	Kombiniertes Ventil	Souppape combiné
4	Switch	Schalter	Bouton
5	Thermostat	Thermostat	Thermostat
6	Anode tester	Anodentester	Testeur anode
7	Electronic control	Elektronischen Steuereinheit	Unité de commande électroniques
8	LED	LED	LED
	(NL)	(RO)	(RU)
1	Inlaat water	Intrare apă	Вход вода
2	Uitlaat water	Ieşire apă	Выход вода
3	Gecombineerde klep	Supapă/valvă combinată	Комбинированный вентиль
4	Schakelaar	Cheie	Переключатель
5	Thermostaat	Termostat	Термостат
6	Anode tester	Tester anod	Анодный тестер
7	Digitaal bedieningspaneel	Bloc de comandă	Электронным блоком управления
8	LED	LED	LED

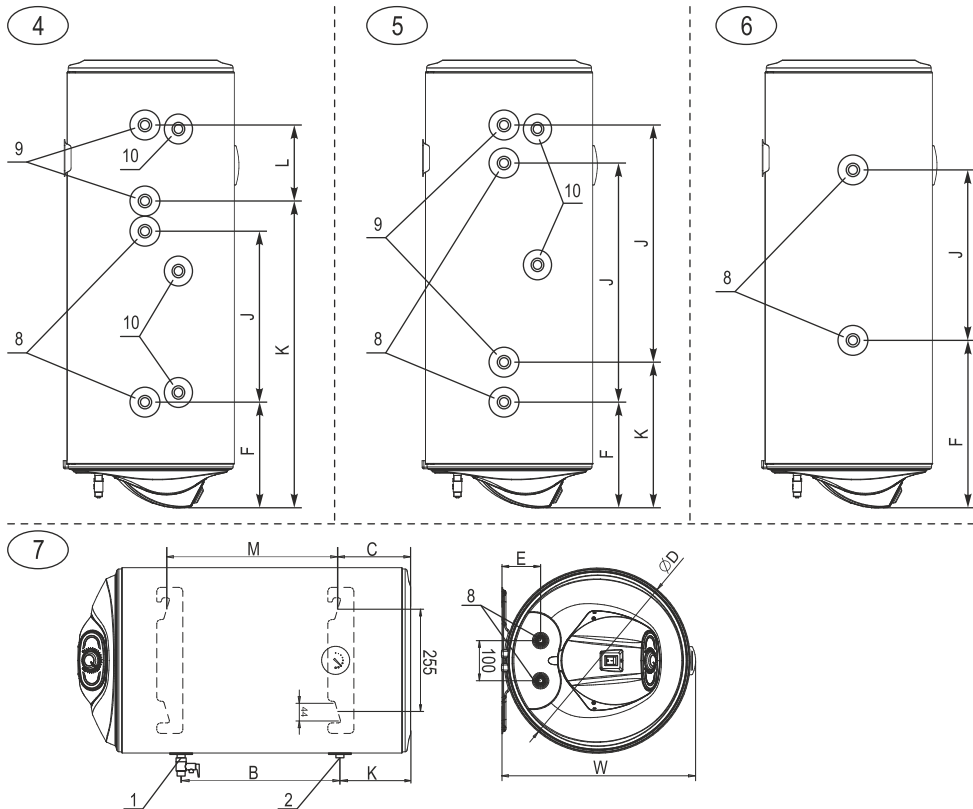
Table / Tabelle / Tableau / Tabel / Tabelul / Таблица - № 1

Model / Modell / Modèle / Model / Model / Модель	WV03039 / 72269WN	WV05039 / 72267VN	WV08039 / 72268WN	WV08046 (WU08046) / 72268W	WV10046 (WU10046) / 72270W	WV12046 (WU12046) / 72266W
Volume group / Volumengruppe / Volume / Capaciteitsgroep / Grup volumetric / Объемная группа	30	50	80	80	100	120
Fig. / Afb. №	1 (1; 1a; 1b) / 1c					
Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Afmetingen / Dimenzioni / Размеры [mm]	A 560 / 568	760 / 768	1125 / 1133	835 / 825	1005 / 1000	1070 / 1065
	C 155	155	155	185 / 175	185 / 175	185 / 175
	D 387	387	387	462 / 435	462 / 435	462 / 435
	E 80	80	80	96 / 85	96 / 85	96 / 85
	F 410	410	410	484 / 455	484 / 455	484 / 455

Table / Tabelle / Tableau / Tabel / Tabelul / Таблица - № 1a

Model / Modell / Modèle / Model / Model / Модель	WH05039L	WH08039L	WH08046L / WH08046BR / WU08046	WH10046L / WH10046BR / WU10046
Volume group / Volumengruppe / Volume / Capaciteitsgroep / Grup volumetric / Объемная группа	50	80	80	100
Fig. / Afb. №	2			
	2 / 3 / 2			
Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Afmetingen / Dimenzioni / Размеры [mm]	A 760	1125	835	1005
	C 155	155	185	185
	D 387	387	462	462
	E 80	80	96	96
	F 410	410	484	484
	M 405	770	415	587
	B -	223	250	250
	K -	617	262	434
				600

The values in the tables are only approximate. / Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte. / Les valeurs des tableaux sont approximatives. / De waarden in de tabellen zijn ongeveer. / Valorile din tabelele sunt aproximative. / Значения в таблицах являются приближительными.



	(EN)	(DE)	(FR)
1	Water inlet	Wasseranschluss	Entrée de l'eau
2	Water outlet	Ablauf Wasser	Sortie de l'eau
8	Heat exchanger I	Wärmetauscher I	Échangeur de chaleur I
9	Heat exchanger II	Wärmetauscher II	Échangeur de chaleur II
10	Thermostat coupling	Thermostatmuffe	Douille de thermostat

	(NL)	(RO)	(RU)
1	Inlaat water	Intrare apă	Вход вода
2	Uitlaat water	Ieșire apă	Выход вода
8	Warmtewisselaar I	Schimbător de căldură I	Теплообменник I
9	Warmtewisselaar II	Schimbător de căldură II	Теплообменник II
10	Mof van thermostaat	Cuplung termostat	Муфта для термостата

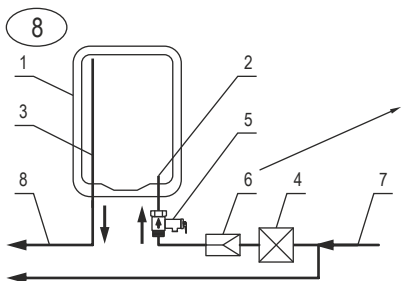
Table / Tabelle / Tableau / Tabel / Tabelul / Таблица - № 2

Model / Modeli / Modèle / Model / Model / Модель	WV08039SL	WV10046SL	WV12046SL	WV08039S2L	WV12046S2L	WV10046S21L	WV12046S21L
Volume group / Volumengroep / Volume / Capaciteitsgroep / Групп volumetric / Объемная группа	80	100	120	80	120	100	120
Fig. / Afb. №	4						
Coil-pipes surface / Fläche der Heizschlangen / Surface des échangeurs / Oppervlakte van de serpentines / Suprafața serpentinelor / Площадь змеевиков	S 0.49	S 0.65	S 0.65	S 0.49	S 0.65	S 0.36	S 0.53
Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Afmetingen / Dimensiuni / Размеры	F 250	F 250	F 250	F 250	F 250	F 250	F 250
	J 450	J 450	J 450	J 450	J 450	J 450	J 630
	K -	K -	K -	K 770	K 780	K 365	K 355
	L -	L -	L -	L 220	L 200	L -	L -

Table / Tabelle / Tableau / Tabel / Tabelul / Таблица - № 2a

Model / Modeli / Modèle / Model / Model / Модель	WH08039SL	WH08046SL	WH10046SL	WH12046SL
Volume group / Volumengroep / Volume / Capaciteitsgroep / Групп volumetric / Объемная группа	80	80	100	120
Fig. / Afb. №	7			
Coil-pipe surface / Fläche der Heizschlange / Surface de l'échangeur / Oppervlakte van de serpentine / Suprafața serpentinei / Площадь змеевика [m <sup>2</sup> ]	0.36	0.35	0.35	0.59
Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Afmetingen / Dimensiuni / Размеры	D 387	D 462	D 462	D 462
	E 80	E 96	E 96	E 96
	M 770	M 415	M 587	M 753
	C 155	C 185	C 185	C 185
	K 223	K 250	K 250	K 250
	B 617	B 262	B 434	B 600
	W 410	W 484	W 484	W 484

Стойности на параметрите в таблиците са приблизителни. / The values in the tables are only approximate. / Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte. /  
Los valores de las tablas son aproximativos. / Les valeurs des tableaux sont approximatives. / Οι αξίες στους πίνακες είναι κατά προσέγγιση. / De waarden in de tabellen zijn ongeveer. /  
Valorile din tabelele sunt aproximative. / Значения в таблицах являются приближительными.



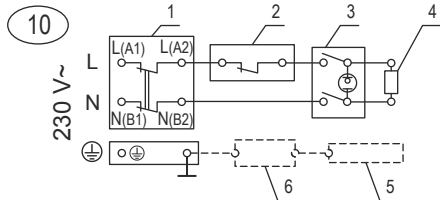
EN – for water pressure in the mains above 0,5 MPa  
 DE – bei Wasserleitungsdruck ab 0,5 MPa  
 FR – lorsque la pression de l'eau dans le conduit  
 passe au-dessus de 0,5 MPa  
 NL – wanneer de waterdruk van de waterleiding  
 meer dan 0,5 MPa is  
 RO – la presiune în conducta de apă de peste 0,5 MPa  
 RU – при давлении воды в водопроводе свыше 0,5 MPa

9

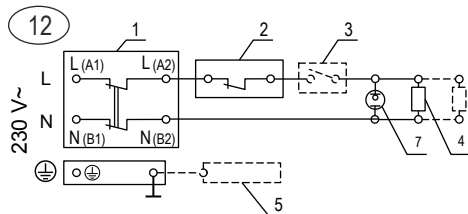
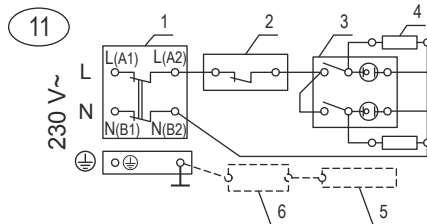


	(EN)	(DE)	(FR)
1	Water heater	Warmwasserspeicher	Chauffe-eau
2	Water inlet	Wasseranschluss	Entrée de l'eau
3	Water outlet	Ablauf Wasser	Sortie de l'eau
4	Stop cock	Sperrhahn	Vanne d'arrêt
5	Combined valve	kombiniertes Ventil	Soupape combinée
6	Reducing valve	Reduzierventil	Soupape de réduction
7	Cold water	Kaltwasser	Eau froide
8	Hot water	Warmwasser	Eau chaude

	(NL)	(RO)	(RU)
1	Boiler	Încalzitor de apă	Водонагреватель
2	Inlaat water	Intrare apă	Вход вода
3	Uitlaat water	Ieşire apă	Выход вода
4	Afsluiter	Robinet de oprire	Запорный кран
5	Gecombineerde klep	Supapă/valvă combinată	Комбинированный вентиль
6	Ontlastklep	Reductor de presiune	Редукционный вентиль
7	Koud water	Apă rece	Холодная вода
8	Warm water	Apă caldă	Горячая вода



(---) – Option / Option / Options /  
 Opție / Opțiune / Опция



	(EN)	(DE)	(FR)
1	Thermal cut-out	Wärmeauslöser	Interrupteur thermique
2	Thermostat	Thermostat	Thermostat
3	Rocker switch	Schalter	Bouton
4	Heater	Heizelement	Thermostat
5	Anode	Anode	Anode
6	Anode tester	Anodentester	Testeur anode
7	Signal lamp / LED	LED	LED

	(NL)	(RO)	(RU)
1	Temperatuurbegrenzer	Termo-întrerupător	Термовыключатель
2	Thermostaat	Thermostat	Термостат
3	Schakelaar	Cheie	Выключатель
4	Verwarmingsunit	Încalzitor	Нагреватель
5	Anode	Anod	Анод
6	Anode tester	Tester anod	Анодный тестер
7	LED	LED	LED

**WARNING! Before installation and operation with the appliance, read carefully the present manual!**

### 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 the REGULATION concerning waste electric and electronic equipment (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 chlorides composition should be less than 250 mg/l and its electric conductivity should be more than 100 µS/cm, while its pH within the limits of 6.5-8 for the water heaters with enameled water tanks, and electric conductivity less than 200 µS/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 (water tanks) 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 technical specifications – in Tables 1, 1a, 2 and 2a. All figures and tables are located at the beginning of this booklet.

The water heater models are marked with letters and digits as follow:

- The first two letters and the following five digits indicate the device base model.
- „W“ – the devices are designed for premise wall mounting.
- „V“ – the water heater can be installed only in a vertical position.
- „H“ – the water heater can be installed only in a horizontal position.
- „U“ – the water heater is with a universal mounting - can be installed in a vertical or in a horizontal position.
- xxx – the first three digits after the letters „V“, „H“ or „U“, are code for the water tank capacity range of the water heater.
- yy – the next two digits are code of the device diameter.
- „A“ – in the enameled water tank is built-in an anode tester indicating the level of corrosion protection and anode wear, Fig. 1a, pos. 6
- „I“ – the water tank of the appliance is made of chrome-nickel steel alloy.
- „S“, „S2“, „S21“ and „T“ – in the water heater are 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 a heat exchanger designed for horizontal installation, are shown in Fig.7.
- „L“ – the outlets of the heat exchanger and/or pipes for cold and hot water of some vertical and horizontal water heaters are located on the left side of the wall-mounted unit.
- „R“ – the outlets of the heat exchanger and/or pipes for cold and hot water of some vertical and horizontal water heaters

are located on the right side of the wall-mounted unit.

- „B“ – the outlets of cold/hot water pipes of horizontal water heaters are located below of the wall-mounted unit.
- „D“, „C“ – within the water heaters are built-in up to two electric heaters located in special tubes on the water tank flange. It improves the appliance safety of the device while increasing corrosion resistance. "D" - with tubular metal heating element, to 1,6 kW for units with a capacity up to 50 l (volume groups 30 and 50), up to 2 kW for units with a capacity of up to 100 l (vol. groups 80 and 100) and up to 2,4 kW for all others. "C" - with ceramic heating element, 1,5 kW for units in volume group 50, and up to 2,2 kW for the remaining.
- „E“, „Exy“ – the water heater is equipped with electronic control unit for the heater or for water heaters with heat exchangers - for the heater and the devices for coolant flow control, Fig. 1b. These appliances are accompanied by additional instructions describing how to use the digital control unit.
- The units with model numbers 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND) have a reshaped design of the lower cover and control, Fig. 1+1c.

The hot and cold water pipes are marked with colored pointers, respectively red and blue.

The water heater power (excluding those with letters "D" and "C") is 1,5 kW for the units in volume group 30, up to 2 kW for the units in group 50 and 3 kW for the rest.

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 Fig. 4-6.

**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 Fig. 3 Fig. 7

**Water heaters for universal installation.** These models water heaters are designed for optional vertical (Fig. 1), or horizontal installation (Fig. 2).

**WARNING!** When the water heater with universal installation is mounted in a horizontal position IT IS MANDATORY that the pipes for hot and cold water, and its electric control be on its left side, see Fig. 2. Failure to do so will make the unit dangerous and the manufacturer and / or the trader shall not assume any responsibility for occurrence of any adverse effects and damages!

**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 heat-transfer liquid with a circulation pump. For heat-transfer liquid can be used water with composition and index values within the levels laid down in the regulations related to water or a dedicated aqueous solution which is not aggressive to heat exchanger



material. The heat-transfer liquid 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 pressure of the heat-transfer liquid in the heat exchangers must not exceed the stated working pressure of the heater.

## 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. All these data are duly marked on the appliance production plate with its serial number. 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.

If you purchased a water heater with factory-fitted power cord with plug, the unit cannot be installed in a wet premise! The location of the device must comply with the requirements for the electric installation and its contact. Refer to the electrical connection of this instruction.

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 water 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 water 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. 1,2,3,7 and in the tables are shown the distances between the bolts (studs) for mounting the units.

**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!

**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 8. When the water heater works at the water pipe tank pressure and that of the safety valve. In the event where the conduit pressure is greater than 0,5 MPa it shall be required the installation of reduce valve (pressure-reducing valve). 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 mounted water heaters with heat exchangers or without and their modifications, where the pipes for hot and cold water pass through the cylinder of the shell of the unit. 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 obligatory to install on the water tank inlet and outlet non-metallic couplings (dielectric fittings).

**ATTENTION!** For units with heat exchangers. Any additional tubular outlets (excluding those of the serpentine) that will be connected with the plumbing, and the holes for additional thermostats and / or thermomanometer must be closed with a package insert or other suitable for the purpose. The connections must 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. 8.
- Wait for the air from the system to come out and over half a minute from the fitting outlet to flow out a thick and strong water stream.
- Close the turn-cock for hot water of the mixing tap.
- lift the lever of the combined valve on pos. 5 from Fig. 8 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 electrical power supply network with the optional device and for greater security disconnect the fuse in the heater phase circuit.
- Cut the cold water access to the appliance - close the stop cock, pos. 4 from Fig. 8.
- 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 5 in Fig. 8 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 HEAT EXCHANGER OF WATER HEATER 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. 10 and 11 (with two heaters, modifications with „D“)

The electric power supply of the water heater is 230 V~ and is performed by a separate current circuit of insulated three-core supply cable with a cross-section of each of the wires of 2,5 mm<sup>2</sup> (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 version), the neutral wire to the terminal marked N (or B1) and the earthing - to the security terminal (screw or stud) marked for safety grounding. The power cord must be secured against displacement by using the cable clamp located next to the cable entry 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.

If you have purchased water heater with pre-installed power cord with a plug, the electric connection shall be carried out as the plug in put directly in a functioning and grounded socket of the premise electric installation. The socket should be on a separate, dedicated only for the water heater circuit and located so as to be easily accessible after the unit installation. The section of the electric installation wires in which the socket is placed must be suitable for the water heater electric power consumption. On the phase line must be installed a fuse (10 A for a capacity of 2 kW and 16 A for 3 kW). The installation must be carried out in compliance with the regulations in force. Taking out the power cord plug from its socket shuts down the water heater. Faulty and / or inappropriate electric installation and / or socket are high-risk conditions for accidents with damages to the product and possible damages to the environment, objects and living species.

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.

The water heater connection to the power supply and checks of its functionality shall be performed only by specialists and are not manufacturer or seller obligations and are not subject to warranty service.

## HOW TO USE THE APPLIANCE

The water heater is switched on operative mode by switching the light key by pressing its extremity marked „I“. With the knob you may adjust to desired water temperature. Lighting of the key 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 button of the glowing key 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 key on the two-buttons light key 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.

The models 722xxW(WN;WD;WND) (Fig. 1c) are provided with a switch, and next to the thermostat knob – with a light indicator. The latter shows the water heater operation. The 722xxWG(WNG) models do not have a switch and are therefore switched on/off operating mode with the additional device to disconnect the unit from power supply.

The chart around the thermostat knob has a distinct sector marked ECO. When the cursor of the knob is in the sector, the water is warmed to an optimum temperature at which the heat losses of the device are reduced and the reduced use of electric energy. At the same time, the warm water is sufficient for normal households. When a need for a large amount of mixed water is required the thermostat knob is rotated in the direction of travel counterclockwise to its maximum position, to reach the higher temperature of the water in the tank. We recommend to keep the knob in the sector ECO, when the heater is left on for long periods without use of hot water and only to store heated water.

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 temperature indicator installed on the appliance external coating indicates the process of water heating. It is not a device for control measurement 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 valve 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 non-return valve in the combined 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 water rich in limestone it is possible to hear some noises during water heating. The noise is due to the limestone deposition on the heater and in 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 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 (three) 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. 9). It consists of an 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 (switched off thermostat, 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 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 ensure safe and trouble-free operation of the water heater, the combined valve should be checked regularly for reduction of its permeability. This is done by lifting the lever, and wait for 30-60 seconds from the side opening the valve to flow thick and strong jet of water. This operation must be 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. When 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.

When you are not certain about the temperature in the room where the water heater is installed, i.e. that it may fall below 0°C, the water from the water tank **MUST** be drained - please refer to section 'CONNECTION TO THE WATER SUPPLY NETWORK'

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 or by unplugging the plug on the power cord. **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 corrosion 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, Fig. 8), 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.

In case of failure of the power cord and/or plug for water heaters with such, contact the nearest authorized by the manufacturer service company as the cord with plug must be replaced by the manufacturer, its service agent, or a person with similar qualifications in order to avoid danger.

## 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 being removed during normal use, lighting and signal lamps and the like, changing the color 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.*



**WARNUNG! Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers sorgfältig durch!****SICHERHEIT, ALLGEMEINE WARNHINWEISE**

Lesen Sie unbedingt die Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme des Warmwasserspeichers sorgfältig durch. Die hier angegebenen Informationen dienen dazu, Sie mit dem Warmwasserspeicher, mit den Regeln für seinen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch, mit den Mindestanforderungen für seine Wartung und Instandhaltung vertraut zu machen. Überdies sind Sie verpflichtet, dieses Handbuch den fachkundigen Personen, die das Gerät

installieren und eventuell reparieren werden, zur Verfügung zu stellen. Die Installation des Warmwasserspeichers und die Prüfung seiner Funktionstüchtigkeit liegen nicht in der Gewährleistungspflicht des Händlers und/oder des Herstellers.

Diese Anleitung sollte grundsätzlich in der Nähe des Geräts für späteres Nachschlagen aufbewahrt werden. Die Beachtung der hier beschriebenen Regeln gehört zu den Maßnahmen für den sicheren Gebrauch des Produkts und gilt als Teil der Garantiebedingungen.

**WICHTIG!** Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher entsprechend der Vorgaben in diesem Handbuch und der einschlägigen örtlichen Vorschriften installieren und an die Wasserleitung anschließen. Die vom Hersteller bereitgestellten oder empfohlenen Schutzeinrichtungen sowie alle anderen Baugruppen sind UNBEDINGT einzubauen!

**WICHTIG!** Nur fachkundige Personen dürfen den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers entsprechend der Vorgaben in diesem Handbuch und der einschlägigen örtlichen Vorschriften ausführen. Der richtige Anschluss des Gerätes an die stromführenden Leitungen und an den Schutzkreis ist besonders wichtig! Vor Anschluss an das Stromversorgungsnetz ist der Warmwasserspeicher unbedingt mit Wasser zu befüllen! Die Nichteinhaltung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss beeinträchtigt die Gerätesicherheit, sodass der Warmwasserspeicher nicht verwendet werden darf.

**WICHTIG!** Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an eingebaute Wärmetauscher der Wärmeversorgung (Solaranlage und/oder andere Warmwasserspeicher, die Wasser oder Wasserlösung als Wärmeträger verwenden) entsprechend dem von ihnen ausgearbeiteten Projekt anschließen. Die Art der Verwendung eines derartigen Warmwasserspeichers, bei dem die Warmwasserbereitung durch einen alternativen Wärmeträger gesichert ist, wie auch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften, erfolgen nach Maßgabe der in der zusätzlichen Bedienungs-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung beschriebenen Regeln und Anforderungen. Das Unternehmen, das die Projekt- und Montageleistungen im Zusammenhang mit dem Anschluss des Warmwasserspeichers an alternative Wärmequellen ausgeführt hatte, stellt diese zusätzliche Anleitung zur Verfügung.


**WARNUNG!** Bei der Verwendung des Gerätes besteht Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

**WARNUNG!** Es ist streng verboten, das Gerät oder seine Steuerung barfuß oder mit nassen Händen zu berühren!

**WARNUNG!** Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern ab 8 Jahre) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nur dann verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät reinigen oder selbstständig bedienen.

## UMWELTSCHUTZ

Dieses Gerät ist entsprechend der Richtlinie für die Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Indem Sie dafür sorgen, das Gerät am Ende seiner Lebensdauer bei einem geeigneten Entsorgungszentrum abzugeben, tragen Sie zum Umweltschutz und zur Vermeidung von negativen Einwirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit bei.

Dieses Symbol  auf dem Gerät oder auf den dem Gerät beigefügten Dokumenten weist darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Es muss bei einem Entsorgungszentrum mit speziellen Einrichtungen für elektrische oder elektronische Geräte abgegeben werden. Der Endverbraucher muss bei der Entsorgung die örtlichen Entsorgungsvorschriften beachten. Weitere Informationen über die Behandlung, Verwertung und über das Recyclingverfahren erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, bei Ihrem zuständigen Entsorgungszentrum oder bei dem Fachhändler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

## TECHNISCHE DATEN

Dieser Warmwasserspeicher ist für den Hausgebrauch im Haushalt vorgesehen, und kann warmes Wasser von dem allgemeinen Wasserleitungsnetz für mehrere Verbraucher – in der Küche, in dem Bad etc. - gleichzeitig sichern.

Das zur Erwärmung verwendete Wasser muss der Anforderungen in den normativen Dokumenten für Brauchwasser entsprechen, insbesondere: Chloridgehalt bis 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit ab 100 µS/cm, pH-Wert 6,5-8 für Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit bis 200 µS/cm für Warmwasserspeicher mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl. Der Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage soll höher als 0,1 MPa und niedriger als 0,5 MPa sein. Lesen Sie die Hinweise in dem Abschnitt „Anschluss an das Wasserleitungsnetz“. Wenn der Druck in der Wasserleitungsanlage höher als 0,5 MPa ist siehe „Anschluss des warmwasserspeichers an die Wasserleitung“. Es werden auch Ausführungen von Warmwasserspeichern hergestellt (für Regionen, in denen ein höherer Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage nach den einschlägigen örtlichen Vorschriften notwendig ist), die für Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage bis 1 MPa ausgelegt sind.

Die Wasserbehälter dieser Geräte sind durch hochwertige Emaillebeschichtung korrosionsgeschützt oder aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl (korrosionsbeständig) hergestellt. Als zusätzlicher Schutz sind in den Wasserbehältern mit Emaillebeschichtung auch Anoden aus spezieller Legierung eingebaut.

Der Außenmantel der Stahlgeräte besteht aus Epoxidharz-Polymer-Beschichtung, und die Wärmeisolierung besteht aus FCKW-freiem Polyurethanschaum.

Eine schematische Darstellung der Grundmodelle und -ausführungen ist auf Fig. 1-7 dargestellt, und die entsprechenden technischen Daten sind in den Tabellen 1, 1a, 2 und 2a zu finden. Sämtliche Abbildungen und Tabellen finden Sie am Anfang dieser Anleitung.

Die Modelle der Warmwasserspeicher und ihre Ausführungen werden mit Buchstaben und Ziffern gekennzeichnet wie folgt:

- Die ersten zwei Buchstaben und die darauffolgenden fünf Ziffern weisen auf das Basismodell des Gerätes hin.
- „W“ – die Geräte sind zur wandhängenden Montage ausgelegt.

