

- 
- (EN)** **HOUSEHOLD ELECTRIC WATER HEATERS 30-150**  
 designed for wall installation  
MANUAL FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- (DE)** **ELEKTRO-WARMWASSERSPEICHER FÜR DEN HAUSGEBRAUCH 30-150**  
 wandhängend  
MONTAGE-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- (FR)** **CHAUFFE-EAUX ELECTRIQUES MENAGERS 30-150**  
 destinés à monter sur le mur de la chambre  
GUIDE D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- (NL)** **S BOILERS ELEKTRISCH, VOOR HUISHOUDELIJK GEBRUIK, MET**  
 EEN INHOUD 30-150 geschikt voor wandbevestiging  
HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD
- (RO)** **ÎNCĂLZITOARE DE APĂ ELECTRICE, DE UZ CASNIC 30-150**  
 concepute pentru montarea pe pereții încăperilor  
INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ, UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE
- (RU)** **ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, БЫТОВЫЕ 30-150**  
 предназначенные для установки на стене помещения  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
- (AL)** **NGROHES UJI ELEKTRIK 30-150L**  
 Dizajnuar për montim në muri  
MANUALI PËR INSTALIM, OPERACIONET DHE MIRËMBAJTJA
- (IT)** **SCALDABAGNI ELETTRICI, PER FABBISOGNO DOMESTICO, 30-150**  
 Destinati per installazione a parete del locale  
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO E SERVIZIO DI ASSISTENZA
- (PT)** **TERMOACUMULADORES ELÉTRICOS PARA USO DOMÉSTICO, 30-150**  
 destinam-se para montagem à parede do compartimento  
MANUAL DE INSTRUÇÕES DE MONTAGEM, USO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
- (PL)** **PODGRZEWACZE WODY ELEKTRYCZNE I UŻYTKOWE, 30-150**  
 Przeznaczone do instalacji na ścianie pomieszczenia  
INSTRUKCJA MONTAŻU, UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI
- (MK)** **ЕЛЕКТРИЧНИ БОЈЛЕРИ ЗА ДОМАШНА УПОТРЕБА 30-150**  
 Дизајнирани за инсталирање на ѕид  
ПРИРАЧНИК ЗА ИНСТАЛАЦИЈА, РАБОТА И ОДРЖУВАЊЕ
- (ES)** **TERMOS ELÉCTRICOS DE AGUA CALIENTE PARA EL HOGAR 30-150**  
 para montaje en la pared  
INSTRUCCIONES DE MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO



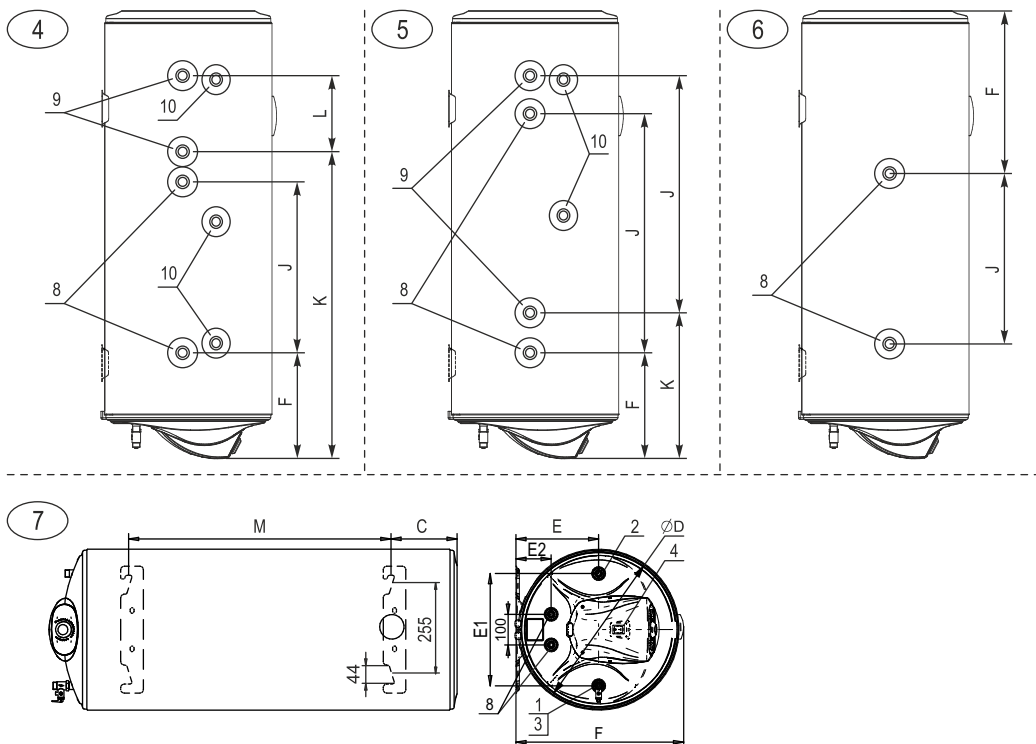
**№ 1** Table / Tabelle / Tableau / Tabel / Таблица / Tabella / Tabla / Табла / Tabla

| Model / Modell / Modèle /<br>Model / Model / Модель / Modello<br>Modelo / Model / Modelo<br>Volume group / Volumengruppe / Volume /<br>Capaciteitsgroep / Grup volumetric /<br>Объемная группа / Grupi l vëllimit<br>Gruppo di capacità / Unidade de volume<br>Grupa pojemnościowa / Група на Волумен | WV03039 /<br>72269WN      | WV05039 /<br>72267WN /<br>(SV05044) | WV08039 /<br>72268WN<br>(SV06044) | WV08046<br>(WU08046) /<br>72265W<br>(SV08044) | WV10046<br>(WU10046) /<br>72270W<br>(SV10044) | WV12046<br>(WU12046) /<br>72266W<br>(SV12044) | WV15046<br>/<br>/<br>(SV15044) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Fig. / Afb. / Рис. / Rys. / Фиг. №                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 (1; 1a; 1b) / 1c / (1d) |                                     |                                   |                                               |                                               |                                               |                                |
| Dimensions / Abmessungen /                                                                                                                                                                                                                                                                            | A                         | 560 / 568                           | 760 / 768 / 595                   | 720                                           | 1125 / 1133                                   | 835 / 825                                     | 1005 / 1000                    |
| Dimensions /                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C                         | 155                                 | 155 / 155 / 175                   | 175                                           | 155                                           | 185 / 175                                     | 185 / 175                      |
| Afmetingen /<br>[mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                  | D                         | 387                                 | 387 / 387 / 435                   | 435                                           | 387                                           | 462 / 435                                     | 462 / 435                      |
| Dimensiuni /                                                                                                                                                                                                                                                                                          | E                         | 80                                  | 80 / 80 / 85                      | 85                                            | 80                                            | 96 / 85                                       | 96 / 85                        |
| Размеры /<br>Dimensjonet / Dimensioni / Dimensões<br>Wymiary / Димензии / Dimensiones                                                                                                                                                                                                                 | F                         | 410                                 | 410 / 410 / 457                   | 457                                           | 410                                           | 484 / 457                                     | 484 / 457                      |

**№ 1a** Table / Tabelle / Tableau / Tabel / Таблица / Tabella / Tabla / Табла / Tabla

| Model / Modell / Modèle /<br>Model / Model / Модель / Modello<br>Modelo / Model / Modelo                                                                        | WH05039L  | WH08039L | WH08046L /<br>WH08046BR /<br>WU08046 | WH10046L /<br>WH10046BR /<br>WU10046 | WH12046L /<br>WH12046BR /<br>WU12046 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Volume group / Volumengruppe / Volume /<br>Capaciteitsgroep / Grup volumetric /<br>Объемная группа / Grupi l vëllimit<br>Gruppo di capacità / Unidade de volume | 50        | 80       | 80                                   | 100                                  | 120                                  |
| Fig. / Afb. / Рис. / Rys. №                                                                                                                                     | 2 / 3 / 2 |          |                                      |                                      |                                      |
| Dimensions /<br>Abmessungen /                                                                                                                                   | A         | 760      | 1125                                 | 835                                  | 1005                                 |
| Dimensions /                                                                                                                                                    | C         | 155      | 155                                  | 185                                  | 185                                  |
| Afmetingen /<br>[mm]                                                                                                                                            | D         | 387      | 387                                  | 462                                  | 462                                  |
| Dimensiuni /                                                                                                                                                    | E         | 200      | 200                                  | 237                                  | 237                                  |
| Размеры /<br>Dimensjonet /                                                                                                                                      | E1        | 264      | 264                                  | 322                                  | 322                                  |
| Dimensiuni /                                                                                                                                                    | F         | 410      | 410                                  | 484                                  | 484                                  |
| Dimensões                                                                                                                                                       | M         | 405      | 770                                  | 415                                  | 587                                  |
| Wymiary                                                                                                                                                         | B         | -        | -                                    | 250                                  | 250                                  |
| Димензии / Dimensiones                                                                                                                                          | K         | -        | -                                    | 262                                  | 434                                  |
|                                                                                                                                                                 |           |          |                                      |                                      | 600                                  |

The values in the tables are only approximate. /  
Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte. /  
Les valeurs des tableau sont approximatives. /  
De waarden in de tabellen zijn ongeveer. /  
Valoriile din tabelele sunt aproximative. /  
Значения в таблицах являются приближительными. /  
Vlerat në tabelat janë përafërsisht. /  
I valori riportati nella tabella sono approssimativi. /  
Os parâmetros nas tabelas têm valores aproximativos. /  
Wartości w tabelach są orientacyjne. /  
Вредности в табелите се приближни /  
Los valores de las tablas son aproximativos.

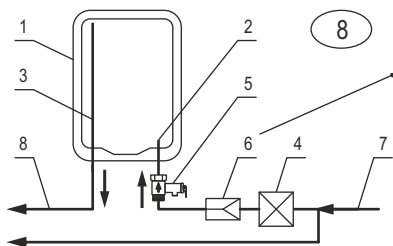


(ES)

- 1 - Entrada agua
- 2 - Salida agua
- 8 - Intercambiador de calor I
- 9 - Intercambiador de calor II
- 10 - Manguito de termostato

| (EN)                       | (DE)                 | (FR)                    | (IT)                      | (PL)                     | (NL)                |
|----------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1 Water inlet              | Wasseranschluss      | Entrée de l'eau         | Ingresso, acqua fredda    | Wlot, woda zimna         | Inlaat water        |
| 2 Water outlet             | Ablauf Wasser        | Sortie de l'eau         | Uscita, acqua calda       | Wylot, woda ciepły       | Uitlaat water       |
| 8 Heat exchanger I         | Wärmetauscher I      | Échangeur de chaleur I  | Scambiatore di calore I   | Wymiennik ciepła I       | Warmtewisselaar I   |
| 9 Heat exchanger II        | Wärmetauscher II     | Échangeur de chaleur II | Scambiatore di calore II  | Wymiennik ciepła II      | Warmtewisselaar II  |
| 10 Thermostat coupling     | Thermostatmuffe      | Douille de thermostat   | Boccola per termostato    | Mufa termostatu          | Mof van thermostaat |
| (RO)                       | (RU)                 | (AL)                    | (PT)                      | (MK)                     |                     |
| 1 Intrare apă              | Вход вода            | Hyrja e ujit            | Entrada, água fria        | Влез на вода             |                     |
| 2 Ieșire apă               | Выход вода           | Dalja e ujit            | Saída, água quente        | Излез на вода            |                     |
| 8 Schimbător de căldură I  | Теплообменник I      | Spiralja I              | Permutador de calor I     | Изменувач на топлина I   |                     |
| 9 Schimbător de căldură II | Теплообменник II     | Spiralja II             | Permutador de calor II    | Разменувач на топлина II |                     |
| 10 Cuplaj termostat        | Муфта для термостата | Lidhja e termostatit    | Acoplamento de termostato | Муф за термостат         |                     |



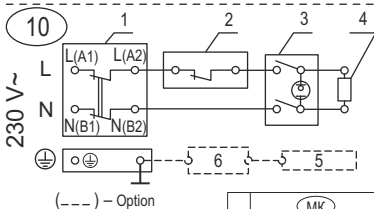


EN – for water pressure in the mains above 0,5 MPa  
 DE – bei Wasserleitungsdruck ab 0,5 MPa  
 FR – lorsque la pression de l'eau dans le conduit passe au-dessus de 0,5 MPa  
 NL – wanneer de waterdruk van de waterleiding meer dan 0,5 MPa is  
 RO – la presiune în conductă de apă de peste 0,5 MPa  
 RU – при давлении воды в водопроводе свыше 0,5 MPa  
 AL – Për shtypjen e ujit më të madhe se 0,5 MPa  
 IT – A pressione all'interno della condotta idrica superiore allo 0,5 MPa  
 PT – Com pressão no condutor de água superior a 0,5 MPa  
 PL – Przy ciśnieniu podgrzewacza wody powyżej 0,5 MPa  
 MK – за притисок на водата во мрежата над 0,5 MPa  
 ES – para presión del agua superior a 0,5 MPa



| (EN)             | (DE)                | (FR)                 | (IT)                 | (PL)             | (NL)               |
|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| 1 Water heater   | Warmwasserspeicher  | Chauffe-eau          | Scaldabagno          | Podgrzewacz wody | Boiler             |
| 2 Water inlet    | Wasseranschluss     | Entrée de l'eau      | Ingresso acqua       | Wlot wody        | Inlaat water       |
| 3 Water outlet   | Ablauf Wasser       | Sortie de l'eau      | Uscita acqua         | Wylot wody       | Uitlaat water      |
| 4 Stop cock      | Sperhahn            | Vanne d'arrêt        | Rubinetto di arresto | Kurek zamykający | Afsluiter          |
| 5 Combined valve | kombiniertes Ventil | Soupape combinée     | Valvola combinata    | Zawór połączony  | Gecombineerde klep |
| 6 Reducing valve | Reduzierventil      | Soupape de réduction | Valvola di riduzione | Zawór redukcyjny | Ontlastklep        |
| 7 Cold water     | Kaltwasser          | Eau froide           | Acqua fredda         | Woda zimna       | Koud water         |
| 8 Hot water      | Warmwasser          | Eau chaude           | Acqua calda          | Woda ciepła      | Warm water         |

| (RO)                     | (RU)                    | (AL)                | (PT)               | (MK)              | (ES)                    |
|--------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|
| 1 Încălzitor de apă      | Водонагреватель         | Ngrohës i ujit      | Termoacumulador    | Бойлер            | Termo eléctrico de agua |
| 2 Intrare apă            | Вход вода               | Hyrja e ujit        | Entrada de água    | Влез на вода      | Entrada agua            |
| 3 Ieşire apă             | Выход вода              | Dalja e ujit        | Saída de água      | Излез на вода     | Salida agua             |
| 4 Robinet de oprire      | Запорный кран           | Ndales rubinete     | Válvula de corte   | Сигурносен вентил | Llave de paso           |
| 5 Supapă/valvă combinată | Комбинированный вентиль | Ventili i kombinuar | Válvula combinada  | Комбиниран вентил | Válvula compuesta       |
| 6 Reductor de presiune   | Редукционный вентиль    | Ventili reduktues   | Válvula de redução | Редуциран вентил  | Válvula reductora       |
| 7 Apă rece               | Холодная вода           | Uji i ftohtë        | Água fria          | Ладна вода        | Agua fría               |
| 8 Apă caldă              | Горячая вода            | Uji i ngrohtë       | Água quente        | Топла вода        | Agua caliente           |

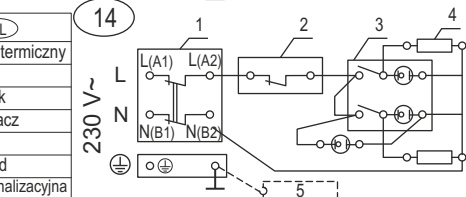
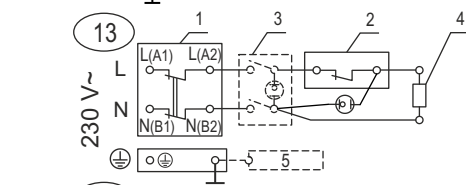
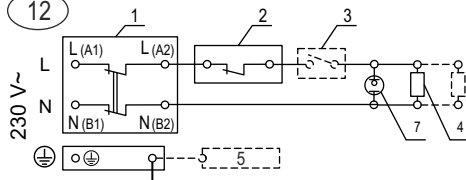
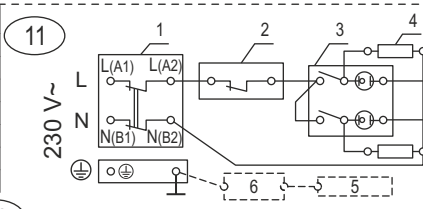


| Fig. | Models                      |
|------|-----------------------------|
| 10   | WVxxxxx(A)                  |
| 11   | WVxxxxxD(A)                 |
| 12   | 722xW(N)(D)(G);<br>SVxxxxDG |
| 13   | SVxxxx; SVxxxxG             |
| 14   | SVxxxxD                     |

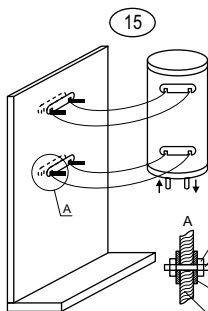
| (MK)              | (AL)                 |
|-------------------|----------------------|
| 1 Термички прекин | 1 Ndërprerës termik  |
| 2 Термостат       | 2 Termostat          |
| 3 Клуч            | 3 Ndërpreres         |
| 4 Грејач          | 4 Nxemsi             |
| 5 Анода           | 5 Anoda              |
| 6 Тестер за Анода | 6 Testeri i anodës   |
| 7 Сијаличка / LED | 7 Drita sinjalizuese |

| (EN)              | (DE)          | (FR)                   | (PT)                |
|-------------------|---------------|------------------------|---------------------|
| 1 Thermal cut-out | Wärmeauflöser | Interrupteur thermique | Interruptor térmico |
| 2 Thermostat      | Thermostat    | Thermostat             | Termostato          |
| 3 Rocker switch   | Schalter      | Bouton                 | Chave               |
| 4 Heater          | Heizelement   | Thermostat             | Aquecedor           |
| 5 Anode           | Anode         | Anode                  | Anódo               |
| 6 Anode tester    | Anodentester  | Testeur anode          | Prova de anódo      |
| 7 Light indicator | Leuchtanzeige | Indicateur lumineux    | Luz de sinalização  |

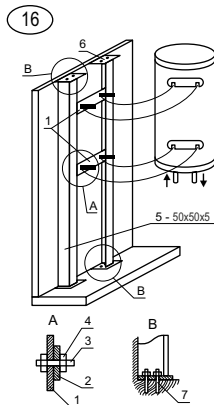
| (NL)                   | (RO)                | (RU)               | (PL)                 |
|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| 1 Temperatuurbegrenzer | Termo-întrerupător  | Термовыключатель   | Wyłącznik termiczny  |
| 2 Thermostaat          | Termostat           | Термостат          | Termostat            |
| 3 Schakelaar           | Cheie               | Выключатель        | Przłącznik           |
| 4 Verwarmingsunit      | Încălzitor          | Нагреватель        | Podgrzewacz          |
| 5 Anode                | Anod                | Анод               | Anoda                |
| 6 Anode tester         | Tester anod         | Анодный тестер     | Tester anod          |
| 7 Light indicator      | Indicatorul luminos | Световой индикатор | Lampa sygnalizacyjna |



| (ES) | Fig. 10 - (14)              |
|------|-----------------------------|
| 1    | Interrupitor magnetotérmico |
| 2    | Termostato                  |
| 3    | Llave                       |
| 4    | Resistencia                 |
| 5    | Ánodo                       |
| 6    | Comprobador de ánodo        |
| 7    | LED                         |



|   | (EN)    | (DE)          | (FR)    | (IT)             | (PL)     | (ES)      |
|---|---------|---------------|---------|------------------|----------|-----------|
| 1 | Wall    | Wand          | Mur     | Parete           | Ściana   | Pared     |
| 2 | Plate   | Platte        | Plaque  | Piastra          | Płyta    | Placa     |
| 3 | Stud    | Stiftschraube | Tenon   | Vite prigioniera | Kolek    | Espárrago |
| 4 | Nut     | Mutter        | Écrou   | Rondella         | Nakrętka | Tuerca    |
|   | (NL)    | (RO)          | (RU)    | (AL)             | (PT)     | (MK)      |
| 1 | Wand    | Perete        | Стена   | Muri             | Wall     | Стена     |
| 2 | Plaat   | Placă         | Планка  | Tabela           | Placa    | Планка    |
| 3 | Tapeind | Ştift         | Шпилька | Buloni           | Espargos | Шпилька   |
| 4 | Moer    | Piuliţă       | Гайка   | Dado             | Nut      | Гайка     |



#### EN Remark:

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

#### DE Anmerkungen:

- Positionen 1, 5 und 6 sind geschweißt.
- Raumdecke und -boden aus Stahlbeton.

#### FR Remarques:

- Les positions 1, 5 et 6 sont soudées.
- Le plancher et le plafond de la salle sont en béton armé.

#### NL Opmerkingen:

- De posities 1, 5 en 6 zijn gelast.
- De vloer en het plafond van de kamer zijn van gewapend beton.

#### RO Mențiuni:

- Pozițiile 1, 5 și 6 sunt sudate.
- Podeaua și tavanul încăperii sunt din beton armat.

#### RU Примечания:

- Позиции 1, 5 и 6 сварные.
- Пол и потолок помещения из железобетона.

#### AL Vërejtje:

- Poz. 1, 5, dhe 6 janë të salduara
- Baza dhe tavanit janë bërë prej betoni të armuar.

#### IT Osservazioni:

- Posizioni 1, 5 e 6 sono saldate.
- Il pavimento e il soffitto del locale sono in calcestruzzo armato.

#### PT Notas:

- Posições 1, 5 e 6 - soldadas.
- O piso e o teto das instalações são feitos de concreto reforçado com aço.

#### PL Uwagi:

- Pozycje 1, 5 i 6 są spawane.
- Podłoga i sufit pomieszczenia są ze wzmocnionego betonu.

#### MK Забелешки:

- Позиции 1, 5 и 6 са заварени.
- Подът и таванът на помещението са от стоманобетон.

#### ES Notas:

- Posiciones 1, 5 y 6 - soldadas.
- El suelo y el techo del local son de hormigón armado con acero.

|   | (EN)                 | (DE)                       | (FR)                              | (IT)                           | (ES)                        |
|---|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Plate 4x60x360       | Platte 4x60x360            | Plaque 4x60x360                   | Piastra 4x60x360               | Placa 4x60x360              |
| 2 | Appliance plate      | Platte des Geräts          | Tenon pour le dispositif          | Piastra dell'apparecchio       | Placa del equipo            |
| 3 | Bolt (stud) M10      | Bolzen (Stiftschraube) M10 | Boulon (tenon) M10                | Bullone (vite prigioniera) M10 | Perno (Espárrago) M10       |
| 4 | Nut                  | Mutter                     | Écrou                             | Rondella                       | Tuerca                      |
| 5 | Column (bracket)     | Säule (Winkel 50x50x5)     | Colonne (support 50x50x5)         | Colonna (profilo a L)          | Soporte (hierro perfilado)  |
| 6 | Plate 4x100x100      | Platte 4x100x100           | Plaque 4x100x100                  | Piastra 4x100x100              | Placa 4x100x100             |
| 7 | Anchors for concrete | Betondübel                 | Chevilles d'ancrage pour le béton | Tassello per calcestruzzo      | Tarugo para hormigón armado |

|   | (NL)                  | (RO)                | (RU)               | (AL)               | (PT)                       | (PL)              | (MK)               |
|---|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | Plaat 4x60x360        | Placă 4x60x360      | Планка 4x60x360    | Pillaka 4x60x360   | Placa 4x60x360             | Płyta 4x60x360    | Планка 4x60x360    |
| 2 | Plaat van het toestel | Placă aparatului    | Планка прибора     | Tabela e pajisjeve | Placa da equipe            | Płyta urządzeńia  | Планка на уреда    |
| 3 | Bout (tapeind) M10    | Bolt (ştift) M10    | Болт (шпилька) M10 | Buloni M10         | Parafuso (prisioneiro) M10 | Śruba (kolek) M10 | Болт (шпилька) M10 |
| 4 | Moer                  | Piuliţă             | Гайка              | Dado               | Nut                        | Nakrętka          | Гайка              |
| 5 | Kolom (profiel)       | Coloană (cot)       | Колонна (вингель)  | Kolonat            | Suporte (ferro perfilado)  | Kolumna (uchwyty) | Колонна (винкел)   |
| 6 | Plaat 4x100x100       | Placă 4x100x100     | Планка 4x100x100   | Pillaka 4x100x100  | 4x100x100 prato            | Płyta 4x100x100   | Планка 4x100x100   |
| 7 | Deuvels voor beton    | Ancoră pentru beton | Дюбель по бетону   | Ankerat për beton  | Concreto Armado Tarugo     | Kolek do betonu   | Дюбел за бетон     |



*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 µS/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 µS/cm for the water heaters with chrome-nickel steel water tanks. The water pressure in the water supply system should be higher than 0.1 MPa and lower than 0.5 MPa. If the water pressure is higher than 0.5 MPa - please refer to the instructions in the section for connection to the water supply network. Special water heater models are in production (for regions where local regulations require) with design to work in plumbing pressure up to 1 MPa.

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

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

Schematic views of the basic models with their modifications are shown in Fig. 1-7, and technical specifications – in Tables 1, 1a, 2 and 2a. All figures and tables are located at the beginning of this booklet.

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

- The first two letters and the following five digits indicate the device base model.
- „W"/„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.
- „U" – the water heater is with a universal mounting - can be installed in a vertical or in a horizontal position.
- xxx – the first three digits after the letters „V", „H" or „U", are code for the water tank capacity range of the water heater.
- yy – the next two digits are code of the device diameter.
- „A" – in the enameled water tank is built-in an anode tester indicating the level of corrosion protection and anode wear, Fig. 1a, pos. 6
- „I" – the water tank of the appliance is made of chrome-nickel steel alloy.
- „S", „S2", „S21" and „T" – in the water heater are built-in one or two heat exchangers for water heating from an alternative heat source (local water heating, solar collector and any other similar sources), Fig. 4 for „S" and „S2", Fig. 5 for „S21" and Fig. 6 for „T". Water heaters with a heat exchanger designed for horizontal installation, are shown in Fig. 7.
- „L" – the outlets of the heat exchanger and/or pipes for cold and hot water of some vertical and horizontal water heaters are located on the left side of the wall-mounted unit.
- „R" – the outlets of the heat exchanger and/or pipes for cold and hot water of some vertical and horizontal water heaters are located on the right side of the wall-mounted unit.

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

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

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

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

**Water heaters for vertical installation.** These models of heaters are designed for mounting **only** in a vertical position with cold and hot water pipes downward, Fig. 1 Fig. 4-6.

**Water heaters for horizontal installation.** These models of heaters are designed for mounting **only** in a horizontal position in accordance with the schema designed for each model number, Fig. 2 Fig. 3 Fig. 7

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

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

**Water heaters with heat exchanger.** The water heaters of these models secure an energy efficient operation thanks to their built-in heat exchangers. The heat exchanger(s) outlets locations and their basic installation distances are shown on Fig. 4, 5, 6, 7 and Tables 2 and 2a. By using a heat exchanger bigger quantities of water inside the water container can be heated through an additional alternative energy source, i.e. local or central heating system, solar collectors and other similar sources. For more efficient heat exchanger use it is recommended to move the heat-transfer liquid with a circulation pump. For heat-transfer liquid can be used water with composition and index values within the levels laid down in the regulations related to water or a dedicated aqueous solution which is not aggressive to heat exchanger material. The heat-transfer liquid must be with temperature not higher than 85 °C and in its circuit must be installed a control device set at this temperature in order not to allow thermal cut-out of the electrical heating element during normal operation. The pressure of the heat-transfer liquid in the heat exchangers must not exceed the stated working pressure of the heater.

## WATER HEATER INSTALLATION ON THE WALL OF THE PREMISE

The water heater can be installed only in normal fire safeguarded premises and where temperature cannot fall under 0 °C. The availability of a siphon on the installation for waste waters as during normal usage of the water

heater, water may leak from the safety valve aperture. At the same time the spigot 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 along 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 thermomanometer must be closed with a package insert or other suitable for the purpose. The connections must be sealed for a water pressure of at least 1.6 MPa.

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

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

- Open completely the turn-cock for hot water of the most distant mixing tap.
- Open the stop valve on pos. 4 from Fig. 8.
- Wait for the air from the system to come out and over half a minute from the fitting outlet to flow out a thick and strong water stream.
- Close the turn-cock for hot water of the mixing tap.
- lift the lever of the combined valve on pos. 5 from Fig. 8 and wait for about 30-60 seconds until a thick and powerful stream of water runs out from the valve side opening.
- Loose the lever of the combined valve.

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

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

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

**WARNING!** The combined reciprocating safety valve is one of the unit safety components ensuring security for water heater users. It is

specifically FORBIDDEN to use the water heater with a defective or removed/unmounted combined safety valve!

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

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

- Disconnect the heater from the electrical power supply network with the optional device and for greater security disconnect the fuse in the heater phase circuit.
- Cut the cold water access to the appliance - close the stop cock, pos. 4 from Fig. 8.
- Open the hot water cock on the tap or disconnect the tank hot water pipe (outlet pipe) connection.
- Lift the lever of the combined valve 5 in Fig. 8 and wait until the water stops flowing out of the valve opening.

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

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

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

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

## CONNECTING THE HEAT EXCHANGER OF WATER HEATER TO THE ALTERNATIVE HEAT SOURCE CIRCUIT

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

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

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

## WATER HEATER CONNECTION TO THE POWER SUPPLY NETWORK

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

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

The water heaters models electric circuit schema are shown on Fig. 10-14.

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 mm<sup>2</sup> (phase, neutral and grounding). Therefore if the in-wall cable is two-wire, a qualified electrician must add a third, protective conductor with no interruption on its track from the switchboard to the water heater. If the earthing conductor/wire has intermediate connections, latter must be secured against loosening. Otherwise the appliance shall not be correctly earthed and it shall reduce its safety.

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

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

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

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

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

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

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

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

## HOW TO USE THE APPLIANCE

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

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

The models 722xxW(WN;WD;WND) (Fig. 1c) are provided with a switch,

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

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

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

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

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

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

**WARNING!** This appliance may be used by children of age over 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 is to prevent bacteria growth.

## ADDITIONAL CORROSION PROTECTION

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

**Water heater with enamel tank and anode tester.** The availability of the anode tester as control device is essential for the heater operation. Some water heater modifications with traditional thermostat are equipped with electromechanical anode tester (Fig. 9). It consists of a arrow-indicating system with a scale and switch (button). The scale has two sections - red and green. In tank normal operating condition the tester pointer is in the red section - the tester is not switched on and the anode is working properly. Checking the anode efficiency is carried out when the water is fully heated (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.





*Sehr geehrte Kunden, wir danken Ihnen, dass Sie ein Gerät von ELDOMINVEST GmbH – Bulgarien, gewählt haben!  
Das Gerät wird lange Jahren in Ihrem Haushalt dienen, da wir bei der Produktion hochwertige Materialien und innovative Technologien kombinierten.  
Um Sie in seiner Zuverlässigkeit sicher zu sein, lesen Sie bitte sorgfältig die Installations- und Bedienungsanleitung durch.*

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

### **SICHERHEIT, ALLGEMEINE WARNHINWEISE**

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

installieren und eventuell reparieren werden, zur Verfügung zu stellen. Die Installation des Warmwasserspeichers und die Prüfung seiner Funktionstüchtigkeit liegen nicht in der Gewährleistungspflicht des Händlers und/oder des Herstellers. Diese Anleitung sollte grundsätzlich in der Nähe des Geräts für späteres Nachschlagen aufbewahrt werden. Die Beachtung der hier beschriebenen Regeln gehört zu den Maßnahmen für den sicheren Gebrauch des Produkts und gilt als Teil der Garantiebedingungen.

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

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

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

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

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

**WARNUNG!** Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern ab 3 Jahre) mit

eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nur dann verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät reinigen oder selbstständig bedienen. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den am Warmwasserbereiter angeschlossenen Wasserhahn bedienen.

## UMWELTSCHUTZ

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

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

## TECHNISCHE DATEN

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

Das zur Erwärmung verwendete Wasser muss der Anforderungen in den normativen Dokumenten für Brauchwasser entsprechen, insbesondere: Chloridgehalt bis 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit ab 100 µS/cm, pH-Wert 6,5-9,5 für Warmwasserspeicher mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit bis 200 µS/cm für Warmwasserspeicher mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl. Der Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage soll höher als 0,1 MPa und niedriger als 0,5 MPa sein. Lesen Sie die Hinweise in dem Abschnitt „Anschluss an das Wasserleitungsnetz“. Wenn der Druck in der Wasserleitungsanlage höher als 0,5 MPa ist siehe „Anschluss des warmwasserspeichers an die Wasserleitung“. Es werden auch Ausführungen von Warmwasserspeichern hergestellt (für Regionen, in denen ein höherer Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage nach den einschlägigen örtlichen Vorschriften notwendig ist), die für Wasserdruck in der Wasserleitungsanlage bis 1 MPa ausgelegt sind.

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

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

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

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

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

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

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

Die genaue und vollständige Nummer des Modells, die angegebenen Betriebsparameter und die Seriennummer des gekauften

Warmwasserspeichers entnehmen Sie dem angeklebten Typenschild.

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

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

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

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

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

## MONTAGE DES WARMWASSERSPEICHERS WANDHÄNGEND

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

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

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

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

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

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

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

Der Warmwasserspeicher soll an einer Wand fest angebracht werden. Dazu Stahlbolzen (Stiftschrauben) mit 10-12 mm Durchmesser verwenden, die an der Wand befestigt sind. Die Befestigungselemente sind gegen Anziehen aus der Wand zu sichern – verwenden Sie Ankerbolzen oder Durchgangsbolzen (je nach Beschaffung der Wand). Die Befestigungselemente, auf den der Warmwasserspeicher aufgehängt wird, müssen für das dreifache Gewicht des mit Wasser gefüllten Warmwasserspeichers ausgelegt sein. Es ist verboten, den Warmwasserspeicher an dekorativen Wänden (aus einzelnen Ziegeln oder aus leichten Baustoffen) zu montieren. Die Abstände der Bolzen (Stiftschrauben) zum Aufhängen der Geräte sind auf Fig. 1, 2, 3, 7 und in den Tabellen angegeben. Die vertikalen Warmwasserspeicher der Gruppen 150 sind mit anderem Plattentyp für die Aufhängung ausgestattet, so dass sich der Abstand zwischen den Bolzen (Stiftschrauben) sich von den anderen Modellen und Ausführungen unterscheidet, Fig. 1.

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

An die Warmwasserspeicher der Gruppen 150 werden, in Anbetracht ihres größeren Gewichts, höhere Anforderungen in Bezug auf die Befestigung an die Wand des Raums und an die Wand gestellt:

- Angesichts der Art, des Materials und der Festigkeit der Wand, ist für die sichere Befestigung der vertikalen Warmwasserspeicher auch eine zusätzliche Konstruktion auszuführen oder es sind passende Befestigungsmaßnahmen zu ergreifen. Beispielhafte Konstruktionen sind auf Fig. 15 – für 25 cm und mehr dicke Stahlbetonwand, und auf Fig. 16 – für Ziegelwand und Wand aus sonstigen Baustoffen gezeigt.

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

## ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS AN DIE WASSERLEITUNG

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

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



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

Der Warmwasserspeicher ist mit einem kombinierten Rückschlagventil ausgestattet. Letzteres ist werkseitig an der Kaltwasserleitung montiert oder befindet sich in der Verpackung des Gerätes. Das kombinierte Rückschlagventil, das sich in der Verpackung des Geräts befindet, MUSS ZWINGEND an der Kaltwasserleitung montiert werden. Während dieser Installation muss der Pfeil auf dem Rumpf, der die Richtung des Wasserflusses durch das Ventil anzeigt, befolgt werden.

**WARNUNG!** Das Fehlen oder der unsachgemäße Einbau des mit dem Produkt gelieferten Kombiventils führt zum Erlöschen der Produktgarantie.

