

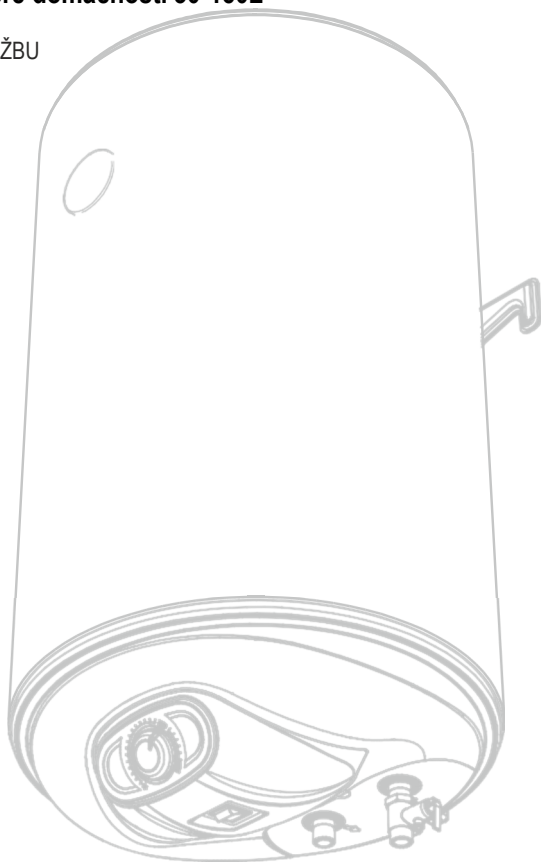


EN HOUSEHOLD ELECTRIC WATER HEATERS 30-150L

12 designed for wall installation
MANUAL FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE

SK ELEKTRICKÉ OHRIEVAČE VODY pre domácnosti 30-150L

18 určený na montáž na stenu
NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU



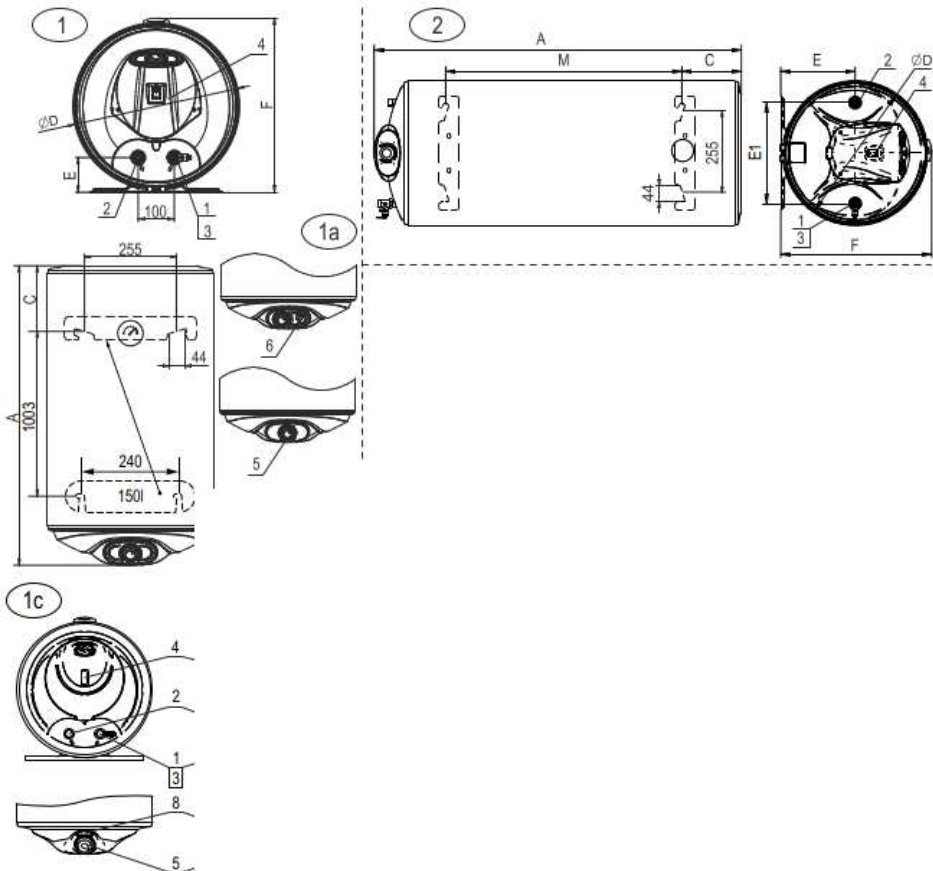
Qstyle 30 – 120L

TREND (AQUA) 30 – 150L

Trend 80 – 120 HM

Trend 80 – 120 HKM

Trend Ceramic KL, KP 80 – 150L



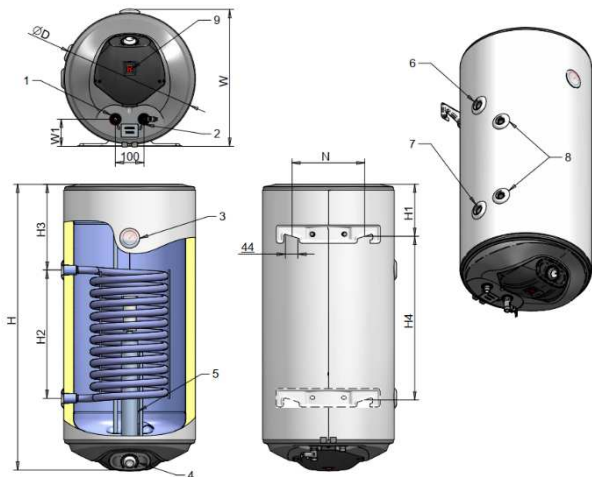
	(EN)	(SK)
1	Water inlet	Prívod vody
2	Water outlet	Vývod vody
3	Combined valve	Kombinovaný ventil
4	Switch	Tlačítkový vypínač
5	Thermostat	Termostat
6	Anode tester	Anódový tester
7	Electronic control	Elektronický panel
8	Light indicator	Svetelná kontrolka LED

Table No.1 / Tabuľka č.1

Model / Model		TREND AQUA QSTYLE	TREND AQUA QSTYLE	TREND AQUA QSTYLE	TREND AQUA QSTYLE	TREND AQUA QSTYLE	TREND AQUA QSTYLE	TREND AQUA QSTYLE	TREND AQUA QSTYLE
		30	50	60	80	80	100	120	150
Fig. / Obrázok		1, 1a, 1c							
Dimensions / Rozmery	A	560 / 568	760 / 768 / 595	720	1125 / 1133	835 / 825	1005 / 1000	1170 / 1165	1420 / 1415
	C	155	155 / 155 / 175	175	155	185 / 175	185 / 175	185 / 175	185 / 175
	[mm] D	387	387 / 387 / 435	435	387	462 / 435	462 / 435	462 / 435	462 / 435
	E	80	80 / 80 / 85	85	80	96 / 85	96 / 85	96 / 85	96 / 85
	F	410	410 / 410 / 457	457	410	484 / 457	484 / 457	484 / 457	484 / 457

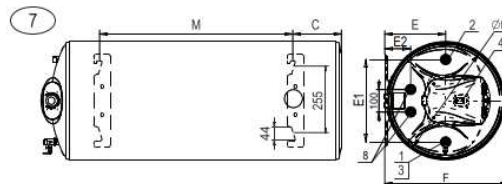
Table No.2 / Tabuľka č.2

Model / Model		TREND HM	TREND HM	TREND HM	TREND HM	TREND HM
Volume group/ Objem		50	80	80	100	120
Fig. / Obrázok		2				
Dimensions / Rozmery	A	760	1125	835	1005	1170
	C	155	155	185	185	185
	[mm] D	387	387	462	462	462
	E	200	200	237	237	237
	E1	264	264	322	322	322
	F	410	410	484	484	484
	M	405	770	415	587	753
	B	-	-	250	250	250
	K	-	-	262	434	600



PRIPÁJANIE

- 1 (výpusť teplej vody)
- 2 (vstup studenej vody)
- 3 (ukazovateľ teploty)
- 4 (ovládaci panel)
- 5 (príruba s vykurovacím telesom)
- 6 (napojenie špirály tepelného výmenníka)
- 7 (napojenie špirály tepelného výmenníka - výpusť)
- 8 (zásuvka pre termostat)
- 9 (vypínač so svetelným indikátorom)

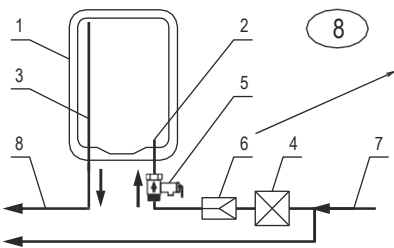


	EN	SK
1	Water inlet	Prívod vody
2	Water outlet	Odvod vody
8	Heat exchanger I	Výmenník I.

Table no.3 / Tabuľka č.3

Model / Model	TREND HKM	TREND HKM	TREND HKM	TREND HKM
Volume / Objem	80 SLIM	80	100	120
Fig. / Obrázok	7	7	7	7
Plocha výmenníka [m ²]	0.36	0.35	0.35	0.59
Dimensions / Rozmery [mm]	D	387	462	462
	M	770	415	587
	C	155	185	185
	F	410	484	484
	E	200	237	237
	E1	264	322	322
	E2	75	96	96

The values in the tables are only approximate. / Údaje v tabuľkách sú len približné.