- „V“ – der Warmwasserspeicher kann nur vertikal installiert werden.
- „H“ – der Warmwasserspeicher kann nur horizontal installiert werden.
- „U“ – für universelle Montage ausgelegter Warmwasserspeicher, horizontal oder vertikal.
- xxx – die ersten drei Ziffern nach der Buchstabe „V“, „H“ oder „U“, Kennziffer des Volumens des Warmwasserspeichers.
- yy – die nächsten zwei Ziffern, Kennziffer des Gerätedurchmessers.
- „A“ – dieser Warmwasserspeicher ist mit emailliertem Wasserbehälter mit eingebautem Anodentester ausgestattet - Anzeige für die Funktion des Korrosionsschutzes und für den Verschleiß der Anode, Fig. 1A, Pos. 6
- „I“ – Wasserbehälter aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl.
- „S“, „S2“, „S21“ und „T“ – der Wasserbehälter hat einen oder zwei eingebaute Wärmetauscher zur Erwärmung von Wasser durch alternative Wärmequelle (lokale Wasserheizung, Solaranlage etc.), Fig. 4 für „S“ und „S2“, Fig. 5 für „S21“ und Fig. 6 für „T“. Die für horizontale Installation vorgesehenen Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher sind auf Fig. 7 gezeigt.
- „L“ – die Anschlüsse des Wärmetauschers und/oder die Anschlüsse für Kalt- und Warmwasser bei manchen vertikalen und horizontalen Warmwasserspeicher befinden sich auf der linken Seite des an der Wand angebrachten Gerätes.
- „R“ – die Anschlüsse des Wärmetauschers und/oder die Anschlüsse für Kalt- und Warmwasser bei manchen vertikalen und horizontalen Warmwasserspeicher befinden sich auf der rechten Seite des an der Wand angebrachten Gerätes.
- „B“ – die Anschlüsse für Kalt- und Warmwasser bei den horizontalen Warmwasserspeichern befinden sich auf der unteren Seite des an der Wand angebrachten Gerätes.
- „D“, „C“ – in den Warmwasserspeichern sind bis zu zwei elektrische Heizelemente integriert, die sich in speziellen Flanschrohren des Wasserbehälters befinden. Dadurch wird die Gerätesicherheit verbessert und die Korrosionsbeständigkeit erhöht. „D“ – Rohrheizelement aus Metall, bis 1,6 kW – für die Geräte bis 50 l Inhalt (Volumengruppen 30 und 50), bis 2 kW für die Geräte bis 100 l Inhalt (Volumengruppen 80 und 100) und bis 2,4 kW für alle anderen. „C“ – keramisches Heizelement, 1,5 kW für die Geräte der Volumengruppe 50 und bis 2,2 kW für alle anderen.
- „E“, „Exy“ – der Warmwasserspeicher ist mit einer elektronischen Steuereinheit für das Heizelement bzw. bei Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher – mit Steuereinheit für das Heizelement und für die Kontrollgeräte des Wärmeträgerflusses ausgestattet, Fig. 1b. Für diese Geräte ist eine separate Bedienungsanleitung der elektronischen Steuereinheit angelegt.
- Die Geräte mit Modellnummern 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND) haben ein unterschiedliches Design des unteren Deckels und der Steuerung, Abb. 1+1c.

Die Kalt- und Wasserrohre sind farblich gekennzeichnet – jeweils blau und rot.

Die elektrische Leistung der Warmwasserspeicher (ausgenommen die mit Buchstaben „D“ und „C“ gekennzeichneten Warmwasserspeicher) beträgt 1,5 kW für die Geräte der Gruppe 30, bis 2 kW für die Geräte der Gruppe 50 und bis 3 kW für alle anderen Geräte.

Die genaue und vollständige Nummer des Modells, die angegebenen Betriebsparameter und die Seriennummer des gekauften Warmwasserspeichers entnehmen Sie dem angeklebten Typenschild.

**Warmwasserspeicher für vertikale Installation.** Diese Warmwasserspeicher sind ausschließlich für die vertikale Installation ausgelegt, die Kalt- und Warmwasserrohre sind nach unten gerichtet, siehe Fig. 1, Fig. 4-6.

**Warmwasserspeicher für horizontale Installation.** Diese Warmwasserspeicher sind ausschließlich für die horizontale Installation, gemäß dem ihrer Modellnummer entsprechendem Schema ausgelegt, siehe Fig. 2, Fig. 3, Fig. 7

**Warmwasserspeicher für universelle Installation.** Diese Warmwasserspeicher können entweder vertikal (Fig. 1) oder horizontal (Fig. 2) installiert werden.

**WARNUNG!** Für die horizontale Installation eines zur universellen Installation ausgelegten Warmwasserspeichers müssen die Kalt- und Warmwasserrohre sowie die elektrische Einheit UNBEDINGT auf der linken Seite sein, siehe Fig. 2. Die Nichteinhaltung dieser Anforderung beeinträchtigt die Gerätesicherheit, und der Hersteller und/oder der Händler haftet nicht für die daraus entstandenen Folgen und Schäden!

**Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher.** Diese Warmwasserspeicher kennzeichnen sich durch Möglichkeit zur reduzierten Stromaufnahme aufgrund des eingebauten Wärmetauschers. Die grundsätzliche Anordnung der Anschlüsse des/der Wärmetauscher/s und die einzuhaltenden Montageabstände sind auf Fig. 4, 5, 6, 7 und gezeigt und in den Tabellen 2 und 2a angegeben. Dank des eingebauten Wärmetauschers kann ein überwiegender Teil des Wassers im Wasserbehälter auch durch eine zusätzliche, alternative Wärmequelle erhitzt werden – so z.B. Lokal- oder Zentralheizung, Solarkollektoren etc. Zur Erhöhung der Effizienz des Wärmetauschers empfehlen wir, dass der Wärmeträger durch eine Umwälzpumpe getrieben wird. Als Wärmeträger kommt Wasser zum Einsatz, dessen Zusammensetzung und Kennwerte Abweichungen von den zulässigen Normen aufweisen können, sofern die in den Wasserrechtsvorschriften angegeben sind. Eine andere Möglichkeit bietet die speziell für diesen Zweck vorbereitete Wasserlösung, die gegenüber dem Stoff des Wärmetauschers nicht aggressiv ist. Die maximal zulässige Temperatur des Wärmeträgers ist 85 °C. An seinem Kreis soll ein Steuergerät eingebaut werden, deren Temperatur und Einstellung eine Betätigung des Wärmeauslösers des elektrischen Heizelements bei Normalbetrieb des Geräts nicht erlaubt. Der Druck des Wärmeträgers in den Wärmetauschern darf den angegebenen Betriebsdruck des Warmwasserspeichers nicht überschreiten.

## MONTAGE DES WARMWASSERSPEICHERS WANDHÄNGEND

Der Warmwasserspeicher darf nur in einem Raum mit Brandschutz und Raumtemperatur dauerhaft über 0 °C installiert werden.

Bei dem normalen Betrieb des Warmwasserspeichers treten kleine Mengen Wasser aus dem Sicherheitsventil aus. Aus diesem Grund muss der Ablass mit einem Abflussrohr verbunden werden. Dadurch werden auch die Wartungs-, Instandhaltungs- und die Servicemaßnahmen bei dem Warmwasserspeicher erleichtert, insbesondere für den Fall, dass das Wasser aus dem

Wasserbehälter abgelassen werden soll.

Bei der Wahl eines geeigneten Aufstellungsortes für den Warmwasserspeicher ist folgendes zu berücksichtigen: Art und Material der Wand, Abmessungen des Geräts, Befestigungsart, Anordnung der Befestigungselemente für die Wandbefestigung, Anordnung der Rohre, Schutzgrad gegen Wasserspritzer.

Der letztgenannte Parameter ist auf dem Typenschild angegeben. Das Gerät soll an einem Ort installiert werden, an dem er nicht mit Wasser in Kontakt kommt. Der Warmwasserspeicher sollte möglichst nah an der Entnahmestelle angebracht werden, um Wärmeverluste durch die Leitung zu begrenzen.

Ist der gekaufte Warmwasserspeicher mit einem Versorgungskabel mit Netzstecker ausgestattet, so darf das Produkt nicht in einem feuchten Raum installiert werden! Der Aufstellungsort muss mit den Anforderungen für das Stromversorgungsnetz und für die Steckdose übereinstimmen. Siehe den Abschnitt über den Elektroanschluss.

Folgende Mindestabstände zwischen dem Gerät und den benachbarten Wänden sowie zu der Raumdecke sind unbedingt einzuhalten:

- Bei vertikalen Warmwasserspeichern – mindestens 70 mm zwischen dem Gerät und der Raumdecke; mindestens 50 mm zwischen dem Gerät und der seitlichen Wand; mindestens 350 mm unter dem Gerät, zur Erleichterung der Wartungs- und Reparaturmaßnahmen.
- Bei horizontal wandhängenden Warmwasserspeichern – mindestens 70 mm zwischen dem Gerät und der Raumdecke; mindestens 70 mm zwischen der seitlichen Abdeckung (ohne Anschlüsse) und der Wand; mindestens 350 mm zwischen der Kunststoffabdeckung mit dem elektrischen Teil und der Wand, zur Erleichterung der Wartungs- und Reparaturmaßnahmen. Darüber hinaus ist ausreichend Abstand unter dem Gerät, wenn die Rohre sich auf der Unterseite befinden, für die Montage der Wasseranschlüsse und zum Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter vorzusehen.
- Bei den Warmwasserspeichern mit Wärmetauschern ist so viel Abstand von der Anschlussseite der Heizschlangen und der Muffen für ihre zusätzlichen Thermostate zu lassen, dass der Anschluss der zusätzlichen Kontroll- und Steuergeräte problemlos erfolgen kann.

Der Warmwasserspeicher soll an einer Wand fest angebracht werden. Dazu Stahlbolzen (Stiftschrauben) mit 10-12 mm Durchmesser verwenden, die an der Wand befestigt sind. Die Befestigungselemente sind gegen Anziehen aus der Wand zu sichern – verwenden Sie Ankerbolzen oder Durchgangsbolzen (je nach Beschaffung der Wand). Die Befestigungselemente, auf den der Warmwasserspeicher aufgehängt wird, müssen für das dreifache Gewicht des mit Wasser gefüllten Warmwasserspeichers ausgelegt sein. Es ist verboten, den Warmwasserspeicher an dekorativen Wänden (aus einzelnen Ziegeln oder aus leichten Baustoffen) zu montieren. Die Abstände der Bolzen (Stiftschrauben) zum Aufhängen der Geräte sind auf Fig. 1, 2, 3, 7 und in den Tabellen angegeben.

**WARNUNG!** Die Tragbügel der horizontalen Warmwasserspeicher müssen fest an die Wand des Raums befestigt sein. Unter die Schraubenköpfe (Muttern der Stiftschrauben) sind Unterlegscheiben anzubringen!

**WARNUNG!** Die Nichteinhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Befestigung des Warmwasserspeichers an der



Wand kann eine Beschädigung des Geräts, sonstiger Geräte im Raum, Korrosion des Mantels oder schwerwiegendere Schäden und Mängel verursachen. Die in diesem Fall entstandenen Schäden liegen nicht in der Garantieverantwortung des Verkäufers und der Herstellers und gehen zu Lasten der Person, die hier angegebenen Hinweise nicht beachtet hatte. Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an der Wand installieren.

## ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS AN DIE WASSERLEITUNG

Die Wasserleitung, an die der Warmwasserspeicher angeschlossen wird, und alle zugehörigen Bestandteile müssen für dauerhafte Temperaturen ab 80 °C, kurzzeitig – ab 100 °C, und für einen Druck ausgelegt sein, der mindestens das Zweifache des Betriebsdrucks des Geräts beträgt.

Bei dem Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung bitte die Pfeile und die Hinweisinge um die Kalt- und Warmwasserrohre (Zu- und Rücklaufleitung) beachten. Das Kaltwasserrohr hat einen blauen Ring und ist mit einem Pfeil zum Rohr gekennzeichnet. Ein Pfeil vom Rohr aus – auf einem rot markierten Rohr – kennzeichnet das Warmwasserrohr. Die Rohre mancher Geräte sind zusätzlich mit Aufklebern gekennzeichnet. Die Rohranschlüsse haben 1/2" Gewinde. Eine schematische Darstellung des Anschlusses des Warmwasserspeichers ist auf Fig. 8 gezeigt.

Der Warmwasserspeicher funktioniert mit dem Druck der Wasserleitung und des Sicherheitsventils. Ist der Druck der Wasserleitung höher als 0,5 MPa, so muss ein Reduzierventil unbedingt installiert werden. Falls zusätzlicher Zubehör, der nicht in dem Lieferumfang enthalten ist, gemäß den örtlichen Vorschriften eingesetzt werden muss, ist er entsprechend den Vorgaben zu kaufen und zu installieren.

Der Warmwasserspeicher besitzt ein kombiniertes Rückschlag- und Sicherheitsventil, das am Kaltwasserrohr eingebaut ist. Ausgenommen hiervon sind die Warmwasserspeicher für horizontale Installation mit Wärmetauscher sowie ihre Ausführungen, bei denen die Warm- und Kaltwasserrohre durch den Mantelzylinder geführt sind. Das kombinierte Rückschlag- und Sicherheitsventil befindet sich im Lieferumfang des Geräts und soll UNBEDINGT am Kaltwasserrohr montiert werden. Dabei den angegebenen Pfeil auf dem Gehäuse für die Durchflussrichtung des Wassers beachten.

**WARNUNG!** Die Montage jeglicher Absperr- oder Rückschlagarmaturen zwischen dem kombinierten Ventil und dem Warmwasserspeicher IST VERBOTEN! Das Versperren der seitlichen Öffnung des kombinierten Ventils und/oder das Arretieren seines Hebels sind streng verboten!

Für den Fall, dass die Wasserleitungsrohre aus Kupfer oder aus sonstigem Metall hergestellt sind, das unterschiedlich ist von dem Metall des Wasserbehälters ist, wie auch wenn Verbindungselemente aus Messing eingesetzt werden, ist obligatorisch, Nichtmetallarmaturen an der Zulauf- und Rücklaufseite des Warmwasserspeichers zu montieren (dielektrische Armaturen).

**WICHTIG!** Bei den Geräten mit Wärmetauschern sind sämtliche zusätzliche Rohrausgänge (ausgenommen Rohr der Heizschlange), die nicht an die Wasserleitung angeschlossen werden, wie auch die Öffnungen für die zusätzlichen Thermostate, mit den in der Verpackung enthaltenen Teilen oder mit anderen geeigneten Teilen zu verschließen. Die

Verbindungen müssen bei mindestens 1,6 MPa wasserdruckfest bleiben.

Wir empfehlen, ein Abflusssystem zur Ableitung des ggf. von der seitlichen Öffnung des kombinierten Ventils tropfenden Wassers zu bauen. Die Abflussleitung muss mit konstantem Gefälle und in einer frostfreien Umgebung ausgeführt werden. Sie muss stets offen bleiben.

Nach erfolgtem Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung ist der Wasserbehälter mit Wasser zu befüllen. Die Reihenfolge der auszuführenden Schritte ist:

- Warmwasserhahn der entferntesten Mischbatterie ganz öffnen.
- Absperrventil öffnen (4 auf Fig. 8)
- Abwarten, bis die Luft aus der Anlage heraustritt und aus der Mischbatterie ein starker Wasserstrahl innerhalb von 30 Sekunden bis einer Minute herausfließt.
- Warmwasserhahn der Mischbatterie schließen.
- Den kleinen Hebel des kombinierten Ventils (5 auf Fig. 8) heben, 30-60 Sekunden abwarten, bis aus der seitlichen Öffnung des Ventils ein starker Wasserstrahl fließt.
- Ventilheben lösen.

**WARNUNG!** Fließt kein Wasser aus der Ventilöffnung oder fließt nur ein dünner Strahl (bei normalem Wasserdruck in der Leitung), dann deutet das auf eine Fehlfunktion hin und zeigt, dass Verunreinigungen in der Wasserleitung oder am Abwasseranschluss, welche das Sicherheitsventil des kombinierten Ventils verstopfen können.

**Es ist VERBOTEN**, den elektrischen Anschluss des Gerätes auszuführen, solange die Störung nicht behoben ist!

**WARNUNG!** Bei Nichteinhaltung der Anforderungen für den Anschluss an die Wasserleitung wird der Wasserbehälter nicht mit Wasser gefüllt, was zur Fehlfunktion des Heizelements führt. Ist das kombinierte Ventil nicht oder falsch montiert, kann das eine Zerstörung des Wasserbehälters, des Raums und/oder andere Sach- und Personenschäden verursachen. Die daraus entstandenen Schäden liegen nicht im Rahmen der Gewährleistung des Herstellers und des Verkäufers und gehen zu Lasten der Person, die die Hinweise aus diesem Handbuch nicht beachtet hatte.

**WARNUNG!** Das kombinierte Sicherheits- und Rückschlagventil gehört zu den Schutzeinrichtungen, die die Sicherheit des Warmwasserspeichers gewährleisten. Es ist streng VERBOTEN, den Warmwasserspeicher mit beschädigtem oder ausgebautem/nicht montiertem kombinierten Ventil zu verwenden!

Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an die Wasserleitung anschließen.

Bei Bedarf kann das Sicherheitsventil auch zum Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter dienen. Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor:

- Trennen Sie den Warmwasserspeicher von dem Stromnetz und schalten Sie sicherheitshalber die Stromsicherung in der Phasenschleife zum Warmwasserspeicher aus.
- Unterbrechen Sie den Zugang zum Kaltwasser, in dem Sie den Hahn zudrehen (4 auf Fig. 8).
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn der Mischbatterie oder trennen Sie das Warmwasserrohr (Rücklaufleitung) des Warmwasserspeichers.
- Heben Sie den kleinen Hebel des kombinierten Ventils (5 auf Fig. 8) und warten Sie ab, bis kein Wasser mehr aus dem Ventil heraustritt.

Diese Schritte sichern kein vollständiges Entleeren des Wasserbehälters. Nur fachkundige Personen dürfen diese Maßnahmen ausführen, weil sie mit einem Trennen der elektrischen Schaltung des Geräts und mit Abbau des Flansches von dem Wasserbehälter verbunden sind.

**WARNUNG!** Es ist STRENG VERBOTEN, den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers auszuführen, solange der Wasserbehälter ganz oder teilweise entleert ist! Vor erneuter Inbetriebnahme des Geräts zuerst den Wasserbehälter mit Wasser füllen.

**WARNUNG!** Es ist VERBOTEN, dass der Wärmeträger durch den Wärmetauscher des Warmwasserspeichers umläuft, wenn der Wasserbehälter ganz oder teilweise entleert ist.

**WARNUNG!** Bei dem Ablassen des Wassers aus dem Wasserbehälter unbedingt alle erforderlichen Maßnahmen zur Vorbeugung von Schäden durch das abgelassene Wasser treffen.

## ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS MIT WÄRMETAUSCHER AN DIE INSTALLATION DER ZUSÄTZLICHEN WÄRMEQUELLE

Der Anschluss des Warmwasserspeichers mit Wärmetauscher an einer alternativen Wärmequelle erfolgt nach Maßgabe aller speziellen zusätzlichen Anweisungen des Unternehmens, den Entwurf für die Installation und den Anschluss des Warmwasserspeichers entwickelt hatte. Sämtliche gelieferte und/oder von diesem Unternehmen empfohlene Sicherheits-, Überwachungs- und Steuerelemente für den Wärmeträger sind unbedingt einzubauen.

**WARNUNG!** Die Montage von Sperrhähnen an beiden Enden (Zu- und Rücklauf) des Wärmetauschers ist streng verboten. Wird der Wärmetauscher des Warmwasserspeichers vorübergehend nicht verwendet und ist er an die Wärmequelle nicht angeschlossen, so müssen Sie ihn mit einer für Heizanlagen geeigneten Propyläen-Glykol-Lösung füllen.

Nur fachkundige Personen eines auf diesem Gebiet spezialisierten Unternehmens dürfen den Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher an die zusätzliche Wärmequelle entsprechend des von diesem Unternehmen ausgearbeiteten Entwurfs anschließen.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS

**WARNUNG!** Führen Sie den elektrischen Anschluss des Warmwasserspeichers nicht aus, wenn Sie nicht sichergestellt haben, dass der Wasserbehälter mit Wasser gefüllt ist! Bitte überprüfen!

Der Warmwasserspeicher hat eine Schutzart gegen Stromschlag „Klasse I“. Deswegen ist er an den Erdungskreis der Stromversorgungsanlage unbedingt anzuschließen.

Eine schematische Darstellung der Warmwasserspeicher ist auf Fig. 10 und 11 (mit zwei Heizelementen, Modifikationen mit „D“) gezeigt.

Die elektrische Stromversorgung des Warmwasserspeichers ist 230 V~ und erfolgt über einen separaten Stromkreis, mittels dreidrähtigen Versorgungskabels mit Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup> je Draht (Phase, Null und Erdung). Ist das Kabel der elektrischen Stromversorgung des Raums zweidrähtig, soll ein Fachmann einen zusätzlichen Schutzleiter installieren, dessen Strecke von der

Schaltanlage bis zum Warmwasserspeicher nicht unterbrochen werden darf. Hat der Schutzleiter/Schutzader dazwischen liegende Verbindungen, so sind diese gegen Selbstlösen zu sichern. Ansonsten ist das Gerät nicht ordnungsgemäß geerdet, was seine Sicherheit beeinträchtigen wird.

**WARNUNG!** Es ist im speisenden Stromkreis des Warmwasserspeichers UNBEDINGT eine solche Vorrichtung einzubauen, die bei Überspannung III-er Kategorie eine sichere und komplette Trennung aller Pole gewährleistet. Die Leitungen des Stromkreises zwischen dieser Vorrichtung und dem elektrischen Eingangsklemmen des Warmwasserspeichers müssen nicht von einem anderen Schalter oder einer anderen Sicherung getrennt werden. Die Trennvorrichtung soll außerhalb des Raums, in dem sich der Warmwasserspeicher befindet, montiert werden, falls darin auch eine Duschkabine und/oder Wanne installiert sind.

Sämtliche Leitungen des Stromkreises des Geräts sind fachgerecht an die Hauptschalttafel, an die optionale Einrichtung und an den Anschlusspunkt des Warmwasserspeichers zur elektrischen Stromversorgung anzuschließen. Eine Stromsicherung 10A ist in dem Stromkreis bei Leistung des Heizelements des Geräts bis 2 kW bzw. 16 A bei Leistung des Heizelements 3 kW einzubauen. Die elektrische Stromversorgungsanlage soll nach Maßgabe der geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Wir empfehlen für den Fall, dass das gesetzlich nicht vorgeschrieben ist, eine automatische Fehlerstromsicherung in dem Stromkreis des Warmwasserspeichers einzubauen (Reststromvorrichtung).

Bevor Sie das Versorgungskabel an die Klemmen des Geräts anschließen, müssen Sie den Kunststoffdeckel sorgfältig abnehmen, so dass die Stromleitungen im Gerät nicht getrennt werden. Entsprechend der auf der Innenseite des Deckels aufgeklebten elektrischen Schaltung den Phasenleiter des Versorgungskabels an die mit L (bzw. A1, je nach der Ausführung) gekennzeichnete Klemme, den Nullleiter an die N-Klemme (bzw. B1) und den Schutzleiter an die mit dem Symbol der Schutzerdung gekennzeichneten Schutzklemme (Schraube oder Stiftschraube) anschließen. Das Versorgungskabel unbedingt gegen Verschieben mit Hilfe der unmittelbar an der Bohrung für das Kabel auf dem Kunststoffdeckel gelegenen Kableschelle sichern. Anschließend den Kunststoffdeckel wieder anbringen und einschrauben und darauf achten, dass die Leiter und die Kapillarrohre des Thermostats und des Wärmeauslösers frei liegen.

Der elektrische Anschluss bei Warmwasserspeichern mit werkseitig gebauten Versorgungskabeln mit Stecker erfolgt durch Einstecken des Steckers in einer fehlerfrei funktionierenden Netzsteckdose im Raum. Dabei muss die Steckdose an einen separaten, nur für den Warmwasserspeicher vorgesehenen Stromkreis angeschlossen werden und so liegen, dass sie auch nach der Installation des Geräts zugänglich ist. Der Querschnitt der Stromleitungen der Stromanlage, an die die Steckdose angeschlossen ist, ist so auszulegen, dass er für die elektrische Leistung des Warmwasserspeichers geeignet ist. Eine Stromsicherung (10A bei Leistung bis 2 kW bzw. 16 A bei Leistung 3 kW) ist in den Stromkreis einzubauen. Die Anlage soll nach Maßgabe der Normativdokumente ausgeführt werden. Der Warmwasserspeicher ist aus der Stromversorgungsanlage vollständig getrennt, indem man den Stecker des Versorgungskabels aus der Steckdose zieht. Eine fehlerhafte und/oder nicht geeignete Stromanlage und/oder Steckdose stellt eine hohe Gefahr dar und kann einen Unfall verursachen, zur

Beschädigung des Produkts führen und der Umwelt, Gegenständen oder Lebewesen schaden.

Nach Ausführung des elektrischen Anschlusses die Funktionsfähigkeit des Geräts unbedingt prüfen.

**WARNUNG!** Die Nichteinhaltung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss beeinträchtigt die Gerätesicherheit, so dass der Warmwasserspeicher nicht verwendet werden darf. Die negativen Auswirkungen infolge Nichterfüllung der Anforderungen für den elektrischen Anschluss des Geräts liegen nicht in dem Umfang der Garantieverpflichtungen des Herstellers und des Verkäufers und gehen zu Lasten der Person, die die in diesem Handbuch gegebenen Hinweise nicht beachtet hatte.

Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an die Stromversorgungsanlage anschließen und seine Funktionstüchtigkeit überprüfen, diese Maßnahmen liegen nicht in dem Verantwortungsbereich des Herstellers oder des Händlers und sind gehören nicht zu der Garantiebedienungs.

## BETRIEB DES WARMWASSERSPEICHERS

Der Warmwasserspeicher wird in der Betriebsart eingeschaltet, indem die mit „I“ gekennzeichnete Wippe des leuchtenden Wippschalters gedrückt wird. Die gewünschte Wassertemperatur wird über den Drehknopf eingestellt. Das Leuchten des Wippschalters in On-Stellung zeigt, dass das Heizelement funktioniert und das Wasser erhitzt wird. Leuchtet der Wippschalter nicht mehr, hat das Wasser die voreingestellte Temperatur erreicht und das Heizelement ist ausgeschaltet. Sie können das Gerät ausschalten, indem Sie die mit „0“ gekennzeichnete Wippe des Wippschalters drücken. Das vollständige Trennen des Warmwasserspeichers von dem Netz erfolgt durch eine zusätzliche Trennvorrichtung.

Bei den mit „D“ in der Nummer gekennzeichneten schaltet jede Wippe des auf der Steuertafel liegenden leuchtenden Wippschalters ein Heizelement ein/aus. Dadurch kann man die halbe oder die volle Leistung des Geräts, je nach den konkreten Bedürfnissen und nach der gewünschten Zeit, für die Wassererwärmung nutzen.

Die Geräte mit Modellnummern 722xxW(WN;WD;WND) (Abb. 1c) sind mit einem Schalter ausgestattet und neben dem Temperaturregler befindet sich eine Leuchtdiode, die den Betriebsstatus anzeigt. Die Geräte mit Modellnummern 722xxWG(WNG) sind ohne Schalter und erfordern die Montage eines zusätzlichen Einschaltbedienfeldes zum Trennen vom elektrischen Netz.

Auf der Grafik um den Drehknopf ist ein ECO Bereich gezeigt. Befindet sich die Kennzeichnung des Drehknopfs in diesem Bereich, so wird das Wasser bis zu einer optimalen Temperatur erwärmt, so dass die Wärmeverluste und der Stromverbrauch reduziert werden. Gleichzeitig reicht das erwärmte Wasser für den normalen Verbrauch im Haushalt aus. Werden größere Wassermengen gebraucht, müssen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn, zur maximalen Stellung drehen, damit das Wasser in dem Warmwasserspeicher auf höhere Temperaturen erwärmt wird. Wir empfehlen, den Drehknopf in dem ECO Bereich einzustellen, wenn der Warmwasserspeicher für längere Zeiten eingeschaltet bleibt und das erwärmte Wasser nicht sofort verbraucht wird.