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

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

**WICHTIG!** Bei den Geräten mit Wärmetauschern sind sämtliche zusätzliche Rohrausgänge (ausgenommen Rohr der Heizschlange), die nicht an die Wasserleitung angeschlossen werden, wie auch die Öffnungen für die zusätzlichen Thermostate, mit den in der Verpackung enthaltenen Teilen oder mit anderen geeigneten Teilen zu verschließen. Die Verbindungen müssen bei mindestens 1,6 MPa wasser-druckfest bleiben.

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

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

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

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

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

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

**WARNUNG!** Das kombinierte Sicherheits- und Rückschlagventil gehört zu den Schutzeinrichtungen, die die Sicherheit des Warmwasserspeichers gewährleisten. Es ist streng VERBOTEN, den

Warmwasserspeicher mit beschädigtem oder ausgebautem/nicht montiertem kombinierten Ventil zu verwenden!

Nur fachkundige Personen dürfen den Warmwasserspeicher an die Wasserleitung anschließen.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES WARMWASSERSPEICHERS

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

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

Eine schematische Darstellung der Warmwasserspeicher ist auf Fig. 10-14. Die elektrische Stromversorgung des Warmwasserspeichers ist 230 V~ und erfolgt über einen separaten Stromkreis, mittels dreidadrigen Versorgungskabels mit Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup> je Draht (Phase, Null und Erdung). Ist das Kabel der elektrischen Stromversorgung des Raums zweidrig, soll ein Fachmann einen zusätzlichen Schutzleiter installieren, dessen Strecke von der Schaltanlage bis zum Warmwasserspeicher nicht

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

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

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

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

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

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

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

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

## BETRIEB DES WARMWASSERSPEICHERS

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

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

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

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

Der eingebaute Thermostat hat eine Antifreeze-Funktion. Befindet sich der Drehknopf des Thermostats in Endstellung links, am Anfang der Skala, so wird sich das Heizelement bei Umgebungstemperatur 8-10 °C einschalten und bei ca. 12-15 °C ausschalten. Auf diese Weise frostet das Wasser in dem Wasserbehälter nicht ein, wenn die Temperatur der Raumluft absinkt. **WICHTIG!** Diese Funktion schützt das Wasser in der Wasserleitung des Raums nicht vor Einfrieren!

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

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

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

**WARNUNG!** Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern ab 3 Jahre) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nur verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät reinigen oder bedienen. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den am Warmwasserbereiter angeschlossenen Wasserhahn bedienen.

In dem kombinierten Ventil ist ein spezielles Ventil eingebaut, welches bei Normalbetrieb des Warmwasserspeichers ermöglicht, dass das sich während des Erhitzens ausdehnende Wasser nicht aus der seitlichen Ventilbohrung tropft, sondern der Kaltwasserleitung zugeführt wird. Dabei handelt es sich um eine minimale Wassermenge mit niedriger Temperatur. Bei Normalbetrieb des Warmwasserspeichers und wenn ein zusätzliches

Rückschlagventil vorhanden ist, kann möglicherweise Wasser aus der seitlichen Ventilbohrung tropfen. Das ist kein Defekt und die seitliche Ventilbohrung sollte auf keine Art und Weise verstopft werden, weil ansonsten der Wasserbehälter beschädigt wird.

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

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

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

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

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

## ZUSÄTZLICHER KORROSIONSSCHUTZ

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

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

Die Abweichung des Pfeils ist ein Zeichen für die Funktionstüchtigkeit der Anode. Weicht der Pfeil beim Drücken der Taste des Testers nicht ab oder bleibt er im roten Bereich stehen, müssen Sie den nächsten, von dem Hersteller oder dem Verkäufer autorisierten Kundendienst kontaktieren. Ein Fachmann wird den Korrosionsschutz prüfen und die notwendigen

Maßnahmen ergreifen. Die elektronische Steuerung mancher Modifikationen der Warmwasserspeicher werden der Betrieb und der Grad der Abnutzung der Anode durch periodisch aufeinander folgendes Ein- und Ausschalten eines Displayteils angezeigt. Die Fläche des leuchtenden Teils verringert sich mit der Erhöhung des Abnutzungsgrades der Anode. Nähere Informationen finden Sie in der zusätzlichen Anleitung, die für jeden Warmwasserspeicher mit elektronischer Steuerung mitgeliefert wird. Leuchtet das ganze Display nicht mehr, müssen Sie den nächsten Kundendienst kontaktieren, um die Anode prüfen und ggf. erneuern zu lassen.

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

## WARTUNG, INSTANDHALTUNG, BEDIENUNG

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

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

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

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

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

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

## STÖRUNGEN

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

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

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

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

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

## GEWÄHRLEISTUNG, GEWÄHRLEISTUNGSFRIST UND GARANTIEBEDINGUNGEN

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

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

Die Garantie des Geräts gilt nur unter folgenden Bedingungen:

- Das Gerät ist entsprechend den Montage- und Gebrauchsanleitungen installiert.
- Das Gerät wird nur zweckgemäß und nach Maßgabe der Montage- und Gebrauchsanleitungen verwendet.

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

Die Garantie deckt keine Schäden aus:

- Unsachgemäßem Transport
- Unsachgemäßer Lagerung
- Unsachgemäßem Gebrauch
- Wasserparametern, die über die zulässigen Qualitätsnormen für Trinkwasser hinausgehen, insbesondere: Chloridgehalt ab 250 mg/l; elektrische Leitfähigkeit bis 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  und/oder pH außer 6,5-9,5 für Warmwasserbereiter mit emailliertem Wasserbehälter; elektrische Leitfähigkeit ab 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  für Warmwasserbereiter mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl
- Netzspannung, die von der Nennspannung abweicht
- Schäden wegen Einfrieren des Wassers
- Außergewöhnliche Risiken, Unfälle oder sonstiger höherer Gewalt
- Nichtbeachtung der Montage- und Gebrauchsanleitung
- In allen Fällen, wenn eine nicht autorisierte Person das Gerät zu reparieren versucht.

In den vorgenannten Fällen wird der Schaden gegen Bezahlung behoben.

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

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

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

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

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

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



*Chers clients, merci d'avoir choisi un appareil ELDOMINVEST Ltd. - Bulgarie!*

*Il restera fidèle à votre famille au cours des années car, dans sa production, nous avons combiné des matériaux de haute qualité et des technologies innovantes.*

*Pour être sûr de son fonctionnement fiable et sans problème, veuillez lire attentivement les instructions d'installation et d'utilisation.*

## **AVERTISSEMENT! Avant d'installer et utiliser le chauffe-eau, lisez attentivement ce guide!**

### **EXIGENCES DE SÉCURITÉ DE BASE**

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

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

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

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

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

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

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

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

**AVERTISSEMENT!** Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 3 ans et des



personnes ayant handicaps physiques, des capacités sensorielles ou mentales réduites, ou bien manque d'expérience et de connaissances, que s'ils sont surveillés ou instruits sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sont en état de comprendre les dangers. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec le chauffe-eau. Il est interdit propriétaire de laisser des enfants nettoyer or faire de la maintenance à l'appareil. Les enfants âgés de 3 à 8 ans ne sont autorisés à faire fonctionner que le robinet relié au chauffe-eau.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

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

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

## DESCRIPTION TECHNIQUE

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

La composition de l'eau à chauffer doit satisfaire les paramètres déterminés dans les règlements relatifs à la législation de l'eau, notamment contenant des chlorites au-dessous de 250 mg/l et conductivité au-dessus de 100 µS/cm et son pH entre 6,5 et 9,5 pour les chauffe-eaux avec cuve émaillée et conductance sous 200 µS/cm pour les chauffe-eaux avec des cuves en acier chromé. La pression de l'eau dans le réseau d'alimentation doit être plus grande que 0,1 MPa et plus basse que 0,5 MPa. Si la pression du réseau d'alimentation est plus grande que 0,5 MPa – référez-vous aux recommandations décrites dans la section de raccordement au réseau d'eau. Des modifications des chauffe-eau sont produits (pour les régions où les réglementations locales exigent) qui sont conçus pour opérer en pression de plomberie à 1 MPa.

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

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

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

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

- Les deux premières lettres et les cinq chiffres suivants indiquent le modèle de base du dispositif.
- „W/„S“ - les dispositifs sont conçus montage sur la paroi de la chambre.
- „V“ - le chauffe-eau peut être installé uniquement dans une position verticale.
- „H“ - le chauffe-eau peut être installé uniquement dans une position horizontale.
- „U“ - chauffe-eau de montage universel - vertical ou horizontal.
- xxx - les trois premiers chiffres après la lettre „V“, „H“ ou „U“ sont les codes de capacité du chauffe-eau.
- yy - les deux chiffres suivants sont le code du diamètre du dispositif.
- „A“ - dans le chauffe-eau de réservoir émaillé est intégré un testeur d'anode - un indicateur de performance de protection contre la corrosion et l'usure de l'anode Fig. 1a, pos. 6
- „I“ - le réservoir d'eau de l'appareil est fabriqué en acier allié chrome-nickel.
- „S“, „S2“, „S21“ et „T“ - dans le réservoir d'eau sont intégrés un ou deux échangeurs de chaleur pour le chauffage de l'eau par une source de chaleur alternative (chauffage local, capteur solaire ou analogues), Fig. 4 pour „S“ et „S2“, Fig. 5 pour „S21“ et Fig. 6 pour „T“. Les chauffe-eaux avec un échangeur de chaleur conçus pour montage horizontal, sont représentés sur la Fig. 7.
- „L“ - les brochures de l'échangeur de chaleur, et / ou des tuyaux pour l'eau froide et chaude de certains modèles de chauffe-eaux de montage vertical et ceux de montage horizontal, sont situés sur le côté gauche de l'appareil installé au mur.
- „R“ - les brochures de l'échangeur de chaleur, et / ou de tuyaux pour l'eau froide et chaude de certains modèles des chauffe-eau verticaux et horizontaux, sont situés sur le côté droit de l'appareil installé au mur.
- „B“ - les sorties des tuyaux pour l'eau froide et chaude des chauffe-eaux horizontaux sont situés au fond de l'appareil installé au mur.
- „D“, „C“ - dans les chauffe-eaux sont intégrés jusqu'à deux pièces d'appareils de chauffage électriques situés dans des tuyau spéciaux à la bride du réservoir d'eau. Ceci améliore à la fois la sécurité de l'appareil et augmente la résistance à la corrosion. „D“ - élément chauffant métallique tubulaire jusqu'à 1,6 kW pour les appareils d'une capacité de 50 l (groupes de volumes 30 et 50), jusqu'à 2 kW pour les appareils d'une capacité maximale de 100 l (groupes de volume 80 et 100) et jusqu'à 2,2 kW pour tous les autres. „C“ - élément chauffant en céramique de 1,5 kW pour les appareils du groupe de volumes 50, et jusqu'à 2,2 kW pour les autres.
- „E“, „Exy“ - les chauffe-eaux sont munis avec unités de commande électroniques du dispositif ou chez les appareils avec des échangeurs de chaleur - pour l'élément chauffant et les dispositifs pour commander l'écoulement du fluide de refroidissement, Fig. 1b. Ces dispositifs sont accompagnés d'instructions supplémentaires décrivant l'utilisation du bloc électronique.
- „G“ - Le chauffe-eau n'a pas d'interrupteur. Le démarrage et l'arrêt en/hors service se font à l'aide du dispositif supplémentaire de déconnexion de l'alimentation électrique de l'appareil. Le fonctionnement du radiateur est indiqué par un indicateur lumineux.
- Les dispositifs avec les numéros de modèle 722xxW(WN; WG; WNG; WD; WND)/SVxxxx ont une conception remodelée du couvercle inférieur et de la commande, Fig. 1+1c/1+1d.

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

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

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

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

**Chauffe-eaux pour montage horizontal.** Ces modèles sont conçus pour le montage en position horizontale, en fonction du nombre correspondant de



modèle de leur système, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 7

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

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

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

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

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

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

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

Il faut absolument laisser distance entre le dispositif, les murs et le plafond de la pièce:

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

- Pour les réservoirs avec des échangeurs de chaleur il faut laisser distance du côté des bornes des serpentines et des douilles pour leurs thermostats supplémentaires qui sont nécessaires pour la connexion des unités de contrôle et de sécurité supplémentaires.

Le chauffe-eau doit être monté de manière fixe sur le mur de la pièce. A cet effet utilisez des boulons en acier (poteaux) avec diamètre de 10-12 mm. Les fixations doivent être protégées de ne pas être tirés hors du mur - ceci doivent être des boulons ancrés ou passer à travers le mur entier (en fonction du matériau du mur). Il est nécessaire que les éléments sur lesquels sera suspendu le chauffe-eau soient capables de tenir au moins 3 fois plus grand que le poids total de l'appareil, ainsi que l'eau s'y trouvant. Le montage du réservoir aux murs décoratives (de briques simples ou matériaux légers) est interdit. Sur la fig. 1, 2, 3, 7 et dans le tableau sont montrés les distances qui doivent être respectés entre les boulons (goujons) pour suspendre le dispositif. Les chauffe-eaux verticaux des groupes de capacité 150 sont équipées d'un type différent de planque de suspension, et respectivement, la distance entre les boulons (tenons) diffère de celle des autres modèles et modifications, Fig. 1.

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

Compte tenu de leur poids plus important les groupes de chauffe-eaux de 150 ont des exigences plus élevées aussi bien pour leur attachement au mur de la pièce que pour la fixation au mur lui-même:

- Compte tenu du type, du matériau et de la résistance du mur pour la fixation sécurisée des chauffe-eaux verticaux, il est besoin de construire une structure supplémentaire ou de prendre des similaires mesures adéquates pour renforcement. Des exemples de telles structures sont présentées sur la Fig. 15 pour mur en béton armé d'une épaisseur de 25 cm ou plus, et sur la Fig. 16 pour mur de briques et d'autres matériaux.

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

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

## RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU A LA PLOMBERIE

Le système d'approvisionnement en eau auquel sera relié le chauffe-eau, ainsi que les autres y inclus éléments doivent résister en continu à des températures de l'eau au-dessus de 80°C et pendant un court laps de temps - au-dessus de 100°C et de pression - au moins deux fois celle de fonctionnement de l'appareil.

Lors du raccordement du chauffe à la plomberie conformez-vous aux flèches et les anneaux indicatifs autour des tuyaux pour l'eau chaude et froide (tuyaux d'entrée et de sortie). Par flèche vers le tuyau et insertion bleu est marqué le tuyau d'entrée (eau froide), et par flèche du tuyau et insertion rouge - le tuyau de sortie (eau chaude). Les tuyaux de certains des dispositifs sont marqués avec des étiquettes supplémentaires. Les bornes des tuyaux sont enfilés à 1/2". Le schéma de principe de connexion de l'appareil de chauffage est représenté sur la Fig. 8. Selon ce schéma le chauffe-eau fonctionne à la pression du réseau et à celle de la soupape de sécurité. Dans le cas où la pression du réseau est supérieure à 0,5 MPa est nécessaire l'installation d'une vanne aval (soupape de réduction de pression). Si les règlements locaux exigent l'utilisation de dispositifs supplémentaires qui ne sont pas inclus avec l'appareil et ne sont pas placés dans des emballages, ils doivent être achetés et installés conformément aux règlements.

Le chauffe-eau est équipé d'une soupape de sécurité anti-retour combinée. Ce dernier est ce dernier est monté en usine sur la conduite d'eau froide ou situé dans l'emballage de l'appareil. D'une soupape de sécurité anti-retour combinée situé dans l'emballage de l'appareil DOIT OBLIGATOIREMENT être monté sur le tuyau d'eau froide. Lors de cette installation, il convient de

suivre la flèche sur la coque indiquant la direction du flux d'eau à travers la vanne.

**AVERTISSEMENT!** L'absence ou l'installation incorrecte de la vanne combinée fournie avec le produit constitue un motif d'annulation de la garantie du produit.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ces mesures ne garantissent pas la vidange complète du réservoir de l'eau.

Cette opération se fait que par un professionnel, car elle est associée à déconnecter le schéma de câblage de l'appareil et de retirer la bride du réservoir.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Les schémas électriques des chauffe-eaux sont présentés sur la Fig. 10-14.

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

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

Toutes les extrémités des fils du circuit avec l'appareil doivent être correctement connectés au panneau d'alimentation principal et au point de connexion du chauffe-eau à l'alimentation électrique. Il est impératif que le circuit de phase est muni d'un fusible de 10 A à puissance de l'élément chauffant de 2 kW et de 16 A à puissance de l'élément chauffant de 3 kW. L'installation électrique dans la pièce où sera installé le chauffe-eau doit être construite en conformité avec la réglementation en vigueur. Il a

recommandé si les règlements actuels ne prennent pas, dans le circuit du réservoir pour être installé protection automatique contre les courants de fuite (protection contre les surintensités).

Le raccordement du câble avec les contacts de l'appareil se fait après avoir soigneusement retiré le couvercle plastique de sorte que le câblage électrique de l'appareil reste uni. Conformément au schéma électrique collé à l'intérieur du couvercle, le conducteur de la phase du cordon d'alimentation se connecte à la borne marquée L (ou bien A1 selon la modification), le neutre - à la borne N (ou bien B1), et celle de protection - à la borne de protection (vis ou broche) marquée avec le signe de sécurité par mise à la terre. Il faut sécuriser le cordon d'alimentation contre déplacement en le serrant dans le support situé à côté du trou pour le câble du couvercle plastique. Une fois le câble d'alimentation est branché et fixé, le couvercle de protection est remplacé sur sa place et fixé avec ses vis tout en prenant soin de ne pas couper tout câble ou le tube du thermostat.

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

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

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

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

## UTILISATION DU CHAUFFE-EAU

Le chauffe-eau se met en mode de fonctionnement en appuyant sur l'extrémité de la touche de l'interrupteur lumineux marquée "I". La température voulue d'eau se règle par un levier. La lumière de l'interrupteur illuminant en position branchée indique que le chauffage fonctionne et l'eau se réchauffe, et quand il est éteint - l'eau a atteint la température de consigne et l'élément chauffant est éteint. L'arrêt de l'appareil s'effectue en appuyant sur la touche de l'interrupteur illuminant marqué "0". L'arrêt complet du dispositif de chauffage de l'alimentation électrique se fait par l'unité supplémentaire pour la déconnexion.

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

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

Le graphique autour du bouton du thermostat a un secteur distinct marqué ECO. Lorsque le curseur du bouton est positionné dans ce secteur, l'eau est chauffée à une température optimale à pertes thermiques du dispositif réduits et l'utilisation d'énergie électrique est aussi réduite. En même temps, l'eau chauffée est suffisante pour les ménages normaux. En cas de besoin d'une grande quantité d'eau mélangée est nécessaire de tourner le bouton en sens anti-horaire jusqu'à sa position maximale, pour atteindre une

température plus élevée de l'eau dans le réservoir. Nous recommandons de mettre le bouton au secteur ECO lorsque le chauffe-eau est laissé pendant de longues périodes sans utilisation de l'eau chaude, mais uniquement pour stocker de l'eau chauffée.

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

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

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

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

**AVERTISSEMENT!** Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 3 ans et des personnes ayant handicaps physiques, des capacités sensorielles ou mentales réduites, ou bien manque d'expérience et de connaissances, que s'ils sont surveillés ou instruits sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sont en état de comprendre les dangers. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec le chauffe-eau. Il est interdit propriétaire de laisser des enfants nettoyer ou faire de la maintenance à l'appareil. Les enfants âgés de 3 à 8 ans ne sont autorisés à faire fonctionner que le robinet relié au chauffe-eau.

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

L'utilisation des échangeurs de chaleur intégrés dans le chauffe-eau (chez les appareils munis de tels) pour chauffer l'eau du réservoir s'effectue selon le livret d'instructions supplémentaire pour utilisation fourni par la société qui a effectué la conception et l'installation du système de chauffage de l'eau des sources d'énergie électrique alternatives. La conformité avec les règles est obligatoire.

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

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

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

## PROTECTION ANTI-CORROSION SUPPLEMENTAIRE

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

**Chaque-eau avec réservoir émaillé et testeur d'anode.** La disponibilité de ce dispositif d'information sur la santé du chaque-eau est essentielle pour son fonctionnement normal. Dans certaines des modifications des chaque-eaux avec thermostat traditionnel est monté en usine un testeur d'anode électromécanique (Fig. 9). Le testeur consiste d'un système de prise de vue avec une échelle et un interrupteur (bouton). L'échelle consiste de deux sections - rouge et verte. En travail normal, l'état de la flèche du testeur du réservoir se trouve dans le secteur rouge - le testeur n'est pas branché et l'anode fonctionne normalement. La vérification de l'efficacité de l'anode est réalisée à l'eau entièrement chauffé (thermostat débranché - interrupteur éteint) en appuyant sur le testeur pendant plusieurs secondes. Sa flèche va se dévier vers le secteur vert de l'échelle. L'amplitude de la variation est fortement influencée par les paramètres de l'eau et sa température, dont la limite entre les deux secteurs correspond aux valeurs moyennes des eaux. Le critère de performance de l'anode est la déviation de la flèche. Lorsqu'en appuyant le bouton du testeur la flèche ne détourne pas ou se détient au début du secteur rouge il faut communiquer avec les spécialistes de votre service autorisé plus proche par le centre de service du fabricant. Son spécialiste examinera protection contre la corrosion et effectuer les activités nécessaires. Dans l'unité de commande électronique de certaines modifications de chaque-eaux l'opération et l'usure de l'anode s'illustre par clignotement périodique ou extinction partielle de l'écran. Avec l'usure de l'anode la partie éclairée décroît. Une description plus particulière est faite dans l'instruction complémentaire accompagnant chaque chaque-eau avec une unité de commande électronique. Après l'extinction complète de la partie éclairante de l'affichage contactez la société de service le plus proche pour effectuer une inspection et un éventuel remplacement de l'anode.

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

## MANUTENTION, PRÉVENTION, ENTRETIEN

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

**AVERTISSEMENT!** Pour garantir un fonctionnement sûr et sans problèmes du chaque-eau il faut vérifier périodiquement la soupape combinée si sa perméabilité n'est pas réduite. Cela se fait en soulevant le levier de la soupape combinée et attendre quelques 30 à 60 secondes quant de l'ouverture latérale de la soupape s'écoule un flux épais et fort de l'eau. La vérification est obligatoire après avoir connecté le dispositif de chauffage à la plomberie et le remplissage du réservoir avec de l'eau, et dans le processus d'utilisation de l'appareil de chauffage au moins une

fois tous les 2 semaines, ainsi qu'après chaque arrêt et mise en course de l'eau. Si avec un réservoir plein de l'ouverture de la soupape n'a pas de fuite ou le débit d'eau est faible, la soupape est défectueuse et peut-être bouchée par des impuretés de l'eau. Il est absolument INTERDIT d'utiliser le chaque-eau avec une soupape combinée en panne, défectueuse ou démontée ! Immédiatement débranchez l'appareil de l'alimentation électrique et contactez la plus proche service d'entretien autorisée par le fabricant. Sinon, vous allez causer des dommages du réservoir d'eau, et il est possible d'endommager d'autres objets et la pièce où est installé le chaque-eau.

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

La coque plastique et les parties extérieures du réservoir peuvent être nettoyés uniquement avec un chiffon doux en coton légèrement humide sans l'utilisation de substances et préparations agressives et/ou abrasives. Avant de nettoyer l'appareil assurez-vous qu'il soit déconnecté de l'alimentation par le dispositif en option de déconnexion ou par le retrait de la fiche du cordon d'alimentation. IL EST INTERDIT de nettoyer l'appareil en utilisant un générateur de vapeur. Une attention particulière devrait être accordée à éviter de mouiller l'interrupteur lumineux situé sur le tableau de bord. Le chaque-eau peut être tourné de nouveau en service qu'après l'élimination complète de toute éventuelle humidité.

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

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

## PROBLÈMES

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

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

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

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

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

## GARANTIE, TERME DE GARANTIE ET CONDITIONS DE GARANTIE

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

Dans tous les cas sont en vigueur les lois, les ordonnances et autres règlements portant sur les droits et obligations du consommateur, du vendeur et du fabricant et leurs relations relatives aux chauffe-eau achetées, son installation, utilisation, entretien et maintenance.

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

La garantie est valide uniquement quant le dispositif:

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

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

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

- Transport incorrect.
- Stockage incorrect.
- Utilisation incorrecte.
- Paramètres de l'eau différents des normes de qualité de l'eau admissibles pour l'eau potable et en particulier: La composition de chlorures est supérieure à 250 mg / l; la conductivité électrique est inférieure à 100  $\mu$ S/cm et le pH est hors des limites de 6,5 à 9,5 pour les chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'émail; la conductivité est supérieure à 200  $\mu$ S/cm pour les chauffe-eaux avec réservoir d'eau d'acier chrome-nickel.
- Tension du réseau d'alimentation électrique incompatible avec la tension d'exploitation de l'appareil.
- Dommages causés par le gel d'eau.
- Risques exceptionnels, catastrophes naturelles ou autres circonstances de force majeure;
- Violation des instructions de montage et d'exploitation.
- En cas où une personne non autorisée a tenté de réparer quel que soit défaut.

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

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

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

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

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

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

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

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





*Beste klanten, Bedankt voor de aankoop een toestel van ELDOMINVEST Ltd. Bulgarije!*

*Dit toestel zal jarenlang uw trouwe assistent in het huishouden zijn, omdat het een combinatie is van hoogwaardige materialen en innovatieve technologieën.*

*Gelieve de installatie- en bedieningsinstructies goed te lezen om de correcte en de probleemloze werking van het toestel te waarborgen.*

**WAARSCHUWING! Lees deze handleiding zorgvuldig door vooraleer u dit toestel in gebruik neemt!**

## **VEILIGHEID, ALGEMENE EISEN**

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

het toestel zullen installeren en eventueel repareren bij storing. De installatie en de controle op de functionering van het toestel is geen garantieverplichting van de verkoper en/of fabrikant.

Bewaar deze handleiding op een geschikte plaats zodat u haar in de toekomst snel kunt raadplegen. Voor een veilig gebruik van de boiler is het belangrijk de regels die hier in beschreven staan na te leven en dit is tevens één van de garantievoorwaarden.

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

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

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

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

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

**WAARSCHUWING!** Dit toestel mag slechts gebruikt worden door kinderen boven de 3 jaar

en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico's van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat de kinderen het toestel reinigen of onderhouden. Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan bedienen die op de boiler is aangesloten.

## MILIEUBESCHERMING

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

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

## TECHNISCHE BESCHRIJVING

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

Het te verwarmen water moet voldoen aan de voorschriften voor huishoudelijk water, in het bijzonder: het gehalte aan chloriden moet minder dan 250 mg/l zijn; het elektrische geleidingsvermogen moet boven 100 µS/cm en de pH in de grenzen van 6,5-9,5 voor de boilers met een geëmailleerd waterreservoir, het elektrische geleidingsvermogen moet onder 200 µS/cm zijn voor de boilers met een waterreservoir van chroom-nikkel-staal. De waterdruk in de waterleiding moet boven 0,1 MPa en niet minder dan 0,5 MPa zijn. In geval dat de druk in de waterleiding hoger dan 0,5 MPa is, zie de aanbevelingen in het hoofdstuk betreffende de aansluiting op de waterinstallatie. Er zijn speciale modificaties van de boilers (voor regio's waar de nationale regelgeving dit vereist) in productie die geschikt zijn voor druk in de waterleiding tot 1 MPa.

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

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

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

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

- De eerste twee letters en de volgende vijf cijfers duiden het basismodel van het toestel aan.
- „W“/„S“ – het toestel is geschikt voor wandmontage.
- „V“ – de boiler mag slechts verticaal worden gemonteerd.
- „H“ – de boiler mag slechts horizontaal worden gemonteerd.
- „U“ – boiler voor universele montage, verticaal of horizontaal.
- xxx – de eerste drie cijfers achter de letter „V“, „H“ of „U“, code van inhoudsvermogen van de boiler.
- yy – de volgende twee cijfers, code van de diameter van het toestel.
- „A“ – in de boiler met geëmailleerd waterreservoir is er een anode tester ingebouwd – indicator voor de prestatie van de corrosiebescherming en de slijtage van de anode, afb. 1a, pos. 6
- „I“ – het waterreservoir van het toestel is gemaakt van chroom-nikkel gelegeerd staal.
- „S“, „S2“, „S21“ en „T“ – in het waterreservoir zijn een of twee warmtewisselaars ingebouwd om het water te verwarmen van een alternatieve warmtebron (lokale waterverwarming, zonnecollector of dergelijke), afb. 4 voor de „S“ en „S2“, afb. 5 voor „S21“ en afb. 6 voor „T“.
- De boilers met warmtewisselaar, geschikt voor horizontale montage, zijn aangegeven op afb. 7.
- „L“ – de uitlaten van de warmtewisselaar en/of de pijpen voor koud en warm water van sommige verticale en horizontale boilers bevinden zich aan de linkerkant van het aan de wand geïnstalleerde toestel.
- „R“ – de uitlaten van de warmtewisselaar en/of de pijpen voor koud en warm water van sommige verticale en horizontale boilers bevinden zich aan de rechterkant van het aan de wand geïnstalleerde toestel.
- „B“ – de uitlaten van de koudwater- en warmwaterpijpen van de horizontale boilers bevinden zich onder het aan de wand bevestigde toestel.
- „D“, „C“ – in de boilers zijn 2 elektrische warmtewisselaars ingebouwd, gelegen in speciale pijpen van de flens van het waterreservoir. Dit verbetert de veiligheid van het toestel en verhoogt de corrosieweerstand. „D“ – buisvormig metaal verwarmingselement, tot 1,6 kW voor toestellen met een inhoud tot 50 l (capaciteitsgroepen 30 en 50), tot 2 kW voor toestellen met een inhoud tot 100 l (capaciteitsgroepen 80 en 100) en tot 2,2 kW voor de anderen. „C“ – keramisch verwarmingselement, 1,5 kW voor toestellen van de capaciteitsgroep 50 en tot 2,2 kW voor de anderen.
- „E“, „Exy“ – de boiler is voorzien van een digitaal bedieningspaneel of in geval van een toestel met warmtewisselaars – elektronische bediening van de verwarmers en van de controle-inrichtingen van de waterloop van de warmtedrager, afb. 1b. Deze toestellen zijn vergezeld van aanvullende handleiding voor het gebruik van het digitale bedieningspaneel.
- „G“ – De boiler heeft geen schakelaar. Het starten en stoppen in/uit de werkmodus gebeurt met behulp van het extra apparaat voor het loskoppelen van de elektrische voeding van het apparaat. De werking van de heater wordt aangegeven door een lichtindicator.
- 722xxW(WN; WG; WNG;VD;WND)/SVxxxx – de waterverwarming is met nieuw ontwerp van de shell. Algemene weergave van deze wijzigingen wordt getoond in figuur 1+1c/1+1d.

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

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

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

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

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

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

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

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

## MONTAGE VAN DE BOILER AAN DE KAMERWAND

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

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

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

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

- Voor verticale boilers – ten minste 70 mm tussen het toestel en het plafond; ten minste 50 mm tussen het toestel en de zijwand; ten minste 350 mm onder het toestel om onderhoud en eventuele reparaties te vergemakkelijken.
- Voor boilers, die horizontaal worden opgehangen aan de kamerwand – ten minste 70 mm tussen het toestel en het plafond; ten minste 70 mm tussen het zijdelinkse deksel (zonder uitlaten) en de wand; ten minste 350 mm tussen de deksel van kunststof met het elektrische gedeelte en de wand ter vergemakkelijking van de onderhoudswerkzaamheden en de eventuele reparatie. Onder het toestel, wanneer zijn pijpen zich aan de onderzijde bevinden, moet voldoende afstand voor montage van de wateraansluitingen en afvoer van water uit het waterreservoir.
- Voor boilers met warmtewisselaars moet men een dergelijke afstand laten tussen de uitlaten van zijn aansluitingen en hun flenzen voor de aanvullende thermostaten voor zover nodig is voor het installeren van extra controle en veiligheidsvoorzieningen.

De boiler dient goed, zonder enige mogelijkheid van beweging, aan de kamerwand te worden bevestigd. Hiervoor worden stalen bouten gebruikt

met een diameter van 10-12 mm, die goed in de wand zijn verankerd. De bevestigingselementen moeten beschermd zijn tegen uittrekkers van de wand - dus ze moeten ankerbouten zijn of door de wand heen gaan (afhankelijk van het materiaal van de wand). De elementen, waarop de boiler zal worden opgehangen, moeten ontworpen zijn voor een lading 3 maal groter dan het totale gewicht van het toestel inclusief het water. De montage van de boiler aan decoratieve wanden (bestaande uit enkele bakstenen of lichtgewicht materialen) is verboden. Op afb. 1, 2, 3, 7 en in de tabellen zijn de afstanden weergegeven van de bouten voor ophanging van de toestellen. De verticale boilers van 150 liter zijn voorzien van ander type plaat voor ophanging, respectievelijk verschilt de afstand tussen de bouten van de andere modellen en modificaties, afb. 1.

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

Voor de boilers van 150 l. zijn de vereisten voor bevestiging aan de kamerwand of muur groter, aangezien hun gewicht groter is:

- Gezien het type, het materiaal en de stevigheid van de muur moet men een extra constructie opbouwen of adequate overeenkomstige maatregelen nemen voor een goede bevestiging van de verticale boilers. Voorbeeldconstructies voor een gewapend betonnen muur met een dikte van 25 cm of meer zijn getoond in afb. 15 en voor een bakstenen muur of van andere materialen in afb. 16.

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

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

## AANSLUITEN VAN DE BOILER OP HET WATERVOORZIENINGSSYSTEEM

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

Bij de aansluiting van de boiler op de waterleiding moet men rekening houden met de pijlen en indicatie-ringen rond de pijpen voor koud en warm water (inlaat en uitlaatpijpen). Met een pijl naar de pijp in blauwe kleur wordt de koudwaterpijp aangeduid, en met een pijl naar de pijp in rode kleur – de warmwaterpijp. De pijpen van sommige modellen zijn voorzien van extra etiketten. De uitlaten van de pijpen zijn uitgevoerd in half duims schroefdraad 1/2". Het schema van de aansluiting van de boiler is weergegeven op afb. 8. Daarbij werkt de boiler onder de druk van de waterleiding en de veiligheidsklep. Indien de druk van de leiding groter is dan 0,5 MPa, is de montage van een ontlastklep vereist. In geval dat de lokale regelgeving het gebruik van extra elementen en apparaten vereist, die niet worden meegeleverd, dient men deze te kopen en volgens de voorschriften te installeren.

De boiler is uitgerust met een gecombineerde terugslagveiligheidsklep. Deze wordt af fabriek op de koudwaterleiding gemonteerd of bevindt zich in de verpakking van het toestel. De gecombineerde terugslagveiligheidsklep in de verpakking van het apparaat MOET VERPLICHT op de koudwaterleiding worden gemonteerd. Tijdens die installatie moet de pijl op zijn romp worden gevolgd die de richting van de waterstroom door de klep aangeeft.

**WAARSCHUWING!** De afwezigheid of onjuiste installatie van de bij het product geleverde gecombineerde klep is reden voor het vervallen van de productgarantie.

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

Indien de waterleidingen van koper zijn of een ander metaal dan de boiler,

als ook bij gebruik van messing koppelingselementen, is het verplicht dat men niet-metalen koppelingen (diëlektrische fittingen) aan de inlaat en uitlaat gebruikt.

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

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

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

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

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

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

**WAARSCHUWING!** Het niet naleven van de vereisten voor aansluiting op het watervoorzieningssysteem kan ervoor zorgen dat het waterreservoir niet gevuld wordt en kan een defect aan het verwarmingstoestel veroorzaken, en als de gecombineerde klep foutief of helemaal niet gemonteerd is, kan dit leiden tot onherstelbare schade aan het waterreservoir, of andere materiële en immateriële schade veroorzaken. De gevolgen hiervan worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant of de verkoper en de kosten zijn voor rekening van de gebruiker, die de vereisten van deze handleiding niet heeft nageleefd.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Het aansluiten van de boiler met de warmtewisselaar op de aanvullende warmtebron dient te worden uitgevoerd slechts door gekwalificeerde technici, gespecialiseerd op dit vakgebied en in overeenstemming met het door hen opgemaakte ontwerp.

## AANSluiten VAN DE BOILER OP DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

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

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

De elektrische schema's van de boilers zijn weergegeven op afb. 10-14.