EN – for water pressure in the mains above 0,5 MPa
 SK – pre tlak vody v potrubí viac ako 0,5 MPa

9



	EN	SK
1	Water heater	Ohrivač vody
2	Water inlet	Prívod vody
3	Water outlet	Vývod vody
4	Stop cock	Uzáver
5	Combined valve	Kombinovaný ventil
6	Reducing valve	Redukčný ventil
7	Cold water	Studená vody
8	Hot water	Teplá vody

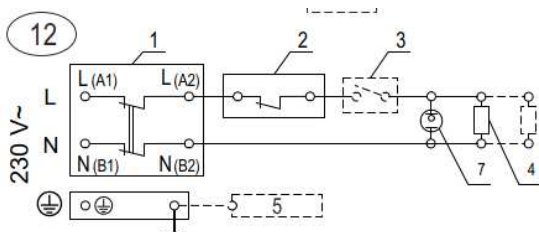
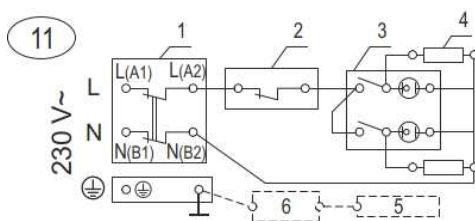
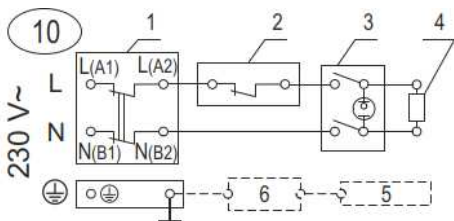
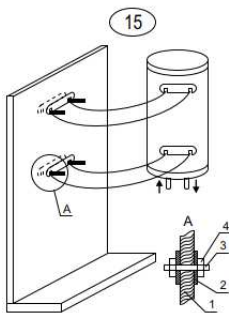
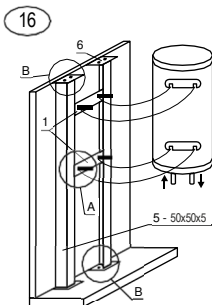


Fig.	Models
10	W/xxxxy(A)
11	W/xxxxyD(A)
12	722xxW(N)(D)(G);

	EN	SK
1	Thermal cut-out	Tepelná poisťka
2	Thermostat	Termostat
3	Rocker switch	Prepínač
4	Heater	Vykurovacie teleso
5	Anode	Anóda
6	Anode tester	Anódový tester
7	Light indicator	Svetelná kontrolka



	EN	SK
1	Wall	Stena
2	Plate	Doska
3	Stud	Čap (skrutka)
4	Nut	Matica



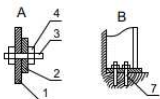
EN Remark:

- Pos. 1, 5 and 6 are welded.
- The premise floor and ceiling are made of reinforced concrete.

SK Poznámka:

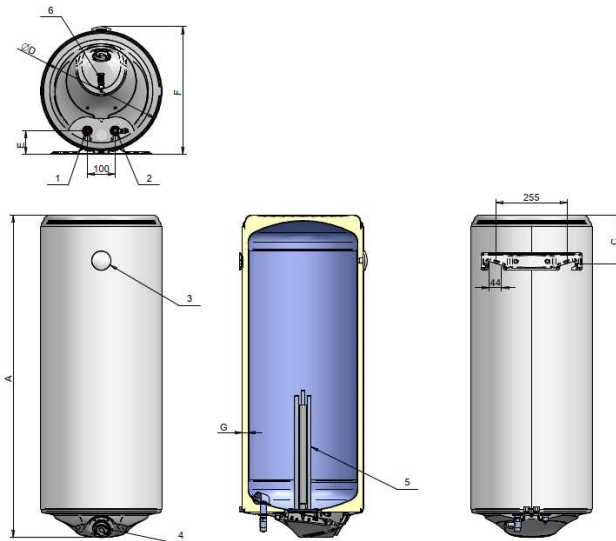
- Pozícia 1, 5 a 6 sú zvárané.
- Podlaha a strop objektu sú železobetónové.

	EN	SK
1	Plate 4x60x360	Doska 4x60x360
2	Appliance plate	Doska ohrievača
3	Bolt (stud) M10	Skrutka (čap) M10
4	Nut	Matica
5	Column (bracket)	Stĺpec (Držiak 50x50x5)
6	Plate 4x100x100	Doska 4x100x100
7	Anchors for concrete	Kotvy do betónu



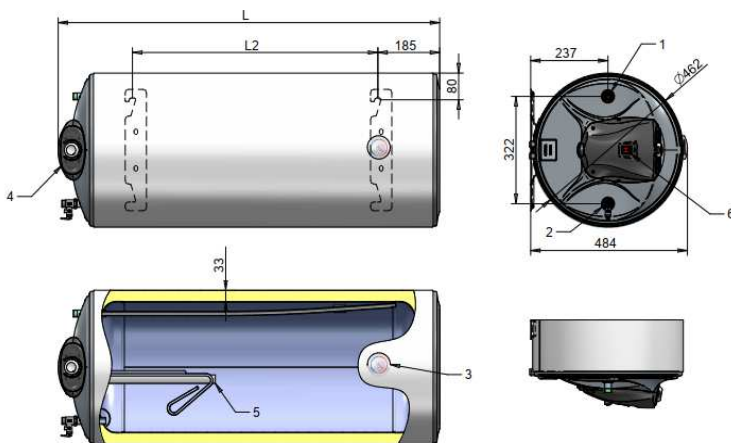
Technické parametre - Qstyle

Model	MJ	QSTYLE	QSTYLE	QSTYLE	QSTYLE	QSTYLE	QSTYLE
		30 ANTICALC	50 ANTICALC	80 SLIM ANTICALC	80 ANTICALC	100 ANTICALC	120 ANTICALC
Objednávkový kód		101109	101110	101120	101115	101125	101130
Objem	L	30	50	80	80	100	120
Vnútorný povrch nádoby		smalt	smalt	smalt	smalt	smalt	smalt
Energetická trieda		C	C	C	C	C	C
Ročná spotreba elektriny	kWh/rok	556	1411	1354	1423	1396	1365
Prednastavenie teploty termostatom	°C	60	60	60	60	60	60
Tlak	MPa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Napájanie	V~	230	230	230	230	230	230
Elektrický výkon	kW	2x0,8	2x0,8	2x1,0	2x1,0	2x1,0	2x1,0
Mix vody ohriatej na 40°C.	L	-	79	126	124	156	188
Hmotnosť s balením	kg	15	21,5	30,0	28	33	37
PRIPÁJANIE							
1 (výpusť teplej vody)		G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M
2 (vstup studenej vody)		G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M	G 1/2M
3 (ukazovateľ teploty)		.	.	.	.	.	.
4 (ovládaci panel)		.	.	.	.	.	.
5 (príruba s výkurovacím telesom)		.	.	.	.	.	.
ROZMERY							
A (výška)	mm	568	768	1133	825	1000	1165
C	mm	155	155	155	175	175	175
D (priemer)	mm	387	387	387	435	435	435
E	mm	80	80	80	85	85	85
F (šírka)	mm	410	410	410	455	455	455
G	mm	33	33	33	20	20	20



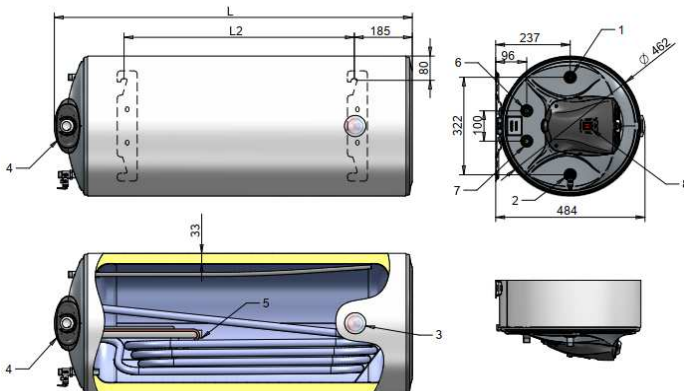
Technické parametre – TREND HM

Model	MJ	TREND 80HM	TREND 100HM	TREND 120 HM
Objednávkový kód		101304	101305	101306
Objem	l	80	100	120
Vnútrotný povrch nádoby		smalt	smalt	smalt
Energetická trieda		C	C	C
Tlak	MPa	0,7	0,7	0,7
Napájanie	V	230	230	230
Elektrický výkon	kW	2	2	2
Mix vody ohriatej na 40°C. V ohrievači vody 75°C, teplota vody vo vodovode 10-12 °C	l	105	109	137
Hmotnosť (kg)	kg	27,1	32,0	36,5
PRIPÁJENIE				
1 (výpusť teplej vody)	[G]	1/2" M	1/2" M	1/2" M
2 (vstup studenej vody)	[G]	1/2" M	1/2" M	1/2" M
3 (ukazovateľ teploty)		v	v	v
4 (ovládaci panel)		v	v	v
5 (príruba s vykurovacím telesom)		v	v	v
ROZMERY				
L	mm	835	1005	1170
C	mm	185	185	185
D (priemer)	mm	462	462	462
E	mm	237	237	237
F (šírka)	mm	410	484	484
G	mm	33	33	33
L2	mm	415	587	753



Technické parametre – TREND HKM

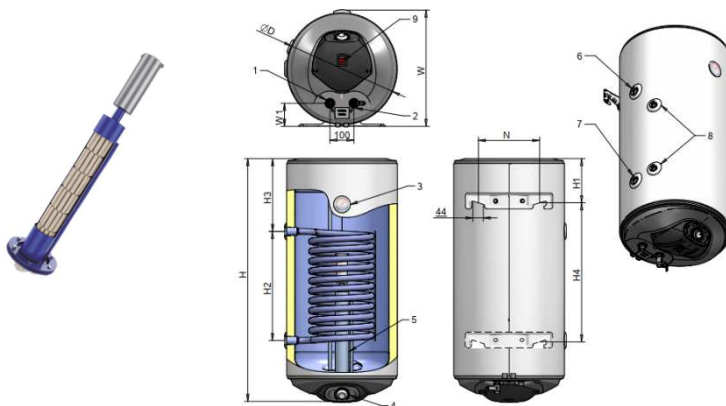
MODEL	MJ	TREND 80 HKM	TREND 120 HKM
Objednávkový kód		101300	101301
Objem	l	80	120
Vnútorný povrch nádoby		smalt	smalt
Energetická trieda		C	C
Objem	L	76	112
Tlak	Mpa	0,7	0,7
Napájanie	V~	230	230
Elektrický výkon	kW	2(3)	2(3)
Plocha výmenníka	m ²	0,35	0,59
Vnútorný objem výmenníka	L	1,71	2,85
Výkon výmenníka EN 12897	kW	7	10
Max. množstvo ohriatej vody pri MIX 40 °C podľa EN 12897, keď je napájanie vypnuté	L	113	147
Hmotnosť (kg)	kg	32	43
PRIPÁJANIE			
1 (výpusť teplej vody)		G 1/2M	G 1/2M
2 (vstup studenej vody)		G 1/2M	G 1/2M
3 (ukazovateľ teploty)		v	v
4 (ovládací panel)		v	v
5 (príruba s vykurovacím telesom)		v	v
6 (napojenie špirály tepelného výmenníka)		G 1/2M	G 1/2M
7 (napojenie špirály tepelného výmenníka - výpusť)		G 1/2M	G 1/2M
8 (podsvietený vypínač)		v	v
ROZMERY			
L	mm	835	1170
B	mm	-	-
C	mm	185	185
D (priemer)	mm	462	462
E	mm	96	96
F (šírka)	mm	484	484
L2	mm	415	753