Der eingebaute Thermostat hat eine Antifreeze-Funktion. Befindet sich der Drehknopf des Thermostats in Endstellung links, am Anfang der Skala, so wird sich das Heizelement bei

Umgebungstemperatur 8-10 °C einschalten und bei ca. 12-15 °C ausschalten. Auf diese Weise frostet das Wasser in dem Wasserbehälter nicht ein, wenn die Temperatur der Raumluft absinkt. **WICHTIG!** Diese Funktion schützt das Wasser in der Wasserleitung des Raums nicht vor Einfrieren!

Das Ein- und Ausschalten, die Einstellung und die Bedienung der Warmwasserspeicher mit elektronischer Steuerung erfolgen nach Maßgabe der Vorschriften und Anforderungen, die in der mitgelieferten Anschluss- und Betriebsanleitung eines Geräts mit elektronischer Steuerung angegeben sind. Bei diesen Geräten stellt die zusätzliche Anleitung ein Bestandteil dieser Montage- und Gebrauchsanleitung dar.

Der auf der Außenverkleidung des Geräts montierte Thermometer zeigt den Prozess der Wassererwärmung. Das ist kein Messgerät. Die Vorrichtung zeigt nur die ungefähre Temperatur und die vorhandene Warmwassermenge in dem Wasserbehälter.

**WARNUNG!** Schalten Sie niemals das Gerät ein, wenn Wahrscheinlichkeit besteht, dass das Wasser in dem Wasserbehälter eingefroren ist! Dadurch können das Heizelement und der Wasserbehälter beschädigt werden.

**WARNUNG!** Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern ab 8 Jahre) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nur verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts angewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät reinigen oder bedienen.

In dem kombinierten Ventil ist ein spezielles Ventil eingebaut, welches bei Normalbetrieb des Warmwasserspeichers ermöglicht, dass das sich während des Erhitzens ausdehnende Wasser nicht aus der seitlichen Ventilbohrung tropft, sondern der Kaltwasserleitung zugeführt wird. Dabei handelt es sich um eine minimale Wassermenge mit niedriger Temperatur. Bei Normalbetrieb des Warmwasserspeichers und wenn ein zusätzliches Rückschlagventil vorhanden ist, kann möglicherweise Wasser aus der seitlichen Ventilbohrung tropfen. Das ist kein Defekt und die seitliche Ventilbohrung sollte auf keine Art und Weise verstopft werden, weil ansonsten der Wasserbehälter beschädigt wird.

Das in dem Ventil eingebaute Sicherheitsventil verhindert, dass das Wasser aus dem Wasserbehälter, für den Fall eines Ausfalls der Kaltwasserleitung, zugeführt wird.

Die eingebauten Wärmetauscher (falls vorhanden) zur Erwärmung des Wassers im Wasserbehälter werden entsprechend der speziellen zusätzlichen Gebrauchsanleitung betrieben. Diese Gebrauchsanleitung wird von denjenigen Personen zur Verfügung gestellt, die die Planung und die Installation der Warmwasserbereitungsanlage mittels Wärmequellen ausgeführt hatten. Die dort beschriebenen Regeln sind unbedingt einzuhalten.

Möglicherweise kann man Geräusche bei der Erwärmung des Wassers hören, wenn das Gerät in Regionen mit kalkhaltigem Wasser verwendet wird. Das ist auf den während dieses Prozesses auf das Heizelement und in dem Wasserbehälter gelagerten Kalkstein zurückzuführen. Die Kalksteinmenge hängt von dem Wasser und von der Temperatur der Erwärmung ab. Ist diese Temperatur höher als 60 °C, so steigt auch die Kalksteinmenge. Der abgelagerte Kalkstein beeinträchtigt den Betrieb des Heizelements, kann es beschädigen und verlängert die für die Erwärmung der Wassermenge notwendige Zeit.

Sie hören möglicherweise ein leises Geräusch während des Betriebs des Warmwasserspeichers, das auf den Durchfluss des Wassers durch die Rohrleitung und durch das Gerät wie auch auf die natürlichen Prozesse der Wärmedehnung und Wärmeableitung zurückzuführen ist.

Wird der Warmwasserspeicher in der Regel zur Erwärmung von Wasser auf niedrigeren Temperaturen verwendet, empfehlen wir, den Thermostat mindestens einmal monatlich auf Max zu drehen und das Wasser auf Höchsttemperatur zu erwärmen und für mindestens 24 Stunden zu erhalten, um das Wachstum von Legionellen zu vermeiden.

## ZUSÄTZLICHER KORROSIONSSCHUTZ

**Warmwasserspeicher mit emailiertem Wasserbehälter.** In jedem Warmwasserspeicher mit emailiertem Wasserbehälter ist ein zusätzlicher Korrosionsschutz eingebaut. Dieser Korrosionsschutz besteht aus einer aus spezieller Legierung hergestellten Anode, die nur bei mit Wasser gefülltem Wasserbehälter funktioniert. Die Anode ist ein Verbrauchsartikel (d.h. ein Teil mit normaler Abnutzung während des Gerätebetriebs), seine durchschnittliche Lebensdauer beträgt höchstens 3 Jahre. Diese Lebensdauer hängt insbesondere von der Betriebsart des Geräts und von den Merkmalen des zu erwärmenden Wassers ab. Nach Ablauf dieser Zeit soll ein Fachmann des von dem Hersteller oder dem Verkäufer autorisierten Kundendienstes den Zustand der Anode prüfen und ggf. erneuern. Die Einhaltung der Frist und die rechtzeitige Erneuerung der Anode sind wichtige Bedingungen für den effizienten Korrosionsschutz des Wasserbehälters. Die Prüfung und die Erneuerung der Anode gehören nicht zu den Garantieflichten des Herstellers und des Händlers.

**Warmwasserspeicher mit emailiertem Wasserbehälter und Anodentester.** Das Vorhandensein des Anodentesters ist wichtig für den Betrieb des Warmwasserspeichers. Bei manchen Ausführungen der Warmwasserspeicher mit konventionellem Thermostat wird ein elektromechanischer Anodentester eingebaut (Fig. 9). Dieser besteht aus einem Pfeilsystem mit Skala und aus einem Umschalter (Taste). Die Skala hat zwei Sektoren – einen roten und einen grünen. In dem normalen Betriebszustand des Warmwasserspeichers befindet sich der Pfeil des Testers im roten Bereich – der Tester ist nicht eingeschaltet und die Anode funktioniert normal. Die Funktionstüchtigkeit der Anode wird bei vollständig erwärmter Wassermenge geprüft (Thermostat aus, d.h. die leuchtende Taste leuchtet nicht), indem man die Taste des Testers für einige Sekunden lang drückt. Der Pfeil wird zum grünen Bereich der Skala abweichen. Die Größe der Abweichung richtet sich nach den Parametern des Wassers und der Wassertemperatur, wobei die Grenzen beider Bereiche den Durchschnittswerten des Wassers entsprechen.

Die Abweichung des Pfeils ist ein Zeichen für die Funktionstüchtigkeit der Anode. Weicht der Pfeil beim Drücken der Taste des Testers nicht ab oder bleibt er im roten Bereich stehen, müssen Sie den nächsten, von dem Hersteller oder dem Verkäufer autorisierten Kundendienst kontaktieren. Ein Fachmann wird den Korrosionsschutz prüfen und die notwendigen Maßnahmen ergreifen. Die elektronische Steuerung mancher Modifikationen der Warmwasserspeicher werden der Betrieb und der Grad der Abnutzung der Anode durch periodisch aufeinander folgendes Ein- und Ausschalten eines Displayteils angezeigt. Die Fläche des leuchtenden Teils verringert sich mit der Erhöhung des Abnutzungsgrades der Anode. Nähere Informationen finden Sie in der zusätzlichen Anleitung, die für jeden Warmwasserspeicher mit

elektronischer Steuerung mitgeliefert wird. Leuchtet das ganze Display nicht mehr, müssen Sie den nächsten Kundendienst kontaktieren, um die Anode prüfen und ggf. erneuern zu lassen.

**Warmwasserspeicher mit Wasserbehälter aus hochlegiertem Chrom-Nickel-Stahl.** Der Korrosionsschutz und die garantierte Lebensdauer sind gesichert, wenn die Stahlorte, die Konstruktion und das Herstellungsverfahren für den Wasserbehälter richtig gewählt sind.

## WARTUNG, INSTANDHALTUNG, BEDIENUNG

Für den sicheren Betrieb des Warmwasserspeichers in Regionen mit kalkhaltigem Wasser empfehlen wir, den Wasserbehälter vom angesammelten Kalkstein zu reinigen. Diese Reinigung sollte mindestens einmal alle zwei Jahre durchgeführt werden, in den Regionen mit kalkhaltigem Wasser sogar öfters. Die Ablagerungen auf der Emailbeschichtung müssen nicht abgekratzt, sondern nur mit einem trockenen Baumwolltuch abgewischt werden. Die regelmäßige Reinigung und Beseitigung des Kalksteins ist für den sicheren Betrieb des Geräts besonders wichtig. Es ist wünschenswert, zur selben Zeit auch die Anode des emailierten Wasserbehälters zu kontrollieren. Diese Leistungen gehören nicht zum Gewährleistungsumfang und sind durch fachkundige Personen auszuführen.

**WARNUNG!** Zur Gewährleistung eines einwandfreien und sicheren Betriebs des Warmwasserspeichers ist das kombinierte Ventil regelmäßig auf ggf. reduzierte Durchlässigkeit zu prüfen. Dazu den kleinen Hebel heben und ca. 30-60 Sekunden abwarten, bis ein starker Wasserstrahl aus der seitlichen Ventilbohrung austritt. Diese Prüfung ist unbedingt nach Anschließen des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung und nach Füllen des Wasserbehälters mit Wasser, bei Verwendung des Warmwasserspeichers – mindestens alle zwei Wochen sowie nach Ausfall und Wiederherstellung der Wasserversorgung durchzuführen. Fließt kein Wasser aus der Ventilöffnung, wenn der Warmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist, oder fließt nur ein dünner Strahl, dann deutet das auf eine Fehlfunktion hin und zeigt, dass Verunreinigungen in der Wasserleitung das Ventil verstopft hatten. Es ist verboten, einen Warmwasserspeicher mit beschädigtem kombiniertem Ventil zu betreiben. Trennen Sie das Gerät sofort von dem Netz und kontaktieren Sie den nächsten, von dem Hersteller autorisierten Kundendienst. Ansonsten kann der Wasserbehälter beschädigt werden. Auch andere Schäden an Gegenständen und an dem Raum, in dem der Warmwasserspeicher installiert ist, können entstehen.

Besteht der Verdacht, dass die Raumtemperatur, in dem der Warmwasserspeicher installiert ist, unter 0 °C fallen kann, muss das Wasser in dem Wasserbehälter UNBEDINGT abgelassen werden – siehe den Abschnitt „Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung“.

Die Außenhülle und die Kunststoffteile des Warmwasserspeichers sind nur mit leicht feuchtem Baumwolltuch, ohne aggressive und/oder Scheuermittel zu reinigen. Das Gerät vor dem Reinigen UNBEDINGT mit Hilfe der zusätzlichen Trennvorrichtung vom Netz trennen oder durch Abziehen des Steckers aus der Steckdose ausschalten. Es ist VERBOTEN, das Gerät mit einem Dampfergerät zu reinigen. Insbesondere weisen wir darauf hin, dass der leuchtende Schalter zum Ein- und Ausschalten des Geräts, der sich auf dem Bedienfeld befindet, in keinen Kontakt mit Wasser treten darf. Der Warmwasserspeicher kann erst nach vollständiger Entfernung der Feuchtigkeit wieder in Betrieb genommen werden.



Die Vorschriften zur Kontrolle des Anodenschutzes und zur Erneuerung der Anode (siehe vorigen Punkt), und die Beseitigung des gesammelten Kalksteins sind sowohl während als auch nach Ablauf der Garantiefrist des Geräts einzuhalten.

Schützen Sie das Metall-Typenschild mit angegebener Fabriknummer (Seriennummer) während der Verwendung und der Wartung des Geräts. Falls Sie ihn entfernen, bitte samt Garantiekarte aufbewahren, weil sie zur Identifizierung des Geräts dienen.

## STÖRUNGEN

Erwärmt der Warmwasserspeicher das Wasser nicht, prüfen Sie, ob die externe Trennvorrichtung nicht ausgeschaltet, der leuchtende Schalter nicht in Aus-Stellung ist und ob der Drehknopf des Thermostats nicht in niedrigster Position gedreht ist.

Ist die Stromversorgung OK, der leuchtende Schalter in ON-Stellung und der Drehknopf in höchster Position und wird das Wasser trotzdem nicht erwärmt (dabei können der leuchtende Schalter oder die Signallampe leuchten oder nicht leuchten), müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Vorrichtung ausschalten und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Falls aus dem Mischer kein Wasser oder nur ein dünner Wasserstrahl fließt, obwohl der Warmwasserhahn vollständig geöffnet ist, müssen Sie den Filter am Auslass des Mixers auf Verstopfung überprüfen. Prüfen Sie auch, ob der Sperrhahn vor dem Warmwasserspeicher (4 auf Fig. 8) ganz oder teilweise geschlossen ist, ob die zentrale Wasserversorgung nicht eingestellt ist. Sind alle obigen Prüfungen OK, müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Trennvorrichtung vom Netz trennen und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Für Warmwasserspeicher mit Steuerelektronik finden Sie am Ende der zusätzlichen spezialisierten Anleitung alle auf dem Display angezeigten Funktionen und Fehlermeldungen beschrieben; auch Informationen über die zu ergreifenden Maßnahmen sind angegeben. Im Allgemeinfall müssen Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der externen Trennvorrichtung vom Netz trennen und den nächstgelegenen autorisierten Kundendienst kontaktieren.

Bei Störung des Versorgungskabels und/oder des Steckers des Warmwasserspeichers bitte den nächsten, von dem Hersteller/Verkäufer autorisierten Kundendienst kontaktieren. Das Versorgungskabel und der Stecker sind durch den Hersteller, durch seinen Vertriebshändler oder durch eine fachkundige Person zu ersetzen, damit jegliche Gefahr vermieden wird.

## GEWÄHRLEISTUNG, GEWÄHRLEISTUNGSFRIST UND GARANTIEBEDINGUNGEN

In allen Fällen sind auch die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und die anderen Normativdokumente über die Rechte und die Pflichten des Verbrauchers, des Verkäufers und des Herstellers, über ihre Beziehungen in Bezug auf den gekauften Warmwasserbereiter, über seine Installation, Verwendung, Wartung und Instandhaltung anzuwenden.

Die Garantiefrist wird von dem Händler bestimmt und gilt nur für das geographische Gebiet des jeweiligen Landes.

Die Garantie des Geräts gilt nur unter folgenden Bedingungen:

- Das Gerät ist entsprechend den Montage- und Gebrauchsanleitungen installiert.

- Das Gerät wird nur zweckgemäß und nach Maßgabe der Montage- und Gebrauchsanleitungen verwendet.

Die Garantie umfasst die Behebung sämtlicher Fabrikationsfehler, die während der Garantiezeit auftreten können. Nur die vom Verkäufer autorisierten Fachleute dürfen die Reparaturen vornehmen.

Die Garantie deckt keine Schäden aus:

- Unsachgemäßem Transport
- Unsachgemäßer Lagerung
- Unsachgemäßem Gebrauch
- Wasserparametern, die über die zulässigen Qualitätsnormen für Trinkwasser hinausgehen, insbesondere: Chloridgehalt ab 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit bis 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  und/oder pH außer 6,5-8 für Warmwasserbereiter mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit ab 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  für Warmwasserbereiter mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl
- Netzspannung, die von der Nennspannung abweicht
- Schäden wegen Einfrieren des Wassers
- Außergewöhnliche Risiken, Unfälle oder sonstiger höherer Gewalt
- Nichtbeachtung der Montage- und Gebrauchsanleitung
- In allen Fällen, wenn eine nicht autorisierte Person das Gerät zu reparieren versucht.

In den vorgenannten Fällen wird der Schaden gegen Bezahlung behoben.

Die Garantie des Geräts gilt nicht für Teile und Komponenten des Geräts, die während seiner üblichen Anwendung abgenutzt werden, auch nicht für Teile, die während des normalen Gebrauchs abgebaut werden, für Leuchten und Signallampen etc., für Verfärbung von externen Oberflächen, für Änderung der Form, der Abmessung und der Anordnung von Teilen und Komponenten, die einer den normalen Bedingungen für Verwendung des Geräts nicht entsprechenden Auswirkung ausgesetzt worden sind.

Versäumdete Nutzen, materielle und immaterielle Schäden infolge vorübergehender Unmöglichkeit zur Verwendung des Geräts in der Zeit seiner Reparatur und Wartung, werden von der Garantie des Geräts nicht gedeckt.

*DIE EINHALTUNG ANGEGEBENER ANFORDERUNGEN IM HANDBUCH IST VORAUSSETZUNG FÜR DEN SICHEREN BETRIEB DES GEKAUFTEN PRODUKTS UND ZÄHLT ZU DEN GARANTIEBEDINGUNGEN.*

*JEGLICHE, VOM BENUTZER ODER VON DEN VON IHM BEVOLLMÄCHTIGTEN PERSONEN VORGENOMMENE ÄNDERUNGEN UND UMBAUTEN AN DER KONSTRUKTION DES PRODUKTS SIND STRENG VERBOTEN. WERDEN DERARTIGE HANDLUNGEN ODER VERSUCHE FESTGESTELLT, DANN SIND AUCH DIE GARANTIEPFLICHTEN DES HERSTELLERS ODER DES HÄNDLERS UNWIRKSAM.*

*DER HERSTELLER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, STRUKTURVERÄNDERUNGEN OHNE ANKÜNDIGUNG VORZUNEHMEN, SOFERN DIE SICHERHEIT DES PRODUKTS NICHT BEEINTRÄCHTIGT WIRD.*

*FALLS NOTWENDIG ODER WENN MISSVERSTÄNDNISSE IM ZUSAMMENHANG MIT DER ÜBERSETZUNG UND MIT DEN IN DIESER SPRACHVERSION DER MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG VERWENDETEN BEGRIFFEN BESTEHEN, BITTE DIE ENGLISCHE VERSION ALS ORIGINAL UND ALS VORRANGIGE VERSION BENUTZEN.*

**AVERTISSEMENT! Avant d'installer et utiliser le chauffe-eau, lisez attentivement ce guide!****EXIGENCES DE SÉCURITÉ DE BASE**

Avant de procéder à l'installation et la mise en service du chauffe-eau il est obligatoire de lire le texte intégral du guide présent. Il est conçu pour vous familiariser avec le chauffe-eau, avec les règles relatives à son utilisation correcte et sûre et les activités minimum pour son entretien et maintenance. En outre, vous devrez présenter ce livret pour guider les personnes qualifiées qui vont

installer et éventuellement réparer l'appareil en cas de dysfonctionnement. L'installation du chauffe-eau et la vérification de sa fonctionnalité ne sont pas des obligations de garantie du vendeur et / ou le fabricant.

Gardez ce livret à une place appropriée pour son utilisation future. L'application des règles fait partie des mesures de sécurité de l'appareil et est aussi une des conditions validant la garantie.

**ATTENTION!** L'installation du chauffe-eau et son raccordement à la tuyauterie du réseau d'alimentation d'eau doivent être effectués seulement par des personnes autorisées conformément le présent guide et la législation en force! Il est IMPÉRATIF d'installer tous les composants de sécurité et les autres accessoires fournis ou recommandés par le fabricant!

**ATTENTION!** L'installation du chauffe-eau et son raccordement au réseau d'électricité doivent être effectués seulement par des personnes autorisées conformément le présent guide et la législation en force. L'appareil doit être correctement connecté à la fois aux conducteurs de courant et au circuit de protection! Ne connectez pas l'appareil au réseau électrique avant de remplir son réservoir avec de l'eau! L'échec de respecter ces exigences fera l'appareil dangereux et il est interdit de l'utiliser en tel état!

**ATTENTION!** La connexion du chauffe-eau avec des échangeurs de chaleur intégrés au système de chauffage (systèmes solaires ou autres pour chauffage de l'eau et / ou utilisant de l'eau ou une solution aqueuse comme liquide de refroidissement) doit s'effectuer par des personnes qualifiées et compétentes conformément au projet élaboré par eux. La façon d'utiliser ce chauffe-eau pour réchauffement de l'eau dans son réservoir par liquide de refroidissement alternatif à l'électricité, ainsi que le respect des mesures de sécurité s'effectuent pendant l'exercice décrit dans le guide supplémentaire d'utilisation, d'entretien, et des règles et des exigences d'entretien du système. Ce guide supplémentaire doit être fourni par la société qui a réalisé la conception et l'assemblage de raccordement du réservoir avec des sources de chauffage alternatives.


**AVERTISSEMENT!** Au cours de l'utilisation de l'appareil il y a danger de brûlures avec d'eau chaude!

**AVERTISSEMENT!** Ne touchez pas l'appareil et son panneau de commande avec des mains mouillées ou si vous êtes les pieds nus ou debout sur une zone humide!

**AVERTISSEMENT!** Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 (dit: huit) ans et des personnes ayant handicaps physiques, des capacités sensorielles ou mentales réduites, ou bien manque d'expérience et de connaissances, que s'ils sont surveillés ou instruits sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sont en état de comprendre les dangers. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec le chauffe-eau. Il est interdit propriétaire de laisser des enfants nettoyer or faire de la maintenance à l'appareil.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Cet appareil est marqué conformément la « DIRECTIVE sur le traitement des déchets des appareils électriques usés » (WEEE). En prenant soit après la vie opérative d'éliminer correctement ce produit, vous aiderez à prévenir des conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine

Le symbole  sur le produit ou sur les documents d'accompagnement indique que cet appareil ne peut pas être traité comme déchet ménager. Au contraire, il devrait être remis au point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Son élimination doit être effectuée en conformité avec les réglementations environnementales locales concernant l'élimination de tels déchets. Pour des informations plus détaillées sur le traitement, la récupération et le recyclage de cet appareil, s'il vous plaît contactez votre mairie, votre service d'élimination des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté l'appareil.

## DESCRIPTION TECHNIQUE

Le chauffe-eau est conçu pour utilisation domestique et peut fournir de l'eau chauffée à partir de la tuyauterie à plusieurs consommateurs - cuisine, salle de bains et d'autres.

La composition de l'eau à chauffer doit satisfaire les paramètres déterminés dans les règlements relatifs à la législation de l'eau, notamment contenant des chlorites au-dessous de 250 mg/l et conductivité au-dessus de 100 µS/cm et son pH entre 6.5 et 8 pour les chauffe-eaux avec cuve émaillée et conductance sous 200 µS/cm pour les chauffe-eaux avec des cuves en acier chromé. La pression de l'eau dans le réseau d'alimentation doit être plus grande que 0,1 MPa et plus basse que 0,5 MPa. Si la pression du réseau d'alimentation est plus grande que 0,5 MPa – référez-vous aux recommandations décrites dans la section de raccordement au réseau d'eau. Des modifications des chauffe-eaux sont produits (pour les régions où les réglementations locales exigent) qui sont conçus pour opérer en pression de plomberie à 1 MPa.

Les réservoirs des chauffe-eaux sont protégés contre la corrosion ou bien par revêtement d'émail de haute qualité ou par fabrication à partir d'acier allié chrome-nickel (résistant à la corrosion). Les réservoirs émaillés sont construits avec des anodes noyées d'alliage spécial qui les protègent davantage.

La coque extérieure de l'unité est produite en acier avec revêtement époxy et l'isolation thermique sans CFC.

Vue schématique des modèles de base et leurs modifications sont représentés sur la Fig. 1-7, alors que leurs caractéristiques techniques - dans les Tableaux 1, 1a, 2 et 2a. Tous les chiffres et tableaux sont au DÉBUT de ce livret.

Les modèles des chauffe-eaux et leurs modifications sont marqués avec des lettres et des chiffres comme suit:

- Les deux premières lettres et les cinq chiffres suivants indiquent le modèle de base du dispositif.
- „W” - les dispositifs sont conçus montage sur la paroi de la chambre.
- „V” - le chauffe-eau peut être installé uniquement dans une position verticale.
- „H” - le chauffe-eau peut être installé uniquement dans une position horizontale.
- „U” - chauffe-eau de montage universel - vertical ou horizontal.
- xxx - les trois premiers chiffres après la lettre „V”, „H” ou „U” sont les codes de capacité du chauffe-eau.

- yy - les deux chiffres suivants sont le code du diamètre du dispositif.
- „A” - dans le chauffe-eau de réservoir émaillé est intégré un testeur d'anode - un indicateur de performance de protection contre la corrosion et l'usure de l'anode Fig. 1a, pos. 6
- „I” - le réservoir d'eau de l'appareil est fabriqué en acier allié chrome-nickel.
- „S”, „S2”, „S21” et „T” - dans le réservoir d'eau sont intégrés un ou deux échangeurs de chaleur pour le chauffage de l'eau par une source de chaleur alternative (chauffage local, capteur solaire ou analogues), Fig. 4 pour „S” et „S2”, Fig. 5 pour „S21” et Fig. 6 pour „T”. Les chauffe-eaux avec un échangeur de chaleur conçus pour montage horizontal, sont représentés sur la Fig. 7.
- „L” - les broches de l'échangeur de chaleur, et / ou des tuyaux pour l'eau froide et chaude de certains modèles de chauffe-eaux de montage vertical et ceux de montage horizontal, sont situés sur le côté gauche de l'appareil installé au mur.
- „R” - les broches de l'échangeur de chaleur, et / ou de tuyaux pour l'eau froide et chaude de certains modèles des chauffe-eau verticaux et horizontaux, sont situés sur le côté droit de l'appareil installé au mur.
- „B” - les sorties des tuyaux pour l'eau froide et chaude des chauffe-eaux horizontaux sont situés au fond de l'appareil installé au mur.
- „D”, „C” - dans les chauffe-eaux sont intégrés jusqu'à deux pièces d'appareils de chauffage électriques situés dans des tuyau spéciaux à la bride du réservoir d'eau. Ceci améliore à la fois la sécurité de l'appareil et augmente la résistance à la corrosion. „D” - élément chauffant métallique tubulaire jusqu'à 1,6 kW pour les appareils d'une capacité de 50 l (groupes de volumes 30 et 50), jusqu'à 2 kW pour les appareils d'une capacité maximale de 100 l (groupes de volume 80 et 100) et jusqu'à 2,4 kW pour tous les autres. „C” - élément chauffant en céramique de 1,5 kW pour les appareils du groupe de volumes 50, et jusqu'à 2,2 kW pour les autres.
- „E”, „Exy” - les chauffe-eaux sont munis avec unités de commande électroniques du dispositif ou chez les appareils avec des échangeurs de chaleur - pour l'élément chauffant et les dispositifs pour commander l'écoulement du fluide de refroidissement, Fig. 1b. Ces dispositifs sont accompagnés d'instructions supplémentaires décrivant l'utilisation du bloc électronique.
- Les dispositifs avec les numéros de modèle 722xxW(WN; WG;WNG;VD;WND) ont une conception remodelée du couvercle inférieur et de la commande, Fig. 1+1c.

Les tuyaux pour l'eau chaude et froide sont marqués avec des pointeurs de couleur, respectivement bleu et rouge.

L'alimentation électrique des chauffe-eaux (à l'exception de ceux avec des lettres „D” et „C”) est de 1,5 kW pour les dispositifs du groupe de 30, jusqu'à 2 kW pour les appareils du groupe de 50 et 3 kW pour les autres.

Le numéro exact et complet du modèle, les paramètres déclarés de fonctionnement et le numéro de série du chauffe-eau sont marqués sur la plaque collée sur la coque.