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

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

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

De aansluiting van de voedingskabel op de klemmen van het toestel wordt uitgevoerd na de zorgvuldige verwijdering van de deksel van kunststof, zodanig dat de elektrische bedrading in het toestel niet losraakt. In overeenstemming met het aan de binnenkant van de deksel geplaatste schema, moet de fase draad van de voedingskabel worden aangesloten op de klem met aanduiding L (of A1 afhankelijk van het model), de neutrale draad op de klem met N (of B1), de aarding draad - op de beschermde klem (schroef of tapeind) gemarkeerd met het symbool voor veilige aarding. De voedingskabel moet worden beveiligd tegen verplaatsing door

vastdraaien van de beugel, gelegen naast de opening voor de kabel van de deksel. Na de aansluiting en bevestiging van de voedingskabel wordt de deksel terug geplaatst en bevestigd met de schroeven en zorg hierbij voor voldoende bewegingsruimte voor de kabels, thermostaat en bedieningsschakelaar.

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

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

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

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

## GEbruik van de boiler

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

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

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

Op de schaalverdeling rondom de thermostaat knop is een ECO stand. Wanneer de wijzer van de knop ter hoogte van de markering eco bevindt, wordt het water naar een optimale temperatuur verwarmd voor gereduceerd warmteverlies met een lager energieverbruik. Dit met inachtnaam van voldoende verwarming van het water voor normaal gebruik. Indien een groter volume van verhit water nodig is, is het aangeraden om de thermostaat knop richting maximum te draaien zodat de temperatuur in het apparaat verder oploopt. Aangeraden wordt om de thermostaat knop in het ECO gebied te houden indien de boiler voor langere periodes aan staat zonder direct gebruik van het warme water.

De ingebouwde thermostaat heeft de functie „Antivries“. Wanneer de thermostaatknop volledig naar links is gedraaid, naar het begin van de schaal, zal de verwarmingsunit van het toestel aan springen bij een

omgevingstemperatuur van rond 8-10 °C en uitschakelen bij een omgevingstemperatuur van rond 12-15 °C. Hierdoor wordt het water in het waterreservoir beschermd tegen bevriezing bij daling van de omgevingstemperatuur. LET OPI! Deze functie zal het water in het watervoorzieningssysteem van de kamer niet beschermen tegen bevriezing!

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

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

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

**WAARSCHUWING!** Dit toestel mag slechts gebruikt worden door kinderen boven de 3 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico's van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat de kinderen het toestel reinigen of onderhouden. Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan bedienen die op de boiler is aangesloten.

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

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

Wanneer het toestel wordt gebruikt in gebieden met kalkwater, is het mogelijk dat u een ruis hoort tijdens de verwarming van het water. Dit komt door het neerslaan van kalksteen op de verwarmingsunit en in het waterreservoir. Het volume van de kalksteen is afhankelijk van de temperatuur. Wanneer deze hoger is dan 60 °C, neemt het volume van de neergeslagen kalksteen toe. De neergeslagen kalksteen verslechtert het werk van de verwarmingsunit, kan schade aan de unit veroorzaken en verhoogt de verwarmingstijd van het water.

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

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

## EXTRA CORROSIEBESCHERMING

Elke boiler met geëmailleerd waterreservoir is voorzien van extra bescherming tegen corrosie. Deze bescherming bestaat uit een anode, vervaardigd uit een speciale legering die alleen werkt wanneer het waterreservoir is gevuld met water. De anode is een verbruiksartikel (normale slijtage van het element tijdens het gebruik van het toestel) met



een gemiddelde levensduur van 3 jaar. Deze periode is sterk afhankelijk van het gebruik van het toestel en de eigenschappen van het gebruikte verwarmingswater. Na het verstrijken van de gemiddelde levensduur is het noodzakelijk dat een specialist van de door de fabrikant of de verkoper aangewezen servicecentra, de conditie van de anode komt controleren. Indien nodig moet de anode worden vervangen door een nieuwe. Het is acht nemen van de genoemde termijn en de tijdige vervanging van de anode is essentieel voor het voortbestaan van een effectieve bescherming van het reservoir tegen corrosie. De beoordeling en vervanging van de anode wordt niet gedekt door de garantie van de verkoper en fabrikant.

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

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

## SERVICE, PERIODIEKE CONTROLE, ONDERHOUD

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

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

van het toestel uit het stopcontact en neem contact op met het dichtstbijzijnde erkende door fabrikant aangewezen servicebedrijf. Anders zal er een beschadiging aan het waterreservoir ontstaan en is het mogelijk dat er ook schade aan andere voorwerpen en aan de kamer zelf wordt veroorzaakt.

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

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

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

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

## STORINGEN

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

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

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

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

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

## GARANTIE, GARANTIETERMIJN, GARANTIEVOORWAARDEN

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

In alle gevallen zijn de geldende wetten en regelgeving van toepassing met

betrekking tot de rechten en plichten van de consument, verkoper en de fabrikant, en hun betrekking tot de gekochte boiler, zijn installatie, gebruik, service en onderhoud.

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

De garantie is alleen geldig indien het toestel:

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

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

De garantie geldt niet voor schade, veroorzaakt door:

- onjuist transport
- slechte opslag
- onjuist gebruik
- parameters van het water, verschillend dan de waarden toegestaan door de Europese normen voor kwaliteit van het drinkwater en in het bijzonder het gehalte aan chloriden boven 250 mg/l; de elektrische geleidbaarheid is minder dan 100 µS/cm en pH buiten is 6,5-9,5 voor boilers met geëmailleerd waterreservoir; de elektrische geleidbaarheid is meer dan 200 µS/cm voor boilers met waterreservoir van chroom-nikkel-staal.
- elektrische netspanning, verschillend van de nominale waarden voor gebruik
- schade ten gevolge van het bevriezen van het water
- natuurrampen, calamiteiten, rampen of andere gevallen van overmacht
- het niet naleven van de handleiding voor montage en gebruik
- in geval van een poging dat het toestel wordt gerepareerd door een onbevoegd persoon

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

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

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

DE NALEIVING VAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DEZE HANDLEIDING IS EEN VOORWAARDE VOOR VEILIG GEBRUIK VAN HET DOOR U GEKOCHTE PRODUCT EN IS TEvens EEN GARANTIEVOORWAARDE.

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

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

DE FABRIKANT BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR CONSTRUCTIEVE VERANDERINGEN TE VERRICHTEN ZONDER BEKENDMAKING VOORAF, INDIEN DEZE NIET DE VEILIGHEID VAN HET PRODUCT AANTASTEN.

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



*Stimați clienți, vă mulțumim pentru că ați ales un aparat de la ELDOMINVEST SRL – Bulgaria! Acesta va fi un asistent fidel în gospodăria dumneavoastră timp de mulți ani, deoarece în producția sa am combinat materiale de înaltă calitate și tehnologii inovatoare. Pentru a fi siguri de funcționarea sa fiabilă și fără probleme, vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de instalare și utilizare.*

## **AVERTISMENT! Înainte de instalarea și utilizarea încălzitorului citiți cu atenție aceste instrucțiuni!**

### **SIGURANȚA, CERINȚELE PRINCIPALE**

Înainte de a începe montarea și utilizarea încălzitorului de apă, este obligatoriu să citiți cu atenție întregul text al acestui manual. Rolul său este de a vă familiariza cu încălzitorul de apă, cu regulile pentru utilizarea sigură și conformă, cu activitățile minim necesare pentru întreținerea sa și activitățile de service. În plus, va trebui să puneți la dispoziția persoanelor autorizate acest manual, care vor

instala și eventual - repara aparatul în caz de defecțiune. Instalarea încălzitorului de apă și verificarea funcționalității acestuia nu intră în obligațiile de garanție a vânzătorului și/sau producătorului.

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

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

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

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

**AVERTISMENT!** La utilizarea aparatului există pericol de ardere cu apă fierbinte!

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

**AVERTISMENT!** Acest produs poate fi utilizat de către copii cu vârsta de peste 3 ani și de persoane cu capacități reduse fizice, senzoriale sau mentale, sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai în cazul în care acestea au fost supravegheate sau instruite privind

utilizarea aparatului și înțeleg pericolele. Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curățării sau mentenanței aparatului de către copii. Copii cu vârsta cuprinsă între 3 și 8 ani au voie să opereze doar robinetul conectat la boilerul.

## PĂSTRAREA MEDIULUI

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

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

## DESCRIERE TEHNICĂ

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

Apa utilizată pentru a fi încălzită trebuie să corespundă documentelor normative de apă menajeră, anume: conținutul de clorizi să fie sub 250 mg/l; conductivitatea apei să fie peste 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  iar pH este în granițele 6,5-9,5 pentru încălzitoarele cu rezervor de apă emailat; conductivitatea apei să fie sub 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  pentru încălzitoarele cu rezervoare de apă din oțel crom-nichel. Presiunea apei în conducta de apă trebuie să fie mai mare de 0,1 MPa și mai mică de 0,5 MPa. În cazul în care presiunea apei este mai mare de 0,5 MPa – vezi recomandările descrise în secțiunea conectare la rețeaua de alimentare cu apă. Sunt produse modificări ale încălzitoarelor de apă (pentru regiunile în care normele locale cer acest lucru), care sunt adaptate lucrului la presiuni ale apei de până la 1 MPa.

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

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

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

Diferitele modele de Încălzitoare și modificările acestora sunt desemnați prin litere și cifre după cum urmează:

- Primele două litere și următoarele cinci cifre arată modelul de bază al echipamentului.
- „W”, „S” – echipamentele sunt destinate instalării pe perețele încăperii.
- „V” – încălzitorul de apă poate fi instalat numai în poziție verticală.
- „H” – încălzitorul de apă poate fi instalat numai în poziție orizontală.
- „U” – încălzitorul de apă cu instalare universală, în poziție verticală sau orizontală.
- xxx – primele trei cifre după litera „V”, „H” sau „U”, codul capacității încălzitorului de apă.
- yy – următoarele două cifre, codul diametrului echipamentului.

- „A” – în încălzitorul de apă cu rezervor emailat este încorporat un tester de anod - indicator al performanței protecției anti-coroziune și uzura anodului, Figura 1a, poziția. 6
- „I” – rezervorul încălzitorului de apă este din oțel crom-nichel legat.
- „S”, „S2”, „S21” și „T” – în încălzitorul de apă sunt încorporate unul sau două schimbătoare de căldură pentru încălzirea apei prin sursă alternativă de căldură (încălzire locală cu apă, colector solar sau asemănător), Figura 4 pentru „S” și „S2”, Figura 5 pentru „S21” și Figura 6 pentru „T”. Încălzitoarele de apă cu schimbător de căldură destinate instalării orizontale sunt afișate pe fig. 7.
- „L” – ieșirile schimbătorului de căldură și/sau a țevilei apei calde și reci ale unora dintre încălzitoarele de apă verticale și orizontale sunt amplasate din partea stângă a dispozitivului instalat pe perete.
- „R” – ieșirile schimbătorului de căldură și/sau a țevilei apei calde și reci ale unor dintre încălzitoarele de apă verticale și orizontale sunt amplasate din partea dreaptă a dispozitivului instalat pe perete.
- „B” – ieșirile țevilor apei calde și reci ale încălzitoarelor de apă verticale și orizontale sunt amplasate pe partea inferioară a dispozitivului instalat pe perete.
- „D”, „C” – în încălzitoarele de apă sunt încorporate până la 2 buc. încălzitoare electrice aflate în țevi speciale ale flanșei rezervorului de apă. Acest lucru îmbunătățește siguranța aparatului și crește rezistența la coroziune. „D” – element de încălzire din metal sub forma de tub până la 1,6 kW pentru echipamentele cu capacitatea de până la 50 l (grupuri volumetrice 30 și 50), până la 2 kW pentru echipamentele cu capacitatea de până la 100 l (grupuri volumetrice 80 și 100) și până la 2,2 kW pentru restul grupurilor. „C” – element de încălzire din ceramică, 1,5 kW pentru echipamentele din grupul volumetric 50 și până la 2,2 kW pentru restul echipamentelor.
- „E”, „Exy” – încălzitorul de apă este cu un bloc de comandă al încălzitorului sau în cazul aparatului cu schimbătoare de căldură - al încălzitorului și al dispozitivului de control al fluxului purtătorului de căldură. Fig. 1b. Aceste aparate sunt însoțite de o instrucțiune suplimentară, ce descrie utilizarea blocului electronic.
- „G” – Boilerul nu are întrerupător. Pomirea și oprirea acestuia în/din modul de lucru se face cu ajutorul dispozitivului suplimentar de deconectare a alimentării electrice a aparatului. Funcționarea încălzitorului este indicată de un indicator luminos.
- Aparatele cu numerele de model 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND)/SVxxxxy au design modificat al capacului inferior și al telecomenzii, Figura 1+1c/1+1d.

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

Puterea electrică a încălzitoarelor de apă (fără cele cu literele „D” și „C”) este de 1,5 kW pentru echipamentele din grupul 30 l, până la 2 kW pentru echipamentele în grupul 50 l și până la 3 kW pentru rest.

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

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

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

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

**AVERTISMENT!** În momentul în care încălzitorul de apă universal este instalat în poziție orizontală ESTE OBLIGATORIU ca țevile pentru apă caldă și pentru cea rece, precum și partea sa electrică, să fie amplasate în partea sa stângă, Fig. 2. Nerespectarea acestei obligații va face ca echipamentul să devină periculos, în această situație producătorul și/sau comerciantul nu-și purta asupra nici un fel de răspundere pentru consecințele și prejudiciile nefavorabile aparute!

**Încălzitoare de apă cu schimbător de căldură Încălzitoare** din această serie de modele asigură posibilitatea pentru utilizarea redusă de energie electrică datorită schimbătoarelor de căldură încorporate în ele. Amplasarea în general a ieșirilor schimbătorului de căldură /

schimbătoarelor de căldură și distanțele de bază de instalare sunt arătate pe Fig. 4, 5, 6, 7 și Tabele 2, și 2a. Prin utilizarea schimbătorului de căldură incorporat, cea mai mare parte din apa conținută în rezervorul de apă poate fi încălzită printr-o sursă suplimentară, alternativă a curentului electric - încălzire locală sau centrală, colectoare solare și alte asemănătoare. Pentru majorarea eficienței schimbătorului de căldură este preferabil ca purtătorul de căldură să fie pus în mișcare printr-o pompă de circulație. Pe post de purtător de căldură poate fi folosită apă cu conținut și valori ale indicilor în norme acceptabile, determinate de ordonanțele din domeniul legislației privind apele sau soluție de apă special dedicată acestui scop care nu este agresiv față de materialul schimbătorului de căldură. Este necesar ca purtătorul de căldură să fie cu temperatură ce nu depășește 85 °C și în circuitul său să fie instalat un dispozitiv de control cu o asemenea setare de temperatură, care să nu permită ca în timpul lucrului normal al aparatului să fie acționat întrerupătorul încălzitorului electric. Presiunea purtătorului de căldură în schimbătoarele de căldură nu trebuie să depășească presiunea de lucru a încălzitorului de apă.

## INSTALAREA ÎNCĂLZITORULUI PE PERETELE ÎNCĂPERII

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

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

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

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

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

Încălzitorul de apă va fi fixat la peretele încăperii. În acest scop vor fi utilizate bolțuri (știfturi) având un diametru de 10-12 mm prinși într-un mod stabil la perete. Elementele de feronerie de fixare trebuie asigurate împotriva scoaterii din perete - bolțuri tip ancoră sau tip trecere prin perete (în funcție de materialul pereții). Este necesar ca elementele de care va fi suspendat încălzitorul de apă să fie calculate pentru o încărcare de 3 ori mai mare față de greutatea totală a încălzitorului cu apa în el. Este interzisă instalarea încălzitorului de apă la pereți decorativi (de cărămidă unice sau materiale ușoare). Vezi figura 1, 2, 3, 7 și în tabele sunt arătate distanțele la care trebuie amplasate bolțurile (știfturile) pentru suspendarea aparatelor. Încălzitoarele de apă verticale cu capacitatea de 150 l vin în set cu un alt tip

de placă pentru suspendare, respectiv distanța între bolțuri (știfturi) diferă față de cea a restului modifițiilor, Figura 1.

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

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

- Având în vedere felul, materialul și rezistența peretelui, pentru fixarea sigură a încălzitoarelor de apă verticale este necesară realizarea unei construcții suplimentare sau întreprinderea de măsuri analogice adecvate de fixare. Exemple de construcții sunt arătate pe Fig. 15 pentru perete din beton armat cu grosime de 25 cm și peste și în Fig. 16 - pentru perete de cărămidă și alte materiale.

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

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

## CONECTAREA BOILERULUI LA REȚEAUA DE APĂ

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

La conectarea încălzitorului de apă la instalația de apă, trebuie respectate săgețile și inelele indicatoare în jurul țevilor apei reci și apei calde (țevile la intrare și la ieșire). Cu săgeata în direcția spre țeavă și culoare albastră este indicată țeava pentru apă caldă, iar cu săgeata în direcția de la țeavă și culoare roșie - țeava pentru apă caldă. Țevile unor dintre aparate sunt indicate în mod suplimentar cu autocolor. Ieșirile țevilor au tăiere de 1/2". Schema generală a conectării încălzitorului de apă este arătat în figura nr. 8. În acest caz încălzitorul de apă lucrează la tensiunea instalației de apă și la tensiunea supapei de protecție. În cazul în care presiunea instalației de apă depășește 0,5 MPa, este obligatorie instalarea unei supape de reducere (supapă de reducere presiune). În cazul în care normele legislative locale necesită utilizarea unor dispozitive suplimentare care nu sunt incluse în setul aparatului și nu sunt incluse în trusa de instalare, ele trebuie achiziționate și instalate în funcție de prescriere.

Încălzitorul de apă este echipat cu o supapă combinată de non-relu. Acesta din urmă este montat din fabrică pe conducta de apă rece sau este amplasat în ambalajul aparatului. Supapă combinată de non-relu situată în ambalajul aparatului TREBUIE montată OBLIGATORIU pe conducta de apă rece. În timpul acelei instalări trebuie să fie respectată săgeata de pe carcasa sa care arată direcția de curgere a apei prin robinet.

**AVERTISMENT!** Absența sau instalarea necorespunzătoare a supapei combinate furnizate cu produsul sunt motive pentru anularea garanției produsului.

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

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

**ATENȚIE!** Pentru aparate cu schimbătoare de căldură. Toate ieșirile suplimentare de conducte (fără cele ale serpentinelor) care nu urmează a fi conectate la instalația de aprovizionare cu apă, de asemenea și orificiile pentru termostate și/sau termomanometre trebuie, în mod obligatoriu, închise cu echiparea din ambalaj sau cu altele, potrivite pentru acest scop. Îmbinările trebuie etanșate împotriva presiunii apei



de cel puțin 1,6 MPa.

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

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

- Deschideți complet mânerul pentru apă caldă. Acest mâner este amplasat pe cel mai îndepărtat robinet
- Se deschideți robinetul de oprire (4 de la Fig. 8)
- Așteptați până când aerul iese din sistem și timp de o jumătate - un minut din robinet să curgă un jet dens și puternic de apă.
- Închideți complet robinetul pentru apă caldă
- Se ridică tija valvei combinate (5 de la Fig. 8) și se așteaptă 30-60 secunde până când de la deschiderea laterală a supapei începe să curgă un jet gros și puternic de apă
- lăsați pârghia supapei reversibile.

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

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

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

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

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

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

- Scoaterea încălzitorului de apă de la rețeaua de electricitate cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar și pentru siguranță mai mare se închide protectorul electric din rețeaua de fază a încălzitorului de apă.
- Se întrerupe accesul de apă rece la aparat - se închide robinetul (4 de la Fig. 8).
- Se deschide mânerul pentru apă caldă de la robinet sau se deconectează legătura între țeava pentru apă caldă (țeava de ieșire) a încălzitorului de apă.
- Se ridică tija valvei combinate (5 de la Fig. 8) și se așteaptă până când de la orificiul valvei nu mai curge apă.

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

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

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

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

## CONECTAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ CU SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ LA INSTALAȚIA SURSEI SUPLEMENTARE DE CĂLDURĂ

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

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

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

## CONECTAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ LA REȚEAUA DE ELECTRICITATE

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

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

Scheme generale electrice ale încălzitoarelor de apă sunt arătate în Fig. 10-14.

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

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

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

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

atenție sporită ca pentru cablurile și țevile capilare ale termostatlui și termo-întrerupătorului să fie lăsat loc de amplasare liberă.

În cazul în care încălzitorul de apă achiziționat este prevăzut cu un cablu de alimentare cu ștecher, conectarea electrică se va efectua în felul următor: ștecherul cablului se va alătura unui contact tehnic funcțional și împământat și care face parte din instalația electrică a încăperii. Contactul trebuie să fie conectat la un circuit separat, destinat numai încălzitorului de apă și să fie amplasată într-o modalitate care să asigure accesul ușor după instalarea echipamentului. Secțiunea conductorilor instalației electrice la care sunt conectate contactele trebuie să fie potrivită pentru puterea electrică a încălzitorului de apă. Pe linia de față trebuie să fie instalată o siguranță (10 A pentru putere de până la 2 kW și 16 A pentru 3 kW). Instalația trebuie să fie realizată în conformitate cu documentele normative. Scoaterea completă a încălzitorului de apă de la instalația electrică va fi efectuată prin scoaterea ștecherului cablului de alimentare din contact. O instalație electrică defectă și/sau neadevărată și/sau contact prezintă pericol crescut, o premisă pentru apariția de accidente, defecțiunea produsului și eventual prejudicierea mediului înconjurător, dăunarea obiectelor și creaturilor vii.

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

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

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

## UTILIZAREA ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ

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

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

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

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

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

Pornirea, oprirea, setarea și utilizarea încălzitoarelor de apă cu bloc

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

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

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

**AVERTISMENT!** Acest produs poate fi utilizat de către copii cu vârsta de peste 3 ani și de persoane cu capacități reduse fizice, senzoriale sau mentale, sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai în cazul în care acestea au fost supravegheate sau instruite privind utilizarea aparatului și înțeleg pericolele. Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curățării sau mentenanței aparatului de către copii. Copii cu vârsta cuprinsă între 3 și 8 ani au voie să opereze doar robinetul conectat la boilerul.

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

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

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

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

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

## PROTECȚIE SUPLEMENTARĂ ANTI-COROZIUNE

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

garanție asumate de vânzător și de producător.

**Încălzitor de apă cu rezervor emailat și cu tester anod** Prezența acestui dispozitiv de informare este de o importanță crucială pentru exploatarea încălzitorului de apă. În unele dintre modificările încălzitorului de apă cu termoregulator tradițional este instalat un tester anod electromecanic (Fig.9). El constă dintr-un sistem cu săgeți cu o scară și un întrerupător (buton). Scara este separată în două secțiuni - roșu și verde. În starea normală de funcționare a încălzitorului de apă, săgeata testerului este în sectorul roșu - testerul nu este pornit și anodul lucrează normal. Verificarea capacității de lucru a anodului se efectuează în momentul în care apa este complet încălzită (termostat oprit - buton iluminat stins) prin apăsarea timp de câteva secunde a butonului testerului. Săgeata va devia în direcția sectorului verde al scării. Gradul de deviere este puternic influențat de parametrii apei și temperaturii granița între ambele secțiuni corespunzând valorilor medii ale apelor. Un criteriu despre capacitatea de lucru a anodului este devierea săgeții. În cazul în care, prin apăsarea butonului testerului, săgeata nu deviază sau se menține în sectorul roșu, trebuie să vă adresați celei mai apropiate companii de service autorizată de producător sau de vânzător. Un specialist din cadrul acestei companii va controla protecția anti-corozivă și va întreprinde activitățile necesare. În blocul electronic de control al unora dintre modificările încălzitoarelor de apă funcționarea și gradul de uzură a anodului sunt ilustrate prin aprinderea în mod periodic sau stingerea a unei părți din display. În procesul de uzură al anodului mărimea părții iluminate scade. O descriere mai concretă este făcută în instrucția suplimentară ce însoțește fiecare încălzitor de apă cu bloc electronic de control. După stingerea completă a părții iluminate a displayului este necesar să vă adresați celei mai apropiate companii de service pentru control și schimb eventual al anodului.

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

## SERVICE, PROFILACTICĂ, ÎNTREȚINERE

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

**AVERTISMENT!** Pentru a asigura lucrul sigur și fără defecte al încălzitorului de apă supapa combinată trebuie verificată în mod periodic, dacă permeabilitatea acesteia nu este cumva redusă. Acest lucru se va efectua prin ridicarea pârghiei și așteptarea timp de 30-60 secunde când de la deschiderea laterală a supapei începe să curgă un flux gros și puternic de apă. Acest lucru trebuie efectuat în mod obligatoriu după conectarea încălzitorului la instalația de alimentare cu apă și umplerea rezervorului cu apă, în procesul de utilizare încălzitorului nu mai rar decât o dată la fiecare 2 săptămâni, precum și după fiecare oprire a alimentării cu apă și repornire a alimentării. În cazul în care de la rezervorul plin de apă, de la oficiul supapei nu curge apă sau jetul este slab, acest lucru indică o defecțiune care poate însemna că supapa este astupată de murdărie din țeava de apă. Utilizarea încălzitorului cu o supapă combinată defectă este strict interzisă. Deconectăți imediat aparatul de la alimentarea electrică și adresați-vă celei mai apropiate companii de service autorizată de către producător. În caz contrar veți provoca defecțiuni în rezervor, fiind posibile și daune asupra altor obiecte și a încăperii în care se află încălzitorul de apă.

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

Corpusul exterior și părțile din plastic ale încălzitorului de apă pot fi curățate numai prin utilizarea unei cârpe din bumbac stropită cu apă, fără a se folosi substanțe și produse agresive și/sau abrazive. Înainte de curățarea

aparatului ESTE OBLIGATORIU ca acesta să fie deconectat de la alimentarea electrică cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar de deconectare sau prin scoaterea din priză a ștecherului cablului de alimentare. SE INTERZICE curățarea aparatului să fie efectuată cu ajutorul unui generator de apă. Atenție sporită trebuie acordată prevenirii udării cheii iluminate pentru aprinderea și oprirea aparatului care se află pe tabloul de control. Încălzitorul de apă poate fi conectat din nou și pus în funcțiune numai după eliminarea completă a umidității.

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

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

## DEFECȚIUNI

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

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

În cazul în care de la robinet, în situația în care valva pentru apa caldă este deschisă, nu curge apă sau apa curge slab, verificați dacă filtrul de la ieșirea robinetului nu este astupat, dacă nu este închisă parțial sau complet supapa de oprire înainte de intrarea țevilor în încălzitor (4 de la Fig. 8), dacă nu este oprită alimentarea centrală cu apă. În cazul în care toate cele susmenționate funcționează normal, cu ajutorul dispozitivului extern opriți încălzitorul de apă de la alimentarea electrică și luați legătura cu cea mai apropiată companie autorizată de service.

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

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

## GARANȚIE, TERMEN DE GARANȚIE ȘI CONDIȚII DE GARANȚIE

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

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

Termenul de garanție este determinat de către vânzător și este în vigoare doar pentru teritoriul geografic al țării respective.

Garanția aparatului este valabilă numai dacă el:

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

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

Garanția aparatului nu este valabilă pentru daunele cauzate de:

- Transport în condiții necorespunzătoare
- Depozitare necorespunzătoare;
- Utilizare necorespunzătoare
- Parametrii apei ce depășesc normele acceptabile de calitate a apei potabile și mai ales: conținutul de clorizi depășește 250 mg/l; conductivitatea apei este sub 100  $\mu\text{S/cm}$  și/sau pH este înafara granițelor 6,5-9,5 pentru încălzitoarele cu rezervor de apă emailat; conductivitatea apei este peste 200  $\mu\text{S/cm}$  pentru încălzitoarele cu rezervoare de apă din oțel crom-nichel.
- Tensiunile din rețeaua de curent electric, diferite de tensiunile nominale pentru dispozitiv.
- Daune cauzate de îngheț al apei.
- Riscuri de natură extraordinară, calamități și dezastre naturale și alte circumstanțe de forță majoră.
- Nerespectarea instrucțiunilor de instalare și de exploatare.
- În cazurile, când o persoană neautorizată a încercat să repare orice fel de defect.

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

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

Beneficii omise, daunele materiale și morale pricinuite de imposibilitatea temporară de utilizare a aparatului în timpul profilacticii și reparației sale nu sunt cuprinse în garanția aparatului.

CONFORMAREA CU CERINȚELE DIN PREZENTA INSTRUCȚIUNE ESTE O CONDIȚIE PREALABILĂ PENTRU FUNCȚIONAREA SIGURĂ A PRODUSULUI ACHIZIȚIONAT DE DVS. ȘI ESTE UNADIN CONDIȚIILE DE GARANȚIE

SUNT INTERZISE ORICE MODIFICĂRI ȘI RECONSTRUCȚII DIN PARTEA UTILIZATORULUI SAU PERSOANELOR AUTORIZATE DE ACESTĂ ÎN CONSTRUCȚIA PRODUSULUI. ÎN CAZUL ÎN CARE SE CONSTATĂ ASEMENEA ACȚIUNI SAU ÎNCERCĂRE DE A SE EFECTUA ÎN MOD AUTOMAT VOR DECĂDEA OBLIGAȚIILE DE GARANȚIE ALE VÂNZĂTORULUI ȘI ALE PRODUCĂTORULUI.

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

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

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



*Уважаемые клиенты, благодарим Вас за выбор прибор производства ООО ЭЛДОМИНВЕСТ - Болгария! Он будет верным помощником в Вашем доме долгие годы, потому что при его производстве мы объединили высококачественные материалы и инновационные технологии. Чтобы убедиться в его надежной и бесперебойной работе, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции по установке и использованию.*

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

## **БЕЗОПАСНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

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

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

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

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

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

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

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

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Этим прибором могут пользоваться дети старше 3-летнего



возраста и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, либо с недостаточным опытом и познаниями, если за ними будут присматривать или им будут даны инструкции относительно безопасного использования прибора, и они понимают опасности. Детям не разрешается играть с прибором. Запрещается детям производить очистку или обслуживание прибора пользователем. Детям в возрасте от 3 до 8 лет разрешается пользоваться только краном (смесителем), подключенным к водонагревателю.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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



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

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Водонагреватель предназначен для использования в бытовых условиях, в домашнем хозяйстве, и может обеспечивать горячей водой из общей водопроводной сети одновременно нескольким потребителям – кухне, ванной и др.

Используемая для подогрева вода должна отвечать нормативным документам по бытовой воде, и в частности: содержание в ней хлоридов должно быть ниже 250 мг/л; электропроводимость должна быть выше 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , а pH в пределах 6,5-9,5 для водонагревателей с эмальрованным баком; электропроводимость должна быть ниже 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$  для водонагревателей с баком из хромоникелевой стали. Давление воды в водопроводной системе должно быть выше 0,1 МПа и ниже 0,5 МПа. В случае если водопроводное давление выше 0,5 МПа – смотри рекомендации, описанные в разделе о подключении к водопроводной сети. Производятся модификации водонагревателей (для регионов, где этого требуют местные нормы), которые предназначены для работы при водопроводном давлении до 1 МПа.

Баки приборов защищены от коррозии с помощью высоколегированной хромоникелевой (коррозионностойкой) стали. В эмальрованные баки встроены аноды из специального сплава, которые дополнительно их защищают.

Наружная оболочка приборов из стали с эпоксиполимерным покрытием, а тепловая изоляция из вспененного бесфреонового полиуретана.

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

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

- Первые две буквы и следующие пять цифр показывают базовую модель прибора.
- „W"/„S“ – приборы предназначены для установки на стене помещения.
- „V“ – водонагреватель можно устанавливать только в вертикальном положении.
- „H“ – водонагреватель можно устанавливать только в горизонтальном положении.
- „U“ – водонагреватель для универсального монтажа, в вертикальном положении или в горизонтальном положении.
- xxx – первые три цифры после буквы „V“, „H“ или „U“, код вместимости водонагревателя.
- yy – следующие две цифры, код диаметра прибора.
- „A“ – в водонагревателе с эмальрованным баком встроены анодный тестер – индикатор работы антикоррозийной защиты и износа анода, Рис. 1а, поз. 6
- „I“ – бак прибора из хромоникелевой легированной стали.
- „S“, „S2“, „S21“ и „T“ – в баке встроены один или два теплообменника для нагрева воды от альтернативного источника тепла (локальное водяное отопление, солнечный коллектор или подобный), Рис. 4 для „S“ и „S2“, Рис. 5 для „S21“ и Рис. 6 для „T“. Водонагреватели с теплообменником, предназначенные для горизонтального монтажа, показаны на Рис. 7.
- „L“ – выводы теплообменника и/или трубы для холодной и горячей воды некоторых из вертикальных, и горизонтальных водонагревателей расположены с левой стороны установленного на стене прибора.
- „R“ – выводы теплообменника и/или трубы для холодной и горячей воды некоторых из вертикальных, и горизонтальных водонагревателей расположены с правой стороны установленного на стене прибора.
- „B“ – выводы труб для холодной и горячей воды некоторых горизонтальных водонагревателей расположены под установленным на стене прибором.
- „D“, „C“ – в водонагревателях встроены до 2 шт. электрических нагревателей, находящихся в специальных трубах на фланце бака. Это улучшает безопасность прибора, и повышает устойчивость к коррозии. „D“ – трубчатый металлический нагревательный элемент, до 1,6 kW для приборов вместимостью до 50 л (объемные группы 30 и 50), до 2 kW для приборов вместимостью до 100 л (об. группы 80 и 100) и до 2,2 kW для остальных. „C“ – керамический нагревательный элемент, 1,5 kW для приборов объемной группы 50 и до 2,2 kW для остальных.
- „E“, „Exu“ – водонагреватель с электронным блоком управления нагревателем или при приборе с теплообменниками – нагревателем и устройством контроля потока теплоносителя, Рис. 1b. Эти приборы сопровождаются дополнительной инструкцией, описывающей использование электронного блока.
- „G“ – Водонагреватель не имеет переключателя. Запуск и остановка его в рабочем режиме осуществляется с помощью дополнительного устройства отключения электропитания прибора. О работе обогревателя сигнализирует световой индикатор.
- Приборы с номерами моделей 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND)/SVxxxu имеют измененный дизайн нижней крышки и управления, Рис. 1+1c/1+1d.

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

Электрическая мощность водонагревателей (без обозначенных буквами „D“ и „C“) составляет 1,5 kW для приборов в группе 30, до 2 kW для приборов в группе 50 и до 3 kW для остальных.

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

**Водонагреватели для вертикальной установки.** Водонагреватели таких моделей предназначены для установки только в вертикальном положении, с трубами для холодной и горячей воды вниз, Рис. 1, Рис. 4-6

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

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

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

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

## УСТАНОВКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К СТЕНЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Водонагреватель должен быть установлен только в помещении с нормальной пожарной безопасностью, и в котором температура всегда выше 0 °C. Необходимо, чтобы на полу помещения был сифон системы сточных вод, потому что во время нормального пользования водонагревателем из отверстия предохранительного клапана может прокаты вода. Сифон облегчит работы по поддержке, профилактике и возможное сервисное обслуживание водонагревателя, когда необходимо воду из его бака слить.

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

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

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

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

Водонагреватель устанавливается неподвижно к стене помещения. Для этой цели используются стальные болты (шпильки) диаметром 10-12 мм, которые прочно закреплены в стене. Крепежные элементы должны быть защищены от выдергивания из стены – это должны быть анкерные болты или проходные через стену (в зависимости от материала стены). Необходимо, чтобы элементы, на которых будет подвешен водонагреватель, были рассчитаны на груз в 3 раза больше, чем общий вес прибора с находящейся в нем водой. Запрещена установка водонагревателя к декоративным стенам (из одиночного кирпича или из легких материалов). На Рис. 1, 2, 3, 7 и в таблицах указаны расстояния, на которые должны находиться болты (шпильки) для подвески приборов. Вертикальные водонагреватели группы 150 укомплектованы иного типа планкой для их подвешивания, соответственно, расстояние между болтами (шпильками) отличается от расстояния остальных моделей и модификаций, Рис. 1.

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

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

- С учетом типа, материала и прочности стены, для надежного закрепления вертикальных водонагревателей необходимо построить дополнительную конструкцию либо предпринять адекватные аналогичные меры для укрепления. Примерные конструкции указаны на Рис. 15 для железобетонной стены толщиной 25 см и более, и на Рис. 16 – для стены из кирпича и других материалов.