Technické parametre – TREND CERAMIC KL/KP

MODEL	MJ	TREND CERAMIC 80 KL,KP	TREND CERAMIC 120 KL,KP	TREND CERAMIC 150 KL,KP
Objednávkový kód		100332/ 100333	100498/ 100499	100506/ 100507
Objem	L	80	120	150
Vnútrotný povrch nádoby		smalt	smalt	smalt
Energetická trieda		B	B	B
Prevádzkový tlak ohrievača	MPa	0,7	0,7	0,7
Výmenník				
Prevádzkový tlak	MPa	1	1	1
Max teplota vykurovacej kvapaliny	°C	95	95	95
Max teplota v nádrži vyhrievanej výmenníkom tepla	°C	85	85	85
Napájanie	V	230	230	230
Elektrický výkon	kW	2,2	2,2	2,2
Objem	L	1,81	3,15	4,3
Plocha výmenníka	m ²	0,49	0,65	0,89
Výkon výmenníka podľa normy EN 12897	kW	10	12,2	17,3
Čas zahrievania podľa normy EN 12897	min	21	28	24,5
Hmotnosť	kg	37,5	46,5	57
PRIPÁJANIE				
1 (výpusť teplej vody)	[G"]	1/2M	1/2M	1/2M
2 (vstup studenej vody)	[G"]	1/2M	1/2M	1/2M
3 (ukazovateľ teploty)		-	-	-
4 (ovládaci panel)		-	-	-
5 (príruba s vykurovacím telesom)		-	-	-
6 (napojenie špirály tepelného výmenníka)	[G"]	1/2F	3/4F	3/4F
7 (napojenie špirály tepelného výmenníka - výpusť)	[G"]	1/2F	3/4F	3/4F
8 (zásuvka pre termostat)	[G"]	1/2F	1/2F	1/2F
9 (vypínač so svetelným indikátorom)		-	-	-
ROZMERY				
H (výška)	mm	1125	1170	1420
H1	mm	155	185	185
D (priemer)	mm	387	462	462
W1	mm	80	96	96
W (šírka)	mm	410	484	484
H2	mm	450	450	670
H3	mm	425	470	500
H4	mm	-	-	1003
N	mm	255	255	255

Keramické vykurovacie teleso





Dear clients, thank you for choosing device from ELDOMINVEST LTD.- Bulgaria!

It will be trustworthy helper in your household for many years because in its production we have combined high quality materials and innovative technologies.

To be sure of its hopeful and trouble-free operation, please read the installation and operating instructions carefully.

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 3 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! Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.

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 $\mu\text{S}/\text{cm}$, while its pH within the limits of 6,5-9,5 for the water heaters with enameled water tanks, and electric conductivity less than 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ for the water heaters with chrome-nickel steel water tanks. The water pressure in the water supply system should be higher than 0.1 MPa and lower than 0.5 MPa. If the water pressure is higher than 0.5 MPa - please refer to the instructions in the section for connection to the water supply network. Special water heater models are in production (for regions where local regulations require) with design to work in plumbing pressure up to 1 MPa.

The appliances water containers (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, 2 and 3. All figures and tables are located at the beginning of this booklet.

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

- The first two letters and the following five digits indicate the device base model.
- „W”, „S” – 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.
- 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
- „S”, – in the water heater are built-in one heat exchanger for water heating from an alternative heat source (local water heating, solar collector and any other similar sources), Fig. 4 for „S” 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 are 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.

- „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 2.2 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.
- "G" - The water heater does not have a switch. Starting and stopping it in/out of operative mode is done with the help of the additional device for disconnecting the electrical supply of the device. The operation of the heater is indicated by a light indicator.
- The units with model numbers 722 xx W(WN; WG; WNG; WD;WND)/SVxxxx 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.

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. 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 and 7 and Tables 3. 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. The protection against dripping water is 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. Vertical water heaters of 150 liters are equipped with special type of suspension plates and correspondingly the distance between the bolts (studs) differs from that of other models and modifications, please refer to Fig. 1.

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

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

- Given the wall type, material and strength, in order to provide secure attachment for vertical water heaters it is necessary to build an additional structure or to take adequate measures to strengthen an existing one. Samples of such constructions are shown on Fig. 15 for reinforced concrete wall thick 25 cm and more, and on Fig. 16 - for brick wall and others materials.

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 non-return-safety valve. The latter is factory-fitted on the cold water pipe or is located in the packaging of the appliance. The combined non-return-safety valve located in the packaging of the appliance **MUST OBLIGATORY** be mounted on the cold water pipe. During that installation the arrow on its hull showing the direction of water flow through the valve must be followed.

WARNING! The absence or improper installation of the combined valve supplied with the product is grounds for voiding the product warranty.

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 thermometer 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. 10-14.

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 mm² (phase, neutral and grounding). Therefore if the in-wall cable is two-wire, a qualified electrician must add a third, protective conductor with no interruption on its track from the switchboard to the water heater. If the earthing conductor/wire has intermediate connections, latter must be secured against loosening. Otherwise the appliance shall not be correctly earthed and it shall reduce its safety.

WARNING! IT IS COMPULSORY that in the electric circuit feeding the

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

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

The connection of the cables from the mains switchboard to the unit terminals shall be carried out after carefully removing the plastic cover so that the electrical wiring in the unit does not disengage. In accordance with electric circuit schema glued on the cover connect the phase conductor of the power wire to the terminal marked L (or A1 depending on the 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 722xx/WG(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 3 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! Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.

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 it 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 µS/cm and pH is outside of 6,5-9,5 for water heaters with enameled water tanks; the electrical conductivity is more than 200 µS/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.



Vážení klienti, ďakujeme, že ste si vybrali zariadenie od spoločnosti Q-termo, sro.
Dlhé roky bude spoľahlivým pomocníkom vo vašej domácnosti, pretože pri jeho výrobe sme spojili kvalitné materiály a inovatívne technológie.
Aby ste si boli istí jeho nádejnou a bezproblémovou prevádzkou, prečítajte si pozorne návod na inštaláciu a obsluhu.

POZOR! Pred inštaláciou a uvedením zásobníka teplej vody do prevádzky si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu!

BEZPEČNOSŤ, VŠEOBECNÉ POZORNENIA

Pred začatím inštalácie vášho spotrebiča a jeho prevádzky je povinné si pozorne prečítať text návodu. Je navrhnutý tak, aby vás oboznámil s jednotkou, s pravidlami jej správneho a bezpečného používania a s minimálnymi činnosťami potrebnými na jej údržbu a servis. Okrem toho budete musieť poskytnúť túto príručku na

použitie kvalifikovaným osobám, ktoré nainštalujú a opravujú jednotku v prípade poruchy. Inštalácia a uvedenie jednotky do prevádzky nie je záručnou povinnosťou predajcu a/alebo výrobcu.

Uchovajte si túto príručku na vhodnom mieste pre budúce použitie. Dodržiavanie pravidiel prispieva k bezpečnému používaniu spotrebiča a je jednou zo záručných podmienok.

DÔLEŽITÉ! Inštaláciu ohrievača vody a pripojenie k vodovodnému systému by mali vykonávať iba kvalifikované osoby v súlade s pokynmi v tomto návode a platnými miestnymi predpismi. Montáž bezpečnostných a iných komponentov poskytovaných výrobcom je **POVINNÁ!**

DÔLEŽITÉ! Pripojenie ohrievača vody k vodovodnému systému by malo byť vykonávať iba kvalifikované osoby v súlade s pokynmi v tomto návode a platnými miestnymi predpismi. Spotrebič by mal byť správne pripojený k vodičom pod prúdom a ochrannej mriežke! Spotrebič nepripájajte k elektrickej inštalácii skôr, ako naplníte nádržku vodou! V prípade nedodržania bude spotrebič nebezpečný a v takomto stave je jeho používanie prísne zakázané!

DÔLEŽITÉ! Pripojenie nádrže s integrovanými výmenníkmi tepla na lokálny vykurovací systém (solárne a/alebo iné vodné vykurovacie systémy využívajúce vodu alebo vodný roztok ako chladiacu kvapalinu) musia vykonať kvalifikované a kompetentné osoby v súlade s ich projektom. Spôsob použitia takéhoto ohrievača vody pri ohreve vody v jeho nádrži alternatívnym elektrickým chladičom, ako aj dodržiavanie bezpečnostných opatrení musí byť vykonané tak, ako je popísané v doplňujúcich pokynoch, predpisoch a požiadavkách na používanie, obsluhu a údržbu. Takúto dodatočnú inštrukčnú brožúru poskytuje spoločnosť zodpovedná za projekčné a inštalačné práce na pripojenie nádrže k alternatívnym zdrojom vykurovania.


POZOR! Pri používaní spotrebiča hrozí nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou!

POZOR! Nedotýkajte sa spotrebiča a jeho ovládacieho panelu mokrými rukami alebo ak ste bosí alebo stojíte na mokrom mieste!