**Chauffe-eaux pour un montage vertical** Ces modèles sont conçus pour le montage en position verticale avec des tuyaux d'eau chaude et froide en dessous, Fig. 1, Fig. 4-6

**Chauffe-eaux pour montage horizontal** Ces modèles sont conçus pour le montage en position horizontale, en fonction du nombre correspondant de modèle de leur système, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 7

**Chauffe-eaux pour montage universel.** Les chauffe-eaux de ces modèles sont conçus pour être montés ou dans une position verticale (Fig. 1) ou horizontalement (Fig. 2).

**AVERTISSEMENT!** Lorsqu'un chauffe-eau de montage universel est monté dans une position horizontale IL EST OBLIGATOIRE que ses tuyaux pour l'eau chaude et froide, et sa partie électrique soient sur son côté gauche, voir Fig. 2. Toute violation de cette obligation va rendre le dispositif dangereux et dans tel cas le fabricant et / ou le commerçant n'assument aucune responsabilité quant aux effets indésirables et les dommages!

**Chauffe-eaux avec échangeurs de chaleur** Ces modèles offrent la possibilité de limiter la consommation d'électricité grâce aux échangeurs de chaleurs intégrés. La position des bornes de l'échangeur de chaleur / échangeur de chaleur et les distances de montage de base sont représentés sur la Fig. 4, 5, 6, 7 et Tableaux 2 et 2a. En utilisant l'échangeur de chaleur intégré, la plupart de l'eau dans le réservoir d'eau peut être chauffée par une source alternative de l'électricité - chauffage local ou central, capteurs solaires et similaires. Pour augmenter l'efficacité de l'échangeur de chaleur il est souhaitable d'être mis en opération par la pompe de circulation. Pour liquide de refroidissement peut être utilisée de l'eau avec composition et paramètres dans les niveaux fixés dans les règlements relatifs à la législation sur la qualité de l'eau ou une solution aqueuse dédiée qui n'est pas agressive pour le matériau de l'échangeur de chaleur. Il est nécessaire que le fluide caloporteur soit à une température pas supérieure à 85°C et son cercle pour être équipé d'un tel réglage de la température du dispositif de contrôle qui ne peut pas autorisé pendant le fonctionnement normal de l'unité de l'appareil et activation de l'interrupteur. La pression du liquide de refroidissement dans les échangeurs de chaleur ne doit pas dépasser la pression d'exploitation indiquée du chauffe-eau.

## MONTAGE DU CHAUFFE-EAU AU MUR DE LA PIÈCE

Le chauffe-eau peut être installé que dans une pièce avec protection normale d'incendie et température dont il n'est pas possible de descendre en dessous de 0°C. Il est nécessaire que dans le plancher de la pièce y a une installation de siphon d'égout car au cours de l'usage normal du chauffe-eau il est possible de l'ouverture de la soupape de sécurité égoutte de l'eau. Le siphon va ainsi faciliter les opérations de maintenance, la prévention et éventuellement le service du chauffe-eau quand il est nécessaire de vider l'eau de la cuve.

La place du réservoir doit être conforme au type et matériau du paroi, avec des dimensions de mode de fixation sur lui, emplacement des éléments de suspension et la tuyauterie du dispositif avec un degré de protection contre la pénétration de l'eau. Ces données sont reflétées sur la plaque du fabricant avec numéro de série. Il est aussi nécessaire de mettre l'appareil à l'abri de gouttes ou pulvérisation d'eau. Pour réduire les pertes de chaleur il est souhaitable que la distance entre le réservoir et les endroits où vous allez utiliser l'eau chaude soit minime.

Si le chauffe-eau acheté a son cordon d'alimentation avec prise montée en usine, l'installation de l'appareil ne doit pas être effectuée dans une pièce humide! La place du dispositif doit se conformer aux exigences relatives de l'installation électrique et l'emplacement la prise murale. Reportez-vous à la section dédiée au raccordement électrique de cette instruction.

Il faut absolument laisser distance entre le dispositif, les murs et le

plafond de la pièce:

- Pour les chauffe-eaux verticaux - au moins 70 mm entre l'appareil et le plafond; au moins 50 mm entre l'appareil et le paroi latéral et au moins 350 mm au-dessous du dispositif pour faciliter l'entretien et la réparation éventuelles.
- Chez les chauffe-eaux à montage horizontal sur la paroi de la chambre il faut y laisser au moins 70 mm entre l'appareil et le plafond; au moins 70 mm entre le couvercle latéral (sans broches) et la paroi; au moins 350 mm entre le couvercle en plastique de la partie électrique et la paroi pour faciliter les opérations d'entretien et de réparations possibles, sous l'appareil si ses tuyaux sont sur le côté inférieur de celui-ci, doivent être maintenus à une distance suffisante pour le montage des raccords d'eau et de vidange l'eau du réservoir d'eau.
- Pour les réservoirs avec des échangeurs de chaleur il faut laisser distance du côté des bornes des serpentines et des douilles pour leurs thermostats supplémentaires qui sont nécessaires pour la connexion des unités de contrôle et de sécurité supplémentaires.

Le chauffe-eau doit être monté de manière fixe sur le mur de la pièce. A cet effet utilisez des boulons en acier (poteaux) avec diamètre de 10-12 mm. Les fixations doivent être protégés de ne pas être tirés hors du mur - ceci doivent être des boulons ancrés ou passer à travers le mur entier (en fonction du matériau du mur). Il est nécessaire que les éléments sur lesquels sera suspendu le chauffe-eau soient capables de tenir au moins 3 fois plus grand que le poids total de l'appareil, ainsi que l'eau s'y trouvant. Le montage du réservoir aux murs décoratives (de briques simples ou matériaux légers) est interdit. Sur la fig. 1, 2, 3, 7 et dans le tableau sont montrés les distances qui doivent être respectés entre les boulons (goujons) pour suspendre le dispositif.

**AVERTISSEMENT!** Les plaques d'appui des chauffe-eaux horizontaux doivent être solidement fixés au mur de la chambre. Sous les têtes des boulons (écrous sur les vis) doivent être placés des rondelles!

**AVERTISSEMENT!** Toute violation des instructions d'installation du chauffe-eau au mur peut causer des dommages à l'équipement, à autres dispositifs, ainsi qu'à la pièce dans laquelle l'appareil est installé, à la corrosion de son extérieur ou à des dommages plus sévères et de blessures à des personnes. Dans tels cas, le préjudice et les dommages ne sont pas couverts par les obligations de garantie du fabricant ou du vendeur, et la charge est à la personne violant les exigences de cette instruction.

L'installation du chauffe-eau sur le mur de la pièce ne se fait que par des spécialistes.

## RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU A LA PLOMBERIE

Le système d'approvisionnement en eau auquel sera relié le chauffe-eau, ainsi que les autres y inclus éléments doivent résister en continu à des températures de l'eau au-dessus de 80°C et pendant un court laps de temps - au-dessus de 100°C et de pression - au moins deux fois celle de fonctionnement de l'appareil. Lors du raccordement du chauffe à la plomberie conformez-vous aux flèches et les anneaux indicatifs autour des tuyaux pour l'eau chaude et froide (tuyaux d'entrée et de sortie). Par flèche vers le tuyau et insertion bleu est marqué le tuyau d'entrée (eau froide), et par flèche du tuyau et insertion rouge - le tuyau de sortie (eau chaude). Les tuyaux de certains des dispositifs sont marqués avec



des étiquettes supplémentaires. Les bornes des tuyaux sont enfilés à 1/2". Le schéma de principe de connexion de l'appareil de chauffage est représenté sur la Fig. 8. Selon ce schéma le chauffe-eau fonctionne à la pression du réseau et à celle de la soupape de sécurité. Dans le cas où la pression du réseau est supérieure à 0,5 MPa est nécessaire l'installation d'une vanne aval (soupape de réduction de pression). Si les règlements locaux exigent l'utilisation de dispositifs supplémentaires qui ne sont pas inclus avec l'appareil et ne sont pas placés dans des emballages, ils doivent être achetés et installés conformément aux règlements. Le chauffe-eau est équipé d'une soupape de sécurité combinée. Ce dernier est monté en usine sur le tuyau d'eau froide. Exceptions sont les chauffe-eaux pour montage horizontal avec échangeurs de chaleur et leurs modifications dont les tuyaux d'eau chaude et froide passent à travers le cylindre de leur coque. Pour ces modèles la soupape combinée se trouve dans une enveloppe placée à l'intérieur du dispositif et doit être OBLIGATOIREMENT montée sur le tuyau d'eau froide. La flèche sur sa coque doit être respectée car elle indique la direction de l'eau qui coule à travers elle.

**AVERTISSEMENT!** Il EST INTERDIT d'installer des clapets anti-retour ou d'arrêt entre la soupape combinée et le chauffe-eau! Il n'est pas autorisé d'installer de clapets anti-retour ou d'arrêt entre la soupape de mouvement alterné et le chauffe-eau!

Dans le cas où les tuyaux de la tuyauterie sont en cuivre ou un autre métal différent de celui du réservoir d'eau, ainsi qu'en cas d'utilisation des raccords en laiton, il est obligatoire d'installer sur l'entrée et la sortie du chauffe-eau des manchons non métalliques (garnitures diélectriques).

**ATTENTION!** Pour les dispositifs avec des échangeurs de chaleur Tous les points de sortie supplémentaires de la tuyauterie (à l'exclusion de ceux avec échangeurs de chaleur) qui ne seront pas reliés à la plomberie, ainsi que les points de sortie des thermostats et/ou thermométriques supplémentaires, doivent être fermés avec les garnitures fournis dans la livraison ou autres appropriés à cet effet. Les raccords doivent être scellés pour une pression de l'eau au moins de 1,6 Mpa.

Il est recommandé d'établir un système d'élimination de l'eau ruisselante du hublot de côté de la soupape de sécurité. Le tuyau de sortie doit avoir une pente constante en bas et localisé dans un environnement garantissant son antigel et ses extrémités doivent être toujours ouvertes vers l'atmosphère.

Une fois après avoir connecté l'appareil de chauffage et son réservoir à la plomberie sa cuve doit être remplie d'eau. Ceci est fait dans l'ordre suivant:

- Ouvrez complètement le robinet de la batterie de mélange pour l'eau chaude la plus éloignée;
- Ouvrez la vanne d'arrêt (4 de la Fig. 8)
- Attendez que l'air du système sort et pendant une demi-minute de la prise de raccord s'écoule épais et fort courant d'eau.
- Fermez la batterie de mélange d'eau chaude par son robinet;
- Soulevez le levier de la soupape combinée (5 de Fig. 8) et attendez de 30 à 60 secondes pour qu'à partir de l'ouverture latérale de la soupape commence à écouler un jet d'eau épais et fort.
- Lâchez le levier de la soupe.

**AVERTISSEMENT!** Si de l'ouverture de la soupape n'écoule pas d'eau ou le jet est faible (en pression normale dans le réseau), ceci indique une panne causée par des impuretés de

la tuyauterie ou des raccords de plomberie qui ont bloqué la soupape de sécurité.

**IL EST INTERDIT** de passer à l'étape suivante de connexion de l'appareil avant d'éliminer la cause de la panne!

**AVERTISSEMENT!** Toute violation des exigences de raccordement à la plomberie peut conduire à remplissage partiel de la cuve ou de chauffe-eau défectueux, ainsi qu'en cas ou la soupape de mouvement alternatif n'est pas installée ou est mal installée, peut entraîner même la destruction de la cuve, la pièce et/ou autres dégâts matériels. Dans tels cas, le préjudice et les dommages ne sont pas couverts par les obligations de garantie du fabricant ou du vendeur, et la charge est à la personne violant les exigences de cette instruction.

**AVERTISSEMENT!** La soupape combinée à mouvement alternatif est un des éléments de sécurité assurant le fonctionnement du chauffe-eau. Il est absolument INTERDIT d'utiliser le chauffe-eau avec une soupape en panne, défectueuse ou démontée!

L'installation du chauffe-eau et son raccordement à la tuyauterie doit être effectuée seulement par des personnes autorisées.

La soupape de sécurité, le cas échéant, sert à drainer l'eau du réservoir d'eau. Ceci s'effectue par:

- Débranchez le chauffe-eau du réseau électrique par le disjoncteur supplémentaire et pour plus de sécurité débranchez les fusibles du circuit de la phase vers le chauffe-eau.
- Coupez l'alimentation d'eau froide vers l'appareil – fermez le robinet (4 de fig. 8).
- Ouvrez le robinet d'eau chaude du mélangeur, ou bien déconnectez la tuyauterie pour l'eau chaude (tuyau de sortie) du chauffe-eau.
- Soulevez le levier de la soupape combinée (5 de Fig. 8) et attendez jusqu'à ce que l'ouverture de la soupape pour arrêter les fuites d'eau.

Ces mesures ne garantissent pas la vidange complète du réservoir de l'eau. Cette opération se fait que par un professionnel, car elle est associée à déconnecter le schéma de câblage de l'appareil et de retirer la bride du réservoir.

**AVERTISSEMENT!** IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE BRANCHER L'ALIMENTATION D'ÉLECTRICITÉ AU CHAUFFE-EAU QUAND SA CUVE EST PARTIELLEMENT OU TOTALEMENT VIDÉE D'EAU! Avant de remettre l'appareil en service n'oubliez pas de remplir le réservoir avec de l'eau.

**AVERTISSEMENT!** La circulation du fluide caloporteur à travers l'échangeur de chaleur chez les chauffe-eaux avec tel EST INTERDITE en cas de réservoir partiellement ou complètement vidé.

**AVERTISSEMENT!** Lors du drainage de l'eau du réservoir il est nécessaire de prendre toutes les mesures pour prévenir les dommages causés par la fuite d'eau.

## RACCORDEMENT DE CHAUFFE-EAU AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR À L'INSTALLATION DE SOURCE DE CHALEUR SUPPLÉMENTAIRE

Le raccordement du chauffe-eau au système doit suivre toutes les exigences des instructions spéciales et supplémentaires de la société qui a mis au point le projet du raccordement du chauffe-eau. Il est obligatoire d'installer toutes les kits fournis et / ou recommandés par cette société comme des confinements, de contrôle et de mouvement du fluide caloporteur.

**AVERTISSEMENT!** Il est interdit l'installation des soupapes d'arrêt simultanément sur les deux extrémités (entrée et sortie) de l'échangeur de chaleur. Dans le cas où le chauffe-eau ne sera pas utilisé dans le système thermosiphon et il n'est pas raccordé à l'installation de source de chaleur, son échangeur doit être rempli de solution de propylène glycol, convenable pour les systèmes de chauffage.

Le raccordement du chauffe-eau au système doit être effectué uniquement par des techniciens qualifiés et spécialisés en cette section et en conformité avec le projet développé par leur société.

## RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

**AVERTISSEMENT!** Ne commencez pas le raccordement du chauffe-eau à l'alimentation électrique avant de s'assurer que sa cuve est pleine d'eau! Vérifiez!

Le chauffe-eau est un dispositif avec degré de protection contre chocs électriques "Classe I", qui nécessite obligatoirement lors de son raccordement au circuit du système électrique mise à la terre.

Les schémas électriques des chauffe-eaux sont présentés sur la Fig. 10 et 11 (avec deux dispositifs de chauffage, des modifications avec D).

L'alimentation électrique du dispositif est de 230 V~ et s'effectue par circuit séparé de câbles à trois conducteurs isolés avec section de chaque conducteur 2,5 mm<sup>2</sup> (phase, neutre et de protection). Si le câble d'alimentation de l'installation électrique de la pièce est à deux conducteurs vous avez besoin d'un spécialiste pour installer le conducteur de protection supplémentaire qui ne doit jamais être interrompu par la route à partir du panneau électrique à la cuve. Si le conducteur / fil de sécurité possède des des connexions intermédiaires elles doivent être fixés en toute sécurité contre l'auto-desserrage. En cas contraire, le dispositif ne sera pas correctement connecté, ce qui réduira sa sécurité.

**AVERTISSEMENT!** Il est IMPÉRATIF que dans le circuit électrique du chauffe-eau soit installé une unité qui permet isolation complète de tous les pôles en condition de surtension de catégorie III. Les fils du circuit entre cette unité et les bornes d'entrée du chauffe-eau ne doivent pas être interrompus par un disjoncteur ou un fusible. Le dispositif de déconnexion doit être installé à l'extérieur de la pièce dans laquelle est le chauffe-eau si dans la pièce il y a une douche et / ou un bain.

Toutes les extrémités des fils du circuit avec l'appareil doivent être correctement connectés au panneau d'alimentation principal et au point de connexion du chauffe-eau à l'alimentation électrique. Il est impératif que le circuit de phase est muni d'un fusible de 10 A à puissance de l'élément chauffant de 2 kW et de 16 A à puissance de l'élément chauffant de 3 kW. L'installation électrique dans la pièce où sera installé le chauffe-eau doit être construite en conformité avec la réglementation en vigueur. Il a recommandé si les règlements actuels ne prennent pas, dans le circuit du réservoir pour être installé protection automatique contre les courants de fuite (protection contre les surintensités).

Le raccordement du câble avec les contacts de l'appareil se fait après avoir soigneusement retiré le couvercle plastique de sorte que le câblage électrique de l'appareil reste uni. Conformément au schéma électrique collé à l'intérieur du couvercle, le conducteur de la phase du cordon d'alimentation se connecte à la borne marquée L (ou bien A1 selon la modification), le neutre - à la borne N (ou bien B1), et celle de protection - à la borne de protection (vis ou broche) marquée avec le signe de sécurité par mise à la terre. Il faut sécuriser le cordon d'alimentation contre déplacement en le

serrant dans le support situé à côté du trou pour le câble du couvercle plastique. Une fois le câble d'alimentation est branché et fixé, le couvercle de protection est remplacé sur sa place et fixé avec ses vis tout en prenant soin de ne pas couper tout câble ou le tube du thermostat.

Si le chauffe-eau acheté a son cordon d'alimentation avec prise montée en usine, le raccrochement électrique se fait par connexion à une prise fonctionnant et mise à terre de l'installation électrique de la pièce. La prise doit être séparée et désignée uniquement pour le chauffe-eau sur un circuit et situé de façon à être facilement accessible après l'installation du dispositif. La section des conducteurs de l'installation électrique dans laquelle la prise est située doit être adaptée à la puissance électrique de l'élément chauffant. La ligne de phase doit être sécurisée par fusible (10 A pour une puissance jusqu'à 2 kW et 16 A pour 3 kW). L'installation doit être construite conformément aux règlements en force. Le débranchement complet du radiateur a lieu SEULEMENT après avoir sorti la prise de la ligne d'alimentation. Une installation électrique et / ou une prise défectueuses et / ou inappropriées causent haut risques pour accidents, dommages éventuels au produits ou à l'environnement, les objets et les êtres vivants.

Après la connexion de l'appareil à l'alimentation électrique il faut vérifier sa fonctionnalité.

**AVERTISSEMENT!** Toute violation des exigences de raccordement à l'alimentation électrique peut réduire la sécurité de l'appareil et en tel cas il est absolument interdit de l'utiliser. Les conséquences négatives résultant du non-respect des exigences de la présente section ne sont pas couverts par les obligations de garantie du fabricant et le vendeur et sont à la charge de l'utilisateur qui n'a pas respecté ces instructions.

Le raccordement de l'appareil à l'alimentation et la vérification de sa fonctionnalité doivent être réalisés par des spécialistes, ce ne sont pas des obligations du fabricant ou le vendeur et ne sont pas soumis au service de garantie.

## UTILISATION DU CHAUFFE-EAU

Le chauffe-eau se met en mode de fonctionnement en appuyant sur l'extrémité de la touche de l'interrupteur lumineux marquée "I". La température voulue d'eau se règle par un levier. La lumière de l'interrupteur illuminant en position branchée indique que le chauffage fonctionne et l'eau se réchauffe, et quand il est éteint - l'eau a atteint la température de consigne et l'élément chauffant est éteint. L'arrêt de l'appareil s'effectue en appuyant sur la touche de l'interrupteur illuminant marqué "O". L'arrêt complet du dispositif de chauffage de l'alimentation électrique se fait par l'unité supplémentaire pour la déconnexion.

Chez modifications des chauffe-eau contenant la lettre D dans leur numéro, chacune des touches du double interrupteur situés sur le panneau de commande met en marche / arrête un des éléments de chauffage. Ceci permet d'utiliser la moitié ou la pleine puissance électrique, en fonction des besoins spécifiques et le temps désiré pour le chauffage de l'eau.

Les modèles 722xxW(WN;WD;WND) (Fig. 1c) sont équipés d'un interrupteur, et à côté du bouton du thermostat - avec un indicateur lumineux. Ce dernier montre le fonctionnement du chauffe-eau. Les modèles 722xxWG(WNG) ne possèdent pas de commutateur et sont donc activés/désactivés en mode de fonctionnement avec l'appareil supplémentaire pour déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique.

Le graphique autour du bouton du thermostat a un secteur distinct

marqué ECO. Lorsque le curseur du bouton est positionné dans ce secteur, l'eau est chauffée à une température optimale à pertes thermiques du dispositif réduits et l'utilisation d'énergie électrique est aussi réduite. En même temps, l'eau chauffée est suffisante pour les ménages normaux. En cas de besoin d'une grande quantité d'eau mélangée est nécessaire de tourner le bouton en sens anti-horaire jusqu'à sa position maximale, pour atteindre une température plus élevée de l'eau dans le réservoir. Nous recommandons de mettre le bouton au secteur ECO lorsque le chauffe-eau est laissé pendant de longues périodes sans utilisation de l'eau chaude, mais uniquement pour stocker de l'eau chauffée.

L'unité de thermostat intégré a une fonction d'anti-gel. Lorsque le bouton du thermostat est en position gauche extrême, au début de l'échelle, l'élément chauffant du dispositif se mettra en marche en température ambiante d'environ 8-10°C et s'arrêtera environ à 12-15°C. Ainsi, en cas de chute de la température de l'air dans la pièce d'installation, l'eau contenue dans le réservoir d'eau sera protégée contre le gel. ATTENTION! Cette fonction n'assure pas la protection contre le gel de l'eau dans la plomberie dans la pièce!

La connexion, la déconnexion, la configuration et l'utilisation du chauffe-eaux avec unité de contrôle électronique s'effectue en conformité avec les règlements et les exigences figurant dans les informations fournies dans le livret supplémentaire - instruction de connexion et utilisation de l'appareil avec un bloc électronique. Pour ces dispositifs l'instruction supplémentaire est une partie intégrante de ces instructions pour l'installation et l'utilisation.

L'indicateur de température installé au dispositif illustre le processus de chauffage de l'eau. Il n'est pas un moyen de mesure et d'orientation et indique la présence et la quantité relative d'eau chaude dans le réservoir.

**AVERTISSEMENT!** N'utilisez pas l'appareil s'il est possible que l'eau dans le réservoir d'eau est gelée! Ceci va causer des dommages de l'élément chauffant et du réservoir du chauffe-eau.

**AVERTISSEMENT!** Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 (dit: huit) ans et des personnes ayant handicaps physiques, des capacités sensorielles ou mentales réduites, ou bien manque d'expérience et de connaissances, que s'ils sont surveillés ou instruits sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sont en état de comprendre les dangers. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec le chauffe-eau. Il est interdit propriétaire de laisser des enfants nettoyer or faire de la maintenance à l'appareil.

Dans la soupape combinée des chauffe-eaux sous pression est intégrée une valve spéciale qui permet en fonctionnement normal du chauffe-eau l'eau diluée en temps de réchauffement de ne pas s'égoutter à travers l'ouverture latérale de la soupape et d'entrer dans le conduit pour l'eau froide. La quantité d'eau est minimale et a une température basse. En utilisation normale du chauffe-eau en présence de d'un clapet anti-retour supplémentaire il est possible que par l'ouverture latérale de la soupape s'égoutte de l'eau. Cela ne doit pas être considéré comme un défaut et l'ouverture de la soupape ne doit pas être bouché en aucune manière, car ceci conduirait à la destruction du réservoir d'eau. Le clapet anti-retour intégré empêche en cas d'arrêt d'approvisionnement de l'eau que l'eau présente dans le réservoir revienne dans la canalisation pour eau froide.

L'utilisation des échangeurs de chaleur intégrés dans le chauffe-eau (chez les appareils munis de tels) pour chauffer l'eau du réservoir s'effectue selon le livret d'instructions supplémentaire pour utilisation fourni par la société qui a effectué la conception et

l'installation du système de chauffage de l'eau des sources d'énergie électrique alternatives. La conformité avec les règles est obligatoire.

Lorsque le dispositif est utilisé dans des zones d'eau crayeuse il est possible pendant le chauffage d'entendre du bruit. Il est dû au calcaire précipité sur l'élément chauffant et dans le réservoir d'eau. La quantité de calcaire dépend du type d'eau et sa température de réchauffement. Lorsque celle-ci est supérieure à 60°C, la quantité de calcaire déposé augmente. Le calcaire accumulé dégrade le fonctionnement de l'appareil de chauffage et peut causer des dommages, tout en augmentant le temps pour le chauffage de l'eau.

Pendant l'utilisation du dispositif, il est possible d'entendre un minimum de bruit dû à l'écoulement de l'eau à travers les conduites et à travers l'appareil et les processus naturels de dilatation et séparation thermique.

Lorsque le chauffe-eau est utilisé régulièrement pour le chauffage d'eau à une température inférieure nous recommandons au moins une fois par mois de tourner le thermostat en position maximale, de chauffer l'eau et de maintenir sa température maximale pendant au moins un journée. Le but est d'empêcher la croissance bactérienne.

## PROTECTION ANTI-CORROSION SUPPLEMENTAIRE

**Chauffe-eau avec réservoir émaillé.** Chaque chauffe-eau avec réservoir émaillé est protégé contre la corrosion par protection supplémentaire. Cette dernière est de protéger d'anode en alliage approprié qui se met en marche seulement quand le réservoir est plein d'eau. L'anode est un consommif (d'usure normale pendant le fonctionnement de l'unité) et sa durée de vie moyenne est de 3 ans. Cette période dépend surtout de l'utilisation du dispositif et des caractéristiques de l'eau chauffée. Après expiration de ce délai, il est nécessaire qu'un spécialiste autorisé par le fabricant ou le revendeur de vérifier l'état de l'anode. Si nécessaire, il doit être remplacé par un nouveau. Le respect de cette période et le changement convenable de l'anode est une condition importante pour assurer la continuité de la protection efficace du chauffe-eau contre la corrosion. L'évaluation et le remplacement de l'anode ne sont pas couverts par les obligations de garantie du vendeur et du fabricant.

**Chauffe-eau avec réservoir émaillé et testeur d'anode** La disponibilité de ce dispositif d'information sur la santé du chauffe-eau est essentielle pour son fonctionnement normal. Dans certaines des modifications des chauffe-eaux avec thermostat traditionnel est monté en usine un testeur d'anode électromécanique (Fig. 9). Le testeur consiste d'un système de prise de vue avec une échelle et un interrupteur (bouton). L'échelle consiste de deux sections - rouge et verte. En travail normal, l'état de la flèche du testeur du réservoir se trouve dans le secteur rouge - le testeur n'est pas branché et l'anode fonctionne normalement. La vérification de l'efficacité de l'anode est réalisée à l'eau entièrement chauffé (thermostat débranché - interrupteur éteint) en appuyant sur le testeur pendant plusieurs secondes. Sa flèche va se dévier vers le secteur vert de l'échelle. L'amplitude de la variation est fortement influencée par les paramètres de l'eau et sa température, dont la limite entre les deux secteurs correspond aux valeurs moyennes des eaux. Le critère de performance de l'anode est la déviation de la flèche. Lorsqu'en appuyant le bouton du testeur la flèche ne détourne pas ou se détient au début du secteur

rouge il faut communiquer avec les spécialistes de votre service autorisé plus proche par le centre de service du fabricant. Son spécialiste examinera protection contre la corrosion et effectuer les activités nécessaires. Dans l'unité de commande électronique de certaines modifications de chauffe-eaux l'opération et l'usure de l'anode s'illustre par clignotement périodique ou extinction partielle de l'écran. Avec l'usure de l'anode la partie éclairée décroît. Une description plus particulière est faite dans l'instruction complémentaire accompagnant chaque chauffe-eau avec une unité de commande électronique. Après l'extinction complète de la partie éclairante de l'affichage contactez la société de service le plus proche pour effectuer une inspection et un éventuel remplacement de l'anode.