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

Установка водонагревателя к стене помещения производится только специалистами.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ВОДОВОДНОЙ СИСТЕМЕ

Водопроводная система, к которой будет подключен водонагреватель, также как и остальные включенные в нее элементы, должны выдерживать продолжительное время температуру воды выше 80 °C, на короткое время – выше 100 °C, а давление – как минимум в два раза выше, чем рабочее давление прибора.

При подключении водонагревателя к водопроводной системе, необходимо соблюдать стрелки и указательные кольца вокруг труб для холодной и горячей воды (входящей и исходящей трубы). Стрелкой к трубе и синим цвете обозначена труба для холодной воды, а стрелкой от трубы и красном цвете – труба для горячей воды. Трубы некоторых приборов дополнительно обозначены этикетками. Выводы

труб с резьбой 1/2". Принципиальная схема подключения водонагревателя указана на Рис. 8. При ней водонагреватель работает при давлении водопровода и давлении предохранительного клапана. В случае если давление водопровода выше 0,5 МПа, то обязательно следует установить понижающий вентиль (редукционный вентиль). В случае если местные нормы требуют использования дополнительных устройств, которые не включены в комплект прибора и не помещены в его упаковку, то они должны быть куплены и установлены согласно предписаниям.

Водонагреватель оснащен комбинированным обратным предохранительным клапаном. Последний установлен на трубе холодной воды на заводе или находится в упаковке прибора. Комбинированным обратным предохранительным клапаном, находящийся в упаковке прибора, ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН быть установлен на трубе холодной воды. Во время этой установки необходимо следить за стрелкой на его корпусе, показывающей направление потока воды через клапан.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отсутствие или неправильная установка комбинированного клапана, поставляемого с продуктом, является основанием для аннулирования гарантии на продукт.

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

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

**ВНИМАНИЕ!** Для приборов с теплообменниками. Все дополнительные трубчатые выходы (без выходов меевиков), которые не будут соединяться с водопроводной системой, а также и отверстия для дополнительных термостатов и/или термоманометра обязательно нужно закрыть помещенными в упаковку комплектующими или иными, подходящими для этой цели. Соединения должны быть уплотнены для водяного давления минимум 1,6 МПа.

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

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

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

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

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требований к подключению к водопроводной системе может привести к незаполнению бака водой и дефектам нагревателя, а когда комбинированный вентиль не установлен или неправильно установлен, это может вызвать разрушения бака, помещения и/или иному материальному и нематериальному ущербу. Последствия не входят в охват

гарантийных обязательств производителя и продавца, и остаются за счет того, кто нарушил требования настоящей инструкции.

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

Подключение водонагревателя к водопроводной системе производится только специалистами.

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

- Отсоединяется водонагреватель от электрической сети с помощью дополнительного устройства и для большей безопасности выключается электрический предохранитель фазовой цепи к водонагревателю.
- Прерывается доступ холодной воды к прибору – закрывается кран (4 от Рис. 8).
- Открывается кран горячей воды смесителя или разъединяется соединение трубы для горячей воды (исходящая труба) водонагревателя.
- Поднимается рычажок комбинированного вентиля (5 от Рис. 8) и выжидается, пока из отверстия вентиля перестанет течь вода.

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

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

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

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

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ К СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕПЛОИСТОЧНИКА

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

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

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

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

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

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

Принципиальные электрические схемы водонагревателей показаны на Рис. 10-14.

Электрическое питание водонагревателя 230 V~ и осуществляется через отдельный токовый круг, выполненный из трехжильного изолированного кабеля сечением каждой жилы 2,5 mm<sup>2</sup> (фазовая, нейтральная и защитная). Если кабель электрической системы помещен в двухжильный, то необходимо, чтобы специалист установил дополнительный защитный провод, который нигде не должен прерываться по пути от электрического щита до водонагревателя. Если защитный провод/жила имеет промежуточные соединения, то последние должны быть надежно обеспечены от самоослабления. В противном случае прибор не будет правильно защитно подключен, что снизит его безопасность.

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

Все концы проводов токового круга для прибора должны быть правильно соединены в главном питающем электрическом щите, в дополнительном устройстве и в точке подключения водонагревателя к электрической системе. Обязательно в фазовой цепи должен быть установлен электрический предохранитель 10 А при мощности нагревателя прибора до 2 kW и 16 А при мощности нагревателя 3 kW. Электрическая система, к которой будет подключен водонагреватель, должна быть построена в соответствии с требованиями действующих норм. Рекомендуется, в случае если действующие нормы не обязывают, в токовый круг водонагревателя установить автоматическую защиту от утечки токов (токовая защита).

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

В случае если у приобретенного водонагревателя на заводе установлен питающий шнур с вилкой, то электрическое подключение производится путем присоединения вилки шнура к исправной и заземленной розетке электрической системы помещения. Розетка должна находиться на отдельном, предназначенном только для водонагревателя токовом круге и на таком месте, чтобы была легкодоступной после установки прибора. Сечение проводов электрической системы, в которой находится розетка, должно быть подходящим для электрической мощности водонагревателя. В фазовой линии должен быть установлен предохранитель (10 А для мощности до 2 kW и 16 А за 3 kW). Система должна быть построена в соответствии с нормативными документами. Полное отсоединение водонагревателя от электрической системы осуществляется путем вытаскивания вилки питающего шнура из розетки. Неправильная и/или неподходящая электрическая система, и/или розетка являются повышенной угрозой, предпосылкой для возникновения несчастного случая, для повреждения продукта и возможного причинения ущерба окружающей среде, предметам или живым существам.

После подключения прибора к электрической системе необходимо проверить его функциональность.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Несоблюдение требованию к подключению к электрической системе снизит безопасность прибора, в таком случае его использование запрещено. Неблагоприятные

последствия, наступившие в результате невыполнения требований к электрическому подключению прибора, не входят в охват гарантийных обязательств производителя и продавца, и остаются за счет того, кто нарушил требования настоящей инструкции.

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

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

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

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

Модели 722xkW(WN;WD;WND) (Рис. 1с) имеют выключатель, а рядом с воротком термостата – световой индикатор. Последний показывает работу нагревателя. Модели 722xkW(WNG) не имеют выключателя и поэтому включаются в рабочий режим, и выключаются из него с помощью дополнительного устройства для выключения электропитания прибора.

В графике вокруг воротка термостата обособлен сектор с маркировкой ECO. Когда маркер воротка в области сектора, вода нагревается до оптимальной температуры, при которой потери тепла прибора редуцированы и снижается используемая электрическая энергия. В то же время нагретая вода является достаточной для нормального бытового потребления. При потребности в большем количестве смешанной воды, необходимо вороток термостата повернуть по направлению движения часовой стрелки к максимальному положению, для достижения более высокой температуры воды в водонагревателе. Рекомендуем, чтобы вороток находился в секторе ECO, когда водонагреватель оставляется включенным на длительное время, без использования горячей воды, а только для сохранения нагретой воды.

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

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

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

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



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Этим прибором могут пользоваться дети старше 3-летнего возраста и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, либо с недостаточным опытом и познаниями, если за ними будут присматривать или им будут даны инструкции относительно безопасного использования прибора, и они понимают опасности. Детям не разрешается играть с прибором. Запрещается детям производить очистку или обслуживание прибора пользователем. Детям в возрасте от 3 до 8 лет разрешается пользоваться только краном (смесителем), подключенным к водонагревателю.

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

Использование встроенных в водонагревателе теплообменников (при приборах, у которых они имеются) для нагрева воды в баке, осуществляется в порядке специальной дополнительной инструкции по использованию, предоставленную лицами, выполнившими проектировку и установку системы нагрева воды от альтернативных электрическому току источников. Обязательным является соблюдение описанных в ней правил.

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

При использовании прибора может слышаться минимальный шум, вызванный протеканием воды через водопроводные трубы и через прибор, а также и естественным процессом теплового расширения и теплоотдачи.

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

**Водонагреватель с эмалированным баком.** В каждом водонагревателе с эмалированным баком встроена дополнительная антикоррозийная защита. Она состоит из анода, изготовленного из специального сплава, и работающего только когда бак полон воды. Анод является расходным материалом (элемент с нормальным износом при работе прибора) и его средняя эксплуатационная продолжительность до 3 года. Этот период находится в сильной зависимости от способа использования прибора и от характеристик используемой для нагрева воды. По истечении указанного срока необходимо, чтобы специалист уполномоченный производителем или продавцом сервисных центров выполнил проверку состояния анода. При установлении необходимости, анод следует заменить новым. Соблюдение срока и своевременная замена анода является важным условием для продления эффективной защиты бака от коррозии. Оценка и замена анода не является предметом гарантийных обязательств продавца и производителя.

**Водонагреватель с эмалированным баком и анодным тестером.** Наличие этого информационного прибора имеет большое значение для эксплуатации водонагревателя. В некоторых модификациях водонагревателей с традиционным терморегулятором

устанавливается электромеханический анодный тестер (Рис. 9). Он состоит из системы стрелок со шкалой и переключателем (кнопкой). Шкала имеет два сектора – красный и зеленый. В нормальном, рабочем состоянии водонагревателя стрелка тестера находится в красном секторе – тестер не включен и анод работает нормально. Проверка работоспособности анода проводится при полностью нагретой воде (выключившийся термостат – погасший светящийся выключатель), при этом на несколько секунд нажать на кнопку тестера. Его стрелка отклонится по направлению зеленого сектора шкалы. На величину отклонения сильно влияют параметры воды и ее температура, причем граница между обоими секторами соответствует средним значениям вод. Критерием работоспособности анода является отклонение стрелки. Когда при нажатии кнопки тестера стрелка не отклонится или задержится в красном секторе, то вам следует обратиться в ближайший уполномоченный производителем или продавцом сервисный центр. Его специалист осмотрит антикоррозийную защиту и выполнит необходимые работы. В электронном блоке управления некоторыми из модификаций водонагревателей, работа и степень износа анода иллюстрируется периодическим последовательным зажиганием и затуханием части дисплея. С износом анода величина светящейся части уменьшается. Более конкретное описание сделано в дополнительной инструкции, сопровождающей каждый водонагреватель с электронным блоком управления. После полного потухания светящейся части дисплея необходимо обратиться в ближайший сервисный центр, для проведения осмотра и возможной замены анода.

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

## ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА, ПОДДЕРЖКА

Для надежной работы водонагревателя в районах с известковой водой рекомендуется чистить его бак от накопившейся накипи. Это нужно делать не реже одного раза в 2 года, а в районах с сильно известковой водой и чаще. Отложения на эмалевом покрытии не нужно удалять, а только протирать сухой хлопчатобумажной тканью, без использования жестких приспособлений. Регулярное удаление и очистка известняка особенно важно для надежности прибора. Желательно, чтобы во время этой работы был проведен и осмотр анода эмалированного бака. Эти услуги не являются предметом гарантийного обслуживания, и должны выполняться только специалистом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для обеспечения безопасной и безаварийной работы водонагревателя, необходимо периодически проверять, не снизилась ли пропускная способность комбинированного вентилля. Это осуществляется, подняв рычажок и выждав 30-60 секунд, пока из бокового отверстия вентилля не потечет плотная и сильная струя воды. Это осуществляется обязательно после подключения водонагревателя к водопроводной системе и наполнения его бака водой, в процессе использования водонагревателя не реже одного раза в 2 недели, а также и после возможного отключения и включения водоснабжения. Если при полном баке из отверстия вентилля не потечет вода или поток слабый, то это является неисправностью и возможно клапан закупорен загрязнениями в водопроводе. Использование водонагревателя с неисправным комбинированным вентилем строго запрещено. Немедленно отсоедините прибор от электрического питания и обратитесь в ближайший уполномоченный производителем сервисный центр. В противном случае можно вызвать повреждение бака, а возможно нанести ущерб и другим предметам, и помещению, в котором находится водонагреватель.

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

Наружную оболочку и пластиковые детали водонагревателя можно



чистить только с использованием слегка смоченной мягкой хлопчатобумажной ткани, без использования агрессивных и/или абразивных веществ и средств. Перед очисткой прибора **ОБЯЗАТЕЛЬНО** следует отсоединить его от электропитания с помощью дополнительного устройства для разъединения или вынув из розетки вилку питающего шнура. **ЗАПРЕЩЕНО** очистку прибора производить с помощью генератора пара. Особое внимание следует обратить на предотвращение увлажнения светящегося выключателя для включения и выключения прибора, находящегося на щите управления. Водонагреватель может быть включен снова в рабочий режим только после полного удаления возможной влаги.

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

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

## НЕИСПРАВНОСТИ

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

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

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

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

При повреждении питающего шнура и/или вилки водонагревателей, у которых они имеются, обратитесь в ближайший, уполномоченный производителем/продавцом сервисный центр, потому что шнур с вилкой должен быть заменен производителем, его сервисным представителем, или лицом с подобной квалификацией, во избежание опасности.

## ГАРАНТИЯ, ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

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

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

Гарантийный срок устанавливается продавцом, и действует только на географической территории соответствующей страны.

Гарантия на прибор в силе только если он:

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

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

Гарантия на прибор не действует в отношении повреждений, вызванных:

- Неправильной транспортировкой;
- Плохим хранением;
- Неправильным употреблением;
- Параметрами воды, вне допустимых норм качества питьевой воды, и в частности: содержание хлоридов выше 250 mg/l; электропроводность ниже 100  $\mu\text{S/cm}$  и/или pH не диапазона 6,5-9,5 для водонагревателей с эмалью баком, электропроводность выше 200  $\mu\text{S/cm}$  для водонагревателей с баком из хромированной стали;
- Напряжением электрической сети, отличным от номинального напряжения прибора;
- Повреждениями вследствие замерзания воды;
- Чрезвычайными рисками, природными стихийными бедствиями и другими обстоятельствами форс-мажора;
- Несоблюдением инструкций по установке и эксплуатации;
- В случаях, когда была сделана попытка неуполномоченным лицом ремонтировать какой-либо дефект.

В вышеперечисленных случаях дефект устраняется за оплату.

Гарантия на прибор не действует в отношении деталей и компонентов прибора, для которых нормален износ во время его использования, в отношении деталей, которые снимаются во время нормального использования, в отношении лампочек освещения и сигнальных лампочек, и прочих подобных, в отношении изменения цвета наружных поверхностей, изменения формы, размеров и расположения деталей и компонентов, которые подвержены влиянию, не соответствующему условий нормального использования.

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

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

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

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

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

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



*Të nderuar klient, faleminderit që I keni zgjedhur pajisjet nga ELDOMINVEST LTD – Bulgaria!  
Do të jetë ndihmës I besueshem për shtëpitë tuaja për shumë vite sepse në prodhimin e saj ne kemi kombinuar material kualitativ dhe teknologji inovative.  
Për të qenë të sigurt në funksionimin e tij shpresëdhënës dhe pa probleme, ju lutemi lexoni me kujdes udhëzimet e instalimit dhe funksionimit.*

## **KUJDES! Para instalimit dhe funksionimit me pajisjen, lexoni me kujdes manualin aktual!**

### **KERKESAT KRYESORE PER SIGURI**

Para fillimit të instalimit të pajisjes tuaj dhe funksionimit të saj është e detyrueshme të lexoni me kujdes tekstin e broshurës së udhëzimeve. Ajo është krijuar për t'ju njohur me njësinë, me rregullat për përdorimin e duhur dhe të sigurt të saj dhe aktivitetet minimale të nevojshme për mirëmbajtjen dhe shërbimin e saj. Për më tepër, do t'ju duhet ta ofroni këtë udhëzues për t'u përdorur nga

persona të kualifikuar që do të instalojnë dhe riparojnë njësinë në rast të dështimit. Instalimi dhe vënia në punë e njësisë nuk është detyrim i garancisë së shitësit dhe / ose prodhuesit.

Mbajeni këtë udhëzues në një vend të përstatshëm për referencë në të ardhmen. Pajtueshmëria me rregullat ndihmon për përdorimin e sigurt të pajisjes dhe është një nga kushtet dhe garancitë e garancisë.

**KUJDES!** Instalimi i ngrohësit të ujit dhe lidhja me sistemin kryesor të ujit duhet të bëhet vetëm nga persona të kualifikuar në përputhje me udhëzimet në manualin aktual dhe rregulloret lokale në fuqi. Instalimi i sigurisë dhe përbërësve të tjerë të siguruar nga prodhuesi është i detyrueshëm!

**KUJDES!** Lidhja e ngrohës ujit me sistemin kryesor të ujit duhet të bëhet vetëm nga persona të kualifikuar në përputhje me udhëzimet në këtë manual dhe rregulloret lokale në fuqi. Pajisja duhet të jetë e lidhur siç duhet me telat mbajtës aktual dhe rrjetin mbrojtës! Mos e lidhni pajisjen me instalimin elektrik para se të mbushni rezervuarin e ujit me ujë! Mosrespektimi do ta bëjë aparatit të rrezikshëm dhe në një gjendje të tillë përdorimi i tij është rreptësisht i ndaluar!

**KUJDES!** Lidhja e rezervuarit me këmbyesit e integruar të nxehtësisë me një sistem lokal ngrohjeje (diellor dhe / ose sisteme të tjera të ngrohjes së ujit duke përdorur ujë ose zgjidhje uji si ftohës) duhet të bëhet nga persona të kualifikuar dhe kompetent në përputhje me modelin e tyre. Mënyra e përdorimit të një ngrohës ujit të tillë kur ngrohni ujin në rezervuarin e tij nga një ftohës elektrik alternative, si dhe përputhja me masat e sigurisë duhet të kryhet siç përshkruhet në udhëzimet plotësuese, rregulloret dhe kërkesat për përdorim, servisim dhe mirëmbajtje. Një broshurë e tillë udhëzuese shtesë jepet nga kompania përgjegjëse për punimet e projektimit dhe instalimit për lidhjen e rezervuarit me burime alternative të ngrohjes.

**KUJDES!** Kur përdorni pajisjen ekziston rreziku i shkallëzimit të ujit të nxehtë!

**KUJDES!** Mos e prekni pajisjen dhe panelin e saj të kontrollit me duar të lagura ose nëse jeni zbathur ose jeni duke qëndruar në një vend të lagësht!

**KUJDES!** Pajisja e tij mund të përdoret nga fëmijë të moshës mbi 3 vjeç dhe persona me aftësi të zvogëluara fizike, shqisore ose mendore, ose mungesë përvoja dhe njohuri, ku ata janë nën mbikëqyrje ose udhëzohen për përdorimin e sigurt të pajisjes dhe të kuptojnë rreziqet. Fëmijëve nuk duhet të lejohen të luajnë me njësinë! Absolutisht e ndaluar që fëmijët të ndërmarrin pastrim ose servisim të kësaj pajisje! Fëmijët e moshës 3 deri në 8 vjeç lejohen të përdorin vetëm rubinetin (në rubinetin e mikserit) të lidhur me ngrohësin e ujit.

## MBROJTJAE MJEDISIT

Kjo pajisje është e shënuar sipas RREGULLIMIT në lidhje me mbeturinat elektrike dhe pajisje elektronike (WEEE). Duke siguruar që ky produkt është hedhur në mënyrë korrekte, ju do të ndihmoni në parandalimin e pasojave të mundshme negative për mjedisin dhe shëndetin e njeriut, të cilat përndryshe mund të shkaktohen nga trajtimi i papërshtatshëm i mbeturinave të këtij produkti.

Simboli  në produkt ose në dokumentet shoqëruese tregon që kjo pajisje nuk duhet të trajtohet si mbeturina shtëpiake. Në vend të kësaj ajo duhet t'i dorëzohet pikës së grumbullimit të aplikueshëm për riciklimin e pajisjeve elektrike dhe elektronike. Shkarkimi duhet të bëhet në përputhje me rregulloret lokale mjedisore për depozitimin e mbeturinave. Për informacion më të detajuar në lidhje me trajtimin, rikuperimin dhe riciklimin e këtij produkti, ju lutemi kontaktoni zyrën tuaj të qytetit lokal, shërbimin tuaj të depozitimit të mbeturinave shtëpiake ose dyqanin ku keni blerë produktin.

## PERSHKRIM TEKNIK

Ngrohësi i ujit është menduar për qëllime shtëpiake në familje, dhe mund të sigurojë ujë të nxehtë nga sistemi kryesor i ujit kryesor njëkohësisht për disa konsumatorë - kuzhinë, banjo etj.

Uji i ndezur duhet të korrespondojë me dokumentet normative për ujin shtëpiak dhe në veçanti: përberja e tij e klorurit duhet të jetë më pak se 250 mg / l dhe përçueshmëria e tij elektrike duhet të jetë më shumë se 100 µS / cm, ndërsa pH i tij brenda kufijve të 6,5 -9,5 për ngrohësit e ujit me rezervuarë ujë të emaluar, dhe përçueshmëri elektrike më pak se 200 µS / cm për ngrohësit e ujit të rezervuarë ujë prej çeliku të krom-nikelit. Presioni i ujit në sistemin e furnizimit me ujë duhet të jetë më i lartë se 0,1 MPa dhe më i ulët se 0,5 MPa. Nëse presioni i ujit është më i lartë se 0,5 MPa - ju lutemi referojuni udhëzimeve në seksionin për t'u lidhur me rrjetin e furnizimit me ujë. Modele speciale të ngrohjes së ujit janë në prodhim (për rajone ku rregulloret lokale kërkojnë) me dizajn të punojnë në presion hidraulik deri në 1 MPa.

Konteinerët e ujit të pajisjeve (rezervuarët e ujit) mbrohen siç duhet nga gërryerja dhe përdorur veshje të emaluar me cilësi të lartë, ose janë bërë prej çeliku të aluminit me distancë të lartë (rezistente ndaj korrozionit). Rezervuarët e ujit me veshje të emaluar janë të pajisura me anoda të integruara të bëra nga aliazh special, duke siguruar mbrojtje shtesë.

Shtresa e jashtme e pajisjeve është bërë me mbulim epoksi-polimer dhe izolimi i nxehtësisë është bërë nga shkumë poliuretani pa CFC.

Pamjet skematike të modeleve themelore me modifikimet e tyre janë paraqitur në Figurën 1-7, dhe specifikimet teknike - në Tabelat 1, 1a, 2 dhe 2a. Të gjitha shifrat dhe tabelat gjenden në fillim të kësaj broshurë.

Modellet e ngrohës ujit janë shënuar me shkronja dhe shifra si më poshtë:

- Dy shkronjat e para dhe pesë shifrat e mëposhtme tregojnë modelin e bazës së pajisjes.
- "W"/"S"- pajisjet janë të dizajnuara për montim premisash në mur.
- "V"- ngrohësi i ujit mund të instalohet vetëm në një pozicion vertikal.
- "H"- ngrohësi i ujit mund të instalohet vetëm në një pozicion horizontal.
- "U"- ngrohësi i ujit është në një montim universal - mund të instalohet në një pozicion vertikal ose në një pozicion horizontal.
- xxx - tre shifrat e para pas shkronjave "V", "H" ose "U", janë kod për gamën e kapacitetit të rezervuarit të ujit të ngrohësit të ujit.
- yy - dy shifrat e ardhshme janë kod i diametrit të pajisjes.
- "A"- në rezervuarin me ujë të emaluar është ndërtuar një testues i anodës që tregon nivelin e mbrojtjes nga korrozioni dhe veshin e anodës, Fig. 1a, pos. 6
- "Unë"- rezervuari i ujit të pajisjes është bërë nga aliazh çeliku nikeli.
- "S", "S2", "S21" dhe "T"- në ngrohësin e ujit janë ndërtuar një ose dy këmbës nxehtësie për ngrohjen e ujit nga një burim alternativ i nxehtësisë (ngrohia lokale e ujit, kolektori diellor dhe çdo burim tjetër i ngjashëm), Fig. 4 për "S" dhe "S2", Fig. 5 për "S21" dhe Fig. 6 për "T". Ngrohësi i ujit me një shkëmbyes nxehtësie të dizajnuar për instalim horizontal, janë paraqitur në Fig.7.
- "L"- daljet e shkëmbyesit të nxehtësisë dhe / ose gypat për ujë të ftohtë dhe të nxehtë të disa ngrohësve vertikale dhe horizontale të ujit

janë vendosur në anën e majtë të njësisë së montuar në mur.

- "R"- daljet e shkëmbyesit të nxehtësisë dhe / ose gypat për ujë të ftohtë dhe të nxehtë të disa ngrohësve vertikale dhe horizontale të ujit janë vendosur në anën e djathtë të njësisë së montuar në mur.
- "B"- daljet e tubave të ujit të ftohtë / të nxehtë të ngrohësve horizontale të ujit janë vendosur nën njësinë e montuar në mur.
- "D", "C"- brenda ngrohësve të ujit janë ndërtuar deri në dy ngrohje elektrike të vendosura në tuba të veçantë në flaxhen e rezervuarit të ujit. Përmirëson sigurinë e pajisjes së pajisjes, ndërsa rrit rezistencën ndaj korrozionit. "D" - me element ngrohës metalik tubular, deri në 1,6 kW për njësi me kapacitet deri 50 l (grupet e vëllimit 30 dhe 50), deri në 2 kW për njësi me kapacitet deri në 100 l (grupe vëllimi 80 dhe 100) dhe deri në 2,2 kW për të gjithë të tjerët. "C" - me element ngrohje qeramike, 1,5 kW për njësinë të grupin e vëllimit 50, dhe deri në 2,2 kW për pjesën e mbetur.
- "E", "Exy"- ngrohësi ujit është i pajisur me njësi elektronike kontrolli për ngrohësin ose për ngrohësat e ujit me këmbesit e nxehtësisë - për ngrohësin dhe pajisjet për kontrollin e rrjedhës së ftohësit, Fig. 1b. Këto pajisje shoqërohen me udhëzime shtesë që përshkruajnë mënyrën e përdorimit të njësisë së kontrollit dixhital.
- "G"- Ngrohësi i ujit nuk ka çelës. Fillimi dhe ndalimi i tij në/dalje nga regjimi i punës bëhet me ndihmën e pajisjes shtesë për shkëputjen e furnizimit me energji elektrike të pajisjes. Funksionimi i ngrohësit tregohet nga një tregues i dritës.
- Njësitë me numrat e modelit 722xxW (WN; WG; WNG; WD; WND) / SVxxxx kanë një dizajn të riformuar të kapakut dhe kontrollit të poshtëm, Fig. 1 + 1c / 1 + 1d.

Tubat e ujit të nxehtë dhe të ftohtë janë shënuar me tregues me ngjyra, përkatësisht të kuqe dhe blu.

Fuqia e ngrohjes së ujit (pa përfshirë ato me shkronjat "D" dhe "C") është 1,5 kW për njësinë të grupin e vëllimit 30, deri në 2 kW për njësinë të grupin 50 dhe 3 kW për pjesën tjetër.

Numri i saktë dhe i plotë i modelit, parametrat nominalë të funksionimit dhe numri serik i ngrohësit të ujit të blerë shënohen në pllakën e prodhuesit të vendosur në trupin e tij.

**Ngrohësit e ujit për instalimin vertikal.** Këto modele të ngrohësve janë të dizajnuara për montim vetëm në një pozicion vertikal me tubacione me ujë të ftohtë dhe të nxehtë poshtë, Fig. 1 Fig. 4-6.

**Ngrohës ujit për instalim horizontal.** Këto modele të ngrohësve janë të dizajnuara për montim vetëm në një pozicion horizontal, në përputhje me skemën e krijuar për secilin numër modeli, Fig. 2 Fig. 3 Fig. 7

**Ngrohës ujit për instalim universal.** Këto modele ngrohje ujit janë të dizajnuara për vertikale opsionale (Fig. 1), ose instalim horizontal (Fig. 2).

**KUJDESI!** Kur ngrohësi i ujit me instalim universal është montuar në një pozicion horizontale horizontaisht është e detyrueshme që tubat për ujë të nxehtë dhe të ftohtë, dhe kontrolli i tij elektrik të jetë në anën e tij të majtë, shihni Figurën 2. Mosarritja në këtë mënyrë do ta bërë njësinë të rrezikshme dhe prodhuesi dhe / ose tregtari nuk do të marrë përsipër ndonjë përgjegjësi për shfaqjen e efekteve dhe dëmtimeve të dëmshme!

**Ngrohësit e ujit me shkëmbyesin e nxehtësisë.** Ngrohësit e ujit të këtyre modeleve sigurojnë një operacion eficient të energjisë falë shkëmbyesve të tyre të integruar të nxehtësisë. Vendet e prizave të shkëmbyesit të nxehtësisë dhe distancat e tyre themelore të instalimit tregohen në Figurat 4, 5, 6, 7 dhe Tabelat 2 dhe 2a. Duke përdorur një shkëmbyes nxehtësie, sasi më të mëdha të ujit brenda enës së ujit mund të nxehen përmes një burimi alternative alternative të energjisë, d.m.th. sistemi i ngrohjes lokale ose qendrore, kolektorët diellorë dhe burime të tjera të ngjashme. Për përdorim më efikas të shkëmbyesit të nxehtësisë rekomandohet të lëvizni lëngun e transferimit të nxehtësisë me një pompë qarkullimi. Për lëngun e transferimit të nxehtësisë mund të përdoret ujë me përberje dhe vlera indeksi brenda niveleve të përcaktuara në rregulloret në lidhje me ujin ose një zgjidhje të veçantë ujore, e cila nuk është agresive ndaj materialit të shkëmbyesit të nxehtësisë. Lëngu i transferimit të nxehtësisë duhet të jetë me temperaturë jo më të lartë se 85 ° C dhe në qarkun e tij duhet të instalohet një pajisje kontrolli e vendosur në këtë temperaturë në mënyrë që të mos lejojë prerjen termike të elementit të ngrohjes elektrike gjatë funksionimit normal. Presioni i lëngut për transferimin e nxehtësisë në shkëmbyesit e nxehtësisë nuk duhet të kalojë presionin e deklaruar të punës të ngrohësit.

## INSTALIMI I NGROHËSIT TË UJIT NË MURI

Ngrohësi i ujit mund të instalohej vetëm në ambiente normale të mbrojtura nga zjarri dhe ku temperatura nuk mund të bjerë nën  $0^{\circ}\text{C}$ . Disponueshmëria e një sifoni në instalimin e ujërave të ndotura pasi gjatë përdorimit normal të ngrohësit të ujit, ujit mund të rrjedhë nga hapja e valvulës së sigurisë. Në të njëjtën kohë sifoni do të lehtësojë operacionet e mirëmbajtjes, parandalimit dhe servisimit të rezervuarit të ujit kur ujit duhet të derdhet nga rezervuari i ujit.

Lloji dhe natyra e materialit për ndërtimin e murit, dimensionet e pajisjes, mënyra e fiksimit të tij, vendndodhja e elementeve të fiksimit dhe tubave, mbrojtja e tij kundër ujit të pikuar duhet të merret parasysh kur zgjidhni vendin e duhur për instalim. Mbrojtja ndaj pikimit të ujit shënohet në pllakën prodhuese të pajisjes me numrin e saj serik. Pajisja duhet të montohet aty ku është e mundur nga shpërndarja e ujit ose derdheja e ujit. Për të zvogëluar humbjen e nxehtësisë rekomandohet të ruhet distanca minimale midis ngrohësit dhe vendeve ku përdoret ujit i nxehtë.

Nëse keni blerë një ngrohës uji me kablo energjie elektrike të pajisur me fabrika, njësia nuk mund të instalohej në një lokal të lagësht! Vendndodhja e pajisjes duhet të përpunet me kërkesat për instalimin elektrik dhe kontaktin e saj. Referojuni lidhjes elektrike të këtij udhëzimi.

Është e detyrueshme që të ketë hapësira të pajisura ndërmjet pajisjes dhe mureve përreth dhe tavanin e premisë, si më poshtë:

- Për ngrohje vertikale të ujit - të paktën 70 mm midis pajisjes dhe tavanit; të paktën 50 mm ndërmjet pajisjes dhe murit anësor; të paktën 350 mm nën pajisje për të lehtësuar servisimin dhe riparimin e mundshëm.
- Për ngrohje horizontale të ujit - të paktën 70 mm midis njësisë dhe tavanit; të paktën 70 mm ndërmjet mbulesës anësore (prizat e përjashtuara) dhe murit; të paktën 350 mm ndërmjet mbulesës plastike të pjesës elektrike dhe murit për të lehtësuar shërbimin dhe riparimin e mundshëm, dhe një distancë të mjaftueshme nën njësi për instalimin e lidhjeve të ujit dhe kullimitin e ujit nga rezervuari.
- Në rezervuarët me shkëmbyes të nxehtësisë duhet të mbahet një distancë nga ana e terminalëve të spirales të nyjeve për termostate shtesë, të nevojshme për të lidhur njësitë shtesë të kontrollit dhe sigurisë.

Ngrohësi i ujit duhet të instalohej në mënyrë të qëndrueshme në murin e lokaleve. Për këtë qëllim përdoren bulona (çelësa) çeliku, të fiksuar fort në mur, me diametër 10-12 mm. Elementet e fiksimit duhet të sigurohen kundër tërheqjes së murit - ato duhet të jenë spiranca ose bulona kalimi (në varësi të materialit të ndërtimit të murit). Rekomandohet që elementët mbi të cilët do të pezullohet ngrohësi të jenë të dizajnuara për tre herë ngarkesa më të mëdha se pesha totale e pajisjes dhe të vendosura në ujin e tij. Instalimi i ngrohësit të ujit në muret dekorative (i bërë me tulla të vetme ose nga materiale të tjera të lehta) është reprovues i ndaluar. Në Figurën 1, 2, 3, 7 dhe në tabela janë paraqitur distancat midis bulonave (thonjve) për montimin e njësisë. Ngrohësit vertikale të ujit prej 150 litrash janë të pajisura me lloj të veçantë të pllakave të pezullimit dhe përkatësisht distanca midis bulonave (çelësa) ndryshon nga ajo e modeleve dhe modifikimeve të tjera, ju lutemi referojuni Fig. 1.

**KUJDESI!** Pjatat mbajtëse të ngrohësve horizontale të ujit duhet të jenë të mbyllur në mënyrë të sigurt në murin e premisë. Nën kokat e bulonave (arrat në stud) duhet të vendosen rondolet mbështetëse!

Duke pasur parasysh peshën më të madhe për ngrohësit e ujit prej 150 litrash, ka kërkesa më të larta për fiksimin në murin e premisë dhe në murin vetë:

- Duke pasur parasysh llojin, materialin dhe forcën e murit, në mënyrë që të sigurohet një bashkim i sigurt për ngrohësit vertikale të ujit, është e nevojshme të ndërtohet një strukturë shtesë ose të merren masa të përshtatshme për të forcuar një ekzistues. Shembuj të konstruksioneve të tilla janë paraqitur në Figurën 15 për mur betoni të armuar të trashë 25 cm dhe më shumë, dhe në figurën 16 - për murin me tulla dhe materiale të tjera.

**KUJDESI!** Mos respektimi i kërkesave për fiksimin e ngrohësit të ujit në mur mund të shkaktojë dëme të pajisjes, dëme në pajisjet e tjera dhe ambientet, në të cilën ndodhet pajisja, si dhe gjerëryrje të shtresës së jashtme ose dështimeve dhe dëmtimeve edhe më serioze. Në rastet të tilla, dështimet eventuale dhe dëmtimet nuk janë subjekt i detyrimeve të

garancisë së prodhuesit dhe shitësit dhe do të jenë në kurriz të palës që nuk ka respektuar udhëzimet e tanishme manuale.

Ngrohësi i montimit në mur duhet të kompletohet vetëm nga një specialist.

## LIDHJA E NGROHËSIT TË UJIT NË RRJETËN E FURNIZIMIT ME UJË

Hidrauliku me të cilin do të lidhet ngrohësi i ujit, si dhe çdo element tjetër që përfshihen në të duhet të rezistojë temperaturat e qëndrueshme të ujit mbi  $80^{\circ}\text{C}$  dhe për periudha të shkurtra - mbi  $100^{\circ}\text{C}$ , si dhe në presion të paktën dy herë më të lartë presioni i punës i pajisjes.