POZOR! Tento spotrebič môžu používať deti staršie ako 3 roky a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dohľadom alebo sú poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a rozumejú nebezpečenstvám. Deťom sa nesmie dovoliť hrať sa s jednotkou! Je absolútne zakázané, aby deti vykonávali čistenie alebo údržbu tohto zariadenia! Deti vo veku od 3 do 8 rokov môžu obsluhovať iba vodovodný kohútik pripojený k ohrievaču vody.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Tento spotrebič je označený podľa NARIADENIA o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE). Zabezpečením správnej likvidácie tohto produktu pomôžete predchádzať možným negatívnym následkom na životné prostredie a ľudské zdravie, ktoré by inak mohli byť spôsobené nesprávnou likvidáciou tohto produktu.

Symbol  na výrobku alebo v sprievodných dokumentoch znamená, že s týmto spotrebičom sa nesmie zaobchádzať ako s domovým odpadom. Namiesto toho by mal byť odovzdaný na príslušné zberné miesto na recykláciu elektrických a elektronických zariadení. Likvidácia musí byť vykonaná v súlade s miestnymi environmentálnymi predpismi pre likvidáciu odpadu. Podrobnejšie informácie o zaobchádzaní, obnove a recyklácii tohto výrobku získate na miestnom úrade, v službe likvidácie domového odpadu alebo v obchode, kde ste výrobok zakúpili.

TECHNICKÝ POPIS

Ohrievač vody je určený na domáce účely v domácnostiach a dokáže zabezpečiť teplú vodu zo spoločného vodovodného systému súčasne pre niekoľko spotrebiteľov – kuchyňu, kúpeľňu a pod.

Ohrievaná voda by mala zodpovedať normatívnym dokumentom pre úžitkovú vodu a najmä: jej zloženie chloridov by malo byť nižšie ako 250 mg/l a jej elektrická vodivosť by mala byť vyššia ako 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, pričom jej pH by malo byť v rozmedzí 6 -5,9,5 pre ohrievače vody so smaltovanými nádržami na vodu a elektrickou vodivosťou menšou ako 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pre ohrievače vody s nádržou z chrómnikovej ocele. Tlak vody vo vodovodnom systéme by mal byť vyšší ako 0,1 MPa a nižší ako 0,5 MPa. Ak je tlak vody vyšší ako 0,5 MPa - postupujte podľa pokynov v časti pre pripojenie k vodovodnej sieti.

Vo výrobe sú špeciálne modely ohrievačov vody (pre regióny, kde to vyžadujú miestne predpisy) s dizajnom pre prácu vo vodovodnom potrubí do 1 MPa. Nádrže na vodu (nádrže na vodu) spotrebičov sú riadne chránené proti korózii použitím vysokokvalitného smaltovaného náteru, alebo sú vyrobené z vysoko legovanej chrómnikovej ocele (odolnej voči korózii). Nádrže na vodu so smaltovaným povrchom sú vybavené vstavanými anódami vyrobenými zo špeciálnej zliatiny poskytujúcej dodatočnú ochranu. Vonkajší plášť spotrebičov je vyrobený z epoxidovo-polymérového pokrytia a tepelná izolácia je vyrobená z polyuretánovej peny bez CFC.

Schematické zobrazenia základných modelov s ich modifikáciami sú na obr. 1-7 a technické špecifikácie – v tabuľkách 1, 2,3. Všetky obrázky a tabuľky sú umiestnené na začiatku tejto brožúry.

Modely ohrievačov vody sú označené nasledujúcimi písmenami a číslicami:

- Prvé dve písmená a nasledujúcich päť číslic označujú zariadenie základný model.
- „W“, „S“ – zariadenia sú určené na montáž na stenu.
- „V“ – ohrievač vody je možné inštalovať len vo zvislej polohe.
- „H“ – ohrievač vody je možné inštalovať len vo vodorovnej polohe.
- „xxx“ – prvé tri číslice za písmenami „V“, „H“ alebo „U“, sú kódom pre rozsah kapacity zásobníka vody ohrievača vody.
- „yy“ – ďalšie dve číslice sú kódom priemeru zariadenia.
- „A“ – v smaltovanej nádrži na vodu je zabudovaný anódový tester indikujúci úroveň protikorózneho ochrany a opotrebovania anódy, obr. 1a, poz. 6
- „I“ – nádržka na vodu spotrebiča je vyrobená zo zliatiny.
- „S“, – v ohrievači vody sú zabudované jeden alebo dva výmenníky tepla na ohrev vody z alternatívneho zdroja tepla (lokálny ohrev vody, solárny kolektor a akékoľvek iné podobné zdroje) Obr. 4 pre „S“ . Ohrievače vody s výmennikom tepla určené pre horizontálnu inštaláciu sú zobrazené v Obr.7.
- „L“ – vývody výmenníka tepla a/alebo potrubia studenej a teplej vody niektorých vertikálnych a horizontálnych ohrievačov vody sú umiestnené na ľavej strane nástennej jednotky.
- „R“ – vývody výmenníka tepla a/alebo potrubia studenej a teplej vody niektorých vertikálnych a horizontálnych ohrievačov vody sú umiestnené na pravej strane nástennej jednotky.
- „D“, „C“ – v ohrievačoch vody sú zabudované až dva elektrické ohrievače umiestnené v špeciálnych rúrach na príruce zásobníka vody. Zvyšuje bezpečnosť zariadenia a zároveň zvyšuje odolnosť proti korózii.
- "D" - s rúrkovým kovovým vykurovacím telesom, do 1,6 kW pre jednotky s objemom do 50 l (objemové skupiny 30 a 50), do 2 kW pre jednotky s objemom do 100 l (obj. skupiny 80 a 100) a do 2,2 kW pre všetky ostatné. "C" - s keramikým vykurovacím telesom, 1,5 kW pre jednotky objemovej skupiny 50 a do 2,2 kW pre ostatné.
- "G" - Ohrievač vody nemá vypínač. Spustenie a zastavenie v/z prevádzkového režimu sa vykonáva pomocou prídavného zariadenia na odpojenie elektrického napájania zariadenia. Prevádzku ohrievača signalizuje svetelná kontrolka.
- Jednotky s modelovými číslami 722xW(WN;WG;WNG;WD;WND) majú upravený dizajn spodného krytu a ovládania, obr. 1+1c.

Rúry na teplú a studenú vodu sú označené farebnými ukazovateľmi, v tomto poradí červenou a modrou.

Výkon ohrievača vody (okrem tých s písmenami "D" a "C") je 1,5 kW pre jednotky v objemovej skupine 30, do 2 kW pre jednotky v skupine 50 a 3 kW pre zvyšok.

Presné a úplné číslo modelu, nominálne prevádzkové parametre a sériové číslo zakúpeného ohrievača vody sú vyznačené na výrobnom štítku, ktorý je pripravený na jeho teľe.

Ohrievače vody pre vertikálnu inštaláciu. Tieto modely ohrievačov sú určené na montáž len vo zvislej polohe s potrubím studenej a teplej vody smerom dole, Obr. 1 Obr.7

Ohrievače vody pre horizontálnu inštaláciu. Tieto modely ohrievačov sú určené pre montáž len vo vodorovnej polohe podľa schémy pre každé číslo modelu, obr. 2 obr. 7

Ohrievače vody pre univerzálnu inštaláciu. Tieto modely ohrievačov vody sú určené pre voľiteľnú vertikálnu (obr. 1), alebo horizontálnu inštaláciu (obr. 2).

POZOR! Keď je ohrievač vody s univerzálnou inštaláciou namontovaný vo vodorovnej polohe, JE POVINNÉ, aby potrubia na teplú a studenú vodu a jeho elektrické ovládanie boli na ľavej strane, viď obr. 2. V opačnom prípade bude jednotka nebezpečná a výrobca a/alebo obchodník nenesie žiadnu zodpovednosť za vznik akýchkoľvek nepriaznivých účinkov a škôd!

Ohrievače vody s výmenníkom tepla. Ohrievače vody týchto modelov zaisťujú energeticky efektívnu prevádzku vďaka vstavaným výmenníkom tepla. Umiestnenie výstupov výmenníka tepla a ich základné inštalčné vzdialenosti sú znázornené na obr. 4 a 7 a tabuľkách 2. Použitím výmenníka tepla je možné zohriať väčšie množstvo vody vo vodnej nádrži prostredníctvom dodatočného alternatívneho zdroja energie, t.j. lokálneho alebo centrálného vykurovacieho systému, solárnych kolektorov a iných podobných zdrojov. Pre efektívnejšie využitie výmenníka tepla sa odporúča dopravovať teplotnosnú kvapalinu obehovým čerpadlom. Ako teplotnosnú kvapalinu možno použiť vodu so zložením a indexovými hodnotami v rámci úrovni stanovených predpismi týkajúcimi sa vody alebo vyhradený vodný roztok, ktorý nie je agresívny pre materiál výmenníka tepla. Teplotnosná kvapalina musí mať teplotu nie vyššia ako 85 °C a v jeho obvode musí byť nainštalované ovládacie zariadenie nastavené na túto teplotu, aby nedochádzalo k tepelnému vypnutiu elektrického vykurovacieho telesa pri normálnej prevádzke. Tlak teplotnosnej kvapaliny vo výmenníkoch tepla nesmie prekročiť uvedený pracovný tlak ohrievača.

INŠTALÁCIA OHRIEVAČA VODY NA STENU AREÁLU

Ohrievač vody je možné inštalovať len v normálnych požiame chránených priestoroch a tam, kde teplota nemôže klesnúť pod 0 °C. Prítomnosť sifónu na inštalácii pre odpadové vody, pretože pri bežnom používaní ohrievača vody môže voda vytekať z otvoru poistného ventilu. Sifón zároveň uľahčí údržbu ohrievača vody, jej prevenciu a servisné úkony, keď je potrebné vypustiť vodu z ohrievača vody.