**Chauffe-eau avec réservoir en acier à haute teneur en chrome - nickel.** La protection contre corrosion de tels réservoirs et la longue vie d'exploitation sont garantis par le choix d'acier correct qui correspond à la structure et la technologie de production du réservoir.

## MANUTENTION, PRÉVENTION, ENTRETIEN

Pour un fonctionnement fiable du réservoir dans des régions où l'eau est riche de chaux, il est recommandé chaque année de nettoyer la cuve du calcaire accumulé. Cette opération doit être faite au moins une fois par deux ans et dans les régions d'eau fortement calcaire - bien plus souvent. Les dépôts sur la couche d'émail ne doivent pas être grattés, mais essuyés avec un chiffon sec, sans utilisation de dispositifs solides. L'enlèvement et le nettoyage régulier du calcaire sont particulièrement importants pour la fiabilité de l'appareil. Il est recommandé lors de cette activité d'effectuer un examen de l'anode émaillée. Cette activité n'est pas soumise à la garantie et doit être effectuée que par des personnes qualifiées.

**AVERTISSEMENT!** Pour garantir un fonctionnement sûr et sans problèmes du chauffe-eau il faut vérifier périodiquement la soupape combinée si sa perméabilité n'est pas réduite. Cela se fait en soulevant le levier de la soupape combinée et attendre quelques 30 à 60 secondes quant de l'ouverture latérale de la soupape s'écoule un flux épais et fort de l'eau. La vérification est obligatoire après avoir connecté le dispositif de chauffage à la plomberie et le remplissage du réservoir avec de l'eau, et dans le processus d'utilisation de l'appareil de chauffage au moins une fois tous les 2 semaines, ainsi qu'après chaque arrêt et mise en course de l'eau. Si avec un réservoir plein de l'ouverture de la soupape n'a pas de fuite ou le débit d'eau est faible, la soupape est défectueuse et peut-être bouchée par des impuretés de l'eau. Il est absolument INTERDIT d'utiliser le chauffe-eau avec une soupape combinée en panne, défectueuse ou démontée ! Immédiatement débranchez l'appareil de l'alimentation électrique et contactez la plus proche service d'entretien autorisée par le fabricant. Sinon, vous allez causer des dommages du réservoir d'eau, et il est possible d'endommager d'autres objets et la pièce où est installé le chauffe-eau.

En cas de doute, que la température dans la pièce où le chauffe-eau est monté, peut s'abaisser en dessous de 0°C, le réservoir d'eau doit être vidé - référez-vous à la section « Raccordement du chauffe-eau à la plomberie ».

La coque plastique et les parties extérieures du réservoir peuvent être nettoyés uniquement avec un chiffon doux en coton légèrement humide sans l'utilisation de substances et préparations agressives et / ou abrasives. Avant de nettoyer

l'appareil assurez-vous qu'il soit déconnecté de l'alimentation par le dispositif en option de déconnexion ou par le retrait de la fiche du cordon d'alimentation. IL EST INTERDIT de nettoyer l'appareil en utilisant un générateur de vapeur. Une attention particulière devrait être accordée à éviter de mouiller l'interrupteur lumineux situé sur le tableau de bord. Le chauffe-eau peut être tourné de nouveau en service qu'après l'élimination complète de toute éventuelle humidité.

Les règles de prévention, remplacement de l'anode et la suppression de cumuls de chaux dans la cuve doivent être respectés aussi bien après la période de garantie de l'appareil.

Lors de l'utilisation et l'entretien de l'appareil gardez bien la plaque métallisée signalétique avec les données de l'appareil et son numéro de fabricant (série) numéro d'identification de l'appareil. Si vous la décollez, rangez-la avec la carte de garantie, parce que c'est seulement par eux que le chauffe-eau peut être identifié.

## PROBLÈMES

Si le chauffe-eau ne chauffe pas l'eau, vérifiez si la fiche du cordon d'alimentation est branchée, si l'interrupteur lumineux n'est pas en position débranchée, et si le levier du thermostat n'est pas tourné en position de force minimale.

Si l'alimentation est en ordre et l'interrupteur lumineux de l'appareil est en position branchée et le levier du thermostat - en position maximale, mais l'eau dans l'unité ne se chauffe pas (il est possible que l'interrupteur lumineux ne clignote pas), sortez le cordon d'alimentation de la prise et appelez la société de service agréé le plus proche.

Si du robinet mélangeur complètement ouvert pour l'eau chaude, il n'y a pas de fuite ou le débit d'eau est plus faible que normalement, vérifiez si la buse du mélangeur d'entrée n'est pas bouchée partiellement ou totalement, ou si la soupape d'arrêt avant le chauffe-eau (4 de Fig. 8) ou bien si l'approvisionnement en eau central n'est pas arrêté. Si tout ce qui précède est corrects, débranchez l'appareil par l'unité extérieure de l'alimentation électrique et contactez la société de service agréé la plus proche.

Lorsque le chauffe-eau est muni avec unité de commande électronique, à la fin de l'instruction spécialisée supplémentaire sont décrits les messages d'erreur montrés sur l'écran et des conseil quoi faire dans chacun des cas. En tout cas, débranchez l'appareil par l'unité extérieure de l'alimentation électrique et contactez la société de service agréé la plus proche.

En cas de défaillance du cordon d'alimentation et / ou de la prise contactez la plus proche à vous société de service autorisée par le fabricant ou par le fournisseur, parce que le cordon avec fiche doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne ayant des qualifications similaires à éviter tout danger.

## GARANTIE, TERME DE GARANTIE ET CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie, les conditions de garantie, le terme de garantie, la validité de la garantie du chauffe-eau acheté et les obligations de service pour le vendeur ou le fabricant pendant le terme de garantie de l'appareil sont décrits dans sa carte de garantie. Lorsque vous achetez l'appareil, cette carte doit être remplie et signée par vous comme acheteur et le vendeur. Gardez la carte de garantie dans un endroit sûr.

Dans tous les cas sont en vigueur les lois, les ordonnances et autres règlements portant sur les droits et obligations du consommateur, du vendeur et du fabricant et leurs relations

relatives au chauffe-eau achetée, son installation, utilisation, entretien et maintenance.

Le terme de garantie est déterminé par le vendeur et est valable uniquement sur le territoire de son pays spécifique.

La garantie est valide uniquement quant au dispositif:

- est installé suivant les exigences de montage et d'exploitation.
- est utilisé uniquement comme prévu dans sa conception et conformément à ses instructions d'installation et d'utilisation.

La garantie consiste en réparation gratuite de tous les défauts de fabrication qui peuvent se manifester pendant le terme de garantie. Les réparations s'effectuent uniquement par un des dépanneurs autorisés par le vendeur.

La garantie n'est pas valide pour des dommages causés par:

- Transport incorrect.
- Stockage incorrect.
- Utilisation incorrecte.
- Paramètres de l'eau différents des normes de qualité de l'eau admissibles pour l'eau potable et en particulier: La composition de chlorures est supérieure à 250 mg / l; la conductivité électrique est inférieure à 100 µS/cm et le pH est hors des limites de 6,5 à 8 pour les chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'émail; la conductivité est supérieure à 200 µS/cm pour les chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'acier chrome-nickel.
- Tension du réseau d'alimentation électrique incompatible avec la tension d'exploitation de l'appareil.
- Dommages causés par le gel d'eau.
- Risques exceptionnels, catastrophes naturelles ou autres circonstances de force majeure;
- Violation des instructions de montage et d'exploitation.
- En cas où une personne non autorisée a tenté de réparer quel que soit défaut.

Dans les cas ci-dessus les défauts seront éliminés sur paiement.

La garantie ne couvre pas les pièces d'usure normales et les composants du dispositif, les pièces qui sont enlevés pendant l'utilisation normale, voyants d'éclairage et de signalisation et analogues, pour revêtement des surfaces extérieures, en cas de changement de la forme, la taille et l'emplacement des pièces et des composants qui ont subi un accident, ainsi que dans des conditions qui ne sont pas considérées comme une utilisation normale.

Toute perte de profits, dommages matériels et immatériels causés par l'incapacité temporaire d'utiliser le chauffe-eau pendant son service et ses réparations ne sont pas couverts par la garantie.

APPAREILS.

EN CAS DE NECESSITE ET EN CAS DE DIFFÉRENTS CONCERNANT LA TRADUCTION ET LES CONCEPTS UTILISÉS DANS CETTE VERSION LINGUISTIQUE DES INSTRUCTIONS POUR MONTAGE ET EXPLOITATION COMME ORIGINALE ET AVEC PRIORITÉ D'INTERPRÉTATION SERA CONSIDÉRÉE SA VERSION ANGLAISE.

*LE RESPECT DES DISPOSITIONS DU PRÉSENT GUIDE EST UNE CONDITION PRÉALABLE POUR LE FONCTIONNEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL ACHETÉ ET EST UNE DES CONDITIONS DE GARANTIE.*

*IL EST INTERDIT AU CONSOMMATEUR OU AUX PERSONNES AUTORISÉES PAR LUI DE FAIRE TOUT CHANGEMENT OU RÉORGANISATION DE LA STRUCTURE DE L'APPAREIL. TELS ACTIONS SONT CAUSE D'ANNUELLEMENT AUTOMATIQUE DES OBLIGATIONS DE GARANTIE DU FABRICANT OU REVENDEUR.*

*EN CAS DE BESOIN SE RÉFÉRER AUX DÉPANNÉURS AUTORISÉS PAR LE FABRICANT OU REVENDEUR INDIQUÉS DANS LA LISTE ANNEXÉE.*

*LE FABRICANT SE RÉSERVE LE DROIT À DES CHANGEMENTS DE LA STRUCTURE ET CONCEPTION DE L'APPAREIL SANS PRÉAVIS QUAND TELS CHANGEMENTS N'ONT PAS D'INCIDENCE SUR LA SÉCURITÉ DES*



**WAARSCHUWING! Lees deze handleiding zorgvuldig door vooraleer u dit toestel in gebruik neemt!****VEILIGHEID, ALGEMENE EISEN**

Vóór de installatie en inbedrijfstelling van de boiler is het absoluut vereist dat u de volle tekst van deze handleiding doorleest. Dit boekje is bestemd voor u, om u vertrouwd te maken met de boiler, de regels voor het goede en veilige gebruik, de minimum nodige onderhouds- en servicewerkzaamheden. Daarnaast moet u dit boekje ter beschikking stellen aan de gekwalificeerde technici die

het toestel zullen installeren en eventueel repareren bij storing. De installatie en de controle op de functionering van het toestel is geen garantieverplichting van de verkoper en/of fabrikant. Bewaar deze handleiding op een geschikte plaats zodat u haar in de toekomst snel kunt raadplegen. Voor een veilig gebruik van de boiler is het belangrijk de regels die hier in beschreven staan na te leven en dit is tevens één van de garantievoorwaarden.

**LET OP!** De installatie van de boiler en zijn aansluiting op de waterinstallatie dient slechts uitgevoerd te worden door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de aanwijzingen in deze handleiding en de geldende lokale voorschriften. De montage van de zekeringen en andere componenten, meegeleverd of aanbevolen door de fabrikant, zijn **VERPLICHT!**

**LET OP!** De aansluiting van de boiler op de elektrische installatie dient uitgevoerd te worden slechts door gekwalificeerde technici in overeenstemming met de aanwijzingen van deze handleiding en de nationale regelgeving. Het toestel moet goed worden aangesloten zowel tot de stroomvoerende geleiders als ook tot het beschermende circuit! Sluit het toestel niet aan op de elektrische voeding voordat het waterreservoir is gevuld met water! Bij niet-naleving van deze vereisten is het toestel gevaarlijk en is het gebruik verboden!

**LET OP!** De aansluiting van de boiler met ingebouwde warmtewisselaars op de verwarmingsinstallatie (fotovoltaïsch systeem en/of andere verwarmingssystemen met water of wateroplossing als warmte-uitwisselmedium) dient slechts te worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici in overeenstemming met het door hen opgestelde ontwerp. Het gebruik van zo'n boiler bij de verwarming van het water in het waterreservoir door de alternatieve elektrische warmtedrager, als ook de naleving van de veiligheidsmaatregelen, geschiedt in overeenstemming met regels en eisen, beschreven in de aanvullende gebruiks-, service- en onderhoudsaanwijzing. Deze aanvullende gebruiksaanwijzing wordt verzorgd door het bedrijf dat de boiler heeft aangesloten op de alternatieve warmtebronnen.

**WAARSCHUWING!** Bij het gebruik van het toestel bestaat wel gevaar voor verbranding door heet water!

**WAARSCHUWING!** Raak het toestel en zijn bedieningspaneel niet aan met natte handen of als u op blote voeten bent of als u op een natte plek staat!

**WAARSCHUWING!** Dit toestel mag slechts gebruikt worden door kinderen boven de 8 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico's van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat de kinderen het toestel reinigen of onderhouden.

## MILIEUBESCHERMING

Dit toestel is gekenmerkt in overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE). Na uitputting van de levensduur van het toestel dient u ervoor zorgen dat dit toestel volgens de voorschriften wordt afgevoerd, zodat alle mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid worden voorkomen.

Het symbool  op het toestel of op de bijbehorende documentatie van het toestel geeft aan dat dit toestel niet mag worden beschouwd als huishoudelijk afval. Het toestel moet worden afgevoerd naar een verzamelpunt voor recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Bij het afvoeren dient u de lokale voorschriften betreffende het afvoeren van afval na te leven. Neemt u voor meer informatie over de behandeling, verwerking en recycling van dit toestel contact op met de gemeentelijke afvalverwerkingsdienst of met de winkel waar u het toestel hebt gekocht.

## TECHNISCHE BESCHRIJVING

De boiler is geschikt voor huishoudelijk gebruik en voorziet in de verwarming van water uit het waterleidingnet voor divers gebruik op hetzelfde moment – keuken, badkamer e.a.

Het te verwarmen water moet voldoen aan de voorschriften voor huishoudelijk water, in het bijzonder: het gehalte aan chloriden moet minder dan 250 mg/l zijn; het elektrische geleidingsvermogen moet boven 100 µS/cm en de pH in de grenzen van 6,5-8 voor de boilers met een geëmailleerd waterreservoir, het elektrische geleidingsvermogen moet onder 200 µS/cm zijn voor de boilers met een waterreservoir van chroom-nikkel-staal. De waterdruk in de waterleiding moet boven 0,1 MPa en niet minder dan 0,5 MPa zijn. In geval dat de druk in de waterleiding hoger dan 0,5 MPa is, zie de aanbevelingen in het hoofdstuk betreffende de aansluiting op de waterinstallatie. Er zijn speciale modificaties van de boilers (voor regio's waar de nationale regelgeving dit vereist) in productie die geschikt zijn voor druk in de waterleiding tot 1 MPa.

De waterreservoirs van de toestellen zijn beschermd tegen corrosie door een hoogwaardige emailen laag of zijn gemaakt van hoogwaardig chroom-nikkel (corrosiebestendig) staal. In het geëmailleerde waterreservoir zijn tevens anodes van een speciale legering ingebouwd die het waterreservoir beschermen.

De buitenste schil van het toestel is gemaakt van staal met een epoxy polymeer coating en de thermische isolatie is gemaakt van CFK-vrij polyurethaanschuim.

Het schematische beeld van de basismodellen en modificaties is weergegeven in afb. 1-7 en hun technische gegevens – in tabellen 1, 1a, 2 en 2a. Alle afbeeldingen en tabellen staan aan het begin van deze handleiding.

De modellen boilers en hun modificaties worden aangeduid door letters en cijfers als volgt:

- De eerste twee letters en de volgende vijf cijfers duiden het basismodel van het toestel aan.
- „W” – het toestel is geschikt voor wandmontage.
- „V” – de boiler mag slechts verticaal worden gemonteerd.
- „H” – de boiler mag slechts horizontaal worden gemonteerd.
- „U” – boiler voor universele montage, verticaal of horizontaal.
- xxx – de eerste drie cijfers achter de letter „V”, „H” of „U”, code van inhoudsvermogen van de boiler.
- yy – de volgende twee cijfers, code van de diameter van het toestel.

- „A” – in de boiler met geëmailleerd waterreservoir is er een anode tester ingebouwd – indicator voor de prestatie van de corrosiebescherming en de slijtage van de anode, afb. 1a, pos. 6
- „I” – het waterreservoir van het toestel is gemaakt van chroom-nikkel gelegeerd staal.
- „S”, „S2”, „S21” en „T” – in het waterreservoir zijn een of twee warmtewisselaars ingebouwd om het water te verwarmen van een alternatieve warmtebron (lokale waterverwarming, zonnecollector of dergelijke), afb. 4 voor de „S” en „S2”, afb. 5 voor „S21” en afb. 6 voor „T”.
- De boilers met warmtewisselaar, geschikt voor horizontale montage, zijn aangegeven op afb. 7.
- „L” – de uitlaten van de warmtewisselaar en/of de pijpen voor koud en warm water van sommige verticale en horizontale boilers bevinden zich aan de linkerzijde van het aan de wand geïnstalleerde toestel.
- „R” – de uitlaten van de warmtewisselaar en/of de pijpen voor koud en warm water van sommige verticale en horizontale boilers bevinden zich aan de rechterzijde van het aan de wand geïnstalleerde toestel.
- „B” – de uitlaten van de koudwater- en warmwaterpijpen van de horizontale boilers bevinden zich onder het aan de wand bevestigde toestel.
- „D”, „C” – in de boilers zijn 2 elektrische warmtewisselaars ingebouwd, gelegen in speciale pijpen van de flens van het waterreservoir. Dit verbetert de veiligheid van het toestel en verhoogt de corrosieweerstand. „D” – buisvormig metalen verwarmingselement, tot 1,6 kW voor toestellen met een inhoud tot 50 l (capaciteitsgroepen 30 en 50), tot 2 kW voor toestellen met een inhoud tot 100 l (capaciteitsgroepen 80 en 100) en tot 2,4 kW voor de anderen. „C” – keramisch verwarmingselement, 1,5 kW voor toestellen van de capaciteitsgroep 50 en tot 2,2 kW voor de anderen.
- „E”, „Exy” – de boiler is voorzien van een digitaal bedieningspaneel of in geval van een toestel met warmtewisselaars – elektronische bediening van de verwarmers en van de controle-irichtingen van de waterloop van de warmtetrager, afb. 1b. Deze toestellen zijn vergezeld van aanvullende handleiding voor het gebruik van het digitale bedieningspaneel.
- 722xxW(WN; WG;WNG;WD;WND) - de waterverwarming is met nieuw ontwerp van de shell. Algemene weergave van deze wijzigingen wordt getoond in figuur 1+1c.

De koudwater en warmwaterpijpen zijn gemarkeerd door wijzers in blauwe en rode kleur.

Het elektrische vermogen van de boilers (zonder deze met de letters „D” e „C”) is 1,5 kW voor de toestellen in de groep 30, tot 2 kW voor de toestellen in de groep 50 en tot 3 kW voor de anderen.

Het exacte en volle modelnummer, de aangegeven operationele parameters en het serienummer van de gekochte boiler zijn vermeld op het aangebrachte plaatje.

**Boilers voor verticale montage.** De boilers van deze modellen zijn geschikt slechts voor montage in verticale positie met pijpen voor koud en warm water naar beneden gericht, afb. 1, afb. 4-6.

**Boilers voor horizontale montage.** De boilers van deze modellen zijn geschikt slechts voor montage in horizontale positie overeenkomstig het model en nummerschema, afb. 2, afb. 3, afb. 7.

**Boilers voor universele montage.** De boilers van deze modellen zijn geschikt voor montage of in verticale positie (afb. 1) of in horizontale positie (afb. 2).

**WAARSCHUWING!** Wanneer de boiler geschikt voor universele montage horizontaal wordt geïnstalleerd, MOET u de koudwater- en warmwaterpijpen en zijn elektrisch paneel monteren op de linkerzijde, zie afb. 2. Het niet naleven van deze vereiste zal het gebruik van het toestel gevaarlijk maken en de fabrikant en/of verkoper zijn niet aansprakelijk voor het optreden van slechte gevolgen en schade!

**Boilers met warmtewisselaar.** De boilers van deze modellen verminderen het elektriciteitsverbruik dankzij de ingebouwde warmtewisselaar. De plaats van de uitlaten van de warmtewisselaar/s en hun basismontageafstanden zijn weergegeven op afb. 4, 5, 6, 7 en de tabellen 2 en 2a. Door middel van de ingebouwde warmtewisselaar kan een groter deel van het water in het waterreservoir worden verwarmd via een aanvullende, alternatieve bron van elektriciteit- lokale of centrale verwarming, zonnecollectoren en dergelijke. Om de efficiëntie van de warmtewisselaar te verhogen, wordt aangeraden de warmtedrager aan te drijven met een circulatiepomp. Als koelvloeistof kan water worden gebruikt met een afwijkend samenstelling en prestatiewaarden, maar binnen de toegestane grenzen die zijn bepaald in de lokale regelgeving met betrekking tot water. De temperatuur van de warmtedrager mag niet hoger zijn dan 85 °C. En in zijn circuit moet een besturingseenheid worden gemonteerd met een dergelijke temperatuurinstelling dat die de activering van de thermoschakelaar van het elektrische verwarmingsstoesel niet toelaat tijdens de normale werking. De druk van de warmtedrager in de warmtewisselaars mag niet hoger oplopen dan 1 MPa.

## MONTAGE VAN DE BOILER AAN DE KAMERWAND

De boiler mag alleen in een kamer met standaardbrandtest en een temperatuur die altijd boven de 0 °C ligt worden geïnstalleerd. Het is noodzakelijk een sifon aan te brengen die aangesloten is op de riolering, omdat bij normaal gebruik van de boiler wel druiwater van de veiligheidsklep kan weg druppelen. De sifon zal onderhoudswerkzaamheden de boiler vergemakkelijken, met name wanneer het nodig is dat het waterreservoir leeg wordt gemaakt.

Voor het bevestigen van de boiler moet men rekening houden met de aard en het materiaal van de wand, de afmetingen van het toestel, de wijze van bevestiging, de positie van de elementen voor ophanging en zijn pijpen, de bescherming tegen binnenlekken van water. Deze informatie staat vermeld op het plaatje met het fabrieksnummer. Het toestel moet worden geïnstalleerd op een plaats waar het beschermd zal zijn van contact met water (niet gespoten of besproeid zal worden). Om de warmteverliezen te verminderen, is het aanbevolen dat de afstand tussen de boiler en de plekken, waar warm water zal worden gebruikt, zo laag mogelijk zijn.

In geval dat de gekochte boiler over een voedingskabel met stekker beschikt, is het niet toegestaan de boiler in een vochtige ruimte te installeren! De plaatsing van het toestel moet aan de vereisten van de elektrische installatie en de aansluiting. Zie het hoofdstuk betreffende de elektrische aansluiting.

Het is absoluut verplicht dat men wel genoeg afstanden tussen het toestel en de omringende wanden en het plafond van de ruimte laat:

- Voor verticale boilers – ten minste 70 mm tussen het toestel en het plafond; ten minste 50 mm tussen het toestel en de zijwand; ten minste 350 mm onder het toestel om onderhoud en eventuele reparaties te vergemakkelijken.

- Voor boilers, die horizontaal worden opgehangen aan de kamerwand – ten minste 70 mm tussen het toestel en het plafond; ten minste 70 mm tussen het zijdelinkse deksel (zonder uitlaten) en de wand; ten minste 350 mm tussen de deksel van kunststof met het elektrische gedeelte en de wand ter vergemakkelijking van de onderhoudswerkzaamheden en de eventuele reparatie. Onder het toestel, wanneer zijn pijpen zich aan de onderzijde bevinden, moet voldoende afstand voor montage van de wateraansluitingen en afvoer van water uit het waterreservoir.
- Voor boilers met warmtewisselaars moet men een dergelijke afstand laten tussen de uitlaten van zijn aansluitingen en hun flenzen voor de aanvullende thermostaten voor zover nodig is voor het installeren van extra controle en veiligheidsvoorzieningen.

De boiler dient goed, zonder enige mogelijkheid van beweging, aan de kamer wand te worden bevestigd. Hiervoor worden stalen bouten gebruikt met een diameter van 10-12 mm, die goed in de wand zijn verankerd. De bevestigingselementen moeten beschermd zijn tegen uittrekken van de wand - dus ze moeten ankerbouten zijn of door de wand heen gaan (afhankelijk van het materiaal van de wand). De elementen, waarop de boiler zal worden opgehangen, moeten ontworpen zijn voor een lading 3 maal groter dan het totale gewicht van het toestel inclusief het water. De montage van de boiler aan decoratieve wanden (bestaande uit enkele bakstenen of lichtgewicht materialen) is verboden. Op afb. 1, 2, 3, 7 en in de tabellen zijn de afstanden weergegeven van de bouten voor ophanging van de toestellen.

**WAARSCHUWING!** De dragende platen van de horizontale boilers moeten goed vastgeklemd zijn aan de kamerwand. Onder de koppen van de bouten (de moeren) moet men opleggingen gebruiken!

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor bevestiging van de boiler aan de kamerwand kan schade aan het warmwatertoestel, andere toestellen of de kamer veroorzaken en kan leiden tot corrosie van de behuizing of nog ernstigere schade. In deze gevallen zijn de hieruit voortvloeiende schade niet gedekt door de garantie van de verkoper of de fabrikant en de kosten zijn voor rekening van de gebruiker, die de vereisten van deze aanwijzing niet heeft nageleefd.

De installatie van de boiler aan de kamerwand dient slechts door specialisten te worden uitgevoerd.

## AANSLUITEN VAN DE BOILER OP HET WATERVOORZIENINGSSYSTEEM

Het watervoorzieningssysteem, waarop de boiler als ook de overige elementen zal worden aangesloten, moet langdurig een temperatuur van het water boven 80 °C aan kunnen en kortstondig ook boven 100 °C en geschikt zijn voor een druk die ten minste tweemaal hoger is dan de werkdruk van het toestel.

Bij de aansluiting van de boiler op de waterleiding moet men rekening houden met de pijpen en indicatie-ringen rond de pijpen voor koud en warm water (inlaat en uitlaatpijpen). Met een pijl naar de pijp in blauwe kleur wordt de koudwaterpijp aangeduid, en met een pijl naar de pijp in rode kleur – de warmwaterpijp. De pijpen van sommige modellen zijn voorzien van extra etiketten. De uitlaten van de pijpen zijn uitgevoerd in half duims schroefraad 1/2". Het schema van de aansluiting van de boiler is weergegeven op afb. 8. Daarbij werkt de boiler onder de druk van de waterleiding en de veiligheidsklep. Indien de druk van de leiding groter is dan



0,5 MPa, is de montage van een ontlastklep vereist. In geval dat de lokale regelgeving het gebruik van extra elementen en apparaten vereist, die niet worden meegeleverd, dient men deze te kopen en volgens de voorschriften te installeren.