Pas lidhjes së ngrohës ujit me rrjetin e ujësjellësit, shigjetat dhe unazat e treguesve rreth tubave të ngrohësit të ujit për ujë të nxehtë dhe të ftohtë duhet të respektohen (gypa hyrëse dhe dalje). Me një shigjetë drejt tubit dhe ngjyrës blu është shënuar tubi i ujit të ftohtë dhe një shigjetë që fillon nga tubi me ngjyrë të kuqe - tubi me ujë të nxehtë. Disa tuba të pajisjeve janë shënuar shtesë me shënja. Daljet e tubave janë me fletim  $1/2''$ . Një diagram skematik për lidhje me ngrohësin e ujit tregohet në Fig. 8. Kur ngrohësi i ujit punon në presionin e rezervuarit të tubit të ujit dhe atë të valvulës së sigurisë. Në rast se presioni i kanalit është më e madhe se  $0,5\text{ MPa}$  kërkohet instalimi i valvulës zvogëluese (valvula që zvogëlon presionin). Kur rregulloret lokale kërkojnë përdorimin e pajisjeve shtesë që nuk përfshihen në grupin e furnizimit të njësisë dhe nuk janë vendosur në paketim, këto duhet të jenë blerë dhe instaluar sipas rregulloreve.

Ngrohësi i ujit është i pajisur me një valvulë të kombinuar pa kthim të sigurisë. Kjo e fundit është montuar në fabrikë në tubin e ujit të ftohtë ose ndodhet në paketimin e pajisjes. Valvula të kombinuar pa kthim të sigurisë e vendosur në paketimin e pajisjes DUHET të montohet DETYRISHT në tubin e ujit të ftohtë. Gjatë këtij instalimi duhet të ndiqet shigjeta në bykun e saj që tregon drejtimin e rrjedhës së ujit nëpër valvulë.

**KUJDESI!** Mungesa e instalimi jo i duhur i valvulës së kombinuar të furnizuar me produktin është arsye për heqjen dorë të garancisë së produktit.

**KUJDESI!** Fshhtë e ndaluar të instaloni çdo lloj pajisje fikse midis valvulës së kombinuar dhe ngrohësit të ujit! Absolutisht absolutisht e ndaluar të pengosh hapjen anësore të valvulës së kombinuar dhe / ose të bllokosh levën e saj!

Kur tubat hidraulik janë bakri ose nga një metal tjetër, përveç atij të rezervuarit të ujit, ose ku përdoren fasteners prej bronzi, është e detyrueshme të instaloni në bashkimet jo-metalike të hyrjes dhe daljes në rezervuarin e ujit (pajisje dielektrike).

**KUJDESI!** Për njësitë me shkëmbyes të nxehtësisë. Çdo prizë shtesë tubulare (përjashtuar ato të serpentinit) që do të lidhen me hidraulikun, dhe vrimat për termostate shtesë dhe / ose termomanometër duhet të mbyllen me një futje paketash ose tjetër të përshtatshme për qëllimin. Lidhjet duhet të mbyllen për një presion uji prej të paktën  $1,6\text{ MPa}$ .

Rekomandohet të vendosni një sistem kullimi për çdo pikim nga hapja e anës së valvulës së kombinuar. Tubi kullues duhet të ketë një pjerrësi konstante në rënie dhe të vendoset në mjedis të sigurt për ngrica dhe skajet e tij të mbahen vazhdimisht të hapura për atmosferën.

Pasi ngrohësi i ujit të lidhet me ujësjellësin, rezervuari i tij duhet të mbushet me ujë. Ishhtë realizuar në rendin e mëposhtëm:

- Hapni plotësisht kthesën për ujë të nxehtë nga rubineti më i largët i përzjerjes.
- Hapni valvulën e ndalimit në pos. 4 nga fig. 8.
- Prisni që ajri nga sistemi të dalë dhe mbi gjysmë minutë nga priza për të dalë nga uji në rrjedhë e trashë dhe e fortë uji.
- Mbyllni kthesën për ujë të nxehtë të çezmës së përzjerjes.
- ngrini levën e valvulës së kombinuar në pos. 5 nga fig. 8 dhe prisni rreth 30-60 sekonda derisa një rrjedhë e trashë dhe e fuqishme uji të dalë nga hapja e anës së valvulës.
- Humbni levën e valvulës së kombinuar.

**KUJDESI!** Nëse asnjë ujë nuk del nga hapja e valvulës së kombinuar ose prurja është e dobët (gjatë presionit normal të ujit), kjo duhet të konsiderohet si një mfunksionim që tregon se papastërtitë nga hidrauliku ose të shkaktuara nga lidhjet e ujërave të zeza kanë bllokuar valvulën e sigurisë së valvula e kombinuar.

## Eshtë e ndaluar që të vazhdoni me lidhjen elektrike të pajisjes para se të eliminoni arsyen e mosfunksionimit!

**KUJDESI!** Mosrespektimi i kërkesave për kycje në sistemin e furnizimit me ujë mund të shkaktojë mbushje të pjesshme të rezervuarit të ujit dhe mosfunksionim të elementit të ngrohjes, ose kur valvula e kombinuar nuk është instaluar fare ose është instaluar në mënyrë jo të duhur, kjo madje mund të shkaktojë shkatërrimin e rezervuari të ujit, dhoma dhe / ose dëme të tjera në pronë të prekshme dhe të paprekshme. Pasojat e tilla nuk janë në objektin e detyrimeve të garancisë së prodhuesit ose shitësit dhe të jo jenë në kurriz të palës, e cila nuk ka respektuar udhëzimet e tanishme manuale.

**KUJDESI!** Valvula e sigurisë së kombinuar reciproke është një nga komponentët e njësijë së sigurisë që siguron sigurinë për përdoruesit e ngrohësit të ujit. Rrëptesisht është e ndaluar të përdorni ngrohësin e ujit me një valvulë të sigurisë së kombinuar të dëmtuar ose të hequr / unmountet!

Lidhja e ngrohës ujit me sistemin e furnizimit me ujë duhet të kryhet vetëm nga persona të kualifikuar.

Kur është e nevojshme, valvula e sigurisë mund të shërbejë për kullimin e ujit nga rezervuari i ujit. Isshtë kryer rendin e mëposhtëm:

- Shkëputni ngrohësin nga rrjeti i furnizimit me energji elektrike me pajisjen opsionale dhe për siguri më të madhe shkëputni siguresën në qarkun e fazës së ngrohësit.
- Pritini hyrjen e ujit të ftohtë në pajisje - mbyllni rubinetin ndalues, pos. 4 nga fig. 8.
- Hapni rubinetin me ujë të nxehtë në rubinet ose shkëputni lidhjen e tubit me ujë të nxehtë (tub dalës).
- Ngrini levën e valvulës së kombinuar 5 në figurën 8 dhe prisni derisa ujit të ndalojë të rrjedhë nga hapja e valvulës.

Këto hapa nuk sigurojnë akoma kullimin e plotë të ujit nga rezervuari. Përfundohet vetëm nga një person i kualifikuar, sepse kërkon shkëputje të plotë të qarkut elektrik të pajisjes dhe çmontimin e filanxhes së rezervuarit të ujit.

**KUJDESI!** Eshtë e ndaluar të ndizni fuqinë e ngrohësit ndërsa rezervuari i ujit është zbrazur pjesërisht ose plotësisht nga uji! Mos harroni të mbushni rezervuarin me ujë para se ta vendosni përsëri në punë.

**KUJDESI!** Qarkullimi i ftohësit përmes shkëmbyesit të nxehtësisë së një ngrohësi ujit të pajisur me një pajisje të tillë është i NDALUAR kur rezervuari i ujit është zbrazur pjesërisht ose plotësisht nga uji.

**KUJDESI!** Kur kulloni ujin nga rezervuari i ujit, duhet të merren të gjitha masat e nevojshme për të parandaluar dëme nga rrjedhja e ujit.

## LIDHJA E SHKEMBYESIT TË NXEHTESIS SË NGROHESIT TË UJIT ME NDONJE QARK ALTERNATIV TË BURIMIT TË NXEHTESIS

Ngrohësi i ujit me shkëmbyesin e nxehtësisë duhet të lidhet me burimin alternativ të nxehtësisë, në përputhje me udhëzimet shpërndaje speciale të dhëna nga kompania përgjegjëse për instalimin dhe lidhjen e dizajnit të ngrohësit. Shtë e detyrueshme të instaloni të gjitha pajisjet e administruara të sigurisë, kontrolli dhe lëvizjes së ftohësit nga kjo kompani.

**KUJDESI!** Ndalohet vendosja e valvulave të ndalimit në shkëmbyesin e nxehtësisë në të dy skajet (hyrja dhe dalja) njëkohësisht. Në rastet kur shkëmbyesi i nxehtësisë së ngrohësit të ujit nuk duhet të përdoret dhe nuk është i lidhur me qarkun e burimit të nxehtësisë, ai duhet të mbushet me zgjidhje propilen glikol të përshatshme për sistemet e ngrohjes.

Lidhja e shkëmbyesit të nxehtësisë së ngrohësit të ujit me një qark alternative të burimit të nxehtësisë duhet të kompletohet vetëm nga teknikë të kualifikuar në këtë fushë nga një kompani e specializuar në shërbime të tilla dhe në përputhje me projektimin.

## LIDHJA E NGROHËSIT TË UJIT NË RRJETËN E FURNIZIMIT ME ENERGJI ELEKTRIKE

**KUJDESI!** Mos vazhdoni të lidhni ngrohësin e ujit me rrjetin e furnizimit me energji, përveç nëse jeni siguruar që rezervuari i tij i ujit të jetë i mbushur me ujë! Kontrolllo!

Ngrohësi i ujit është një pajisje me shkallë mbrojtjeje ndaj dëmeve aktuale Klasa I, e cila kërkon lidhjen e saj të detyrueshme me qarkun tokësor të instalimit të furnizimit me energji elektrike.

Skema e qarkut elektrik të modeleve të ngrohësve të ujit tregohet në Figurën 10-14.

Furnizimi me energji elektrike i ngrohësit të ujit është 230 V ~ dhe kryhet nga një qark i veçantë i rrymës së kablilit të izoluar me tre bërthama me një seksion kryq të secilës prej telave prej 2,5 mm<sup>2</sup> (fazor, neutral dhe tokëzues). Prandaj, nëse kablo brenda murit është me dy tela, një elektricist i kualifikuar duhet të shtojë një përcjellës mbrojtës të tretë, pa ndërprerje në gjurmën e tij nga ndërprerësi në ngrohësin e ujit. Nëse përcjellësi tokësor / teli ka lidhje të ndërmjetme, ky i fundit duhet të jetë i siguruar kundër lirim. Përndryshe pajisja nuk do të tokëzohet saktë dhe do të zvogëlojë sigurinë e saj.

**KUJDESI!** Eshtë e detyrueshme që në qarkun elektrik të ngrohjes është instaluar një pajisje e tillë e cila në kushtet e kategorisë së tensionit mbi III siguron shkëputje të plotë të të gjitha poleve. Përcusit midis qarkut dhe pajisjeve që vijnë terminalaet elektrike nuk duhet të ndërpritet nga asnjë ndërprerës ose siguresë. Nëse ngrohësi i ujit instalohet në ambientet e domesë së dushit dhe / ose banjës, pajisja e shkyçjes duhet të jetë e vendosur jashtë.

Të gjitha ekstremitet e telave në qarkun e pajisjes duhet të jenë të lidhura siç duhet me tabelën kryesore të rrymës dhe në pikën e lidhjes së ngrohësit në rrjetin e furnizimit me energji elektrike. Në qark fazor është e detyrueshme të instaloni një siguresë elektrike 10 A për kapacitetin elektrik të ngrohjes së ujit deri në 2 kW dhe 16 A për kapacitetin elektrik prej 3 kW. Instalimi elektrik me të cilin do të lidhet ngrohësi duhet të ndërtohet në përputhje me kërkesat e statutit në fuqi dhe rregullore lokale në fuqi. Kur rregulloret në fuqi nuk kërkojnë që në qarkun e ngrohësit të ujit të instalohet një ndërprerës automatik kundër rrjedhjes së rrymës (pajisja e rrymës së mbetur), ju rekomandojmë të instaloni një pajisje të tillë.

Lidhja e kablove nga tabela e rrjetit me terminalaet e njësijë duhet të kryhet pasi të keni hequr me kujdes kapakun plastik, në mënyrë që telat elektrike në njësi të mos shkëputen. Në përputhje me skemën e qarkut elektrik të ngjitur në kapak lidhni përcjellësin fazor të telit të rrymës me terminalin e shënuar L (ose A1 në varësi të versionit), tela neutrale në terminalin e shënuar N (ose B1) dhe tokëzimin - me terminal sigurie (vidhos ose kurvar) e shënuar për tokëzimin e sigurisë. Kabloja e energjisë duhet të sigurohet nga zhvendosja duke përdorur klapën e kablove të vendosur pranë hyrjes së kablilit në kapakun plastik. Pas lidhjes dhe lidhjes së kablilit të energjisë, vendosni mbulesën plastike në vend dhe sigurojeni atë me vida, duke u kujdesur për lëvizjen e lirë të kablove, tubin kapilar të termostadit dhe çelësin e kontrollit.

Nëse keni blerë ngrohës ujit me kablo energjie të paravendosur me prizë, lidhja elektrike do të kryhet si prizë që futet direkt në një prizë funksionuese dhe të bazuar në instalimin elektrik të premisë. Foleja duhet të jetë në një ndarje të veçantë, të dedikuar vetëm për qarkun e ngrohësit të ujit dhe të vendoset në mënyrë që të jetë lehtësisht e arritshme pas instalimit të njësijë. Seksioni i telave të instalimit elektrik në të cilin vendoset prizë duhet të jetë i përshatshëm për konsumin e energjisë elektrike të ngrohësit të ujit. Në vijën e fazës duhet të instalohet një siguresë (10 A për një kapacitet prej 2 kW dhe 16 A për 3 kW). Instalimi duhet të kryhet në përputhje me rregulloret në fuqi. Duke hequr prizën e kablilit të energjisë nga prizja e tij, fiket ngrohësi i ujit. Instalimi elektrik i gabuar dhe / ose i papërshtatshëm dhe / ose fole janë kushte me rrezik të lartë për aksidente me dëmtim të produktit dhe dëme të mundshme për mjedisin, objektet dhe speciet e gjalla.

Pasi pajisja të jetë e lidhur me rrjetin e furnizimit me energji, kontrolloni funksionalitetin e saj.

**KUJDESI!** Mosrespektimi i kërkesave në lidhje me lidhjen e rrjetit do të pengojë sigurinë e pajisjes, në të cilën është e ndaluar të përdoret. Efektet aktuale që vijnë si rezultat i mospërputhjes me kërkesat në lidhje me lidhjen elektrike të pajisjes nuk janë të mbuluara nga prodhuesit dhe detyrimet e garancisë së shitësit dhe janë në kurriz të palës që shkel kërkesat e këtij manuali udhëzimi.

Lidhja e ngrohësit të ujit me furnizimin me energji elektrike dhe kontrollat e funksionalitetit të tij do të kryhen vetëm nga specialistë dhe nuk janë detyrime të prodhuesit ose shitësit dhe nuk janë subjekt i shërbimit të garancisë.



## SI TE PERDORET PAJISJA

Ngrohësi i ujit është ndezur në modalitetin operativ duke ndërruar tastin e ngjites duke shtypur ekstremitetin e tij të shënuar "I". Me pullën mund të përshtateni në temperaturën e dëshiruara të ujit. Ndërkimëzi i çelësit kur është i ndezur në pozicion tregon që ngrohësi i ujit funksionon dhe uji po ngroh, ndërsa kur drita është e fikur tregon se uji ka arritur temperaturën e rregulluar dhe ngrohësi është fikur. Ju mund ta fikni pajisjen duke shtypur fundin e butonit të çelësit të ndezur të shënuar "O". Shkëputja e plotë e ngrohësit të ujit nga furnizimi me energji elektrike bëhet nga pajisja shtesë e shkëputjes.

Për modelet e shënuara me shkronjën "D" çdo çelës në butonin e dritës me dy butona të vendosur në pullin e kontrollit shërben për të ndezur / fikur një nga ngrohësit. Kështu që ju mund të përdorni pajisje elektrike gjysmë ose të plotë në varësi të nevojave specifike dhe kohës së dëshiruara për ngrohjen e ujit.

Modelet 722xxW (WN; WD; WND) (Fig. 1c) pajisen me një ndërprerës, dhe ngjitet me çelësin e termostatit - me një tregues të dritës. Kjo e fundit tregon funksionimin e ngrohësit të ujit. Modelet 722xxWG (WNG) nuk kanë një ndërprerës dhe për këtë arsye janë aktivizuar / fikur mënyra e funksionimit me pajisjen shtesë për të shkëputur njësinë nga furnizimi me energji elektrike.

Grafiku rreth çelësave të termostatit ka një sektor të veçantë të shënuar ECO. Kur cursori i çelësit është në këtë sektor, uji ngrohet në një temperaturë optimale në të cilën humbjet e nxehtësisë së pajisjes zvogëlohen dhe përdorimi i energjisë elektrike. Në të njëjtën kohë, uji i ngrohtë është i mjaftueshëm për familjet normale. Kur kërkohet nevoja për një sasi të madhe uji të përzier, çelësja e termostatit rrotullohet në drejtim të udhëtimit në drejtim të akrepave të sahatit në pozicionin e tij maksimal, për të arritur temperaturën më të lartë të ujit në rezervuar. Ne ju rekomandojmë ta mbani çelësin në sektorin ECO, kur ngrohësi lihet për periudha të gjata pa përdorur ujë të nxehtë dhe vetëm për të ruajtur ujë në ngrohje.

Njësia e termostatit të integruar të pajisjes ka funksion antifriz. Kur çelësi i termostatit është në të majtë ekstrem, në fillim të shkallës, ngrohësi duhet të ndizet në temperaturën e ambientit rreth 8-10 ° C dhe duhet të fiket në rreth 12-15 ° C. Kështu në rast të rënies së temperaturës së ajrit në dhomë, uji në rezervuar do të mbrohet nga ngrirja. KUJDES! Kjo karakteristikë nuk do të lejojë që uji i ujësjellësit në dhomë të ngrijë!

Ndezja dhe fikja, vendosja dhe përdorimi i ngrohësve të ujit të pajisur me bord kontrolli elektronik bëhet në përputhje me udhëzimet dhe kërkesat e listuara në manualin shtesë të furnizuar me pajisjen - udhëzim se si të lidheni dhe përdorni një pajisje me bordin e kontrollit elektronik. Për pajisje të tilla manuali shtesë i udhëzimeve është një pjesë integrale e manualit aktual të instalimit dhe funksionimit.

Treguesi i temperaturës i instaluar në veshjen e jashtme të pajisjes tregon procesin e ngrohjes së ujit. Nuk është një pajisje për matjen e kontrollit dhe tregon vetëm temperaturën e përafërt dhe sasinë e ujit të nxehtë brenda rezervuarit të ujit.

**KUJDES!** Mos e ndërroni kurrë pajisjen nëse ekziston mundësia që uji në rezervuarin e ujit të jetë i ngrirë! Kjo do të dëmtojë si ngrohësin dhe rezervuarin.

**KUJDES!** Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijët të moshës mbi 3 vjeç dhe persona me afësi të zvogëluara fizike, shqisore ose mendore, ose mungesë përvojë dhe njohuri, ku ata janë nën mbikëqyrje ose udhëzohen për përdorimin e sigurt të pajisjes dhe të kuptojnë rreziqet. Fëmijëve nuk duhet të lejojnë të luajnë me njësinë! Absolutisht absolutisht e ndaluar që fëmijët të ndërmarrin pastrim ose servisim të kësaj pajisje! Fëmijët e moshës 3 deri në 8 vjeç lejojnë të përdorin vetëm rubinetin (në rubinetin e mikserit) të lidhur me ngrohësin e ujit.

Brenda valvulës së kombinuar është ndërtuar një valvul speciale e cila gjatë funksionimit normal të ngrohjes së ujit lejon që zgjerimi gjatë ujit të ngrohjes të mos rrjedhë nëpër vrimën anësore të valvulës, por të kalojë në hidraulik me ujë të ftohtë. Sasia e këtij uji është e papërfillshme dhe zakonisht është me temperaturë të ulët. Gjatë funksionimit normal të ngrohësit të ujit, si dhe në momentin e valvulës shtesë të kthimit, është e mundur që përmes hapjes anësore të valvulës të rrjedhë disa pika uji. Kjo nuk duhet të perceptohet si defekt dhe vrima anësore e valvulës së kombinuar nuk duhet të bllokohet sepse do të shkaktojë shkatërrim të rezervuarit. Valvula e integruar pa kthim në valvulën e kombinuar parandalon, në rast të ndërprerjes së furnizimit me

ujë, uji në rezervuarin e ujit të kthehet në tubacionin e ujit të ftohtë.

Përdorimi i shkëmbyesve të integruar të ngrohjes (për pajisjet e pajisura me) për të ngrohur ujë në rezervuar duhet të bëhet në përputhje me udhëzimet e parashikuara nga personat që kanë kryer projektimin dhe instalimin e sistemit për ngrohjen e ujit nga burimet elektrike alternative . Pajtuashmëria me udhëzimet në udhëzues të tillë është e detyrueshme.

Kur pajisja përdoret në zona me ujë të pasur me gur gëlqeror, është e mundur të dëgjoni disa zhurmë gjatë ngrohjes së ujit. Zhurma është për shkak të depozitimit të gurit gëlqeror në ngrohës dhe në rezervuar. Sasia e gëlqerës që përmbahet varet nga lloji i ujit dhe temperatura e tij e ngrohjes. Kur kjo e fundit është më e lartë se 60 ° C, sasia e gurit gëlqeror të veçantë rritet. Gëlqerori i akumuluar pengon efikasitetin e ngrohësit dhe madje mund të shkaktojë dështimin e tij, ndërsa rrit kohën për ngrohjen e ujit.

Kur përdorni pajisjen është e mundur të dëgjoni disa zhurmë të dobët për shkak të rrjedhës së ujit nëpër tubacione dhe pajisje, si dhe në procesin natyror të zgjerimit dhe ngrohjes.

Kur ngrohësi përdoret rregullisht për të ngrohur ujë në një temperaturë më të ulët, rekomandohet ta ktheni çelësin e termostatit të paktën një herë në muaj në pozicionin e tij maksimal, pastaj të ngrohni ujë në gradë maksimale dhe ta mbani të tillë të paktën për 24 orë. Qëllimi që ajo të parandalojë rritjen e baktereve.

## SHITESA PER MBROJTJE NDAJ KORSIONIT

**Ngrohës i ujit me rezervuar të emaljuar.** Në secilin ngrohës uji me rezervuar të emaljuar është instaluar mbrojtje shtesë nga korrozioni. Përbëhet nga një anodë e lidhjeve speciale që vepron vetëm kur rezervuari i ujit është i plotë. Anoda është një harxhim (d.m.th. një pajisje me veshin normal gjatë funksionimit të pajisjes) dhe jeta e saj mesatare operative është deri në 3 (tre) vjet. Kjo periudhë varet shumë nga lloji i pajisjes që funksionon dhe karakteristikat e ujit të ndezur. Pas periudhës së jetës operative, një specialist i autorizuar nga prodhuesi ose një kompani e shërbimit tregtar duhet të kontrollojë kushtet e anodës. Kur është e nevojshme duhet të zëvendësohet me një të re. Pajtuashmëria me afatin e inspektimit dhe zëvendësimit në kohë të anodës është e rëndësishme për mbrojtjen efektive të rezervuarit nga gërryerja. Vlerësimi dhe zëvendësimi i anodës nuk janë subjekt i detyrimeve të garancisë së prodhuesit dhe shitësit.

**Ngrohës uji me rezervuar smalt dhe testues të anodës.** Disponueshmëria e testuesit të anodës si pajisje kontrolli është thelbësore për funksionimin e ngrohësit. Disa modifikime të ngrohësit të ujit me termostatit tradicional janë të pajisura me testuesin e anodës elektromekanike (Fig. 9). Ai përbëhet nga një sistem që tregon shigjetën me një shkallë dhe buton (buton). Shkalla ka dy seksione - të kuqe dhe jeshile. Në gjendje normale të funksionimit të rezervuarit, treguesi i testuesit është në seksionin e kuq - testuesi nuk është ndezur dhe anoda po punon siç duhet. Kontrollimi i efikasitetit të anodës kryhet kur uji nxehtë plotësisht (fikat termostati, d.m.th. çelësi nuk ndizet) duke shtypur për disa sekonda butonin në provues. Shigjeta do të nisët në drejtim të sektorit të gjelbër të shkallës. Madhësia e variacionit ndikohet fuqimisht nga parametret e ujit dhe temperatura e tij, pasi kufiri midis dy sektorëve korrespondon me vlerat mesatare të ujit. Kriteri i efikasitetit të anodës është devijimi i tij me shigjetën. Kur në kohën e shtypjes së butonit të testuesit, shigjeta nuk devijon ose mban në fillim të sektorit të kuq, ju duhet të kontaktoni specialistin në prodhuesin ose kompaninë më të afërt të shërbimit të autorizuar nga shitësi. Specialisti i tyre do të rishikojë mbrojtjen nga korrozioni i rezervuarit, nëse është e nevojshme. Në disa modifikime të ngrohësve të ujit bordi elektronik i kontrollit tregon efikasitetin e anodës dhe shkallën e konsumimit me një ndezje periodike të rregullt të ekranit. Me veshin e përparuar, madhësia e pjesës së ndezur zvogëlohet. Më saktësisht, procesi përshkruhet në manualin shtesë të udhëzimeve në lidhje me funksionet e bordit elektronik të kontrollit. Pasi që pjesa e ndezur e ekranit të fiket plotësisht mund të kontaktoni kompaninë më të afërt të shërbimit për të rishikuar dhe përfundimisht të zëvendësuar anodën.

**Rezervuarë uji prej çeliku të nikelit të kromit me cilësi të lartë.** Mbrojtja nga korrozioni dhe jeta e garantuar e gjatë sigurohen nga zgjedhja e saktë e çelikut, dizajnit adekuat dhe ndërtimit inxhinierik gjatë procesit të prodhimit të rezervuarëve.

## SHERBIMI, PARANDALIMI, MIREMBAJTJA

Për të siguruar funksionimin e besueshëm të rezervuarit të ujit në zonat me ujë shumë gëlqëror rekomandohet të pastrohen gëlqërorët e grumbulluar brenda. Ky operacion duhet të bëhet të paktën një herë në dy vjet, ndërsa në zona me përmbajtje më të lartë gëlqëroresh edhe më shpesh. Depozitat në veshjen e smallit nuk duhet të hiqen ndryshe nga sa fshihen me leckë të thatë pambuku dhe pa përdorur mjete të forta. Heqja dhe pastrimi i regullt i gurit gëlqëror është veçanërisht i rëndësishëm për funksionimin e besueshëm të pajisjes. Rekomandohet që gjatë këtij operacioni mirëmbajtjeje të bëni një risikim të gjendjes së anodës së enameluar. Këto shërbime nuk i nënshtrohen mbulimit të garancisë dhe duhet të kryhen vetëm nga një person i kualifikuar.

**KUJDES!** Për të siguruar funksionimin e sigurt dhe pa probleme të ngrohës ujit, valvula e kombinuar duhet të kontrollohet rregullisht për zvogëlimin e përkushtueshmërisë së tij. Kjo është bërë duke ngritur levën, dhe prisni për 30-60 sekonda nga ana e hapjes së valvulës të rrjedhë ujit i trashë dhe i fortë. Ky operacion duhet të kryhet pasi të keni lidhur ngrohësin me hidraulikun dhe kur mbushni rezervuarin me ujë, në procesin e përdorimit të ngrohësit ju më pak se një herë në dy javë, si dhe përfundimisht pas ndalimit dhe fillimit të furnizimit me ujë. Kur në rezervuarin e plotë me hapjen e valvulës nuk rrjedh, ose rrjedhja e ujit është e dobët, ka një dështim dhe ndoshta valvula është e bllokuar nga papastërtitë në ujërat e zeza. Përdorimi i ngrohësit të ujit të kombinuar me një valvulë të dëmtuar është rreptësisht i ndaluar. Fikni menjëherë pajisjen nga furnizimi me energji elektrike dhe kontakti kompaninë e shërbimit të prodhuesit më të afërt të autorizuar. Përndryshe, ajo do të shkaktojë dëme në rezervuarin e ujit, dhe mund të shkaktojë dëme të prekshtme dhe të paprekshme në dhomën ku ndodhet ngrohësi i ujit.

Kur nuk jeni të sigurt në lidhje me temperaturën në dhomën ku është instaluar ngrohësi ujit, d.m.th. ai mund të bjerë nën 0 ° C, uji nga rezervuari i ujit DUHET të hiqet menjëherë referojuni nenit "LIDHAJA E RRJETIT TE FURNIZIMIT TE UJIT".

Predha e jashtme e ngrohësit të ujit dhe pjesët plastike mund të pastrohen duke përdorur vetëm një leckë pambuku pak të lagur dhe kurë me substanca dhe përgatitje tërheqëse dhe / ose gërryes. Para pastrimit të pajisjes, DUHET të shkëputet nga furnizimi me energji elektrike me pajisjen shtesë të shkyçjes ose duke shkyçur prizën në kabllo të energjisë. Eshhtë e ndaluar të pastroni pajisjen me gjenerator të avullit. Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet për të parandaluar lagështimin e ndezjes së dritës së pajisjes në panelin e saj të kontrollit. Ngrohësi i ujit mund të ndizet në punë vetëm pas heqjes së plotë të lagështisë.

Rregullat për kontrollimin e mbrojtjes nga korrozioni dhe zëvendësimi i anodës (ju lutemi referojuni seksionit të mëparshëm), si dhe heqjen e gurit gëlqëror të akumuluar, duhet të respektohen rreptësisht si gjatë dhe pas periudhës së garancisë së pajisjes.

Gjatë përdorimit të mirëmbajtjes së pajisjes, mos e dëmtoni pllakën metalike me të dhënat teknike dhe numrin e saj serik. Nëse e hiqni, mbajeni me formularin e garancisë sepse është dokumenti që shërben për të identifikuar ngrohësin e ujit.

## DËSHTIME

Kur ngrohësi nuk ngroh ujin, kontrolloni nëse pajisja e jashtme e shkëputjes nuk është e fikur, nëse çelësi i ndriçimit është fikur dhe nëse çelësi i termostatit nuk është kthyer në pozicionin më të ulët.

Nëse furnizimi me energji elektrike është në rregull, çelësi i ndriçimit është ndezur dhe çelësja e termostatit është kthyer në pozicionin e saj më të lartë, por uji në pajisje nuk është akoma duke u ngrohur (është e mundur që çelësi i ndriçimit ose llamba e sinjalit të ndizen ose jo), duke përdorur pajisjen e shkëputjes së jashtme shkëputni ngrohësin dhe kontakti kompaninë më të afërt të shërbimit të autorizuar.

Në rast se nga mikseri në çezmën plotësisht të hapur për ujë të nxehtë nuk ka rrjedhje ose rrjedhja e ujit është e dobët, kontrolloni nëse filtri në prizë të mikserit nuk është i bllokuar, ose nëse valvula e mbylljes para ngrohësit nuk është plotësisht ose pjesërisht mbyllur (4, Fig. 8), ose nëse furnizimi me ujë nuk është i ndaluar. Nëse të gjitha shkaqet e përmendura më lart nuk janë shkak i dështimit, duke përdorur pajisjen e shkëputjes së jashtme shkëputni ngrohësin dhe kontakti kompaninë më të afërt të shërbimit të autorizuar.

Kur ngrohësi i ujit është i pajisur me labelë elektronike kontrolli, në fund të manualit udhëzues shtesë janë renditur mesazhet e gabimit që shfaqen në ekran në rast të dështimit dhe cilat masa për të marrë për secilin rast. Në çdo rast tjetër të dështimit, duke përdorur pajisjen e shkëputjes së jashtme shkëputni ngrohësin dhe kontakti kompaninë më të afërt të shërbimit të autorizuar.

Në rast të dështimit të kablilit të energjisë dhe / ose prizës për ngrohës uji me të tilla, kontakti më të afërtin e autorizuar nga ndërmarrja e shërbimit prodhues pasi kordini me prizë duhet të zëvendësohet nga prodhuesi, agjenti i tij i shërbimit ose një person me kualifikime të ngjashme në mënyrë për të shmangur rrezikun.

## GARANCIONI, PERIUDHA E GARANCIONIT DHE KUSHTET E GARANCISË

Garancia, kushtet e garancisë, periudha e garancisë, vlefshmëria e garancisë për pajisjen e blerë dhe prodhuesit e lidhur me shërbimin ose detyrimet e shtesit gjatë periudhës së garancisë së pajisjes shënohen në formën e garancisë së pajisjes. Kur blini pajisjen, formulari i garancisë duhet të plotësohet dhe nënshkruhet nga shitësi dhe blerësi. Mbajeni formularin e garancisë në një vend të sigurt.

Në të gjitha rastet do të jenë në fuqi ligjet në fuqi, rregulloret dhe legjislacioni tjetër që kanë të bëjnë me të drejtat dhe detyrimet e konsumatorit, shitësit dhe prodhuesit, dhe marrëdhëniet e tyre në lidhje me ngrohësin e blerë të ujit, instalimin, përdorimin, servisimin dhe mirëmbajtjen e tij.

Afati i garancisë përcaktohet nga shitësi dhe është në fuqi vetëm për territorin gjeografik të vendit.

Garancia është e vlefshme vetëm nëse pajisja:

- Është instaluar sipas kërkesave për instalim dhe funksionim.
- Përdoret vetëm sipas qëllimit të dizajnuar dhe në përputhje me manualin e instalimit dhe funksionimit.

Garancia konsiston në riparimin falas të të gjitha defekteve të fabrikës, të cilat mund të shfaqen gjatë afatit të garancisë. Riparimi kryhet nga specialistë të shërbimit, të autorizuar nga shitësi.

Garancia nuk është e vlefshme për dëmet, të shkaktuara nga:

- Transporti i pavend
- Magazhinimi jo i duhur
- Përdorimi jo i duhur
- Parametrat e ujit, të ndryshëm nga normat e pranueshme për cilësinë e ujit të pijshëm, dhe veçanërisht nëse përbërja e klorureve është më shumë se 250 mg / l; përqushmëria elektrike është më pak se 100 µS / cm dhe pH është jashtë 6,5-9,5 për ngrohje uji me rezervuarë uji të emaluar; përqushmëria elektrike është më shumë se 200 µS / cm për ngrohje uji me rezervuarë uji të bërë nga celiku krom-nikel.
- Tensioni i furnizimit, i ndryshëm nga tensioni i vlerësuar i njësisë.
- Dëmet për shkak të ngrirjes së ujit.
- Kërcënime elementare, katastrofat dhe rrethanat e tjera të forcës madhore.
- Mos respektimi i manualit të instalimit dhe funksionimit.
- Në rastet kur një person jo i autorizuar është përpjekur të rregullojë çdo lloj defekti.

Në rastet e mësipërme defekti do të riparohet ndaj pagesës relative.

Garancia nuk do të zbatohet për pjesët normale të veshin dhe përbërësit e pajisjes, pjesët që hiqen gjatë përdorimit normal, llambat e ndriçimit dhe sinjalit dhe të ngjashme, duke ndryshuar ngjyrën e sipërfaqeve të jashtme, ndryshimin e formës, madhësinë dhe vendndodhjen e pjesëve dhe përbërësve që janë të ekspozuar ndaj ndikimit dhe kushteve që nuk konsiderohen përdorim normal.

Fitimet e humbura, dëmtimet e prekshtme dhe të paprekshme të shkaktuara nga pamundësia e përkohshme për të përdorur pajisjen gjatë garancionit dhe riparimit të saj nuk do të mbulohen nga garancia.

PAJTUESHMËRIA ME KËRKESAT E KËTJË MANUALI UDHËZIMI ËSHTË PARAKUSHT PËR FUNKSIONIMIN E SIGURT TË PRODUKTIT TUAJ TË BLERË DHE ËSHTË NJË NGA KUSHTET DHE GARANCITË E GARANCISË.

RREPTESISHT ESHTË E NDALUAR PËR PËRDORUESIT OSE CILINDO PERSON TË AUTORIZUAR QË TË NDËRMARRË NDONJË NDRYSHIM NË HARTIMIN DHE STRUKTURËN E PRODUKTIT. ÇDO KONSTATIM I VEPRIMEVE OSE PËRPJEKJEVE TË TILLA DO TË HEQË AUTOMATIKISHT TË GJITHA DETYRIMET E GARANCISË SË SHITËSIT OSE TË PRODHUESIT.

NË RAST NEVOJE PËR SHËRBIM, VETËM PRODHUESI AUTORIZON NDËRMARRJET E SHËRBIMIT TË LISTUARA NË FORMËN E ANEKSIT.