Pri výbere správneho miesta inštalácie je potrebné vziať do úvahy druh a povahu materiálu steny, rozmery spotrebiča, spôsob jeho upevnenia, umiestnenie jeho upevňovacích prvkov a rúrok, jeho ochranu pred kvapkajúcou vodou. Ochrana proti kvapkajúcej vode je označená na výrobnom štítku spotrebiča jeho sériovým číslom. Spotrebič musí byť namontovaný tak, aby bol chránený pred rozptýlením vody alebo preliatím vody. Pre zníženie tepelných strát sa odporúča dodržať minimálnu vzdialenosť medzi ohrievačom a miestami, kde sa používa teplá voda. Ak ste si zakúpili ohrievač vody s napájacím káblom namontovaným vo výrobe so zástrčkou, jednotka nemôže byť inštalovaná vo vlhkom prostredí! Umiestnenie zariadenia musí zodpovedať požiadavkám na elektrickú inštaláciu a jej kontakt. Pozrite si elektrické pripojenie v tomto návode.

Medzi spotrebičom a okolitými stenami a stropom priestoru musia byť zabezpečené nasledujúce medzery:

- Pre vertikálne ohrievače vody – minimálne 70 mm medzi spotrebičom a stropom; aspoň 50 mm medzi spotrebičom a bočnou stenou; aspoň 350 mm pod spotrebičom, aby sa uľahčil servis a prípadné opravy.
- Pre horizontálne ohrievače vody – minimálne 70 mm medzi jednotkou a stropom; aspoň 70 mm medzi bočným krytom (okrem vývodov) a stenou; minimálne 350 mm medzi plastovým krytom elektrickej časti a stenou pre uľahčenie servisu a prípadnej opravy a dostatočná vzdialenosť pod jednotkou pre inštaláciu vodovodných pripojok a vypustenie vody z nádrže.
- V nádržiach s výmenníkmi tepla musí byť dodržaná vzdialenosť od strany svoriek špirály a spojov pre prídavné termostaty potrebné na pripojenie prídavných riadiacich a bezpečnostných jednotiek.

Ohrievač vody by mal byť inštalovaný stabilne na stene priestorov. Na tento účel sa používajú oceľové skrutky (svorníky), pevne pripevnené v stene, s priemerom 10-12 mm. Upevňovacie prvky je potrebné zabezpečiť proti vytrhnutiu zo steny – malo by ísť o kotviace alebo priechodné skrutky (v závislosti od materiálu konštrukcie steny). Odporúča sa, aby prvky, na ktorých bude ohrievač zavesený, boli dimenzované na trikrát väčšie zaťaženie, než je celková hmotnosť spotrebiča a nachádzajú sa v nich vo vode. Inštalácia ohrievača vody na dekoratívne steny (z jednoduchých tehál alebo iných ľahkých materiálov) je prísne zakázaná. Na obr. 1,2,7 a v tabuľkách sú znázornené vzdialenosti medzi skrutkami (svorníkmi) pre montáž jednotiek. Vertikálne ohrievače vody s objemom 150 litrov sú vybavené špeciálnym typom závesných dosiek a tomu zodpovedajúca vzdialenosť medzi svorníkmi (svorníkmi) sa líši od ostatných modelov a modifikácií, pozri obr.1.

POZOR! Nosné dosky horizontálnych ohrievačov vody musia byť bezpečne pripevnené k stene objektu. Pod hlavami skrutiek (matice na čapy) musia byť umiestnené podporné podložky! Vzhľadom na väčšiu hmotnosť pre ohrievače vody 150 litrov sú vyššie požiadavky na upevnenie na stenu objektu a na samotnú stenu:

- Vzhľadom na typ steny, materiál a pevnosť, aby sa zabezpečilo bezpečné pripevnenie vertikálnych ohrievačov vody, je potrebné vybudovať dodatočnú konštrukciu alebo prijať primerané opatrenia na spevnenie existujúcej. Vzorky takýchto konštrukcií sú znázornené na obr. 15 pre železobetónový stenu s hrúbkou 25 cm a viac a na obr. 16 pre tehlové steny a iné materiály.

POZOR! Nedodržanie požiadaviek na upevnenie ohrievača vody na stenu môže spôsobiť poškodenie spotrebiča, poškodenie iných spotrebičov a priestorov, kde sa zariadenie nachádza, ako aj koróziu pláštá alebo aj závažnejšie poruchy a poškodenia. V takýchto prípadoch prípadné poruchy a škody nepodliehajú záruke výrobcu a predajcu a budú na náklady strany, ktorá nedodržala tento návod. Montáž ohrievača vody na stenu objektu musí vykonať iba odborník.

PRIPOJENIE OHRIEVAČA VODY NA VODOVODNÚ SIET'

Vodovodné potrubie, ku ktorému bude pripojený ohrievač vody, ako aj všetky ostatné prvky v ňom obsiahnuté musia odolávať trvalým teplotám vody nad 80 °C a krátkodobu - nad 100 °C, ako aj minimálne dvojnásobnému tlaku, pracovný tlak spotrebiča.

Pri pripájaní ohrievača vody k vodovodnej sieti je potrebné dodržať šípky a indikačné krúžky okolo rúrok ohrievača vody pre teplú a studenú vodu (vstupné a výstupné potrubie). Šípku smerom k potrubiu a modrou farbou je označené potrubie studenej vody a šípka začínajúca od potrubia červenou farbou - potrubie teplej vody. Rúry niektorých spotrebičov sú navyše označené odznakmi. Výstupy rúrok sú so závitom 1/2". Schematický náčrt zapojenia ohrievača vody je znázornený na obr. 8. Keď ohrievač vody pracuje pri tlaku v nádrži vodovodného potrubia a tlaku poistného ventilu. V prípade, že je tlak v potrubí väčší ako 0,5 MPa je potrebná inštalácia redukčného ventilu (redukčného ventilu). Ak miestne predpisy vyžadujú použitie prídavných zariadení, ktoré nie sú súčasťou dodávky jednotky a nie sú umiestnené v balení, musia byť zakúpené a nainštalované podľa predpisov.

Ohrievač vody je vybavený kombinovaným spätným poistným ventilom. Ten je z výroby namontovaný na potrubí studenej vody alebo sa nachádza v balení spotrebiča. Kombinovaný spätný bezpečnostný ventil umiestnený v balení spotrebiča MUSÍ byť POVINNE namontovaný na potrubí studenej vody. Pri tejto inštalácii sa musí dodržiavať šípka na jeho trupe, ktorá ukazuje smer prietoku vody cez ventil.

POZOR! Nepriťomnosť alebo nesprávna inštalácia kombinovaného ventilu dodávaného s produktom je dôvodom na stratu záruky na produkt.

POZOR! Medzi kombinovaný ventil a ohrievač vody je ZAKÁZANÉ inštalovať akékoľvek uzatváracie armatúry! Je absolútne zakázané blokovat' bočné otváranie kombinovaného ventilu a/alebo blokovat' jeho páku!

Ak sú vodovodné potrubia medené alebo z iného kovu, ako je vodná nádrž, alebo ak sa používajú osadzacie spojovacie prvky, je povinné namontovať na vstup a výstup vodnej nádrže nekovové spojky (dielektrické armatúry).

UPOZORNENIE! Pre jednotky s výmenníkmi tepla. Akékoľvek ďalšie rúrkové výstupy (okrem hadovitých), ktoré budú spojené s vodovodným potrubím, a otvory pre prídavné termostaty a/alebo termomanometer musia byť uzavreté príbalovým leťákom alebo iným vhodným na tento účel. Prípoky musia byť utesené pre tlak vody minimálne 1,6 MPa.

Odporúča sa nastaviť vypúšťací systém pre akékoľvek kvapkánie z otvoru na strane kombinovaného ventilu. Vypúšťacie potrubie musí mať konštantný sklon smerom nadol a musí byť umiestnené v mrazuvzdornom prostredí a jeho konce musia byť neustále otvorené do atmosféry.

Keď je ohrievač vody pripojený k hlavnému prívodu vody, jeho nádrž na vodu by mala byť naplnená vodou. Vykonáva sa v nasledujúcom poradí:

- Úplne otvorte otočný kohút horúcej vody najvzdialenejšej zmiešavacej batérie.
- Otvorte uzatvárací ventil na poz. 4 z obr. 8.
- Počkajte, kým vzduch zo systému vyjde a viac ako pol minúty z výstupu armatúry vytečie hustý a silný prúd vody.
- Zatvorte otočný kohút pre horúcu vodu na zmiešavacom kohútiku.
- zdvihnite páku kombinovaného ventilu na poz. 5 z obr. 8 a počkajte asi 30-60 sekúnd, kým z otvoru na strane ventilu nevytečie hustý a silný prúd vody.
- Uvoľnite páku kombinovaného ventilu.

POZOR! Ak z otvoru kombinovanej nádoby nevyteká žiadna voda ventil alebo je prietok slabý (pri normálnom tlaku vody), malo by sa to považovať za poruchu, ktorá naznačuje, že nečistoty z vodovodného potrubia alebo spôsobené kanalizačnými prípojkami zablokovali poistný ventil kombinovaného ventilu.

Pred odstránením príčiny poruchy **JE ZAKÁZANÉ** vykonať elektrické pripojenie spotrebiča!

POZOR! Nedodržanie požiadaviek na pripojenie k vodovodnému systému môže spôsobiť čiastočné naplnenie zásobníka vody a nefunkčnosť vykurovacieho telesa, prípadne v prípade, že kombinovaný ventil nie je nainštalovaný vôbec alebo bol nesprávne nainštalovaný, môže dôjsť až k zničeniu ohrievača vody, miestnosti a/alebo iné škody na hmotnom a nehmotnom majetku. Takéto následky nespádajú do rámca záručnej zodpovednosti výrobcu alebo predajcu a budú znášané stranou, ktorá nedodržiava tento návod.

POZOR! Kombinovaný vratný poistný ventil je jedným z bezpečnostných komponentov jednotky, ktorý zaisťuje bezpečnosť pre užívateľov ohrievača vody. Špeciálne je **ZAKÁZANÉ** používať ohrievač vody s chybným alebo odstráneným/nenamontovaným kombinovaným poistným ventilom!

Pripojenie ohrievača vody k vodovodnému systému smú vykonávať iba kvalifikované osoby.