De boiler is uitgerust met een gecombineerde terugslagklep. De klep is in de fabriek gemonteerd aan de koudwaterpijp. Een uitzondering hierop vormt een deel van de boilers voor horizontale montage waarbij de koudwater- en warmwaterpijpen door de cilinder of behuizing gaan. De gecombineerde veiligheidsklep wordt in een zak meegeleverd in de verpakking van het toestel en deze MOET worden gemonteerd aan de pijp van koud water. Men moet rekening houden met de pijp op de behuizing, die de richting van het uitstromend water toont.

**WAARSCHUWING!** De montage van afsluitinrichtingen of terugslagelementen tussen de gecombineerde klep of veiligheidsklep en de boiler is absoluut VERBODEN! De verstopping van de zijpoort van de gecombineerde klep of veiligheidsklep en/of de blokkering van zijn hendel is absoluut VERBODEN!

Indien de waterleidingen van koper zijn of een ander metaal dan de boiler, als ook bij gebruik van messing koppelingselementen, is het verplicht dat men niet-metalen koppelingen (diëlektrische fittingen) aan de inlaat en uitlaat gebruikt.

**LET OP!** Voor toestellen met warmtewisselaars. Alle aanvullende pijpuitlaten (exclusief de pijpen van de serpentine), die niet aan het watervoorzieningssysteem worden aangesloten, alsmede de openingen voor de aanvullende thermostaten en/of thermomanometer, dienen te worden gesloten door middel van de meegeleverde of vervangende doppen. De koppelingen dienen volkomen gesloten zijn voor een waterdruk onder de 1,6 MPa.

Het is aanbevolen dat men een systeem voor het afvoeren van eventueel druiwater van de zijopening van de gecombineerde klep/ veiligheidsklep voorziet. De waterafvoerleiding moet een constante neerwaartse helling hebben, in een tegen vorst beschermde omgeving worden geplaatst, en de uiteinden moeten open blijven naar de buitenlucht.

Na de aansluiting van de boiler op het watervoorzieningssysteem moet zijn waterreservoir worden gevuld met water. Dit dient als volgt te gebeuren:

- Open volledig de warmwaterkraan van de verst gelegen mengkraan.
- Open de afsluiter (4 van afb. 8)
- Wacht totdat de lucht uit de installatie komt en totdat een flinke, krachtige waterstraal uit de kraan na een halve/heel minuut stroomt.
- Sluit de warmwaterkraan.
- Til de hendel van de gecombineerde klep op (5 op afb. 8) en wacht 30-60 seconden totdat flinke, krachtige waterstraal uit de zijopening van de klep stroomt.
- Sluit de hendel van de klep.

**WAARSCHUWING!** Indien er geen water uit de opening van de klep komt of de waterstraal zwak is (bij een normale druk van de waterleiding), duidt dit op een storing en betekent, dat er verontreiniging uit de waterleiding zijn gekomen of deze zijn veroorzaakt door de leidingkoppelingen, die de ontlastklep van de gecombineerde klep hebben verstopt.

Voordat u deze storing heeft verholpen, is het absoluut **VERBODEN** het apparaat aan te sluiten op het elektriciteitsnet!

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor aansluiting op het watervoorzieningssysteem kan ervoor zorgen dat het waterreservoir niet gevuld wordt en kan een defect aan

het verwarmingstoestel veroorzaken, en als de gecombineerde klep foutief of helemaal niet gemonteerd is, kan dit leiden tot onherstelbare schade aan het waterreservoir, of andere materiële en immateriële schade veroorzaken. De gevolgen hiervan worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant of de verkoper en de kosten zijn voor rekening van de gebruiker, die de vereisten van deze handleiding niet heeft nageleefd.

**WAARSCHUWING!** De gecombineerde klep is een zekering die de veiligheid van de boiler waarborgt. Het gebruik van een boiler met een defecte, verwijderde of niet-gemonteerde gecombineerde klep is ten strengste **VERBODEN!**

De aansluiting van de boiler op het watervoorzieningssysteem mag slechts worden uitgevoerd door een vakman.

De veiligheidsklep dient om indien nodig water uit het waterreservoir te laten stromen. Dit gebeurt op de volgende manier:

- Schakel de boiler uit van de stroomvoeding door middel van een buiteninrichting/ (aan/uit) schakelaar en voor meer zekerheid wordt de boiler uitgeschakeld via de elektrische zekering van de boiler.
- Stop de toegang van koud water naar het toestel - sluit de afsluiter (4 van afb. 8).
- Open de kraan voor warm water of koppel de warmwaterpijp (uitlaatpijp) van de boiler los.
- Til de hendel van de gecombineerde klep (5 van afb. 8) omhoog en wacht totdat er geen water meer uit de opening van de klep komt.

Deze handelingen zorgen er niet voor dat het waterreservoir volledig leeg stroomt. Dit kan namelijk slechts door een specialist worden gedaan, omdat hiervoor het losmaken van het elektrische circuit van het toestel en het verwijderen van de flens van de boiler nodig is.

**WAARSCHUWING!** Het inschakelen van de elektrische voeding van de boiler is ten strengste **VERBODEN** terwijl het waterreservoir deels of volledig leeg is! Alvorens het toestel opnieuw in te schakelen, dient u het waterreservoir met water te vullen.

**WAARSCHUWING!** Wanneer het waterreservoir volledig of deels leeg is, is de circulatie van koelmiddel door de warmtewisselaar van de boiler **VERBODEN**.

**WAARSCHUWING!** Bij aftappen van water uit het waterreservoir moet men de noodzakelijk maatregelen nemen om waterschade door het lekken van water te voorkomen.

## AANSLUITEN VAN DE BOILER MET EEN WARMTEWISSELAAR OP DE BIJVERWAMINGSINRICHTING

De boiler met warmtewisselaar wordt aangesloten op de alternatieve bijverwarmingsbron in overeenstemming met alle vereisten van de speciale aanvullende instructies van het bedrijf, dat het ontwerp voor installatie heeft opgemaakt. Het is verplicht om alle meegeleverde en/of aanbevolen onderdelen te monteren die dit bedrijf heeft aanbevolen ten aanzien van veiligheid, monitoring en functioneren van de installatie.

**WAARSCHUWING!** Het is verboden om afsluiters tegelijkertijd aan de beide uitlaten (aan de invoer- en uitvoeruitlaat) van de boiler aan te brengen. Wanneer de warmtewisselaar van de boiler tijdelijk niet aangesloten is op de alternatieve warmtebron, dient deze met een oplossing van propyleenglycol, geschikt voor verwarmingssystemen, gevuld te worden.

Het aansluiten van de boiler met de warmtewisselaar op de aanvullende warmtebron dient te worden uitgevoerd slechts door

gekwalificeerde technici, gespecialiseerd op dit vakgebied en in overeenstemming met het door hen opgemaakte ontwerp.

## AANSLUITEN VAN DE BOILER OP DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

**WAARSCHUWING!** Sluit de boiler niet aan op de elektrische installatie voordat u zeker bent dat het waterreservoir vol met water is! Controleer!

De boiler is een toestel met een bescherming tegen elektrische schokken „Klas I”, die een geaarde aansluiting op uw elektrische installatie vereist.

De elektrische schema's van de boilers zijn weergegeven op afb. 10 en 11 (met twee boilers, modificatie „D”)

De elektrische voeding van de boiler is 230 V~ en geschiedt door een apart circuit met een geïsoleerde driedraads kabel waarbij elke draad een diameter heeft van 2,5 mm<sup>2</sup> (fase, nul en aarde). Indien er een tweedraadkabel wordt gebruikt, dan dient een vakman een extra beschermende geleider te installeren die het elektrische paneel rechtstreeks met de boiler verbindt. Indien de aarding geleider/draad tussenliggende verbindingen heeft, dienen deze goed te worden bevestigd om losraken te voorkomen. Wanneer dit niet het geval is, is het toestel mogelijk niet goed aangesloten, waardoor de veiligheid in vraag brengt.

**WAARSCHUWING!** Het is VERPLICHT in het elektrische circuit naar de boiler een inrichting te installeren die bij overspanningscategorie III een volledige ont koppeling van alle polen biedt. De geleiders van het circuit tussen de inrichting en de elektrische ingangsklemmen van de boiler mogen niet worden onderbroken door een zekering. Indien de boiler in de nabijheid van een douche cabine of bad wordt geïnstalleerd, dan dient het elektrische schakelapparaat zich buiten deze ruimte te bevinden.

Alle uiteinden van de geleiders (kabel) van het toestel's elektrische circuit moeten correct worden aangesloten op het elektrische hoofdschakelbord, op de aanvullende inrichting en op het koppelpunt van de boiler met de elektrische installatie. Het is absoluut noodzakelijk dat er een zekering van 10 A in het fase circuit is geïnstalleerd bij een vermogen van het toestel tot 2 kW, en een van 16 A bij een vermogen van de verwarmingsinrichting van 3 kW. De elektrische installatie waarop de boiler worden geïnstalleerd, moet zijn gebouwd in overeenstemming met de geldende regelgeving. Het wordt aanbevolen, indien het volgens de geldende regelgeving niet verplicht is, dat er een automatische zekering voor bescherming lekstromen (aardlekschakelaar) in het elektrische circuit wordt geïnstalleerd.

De aansluiting van de voedingskabel op de klemmen van het toestel wordt uitgevoerd na de zorgvuldige verwijdering van de deksel van kunststof, zodanig dat de elektrische bedrading in het toestel niet losraakt. In overeenstemming met het aan de binnenkant van de deksel geplaatste schema, moet de fase draad van de voedingskabel worden aangesloten op de klem met aanduiding L (of A1 afhankelijk van het model), de neutrale draad op de klem met N (of B1), de aarding draad - op de beschermende klem (schroef of tapeind) gemarkeerd met het symbool voor veilige aarding. De voedingskabel moet worden beveiligd tegen verplaatsing door vastdraaien van de beugel, gelegen naast de opening voor de kabel van de deksel. Na de aansluiting en bevestiging van de voedingskabel wordt de deksel terug geplaatst en bevestigd met de schroeven en zorg hierbij voor voldoende bewegingsruimte voor de kabels, thermostaat en bedieningsschakelaar.

Indien de gekochte boiler met een vaste voedingskabel en stekker wordt geleverd, komt de elektrische aansluiting tot stand door de stekker in een geaarde wandcontactdoos te steken. Het stopcontact moet op een afzonderlijke groep zitten, die specifiek voor deze boiler is bestemd. Verder dient deze zo gepositioneerd te zijn dat deze gemakkelijk toegankelijk is na de montage van het toestel. De dikte van de stroomdraad dat het stopcontact verbindt, moet geschikt zijn voor het elektrische vermogen van de boiler. In de fase lijn moet een zekering (10 A voor vermogens tot 2 kW en 16 A voor 3 kW). De installatie moet volgens de wet- en regelgeving worden gebouwd. De volledige uitschakeling van de boiler gebeurt door de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact te trekken. Een niet goed werkende of ongeschikte elektrische installatie, en/of stopcontact met verhoogd gevaar, kan oorzaak zijn voor het ontstaan van een ongeval, schade aan het product en voor het leiden van eventuele schade aan het milieu, objecten en wezens.

Na het aansluiten van het toestel op de elektrische installatie moet men de werking controleren.

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor het aansluiten op de elektrische installatie zal de veiligheid van het toestel verminderen en het gebruik van het toestel zal in dat geval verboden zijn. Schade die voortkomt uit het niet naleven van de vereisten voor het elektrisch aansluiten van het toestel, worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant en de verkoper, en zijn voor rekening van de gebruiker.

Het aansluiten van de boiler op de elektrische installatie en de controle van de juiste werking van het toestel mag slechts worden uitgevoerd door specialisten.

## GEBRUIK VAN DE BOILER

De boiler wordt ingeschakeld in werkmodus door het drukken van de opgelichte deel van de knop gemarkeerd met „I”. Door middel van de draaiknop wordt de gewenste temperatuur van het water ingesteld. Het branden van de schakelaar toont de aan-stand: de boiler functioneert en het water wordt verwarmd. Indien de schakelaar uit gaat heeft het water de ingestelde temperatuur bereikt en is de verwarmingsunit uitgeschakeld. Het uitschakelen van de werkmodus geschiedt door het indrukken van het andere einde van de knop, gemarkeerd met „0”. De volledige uitschakeling van de boiler van de elektrische voeding geschiedt via een externe inrichting voor uitschakeling.

Bij de modificaties met letter “D” in hun nummer schakelt elke brandende aan/uit knop van de knoppen op het bedieningspaneel één van de verwarmingsunits aan of uit. Hierdoor kan men de helft of het hele vermogen van het toestel gebruiken, afhankelijk van de concrete behoeften en gewenste tijd om het water te verwarmen.

Modellen 722xxV(WN; WD; WND) (afb. 1c) zijn uitgerust met een tuimelschakelaar (voor het aanzetten / uitzetten van het verwarmingselement) en met extra LED-indicatie voor het bedienen van het verwarmingselement. Modellen 722xxWG(WNG) zijn alleen uitgerust met LED-indicatie voor de werking van het verwarmingselement en worden daarom aan / uitmodus geschakeld met het extra apparaat om het toestel los te koppelen van de voeding.

Op de schaalverdeling rondom de thermostaat knop is een ECO stand. Wanneer de wijzer van de knop ter hoogte van de markering eco bevindt, wordt het water naar een optimale temperatuur verwarmd voor gereduceerd warmteverlies met een lager energieverbruik. Dit met inachtname van voldoende verwarming van het water voor normaal gebruik. Indien een groter

volume van verhit water nodig is, is het aangeraden om de thermostaat knop richting maximum te draaien zodat de temperatuur in het apparaat verder oploopt. Aangeraden wordt om de thermostaat knop in het ECO gebied te houden indien de boiler voor langere periodes aan staat zonder direct gebruik van het warme water.

De ingebouwde thermostaat heeft de functie "Antivries". Wanneer de thermostaatknop volledig naar links is gedraaid, naar het begin van de schaal, zal de verwarmingsunit van het toestel aan springen bij een omgevingstemperatuur van rond 8-10 °C en uitschakelen bij een omgevingstemperatuur van rond 12-15 °C. Hierdoor wordt het water in het waterreservoir beschermd tegen bevroering bij daling van de omgevingstemperatuur. LET OP! Deze functie zal het water in het watervoorzieningssysteem van de kamer niet beschermen tegen bevroering!

Het aan-/uitzetten, instellen en gebruiken van de boilers met een elektronische bedieningsunit geschiedt volgens de voorschriften en vereisten, beschreven in het meegeleverde aanvullende boekje - handleiding voor aansluiting en gebruik van een toestel met elektronische bedieningsunit. Wanneer het om zulke toestellen gaat, is de aanvullende handleiding een integraal onderdeel van deze handleiding voor installatie en gebruik.

De temperatuurindicator, gemonteerd aan de buitenschil van het toestel, geeft het proces van verwarming van het water weer. Dit is geen meetinstrument, maar illustreert alleen bij benadering de hoeveelheid warm water in het waterreservoir.

**WAARSCHUWING!** Schakel het toestel niet aan wanneer u vermoedt dat het water in het waterreservoir bevroren is! Dit zal ernstige schade aan uw toestel tot gevolg hebben.

**WAARSCHUWING!** Dit toestel mag slechts gebruikt worden door kinderen boven de 8 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico's van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat de kinderen het toestel reinigen of onderhouden.

In de gecombineerde klep is een speciale ingebouwde klep die tijdens de normale werking van de boiler zorgt dat het uitgezette water tijdens de verwarming door de zijopening van de klep lekt, en voorkomt dat dit water in de koudwaterleiding binnenkomt. Het volume van dit water is minimaal en heeft een lage temperatuur. Bij normaal gebruik van de boiler, als ook bij aanwezigheid van een extra terugslagklep, is het mogelijk dat er wat water uit de zijopening van de klep lekt. Dit moet niet worden gezien als een defect en de zijopening van de inlaatcombinatie mag niet worden verstopt, omdat daardoor het boilervat kapot gaat. De ingebouwde terugslagklep voorkomt het terugstromen van het water uit het boilervat naar de koudwaterleiding, bij een eventuele onderbreking van de wateraanvoer.

Het gebruik van de in de boiler ingebouwde warmtewisselaars (voor de toestellen die daarvan zijn voorzien) voor verwarming van het water in het waterreservoir, is er een speciale gebruiksaanwijzing, geleverd door de specialisten, die het systeem van waterverwarming op alternatieve energiebronnen hebben ontworpen en geïnstalleerd. De naleving van de aangewezen regels is verplicht.

Wanneer het toestel wordt gebruikt in gebieden met kalkwater, is het mogelijk dat u een ruis hoort tijdens de verwarming van het water. Dit komt door het neerslaan van kalksteen op de verwarmingsunit en in het waterreservoir. Het volume van de

kalksteen is afhankelijk van de temperatuur. Wanneer deze hoger is dan 60 °C, neemt het volume van de neergeslagen kalksteen toe. De neergeslagen kalksteen verslechtert het werk van de verwarmingsunit, kan schade aan de unit veroorzaken en verhoogt de verwarmingstijd van het water.

Bij het gebruik van het toestel is het mogelijk dat men wat ruis hoort door het stromen van het water van de leidingspijpen naar het toestel. Dit wordt veroorzaakt door de natuurlijke processen van thermische uitzetting en warmtewisseling.

Wanneer de boiler regelmatig wordt gebruikt voor waterverwarming op een lagere temperatuur, wordt aanbevolen de thermostaat ten minste eenmaal per maand op de maximale stand te laten draaien, zodat het water op maximale temperatuur voor ten minste vierentwintig uur wordt verwarmd en onderhouden. Dit helpt de groei van bacteriën tegen te gaan.

## EXTRA CORROSIEBESCHERMING

**Elke boiler met geëmailleerd waterreservoir** is voorzien van extra bescherming tegen corrosie. Deze bescherming bestaat uit een anode, vervaardigd uit een speciale legering die alleen werkt wanneer het waterreservoir is gevuld met water. De anode is een verbruiksartikel (normale slijtage van het element tijdens het gebruik van het toestel) met een gemiddelde levensduur van 3 jaar. Deze periode is sterk afhankelijk van het gebruik van het toestel en de eigenschappen van het gebruikte verwarmingswater. Na het verstrijken van de gemiddelde levensduur is het noodzakelijk dat een specialist van de door de fabrikant of de verkoper aangewezen servicecentra, de conditie van de anode komt controleren. Indien nodig moet de anode worden vervangen door een nieuwe. Het in acht nemen van de genoemde termijn en de tijdige vervanging van de anode is essentieel voor het voortbestaan van een effectieve bescherming van het reservoir tegen corrosie. De beoordeling en vervanging van de anode wordt niet gedekt door de garantie van de verkoper en fabrikant.

**Boiler met geëmailleerd waterreservoir en anode tester.** De aanwezigheid van de anode-informatie is essentieel voor het goed functioneren van het toestel. In sommige modificaties van de boilers met een traditionele thermostaat wordt een elektromechanische anodetester (afb. 9) geplaatst. Deze bestaat uit een systeem met een schaal en schakelaar (knop). De schaal bestaat uit twee delen - rood en groen. In de normale bedrijfsstoestand van de boiler bevindt de wijzer van de tester zich in de rode sector - de tester is aangezet en de anode werkt goed. De controle op het goed functioneren van de anode dient uitgevoerd te worden bij volledig opgewarmd water (de thermostaat is uit - de schakelaar brandt niet); dan dient de knop van de tester voor enkele seconden te worden ingedrukt. De wijzer van de tester zal zich in de richting van de groene sector van de schaal verplaatsen. De mate van verplaatsing van de wijzer wordt sterk beïnvloed door de parameters en de temperatuur van het water, omdat de grens tussen de twee sectoren overeen stemt met de gemiddelde waarden. Een criterium voor de prestatie van de anode is de afbuiging van de wijzer. Indien de wijzer niet beweegt bij het indrukken van de knop op de tester, of deze in de rode sector blijft, dient men contact op te nemen met een door de fabrikant of de verkoper geautoriseerd servicebedrijf. Een specialist van het servicebedrijf zal de corrosiebescherming beoordelen en zal indien nodig maatregelen nemen. In het elektronische bedieningspaneel van enkele boiler modificaties wordt het functioneren en de mate van slijtage van de anode geïllustreerd door periodiek branden of uitgaan van een deel van het scherm. Naarmate de anode slijtage, vermindert het deel van het scherm dat oplicht. Een meer

gedetailleerde omschrijving vindt u in de aanvullende handleiding, die wordt meegeleverd met elke boiler met een elektronisch bedieningspaneel. Na het volledig uitgaan van het brandende deel van het scherm dient men contact op te nemen met het dichtstbijzijnde geautoriseerde servicebedrijf voor controle en eventuele vervanging van de anode.

**Boiler met een vat van hoogwaardig chroom-nikkel staal.** De bescherming tegen corrosie en een lange levensduur worden verzorgd dooreen goed gekozen stalen constructie, en de juiste constructie en technologie bij de vervaardiging van het waterreservoir.

## SERVICE, PERIODIEKE CONTROLE, ONDERHOUD

Voor een betrouwbare werking van het toestel in gebieden met kalkwater wordt aanbevolen het waterreservoir te ontkalken. Dit moet ten minste elke 2 jaar gebeuren, maar nog vaker in gebieden met kalkrijk water. De afscheidingen op de emailen laag mogen niet worden verwijderd, behalve met een droge katoenen doek, zonder gebruik te maken van harde middelen. Het regelmatig verwijderen en vooral reinigen van de kalksteen is belangrijk voor de betrouwbaarheid van het toestel. Het is wenselijk dat tijdens deze activiteit ook een inspectie van de anode van het geëmailleerde waterreservoir wordt uitgevoerd. Deze diensten vallen niet onder de garantie en mogen alleen worden uitgevoerd door een specialist.

**WAARSCHUWING!** Om een veilige en probleemloze werking van het toestel te garanderen, moet de gecombineerde klep worden gecontroleerd, om na te gaan of deze niet teveel water doorlaat. Dit wordt gedaan door de hendel op te tillen en 30-60 seconden te wachten, totdat er een dikke en sterke waterstraal uit de zijopening van de klep stroomt. Dit is verplicht na de aansluiting van de boiler op de waterinstallatie en het vullen van het waterreservoir met water, en bij gebruik van de boiler, ten minste eenmaal per 2 weken, ook na eventueel stoppen van de watervoorziening. Indien er bij een vol waterreservoir geen water uit de opening van de klep stroomt of de waterstraal te dun is, is de klep waarschijnlijk verstopt door verontreinigingen van de waterleiding. Het gebruik van een boiler met een defecte gecombineerde klep is absoluut verboden. Trek onmiddellijk de stekker van het toestel uit het stopcontact en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende door fabrikant aangewezen servicebedrijf. Anders zal er een beschadiging aan het waterreservoir ontstaan en is het mogelijk dat er ook schade aan andere voorwerpen en aan de kamer zelf wordt veroorzaakt.

In geval van twijfel, dat de temperatuur in de ruimte waarin de boiler is geïnstalleerd, onder 0 ° C kan worden, moet men VERPLICHT het water uit het waterreservoir aftappen - zie "Aansluiten van de boiler op het watervoorzieningssysteem".

De buitenbehuizing en de kunststof onderdelen van de boiler mogen slechts worden gereinigd met een licht vochtige, zachte, katoenen doek zonder invasieve en/of schurende stoffen en middelen. Vóór de reiniging van het toestel MOET u het loskoppelen van het elektriciteitsnet door middel van de externe aan/uit schakelaar of door de stekker van de voedingskabel uit de stopcontact te trekken. Het is VERBODEN om te reinigen met een stoomapparaat. Zie erop toe dat de brandende schakelaar "aan/uit" op het bedieningspaneel te allen tijde volledig droog blijft. De boiler mag weer worden ingeschakeld in werkmodus na de volledige verwijdering van eventueel vocht.

De regels voor het controleren van de anodebescherming en de vervanging van de anode (zie het vorige hoofdstuk) en het verwijderen van de kalksteen moeten worden nageleefd zowel tijdens als na het verstrijken van de garantieperiode van het toestel.

Zorg er bij het gebruik en onderhoud van het toestel voor dat het gemetalliseerde plaatje met de gegevens en het fabriek (serie)nummer van het toestel niet beschadigd. Wanneer het plaatje loskomt, bewaar dit dan samen met de garantie. De boiler kan immers alleen via de gegevens op dat plaatje worden geïdentificeerd.

## STORINGEN

Wanneer de boiler het water niet kan verwarmen, controleer dan of de buiteninrichting voor aan- en uitschakelen (externe schakelaar) niet uitgeschakeld is, de brandende schakelaar ook niet uitgeschakeld is en of de draaiknop van de thermostaat niet verplaatst is naar de laagste stand.

Wanneer de elektrische voorziening in orde is, de schakelaar brandt en de draaiknop van de thermostaat op de maximale stand staat, maar het water in het toestel niet wordt verwarmd (daarbij is het mogelijk dat de brandende draaiknop of het signaallampje of brandt of niet brandt), koppel de boiler los van het elektriciteitsnet met behulp van de externe inrichting en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Wanneer bij een volledig geopende kraan voor warm water geen water lekt of de waterstraal zwak is, controleer dan of het filter aan de uitlaat van de kraan verstopt is, of de afsluiter van de boiler gedeeltelijk of volledig gesloten is (4 van afb. 8), of of de centrale watervoorziening niet afgesloten is. Indien het bovenstaande in orde is, schakel de boiler dan uit van het elektriciteitsnet met behulp van de externe inrichting en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Wanneer de boiler is voorzien van een elektronisch bedieningspaneel, staan de mogelijke weergaven, foutmeldingen op het display en de wijzen van verhelpen van storingen, omschreven aan het einde van de aanvullende handleiding. In elk ander geval van storing moet u de boiler uitschakelen van het elektriciteitsnet met behulp van de externe inrichting en contact opnemen met het dichtstbijzijnde erkende servicebedrijf.

Wanneer de voedingskabel en/of stekker van de boiler wordt beschadigd, neem dan contact op met een door de fabrikant/verkooper erkend servicebedrijf. Om zo de kabel of stekker door de fabrikant, zijn servicevertegenwoordiger of persoon met gelijke kwalificatie laten vervangen, en om hiermee gevaar te voorkomen.

## GARANTIE, GARANTIETERMIJN, GARANTIEVOORWAARDEN

De garantie, garantietermijn, de geldigheid van de garantie van de gekochte boiler en de serviceverplichtingen van de verkooper en fabrikant gedurende de garantieperiode van het toestel, zijn beschreven in de garantiekaart van het toestel. Wanneer u het toestel koopt, moet deze kaart ingevuld en ondertekend worden door de verkooper en koper. Bewaar deze garantiekaart op een veilige plaats.

In alle gevallen zijn de geldende wetten en regelgeving van toepassing met betrekking tot de rechten en plichten van de consument, verkooper en de fabrikant, en hun betrekking tot de gekochte boiler, zijn installatie, gebruik, service en onderhoud.

De garantieperiode wordt bepaald door de verkoper en is geldig slechts op het grondgebied van het land.

De garantie is alleen geldig indien het toestel:

- is geïnstalleerd volgens de instructies van de handleiding voor montage en gebruik.
- doeltreffend wordt gebruikt en in overeenstemming met de instructies voor installatie en gebruik.

De garantie biedt gratis reparatie van fabricagedefecten die kunnen optreden tijdens de garantieperiode. De reparatie wordt uitgevoerd door de service vakmannen, erkend door de verkoper.