PRODHUESI RUAN TË DREJTËN E TIJ PËR NDRYSHIME STRUKTUREORE PA PARALAJMËRIM KUR TË TILLA NUK DO TË NDIKOJNË NË SIGURINË E PRODUKTIT.

NË RASTE TË DOMOSDOSHME DHE NËSE LIND NJË POLEMIKË OSE MOSMARRËVESHJE NË LIDHJE ME PËRKTHIMIN DHE TERMAT NË KËTË VERSION GJUHËSOR TË UDHËZIMEVE PËR INSTALIM DHE PËRDORIM, SI VERSION ORIGJINAL DHE PËRPARËSI DO TË KONSIDEROHET VERSIONI NË GJUHËN ANGLEZE.



*Cari consumatori, Vi ringraziamo di aver scelto gli elettrodomestici di ELDOMINVEST Ltd. - Bulgaria!  
Questo elettrodomestico sarà un amico fedele nella Vostra casa per lunghi anni siccome nella sua  
realizzazione abbiamo abbinato materiali di alta qualità e tecnologie innovative.  
Per essere sicuri della sua affidabilità e funzionamento perfetto, leggere attentamente le istruzioni di  
installazione ed uso.*

**AVVERTIMENTO! Prima di installare e di mettere in uso lo scaldabagno, leggere attentamente la presente istruzione!**

### **SICUREZZA, REQUISITI DI BASE**

Prima di procedere con l'installazione e l'avviamento dello scaldabagno, è obbligatorio prendere visione dell'intero contenuto del presente libretto. Esso ha come obiettivo di farvi conoscere lo scaldabagno, le regole del suo uso appropriato e sicuro, i minimi interventi necessari per la sua manutenzione e per il suo servizio di assistenza. Inoltre, occorre dare a disposizione questo libretto per uso dalla parte delle persone abilitate che

dovranno installare ed eventualmente riparare l'apparecchio in caso di anomalia avvenuta. L'installazione dello scaldabagno e l'ispezione della sua funzionalità non sono un obbligo di garanzia a carico del venditore e/o del fabbricante.

Conservare questo libretto in un luogo adatto allo scopo di uso imminente. L'osservanza delle regole ivi descritte fa parte dei provvedimenti di uso sicuro dell'apparecchio ed è uno dei requisiti di garanzia.

**ATTENZIONE!** L'installazione dello scaldabagno ed il suo collegamento all'impianto idrico vengono eseguiti esclusivamente da personale abilitato, in conformità ai requisiti delle istruzioni riportate in questo libretto ed alle normative aggiornate, vigenti sul posto. È **OBBLIGATORIO** il montaggio dei kit di sicurezza e degli altri kit forniti dalla Fabbrica o da questa raccomandati!

**ATTENZIONE!** Il collegamento dello scaldabagno all'impianto elettrico viene esclusivamente eseguito da personale abilitato in conformità alle esigenze riportate in questo libretto e negli atti normativi. L'apparecchio deve essere correttamente collegato sia ai fili conduttori di corrente, che al circuito di protezione! Non collegare l'apparecchio all'impianto elettrico prima di riempire il serbatoio di acqua! La mancata osservanza di predetti requisiti mette l'apparecchio in pericolo e quindi, è vietato il suo uso!

**ATTENZIONE!** Il collegamento dello scaldabagno con scambiatori di calore integrati all'impianto di approvvigionamento termico (sistema eolico e/o un altro sistema di riscaldamento dell'acqua, che impiegano acqua o altra soluzione acquatica come vettore di calore) viene eseguito da personale abilitato e competente, in conformità al progetto da egli elaborato. Le modalità di impiego di tale scaldabagno, al riscaldamento dell'acqua all'interno del serbatoio, da vettori di calore alternativi all'energia elettrica, anche l'osservanza delle misure di sicurezza, si devono realizzare rispettando le norme ed i requisiti descritti nell'istruzione accessoria di uso, assistenza e manutenzione. Questa istruzione accessoria è fornita dall'azienda che ha realizzato i lavori di progettazione e di installazione relativi al collegamento dello scaldabagno alle fonti di calore alternative.

**AVVERTIMENTO!** Durante l'uso dell'apparecchio esiste pericolo di ustione con acqua bollente!

**AVVERTIMENTO!** Non toccare l'apparecchio ed il suo comando con mani bagnate o a piedi scalzi, o se vi trovate in un luogo bagnato!

**AVVERTIMENTO!** Questo apparecchio si può utilizzare da bambini all'età superiore agli 3 anni o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte oppure con esperienza e conoscenze insufficienti, se queste sono controllate o istruite riguardo all'uso sicuro

dell'apparecchio e ne capiscono i pericoli. I bambini non devono essere lasciati a giocare con l'apparecchio. È vietata la pulizia dalla parte dei bambini o l'assistenza dell'apparecchio dalla parte dell'utilizzatore. I bambini dai 3 agli 8 anni possono utilizzare solo il rubinetto (sul miscelatore) collegato allo scaldabagno.

## TUTELA DELL'AMBIENTE

Questo apparecchio è dotato della marcatura di conformità alla Direttiva sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE). Prendendovi cura, esaurite le risorse di lavoro, l'apparecchio può essere smaltito in maniera corretta. Voi aiuterete la prevenzione di eventuali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute degli esseri umani.

Il simbolo  apposto sull'apparecchio o sui documenti ad esso allegati dimostra, che lo stesso non è trattato come rifiuto domestico. Occorre invece consegnarlo in un punto specializzato per il riciclaggio di equipaggiamento elettrico ed elettronico. Durante lo smaltimento, osservare le norme vigenti sul posto in materia di smaltimento di rifiuti. Per ulteriore informazione sul trattamento, sul recupero e sul riciclaggio dell'apparecchio, rivolgersi al Governo Locale, al Servizio responsabile per lo smaltimento di rifiuti domestici o al punto di vendita da dove è stato acquistato l'apparecchio.

## DESCRIZIONE TECNICA

Lo scaldabagno è previsto esclusivamente per uso domestico, in famiglia e può contemporaneamente fornire acqua riscaldata dalla rete idrica comune ad alcune utenze – cucina, bagno ecc.

L'acqua impiegata per il riscaldamento deve rispondere agli atti normativi relativi all'acqua per uso domestico ed in particolare: la presenza di cloruri deve essere inferiore a 250 mg/l; la conduttività elettrica deve essere superiore a 100 µS/cm, invece il pH nei limiti di 6,5-9,5 per gli scaldabagni con serbatoio smaltato; la conduttività elettrica deve essere inferiore a 200 µS/cm per gli scaldabagni con serbatoio dell'acqua di acciaio al cromo – nichel. La pressione dell'acqua all'interno dell'impianto idrico deve essere superiore a 0,1 MPa ed inferiore a 0,5 MPa. Qualora la pressione dell'acqua dovesse essere superiore a 0,5 MPa – vedere le raccomandazioni descritte nella Sezione relativa al collegamento alla rete idrica. Sono in produzione variazioni degli scaldabagni (per regioni dove le norme locali lo richiedono), che sono destinate a funzionare in condizioni di pressione dell'acqua fino a 1 MPa.

I serbatoi dell'acqua sono dotati di protezione anticorrosiva grazie al rivestimento smaltato ad alta qualità oppure, sono realizzati in acciaio al cromo-nichel ad alta lega (resistente alla corrosione). All'interno dei serbatoi dell'acqua smaltati, sono integrati anodi di lega speciale che li proteggono ulteriormente.

Il rivestimento esterno degli apparecchi è in acciaio con rivestimento epossidico polimerico, invece la loro colibentazione è di schiuma di poliuretano espanso essente da freon.

Lo schema dei modelli di base e delle variazioni è rappresentato alle Figg. 1-7, invece le prestazioni tecniche – nelle Tabelle 1, 1a, 2 e 2a. Tutte le figure e le tabelle sono consultabili alla fine di questo libretto.

I modelli di scaldabagno e le loro variazioni sono evidenziati con lettere e numeri, come segue:

- Le prime due lettere e i cinque numeri successivi indicano il modello di base dell'apparecchio.
- „V"/„S" – gli apparecchi destinati ad installazione alla parete del locale.

- „V" – lo scaldabagno può essere installato esclusivamente in posizione verticale.
- „H" – lo scaldabagno può essere installato esclusivamente in posizione orizzontale.
- „U" – scaldabagno per installazione universale, in posizione verticale o in posizione orizzontale.
- xxx – primi tre numeri dopo le lettere „V", „H" oppure „U", codice della capacità dello scaldabagno.
- yy – successivi due numeri, codice del diametro dell'apparecchio.
- „A" – all'interno dello scaldabagno con serbatoio smaltato è integrato un tester anodo – indicatore del funzionamento della protezione anticorrosiva e dell'usura dell'anodo, Fig. 1a, pos. 6
- „I" – il serbatoio dell'apparecchio è in acciaio al cromo-nichel di alta lega.
- „S", „S2", „S21" e „T" – all'interno del serbatoio dell'acqua sono integrati uno o due scambiatori di calore per il riscaldamento dell'acqua da fonti alternative (riscaldamento locale ad acqua, collettore solare o simili), Fig. 4 per „S" e „S2", Fig. 5 per „S21" e Fig. 6 per „T". Gli scaldabagni con scambiatore di calore, destinati ad installazione orizzontale, sono raffigurati alla Fig. 7.
- „L" – i terminali dello scambiatore di calore e/o i tubi per acqua fredda e calda di alcuni degli scaldabagni verticali e, degli scaldabagni orizzontali, sono posizionati dal lato sinistro dell'apparecchio installato alla parete.
- „R" – i terminali dello scambiatore di calore e/o i tubi per acqua fredda e calda di alcuni degli scaldabagni verticali, e degli scaldabagni orizzontali, sono posizionati dal lato destro dell'apparecchio installato alla parete.
- „B" – i terminali dei tubi per acqua fredda e calda degli scaldabagni orizzontali, sono posizionati a valle dell'apparecchio installato alla parete.
- „D", „C" – all'interno degli scaldabagni sono installati fino a pz. 2 di cartucce riscaldanti elettriche, che si trovano in tubi speciali sulla flangia del serbatoio dell'acqua. Ciò migliora la sicurezza dell'apparecchio ed aumenta la resistenza alla corrosione. „D" – elemento riscaldante tubolare in metallo, fino a 1,6 kW per gli apparecchi con capacità fino a 50 l (gruppi di capacità 30 e 50), fino a 2 kW per gli apparecchi con capacità fino a 100 l (gruppi di capacità 80 e 100) e fino a 2,2 kW per gli altri. „C" – elemento riscaldante in ceramica, 1,5 kW per gli apparecchi del gruppo di capacità 50 e fino a 2,2 kW per gli altri.
- „E", „Exy" – lo scaldabagno è dotato di blocco di comando elettronico della cartuccia riscaldante oppure per apparecchio con scambiatori di calore – della cartuccia riscaldante e dei dispositivi di controllo del flusso del vettore di calore, Fig. 1b. Questi apparecchi sono corredata da istruzione accessoria che descrive l'uso del blocco elettronico.
- „EW" – Il blocco elettronico è con modulo WiFi. Questi apparecchi sono corredata da istruzione accessoria che descrive la connessione del modulo WiFi e del sistema internet per comando remoto e monitoraggio My Eldom.
- „G" – Lo scaldabagno non è dotato di interruttore. L'avvio e l'arresto in/fuori modalità di lavoro vengono effettuati con l'aiuto del dispositivo aggiuntivo per scollegare l'alimentazione elettrica del dispositivo. Il funzionamento del riscaldatore è indicato da un indicatore luminoso.
- Gli apparecchi sono con numeri di modello 722xxW (WN; WG; WNG; WD; WDG; WND; WNDG)/SVxxxx sono con design modificato del coperchio inferiore e del comando, Fig. 1+1c/1+1d.

I tubi per acqua fredda e calda sono evidenziati con indicatori a colore, rispettivamente blu e rosso.

La potenza elettrica degli scaldabagni (esclusi quelli con le lettere „D" e „C") è 1,5 kW per gli apparecchi nel gruppo 30, fino a 2 kW per gli apparecchi nel gruppo 50 e fino a 3 kW per gli altri.

Il numero esatto e completo del modello, i parametri di lavoro dichiarati ed il numero di serie dello scaldabagno acquistato, sono riportati sulla targhetta apposta sul suo corpo.

**Scaldabagni per installazione verticale.** Gli scaldabagni di questi modelli sono concepiti per installazione esclusiva in posizione verticale, con i tubi per acqua fredda e calda in giù, Fig. 1 e Fig. 4-6.



**Scaldabagni da installazione orizzontale.** Gli scaldabagni di questi modelli sono concepiti per installazione in sola posizione orizzontale, conformemente allo schema corrispondente al loro numero di modello, Fig.2, Fig.3, Fig.7.

**Scaldabagni da installazione universale.** Gli scaldabagni di questi modelli sono ideati a essere installati sia in posizione verticale (Fig.1) che in posizione orizzontale (Fig.2).

**AVVERTIMENTO!** Qualora lo scaldabagno universale venisse installato in posizione orizzontale È OBBLIGATORIO che i tubi per acqua calda e fredda, anche la parte elettrica, restino dal suo lato sinistro, vedere Fig.2. La non osservanza di predetto obbligo renderà pericoloso l'apparecchio e, in questo caso, la Fabbrica e/o il Commerciante non assumono nessuna responsabilità per gli effetti e i danni negativi insorti!

**Scaldabagni con scambiatore di calore.** Gli scaldabagni di questi modelli assicurano la possibilità di consumo ridotto di energia elettrica grazie agli scambiatori di calore incorporati. Le posizioni di principio dei terminali dello scambiatore/degli scambiatori di calore e le loro distanze di installazione di base, sono riportate nelle Figg. 4, 5, 6, 7 e nelle Tabelle 2 e 2a. Usando lo scambiatore di calore incorporato, la maggior parte dell'acqua all'interno del serbatoio può essere riscaldata da fonte di calore secondaria, alternativa all'energia elettrica – riscaldamento locale o centrale, collettori solari ed altri simili. Ai fini di aumentare l'efficienza dello scambiatore è raccomandabile che il vettore di calore venga azionato da una pompa di circolazione. Come vettore di calore si può usare dell'acqua la cui composizione e valori dei parametri siano nei limiti ammissibili, stabili nelle disposizioni recate nella legislazione in materia delle acque o, una soluzione acquosa, appositamente concepita a tale scopo, la quale non è aggressiva al materiale dello scambiatore di calore. Occorre che il vettore di calore abbia una temperatura non superiore a 85 °C e nel suo circuito venga montato apparecchio di comando con una tale impostazione della temperatura che non permetta durante il funzionamento normale dell'apparecchio, l'attivazione dell'interruttore termico della cartuccia riscaldante. La pressione del vettore di calore non deve superare la pressione di lavoro dichiarata dello scaldabagno.

## INSTALLAZIONE DELLO SCALDABAGNO ALLA PARETE DEL LOCALE

Lo scaldabagno si deve installare esclusivamente in un locale dotato di sicurezza antincendio normale e dentro il quale la temperatura è sempre superiore allo 0 °C. Occorre che sul pavimento vi sia montato un sifone per l'impianto delle acque di scarico, siccome durante l'impiego normale dello scaldabagno è possibile che dall'apertura della valvola di protezione goccioli dell'acqua. Il sifone faciliterà gli interventi di manutenzione, la profilassi e l'eventuale servizio di assistenza dello scaldabagno qualora dovesse occorrere scaricare l'acqua dal serbatoio.

Il punto da installare lo scaldabagno deve essere conformato al tipo ed al materiale della parete, alle dimensioni di ingombro dell'apparecchio, alle modalità del suo fissaggio, alla posizione degli elementi di sospensione ed ai suoi tubi, al livello di protezione contro la penetrazione di acqua. L'ultimo è riportato sulla targhetta con il numero di produzione. Occorre che l'apparecchio venga installato in un luogo dove non sarà spruzzato o bagnato d'acqua. Per ridurre le perdite termiche, è opportuno che la distanza tra lo scaldabagno e le utenze dove verrà utilizzata l'acqua calda, sia minima.

Qualora lo scaldabagno acquistato sia dotato di cavo di alimentazione e spina montati dalla Fabbrica, l'installazione dell'apparecchio non si deve effettuare in un locale umido! La posizione dell'apparecchio deve essere adeguata ai requisiti dell'impianto elettrico e del suo contatto. Consultare la Sezione riguardante il collegamento elettrico della presente istruzione. È obbligatorio lasciare distanze tra l'apparecchio e le pareti, e il soffitto del locale:

- Per gli scaldabagni verticali – almeno 70 mm tra l'apparecchio e il soffitto; almeno 50 mm tra l'apparecchio e la parete laterale; almeno 350 mm sotto l'apparecchio ai fini di facilitare gli interventi di assistenza e l'eventuale riparazione.
- Per gli scaldabagni installati in posizione orizzontale alla parete del locale – almeno 70 mm tra l'apparecchio e il soffitto; almeno 70 mm tra

il coperchio laterale (senza terminali) e la parete; almeno 350 mm tra il coperchio di plastica con la parte elettrica e la parete, ai fini di facilitare gli interventi di servizio di assistenza e l'eventuale riparazione. Sotto l'apparecchio, se i tubi sono nella parte inferiore, bisogna lasciare sufficiente distanza per montare i collegamenti idrici e lo scarico dell'acqua dal serbatoio.

- Per gli scaldabagni con scambiatori di calore occorre lasciare una tale distanza dal lato dei terminali delle loro serpentine e dei giunti per i termostati accessori, quale sia necessaria per l'inserimento di kit accessori di controllo e di comando.

Lo scaldabagno si installa fisso alla parete del locale. A tale scopo si utilizzano bulloni in acciaio (prigionieri) di diametro 10-12 mm, i quali sono solidamente fissi nella parete. La bulloneria deve essere antistrappo – viti di ancoraggio o passanti nella parete (dipende dal materiale della parete). Occorre che gli elementi sui quali verrà sospeso lo scaldabagno, siano calcolati per un carico 3 volte più pesante rispetto al peso totale dell'apparecchio con l'acqua dentro. È vietata l'installazione dello scaldabagno a pareti decorative (in mattoni singoli o in materiali leggeri). Sulle Figg. 1,2,3,7 e nelle tabelle sono indicate le distanze alle quali si montano i bulloni (prigionieri) per sospendere gli apparecchi. Gli scaldabagni verticali del gruppo 150 sono completati con un altro tipo di piastre di sospensione, rispettivamente la distanza tra i bulloni (prigionieri) è diversa da quella degli altri modelli e delle altre versioni, Fig.1.

**AVVERTIMENTO!** Le piastre di sospensione degli scaldabagni orizzontali devono essere solidamente serrate alla parete del locale. Sotto le teste dei bulloni (i dadi prigionieri) ci devono essere delle rondelle!

Per gli scaldabagni del gruppo 150, considerato il peso maggiore, ci sono requisiti più alti sia parlando del loro ancoraggio alla parete del locale, sia parlando della parete stessa:

- Considerati il tipo, i materiali e la solidità della parete, per l'ancoraggio sicuro degli scaldabagni verticali, occorre realizzare ulteriore struttura o prendere adeguati provvedimenti analogici di rinforzo. Esempi di strutture sono presentati alla Fig. 15 per parete in cemento armato dello spessore di 25 cm ed oltre e, alla Fig. 16 – per parete in mattoni ed altri materiali.

**AVVERTIMENTO!** La mancata osservanza dei requisiti di ancoraggio dello scaldabagno alla parete del locale può provocare avaria all'apparecchio, ad altri apparecchi e al locale, corrosione del suo rivestimento oppure maggiori danni ed avarie. In questo caso, eventuali danni ed avarie non sono oggetto degli obblighi di garanzia del venditore e della Fabbrica e, sono a carico del soggetto che non ha rispettato i requisiti di questa istruzione.

L'installazione dello scaldabagno alla parete del locale si realizza solo da specialisti.

## COLLEGAMENTO DELLO SCALDABAGNO ALL'IMPIANTO IDRICO

L'impianto idrico al quale verrà collegato lo scaldabagno, anche gli altri elementi inclusi, devono avere la capacità di resistere a lungo a temperature dell'acqua superiori a 80 °C e a breve – superiori a 100 °C, invece della pressione – almeno due volte più alta della pressione di lavoro dell'apparecchio.

All'atto di collegamento dello scaldabagno all'impianto idrico, occorre rispettare le frecce e gli anelli di indicazione intorno ai tubi per acqua fredda e calda (tubi in entrata e in uscita). Con una freccia al tubo e colore blu, è evidenziato il tubo per acqua fredda, invece con freccia dal tubo e colore rosso – il tubo per acqua calda. I tubi di alcuni apparecchi sono ulteriormente evidenziati con etichette. I terminali dei tubi sono filettati da 1/2". Uno schema di principio del collegamento dello scaldabagno è presentato alla Fig. 8. Allo schema lo scaldabagno funziona alla pressione dell'impianto idrico ed alla pressione della valvola di protezione. Nel caso in cui la pressione dell'impianto idrico superi lo 0,5 Mpa, è obbligatorio installare una valvola di riduzione. Nel caso in cui le norme locali richiedano l'impiego di dispositivi accessori che non sono inclusi nel kit dell'apparecchio e non sono inseriti nella sua confezione, allora occorre comprarli e montarli secondo le prescrizioni.

Lo scaldabagno è completo di valvola combinata di protezione – di ritegno. L'ultima è montata in fabbrica sul tubo dell'acqua fredda o si trova nell'imballo dell'apparecchio. La valvola combinata di protezione – di ritegno di sicurezza situata nell'imballo dell'apparecchio DEVE OBBLIGATORIAMENTE essere montata sulla tubazione dell'acqua fredda. Comunque, occorre rispettare la freccia sul suo corpo, che indica il senso del flusso di acqua che lo attraversa.

**AVVERTIMENTO!** La mancata o non corretta installazione della valvola fornita con il prodotto è una ragione per annullare la garanzia del prodotto.

**AVVERTIMENTO!** È VIETATA l'installazione di rubinetteria di arresto o di non ritorno tra la valvola combinata e lo scaldabagno! È assolutamente vietata l'otturazione dell'apertura laterale e/o il bloccaggio della sua leva!

Nel caso in cui le condotte dell'impianto idrico sono in rame o in un altro metallo diverso da quello del serbatoio dell'acqua, in caso anche di utilizzo di elementi di collegamento in ottone, è obbligatorio che in entrata e in uscita dello scaldabagno vengano installati raccordi non metallici (raccordi dielettrici).

**ATTENZIONE!** Per apparecchi con scambiatori di calore. Tutti i terminali accessori (esclusi quelli delle serpentine), che non si collegano all'impianto idrico, anche le aperture per i termostati accessori e/o il termomanometro, si devono obbligatoriamente chiudere con i kit forniti nella confezione o con altri adatti a tale scopo. Le giunzioni devono essere compattate per pressione dell'acqua almeno di 1,6 MPa.

Si raccomanda di realizzare un sistema di scarico dell'acqua eventualmente uscita attraverso l'apertura laterale della valvola combinata. Il tubo di scarico deve avere una costante pendenza, deve essere posizionato a metà, assicurato contro il congelamento e le estremità devono essere sempre collegate all'atmosfera.

Suggeriamo, al fine di mantenere l'efficienza dell'apparecchio, tutte le uscite tubolari ed i rispettivi elementi, devono essere ulteriormente rivestiti/coperti con materiale di coibentazione adatto a tale scopo e corrispondente ai requisiti applicabili.

Collegato lo scaldabagno all'impianto idrico, il suo serbatoio deve essere riempito di acqua. Ciò viene eseguito nella seguente sequenza:

- Aprire completamente il rubinetto di acqua calda del miscelatore più lontano.
- Aprire la valvola di arresto (4 di Fig.8)
- Aspettare che venga scaricata l'aria dal sistema e che per mezzo o un minuto dall'uscita del miscelatore scorra un flusso denso e forte.
- Chiudere il rubinetto di acqua calda del miscelatore.
- Sollevare la leva della valvola combinata (5 di Fig. 8) ed aspettare 30-60 secondi che dall'apertura laterale inizi a scorrere un flusso di acqua denso e forte.
- Rilasciare la leva della valvola.

**AVVERTIMENTO!** Se dall'apertura della valvola non scorre dell'acqua o il flusso è poco (in caso di normale pressione dell'acqua), si tratta di malfunzionamento e dimostra che le impurità apportate dalla condotta idrica o causate dai collegamenti idrici, abbiano otturato la valvola di protezione della valvola combinata. È VIETATO il passaggio al collegamento elettrico dell'apparecchio prima di rimuovere la causa del malfunzionamento!

**AVVERTIMENTO!** La mancata osservanza dei requisiti di collegamento all'impianto idrico può provocare il non riempimento del serbatoio d'acqua e causare difetti alle cartucce riscaldanti, quando invece la valvola combinata non è installata o lo è in maniera non corretta, si può causare la distruzione del serbatoio dell'acqua. Le conseguenze non rientrano nell'ambito degli obblighi di garanzia della Fabbrica e del venditore e sono a carico del soggetto che non ha rispettato questa istruzione.

**AVVERTIMENTO!** La valvola combinata di non ritorno – di protezione, è uno dei kit di protezione che garantisce la sicurezza dello scaldabagno. È assolutamente VIETATO l'impiego dello scaldabagno con valvola combinata rimossa/non installata!

Il collegamento dello scaldabagno all'impianto idrico si deve eseguire esclusivamente da specialisti.

La valvola di protezione, se necessario, serve anche per scaricare l'acqua dal serbatoio. Ciò avviene, come segue:

- Scollegare lo scaldabagno dalla rete elettrica grazie ad un dispositivo accessorio e per maggiore sicurezza, disattivare il fusibile della linea di fase allo scaldabagno.
- Arrestare l'approvvigionamento di acqua fredda all'apparecchio – chiudere il rubinetto (4 di Fig. 8).
- Aprire il rubinetto di acqua calda del miscelatore o sezionare il collegamento del tubo di acqua calda (tubo in uscita) dello scaldabagno.
- Sollevare la leva della valvola combinata (5 di Fig. 8) e aspettare che dall'apertura della valvola smetta di scorrere dell'acqua.

Gli interventi suddetti non garantiscono lo svuotamento completo del serbatoio dell'acqua. Lo svuotamento si deve effettuare solo da uno specialista siccome è legato a sezionamento dello schema elettrico dell'apparecchio ed a rimozione della flangia del serbatoio dell'acqua.

**AVVERTIMENTO!** È ASSOLUTAMENTE VIETATA la connessione dell'alimentazione elettrica dello scaldabagno mentre il suo serbatoio è parzialmente o completamente svuotato dall'acqua! Prima di avviare di nuovo l'apparecchio in regime di funzionamento, non dimenticare di riempire il serbatoio dell'acqua.

**AVVERTIMENTO!** È VIETATA la circolazione del vettore di calore attraverso lo scambiatore di calore dello scaldabagno in caso di serbatoio parzialmente o completamente svuotato dall'acqua.

**AVVERTIMENTO!** In caso di scarico dell'acqua dal serbatoio occorre prendere tutti i provvedimenti per prevenire danni causati dall'acqua scorrente,

## COLLEGAMENTO DELLO SCALDABAGNO CON SCAMBIATORE DI CALORE ALL'IMPIANTO DELLA FONTE DI CALORE SECONDARIA

Lo scaldabagno con scambiatore di calore si collega alla fonte di energia alternativa, rispettando tutti i requisiti delle ulteriori istruzioni speciali, fornite dall'azienda che ha elaborato il progetto di installazione e di collegamento dello scaldabagno. È obbligatoria l'installazione di tutti i kit di protezione, controllo e comando del movimento del vettore di calore, forniti e/o raccomandati dalla Fabbrica.

**AVVERTIMENTO!** È vietata la contemporanea installazione di rubinetti di arresto ai due lati (ingresso e uscita) dello scambiatore di calore. Nel caso in cui lo scambiatore di calore dello scaldabagno non si impiega temporaneamente e non è collegato all'impianto della fonte di calore, allora occorre riempirlo di soluzione di glicole propilenico, adatta ai sistemi di riscaldamento.

Il collegamento dello scaldabagno allo scambiatore di calore viene effettuato esclusivamente da personale abilitato di azienda specializzata nel settore ed in conformità al progetto da questa elaborato.

## COLLEGAMENTO DELLO SCALDABAGNO ALL'IMPIANTO ELETTRICO

**AVVERTIMENTO!** Non collegare lo scaldabagno all'impianto elettrico prima di accertarsi che il serbatoio sia pieno di acqua! Controllare!

Lo scaldabagno è dotato di un livello di protezione contro scossa elettrica „Classe I” che richiede l'obbligatoria connessione al circuito di terra dell'impianto elettrico.

Schemi elettrici di principio degli scaldabagni sono presentati alle Figg. 10-14.

L'alimentazione elettrica dello scaldabagno è di 230 V~ e viene effettuata da un circuito di corrente separato, realizzato con cavo isolato a tre conduttori, con sezione di ogni conduttore - 2,5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro e di protezione). Se il cavo dell'impianto elettrico del locale è a due conduttori, allora un tecnico specialista deve installare un conduttore di protezione accessorio il quale non deve essere interrotto da nessuna parte lungo il percorso dal quadro elettrico allo scaldabagno. Qualora il conduttore di protezione/filo dovesse essere dotato di connessioni intermedie, queste ultime devono essere

assicurate in modo affidabile contro auto-rallenamento. In caso contrario, l'apparecchio non sarà correttamente connesso e protetto, questo riduce la sua sicurezza.

**AVVERTIMENTO!** È OBBLIGATORIO montare nel circuito elettrico che alimenta lo scaldabagno un tale dispositivo il quale nelle situazioni di sovratensione della categoria III, garantisca il sezionamento completo di tutti i poli. I conduttori del circuito di corrente tra il dispositivo e i morsetti elettrici in ingresso dello scaldabagno, non devono essere interrotti da un altro interruttore o fusibile. Il sezionatore deve essere installato fuori il locale dove si trova lo scaldabagno, se dentro il locale vi sono box doccia e/o vasca.

Tutte le estremità dei conduttori nel circuito di corrente devono essere regolarmente connesse nel principale quadro elettrico di alimentazione e, nel punto di connessione dello scaldabagno all'impianto elettrico. È obbligatorio che nel circuito di fase venga installata una sicurezza di 10 A a potenza della cartuccia riscaldante dell'apparecchio fino a 2 kW e di 16 A a potenza della cartuccia 3 kW. L'impianto elettrico al quale verrà collegato lo scaldabagno, deve essere realizzato in conformità ai requisiti delle norme vigenti. Si raccomanda, in caso in cui le norme vigenti non lo impongono, che nel circuito di corrente dello scaldabagno, venga montata una protezione automatica contro correnti di dispersione (protezione contro la corrente di guasto).

La connessione del cavo di alimentazione ai morsetti dell'apparecchio viene eseguita dopo aver attentamente rimosso il tappo di plastica, in modo da non sezionare i conduttori elettrici nell'apparecchio. In corrispondenza allo schema elettrico di principio, incollato sul lato esterno del tappo, il conduttore di fase del cavo di alimentazione si connette al morsetto evidenziato con la L (o A1 in dipendenza della versione), al neutro del morsetto evidenziato con la N (o B1), di protezione – al morsetto di protezione (vite o vite prigioniera) evidenziato con il simbolo di terra di protezione. Occorre che il cavo di alimentazione venga assicurato contro spostamento, serrandolo nella staffa posizionata in stretta vicinanza all'apertura per il cavo sul tappo di plastica. Dopo la connessione e il fissaggio del cavo di alimentazione, il tappo di plastica si posiziona al suo posto e si fissa con le viti, facendo attenzione alla disposizione libera dei conduttori e dei tubi capillari del termostato e dell'interruttore termico.

Nel caso in cui lo scaldabagno acquistato è dotato di cavo con spina montato in Fabbrica, la connessione elettrica si realizza unendo la spina del cavo ad una presa non difettosa e messa a terra dell'impianto elettrico del locale. La presa deve essere connessa ad un circuito di corrente separato, destinato solo per lo scaldabagno e deve essere installata in un punto di facile accesso dopo il montaggio dell'apparecchio. La sezione dei conduttori dell'impianto elettrico della presa, deve essere adatta alla potenza elettrica dello scaldabagno. Nel circuito di fase deve essere montata una sicurezza (10 A per potenza fino a 2 kW e 16 A per 3 kW). L'impianto deve essere realizzato in conformità ai documenti normativi. La totale disconnessione dello scaldabagno dall'impianto elettrico avviene staccando la spina del cavo di alimentazione dalla presa. L'impianto elettrico difettoso e/o inappropriato, e/o la presa presentano un pericolo elevato, presupposto di incidente, di guasto al prodotto e eventualmente di danni all'ambiente, a cose ed a esseri viventi.

Una volta collegato l'apparecchio all'impianto elettrico, occorre verificarne la funzionalità.

**AVVERTIMENTO!** La mancata osservanza dei requisiti di collegamento all'impianto elettrico compromette la sicurezza dell'apparecchio e quindi, è vietato il suo utilizzo. Le conseguenze negative insorte in seguito alla mancata osservanza dei requisiti alla connessione elettrica dell'apparecchio, non rientrano negli obblighi di garanzia della Fabbrica e del Venditore e sono a carico del soggetto che non ha rispettato queste istruzioni.

Il collegamento dello scaldabagno all'impianto elettrico e la verifica della sua funzionalità si devono eseguire esclusivamente da personale qualificato, non sono obbligo del produttore o del venditore e non sono oggetto del servizio di garanzia.

## USO DELLO SCALDABAGNO

Lo scaldabagno si avvia in regime di funzionamento premendo l'estremità della chiave luminosa, evidenziata con la „I“. Grazie alla manopola si

imposta la temperatura desiderata dell'acqua. L'accensione del tasto della chiave, quando questo è in posizione accesa, dimostra che il riscaldatore funziona e l'acqua si riscalda, invece lo spegnimento – dimostra che l'acqua ha raggiunto la temperatura e il riscaldatore si è spento.

Nel caso in cui l'apparecchio è dotato di manopola del termostato con indicazione luminosa – l'accensione del tasto della chiave dimostra che l'apparecchio è in regime di funzionamento, invece l'indicazione luminosa della manopola dimostra che la cartuccia riscaldante funziona e l'acqua si riscalda, il suo spegnimento invece – l'acqua ha raggiunto la temperatura impostata e il riscaldatore si è spento.

Lo disconnessione dell'apparecchio dal regime di funzionamento avviene premendo l'estremità del tasto della chiave luminosa, evidenziata con la „O“. Lo spegnimento completo dello scaldabagno dall'alimentazione elettrica si fa grazie a un sezionatore secondario.

Nelle versioni con la lettera „D“ inserita nel loro numero, ciascuno dei tasti della chiave luminosa a due tasti, posizionata sul quadro di comando, connette/disconnette uno dei riscaldatori. Ciò permette di impiegare la metà o tutta la potenza elettrica dell'apparecchio, le esigenze specifiche e il tempo desiderato per riscaldamento dell'acqua.

I modelli 722xxW(WN;WD;WND) (Fig. 1c) sono dotati di chiave, invece alla manopola del termostato – di indicatore luminoso. L'ultimo indica il funzionamento della cartuccia riscaldante. I modelli 722xxWG(WNG) non sono dotati di una chiave e, quindi, si accendono e disaccendono in/da regime di funzionamento grazie a un dispositivo accessorio di disconnessione dell'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

Alla grafica attorno alla manopola del termostato è riservata un'area evidenziata ECO. Quando l'evidenziatore della manopola è nell'area di questo settore, l'acqua si riscalda alla temperatura ottimale alla quale le perdite di calore dell'apparecchio sono ridotte e si riduce l'energia elettrica consumata. Nello stesso tempo, l'acqua riscaldata è sufficiente per il normale fabbisogno di famiglia. In caso di necessità di maggiore quantità di acqua mista, occorre ruotare la manopola del termostato in senso orario, verso la sua posizione massima per raggiungere una temperatura più alta dell'acqua all'interno dello scaldabagno. Si raccomanda che la manopola sia nell'area ECO, quando lo scaldabagno rimane acceso per un periodo più lungo senza utilizzare l'acqua calda, ma solo per conservare l'acqua riscaldata.