V prípade potreby môže poistný ventil slúžiť na vypustenie vody z vodnej nádrže. Vykonáva sa v nasledujúcom poradí:

- Odpojte ohrievač od elektrickej siete pomocou voliteľného zariadenia a pre väčšiu bezpečnosť odpojte poistku vo fázovom obvode ohrievača.
- Odrežte prístup studenej vody k spotrebiču - zatvorte uzatvárací kohút, poz. 4 z obr. 8
- Otvorte kohútik teplej vody na kohútiku alebo odpojte prípojku potrubia horúcej vody (výstupného potrubia) zásobníka.
- Zdvihnite páku kombinovaného ventilu 5 na obr. 8 a počkajte, kým voda prestane vytekať z otvoru ventilu.

Tieto kroky ešte nezabezpečia úplné vypustenie vody z nádrže. Vypĺňa ho iba kvalifikovaná osoba, pretože vyžaduje úplné odpojenie elektrického obvodu spotrebiča a demontáž príruby ohrievača vody.

POZOR! JE PRÍSNE ZAKÁZANÉ zapínať ohrievač, keď je ohrievač vody čiastočne alebo úplne vyprázdnený! Pred opätovným uvedením do prevádzky nezabudnite naplniť ohrievač vodou.

POZOR! Pri vypúšťaní vody z ohrievača vody je potrebné prijať všetky potrebné opatrenia, aby ste zabránili poškodeniu vytekajúcej vody.

PRIPOJENIE VÝMENNÍKA TEPLA OHRIEVAČA VODY K OKRUHU ALTERNATÍVNEHO ZDROJA TEPLA

Ohrievač vody s výmenníkom tepla musí byť pripojený k alternatívnemu zdroju tepla v súlade so špeciálnymi dodatočnými pokynmi poskytnutými firmou zodpovednou za inštaláciu a pripojenie konštrukcie ohrievača. Je povinné inštalovať všetky dodané a/alebo odporúčané touto spoločnosťou bezpečnostné, riadiace a riadiace zariadenia na riadenie pohybu chladiacej kvapaliny.

POZOR! Je zakázané montovať uzatváracie ventily na oba konce výmenníka tepla (vstup aj výstup) súčasne. V prípadoch, keď sa výmenník ohrievača vody nebude používať a nie je pripojený k okruhu zdroja tepla, musí byť naplnený roztokom propylénglykolu vhodným pre vykurovacie systémy.

Pripojenie výmenníka ohrievača vody na okruh alternatívneho zdroja tepla smú vykonať iba kvalifikovaní technici v odbore firmy špecializovanej na tieto služby a v súlade s projektom.

PRIPOJENIE OHRIEVAČA VODY NA ELEKTRICKÚ SIŤ

POZOR! Nepripájajte ohrievač vody k elektrickej sieti, pokiaľ ste sa uistili, že jeho nádrž na vodu je plná vody! Skontrolujte!

Ohrievač vody je spotrebič so stupňom ochrany proti prúdovým škodám triedy I, ktorý vyžaduje jeho povinné pripojenie k uzemňovaciemu obvodu napájajúcej inštalácie.

Schéma elektrického obvodu modelov ohrievačov vody je znázornená na obr. 10-14. Elektrické napájanie ohrievača vody je 230 V~ a je zabezpečené samostatným prúdovým okruhom izolovaného trojžilového prívodného kábla s prierezom každého z vodičov 2,5 mm² (fáza, nula a uzemnenie). Preto ak je kábel v stene dvojžilový, kvalifikovaný elektrikár musí pridať tretí ochranný vodič bez prerušenia na jeho dráhe od rozvádzača k ohrievaču vody. Ak má uzemňovací vodič/drôt medzifáhlé spojenia, tieto musia byť zabezpečené proti uvoľneniu. V opačnom prípade nebude spotrebič správne uzemnený a zníži sa tým jeho bezpečnosť.

POZOR! JE POVINNÉ, aby v elektrickom obvode napájania ohrievača bolo inštalované také zariadenie, ktoré v podmienkach III. kategórie prepätia zabezpečí úplné odpojenie všetkých pólov. Vodiče medzi obvodom a vstupnými elektrickými svorkami zariadenia nesmú byť prerušené žiadnym ističom alebo poistkou. Ak je ohrievač vody inštalovaný v priestoroch so sprchovacím kútom a/alebo vaňou, musí byť odpojacie zariadenie umiestnené vonku. Všetky konce vodičov v obvode spotrebiča musia byť správne pripojené k hlavnému silovému rozvádzaču a v mieste pripojenia ohrievača k elektrickej sieti. Vo fázovom obvode je **povinné** inštalovať elektrickú poistku 10 A pre elektrický ohrievač vody do 2 kW a 16 A pre elektrický výkon 3 kW. Elektrická inštalácia, ku ktorej bude ohrievač pripojený, musí byť postavená v súlade s požiadavkami platných zákonov a platných miestnych predpisov. Tam, kde platné predpisy nevyžadujú, aby bol v okruhu ohrievača vody inštalovaný automatický istič proti úniku prúdu (ochrana proti zvyškovému prúdu), odporúčame inštalovať takéto zariadenie.

Pripojenie káblov zo sieťového rozvádzača na svorky jednotky sa vykoná po opatnom odstránení plastového krytu tak, aby nedošlo k odpojeniu elektrického vedenia v jednotke. V súlade so schémou elektrického obvodu nalepenou na kryte pripojte fázový vodič silového vodiča na svorku označenú L (alebo A1 v závislosti od verzie), nulový vodič na svorku označenú N (alebo B1) a uzemnenie - na bezpečnostná svorka (skrutka alebo kolík) označená ako bezpečnostné uzemnenie. Napájací kábel musí byť zaistený proti posunutiu pomocou káblovej svorky umiestnenej vedľa káblového vstupu v plastovom kryte. Po pripojení a pripojení napájacieho kábla nasadite plastový kryt a zaistite ho skrutkami, pričom dbajte na voľný pohyb káblov, káblolápy termostatu a ovládacieho spínača.

Ak ste si zakúpili ohrievač vody s predinštalovaným napájacím káblom so zástrčkou, elektrické zapojenie sa vykoná tak, že zástrčka sa zasunie priamo do funkčnej a uzemnenej zásuvky elektroinštalácie objektu. Zásuvka by mala byť samostatná, určená len pre okruh ohrievača vody a umiestnená tak, aby bola po inštalácii jednotky ľahko prístupná. Úsek elektroinštalčných vodičov, v ktorom je zásuvka umiestnená, musí vyhovovať potrebe elektrickej energie ohrievača vody. Na fázovom vedení musí byť nainštalovaná poistka (10 A pre výkon 2 kW a 16 A pre výkon 3 kW). Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými predpismi. Vytiahnutím zástrčky napájacieho kábla zo zásuvky sa ohrievač vody vypne. Chybná a/alebo nevhodná elektrická inštalácia a/alebo zásuvka sú vysoko rizikovými podmienkami pre nehody s poškodením produktu a možnými škodami na životnom prostredí, objektoch a živých druhoch. Po pripojení spotrebiča k elektrickej sieti skontrolujte jeho funkčnosť.

POZOR! Nedodržanie požiadaviek týkajúcich sa pripojenia k elektrickej sieti ohrozuje bezpečnosť spotrebiča, v ktorom je zakázané ho používať. Na nepriaznivé účinky, ktoré sa vyskytnú v dôsledku nedodržania požiadaviek na elektrické pripojenie spotrebiča, sa nevzťahuje záruka výrobcu a predajcu a sú na ňarhu toho, kto poruší požiadavky tohto návodu.

Zapojenie ohrievača vody do elektrickej siete a kontroly jeho funkčnosti smú vykonávať len odborníci a nie sú povinnosťou výrobcu ani predajcu a nepodliehajú záručnému servisu.

AKO POUŽÍVAŤ ZARIADENIE

Ohrievač vody sa zapína do prevádzkového režimu prepnutím svetelného tlačidla stlačením jeho konca označeného „I“. Pomocou gombíka môžete nastaviť požadovanú teplotu vody. Rozsvietenie klúča v zapnutej polohe signalizuje, že ohrievač vody je v prevádzke a voda sa ohrieva, pri zhasnutí signalizuje, že voda dosiahla nastavenú teplotu a ohrievač je vypnutý. Spotrebič môžete vypnúť stlačením konca tlačidla svetiaceho tlačidla označeného „0“. Úplné odpojenie ohrievača vody od napájania sa uskutoční z prídavného odpojacieho zariadenia.

Pri modeloch označených písmenom „D“ slúži každé tlačidlo na dvojtlačídlavom svetelnom klúči umiestnenom na ovládacej doske na zapnutie/vypnutie jedného z ohrievačov. Ohrievač vody tak môžete využívať polovičný alebo plný elektrický výkon v závislosti od konkrétnych potrieb a požadovaného času na ohrev vody.

Modely 722xxW(WN;WD;WNG) (obr. 1c) sú vybavené vypínačom a vedľa gombíka termostatu – svetelnou kontrolkou. Ten zobrazuje činnosť ohrievača vody. Modely 722xxWG(WNG) nemajú vypínač, a preto sa zapína/vypína prevádzkový režim s prídavným zariadením na odpojenie jednotky od napájania.

Tabuľka okolo gombíka termostatu má zreteľný sektor s označením ECO. Keď je kurzor gombíka v sektore, voda sa ohrieva na optimálnu teplotu, pri ktorej sa znížia tepelné straty zariadenia a zníži sa spotreba elektrickej energie. Teplá voda je zároveň postačujúca pre bežné domácnosti. Pri potrebe veľkého množstva zmesanej vody sa gombík termostatu otočí v smere pohybu proti smeru hodinových ručičiek do maximálnej polohy, aby sa dosiahla vyššia teplota vody v nádrži. Odporúčame ponechať gombík v sektore ECO, keď je ohrievač dlhší čas zapnutý bez použitia teplej vody a iba na akumuláciu ohriatej vody. Termostat zabudovaný v spotrebiči má funkciu proti zamrznutiu. Keď je gombík termostatu úplne doľava, na začiatku stupnice sa ohrievač zapne pri teplote okolia okolo 8-10°C a vypne pri teplote okolo 12-15°C. V prípade poklesu teploty vzduchu v miestnosti tak bude voda v nádrži chránená pred zamrznutím. **POZOR!** Táto funkcia nezabráni zamrznutiu vody vo vodovodnom potrubí! Zapínanie a vypínanie, nastavenie a používanie ohrievačov vody vybavených elektronickou riadiacou doskou prebieha v súlade s pokynmi a požiadavkami uvedenými v doplnkovom návode dodávanom so spotrebičom - návod na pripojenie a používanie spotrebiča s elektronickou riadiacou doskou. Pre takéto spotrebiče je dodatočný návod na obsluhu neoddeliteľnou súčasťou tohto návodu na inštaláciu a obsluhu.