De garantie geldt niet voor schade, veroorzaakt door:

- onjuist transport
- slechte opslag
- onjuist gebruik
- parameters van het water, verschillend dan de waarden toegestaan door de Europese normen voor kwaliteit van het drinkwater en in het bijzonder het gehalte aan chloriden boven 250 mg/l; de elektrische geleidbaarheid is minder dan 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en pH buiten is 6,5-8 voor boilers met geëmailleerd waterreservoir; de elektrische geleidbaarheid is meer dan 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  voor boilers met waterreservoir van chroom-nikkel-staal.
- elektrische netspanning, verschillend van de nominale waarden voor gebruik
- schade ten gevolge van het bevriezen van het water
- natuurrampen, calamiteiten, rampen of andere gevallen van overmacht
- het niet naleven van de handleiding voor montage en gebruik
- in geval van een poging dat het toestel wordt gerepareerd door een onbevoegd persoon

In de bovengenoemde gevallen wordt het defect slechts tegen een vergoeding verholpen.

De garantie is niet van toepassing op de onderdelen en componenten van het toestel die tijdens het gebruik normaal aan slijtage worden onderworpen, voor onderdelen die worden vervangen tijdens normaal gebruik van verlichting en signaallampjes, en dergelijke, voor verandering van de kleur van de buitenoppervlakken, voor verandering van de vorm, afmetingen en positionering van onderdelen en componenten die zijn blootgesteld aan invloed buiten de omstandigheden van normaal gebruik.

Gederfde winst, materiële en immateriële schade als gevolg van een tijdelijke onmogelijkheid om het toestel te gebruiken tijdens zijn onderhoud en reparaties vallen niet onder de garantie.

**CONSTRUCTIEVE VERANDERINGEN TE VERRICHTEN ZONDER BEKENDMAKING VOORAF, INDIEN DEZE NIET DE VEILIGHEID VAN HET PRODUCT AANTASTEN.**

**IN GEVAL VAN NOODZAAK EN INDIEN ER EEN ONENIGHEID OF GESCHIL ONTSTAAT MET BETREKKING TOT DE VERTALING EN DE BEGRIPPEN IN DEZE TAALVERSIE VAN DE HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD, ZAL DE ENGELSE VERSIE ALS ORIGINIEEL WORDEN BESCHOUWD EN VOORRANG HEBBEN.**

*DE NALEVING VAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DEZE HANDLEIDING IS EEN VOORWAARDE VOOR VEILIG GEBRUIK VAN HET DOOR U GEKOCHTE PRODUCT EN IS TEVENSEEN GARANTIEVOORWAARDE.*

*ALLE VERANDERINGEN EN VERBOUWINGEN AAN DE CONSTRUCTIE VAN HET PRODUCT DOOR DE GEBRUIKER OF DOOR HEM GEMACHTIGDE PERSONEN ZIJN VERBODEN. BIJ CONSTATERING VAN DERGELIJKE HANDELINGEN OF POGINGEN HIERTOE VERVALLEN AUTOMATISCH DE GARANTIEVERPLICHTINGEN VAN DE VERKOPER OF DE FABRIKANT.*

*NEEM INDIEN NODIG CONTACT OP MET DOOR DE VERKOPER OF FABRIKANT ERKENDE SERVICEBEDRIJVEN, OPGEGEVEN IN DE BIJGEVOEGDE LIJST.*

*DE FABRIKANT BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR*



**AVERTISMENT! Înainte de instalarea și utilizarea încălzitorului citiți cu atenție aceste instrucțiuni!****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 cu 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 celelalte 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 conductoarele electrice ci și la conturul 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 alt sistem 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 proiectul elaborat de ei. 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 ardere 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 pericolul. Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curățării sau mentenanței aparatului de către copii.

**PĂSTRAREA MEDIULUI**

Acest produs este marcat în conformitate cu Directiva privind Deșeurile de Echipamente Electrice și Electronice (WEEE) Având grijă 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.

Simbolul  aplicat aparatului sau pe documentele anexate

aparaturii 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: conținutul de clorizi să fie sub 250 mg/l; conductivitatea apei să fie peste 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  iar pH este în granițele 6,5-8 pentru încălzitoarele cu rezervor de apă emailat; conductivitatea apei să fie sub 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  pentru încălzitoarele cu rezervoare de apă 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. Sunt produse modificații ale încălzitoarelor de apă (pentru regiunile în care normele locale cer acest lucru), care sunt adaptate lucrului la presiuni ale apei de până la 1MPa.

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 încorporate anozii realizați dintr-un aliaj special, care protejează în mod suplimentar anozii.

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

Imagine schematică a modelelor principale și modificațiilor principale se pot găsi pe Figura 1-7, iar datele tehnice - în Tabelele 1, 1a, 2 și 2a. Toate figurile și tabelele se regăsesc la ÎNCEPUTUL acestui manual.

Diferențele modele de Încălzitoare și modificațiile acestora sunt desemnați prin litere și cifre după cum urmează:

- Primele două litere și următoarele cinci cifre arată modelul de bază al echipamentului.
- „W” – echipamentele sunt destinate instalării pe perețele încăperii.
- „V” – încălzitorul de apă poate fi instalat numai în poziție verticală.
- „H” – încălzitorul de apă poate fi instalat numai în poziție orizontală.
- „U” – încălzitor de apă cu instalare universală, în poziție verticală sau orizontală.
- xxx – primele trei cifre după litera „V”, „H” sau „U”, codul capacității încălzitorului de apă.
- yy – următoarele două cifre, codul diametrului echipamentului.
- „A” – în încălzitorul de apă cu rezervor emailat este încorporat un tester de anod - indicator al performanței protecției anti-coroziunii și uzarea anodului, Figura 1a, poziția. 6
- „I” – rezervorul încălzitorului de apă este din oțel crom-nichel legat.
- „S”, „S2”, „S21” și „T” – în încălzitorul de apă sunt încorporate unul 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”. Încălzitoarele de apă cu schimbător de căldură destinate instalării orizontale sunt așezate pe fig. 7.

- „L” – ieșirile schimbătorului de căldură și/sau a țevile apei calde și reci ale unora dintre încălzitoarele de apă verticale și orizontale sunt amplasate din partea stângă a dispozitivului instalat pe perete.
- „R” – ieșirile schimbătorului de căldură și/sau a țevile apei calde și reci ale unora dintre încălzitoarele de apă verticale și orizontale sunt amplasate din partea dreaptă a dispozitivului instalat pe perete.
- „B” – ieșirile țevilor apei calde și reci ale încălzitoarelor de apă verticale și orizontale sunt amplasate pe partea inferioară a dispozitivului instalat pe perete.
- „D”, „C” – în încălzitoarele de apă sunt încorporate până la 2 buc. încălzitoare electrice aflate în țevi speciale ale flanșei rezervorului 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 echipamentele cu capacitatea de până la 50 l (grupuri volumetrice 30 și 50), până la 2 kW pentru echipamentele cu capacitatea de până la 100 l (grupuri volumetrice 80 și 100) și până la 2,4 kW pentru restul grupurilor. „C” – element de încălzire din ceramică, 1,5 kW pentru echipamentele din grupul volumetric 50 și până la 2.2 kW pentru restul echipamentelor.
- „E”, „Exy” – încălzitorul de apă este cu un bloc de comandă al încălzitorului sau în cazul aparatului cu schimbătoare de căldură - al încălzitorului și al dispozitivelor de control al fluxului purtătorului de căldură. Fig. 1b. Aceste aparate sunt însoțite de o instrucțiune suplimentară, ce descrie utilizarea blocului electronic.
- Aparatele cu numerele de model 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND) au design modificat al capacului inferior și al telecomenzii, Figura 1+1c.

Țevile pentru apa caldă și pentru cea rece sunt marcate cu indicatori color, respectiv roșu și albastru.

Puterea electrică a încălzitoarelor de apă (fără cele cu literele „D” și „C”) este de 1,5 kW pentru echipamentele din grupul 30 l, până la 2 kW pentru echipamentele în grupul 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 tabelul lipit de corpul încălzitorului.

**Încălzitoare de apă pentru instalare verticală.** Încălzitoarele de apă din această serie de modele sunt destinate numai instalării în poziție verticală, cu țevile pentru apa caldă și rece în partea de jos, Fig. 1, Fig. 4-6

**Încălzitoare de apă pentru instalare orizontală.** Încălzitoarele de apă din această serie de modele sunt destinate numai instalării în poziție orizontală, conform numărului de model aferent, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 7

**Încălzitoare de apă pentru instalare universală.** Încălzitoarele de la aceste modele sunt destinate instalării în poziție verticală (Fig. 1), ori în poziție orizontală (Fig. 2).

**AVERTISMENT!** În momentul în care încălzitorul de apă universal este instalat în poziție orizontală ESTE OBLIGATORIU ca țevile pentru apa caldă și pentru cea rece, precum și partea sa electrică, să fie amplasate în partea sa stângă, Fig. 2. Nerespectarea acestei obligații va face ca

echipamentul să devină periculos, în această situație producătorul și/sau comerciantul nu-și vor asuma nici un fel de răspundere pentru consecințele și prejudiciile nefavorabile apărute!

**Încălzitoare de apă cu schimbător de căldură Încălzitoarele** din această serie de modele asigură posibilitate pentru utilizarea redusă de energie electrică datorită 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 alte asemănătoare. Pentru majorarea eficienței schimbătorului de căldură este preferabil ca purtătorul de căldură să fie pus în mișcare printr-o pompă de circulație. Pe post de purtător de căldură poate fi folosită apă cu conținut și valori ale indicilor în norme acceptabile, determinate de ordonanțele din domeniul legislației privind apele sau soluție de apă special dedicat acestui scop care nu este agresiv față de materialul schimbătorului de căldură. 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 cu o asemenea setare de temperatură, care să nu permită ca în timpul lucrului normal al aparatului să fie acționat întrerupătorul încălzitorului electric. Presiunea purtătorului de căldură în schimbătoarele de căldură nu trebuie să depășească presiunea de lucru a încălzitorului de apă.

## 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. Cel din urmă indice este inclus pe tabelul 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 cazul în care încălzitorul de apă achiziționat este prevăzut din fabrică cu un cablu de alimentare cu ștecher, instalarea echipamentului nu trebuie efectuată într-o încăpere umedă! Locația echipamentului trebuie să fie coroborată cu prevederile privind instalația electrică și contactul acesteia. A se vedea secțiunea privind conexiunea electrică din prezentul manual cu instrucțiuni.

În mod obligatoriu trebuie lăstate 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 feronerie de fixare trebuie asigurate împotriva scoaterii din perete - bolțuri tip ancoră sau tip trecere prin perete (în funcție de materialul pereții). 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, 2, 3, 7 și în tabele sunt arătate distanțele la care trebuie amplasate bolțurile (știfturile) pentru suspendarea aparatelor.

**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!

**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 corozivarea 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 tensiune 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 țeva pentru apa albastră, iar cu săgeata în direcția de la țevă și culoare roșie - țeva pentru apă caldă. Țevile unor dintre aparate sunt indicate în mod suplimentar cu autocolanul. Ieșirile țevilor au tăiere de 1/2". Schema generală a conectării încălzitorului de apă este arătat în figura nr. 8. În acest caz încălzitorul de apă lucrează la tensiunea instalației de apă și la tensiunea supapei de protecție. În cazul în care presiunea instalației de apă depășește 0,5 MPa, este obligatorie instalarea unei supape de reducere (supapă de reducere presiune). În cazul în care norme legislației 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 încălzitoarele de apă pentru instalare orizontală – cu schimbător de căldură, 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 apei ce curge prin el.

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

În cazul în care țevile instalației de apă sunt realizate din cupru sau dintr-un alt metal ce diferă fața de cel al rezervorului de apă, precum și la folosirea unor elemente de legătură realizate din alamă, se obligatoriu 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 de 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 mânerul pentru apă caldă. Acest mâner este amplasat pe cel mai îndepărtat robinet
- Se deschideți robinetul de oprire (4 de la Fig. 8)
- Așteptați până când aerul iese din sistem și timp de o jumătate - un minut din robinet să curgă un jet dens și puternic de apă.
- Închideți complet robinetul pentru apă caldă
- Se ridică tija valvei combinate (5 de la Fig. 8) 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 incompletarea rezervorului de apă cu apă și la defectarea încălzitorului, dar atunci când supapa combinată nu este instalată sau este instalată încorect aceasta poate duce la distrugerea rezervorului, încăperii sau la alte daune materiale sau

nemateriale. 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 la rețeaua de electricitate 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. 8).
- Se deschide mânerul pentru apă caldă de la robinet sau se deconectează legătura între țeava pentru apă caldă (țeava de ieșire) a încălzitorului de apă.
- Se ridică tija valvei combinate (5 de la Fig. 8) 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 cât 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 SUPPLEMENTARE 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 tehnicienii specializați ce fac parte dintr-o companie specializată în acest domeniu în conformitate 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. 10 și 11 (cu două încălzitoare, modificarea „D”)

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 mm<sup>2</sup> (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 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 asigurate 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 conturul electric ce alimentează încălzitorul de apă trebuie instalat pe un asemenea dispozitiv care în condițiile suprațensiunii categoria III asigură dezlegare completă de toate polurile. 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 aparatului să nu se deconecteze. În conformitate cu schema electrică generală lipită în interiorul capacului, firul de fază a cablului de alimentare trebuie legat la clema cu semnul L (sau A1 în funcție de modificare), firul neutral 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, 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 termointrerupătorului să fie lăsat loc de amplasare liberă.

În cazul în care încălzitorul de apă achiziționat este prevăzut cu un cablu de alimentare cu ștecher, conectarea electrică se va efectua în felul următor: ștecherul cablului se va alătura unui contact tehnic funcțional și împământat și care face parte din instalația electrică a încăperii. Contactul trebuie să fie conectat la un circuit separat,

destinat numai încălzitorului de apă și să fie amplasată într-o modalitate care să asigure accesul ușor după instalarea echipamentului. Secțiunea conductoarelor instalației electrice la care sunt conectate contactele trebuie să fie potrivită pentru puterea electrică a încălzitorului de apă. Pe linia de fază trebuie să fie instalată o siguranță (10 A pentru putere de până la 2 kW și 16 A pentru 3 kW). Instalația trebuie să fie realizată în conformitate cu documentele normative. Scoaterea completă a încălzitorului de apă de la instalația electrică va fi efectuată prin scoaterea ștecherului cablului de alimentare din contact. O instalație electrică defectă și/sau neadecvată și/sau contact prezintă pericol crescut, o premisă pentru apariția de accidente, defecțiunea produsului și eventual prejudicierea mediului înconjurător, dăunarea obiectelor și creaturilor vii.

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 instrucțiuni.

Conectarea încălzitorului de apă la instalația electrică și verificarea funcționalității vor fi efectuate numai de către specialiști, nu fac obiectul unor obligații ale producătorului sau ale vânzătorului și nici nu fac obiectul serviciilor de garanție.

## UTILIZAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ

Încălzitorul de apă va fi pus în regim de lucru prin apăsarea părții butonului iluminat marcată cu "I". Cu ajutorul mânerului 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 "O". Stingerea completă a încălzitorului de apă de la alimentarea electrică se realizează cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar de decuplare.

În cazul modificărilor 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.

Modelele 722xxW(MN;WD;WND) (Figura 1c) sunt prevăzute cu cheie, iar lângă mânerul termostatului - cu indicator luminos. Cel din urmă afișează funcționarea încălzitorului. Modelele 722xxWG(WNG) nu sunt prevăzute cu cheie și din acest motiv sunt lansate și oprite în/din regimul de funcționare cu ajutorul dispozitivului suplimentar pentru oprirea alimentării electrice a aparatului.

Pe imagine, în jurul mânerului termostatului, este separat un sector care este marcat cu ECO. În situația în care markerul mânerului este în regiunea sectorului, apa va fi încălzită până la temperatura optimă, în cazul căreia pierderile de căldură ale echipamentului sunt reduse și scade energia electrică utilizată. Simultan, apa încălzită este destulă pentru consumul normal casnic. În cazul în care ar fi nevoie de o cantitate mai mare de apă mixtă, este necesar ca mânerul termostatului să fie rotit în direcția ceasului, spre poziția maximă, pentru obținerea unei temperaturi mai mari a apei din încălzitorul de apă. Recomandăm ca mânerul să fie în sectorul ECO în momentul în care încălzitorul de apă este

lăsat pornit pentru o perioadă mai lungă de timp, fără a se folosi apa caldă, numai pentru păstrarea apei deja încălzite.

Termostatul încorporat în aparat are funcția "Anti-îngheț". În momentul în care mânerul termostatului este în poziție de stângă extremă, la începutul scării, încălzitorul va porni la temperatura aerului în jur de 8-10 °C și se va opri la cca. 12-15 °C. În acest fel, la coborârea temperaturii aerului din încăperea, apa din rezervor va fi ferită de îngheț. **ATENȚIE!** Această 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 - instrucțiuni 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.

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 instrucția specială suplimentară 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 lucrul 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 producători sau vânzător să efectueze verificarea stării anodului. La necesitate constatată, 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 modificările încălzitorului de apă cu termoregulator tradițional este instalat un tester anod electromecanic (Fig.9). 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 temperaturii graniță 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 unora dintre modificările 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 mărirea părții iluminate scade. O descriere mai concretă este făcută în instrucția 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 celei 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, PROFILACTICĂ, ÎNTREȚINERE

Pentru funcționarea sigură a încălzitorului în zonele cu apă caldă 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 caldă și mai des. Depunerile pe email nu trebuie eliminate, 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 a asigura lucrul sigur și fără defecte al încălzitorului de apă supapa combinată trebuie verificată în mod periodic, dacă permeabilitatea acesteia nu este cumva redusă. Acest lucru se va efectua prin ridicarea pârghiei și așteptarea timp de 30-60 secunde când de la deschiderea laterală a supapei începe să curgă un flux gros și puternic de apă. 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 defecțiuni în rezervor, fiind posibile și daune asupra altor obiecte și a încăperii în care se află încălzitorul de apă.

În caz de dubiu că temperatura din încăperea în care este montat încălzitorul de apă ar putea scădea sub 0 °C, apa de la rezervorul de apă trebuie ÎN MOD OBLIGATORIU scursă - vezi secțiunea "Legarea încălzitorului de apă la instalația de alimentare cu apă"

Corpusul exterior și părțile din plastic ale încălzitorului de apă pot fi curățate numai prin utilizarea unei cârpe din bumbac stropită 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 sau prin scoaterea din priză a ștecherului cablului de alimentare. SE INTERZICE curățarea aparatului să fie efectuată cu ajutorul unui generator de apă. Atenție sporită trebuie acordată prevenirii udării cheii iluminate pentru aprinderea 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 cardul 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 apă 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. 8), 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 electric de control, la sfârșitul instrucțiunii 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 opriți încălzitorul de apă de la alimentarea electrică și luați legătură cu cea mai apropiată companie autorizată de service.

În cazul defectării cablului de alimentare și/sau ștecherului încălzitoarelor de apă prevăzute cu ștechere, adresați-vă celei mai apropiate companii de service autorizată de producător/vânzător, fiindcă cablul de alimentare cu ștecherul trebuie schimbat de producător, de un service-reprezentant al acestuia sau de către o persoană cu o calificare asemănătoare pentru evitarea pericolului.

## GARANȚIE, TERMEN DE GARANȚIE ȘI CONDIȚII DE GARANȚIE

Garanția, condițiile de garanție, termenul de garanție, valabilitatea garanției dispozitivului achiziționat și obligațiile de service ale vânzătorului sau ale producătorului pe durata termenului de garanție a aparatului sunt descrise în cartea de garanție a aparatului. La achiziționarea aparatului cartea de garanție trebuie completată și semnată de vânzător și de cumpărător. Păstrați cartea 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, producătorului 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 respective.

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 apei ce depășesc normele acceptabile de calitate a apei potabile și mai ales: conținutul de clorizi depășește 250 mg/l; conductivitatea apei este sub 100  $\mu$ S/cm și/sau pH este înafara granițelor 6,5-8 pentru încălzitoarele cu rezervor de apă emailat; conductivitatea apei este peste 200  $\mu$ S/cm pentru încălzitoarele cu rezervoare de apă din oțel crom-nichel.
- Tensiunile din rețeaua de curent electric, diferite de tensiunile nominale pentru dispozitiv.
- Daune cauzate de îngheț al apei.
- Riscuri de natură extraordinară, calamități și dezastre naturale și alte circumstanțe de forță majoră.
- Nerespectarea instrucțiunilor de instalare și de exploatare.
- 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, daunele materiale și morale pricinuite de imposibilitatea temporară de utilizare a aparatului în timpul profilacticii 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 DVȘ. ȘI ESTE UNADIN CONDIȚIILE DE GARANȚIE SUNT INTERZISE ORICE MODIFICĂRI ȘI RECONSTRUCȚII DIN PARTEA UTILIZATORULUI 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 GARANȚIEALE VÂNZĂTORULUI ȘIALE PRODUCĂTORULUI.*

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

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

*ÎN CAZUL ÎN CARE ESTE NEVOIE ȘI ÎN CAZUL APARIȚIEI SITUAȚIILOR LITIGIOASE ÎN LEGĂTURĂ CU TRADUCEREA ȘI NOȚIUNILE DIN ACEASTĂ VERSIUNE A INSTRUCȚIUNII DE INSTALARE ȘI UTILIZARE, CU FORȚĂ DE ORIGINAL ȘI CU PRIORITYATE A SE FOLOSI VERSIUNEA ÎN LIMBA ENGLEZĂ.*



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед монтажом и использованием водонагревателя, прочитайте внимательно эту инструкцию!

### **БЕЗОПАСНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Перед тем как приступить к монтажу и пуску в действие водонагревателя обязательно следует ознакомиться с полным текстом этой книжки. Она предназначена ознакомить вас с водонагревателем, с правилами его правильного и безопасного использования, с минимальными необходимыми работами по поддержке и обслуживанию. Кроме того, вам нужно будет предоставить эту книжку для пользования квалифицированным лицам, которые будут устанавливать и

возможно ремонтировать прибор в случае повреждения. Установка водонагревателя и проверка его функциональности не являются гарантийным обязательством продавца и/или производителя.

Сохраните эту книжку в подходящем месте для будущего пользования. Соблюдение правил, описанных в ней, является частью мер безопасного пользования прибором, и одним из гарантийных условий.

**ВНИМАНИЕ!** Установка водонагревателя и подключение к водопроводной системе производится только квалифицированными лицами, в соответствии с требованиями инструкций в этой книжке, и актуальными местными нормами. **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ** является установка предохранительных и других комплектующих, предоставленных производителем или рекомендованных им!

**ВНИМАНИЕ!** Подключение водонагревателя к электрической системе производится только квалифицированными лицами в соответствии с требованиями инструкций в этой книжке и нормативными документами. Прибор должен быть правильно подсоединен как к токоведущим жилам, так и защитному контуру! Не подключайте прибор к электрической системе, прежде чем наполнить его бак водой! Невыполнение этих требований сделает прибор опасным, в таком случае его использование запрещено!

**ВНИМАНИЕ!** Подключение водонагревателя с встроенными теплообменниками к системе теплоснабжения (солнечной и/или иной системе нагрева воды, использующей воду или водного раствора в качестве теплоносителя) производится квалифицированными и компетентными лицами в соответствии с изготовленным ими проектом. Способ использования такого водонагревателя, при нагреве воды в баке альтернативным электричеству теплоносителем, а также и соблюдение мер безопасности должны соответствовать описанным в дополнительной инструкции по использованию, обслуживанию и поддержке правилам и требованиям. Эта дополнительная инструкция предоставляется компанией, выполнившей проектные и монтажные работы по подсоединению водонагревателя к альтернативным источникам тепла.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При использовании прибора существует опасность ожога горячей воды!


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не прикасайтесь прибора и его управления мокрыми руками, или на босу ногу, и/или если стоите на мокром месте!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Этим прибором могут пользоваться дети старше 8-летнего возраста и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, либо с недостаточным опытом и познаниями, если за ними будут присматривать или им будут даны инструкции относительно безопасного использования прибора, и они понимают опасности. Детям не разрешается играть с

прибором. Запрещается детям производить очистку или обслуживание прибора пользователем.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данный прибор маркирован в соответствии с Директивой об отходах от электрического и электронного оборудования (WEEE). Позаботившись о том, чтобы после исчерпания его рабочего потенциала этот прибор был утилизирован правильным образом, Вы можете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей.

Символ  на приборе или на документах, прилагаемых к прибору, показывает, что с данным прибором нельзя обращаться как с бытовым отходом. Вместо этого его следует сдать в специализированный пункт утилизации электрического и электронного оборудования. Выбрасывая прибор, соблюдайте местные нормы выбрасывания мусора. За более подробной информацией об обращении, восстановлении и утилизации этого прибора обращайтесь в Ваши местные муниципальные органы, в Вашу службу вывоза бытового мусора или в магазин, где Вы купили прибор.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Водонагреватель предназначен для использования в бытовых условиях, в домашнем хозяйстве, и может обеспечивать горячей водой из общей водопроводной сети одновременно нескольким потребителям – кухне, ванной и др. Используемая для подогрева вода должна отвечать нормативным документам по бытовой воде, и в частности: содержание в ней хлоридов должно быть ниже 250 мг/л; электропроводимость должна быть выше 100 мС/см, а рН в пределах 6,5-8 для водонагревателей с эмалированным баком; электропроводимость должна быть ниже 200 мС/см 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 водопроводное давление выше 0,5 МПа – смотри рекомендации, описанные в разделе о подключении к водопроводной сети. Производятся модификации водонагревателей (для регионов, где этого требуют местные нормы), которые предназначены для работы при водопроводном давлении до 1 МПа.

Баки приборов защищены от коррозии с помощью высококачественного эмалевого покрытия либо изготовлены из высоколегированной хромоникелевой (коррозийностойкой) стали. В эмалированные баки встроены аноды из специального сплава, которые дополнительно их защищают. Наружная оболочка приборов из стали с эпоксиполимерным покрытием, а тепловая изоляция из вспененного бесфреоновоего полиуретана.

Схематический вид основных моделей и модификации изображены на Рис. 1-7, а технические данные – в Таблицах 1, 1а, 2 и 2а. Все рисунки и таблицы находятся в НАЧАЛЕ этой книжки.

Модели водонагревателей и их модификации обозначаются буквами и цифрами, в следующем порядке:

- Первые две буквы и следующие пять цифр показывают базовую модель прибора.
- „W” – приборы предназначены для установки на стене помещения.

- „V” – водонагреватель можно устанавливать только в вертикальном положении.
- „H” – водонагреватель можно устанавливать только в горизонтальном положении.
- „U” – водонагреватель для универсального монтажа, в вертикальном положении или в горизонтальном положении.
- xxx – первые три цифры после буквы „V”, „H” или „U”, код вместимости водонагревателя.
- yy – следующие две цифры, код диаметра прибора.
- „A” – в водонагревателе с эмалированным баком встроены анодный тестер – индикатор работы антикоррозийной защиты и износа анода, Рис. 1а, поз. 6
- „I” – бак прибора из хромоникелевой легированной стали.
- „S”, „S2”, „S21” и „T” – в баке встроены один или два теплообменника для нагрева воды от альтернативного источника тепла (локальное водное отопление, солнечный коллектор или подобны), Рис. 4 для „S” и „S2”, Рис. 5 для „S21” и Рис. 6 для „T”. Водонагреватели с теплообменником, предназначенные для горизонтального монтажа, показаны на Рис. 7.
- „L” – выводы теплообменника и/или трубы для холодной и горячей воды некоторых из вертикальных, и горизонтальных водонагревателей расположены с левой стороны установленного на стене прибора.
- „R” – выводы теплообменника и/или трубы для холодной и горячей воды некоторых из вертикальных, и горизонтальных водонагревателей расположены с правой стороны установленного на стене прибора.
- „B” – выводы для холодной и горячей воды некоторых горизонтальных водонагревателей расположены под установленным на стене прибором.
- „D”, „C” – в водонагревателях встроены до 2 шт. электрических нагревателей, находящихся в специальных трубах на фланце бака. Это улучшает безопасность прибора, и повышает устойчивость к коррозии. „D” – трубчатый металлический нагревательный элемент, до 1,6 kW для приборов вместимостью до 50 л (объемные группы 30 и 50), до 2 kW для приборов вместимостью до 100 л (об. группы 80 и 100) и до 2,4 kW для остальных. „C” – керамический нагревательный элемент, 1,5 kW для приборов объемной группы 50 и до 2,2 kW для остальных.
- „E”, „Exu” – водонагреватель с электронным блоком управления нагревателем или при приборе с теплообменниками – нагревателя и устройств контроля потока теплоносителя, Рис. 1b. Эти приборы сопровождаются дополнительной инструкцией, описывающей использование электронного блока.
- Приборы с номерами моделей 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND) имеют измененный дизайн нижней крышки и управления, Рис. 1+1с.