Il termostato inserito nell'apparecchio è dotato della funzione "Antigelo". Quando la manopola del termostato è in terminale posizione sinistra, all'inizio della scala, la cartuccia riscaldante dell'apparecchio si accenderà a temperatura dell'ambiente di circa 8-10 °C e si spegnerà a temperatura di circa 12-15 °C. In questo modo, in condizioni di calo della temperatura dell'aria all'interno del locale, l'acqua del serbatoio sarà protetta contro il congelamento. **ATTENZIONE!** Questa funzione non previene il congelamento dell'acqua lungo l'impianto idrico del locale!

L'accensione, lo spegnimento, la regolazione e l'uso degli scaldabagni con blocco di comando elettronico, si effettuano secondo le prescrizioni e le esigenze, riportate nel libretto secondario fornito con l'apparecchio – istruzione di connessione e uso di apparecchio con blocco elettronico. Per questi apparecchi, l'istruzione accessoria costituisce parte integrante della presente istruzione di installazione e uso.

L'indicatore di temperatura, montato sul rivestimento esterno dell'apparecchio, illustra il processo di riscaldamento dell'acqua. Esso non è uno strumento di misurazione e illustra indicativamente anche la presenza di quantità relativa di acqua calda nel serbatoio dell'acqua.

**AVVERTIMENTO!** Non accendere l'apparecchio qualora vi sia la probabilità, che l'acqua all'interno del serbatoio sia gelata! Ciò comporterebbe il guasto della cartuccia riscaldante e del serbatoio.

**AVVERTIMENTO!** Questo apparecchio si può utilizzare da bambini all'età superiore agli 3 anni o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte oppure con esperienza e conoscenze insufficienti, se queste sono controllate o istruite riguardo all'uso sicuro dell'apparecchio e ne capiscono i pericoli. I bambini non devono essere lasciati a giocare con l'apparecchio. È vietata la pulizia dalla parte dei bambini o l'assistenza dell'apparecchio dalla parte dell'utilizzatore. I bambini dai 3 agli 8 anni possono utilizzare solo il rubinetto (sul miscelatore) collegato allo scaldabagno.

Nella valvola combinata è inserita una valvola speciale che permette, a

funzionamento normale dello scaldabagno, che l'acqua dilatata durante il riscaldamento non goccioli attraverso l'apertura laterale della valvola, ma che si immetta nella condotta idrica per l'acqua fredda. La quantità d'acqua è minima e di bassa temperatura. Ad uso normale dello scaldabagno e in caso di esistenza di una valvola di ritegno secondaria è possibile che attraverso l'apertura laterale della valvola goccioli dell'acqua. Questo non va inteso come un difetto e l'apertura della valvola non si deve ottenere in nessun modo siccome ciò provocherà la distruzione del serbatoio dell'acqua. La valvola di ritegno inserita nella valvola, in caso di arresto dell'erogazione idrica, previene che l'acqua all'interno del serbatoio ritorni nella condotta idrica per l'acqua fredda.

L'impiego degli scambiatori di calore incorporati nello scaldabagno (in caso di apparecchi dotati di scambiatori di calore) per il riscaldamento dell'acqua all'interno del serbatoio, avviene seguendo le prescrizioni della speciale istruzione di uso accessoria, data a disposizione dai soggetti che hanno elaborato il progetto ed hanno installato il sistema di riscaldamento dell'acqua da fonti di energia elettrica alternativa. È obbligatorio rispettare le regole descritte nell'istruzione accessoria.

Quando l'apparecchio dovrà essere utilizzato in zone con acqua calcarea, è possibile che durante il riscaldamento dell'acqua si senta rumore. Ciò è conseguenza provocata dal calcare che si attacca alla cartuccia riscaldante e nel serbatoio dell'acqua. La quantità del calcare dipende dal tipo dell'acqua e dalla temperatura di riscaldamento. Qualora questa dovesse superare i 60 °C, la quantità del calcare staccato aumenta. Il calcare che si accumula peggiora il funzionamento della cartuccia riscaldante, ne può provocare il danneggiamento e prolunga il tempo di riscaldamento dell'acqua.

Durante l'utilizzo dell'apparecchio è possibile sentire minimo rumore dovutosi allo scorrimento dell'acqua attraverso i tubi ed attraverso l'apparecchio, dovutosi anche ai processi naturali di dilatazione termica ed alla dissipazione di calore.

Quando lo scaldabagno si usa regolarmente per riscaldamento dell'acqua ad una temperatura più bassa, allora si raccomanda che almeno una volta al mese la manopola del termostato venga ruotata alla sua posizione massima, riscaldare l'acqua e mantenere la temperatura massima almeno per un giorno ed una notte al fine di prevenire lo sviluppo batterico.

## PROTEZIONE ANTICORROSIVA SECONDARIA

**Scaldabagno con serbatoio dell'acqua smaltato.** All'interno di ogni scaldabagno con serbatoio smaltato, è integrata una protezione anticorrosiva secondaria. La stessa è composta di anodo, realizzato in lega speciale e funzionante solo quando il serbatoio è pieno di acqua. L'anodo è materiale di consumo (elemento di usura normale quando l'apparecchio funziona) e la sua media durata di vita è 3 anni. Questo periodo è in stretta dipendenza dalle modalità di uso dell'apparecchio e dalle prestazioni dell'acqua utilizzata da riscaldare. Scaduto tale periodo, un addetto delle società di servizio della Fabbrica, deve fare un controllo delle condizioni dell'anodo. In caso di verificatisi necessità, l'anodo si deve sostituire. L'ottimizzazione del termine e la tempestiva sostituzione dell'anodo, è una condizione importante per prolungare la protezione effettiva del serbatoio dell'acqua contro corrosione. La valutazione e la sostituzione dell'anodo non sono oggetto degli obblighi di garanzia del venditore e della Fabbrica.

**Scaldabagno con serbatoio smaltato e tester anodo.** La presenza di questo dispositivo di informazione è di fondamentale importanza per l'uso dello scaldabagno. In alcune delle versioni degli scaldabagni con centralina di riscaldamento, si installa il tester anodo elettromeccanico (Fig.9). Egli è composto di un sistema frecce con scala graduata e di un interruttore (tasto). La scala è a due settori - rosso e verde. In condizioni di lavoro normali dello scaldabagno, la freccia del tester è posizionata nel settore rosso - il tester non è acceso e l'anodo funziona normalmente. Il controllo della capacità di lavoro dell'anodo avviene ad acqua calda completamente riscaldata (termostato spento - chiave luminosa spenta) premendo per qualche secondo il tasto del tester. La sua freccia si sposterà in direzione verso il settore verde della scala. La grandezza dello spostamento è fortemente influenzata dai parametri dell'acqua e della sua temperatura, e il limite tra i due settori corrisponde ai valori medi delle acque. Criterio che indica la capacità di lavoro dell'anodo è la deviazione della freccia. Quando, premendo il tasto del tester, la freccia non si sposta o rimane trattenuta

all'inizio del settore rosso, occorre rivolgersi agli specialisti del servizio di assistenza più vicino autorizzato dalla Fabbrica o dal venditore. Uno specialista esaminerà la protezione anticorrosiva e provvederà agli interventi necessari. Nel blocco elettronico di comando in alcune delle versioni di scaldabagni, il funzionamento ed il livello di usura dell'anodo, sono illustrati con accensione e spegnimento consecutivi, periodicamente, di parte del display. Con l'usura dell'anodo, la grandezza della parte luminosa diminuisce. In dettagli, la descrizione è riportata in una istruzione accessoria a corredo di ogni scaldabagno dotato di blocco di comando elettronico. Dopo lo spegnimento completo della parte luminosa del display, occorre rivolgersi all'azienda di servizio di assistenza più vicina, ai fini di effettuare un controllo e di sostituire eventualmente l'anodo.

**Scaldabagno con serbatoio dell'acqua di acciaio al cromo-nichel ad alta lega.** La protezione contro corrosione ed il periodo lungo di esercizio sono garantiti dall'acciaio correttamente scelto, dalla struttura appropriata e dalla tecnologia di lavorazione del serbatoio dell'acqua.

## SERVIZIO, PROFILASSI, MANUTENZIONE

Per il funzionamento affidabile dello scaldabagno nelle zone con acqua calcarea, si raccomanda di pulire il serbatoio dal calcare accumulato. Questa procedura si deve fare al massimo ogni 2 anni, invece nelle zone con acqua particolarmente calcarea - anche più spesso. Le deposizioni sul rivestimento smaltato non si devono rimuovere, ma solo pulire con un panno di cotone asciutto senza servirsi di accessori solidi. La rimozione regolare e la pulizia del calcare sono di particolare importanza per l'affidabilità dell'apparecchio. Si raccomanda durante lo svolgimento di tali attività di fare anche un'ispezione all'anodo del serbatoio dell'acqua smaltato. Tali servizi non sono oggetto del servizio di garanzia e si devono eseguire esclusivamente da uno specialista.

**AVVERTIMENTO!** Al fine di garantire il funzionamento sicuro e senza avaria dello scaldabagno, occorre verificare periodicamente se non è stata ridotta la permeabilità della valvola combinata. Ciò viene eseguito, sollevando la sua leva ed aspettando per un 30-60 secondi che dall'apertura laterale della valvola inizi a scorrere un flusso d'acqua forte e compatto. Il controllo di fa obbligatoriamente dopo il collegamento dello scaldabagno all'impianto idrico e dopo il riempimento del serbatoio dell'acqua, nel corso di uso dello scaldabagno almeno una volta ogni 2 settimane, anche dopo eventuale arresto e ripristino dell'approvvigionamento idrico. Qualora, a serbatoio dell'acqua pieno, dall'apertura della valvola non dovesse scorrere dell'acqua o il flusso fosse scarso, ciò indica la presenza di difetto e probabilmente la valvola è otturata dalle impurità nella condotta idrica. L'utilizzo di scaldabagno con valvola combinata difettosa è assolutamente vietato. Staccare immediatamente l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e, rivolgersi al servizio di assistenza autorizzato più vicino. In caso contrario, verrà recato danno al serbatoio dell'acqua ed è possibile anche recare danni ad altri oggetti ed al locale dove è installato lo scaldabagno.

In caso di dubbio che la temperatura del locale dove è installato lo scaldabagno possa andare sotto lo 0 °C, l'acqua del serbatoio si deve **OBBLIGATORIAMENTE** scaricare - consultare la sezione "Collegamento dello scaldabagno all'impianto idrico".

Il rivestimento esterno e le parti in plastica dello scaldabagno si puliscono esclusivamente con un panno di cotone leggermente bagnato, senza l'impiego di sostanze e di preparati aggressivi e/o abrasivi. Prima di procedere con la pulizia dell'apparecchio è **OBBLIGATORIO** che lo stesso venga disconnesso dall'alimentazione elettrica grazie ad un sezionatore accessorio oppure rimuovendo dalla spina la presa del cavo di alimentazione. È **VIETATA** la pulizia dell'apparecchio con generatore a vapore. Prestare particolare attenzione alla prevenzione dell'umidificazione della chiave luminosa per accensione e spegnimento dell'apparecchio la quale si trova sul pannello di comando. Lo scaldabagno può essere riavviato in regime di funzionamento appena dopo la rimozione dell'eventuale umidità.

Le regole dell'ispezione della protezione anodica e la sostituzione dell'anodo (fare riferimento alla Sezione precedente), e la rimozione del calcare accumulato occorre al fine di rispettarla sia per tempestività, che dopo la scadenza del termine di garanzia dell'apparecchio.

Durante l'utilizzo e la manutenzione dell'apparecchio, fare attenzione alla targhetta metallica riportante i dati e il numero di produzione (di serie)

dell'apparecchio. Nel caso in cui dovreste staccare la piastra, conservarla insieme al certificato di garanzia, siccome lo scaldabagno è identificabile solo grazie a loro.

## ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Nel caso in cui lo scaldabagno non riscalda l'acqua, verificare se il sezionatore esterno non è disinserito, se la chiave luminosa non è in posizione spenta e se la manopola del termostato non è ruotata alla sua posizione minima.

Qualora l'alimentazione elettrica sia regolare, la chiave luminosa dell'apparecchio è in posizione accesa e la manopola del termostato è in massima posizione, però l'acqua all'interno dell'apparecchio non si riscalda (comunque è possibile che la chiave luminosa o la spia di avvertimento lampeggino e che non lampeggino), grazie al dispositivo esterno staccare dalla presa la spina del cavo di alimentazione e contattare il servizio di assistenza autorizzato più vicino.

Qualora dal rubinetto miscelatore, a rubinetto dell'acqua calda completamente aperto, non scorra dell'acqua o il flusso sia più scarso da quello usuale, verificare se non è otturato l'ugello all'ingresso del miscelatore degli apparecchi a flusso libero, se non è otturato il filtro all'uscita del miscelatore degli apparecchi pressurizzati, se non è parzialmente o completamente chiuso, il rubinetto di arresto antestante lo scaldabagno (4 di Fig. 8), se non è sospeso l'approvvigionamento idrico centrale. Se quanto suddetto è in norma, grazie al dispositivo esterno lo scaldabagno dall'alimentazione elettrica e contattare il servizio di assistenza autorizzato più vicino.

Quando lo scaldabagno è con blocco di comando elettronico, alla fine dell'istruzione specializzata accessoria sono descritti i messaggi di errori possibili e visualizzati sul display e, cosa occorre fare in ogni caso. Nel caso comune, grazie al dispositivo esterno lo scaldabagno dall'alimentazione elettrica e contattare il servizio di assistenza autorizzato più vicino.

In caso di anomalia al cavo di alimentazione e/o alla spina degli scaldabagni, rivolgersi all'impresa di servizio di assistenza più vicina, autorizzata dal produttore/venditore, siccome il cavo con la spina si deve sostituire dal produttore, da un suo rappresentante responsabile per il servizio di assistenza o da persona con simile qualifica ai fini di evitare pericolo.

## GARANZIA, TERMINE DI GARANZIA E CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia, le condizioni di garanzia, il termine di garanzia, la validità della garanzia dell'apparecchio acquistato e gli obblighi di servizio di assistenza del venditore o del produttore durante il periodo di garanzia dell'apparecchio, sono descritti nel certificato di garanzia dell'apparecchio. All'atto dell'acquisto dell'apparecchio, il certificato di garanzia deve essere compilato e firmato dal venditore e dall'acquirente. Conservare il certificato di garanzia in un luogo sicuro.

In tutti i casi sono vigenti anche le leggi attuabili, le disposizioni e gli altri atti normativi che trattano i diritti e gli obblighi del consumatore, del venditore e del produttore ed i rapporti tra di loro riguardo all'apparecchio acquistato, la sua installazione, l'impiego, il servizio e la manutenzione.

Il termine di garanzia è definito dal venditore ed è valido esclusivamente per territorio geografico del rispettivo paese.

La garanzia dell'apparecchio è valida esclusivamente se:

- Installato in conformità ai requisiti dell'istruzione di installazione e di uso.
- Impiegato solo su destinazione di uso ed in conformità alle istruzioni di installazione ed uso.

La garanzia copre la riparazione gratuita di tutti i difetti di fabbrica che possono insorgere durante il periodo di garanzia. La riparazione si deve eseguire da specialisti del servizio di assistenza, autorizzati dal venditore.

La garanzia dell'apparecchio non è valida per danni causati da:

- Trasporto improprio;
- Cattiva conservazione;
- Uso improprio;

- Parametri dell'acqua fuori le norme ammissibili di qualità dell'acqua potabile e in particolare: la presenza di cloruri superiore a 250 mg/l; conduttività elettrica inferiore a 100 µS/cm e/o pH fuori la variazione 6,5-9,5 per gli scaldabagni con serbatoio smaltato; conduttività elettrica superiore a 200 µS/cm per gli scaldabagni con serbatoio di acciaio in cromo-nichel;
- Tensione della rete elettrica diversa dalla tensione nominale dell'apparecchio;
- Danni causati dal congelamento dell'acqua;
- Rischi straordinari, disastri naturali ed altre circostanze di forza maggiore;
- Mancata osservanza delle istruzioni di installazione ed uso;
- Nel caso in cui vi è un tentativo di riparazione di qualsiasi difetto dalla parte di persona non autorizzata.

Nei casi di cui sopra, l'anomalia viene rimossa a titolo oneroso.

La garanzia dell'apparecchio non è valida per parti e componenti dell'apparecchio di usura ordinaria durante il suo impiego, per parti da sostituire durante l'uso ordinario, per lampade di illuminazione ed avvertimento ed altri simili, per cambio del colore su rivestimenti esterni, per modifica della forma, delle dimensioni e della posizione di parti e componenti esposti a impatto non conforme alle condizioni del suo uso ordinario.

Utili mancati, danni materiali ed immateriali, causati da impossibilità temporanea di uso dell'apparecchio durante la sua profilassi e riparazione, non rientrano nell'ambito della garanzia.

IL RISPETTO DEI REQUISITI DELLA PRESENTE ISTRUZIONE È UN PRESUPPOSTO PER IL FUNZIONAMENTO SICURO DEL PRODOTTO DA VOI ACQUISTATO ED È UNO DEI REQUISITI DI GARANZIA.

SONO VIETATE QUALSIASI MODIFICA E RISTRUTTURAZIONE DALLA PARTE DEL CONSUMATORE O DA PERSONE DA QUESTI AUTORIZZATE DELLA STRUTTURA DEL PRODOTTO. IN CASO DI VERIFICATE SIMILI AZIONI O IN CASO DI TALI TENTATIVI, DECADONO IN AUTOMATICO GLI OBBLIGHI DI GARANZIA DEL VENDITORE O DEL PRODUTTORE.

IN CASO DI NECESSITÀ, RIVOLGERSI ALLE IMPRESE AUTORIZZATE DI SERVIZIO DI ASSISTENZA DEL VENDITORE A DEL PRODUTTORE, CITATE NELLA LISTA ALLEGATA.

IL PRODUTTORE SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE STRUTTURALI SENZA PREAVVISO, TALI DA NON COMPROMETTERE LA SICUREZZA DEL PRODOTTO.

IN CASO DI NECESSITÀ E DI CONTROVERSIE INSORTE IN MERITO ALLA TRADUZIONE ED ALLA TERMINOLOGIA DI QUESTA VERSIONE LINGUISTICA DELL'ISTRUZIONE DI INSTALLAZIONE E USO, COME ORIGINALE E CON EFFETTO PRIORITARIO, UTILIZZARE LA VERSIONE IN LINGUA INGLESE.





*Caros consumidores, Obrigado por escolher os eletrodomésticos ELDOMINVEST Ltd. - Bulgária!  
Este eletrodoméstico será um amigo fiel em sua casa por muitos anos, pois na sua realização combinamos materiais de alta qualidade e tecnologias inovadoras.  
Para ter certeza de sua confiabilidade e perfeito funcionamento, leia atentamente as instruções de instalação e uso.*

**AVVERTIMENTO! Prima di installare e di mettere in uso lo scaldabagno, leggere attentamente la presente istruzione!**

### **SEGURANÇA, INSTRUÇÕES PRINCIPAIS**

Antes de proceder à montagem e colocação à exploração do termoacumulador é obrigatório conhecer em pormenor o texto completo do presente manual de instruções. Ele destina-se a conhecer o termoacumulador em termos de regras para uma utilização correta e segura, com atividades mínimas necessárias para a manutenção e assistência técnica. Além disso terá que apresentar o presente manual às pessoas devidamente

autorizadas para montarem e eventualmente repararem o aparelho em caso de avaria. A montagem do termoacumulador e a verificação da funcionalidade não são cobertos pela garantia emitida pelo vendedor e/ou o fabricante.

Guarde este manual em lugar de acesso fácil para qualquer consulta no futuro. O cumprimento das regras descritas nele faz parte do uso seguro do aparelho e é uma condição para a validade da garantia.

**ATENÇÃO!** A montagem do termoacumulador e a ligação à instalação de canalização e água, devem ser executadas somente por pessoas devidamente habilitadas em conformidade com as exigências das instruções do presente manual e as normas locais vigentes. A montagem dos conjuntos de segurança e outros fornecidos pelo fabricante ou recomendados por este É OBRIGATÓRIA!

**ATENÇÃO!** A ligação ao termoacumulador à instalação elétrica deve ser realizada somente por pessoas habilitadas consoante os requisitos das instruções que constam neste manual e nos documentos normativos. O aparelho deve ser corretamente conectado aos condutores de corrente e ao circuito de proteção! Não conecte o aparelho à instalação elétrica antes de encher completamente o tanque acumulador de água! O incumprimento das exigências torna o aparelho perigoso o que impede o uso do mesmo!

**ATENÇÃO!** A ligação do termoacumulador com permutadores de calor integrados à instalação de abastecimento térmico (solar e/ou outro sistema de aquecimento de água, utilizadores de água ou solução aquática com permutador de calor) realiza-se por pessoas devidamente habilitadas e competentes em correspondência com o projeto elaborado por eles. O modo de uso do termoacumulador, ao aquecer a água no tanque acumulador de água pelo permutador de calor de eletricidade alternativa, bem como o cumprimento das medidas de segurança fazem-se cumprindo os requisitos e as regras de utilização, assistência e manutenção descritos no manual complementar de instruções. O manual de instruções complementares é fornecido pela empresa que realizou as atividades de conceção e ligação do termoacumulador às fontes de calor alternativas.

**AVISO!** Ao utilizar o aparelho existe perigo de se queimar com água quente!

**AVISO!** Não toque no aparelho ou no painel de controlo com as mãos molhadas, caso esteja descalço ou se estiver em piso molhado!

**AVISO!** Este aparelho pode ser utilizado por crianças acima de 3 anos ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com experiência e conhecimentos insuficientes, caso sejam supervisionados ou devidamente instruídos para o uso seguro do aparelho e compreendem o perigo. As crianças não devem brincar com o aparelho. É proibido que as crianças façam a limpeza ou a manutenção do aparelho pelo utilizador. Crianças de 3 a 8 anos só podem usar a torneira (da batedeira) conectada ao aquecedor de água.

## PROTEÇÃO DO AMBIENTE

Este aparelho é marcado em conformidade com a Diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE). Quando o aparelho chegar ao fim da vida útil, se você deitar o aparelho de forma correta, ajudará à prevenção de consequências negativas possíveis para o ambiente e a saúde das pessoas.

O símbolo  sobre o aparelho ou os documentos anexados ao aparelho indica que este aparelho não deve ser tratado como resíduo doméstico. Em vez disso ele deve ser entregue em posto especializado de reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos. Ao deitá-lo no lixo observe as normas locais de coleta de resíduos. Para informação mais detalhada sobre o tratamento, a restituição, e a reciclagem deste aparelho, dirija-se à sua gestão local, ao seu ponto de coleta de resíduos ou ao estabelecimento onde adquiriu o aparelho.

## DESCRIÇÃO TÉCNICA

O termoacumulador destina-se a ser utilizado em condições domésticas, em casa, e pode assegurar água quente da rede geral de água em simultâneo para vários consumidores – cozinha, casa de banho, etc.

A água utilizada para aquecimento deve corresponder aos documentos normativos de água doméstica e em particular: o teor de cloretos deve ser inferior a 250 mg/l; a condutividade elétrica deve ser superior a 100 µS/cm, e pH nos limites de 6,5-9,5 para os termoacumuladores com tanque de água de revestimento esmaltado; a condutividade elétrica deve ser abaixo de 200 µS/cm para os termoacumuladores com tanque de água de revestimento aço cromoníquel. A pressão de água na instalação de transporte de água deve ser superior a 0,1 MPa e inferior a 0,5 MPa. Se a pressão de água na rede for superior a 0,5 MPa – consulte por favor as recomendações descritas na seção de conexão à rede de água. São fabricadas modificações dos termoacumuladores (para regiões onde as normas locais o exigem) que se destinam a funcionar com pressão na rede de condução de água até 1 MPa.

Os tanques de água dos aparelhos são protegidos contra a corrosão através de um revestimento esmaltado de alta qualidade ou são fabricados por um aço cromoníquel de alta liga (resistente à corrosão). Nos tanques de água de revestimento esmaltado são incorporados anódios de liga especial, que proporcionam uma proteção complementar.

O revestimento externo dos aparelhos é de aço com cobertura poliepóxido, e o isolamento térmico é de poliuretano fosco.

O aspeto esquemático dos principais modelos e as modificações são exibidos na fig. 1-7, e os dados técnicos – nas Tabelas 1, 1a, 2 e 2a. Todas as figuras e tabelas encontram-se no final deste manual.

Os modelos de termoacumuladores e as respetivas modificações são indicados por letras e números da seguinte maneira:

- As primeiras duas letras e os seguintes cinco números indicam o modelo de base do aparelho.
- „W” – os aparelhos são destinados a serem montados à parede do compartimento.
- „V” – o termoacumulador pode ser montado somente em posição vertical.
- „H” – o termoacumulador pode ser montado somente em posição horizontal.
- „U” – o termoacumulador de montagem universal, tanto em posição vertical como em posição horizontal.
- xxx – os primeiros três dígitos após a letra „V”, „H” ou „U”, código da capacidade do termoacumulador.
- yy – seguem dois dígitos, código do diâmetro do aparelho.
- „A” – o termoacumulador com tanque de água esmaltado está munido com uma prova de anódio integrada – indicador de funcionamento da proteção anticorrosiva e do desgaste do anódio, fig. 1a, pos. 6
- „I” – o tanque acumulador de água no aparelho é de aço cromoníquel.
- „S”, „S2”, „S21” и „T” – no tanque acumulador de água são integrados um ou dois permutadores de calor para o aquecimento da água por uma fonte de calor alternativo (aquecimento local de água, coletor solar ou similar), fig. 4 para „S” e „S2”, fig. 5 para „S21” e fig. 6 para „T”. Os termoacumuladores com permutador de calor, destinados à montagem horizontal, são indicados à fig. 7.

- „L” – as saídas do permutador de calor e/ou os tubos de água fria e quente de alguns termoacumuladores verticais e horizontais são localizados ao lado esquerdo do aparelho montado à parede.
- „R” – as saídas do permutador de calor e/ou os tubos de água fria e quente de alguns termoacumuladores verticais e horizontais são localizados do lado direito do aparelho montado à parede.
- „B” – as saídas dos tubos de água fria e quente dos termoacumuladores horizontais são colocados por baixo do aparelho montado à parede.
- „D”, „C” – nos termoacumuladores podem ser incorporados até 2 aquecedores elétricos, que ficam em tubos especiais do falgão do tanque acumulador de água. Isto melhora a segurança do aparelho e aumenta a resistência à corrosão. „D” – elemento de aquecimento metal em forma de tubo até 1,6 kW para os aparelhos com capacidade até 50 l (grupos de volume 30 e 50), até 2 kW para os aparelhos com capacidade até 100 l (grupos de volume 80 e 100) e até 2,2 kW para os demais. „C” – elemento cerâmico de aquecimento, 1,5 kW para os aparelhos em grupo de volume 50 e até 2,2 kW para os demais.
- „E”, „Exy” – o termoacumulador tem uma unidade eletrônica de gestão do aquecedor ou um aparelho com permutadores de calor – do aquecedor e dos dispositivos para controlo do fluxo do refrigerante, Fig. 1b. Estes aparelhos são acompanhados por manual de instruções que descreve a utilização da unidade eletrônica.
- „G” – O esquentador não possui interruptor. A partida e a parada dentro/fora do modo de trabalho são feitas com a ajuda do dispositivo adicional para desligar a alimentação elétrica do dispositivo. O funcionamento do aquecedor é indicado por um indicador luminoso.
- Os aparelhos com números de modelo 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND)/SVxxxxxy tem um desenho modificado na tampa inferior e da gestão, fig. 1+1c/1+1d.

Os tubos de água fria e quente são marcadas com indicadores de cor, respetivamente azul e vermelho.

A potência elétrica dos termoacumuladores (à exceção dos com as letras „D” e „C”) é de 1,5 kW para os aparelhos do grupo 30, até 2 kW para os aparelhos do grupo 50 e até 3 kW para os demais.

O número correto e exato do modelo, os parâmetros de funcionamento e o número de série do termoacumulador adquirido encontram-se indicados na tabela colada ao corpo.

**Termoacumuladores para montagem vertical.** Os termoacumuladores destes modelos destinam-se à montagem somente em posição vertical com os tubos de água fria e quente para baixo, Fig. 1, Fig. 4-6

**Termoacumuladores para montagem horizontal.** Os termoacumuladores destes modelos destinam-se à montagem somente em posição horizontal, de acordo com o esquema correspondente para o modelo fig. 2, fig. 3, fig. 7

**Termoacumuladores de montagem universal.** Os termoacumuladores deste modelo são destinados para a montagem tanto vertical (fig. 1) como horizontal (fig. 2).

**AVISO!** Se o termoacumulador universal for montado em posição horizontal Os tubos de água quente e fria, bem com a unidade elétrica, OBRIGATORIAMENTE devem estar do lado esquerdo, fig. 2. O não cumprimento desta obrigação tornará o aparelho inútil, situação pela qual o fabricante e/ou o vendedor não assumem responsabilidade qualquer para as respetivas consequências e a ocorrência de danos desfavoráveis!

**Termoacumuladores com permutador de calor.** Os termoacumuladores deste modelo proporcionam uma opção de utilização reduzida de energia elétrica graças aos permutadores de calor incorporados neles. A localização principal das saídas do termoacumulador/permutador de calor e as distâncias básicas de montagem são indicadas nas figuras: 4, 5, 6, 7 e tabelas 2, e 2a. Com o uso do permutador de calor incorporado, grande quantidade da água do tanque acumulador de água pode ser aquecida por uma fonte suplementar, alternativa da eletricidade elétrica – aquecimento local ou central, coletores solares entre outros. Para o aumento da eficácia do permutador de calor, é desejável que o refrigerante seja movimentado por uma bomba circulante. Como refrigerante pode ser utilizada água cujo teor e valores dos indicadores são em normas admissíveis, definidas nos regulamentos ligados à legislação referente às águas, ou uma solução aquática especialmente destinada para tal fim, não sendo agressiva para o material do termoacumulador. É preciso que o termoacumulador seja de

uma temperatura não superior a 85 °C e no centro dele deve ser montado um dispositivo de gestão com uma configuração de temperatura que não permita que durante o funcionamento normal do aparelho se ligue o interruptor térmico do aquecedor elétrico. A pressão do refrigerante nos permutadores de calor não deve ultrapassar a pressão funcional declarada do termoacumulador.

## MONTAGEM DO TERMOACUMULADOR À PAREDE DO COMPARTIMENTO

O termoacumulador deve ser montado em um compartimento com segurança normal contra incêndio e a temperatura nele superior a 0 °C. Além disso é necessário que haja no chão do compartimento um sifão de águas residuais, porque durante o uso normal do termoacumulador é possível que pelo orifício da válvula protetora comece a pingar água. O sifão facilitará as operações de manutenção, inspeção e a assistência técnica eventual do termoacumulador, quando for preciso que a água do tanque acumulador de água fique drenada.

Ao escolher o local para a instalação do termoacumulador deve tomar em consideração o tipo e o material da parede, as dimensões do aparelho, o modo de fixação, a disposição dos elementos de fixação e os tubos, o grau de proteção contra a penetração de água. A última indicação encontra-se indicada na tabela com o número de série. É preciso que o aparelho seja montado em um local onde não será salpicado ou lavado por água. Para reduzir as perdas de calor é desejável que a distância entre o termoacumulador e os lugares onde será utilizada a água quente seja mínima.

Se o termoacumulador comprado for equipado com um cabo de alimentação e ficha, a montagem do aparelho não pode ser feita em um compartimento húmido! O local do aparelho deve ser conforme às exigências da instalação elétrica e a conexão a esta. Veja a seção referente à conexão elétrica do presente manual de instruções.

É obrigatório manter as distâncias necessárias entre o aparelho e as paredes à volta dele, bem como do teto do compartimento:

- Para termoacumuladores verticais – pelo menos 70 mm entre o aparelho e o teto; no mínimo 50 mm entre o aparelho e a parede lateral; pelo menos 350 mm abaixo do aparelho para facilitar as operações de assistência técnica e em caso de eventual reparação.
- Para termoacumuladores colocados horizontalmente à parede do compartimento – pelo menos 70 mm entre o aparelho e o teto; no mínimo 70 mm entre a tampa lateral (sem saídas) e a parede; no mínimo 350 mm entre a tampa de plástico com a parte elétrica e a parede para facilitar as operações de assistência técnica e reparação eventual. Por baixo do aparelho, se os tubos dele ficam localizados da parte inferior, deve haver espaço suficiente para a montagem das ligações de água e o esvaziamento da água do tanque acumulador de água.
- Para os termoacumuladores com permutadores de calor é preciso deixar uma distância do lado das saídas das serpentinas e dos acoplamentos para os termostatos complementares, necessária para a conexão dos conjuntos complementares de controlo e gestão.

O termoacumulador deve ser montado de forma estável à parede do compartimento. Para tal fim usam-se rebites de aço com diâmetro 10-12 mm, que são firmemente fixados à parede. Os elementos de fixação devem ser protegidos contra retirada ou queda da parede – com parafusos de ancoragem ou de passagem pela parede (dependendo do tipo de material da parede). É preciso que os elementos aos quais será fixado o termoacumulador possam suportar um carga 3 vezes superior ao peso total do aparelho com a água que se encontra nele. É proibida a montagem do termoacumulador às paredes decorativas (de tijolos simples ou de material leve). Nas fig. 1,2,3,7 e nas tabelas podem ser consultadas as distâncias referentes aos rebites de fixação dos aparelhos. Os aquecedores de água elétricos verticais de 150 l têm outro tipo de placa de fixação e a distância entre os parafusos (pinos) é diferente da dos outros modelos e modificações, respectivamente, Fig. 1.

**AVISO!** As placas de suporte dos termoacumuladores horizontais devem ser firmemente fixadas à parede do compartimento. Por baixo das cabeças dos rebites (parafusos) devem ser colocadas arruelas de suporte!

Em relação aos aquecedores elétricos de água de 150 l, levando em conta seu maior peso, eles exigem maiores exigências tanto na parede

quanto na própria parede:

- Levando em conta o tipo, o material e a solidez da parede, para uma fixação mais segura da garrafa térmica vertical, é necessário fazer uma estrutura adicional ou tomar as medidas equivalentes apropriadas para reforçá-la. Na Fig. 15, são apresentadas estruturas de exemplo para uma parede de betão armado com uma espessura de 25 cm e mais e na Fig.16- para uma parede de tijolo ou outros materiais.

**AVISO!** O incumprimento dos requisitos de fixação termoacumulador à parede pode causar dano ao aparelho, outros dispositivos e compartimento em que se

encontra o aparelho, até à corrosão do revestimento ou danos mais graves. Nestes casos os danos eventuais não são objeto de obrigações de garantia do vendedor e produtor e ficam a cargo da pessoa responsável que violou as exigências do presente manual de instruções.

A montagem do termoacumulador à parede do compartimento deve ser realizada somente por pessoal técnico habilitado.

## LIGAÇÃO DO TERMOACUMULADOR À INSTALAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A instalação de água para a qual o termoacumulador será conectado, bem como todos os demais elementos que fazem parte desta instalação, devem conseguir suportar de maneira duradoura as temperaturas de água superior a 80 °C e por pouco tempo – acima de 100 °C, e a uma pressão de – pelo menos duas vezes mais alta à pressão funcional do aparelho.

Ao conectar o termoacumulador à instalação de água devem ser observadas as setas e os anéis de indicação à volta dos tubos de água fria e quente (tubos de entrada e de saída). Com uma seta virada para o tubo e de cor azul fica marcado o tubo de água fria e com a seta que vem do tubo e de cor vermelho está marcado o tubo de água quente. Os tubos de alguns dos aparelhos são indicados com etiquetas. A saída dos tubos tem uma seção de 1/2". O esquema geral de ligação do termoacumulador pode ser consultado através da fig. 8. Neste caso o termoacumulador funciona com a pressão do condutor de água e a da válvula protetora. Se a pressão do condutor de água for superior a 0,5 MPa, é obrigatória a montagem de uma válvula redutora (válvula de redução da pressão). Neste caso as normas locais exigem o uso de aparelhos complementares que não são incluídos no conjunto do aparelho e não são colocados na sua embalagem, mas devem ser comprados e montados de acordo com as condições prescritas.

O termoacumulador é combinado com uma válvula combinada com proteção antirretorno. Este último vem montado de fábrica no tubo de água fria ou encontra-se na embalagem do aparelho. A válvula combinada com proteção antirretorno localizada na embalagem do aparelho DEVE ser montada **OBRIGATORIAMENTE** no tubo de água fria. Neste caso deve ser tomada em conta a seta do corpo que indica o sentido em que corre a água através dele.