Indikátor teploty nainštalovaný na vonkajšom plášti spotrebiča indikuje proces ohrevu vody. Nie je to zariadenie na kontrolné meranie a zobrazuje iba približnú teplotu a množstvo teplej vody v zásobníku vody.

POZOR! Spotrebič nikdy nezapínajte, ak existuje možnosť, že voda v nádrži na vodu je zamrznutá! To by mohlo poškodiť ohrievač aj nádrž.

POZOR! Tento spotrebič môžu používať deti staršie ako osem rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dohľadom alebo sú poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a rozumejú nebezpečenstvám. Deťom sa nesmie dovoliť hrať sa s jednotkou! Je absolútne zakázané, aby deti vykonávali čistenie alebo údržbu tohto zariadenia!

V kombinovanom ventil je zabudovaný špeciálny ventil, ktorý pri normálnej prevádzke ohrievača vody umožňuje, aby expandovaná voda počas vykurovania neunikala otvorom na strane ventilu, ale prešla do vodovodného potrubia studenej vody. Množstvo tejto vody je zanedbateľné a zvyčajne má nízku teplotu. Pri normálnej prevádzke ohrievača vody, ako aj pri prídavnom spätnom ventilu je možné, že cez otvor na strane ventilu uniknú kvapky vody. Toto by nemalo byť vnímané ako chyba a bočný otvor kombinovaného ventilu by nemal byť upchatý, pretože by to spôsobilo zničenie nádrže. Zabudovaný spätný ventil v kombinovanom ventilu zabraňuje v prípade prerušenia dodávky vody, aby sa voda v nádrži vrátila do potrubia studenej vody.

Používanie vstavaných výmenníkov ohrievača (pri spotrebičoch, ktorými sú vybavené) na ohrev vody v nádrži musí prebiehať v súlade s pokynmi osôb, ktoré projektovali a montovali systém na ohrev vody z alternatívnych elektrických zdrojov. Dodržiavanie pokynov v takýchto príručkách je povinné.

Keď sa spotrebič používa v oblastiach s vodou bohatou na vápenc, môžete počas ohrevu vody počuť určité zvuky. Hluk je spôsobený usadzovaním vápenca na ohrievači a v nádrži. Množstvo obsiahnutého vápenca závisí od typu vody a teploty jej ohrevu. Keď je táto teplota vyššia ako 60 °C, množstvo oddeleného vápenca sa zvyšuje. Nahromadený vápenc znižuje účinnosť ohrievača a môže dokonca spôsobiť jeho poruchu, pričom predlžuje čas ohrevu vody.

Pri používaní spotrebiča je možné počuť slabý hluk spôsobený prietokom vody potrubím a spotrebičom, ako aj prirodzeným procesom rozťahovania a zahrievania.

Pri pravidelnom používaní ohrievača na ohrev vody na nižšiu teplotu sa odporúča otočiť gombík termostatu aspoň raz za mesiac do maximálnej polohy, potom vodu zohriať na maximálne stupne a takto ju udržiavať aspoň 24 hodín. Účelom je zabrániť rastu baktérií.

DODATOČNÁ OCHRANA PROTI KORÓZII

Smaltované nádrže ohrievača vody. V každom ohrievači vody so smaltovanou nádržou je inštalovaná dodatočná ochrana proti korózii. Skladá sa z anódy zo špeciálnej zliatiny, ktorá funguje iba vtedy, keď je nádrž na vodu plná. Anóda je spotrebný materiál (t. j. zariadenie s bežným opotrebovaním počas prevádzky spotrebiča) a jej priemerná životnosť je do 3 (tri) rokov. Toto obdobie závisí vo veľkej miere od typu prevádzky spotrebiča a vlastností ohrievanej vody. Po dobe životnosti musí výrobcom autorizovaný odborník alebo predajca servisná spoločnosť skontrolovať stav anódy. V prípade potreby by sa mal vymeniť za nový. Pre účinnú ochranu nádrže pred koróziou je dôležité dodržanie termínu kontroly a včasná výmena anódy. Posúdenie ani výmena anódy nie sú predmetom záruky výrobcu ani predajcu.

Ohrievač vody so smaltovanou nádržou a anódovým testerom. Dostupnosť anódového testera ako riadiaceho zariadenia je nevyhnutná pre prevádzku ohrievača. Niektoré modifikácie ohrievača vody s klasickým termostatom sú vybavené elektromechanickým anódovým testerom (obr. 9). Pozostáva zo šípkového systému so stupnicou a spínačom (tlačidlom). Stupnica má dve časti - červenú a zelenú. V normálnom prevádzkovom stave nádrže je ukazovateľ testera v červenej časti - tester nie je zapnutý a anóda funguje správne. Kontrola účinnosti anódy sa vykonáva pri úplnom zahriatí vody (vypnutý termostat, t.j. tlačidlo nesvieti) stlačením tlačidla na testeri na niekoľko sekúnd. Šípka sa bude pohybovať v smere zeleného sektora stupnice. Veľkosť variácie je silne ovplyvnená parametrami vody a jej teplotou, keďže hranica medzi týmito dvoma sektormi zodpovedá priemerným hodnotám vody. Kritériom účinnosti anódy je jej vychylenie šípky. Keď sa v čase stlačenia tlačidla testera šípka neodkloní alebo zostane na začiatku červenej časti, mali by ste kontaktovať špecialistov najbližšieho výrobcu alebo autorizovaného servisného strediska. Ich špecialista skontroluje ochranu nádrže proti korózii a v prípade potreby ju opraví. V niektorých modifikáciách ohrievačov vody elektronická riadiaca doska zobrazuje účinnosť anódy a stupeň opotrebenia s pravidelným blikaním displeja. S pokročilým opotrebovaním sa veľkosť osvetlenej časti zmenšuje. Konkrétnejšie je tento proces opísaný v dodatočnom návode na obsluhu, ktorý sa týka funkcií elektronickej riadiacej dosky. Keď sa osvetlená časť displeja úplne vypne, môžete kontaktovať najbližšiu servisnú spoločnosť, aby skontrolovala a prípadne vymenila anódu.

Nádrže na vodu z kvalitnej chrómniklovej ocele. Ochrana proti korózii a zaručená dlhá životnosť je zabezpečená správnym výberom ocele, adekvátnym dizajnom a konštrukčnou konštrukciou pri výrobe nádrže.

SERVIS, PREVENCIA, ÚDRŽBA

Aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka vodnej nádrže v oblastiach s vysoko vápenatou vodou, odporúča sa vyčistiť v nej nahromadený vápenc. Táto operácia by sa mala vykonávať aspoň raz za dva roky, v oblastiach s vyšším obsahom vápenca aj častejšie. Usadeniny na smaltovanom povlaku by sa nemali odstraňovať inak ako utieraním suchou bavlnenou handričkou a bez použitia tvrdých nástrojov. Pre spoľahlivú prevádzku spotrebiča je obzvlášť dôležitá pravidelné odstraňovanie a čistenie vodného kameňa. Odporúča sa, aby ste počas tejto údržby vykonali kontrolu stavu anódy smaltovanej nádrže. Na tieto služby sa nevzťahuje záruka a musí ich vykonať iba kvalifikovaná osoba.

POZOR! Aby bola zaistená bezpečná a bezporuchová prevádzka ohrievača vody, kombinovaný ventil by mal byť pravidelne kontrolovaný na zníženie jeho priepustnosti. Urobíte to zdvihnutím páky a počkajte 30-60 sekúnd zo strany otvorenia ventilu, aby vytekal hustý a silný prúd vody. Tento úkon je potrebné vykonať po pripojení ohrievača k vodovodnej sieti a pri naplnení nádrže vodou, v procese používania ohrievača najmenej raz za dva týždne, prípadne aj po zastavení a spustení dodávky vody. Keď pri plnej nádrži otvorením ventilu netečie alebo je prietok vody slabý, došlo k poruche a pravdepodobne je ventil upchatý nečistotami v odpadovej vode. **Používanie ohrievača vody v kombinácii s chybným ventilom je prísne zakázané.** Okamžite vypnite spotrebič zo siete a kontaktujte najbližšiu autorizovanú servisnú spoločnosť výrobcu. V opačnom prípade to spôsobí poškodenie nádrže na vodu a môže spôsobiť hmotné a nehmotné škody v miestnosti, kde je ohrievač vody umiestnený.

Ak si nie ste istí teplotou v miestnosti, kde je ohrievač vody nainštalovaný, t. j. že môže klesnúť pod 0°C, voda z nádržky na vodu MUSÍ byť vypustená – pozrite si časť „PRÍPOJENIE K VODOVODNEJ SIETI“

Vonkajší plášť ohrievača vody a plastové časti je možné čistiť iba mierne navlhčenou mäkkou bavlnenou handričkou a nikdy nie invazívnymi a/alebo abrazívnymi látkami a prípravkami. Pred čistením spotrebiča MUSÍ byť odpojený od zdroja napájania pomocou prídavného odpájacieho zariadenia alebo vytiahnutím zástrčky na napájacom kábli. JE ZAKÁZANÉ čistiť spotrebič pomocou generátora pary. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať tomu, aby ste zabránili navlhnutiu spínača osvetlenia spotrebiča na jeho ovládacom paneli. Ohrievač vody je možné zapnúť do prevádzky až po úplnom odstránení vlhkosti.