Трубы для холодной и горячей воды маркированы цветными указателями, соответственно, синим и красным.

Электрическая мощность водонагревателей (без обозначенных буквами „D” и „C”) составляет 1,5 kW для приборов в группе 30, до 2 kW для приборов в группе 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, с трубами для холодной и горячей воды вниз, Рис. 1, Рис. 4-6

**Водонагреватели для горизонтальной установки.** Водонагреватели таких моделей предназначены для установки только в горизонтальном положении, согласно соответствующей номеру их модели схеме, Рис. 2, Рис. 3, Рис. 7

**Водонагреватели для универсального монтажа.** Водонагреватели таких моделей предназначены для установки либо в вертикальном положении (Рис. 1), либо в горизонтальном положении (Рис. 2).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Когда универсальный водонагреватель устанавливается в горизонтальном положении ОБЯЗАТЕЛЬНО трубы для горячей и холодной воды, и его электрическая часть должны быть расположены с левой стороны, смотри Рис. 2. Несоблюдение этого обязательства делает прибор опасным, при этом производитель и/или торговец не берут на себя никакой ответственности за наступившие неблагоприятные последствия и ущерб!

**Водонагреватели с теплообменником.** Водонагреватели таких моделей обеспечивают возможность для нижнего пользования электроэнергией благодаря встроенным в них теплообменникам. Принципиальное расположение выводов теплообменника/теплообменников и базовые монтажные расстояния показаны на Рис. 4, 5, 6, 7 и Таблицах 2, и 2а. Путем использования встроенного теплообменника большая часть воды в баке может быть подогрета дополнительным, альтернативным электричеству теплоснабжением – локальное или центральное теплоснабжение, солнечные коллекторы и прочие подобные. Для увеличения эффективности теплообменника желательнее, чтобы теплоснабжение приводился в движение циркуляционным насосом. В качестве теплоносителя можно использовать воду с составом и значениями показателей в допустимых нормах, установленных в положениях, связанных с законодательством о водах, или специально предназначенный для этой цели водный раствор, который не является агрессивным к материалу теплообменника. Необходимо, чтобы температура теплоносителя была не выше 85 °С и в его круг было монтировано управляющее устройство с таким температурной настройкой, которое не будет допускать во время нормальной работы прибора активацию термовыключателя электрического нагревателя. Давление теплоносителя в теплообменниках не должно превышать объявленное рабочее давление водонагревателя.

## **УСТАНОВКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К СТЕНЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

Водонагреватель должен быть установлен 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 пользования водонагревателем из отверстия предохранительного клапана может прокатать вода. Сифон облегчит работы по поддержке, профилактике и возможное сервисное обслуживание водонагревателя, когда необходимо воду из его бака слить.

Место расположения водонагревателя должно учитывать вид и материал стены, габаритные размеры прибора, способ его закрепления, расположение элементов для подвески и его труб, степень защищенности от проникновения воды. Последняя обозначена на табличке с заводским номером. Необходимо, чтобы прибор был установлен в 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.

В случае если приобретенный водонагреватель с установленным на заводе питающим шнуром с вилкой, то установка прибора не должна производиться во влажном помещении! Место прибора должно учитывать требования к электрической системе и ее розетке. Смотрите раздел, касающийся электрического подключения, настоящей инструкции.

Обязательно следует оставлять расстояния между прибором и окружающими стенами, и потолком помещения:

- При вертикальных водонагревателях – минимум 70 мм между прибором и потолком; минимум 50 мм между прибором и боковой стеной; минимум 350 мм под прибором для облегчения работ по обслуживанию и возможному ремонту.
- При водонагревателях, подвешенных горизонтально на стене помещения – минимум 70 мм между прибором и потолком; минимум 70 мм между боковой крышкой (без выводов) и стеной; минимум 350 мм между пластиковой крышкой с электрической частью и стеной для облегчения работ по обслуживанию и возможному ремонту. Под прибором, если его трубы с нижней стороны, нужно оставить достаточного расстояния для установки водяных соединений и слива воды из бака.
- При водонагревателях с теплообменниками нужно оставить такое расстояние со стороны выводов их змеевиков, и муфт для дополнительных термостатов, какое необходимо для подключения дополнительных контролируемых и управляющих комплектов.

Водонагреватель устанавливается неподвижно к стене помещения. Для этой цели используются стальные болты (шпильки) диаметром 10-12 мм, которые прочно закреплены в стене. Крепежные элементы должны быть защищены от выдергивания из стены – это должны быть анкерные болты или проходные через стену (в зависимости от материала стены). Необходимо, чтобы элементы, на которых будет подвешен водонагреватель, были рассчитаны на груз в 3 раза больше, чем общий вес прибора с находящейся в нем водой. Запрещена установка водонагревателя к декоративным стенам (из одиночного кирпича или из легких материалов). На Рис. 1, 2, 3, 7 и в таблицах указаны расстояния, на которые должны находиться болты (шпильки) для подвески приборов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несущие планки горизонтальных водонагревателей должны быть прочно притянуты к стене помещения. Под головками болтов (гайки шпилек) должны быть установлены подложные шайбы!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требований к

креплению водонагревателя к стене помещения может вызвать повреждение прибора, других приборов и помещения, в котором находится прибор, к коррозии его корпуса или более тяжелому ущербу и повреждениям. В таких случаях возможные повреждения и ущерб не являются предметом гарантийных обязательств продавца и производителя, и остаются за счет того, кто нарушил требования настоящей инструкции.

Установка водонагревателя к стене помещения производится только специалистами.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЕ

Водопроводная система, к которой будет подключен водонагреватель, также как и остальные включенные в нее элементы, должны выдерживать продолжительное время температуру воды выше 80 °С, на короткое время – выше 100 °С, а давление – как минимум в два раза выше, чем рабочее давление 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 синем цвете обозначена труба для холодной воды, а стрелкой от трубы и красном цвете – труба для горячей воды. Трубы некоторых приборов дополнительно обозначены этикетками. Выводы труб с резьбой 1/2". Принципиальная схема подключения водонагревателя указана на Рис. 8. При ней водонагреватель работает при давлении водопровода и давлении предохранительного клапана. В случае если давление водопровода выше 0,5 МПа, то обязательно следует установить понижающий вентиль (редукционный вентиль). В случае если местные нормы требуют использования дополнительных устройств, которые не включены в комплект прибора и не помещены в его упаковке, то они должны быть куплены и установлены согласно предписаниям.

Водонагреватель укомплектован комбинированным возвратно-предохранительным вентилем. Последний установлен на заводе на трубе для холодной воды. Исключение делают водонагреватели для горизонтального монтажа с теплообменником и их модификации, при которых трубы для горячей и холодной воды приходят через цилиндр их корпуса. При них комбинированный вентиль находится в пакете, размещенном в упаковке прибора, и ОБЯЗАТЕЛЬНО устанавливается на трубе для холодной воды. При этом должна быть соблюдена стрелка на корпусе, указывающая направление протекающей через него воды.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНА установка запорных или возвратных водопроводных элементов между комбинированным вентилем и водонагревателем! Категорически запрещено закрытие 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, обязательно на входе и выходе водонагревателя установить неметаллические муфты (диэлектрические фитинги).

**ВНИМАНИЕ!** Для приборов с теплообменниками. Все дополнительные трубчатые выходы (без выходов змеевиков), которые не будут соединяться с водопроводной системой, а также и отверстия для

дополнительных термостатов и/или термоманометра обязательно нужно закрыть помещенными в упаковку комплектующими или иными, подходящими для этой цели. Соединения должны быть уплотнены для водяного давления минимум 1,6 МПа.

Рекомендуется построить систему отвода возможно прокапавшей из бокового отверстия комбинированного вентиля воды. Отводящая воду труба должна иметь постоянный наклон вниз, должна быть расположена в среде, защищенной от замерзания, и ее края должны быть постоянно открыты к атмосфере.

После подключения водонагревателя к водопроводной системе, его бак должен быть наполнен водой. Это осуществляется в следующей последовательности:

- Открывается полностью кран горячей воды самого удаленного смесителя.
- Открывается запорный вентиль (4 от Рис. 8)
- Выжидается, пока воздух из системы выйдет и в течение полминуты-минуты из выхода смесителя течет плотная и сильная струя воды.
- Закрывается кран горячей воды смесителя.
- Понимается рычажок комбинированного вентиля (5 от Рис. 8) и выжидается 30-60 секунд, пока из бокового отверстия вентиля течет плотная и сильная струя воды.
- Отпускается рычажок вентиля.

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

**ЗАПРЕЩЕН** переход к электрическому подключению прибора, перед тем как устранить причину неисправности!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требований к подключению к водопроводной системе может привести к незаполнению бака водой и дефектам нагревателя, а когда комбинированный вентиль не установлен или неправильно установлен, это может вызвать разрушение бака, помещения и/или иного материального и нематериального ущерба. Последствия не входят в охват гарантийных обязательств производителя и продавца, и остаются за счет того, кто нарушил требования настоящей инструкции.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Комбинированный возвратно-предохранительный вентиль является одной 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, при 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 фазовой цепи к водонагревателю.
- Прерывается доступ холодной воды к прибору – закрывается кран (4 от Рис. 8).
- Открывается кран горячей воды смесителя или

разъединяется соединение трубы для горячей воды (исходящая труба) водонагревателя.

- Поднимается рычажок комбинированного вентиля (5 от Рис. 8) и выжидается, пока из отверстия вентиля перестанет течь вода.

Эти действия не обеспечивают полный слив воды из бака. Это осуществляется только специалистом, потому что связано с разъединением электрической схемы прибора и удалением фланца бака.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО включение электрического питания водонагревателя, пока его бак отчасти или полностью опорожнен от воды! Перед пуском прибора снова в рабочий режим, не забывайте сначала заполнить бак водой.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНА циркуляция теплоносителя через теплообменник водонагревателя, у которого он имеется, при частичном или полностью опорожненном от воды баке.

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

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ С ТЕПЛОБМЕННИКОМ К СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕПЛОИСТОЧНИКА

Водонагреватель с теплообменником подключается к альтернативному теплоисточнику при выполнении всех требований специальных дополнительных инструкций, предоставленных компанией, изготовившей проект установки и подключения водонагревателя. Обязательна установка всех предоставленных и/или рекомендованных ею предохранительных, контролирующих и управляющих движением теплоносителя комплектующих.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запрещена установка запорных кранов одновременно на двух концах (вход и выход) теплообменника. В случае если теплообменник водонагревателя временно не будет использоваться, и не подключен к системе теплоисточника, его нужно заполнить раствором пропиленгликоля, подходящим для отопительных систем.

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

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не подключайте водонагреватель к электрической системе, прежде чем убедиться, что бак полон воды! Проверьте!

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

Принципиальные электрические схемы водонагревателей показаны на Рис. 10 и 11 (с двумя нагревателями, модификации с „D“)

Электрическое питание водонагревателя 230 V~ и осуществляется через отдельный токовый круг,

выполненный из трехжильного изолированного кабеля сечением каждой жилы 2,5 mm<sup>2</sup> (фазовая, нейтральная и защитная). Если кабель электрической системы помещения двухжильный, то необходимо, чтобы специалист установил 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 самоослабления. В противном случае прибор не будет правильно защитно подключен, что снижает его безопасность.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ОБЯЗАТЕЛЬНО в электрическом контуре, питающем водонагреватель, следует установить такое устройство, которое в условиях перенапряжения категории III обеспечивает полное разъединение всех полюсов. Провода токового круга между устройством и входящими электрическими клеммами водонагревателя не должны прерываться другим прерывателем или предохранителем. Устройство для разъединения должно быть установлено вне помещения, в котором находится водонагреватель, если в нем есть душевая кабина и/или ванна.

Все концы проводов токового круга для прибора должны быть правильно соединены в главном питающем электрическом щите, в дополнительном устройстве и в точке подключения водонагревателя к электрической системе. Обязательно в фазовой цепи должен быть 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. Рекомендуются, в случае если действующие нормы не обязывают, в токовый круг водонагревателя установить автоматическую защиту от утечки токов (токовая защита).

Подсоединение питающего кабеля к клеммам прибора производится после аккуратного снятия пластиковой крышки, с тем, чтобы электрические провода в приборе не разъединились. В соответствии с приклеенной к внутренней стороне крышки принципиальной эл. схемы, фазовая жила питающего кабеля соединяется к клемме с обозначением L (или A1 в зависимости от модификации), нейтральная к клемме с N (или B1), а защитная – к защитной клемме (винт или шпилька), маркированная знаком защитного заземления. Необходимо, чтобы питающий кабель был обеспечен от перестановки, затынув его в скобе, расположенной непосредственно у отверстия для кабеля пластиковой крышки. После подсоединения и закрепления питающего кабеля, пластиковая крышка устанавливается на свое место, и закрепляется с помощью винтов, при этом необходимо следить за свободным расположением проводов и капиллярных труб термостата и термовыключателя.

В случае если у приобретенного водонагревателя на заводе установлен питающий шнур с вилкой, то электрическое подключение производится путем присоединения вилки шнура к исправной и заземленной розетке электрической системы помещения. Розетка должна находиться на отдельном, предназначенном только для водонагревателя токовом круге и на таком месте, чтобы была легкодоступной после установки прибора. Сечение проводов электрической системы, в которой находится розетка, должно быть подходящим для электрической мощности водонагревателя.



В фазовой линии должен быть установлен предохранитель (10 А для мощности до 2 кВт и 16 А за 3 кВт). Система должна быть построена в соответствии с нормативными документами. Полное отсоединение водонагревателя от электрической системы осуществляется путем вытаскивания вилки питающего шнура из розетки. Неисправная и/или неподходящая электрическая система, и/или розетка являются повышенной угрозой, предпосылкой для возникновения несчастного случая, для повреждения продукта и возможного причинения ущерба окружающей среде, предметам или живым существам.

После подключения прибора к электрической системе необходимо проверить его функциональность.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требований к подключению к электрической системе снизит безопасность прибора, в таком случае его использование запрещено. Неблагоприятные последствия, наступившие в результате невыполнения требований к электрическому подключению прибора, не входят в охват гарантийных обязательств производителя и продавца, и остаются за счет того, кто нарушил требования настоящей инструкции.

Подключение водонагревателя к электрической системе и проверка его функциональности осуществляется только специалистами, не являющиеся обязательством производителя или продавца, и не являются предметом гарантийного обслуживания.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

Водонагреватель включается в рабочий режим, нажатием на конец клавиши светящегося выключателя, маркированного с „1“. С помощью воротка настраивается нужная температура воды. Светящаяся клавиша выключателя, когда он во включенном положении, показывает, что нагреватель работает, и вода нагревается, а погасшая – вода достигла заданной температуры, и нагреватель выключился. Выключение прибора из рабочего режима происходит нажатием на конец клавиши светящегося выключателя с маркировкой „0“. Полное отсоединение водонагревателя от электрического питания осуществляется с помощью дополнительного устройства для разъединения.

При модификациях с буквой “D” в номере, каждая из клавиш находящегося на щите 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.

Модели T22xxW(WN;WD;WND) (Рис. 1с) имеют выключатель, а рядом с воротком термостата – световой индикатор. Последний показывает работу нагревателя. Модели T22xxWG(WNG) не имеют выключателя и поэтому включаются в рабочий режим, и выключаются из него с помощью дополнительного устройства для выключения электропитания прибора.

В графике вокруг воротка термостата обособлен сектор с маркировкой ECO. Когда маркер воротка в области сектора, вода нагревается до оптимальной температуры, при которой потери тепла прибора редуцированы и снижается используемая электрическая энергия. В то же время нагретая вода является достаточной для нормального бытового потребления. При потребности в большем количестве

смешанной воды, необходимо вороток термостата повернуть по направлению движения часовой стрелки к максимальному положению, для достижения более высокой температуры воды в водонагревателе. Рекомендуем, чтобы вороток находился в секторе ECO, когда водонагреватель оставляется включенным на длительное время, без использования горячей воды, а только для сохранения нагретой воды.

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

Включение, выключение, настройка и использование водонагревателей с электронным блоком управления осуществляется согласно предписаниям и требованиям, расписанным в предоставленной вместе с прибором дополнительной книжке – инструкцией по подключению и использованию прибора с электронным блоком. При этих приборах дополнительная инструкция является неотъемлемой частью настоящей инструкции по установке и использованию.

Установленный на наружной оболочке прибора температурный индикатор 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 его баке замерзла! Это вызовет повреждение нагревателя и бака.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Этим прибором могут пользоваться дети старше 8-летнего возраста и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, либо с недостаточным опытом и познаниями, если за ними будут присматривать или им будут даны инструкции относительно безопасного использования прибора, и они понимают опасности. Детям не разрешается играть с прибором. Запрещается детям производить очистку или обслуживание прибора пользователем.

В комбинированном вентиле встроены специальный клапан, который при нормальной работе водонагревателя позволяет, чтобы расширенная во время ее нагрева вода не капала через боковое отверстие вентиля, а входила в водопровод холодной воды. Количество воды минимальное и с низкой температурой. При нормальном использовании водонагревателя, а также и при наличии дополнительного возвратного клапана возможно капание воды через боковое отверстие вентиля. Это не следует воспринимать как дефект, и боковое отверстие комбинированного вентиля не следует закупоривать каким-либо образом, потому что это приведет к разрушению бака. Встроенный в вентиле возвратный клапан предотвращает, в случае отключения водоснабжения, возвращение находящейся в баке воды в трубопровод для холодной воды.

Использование встроенных в водонагревателе теплообменников (при приборах, у которых они имеются) для

нагрева воды в баке, осуществляется в порядке специальной дополнительной инструкции по использованию, предоставленную лицами, выполнившими проектировку и установку системы нагрева воды от альтернативных электрическому току источников. Обязательным является соблюдение описанных в ней правил.

Когда прибор используется в районах с известковой водой, во время нагрева воды может слышаться шум. Он вызван отложившимся на нагревателе известняком. Количество известняка зависит от вида воды и от температуры ее нагрева. Когда последняя выше 60 °С, количество выделяемого известняка увеличивается. Накопившийся известняк ухудшает работу нагревателя, может вызвать его повреждение и увеличивает время для нагрева воды.

При использовании прибора может слышаться минимальный шум, вызванный протеканием воды через водопроводные трубы и через прибор, а также и естественным процессом 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, по крайней мере, в течение суток. Цель – предотвратить развитие бактерий.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

**Водонагреватель с эмалированным баком.** В каждом водонагревателе с эмалированным баком встроена дополнительная антикоррозийная защита. Она состоит из анода, изготовленного из специального сплава, и работающего только когда бак полон воды. Анод является расходным материалом (элемент с нормальным износом при работе прибора) и его средняя эксплуатационная продолжительность до 3 года. Этот период находится 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 выполнил проверку состояния анода. При установлении необходимости, анод следует заменить новым. Соблюдение срока и своевременная замена анода является важным условием для продления 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. 9). Он состоит из системы стрелок со шкалой и переключателем (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 нажать на кнопку тестера. Его стрелка отклонится по направлению зеленого сектора шкалы. На величину отклонения сильно влияют

параметры воды и ее температура, причем граница между обоими секторами соответствует средним значениям вод. Критерием работоспособности анода является отклонение стрелки. Когда при нажатии кнопки тестера стрелка не отклонится или задержится в красном секторе, то вам следует обратиться в ближайший уполномоченный производитель или продавцом сервисный центр. Его специалист осмотрит антикоррозийную защиту и выполнит необходимые работы. В электронном блоке управления некоторыми из модификаций водонагревателей, работа и степень износа анода иллюстрируется периодическим последовательным зажиганием и затуханием части дисплея. С износом анода величина светящейся части уменьшается. Более конкретное описание сделано в дополнительной инструкции, сопровождающей каждый водонагреватель с электронным блоком управления. После полного потухания светящейся части дисплея необходимо обратиться в ближайший сервисный центр, для проведения осмотра и возможной замены анода.

**Водонагреватель с баком из высоколегированной хромоникелевой стали.** Защита от коррозии и гарантированный длительный 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 чистить его бак от накопившейся накипи. Это нужно делать не реже одного раза в 2 года, а в районах с сильно известковой водой и чаще. Отложения на эмалевом покрытии не нужно удалять, а только протирать сухой хлопчатобумажной тканью, без использования жестких приспособлений. Регулярное удаление и очистка известняка 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, необходимо периодически проверять, не снизилась ли пропускная способность комбинированного вентиля. Это осуществляется, подняв рычажок и выждав 30-60 секунд, пока из бокового отверстия вентиля не потечет плотная и сильная струя воды. Это осуществляется обязательно после подключения водонагревателя к водопроводной системе и наполнения его бака водой, в процессе использования водонагревателя не реже одного раза в 2 недели, а также и после возможного отключения и включения водоснабжения. Если при полном баке из отверстия вентиля не потечет вода или поток слабый, то это является неисправностью и возможно клапан закупорен загрязнениями в водопроводе. Использование водонагревателя с неисправным комбинированным вентиляем строго запрещено. Немедленно отсоедините прибор от электрического питания и обратитесь в ближайший уполномоченный производителем сервисный центр. В противном случае можно вызвать повреждение бака, а возможно нанести ущерб и другим предметам, и помещению, в котором находится водонагреватель.

В случае сомнения, что температура в помещении, в котором установлен водонагреватель, может упасть ниже 0 °С, воду из бака **ОБЯЗАТЕЛЬНО** нежно слить – смотрите раздел "Подключение водонагревателя к водопроводной системе".

Наружную оболочку 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 отсоединить его от электропитания с помощью дополнительного устройства для разъединения или вынув из розетки вилку питающего шнура. **ЗАПРЕЩЕНО** очистку прибора производителю с помощью генератора пара. Особое внимание следует обратить на предотвращение увлажнения светящегося выключателя для включения и выключения прибора, находящегося на щите управления. Водонагреватель может быть включен снова в рабочий режим только после полного удаления возможной влаги.

Правила проверки анодной защиты и замена анода (смотри предыдущий раздел), и удаления накопившейся накипи, необходимо соблюдать как во время, так и после истечения гарантийного срока на прибор.

При использовании и поддержке прибора храните металлизированную табличку и заводской (серийный) номер прибора. В случае если отклеите ее, то сохраните ее вместе с гарантийной картой, потому что только с их помощью водонагреватель может быть идентифицирован.

## НЕИСПРАВНОСТИ

В случае если водонагреватель не нагревает воду, проверьте не выключено ли наружное устройство для разъединения, не находится ли в выключенном положении светящийся выключатель, и не повернут ли вороток термостата к минимальному положению.

В случае если электрическое питание в порядке, светящийся выключатель прибора во включенном положении, и вороток термостата в максимальном положении, но вода в приборе не нагревается (при этом возможно, что светящийся выключатель или сигнальная лампа горит либо не горит), с помощью наружного устройства выключите водонагреватель, и позвоните в ближайший уполномоченный сервисный центр.

В случае если из смесителя, при полностью открытом кране горячей воды, не стекает вода или струя воды слабая, проверьте, не закупорился ли фильтр выхода смесителя, не закрыт ли частично или полностью запорный кран перед водонагревателем (4 от Рис. 8), не отключена ли центральная подача воды. Если все вышеперечисленное в исправности, с помощью наружного устройства отсоедините водонагреватель от электрического питания, и позвоните в ближайший уполномоченный сервисный центр.

Когда водонагреватель с электронным блоком управления, в конце дополнительной специализированной инструкции описаны возможные, показываемые на дисплее сообщения об ошибке, и что следует делать при каждом из них. В общем случае, необходимо с помощью наружного устройства отсоединить водонагреватель от электрического питания, и позвонить в ближайший уполномоченный сервисный центр.

При повреждении питающего шнура и/или вилки водонагревателей, у которых они имеются, обратитесь в ближайший, уполномоченный производителем/продавцом

сервисный центр, потому что шнур с вилкой должен быть заменен производителем, его сервисным представителем, или лицом с подобной квалификацией, во избежание опасности.

## ГАРАНТИЯ, ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

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

В любом случае остаются в силе и применимые законы, инструкции и прочие нормативные документы, касающиеся прав и обязанностей потребителя, продавца и производителя, и их взаимоотношений, касающихся купленного водонагревателя, его установки, использования, обслуживания и поддержки

Гарантийный срок устанавливается продавцом, и действует только на географической территории соответствующей 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 течение гарантийного периода. Ремонт выполняется сервисными специалистами, уполномоченными продавцом.

Гарантия на прибор не действует в отношении повреждений, вызванных:

- Неправильной транспортировкой;
- Плохим хранением;
- Неправильным употреблением;
- Параметрами воды, вне допустимых норм качества питьевой воды, и в частности: содержание хлоридов выше 250 mg/l; электропроводность ниже 100 µS/cm и/или pH вне диапазона 6,5-8 для водонагревателей с эмалированным баком, электропроводность выше 200 µS/cm для водонагревателей с баком из хромоникелевой стали;
- Напряжением электрической сети, отличным от номинального напряжения прибора;
- Повреждениями вследствие замерзания воды;
- Чрезвычайными рисками, природными стихийными бедствиями и другими обстоятельствами форс-мажора;
- Несоблюдением инструкций по установке и эксплуатации;
- В случаях, когда была сделана попытка неуполномоченным лицом отремонтировать какой-либо дефект.

В вышеперечисленных случаях дефект устраняется за оплату.

Гарантия на прибор не действует в отношении деталей и компонентов прибора, для которых нормален износ во время его использования, в отношении деталей, которые снимаются во время нормального использования, в отношении лампочек освещения и сигнальных лампочек, и

прочих подобных, в отношении изменения цвета наружных поверхностей, изменения формы, размеров и расположения деталей и компонентов, которые подвержены влиянию, не соответствующему условий нормального использования.

Упущенная выгода, материальный и нематериальный ущерб, вызванный временной невозможностью использования прибора во время его профилактики и ремонта, не охвачены гарантией на прибор.

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

*ЗАПРЕЩАЮТСЯ ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ПЕРЕУСТРОЙСТВА СО СТОРОНЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ИМ ЛИЦ КОНСТРУКЦИИ ПРОДУКТА. ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ТАКИХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ТАКИХ ПОПЫТОК АВТОМАТИЧЕСКИ ОТПАДАЮТ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОДАВЦА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ*

*В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ПРОДАВЦОМ ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ, УКАЗАННЫЕ В ПРИЛАГАЕМОМ СПИСКЕ.*

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

*В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, И ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СПОРНЫХ СИТУАЦИЙ В СВЯЗИ С ПЕРЕВОДОМ И ПОНЯТИЯМИ В ЭТОЙ ЯЗЫКОВОЙ ВЕРСИИ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, В КАЧЕСТВЕ ОРИГИНАЛА И ПРЕВАЛИРУЮЩЕЙ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ АНГЛИЙСКУЮ ВЕРСИЮ.*