Pravidlá kontroly protikorózneho ochrany a výmeny anódy (pozrite si prosím predchádzajúcu časť), ako aj odstraňovania nahromadeného vodného kameňa, sa musia prísne dodržiavať počas záručnej doby spotrebiča aj po ňom.

Počas používania a údržby spotrebiča nepoškodte kovový štítok s technickými údajmi a sériovým číslom. Ak ho zložíte, odložte si ho spolu so záručným listom, pretože ide o doklad slúžiaci na identifikáciu ohrievača vody.

ZLYHANIA

Keď ohrievač nezohrieva vodu, skontrolujte, či nie je vypnuté externé odpájacie zariadenie, či je vypnutý kľúč osvetlenia a či nie je gombík termostatu otočený do najnižšej polohy.

Ak je napájanie v poriadku, tlačidlo osvetlenia je zapnuté a gombík termostatu je otočený do najvyššej polohy, ale voda v spotrebiči sa stále nezohrieva (je možné, že svieti tlačidlo osvetlenia alebo kontrolka, resp. nie), pomocou externého odpájacieho zariadenia odpojte ohrievač a kontaktujte najbližšiu autorizovanú servisnú spoločnosť.

V prípade, že zo zmiešavača pri úplne otvorenom kohútiku na horúcu vodu nedochádza k úniku alebo slabému prietoku vody, skontrolujte, či nie je upchatý filter na výstupe zo zmiešavača, alebo či nie je úplne alebo čiastočne uzavretý uzatvárací ventil pred ohrievačom. zatvorené (4, obr. 8), alebo ak nie je zastavený prívod vody. Ak všetky vyššie uvedené príčiny nie sú príčinou poruchy, pomocou externého odpadacieho zariadenia odpojte ohrievač a kontaktujte najbližšiu autorizovanú servisnú spoločnosť.

Ak je ohrievač vody vybavený elektronickou riadiacou doskou, na konci dodatočného návodu na obsluhu sú uvedené chybové hlásenia, ktoré sa zobrazujú na displeji v prípade poruchy a aké opatrenia je potrebné v každom prípade prijať. V akomkoľvek inom všeobecnom prípade poruchy pomocou externého odpadacieho zariadenia odpojte ohrievač a kontaktujte najbližšiu autorizovanú servisnú spoločnosť.

V prípade poruchy napájacieho kábla a/alebo zástrčky pre ohrievače vody s takýmito zariadeniami sa obráťte na najbližšiu autorizovanú servisnú spoločnosť výrobcu, pretože kábel so zástrčkou musí vymeniť výrobca, jeho servisný zástupca alebo osoba s podobnou kvalifikáciou v aby sa vyhlí nebezpečenstvu.

ZÁRUKA, ZÁRUČNÁ DOBA A ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Záruka, záručné podmienky, záručná doba, platnosť záruky na zakúpený spotrebič a záväzky výrobcu alebo predajcu súvisiace so servisom počas záručnej doby spotrebiča sú uvedené v záručnom liste spotrebiča. Pri kúpe spotrebiča musí predávajúci aj kupujúci vyplniť a podpísať záručný list. Ušchovajte záručný list na bezpečnom mieste.

Vo všetkých prípadoch budú v platnosti platné zákony, nariadenia a iné právne predpisy upravujúce práva a povinnosti spotrebiteľa, predávajúceho a výrobcu a ich vzťahy súvisiace so zakúpeným ohrievačom vody, jeho inštaláciou, používaním, servisom a údržbou.

Opavy smú vykonávať len autorizovaní servisní partneri spoločnosti Q-termo, s.r.o.

Je nutné dodržať všetky zásady prevencie pri výmene anódy a čistenie prirodzene usadeného vodného kameňa. Výrobca odporúča preventívnu prehliadku anódovej tyče po približne dvoch rokoch prevádzky ohrievača. Prehliadka ohrievača vody a prípadná výmena anódovej tyče nie je predmetom poskytovaných záruk a je hradená vlastníkom ohrievača.

Pre zabezpečenie spoľahlivej funkčnosti ohrievačov v oblastiach s veľmi tvrdou vodou a vysokým obsahom vodného kameňa odporúčame, aby boli ohrievače každoročne čistené a vodný kameň odstraňovaný. Smaltovaná glazúra by mala byť len utretá suchou textiliou bez použitia akýchkoľvek tvrdých predmetov. Tento typ servisu nie je predmetom poskytovaných záruk, a smie ho vykonávať len kvalifikovaná osoba.

V prípade odberu vody z neštandardného zdroja (napr. studničná voda alebo obecné prípojky v zanedbanom stave) výrobca odporúča inštaláciu filtra pevných častíc a nečistôt. Tento filter je najvhodnejšie zaradiť na vstupné potrubie vody do objektu. Výrazne tým predĺžite životnosť nielen všetkých elektrických spotrebičov ohrievajúcich vodu, ale aj kartuš a sediel zmiešavacích vodovodných batérií.

Výrobca odporúča inštaláciu malej expanznej nádoby ku každému ohrievaču vody.

Na smaltované ohrievače vody je poskytovaná záručná doba 24 mesiacov od dátumu predaj. Záručná doba môže byť predĺžená o 36 mesiacov s výnimkou elektrických a mechanických súčastí. Predĺženie záruky je podmienené servisnou prehliadkou pred uplynutím štandardnej 24-mesačnej záručnej doby. Servisná prehliadka nie je súčasťou poskytovaných záruk a všetky náklady spojené s údržbou ohrievača vody, prípadne výmena dielov a výkonom servisného pracovníka hradí vlastník ohrievača. Predmetom záruky a bezplatnej výmeny nie je výmena anódovej tyče. Servisnú prehliadku musí vykonať autorizovaný servisný partner spoločnosti Q-termo, s.r.o. a musí byť riadne zaznamenaná v záručnom liste. Záručná doba nie je automaticky predĺžená v prípade akéhokoľvek servisného zásahu počas štandardnej záručnej doby. Na všetky elektrické súčasti ohrievačov vody je poskytnutá záručná doba 24 mesiacov bez možnosti predĺženia.

Podmienky záruky a reklamačný proces treba dodržiavať podľa VOP a reklamačného poriadku (RP) spoločnosti Q-termo, s.r.o.

Záručnú dobu určuje predávajúci a platí len pre geografické územie krajiny.

Záruka je platná len vtedy, ak spotrebič:

- Je inštalovaný podľa požiadaviek na inštaláciu a prevádzku.
- Používa sa len na určený účel a v súlade s návodom na inštaláciu a obsluhu.

Záruka spočíva v bezplatnej oprave všetkých výrobných chýb, ktoré sa môžu vyskytnúť počas záručnej doby. Opravy vykonávajú servisní špecialisti autorizovaní predajcom. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené:

- Nesprávna preprava
- Nesprávne skladovanie
- Nesprávne používanie
- Parametre vody odlišné od prípustných noriem pre kvalitu pitnej vody, najmä ak je zloženie chloridov vyššie ako 250 mg/l; elektrická vodivosť je menšia ako 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a pH je mimo 6,5 – 9,5 pre ohrievače vody so smaltovanými nádržami na vodu; elektrická vodivosť je viac ako 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pre ohrievače vody s nádržou na vodu z chrómnikovej ocele.
- Napájacie napätie iné ako menovité napätie jednotky.
- Škody spôsobené zamrznutím vody.
- Živelné nebezpečenstvá, katastrofy a iné okolnosti vyššej moci.
- Nedodržanie návodu na inštaláciu a obsluhu.
- V prípadoch, keď sa neoprávnená osoba pokúsila opraviť akýkoľvek druh chyby.

SK

Vo vyššie uvedených prípadoch bude chyba opravená za pomernú platbu. Záruka sa nevzťahuje na bežné opotrebitelné diely a komponenty zariadenia, diely, ktoré sa demontujú pri bežnom používaní, svetelné a signálne svetidlá a pod., zmenu farby vonkajších povrchov, zmenu tvaru, veľkosti a umiestnenia dielov a komponentov, ktoré sú vystavené nárazom a podmienkam, ktoré sa nepovažujú za bežné používanie.

UPOZORNENIE: Podmienkou záruky je použitie originálneho príbaleného príslušenstva (ako napr. poistný ventil) a originálne náhradné diely.

Na ušlý zisk, hmotné a nehmotné škody spôsobené dočasnou nemožnosťou používania zariadenia počas jeho prevencie a opravy sa nevzťahuje záruka.

DODRŽIAVANIE POŽIADAVIEK TOHTO NÁVODU NA POUŽÍVANIE JE PREDPOKLADOM BEZPEČNÉHO OBSLUHY VÁŠHO ZAKUPENÉHO PRODUKTU A JE JEDNOU ZO ZÁRÚČNÝCH PODMIENOK.

POUŽÍVATEĽOVI ALEBO JEJ OPRÁVNENEJ OSOBE JE ABSOLÚTNE ZAKÁZANÉ VYKONAŤ AKÉKOL'VEK ZMENY V NÁVRHU A ŠTRUKTÚRE PRODUKTU. AKÉKOL'VEK ZISTENIE TAKÝCHTO ČINNOSTÍ ALEBO POKUSOV AUTOMATICKY ZRUŠÍ VŠETKY ZÁRÚČNÉ ZODPOVEDNOSTI PREDAJCU ALEBO VÝROBCU.

V PRÍPADE POTREBY SERVISU VYHLADÁVAJTE LEN VÝROBCOM AUTORIZOVANÉ SERVISNÉ SPOLOČNOSTI UVEDENÉ V PRILOŽENOM FORMULÁRE.

VÝROBCA SI ZACHOVÁVA SVOJE PRÁVO NA ŠTRUKTURÁLNE ZMENY BEZ UPOZORNENIA, KDE TO NEOVLVŇUJE BEZPEČNOSŤ VÝROBKU.



Výrobca/
Dodávateľ:
Q-termo, s.r.o.
Hlavná ulica 487, 018 64 Košeca, Slovakia
www.qtermo.cz

SERVIS: servis@qtermo.cz
OFFICE: info@qtermo.cz

Telefon: +421 42 222 5678