**AVISO!** É VEDADA a montagem de elementos de paragem ou antirretorno entre a válvula combinada e o termoacumulador! É categoricamente proibido o entupimento do orifício lateral da válvula combinada e/ou do bloqueio da alavanca!

No caso de os tubos da instalação de água serem de cobre ou outro metal, diferente do metal em que é fabricado o tanque acumulador de água, bem como a utilização de elementos de conexão em material latão, é obrigatório que na entrada i saída do termoacumulador sejam montados acoplamentos não de metal (acessórios dielétricos).

**ATENÇÃO!** Para os aparelhos com permutadores de calor. Todos os tubos complementares de saída (à exceção das serpentinas), que não serão conectados à instalação de água, bem como os orifícios para os termostatos complementares e/ou do termómetro devem ser obrigatoriamente fechados com os elementos que constam nos conjuntos dentro da embalagem ou com outros apropriados para tal fim. As conexões devem ser resistentes à pressão de água no mínimo 1,6 MPa.

Recomenda-se que seja elaborado um sistema de evacuação da água que pingará eventualmente pelo orifício lateral da válvula combinada. O tubo de drenagem de água deve estar constantemente inclinado para baixo e colocado em um ambiente protegido contra congelação, com as bordas sempre abertas para a atmosfera.

Após a ligação do termoacumulador à instalação de água, o tanque acumulador de água deve ser preenchido de água. Isto se faz seguindo os

passos abaixo:

- Abrir completamente a torneira de água quente do misturador mais distante.
- Abrir a válvula de retenção (4 de fig. 8)
- Esperar que o ar do sistema saia e dentro de meio-um minuto da saída do misturador haja um fluxo denso e forte de água.
- Fechar a torneira de água quente do misturador.
- Levantar a alavanca da válvula combinada (5 de fig. 8) e esperar 30-60 segundos até que do orifício lateral da válvula corra um fluxo denso e forte de água.
- Pousar a alavanca da válvula.

**AVISO!** Se do orifício da válvula não começar a correr água ou o fluxo for fraco (em pressão normal de água), isto significa mau funcionamento devido às impurezas que passaram pelo condutor de água ou causados pelas ligações de canalização que entupiram a válvula protetora da válvula combinada.

**É PROIBIDO** passar para a conexão elétrica do aparelho antes de eliminar a causa do mau funcionamento!

**AVISO!** O não cumprimento das exigências de conexão à instalação de água pode provocar o não preenchimento completo do tanque acumulador de água e posteriormente causar algum defeito do aquecedor, e quando a válvula combinada não for montada ou montada de modo incorreto pode causar a destruição do tanque acumulador de água, compartimento e/ou outros danos materiais e não materiais. As consequências não são cobertas pelo âmbito das obrigações de garantia do fabricante e vendedor e são por conta da pessoa que infringiu as condições do presente manual de instruções.

**AVISO!** A válvula combinada com proteção antirretorno é um dos conjuntos de proteção que garantem a segurança do termoacumulador. Fica categoricamente **PROIBIDO** o uso de termoacumulador com a válvula combinada estragada ou eliminada/não montada!

A ligação do termoacumulador à instalação de água deve ser realizada somente por técnicos habilitados.

A válvula protetora, se for necessário, pode servir para esvaziar a água do tanque acumulador de água. Isto se faz da seguinte maneira:

- Desligar o termoacumulador da rede elétrica mediante um dispositivo complementar e para segurança maior desligar o fusível elétrico do circuito de fase ao termoacumulador.
- Fechar o acesso da água fria ao aparelho – fechar a torneira (4 de fig. 8).
- Abrir a torneira da água quente do misturador ou disjuntar a ligação do tubo de água quente (tubo de saída) do termoacumulador.
- Levantar a alavanca da válvula combinada (5 de fig. 8) e esperar até que do orifício da válvula deixe de correr água.

Estas ações não garantem o esvaziamento completo da água do tanque acumulador de água. Este se faz somente por um técnico habilitado porque se trata de uma disjunção do esquema elétrico do aparelho e a eliminação da falange do tanque acumulador de água.

**AVISO!** FICA ESTRITAMENTE PROIBIDO ligar a alimentação elétrica do termoacumulador, enquanto o tanque acumulador

de água estiver parcial ou totalmente esvaziado da água! Antes de ligar novamente o aparelho em modo de funcionamento não se esqueça de encher primeiramente com água o tanque acumulador de água.

**AVISO!** FICA PROIBIDA a circulação de refrigerante através do permutador de água do termoacumulador que equipado de um permutador, quando o tanque acumulador de água estiver parcial u totalmente esvaziado de água.

**AVISO!** Ao esvaziar a água do tanque acumulador de água é preciso tomar todas as medidas necessárias para evitar os danos da água esvaziada.

## CONEXÃO DO TERMOACUMULADOR COM PERMUTADOR DE CALOR À INSTALAÇÃO DE FONTE DE CALOR ALTERNATIVA

O termoacumulador com permutador de calor fica ligado à fonte de calor alternativa ao cumprir todas as exigências das instruções especiais complementares fornecidas pela empresa que elaborou o projeto para a montagem e ligação do termoacumulador. É obrigatória a montagem de

todos os elementos e acessórios de proteção, controle e gestão do movimento do refrigerante, fornecidos e/ou recomendados pelo fabricante.

**AVISO!** Fica proibida a montagem de torneiras ao mesmo tempo das duas bordas (de entrada e saída) do permutador de calor. No caso em que o permutador de calor não será utilizado temporariamente e não está ligado à instalação da fonte de calor, deve ser enchido de uma solução de propileno-glicol apropriada para sistemas de aquecimento.

A conexão do termoacumulador com permutador de calor à fonte complementar de calor pode ser feita somente por pessoas devidamente habilitadas para trabalharem com a respetiva fonte de calor e em conformidade com o projeto elaborado por ela.

## CONEXÃO DO TERMOACUMULADOR À INSTALAÇÃO ELÉTRICA

**AVISO!** Não ligue o termoacumulador à instalação elétrica antes de se certificar que o tanque acumulador de água está cheio de água! Verifique!

O termoacumulador é um aparelho com um nível de proteção contra danos de corrente elétrica da categoria I o que exige a conexão obrigatória ao circuito terrestre da instalação elétrica.

Os esquemas elétricos principais dos termoacumuladores são indicados na fig. 10-14.

A alimentação elétrica do termoacumulador é de 230 V e realiza-se por meio de um circuito separado munido de um cabo isolado de três núcleos com uma seção transversal de cada núcleo 2,5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro e protetor). Se o cabo da instalação elétrica do compartimento for de dois núcleos, um técnico especializado deve instalar um condutor de proteção adicional, que não deve ser cortado em qualquer lugar entre a unidade elétrica e o termoacumulador. Se o condutor / fio de proteção tiver conexões intermediárias, estas devem ser protegidas de forma fiável contra afrouxamento. Caso contrário, o aparelho não estará corretamente conectado e a segurança dele será reduzida.

**AVISO!** É OBRIGATÓRIO instalar um dispositivo no contorno elétrico que alimente o termoacumulador, que em condições de sobretensão de categoria III assegure a desconexão total de todos os polos. Os fios do circuito elétrico entre o dispositivo e os terminais elétricos de entrada do termoacumulador não devem ser interrompidos por outro disjuntor ou fusível. O dispositivo de desconexão deve ser instalado fora do compartimento em que se encontra montado o termoacumulador, se nele houver uma cabine de duche e / ou uma banheira.

Todas as extremidades dos fios do circuito do dispositivo devem ser adequadamente ligadas ao quadro principal de alimentação de energia no dispositivo auxiliar e no ponto de ligação do termoacumulador à instalação elétrica. É obrigatório que no circuito de fase haja um fusível elétrico 10 A com uma potência de aquecimento do aparelho até 2 kW e 16 A com uma potência de aquecimento de 3 kW. A instalação elétrica à qual o termoacumulador será conectado deve ser elaborada em conformidade com os requisitos da regulamentação aplicável. Recomendamos que a proteção de vazamento de corrente automática (proteção contra vazamento de terra) seja instalada no circuito atual do termoacumulador se os regulamentos vigentes não obrigam.

Ligar o cabo de alimentação aos terminais do aparelho é feito depois de retirar cuidadosamente a tampa de plástico de forma que os condutores elétricos no aparelho não se desconectem. De acordo com o diagrama de ligação, colado na parte interior da tampa de plástico, o condutor de fase do cabo de alimentação está conectado ao terminal marcado L (ou A1 dependendo da modificação), neutro ao terminal com N (ou B1) e o protetor – para o protetor terminal (parafuso ou rebite) marcado com o sinal de ligação de proteção à terra. É necessário proteger o cabo de alimentação contra deslocamento apertando-o na argola localizada ao lado da abertura para o cabo da tampa de plástico. Depois de conectar e fixar o cabo de alimentação, insira a tampa de plástico no lugar apropriado e fixe-a com os parafusos, tendo o cuidado de deixar espaço suficiente para colocar os condutores, tubos do termostato e interruptor térmico.

Se o aquecedor de água comprado estiver munido por um cabo de alimentação equipado de uma ficha, a conexão elétrica é realizada conectando a ficha do cabo a uma tomada elétrica em funcionamento e ligada à terra da instalação elétrica dentro do compartimento. A tomada para o termoacumulador deve ter um circuito de corrente separado,

destinado apenas para o termoacumulador, e deve ser localizada de modo que seja facilmente acessível após a montagem do aparelho. A seção transversal dos condutores da instalação elétrica em que a tomada está localizada deve ser adequada para a energia elétrica do termoacumulador. Um fusível (10 A para potência de até 2 kW e 16 A por 3 kW) deve ser instalado na linha de fase. A instalação deve ser construída de acordo com os regulamentos vigentes. A desconexão completa do termoacumulador da instalação elétrica é feita removendo a ficha do cabo de alimentação da tomada. Uma instalação elétrica e/ou tomada em mau funcionamento e/ou inapropriada aumentam o perigo, abrindo uma condição para surgir uma acidente, causar danos ao produto e, eventualmente, danos ao meio ambiente, objetos e seres vivos.

Depois de conectar o aparelho à instalação elétrica, é necessário verificar o funcionamento dele.

**AVISO!** O não cumprimento dos requisitos de conexão à instalação elétrica, reduzirá a segurança do aparelho, o que impede o uso do aparelho. As consequências desfavoráveis que resultam do incumprimento dos requisitos de conexão elétrica do aparelho não são cobertas pelas obrigações de garantia do fabricante e do vendedor e ficam a cargo da pessoa que não cumpriu os requisitos deste manual de instruções.

A conexão do termoacumulador à instalação elétrica e a verificação de sua funcionalidade são realizadas apenas por técnicos habilitados, não são obrigações do fabricante ou do vendedor e não estão sujeitas ao serviço de garantia.

## US DO TERMOACUMULADOR

O termoacumulador fica ligado em modo de funcionamento, ao carregar na parte inferior da chave marcada com o sinal luminoso "I". Usando o botão pode regular a temperatura desejada de água. Quando o interruptor de luz estiver ligado, indica que o aquecedor está em funcionamento e a água está a aquecer. Quando o interruptor de luz das teclas estiver em posição em que indica que o aquecedor está a funcionar. Quando a temperatura programada estiver atingida, o aquecedor fica desligado. Para desligar o aparelho do modo de funcionamento, é preciso carregar na parte inferior da chave marcada com o sinal luminoso marcada com "0". Para desligar completamente o termoacumulador da alimentação elétrica precisa de um dispositivo adicional de desconexão.

Nas modificações marcadas pela letra "D" nos respetivos números, cada uma das chaves localizadas no painel de controlo compreende as opções ligar/desligar um dos aquecedores. Isso permite usar a metade ou a totalidade da potência energética do aparelho, dependendo das necessidades específicas e tempo de duração para aquecer a água.

Os modelos 722xxW (WN; WD; WND) estão munidos de uma chave e um diodo emissor de luz ao pé da tecla do termostato (Figura 1C.). Este indicador luminoso mostra o funcionamento do aquecedor. Os modelos 722xxWG (WNG) não têm uma chave e por isso devem ser ligados e desligados de modo de funcionamento através de um dispositivo adicional para desligar a fonte de alimentação do aparelho.

Na área em torno do botão do termostato há um setor separado e marcado por ECO. Quando o marcador do botão do termostato estiver na área deste setor, a água fica a aquecer até atingir uma temperatura ideal onde as perdas de calor do aparelho são reduzidas e a energia elétrica usada é reduzida. Ao mesmo tempo, a água aquecida é suficiente para o consumo doméstico normal. Se for necessária uma quantidade maior de água misturada, é preciso rodar o botão do termostato no sentido horário até a posição máxima para atingir uma temperatura mais alta no termoacumulador. Recomendamos que o botão esteja no setor ECO, quando deixar o termoacumulador ligado por períodos prolongados sem usar água quente, mas apenas para o armazenamento de água aquecida.

O termostato incorporado possui a função "Anti-congelamento". Quando o botão do termostato estiver na posição distante esquerda do início da escala, o aquecedor do aparelho ligará a uma temperatura ambiente aproximadamente de 8-10 °C e desligará a cerca de 12-15 °C. Assim, quando a temperatura ambiente do compartimento baixar, a água no tanque acumulador de água será protegida contra o congelamento. **AVISO!** Esta função não impedirá o congelamento da água dentro da instalação de água do compartimento!

Ligar, desligar, ajustar e usar os termoacumuladores com uma unidade de

gestão eletrônica é feito de acordo com as prescrições e requisitos que figuram no folheto adicional fornecido com o aparelho – manual de instrução para conectar e usar o aparelho com uma unidade eletrônica. Para os aparelhos munidos com uma tal unidade, o manual de instrução adicional faz parte integrante do presente manual de instalação e uso.

O indicador de temperatura montado na parte exterior do aparelho mostra o processo de aquecimento da água. Não pode ser usado como um método de medição, pois somente indica a presença e a quantidade relativa de água quente no tanque acumulador de água.

**AVISO!** Não ligue o aparelho se houver uma probabilidade de que a água no tanque acumulador de água seja congelada! Isso causará danos ao aquecedor e tanque acumulador de água.

**AVISO!** Este aparelho pode ser usado por crianças maiores de 3 anos de idade e pessoas com habilidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento se forem supervisionadas ou instruídas sobre o uso seguro do aparelho e compreendendo os perigos. As crianças não devem brincar com o aparelho. É proibido que as crianças realizem limpeza ou manutenção do aparelho pelo usuário. Crianças de 3 a 8 anos só podem usar a torneira (da batedeira) conectada ao aquecedor de água.

Uma válvula especial está integrada dentro da válvula combinada que, durante o funcionamento normal do termoacumulador, permite que a água dilatada durante o aquecimento não pingue pelo orifício lateral da válvula, mas que entre no condutor de água fria. A quantidade de água é mínima e de temperatura baixa. Com o uso normal do termoacumulador, bem como a presença de uma válvula de proteção antirretorno, é possível que a água comece a pingar pelo orifício lateral da válvula. Isso não deve ser considerado como um defeito e o orifício lateral da válvula combinada não deve ser entupido de forma alguma, pois isso levará à destruição do tanque acumulador de água. A válvula antirretorno integrada na válvula impede que, no caso de corte de abastecimento de água, a água do tanque volte à tubulação de água fria.

O uso de permutadores de calor integrados nos termoacumuladores (se for aplicável) para o aquecimento da água no tanque acumulador de água deve ser realizado de acordo com as instruções adicionais apresentadas no manual adicional de uso fornecido pelas pessoas que realizaram o projeto e instalação do sistema de aquecimento da água por fontes alternativas à corrente elétrica. O cumprimento das regras aqui descritas é obrigatório.

Quando o aparelho é utilizado em áreas com água calcária, é possível ouvir ruído durante o aquecimento da água. Isto deve-se ao calcário que fica colado ao aquecedor e no tanque acumulador de água. A quantidade de calcário depende do tipo de água e da sua temperatura de aquecimento. Quando esta for superior a 60 °C, a quantidade de calcário liberada aumenta. O calcário acumulado influencia negativamente o bom funcionamento do aquecedor, pode causar danos ao aquecedor e aumenta o tempo de aquecimento do aquecedor.

Ao usar o aparelho, é possível ouvir algum ruído devido ao fluxo de água nos tubos e aparelho, bem como a dilatação térmica natural e os processos de transferência de calor.

Quando o termoacumulador é utilizado com regularidade para aquecer água a uma temperatura mais baixa, recomendamos girar o termostato pelo menos uma vez por mês até à posição máxima para aquecer a água e manter a temperatura máxima durante pelo menos um período de vinte e quatro horas. O objetivo é prevenir o desenvolvimento de bactérias.

## PROTEÇÃO ANTICORROSIVA COMPLEMENTAR

**O termoacumulador com tanque acumulador de água esmaltado.** Uma proteção anticorrosiva complementar é incorporada em cada termoacumulador com um tanque de água de revestimento esmaltado. Esta proteção consiste em um anódio feito de uma liga especial que funciona somente quando o tanque

acumulador de água está cheio de água. O anódio é uma componente consumível (de desgaste normal ao longo do funcionamento do aparelho) e tem uma vida útil média de 3 anos. Este período depende fortemente da forma como o aparelho é utilizado e das características da água utilizada para o aquecimento. Após o vencimento deste período, um técnico das empresas de assistência técnica autorizadas pelo fabricante ou vendedor precisará verificar a condição do anódio. Se for necessário após a verificação, o anódio deve ser substituído. O cumprimento do período de



verificação e a substituição oportuna do anódio é uma condição importante para a proteção contínua e eficaz do tanque acumulador de água contra a corrosão. A avaliação e substituição do anódio não estão sujeitas às obrigações de garantia do vendedor e do fabricante.

**O termoacumulador de água com tanque acumulador de água esmaltado e prova de anódio.** A presença deste dispositivo de informação é importante para o funcionamento do termoacumulador. Em algumas das modificações de termoacumuladores com termostato tradicional, uma prova de anódio eletromecânica é montada (Figura 9). Consiste em um sistema de setas com uma escala e interruptor (botão). A escala tem dois setores – vermelho e verde. Na condição de funcionamento normal do termoacumulador, a seta da prova está no setor vermelho - a prova não está ligada e o anódio funciona normalmente. Para verificar o desempenho do anódio, é preciso aquecer a água (o termostato desligado - o interruptor desligado) e pressionar o botão da prova por alguns segundos. A seta deverá desviar-se para o setor verde da escala. A magnitude do desvio é fortemente influenciada pelos parâmetros da água e da temperatura desta, correspondendo o limite entre os dois setores aos valores médios da água. Um critério para o desempenho do anódio é o desvio da seta. Ao carregar no botão da prova, a seta não se desvia ou se manter no setor vermelho, é preciso contatar a empresa de assistência técnica mais próxima, autorizada pelo fabricante ou fornecedor. Um técnico irá inspecionar a proteção anticorrosiva e realizar as atividades necessárias. Na unidade de controle eletrônico de algumas modificações, o funcionamento e o nível de desgaste do anódio ficam periodicamente ilustrados pela iluminação sequencial ou extinção parcial da tela. Com o desgaste do anódio, o tamanho da parte luminosa diminui. Uma descrição mais específica pode ser consultada no manual de instruções adicionais que acompanham cada termoacumulador com uma unidade de controle eletrônico. Se a iluminação ficar completamente extinta, é preciso entrar em contato com a empresa autorizada de assistência técnica mais próxima para inspeção e possível substituição do anódio.

**Termoacumulador com tanque de água de aço cromoníquel de alta liga.** A proteção anticorrosiva e o longo período de exploração útil são garantidos pelo aço corretamente escolhido, a concepção adequada e a tecnologia perfeita para a construção do tanque acumulador de água.

## SERVIÇO, INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO

Para o funcionamento fiável do termoacumulador em zonas com água de calcário, recomendamos que o tanque acumulador de água seja limpo do calcário acumulado. Isso deve ser feito pelo menos uma vez em 2 anos, e nas áreas com água de teor de calcário mais elevado – mais frequentemente. Os sedimentos nos revestimentos de esmalte não devem ser removidos, sendo suficiente apenas limpá-los com um pano de algodão seco, sem o uso de acessórios rígidos. A remoção e limpeza regular do calcário é essencialmente importante para o funcionamento fiável do aparelho. É desejável durante esta atividade realizar uma revisão do anódio do tanque de água esmaltado. Estes serviços não são cobertos pelo serviço de garantia e só devem ser realizados por um técnico habilitado.

**AVISO!** Para garantir o funcionamento seguro e correto do termoacumulador, a válvula combinada deve periodicamente inspecionar se a sua permeabilidade foi reduzida. Isto é feito levantando a alavanca e aguardando durante 30-60 segundos para correr do orifício lateral da válvula um fluxo denso e forte de água. Isso se faz obrigatoriamente depois de conectar o termoacumulador à instalação de água e encher o tanque acumulador de água com água, durante o uso normal do termoacumulador pelo menos uma vez a cada duas semanas, e também depois de eventual corte da água. Se, quando o tanque acumulador de água estiver cheio, não correr água através do orifício da válvula ou o fluxo for fraco, isto é um sinal de mau funcionamento e, possivelmente, a válvula está entupida pelas sujidades no condutor de água. Usar o termoacumulador com uma válvula combinada estragada é estritamente proibido. Desconecte imediatamente o aparelho da fonte de alimentação e entre em contato com a empresa de assistência técnica autorizada mais próxima. Caso contrário, corre o risco de danificar o tanque acumulador de água, e é possível causar danos a outros objetos e ao compartimento onde se encontra o termoacumulador

Se duvidar que a temperatura do compartimento, onde está montado o

termoacumulador, possa ficar abaixo do 0 °C, a água do tanque acumulador de água deve ser OBRIGATORIAMENTE esvaziada – consulte a seção «Conexão do termoacumulador à instalação de água».

O revestimento exterior e as peças de plástico do termoacumulador só podem ser limpas usando um pano de algodão macio levemente molhado sem o uso de substâncias e preparações agressivas e / ou abrasivas. Antes de limpar o aparelho, DEVE desconectá-lo de toda e qualquer fonte de alimentação pelo dispositivo de desconexão opcional ou removendo a ficha da tomada. É PROIBIDA a limpeza do aparelho com um gerador de vapor. Deve ter um especial cuidado para evitar qualquer humidade da chave com sinal de iluminação pelo qual se liga e desliga o aparelho, que fica no painel de controle. O termoacumulador só pode ser ligado novamente após a remoção completa da humidade.

As regras de inspeção da proteção do anódio e a substituição do anódio (ver seção anterior) e a remoção do calcário acumulado devem ser observadas durante e após o período de garantia do aparelho

Ao usar e realizar a manutenção periódica do aparelho, tenha o cuidado de manter protegida a placa metalizada com os dados e o número de série do aparelho. Se esta for removida, guarde-a junto do cartão de garantia, pois ajudará à identificação correta do termoacumulador.

## EVENTUAIS DEFEITOS

Se o termoacumulador deixar de aquecer a água, certifique-se de que o dispositivo externo de desconexão está ligado, e o interruptor está em posição de ligado e a alavanca do termostato está girada para a posição máxima.

Se a fonte de alimentação estiver em linha, o interruptor de luz do aparelho deve estar em posição de ligado e a alavanca do termostato está na posição máxima, mas a água do aparelho não fica quente (o interruptor de luz tanto pode estar aceso como desligado), desligue o termoacumulador usando o dispositivo externo e ligue para a empresa de assistência técnica autorizada mais próxima.

Se não houver esvaziamento de água no tanque de água quente quando o tanque de água quente estiver totalmente aberto, ou se o fluxo da bomba for fraco, verifique se o filtro do misturador não está entupido, se a torneira está parcialmente ou completamente fechada antes do termoacumulador (4 na Fig. 8) se o fornecimento de água central está parado. Se todos os itens acima estiverem corretos, desconecte o termoacumulador da fonte de alimentação usando o dispositivo externo e contate a empresa de serviços de assistência técnica mais próxima.

Se o termoacumulador tiver uma unidade de controle eletrônico, no final das instruções especializadas adicionais, pode encontrar descritas as possíveis mensagens de erro exibidas na tela e o que é preciso fazer em cada situação. Regra geral, é preciso desconectar o termoacumulador da fonte de alimentação usando o dispositivo externo e ligar para a empresa de assistência técnica autorizada mais próxima.

Em caso de danos no cabo de alimentação e / ou na ficha do termoacumulador, entre em contato com o fabricante / fornecedor do centro de serviços autorizados de assistência técnica mais próximo, porque a ficha deve ser substituída pelo fabricante, pelo representante do serviço ou por uma pessoa qualificada para evitar qualquer perigo.

## GARANTIA, PERÍODO E TERMOS DE GARANTIA

A garantia, o período e termos de garantia, a validade da garantia para o aparelho comprado e os compromissos de assistência técnica do vendedor ou fabricante durante o período de garantia do aparelho constam descritas no cartão de garantia do aparelho. Ao comprar o aparelho, o cartão de garantia deve ser preenchido e assinado pelo vendedor e pelo comprador. Guarde o cartão de garantia em um lugar seguro.

Em todos os casos, as leis, regulamentos e outros instrumentos legais aplicáveis aos direitos e obrigações do consumidor, do vendedor e do fabricante, e suas relações referentes ao termoacumulador comprado, à sua instalação, uso, manutenção e manutenção estão em vigor.

O período de garantia é determinado pelo vendedor e é válido apenas para o território geográfico do país em questão.

A garantia do aparelho é válida somente se ele:

- for instalado em conformidade com as instruções de instalação e

operação.

- for usado apenas conforme o previsto e de acordo com as instruções de instalação e operação.

A garantia consiste em reparar gratuitamente quaisquer defeitos de fábrica que possam surgir durante o período de garantia. As reparações são realizadas por técnicos de serviço autorizados pelo vendedor

A garantia do aparelho não é válida por danos causados por:

- Transporte incorreto;
- Pequeno armazenamento;
- Uso incorreto;
- Parâmetros do água, em excesso dos padrões de qualidade aceitáveis para a água potável e, em particular: o teor de cloreto é superior a 250 mg / l; a condutividade é inferior a 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e/ou o pH está fora da faixa de 6,5-9,5 para os termoacumuladores com um tanque de água de revestimento esmaltado; a condutividade está acima de 200  $\mu\text{S} / \text{cm}$  para termoacumuladores com um tanque de água de aço cromoníquel
- Tensão de rede diferente da tensão nominal do aparelho;
- Danos causados pelo congelamento da água;
- Riscos excepcionais, cataclismos naturais e outros motivos de força maior;
- Falha em seguir as instruções de instalação e operação;
- Nos casos em que uma pessoa não autorizada tenta reparar qualquer defeito.

Nos casos acima, o defeito é removido contra pagamento.

A garantia do aparelho não se aplica às peças e componentes do aparelho que normalmente são usados durante o uso, às peças que são removidas durante o uso normal, para interruptores de luz e de sinalização ou similares, para troca a cor das superfícies externas, a forma, as dimensões e a disposição das peças e componentes que estão expostos a um impacto que não está de acordo com o seu uso normal.

Benefícios perdidos, danos tangíveis e intangíveis causados pela incapacidade temporária de usar o aparelho durante sua manutenção e reparo não são cobertos pela garantia do aparelho.

CUMPRIR OS REQUISITOS DESTA INSTRUÇÃO É UM PRÉ-REQUISITO PARA O FUNCIONAMENTO SEGURO DO PRODUTO QUE VOCÊ COMPROU E MANTER A VALIDADE DA GARANTIA.

SÃO PROIBIDAS QUALQUER ALTERAÇÕES E MODIFICAÇÕES POR PARTE DO USUÁRIO OU UMA PESSOA AUTORIZADA POR ELE SOBRE O DESIGN DO PRODUTO. SE TAIS AÇÕES OU TENTATIVAS FOREM REGISTRADAS, AS OBRIGAÇÕES DE GARANTIA DO FORNECEDOR OU FABRICANTE FICAM AUTOMATICAMENTE ANULADAS.

SE FOR PRECISO, CONTATE UMA DAS EMPRESAS AUTORIZADAS PELO VENDEADOR OU FABRICANTE DESCRITAS NA LISTA EM ANEXO.

O FABRICANTE RESERVA O DIREITO A ALTERAÇÕES DE DESIGN SEM AVISO DESDE QUE A ALTERAÇÃO NÃO AFETE A SEGURANÇA.

SE FOR PRECISO E CASO SURJA UMA SITUAÇÃO DE DESACORDO NO QUE TOCA À TRADUÇÃO E AS NOÇÕES USADAS NESTA VERSÃO LINGÜÍSTICA DO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E USO, CONSIDERA-SE ORIGINAL E DE PRIORIDADE A VERSÃO INGLESA DO DOCUMENTO.



Szanowni klienci, jesteśmy Wam wdzięczni, że wybraliście urządzenie ELDOMINVEST Sp.z o.o. – Bułgaria! Będzie on wiernym pomocnikiem Waszego gospodarstwa domowego przez długie lata, ponieważ przy jego produkcji połączyliśmy materiały wysokiej jakości i innowacyjne technologie. Abyście byli pewni jego niezawodnego i bezawaryjnego działania, prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji montażu i korzystania

**OSTRZEŻENIE!** Przed rozpoczęciem montażu i korzystaniem podgrzewacza wody, prosimy przeczytać uważnie tę instrukcję!

## **BEZPIECZEŃSTWO, WYMAGANIA PODSTAWOWE**

Przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia podgrzewacza wody należy koniecznie zapoznać się z pełnym tekstem niniejszej broszury. Ma ona na celu zapoznanie Państwa z podgrzewaczem wody, zasadami jego prawidłowego i bezpiecznego użytkowania, z minimalnymi czynnościami niezbędnymi do jego konserwacji i serwisu.

Ponadto należy udostępnić tę broszurę wykwalifikowanym osobom, które zainstalują i ewentualnie naprawią urządzenie w przypadku uszkodzenia. Montaż podgrzewacza wody i weryfikacja jego funkcjonalności nie są obowiązkiem gwarancyjnym sprzedawcy i/lub producenta. Przechowuj tę broszurę w odpowiednim miejscu do wykorzystania w przyszłości. Przestrzeganie opisanych w niej zasad jest elementem środków bezpiecznego użytkowania urządzenia i jest jednym z warunków gwarancji.

**UWAGA!** Montaż podgrzewacza wody i jego podłączenie do instalacji wodno-kanalizacyjnej powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszej broszurze oraz obowiązującymi normami lokalnymi. **OBOWIĄZKOWE** jest zamontowanie zabezpieczeń i innych elementów dostarczonych przez producenta lub przez niego zalecanych!

**UWAGA!** Podłączenie podgrzewacza wody do instalacji elektrycznej jest wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby zgodnie z wymaganiami instrukcji zawartych w niniejszej broszurze i dokumentach normatywnych. Urządzenie musi być prawidłowo podłączone zarówno do przewodów przewodzących prąd, jak i do obwodu ochronnego! Nie podłączać urządzenia do instalacji elektrycznej przed napełnieniem zbiornika wodą! Niezastosowanie się do tych wymagań spowoduje, że urządzenie będzie niebezpieczne, a jego używanie jest zabronione!

**UWAGA!** Podłączenie podgrzewacza wody z wbudowanymi wymiennikami ciepła do instalacji zaopatrzenia w ciepło (solarne i/lub inne systemy podgrzewania wody wykorzystujące wodę lub roztwór wodny jako nośnik ciepła) są wykonywane przez wykwalifikowane i kompetentne osoby zgodnie z projektem opracowanym przez im. Sposób użytkowania takiego podgrzewacza wody, podczas podgrzewania wody w jego zbiorniku z alternatywnego nośnika ciepła, a także zachowanie środków bezpieczeństwa odbywa się zgodnie z zasadami i wymaganiami opisanymi w dodatkowej instrukcji użytkowania, Serwis i konserwacja. Ta dodatkowa instrukcja jest dostarczona przez firmę, która wykonała czynności projektowe i instalacyjne dla podłączenia podgrzewacza wody z alternatywnymi źródłami ciepła.

**OSTRZEŻENIE!** Podczas użytkowania urządzenia istnieje ryzyko poparzenia gorącą wodą!

**OSTRZEŻENIE!** Nie dotykaj urządzenia i jego elementów sterujących mokrymi rękami lub będąc boso lub gdy stanąłeś w mokrym miejscu!

**OSTRZEŻENIE!** To urządzenie może być używane przez dzieci powyżej 3 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy, jeśli zostały zaobserwowane lub poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Zabrania się dzieciom czyszczenia lub serwisowania urządzenia przez użytkownika. Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą korzystać wyłącznie z kranu (na kranie) podłączonego do podgrzewacza wody.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

To urządzenie jest oznakowane zgodnie z dyrektywą o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (WEEE). Ubezpieczając się, że to urządzenie po zużyciu zostanie prawidłowo zutylizowane, pomożesz zapobiec ewentualnym negatywnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzi.

 Symbol na urządzeniu lub na dołączonych do niego dokumentach wskazuje, że tego urządzenia nie wolno traktować jak odpadów domowych. Zamiast tego musi zostać przekazany do specjalistycznego punktu zbiórki w celu recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Podczas utylizacji postępuj zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat przetwarzania, odzysku i recyklingu tego urządzenia, skontaktuj się z lokalnym urzędem miasta, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub sklepem, w którym zakupiono urządzenie.

## OPIS TECHNICZNY

Podgrzewacz wody przeznaczony jest do użytku w warunkach domowych, w gospodarstwie domowym i może dostarczać podgrzaną wodę z ogólnej sieci wodociągowej jednocześnie dla kilku odbiorców - kuchni, łazienki i innych. Woda używana do ogrzewania musi być zgodna z dokumentami normatywnymi dla wody użytkowej, a w szczególności: jej zawartość chlorów musi być poniżej 250 mg/l; jego przewodność elektryczna powinna wynosić powyżej 100 µS/cm, a pH w zakresie 6,5-9,5 dla podgrzewaczy wody ze zbiornikiem emaliowanym; jego przewodność elektryczna powinna wynosić poniżej 200 µS/cm dla podgrzewaczy wody ze zbiornikiem wody ze stali chromowo-niklowej. Ciśnienie wody w instalacji wodociągowej musi być wyższe niż 0,1 MPa i niższe niż 0,5 MPa. W przypadku, gdy ciśnienie wody jest wyższe niż 0,5 MPa - patrz zalecenia opisane w rozdziale dotyczącym podłączenia do sieci wodociągowej.

Produkowane są modyfikacje podgrzewaczy wody (dla regionów, w których wymagają tego lokalne przepisy), które są zaprojektowane do pracy przy ciśnieniu wody do 1 MPa. Zbiorniki na wodę tych urządzeń są zabezpieczone przed korozją wysokiej jakości powłoką emaliowaną lub wykonane z wysokostopowej stali chromowo-niklowej (odpornej na korozję). Emaliowane zbiorniki na wodę mają wbudowane anody ze specjalnego stopu, które dodatkowo je zabezpieczają.

Obudowa zewnętrzna urządzeń wykonana jest ze stali pokrytej powłoką epoksydowo-polimerową, a ich izolację termiczną stanowi spieniony, bezfreonowy poliuretan.

Schematyczny wygląd głównych modeli i modyfikacji pokazano na ryc. 1-7 oraz ich dane techniczne - w tabelach 1, 1a, 2 i 2a. Wszystkie rycin i tabele znajdują się na końcu tej broszury. Modele podgrzewaczy wody i ich modyfikacje są oznaczone literami i cyframi w następujący sposób:

- Pierwsze dwie litery i kolejne pięć cyfr wskazują podstawowy model urządzenia
- „W” / „S” – urządzenia są przeznaczone do montażu na ścianie pomieszczenia.
- „V” – podgrzewacz wody może być zamontowany tylko w pozycji pionowej.
- „H” – podgrzewacz wody może być zamontowany tylko w pozycji poziomej.
- „U” – podgrzewacz wody do montażu uniwersalnego, w pozycji pionowej lub poziomej.
- xxx – pierwsze trzy cyfry po literach „V”, „H” lub „U”, kod pojemności podgrzewacza wody.
- yy – następne dwie cyfry, kod średnicy urządzenia.
- „A” – w podgrzewaczu wody z emaliowanym zbiornikiem wody wbudowany jest tester anody - wskaźnik działania ochrony antykorozyjnej zużycia anody, rys. 1a, poz. 6
- „I” – zbiornik na wodę urządzenia wykonany jest ze stali stopowej chromowo-niklowej, „S”, „S2”, „S21” i „T” – W zbiorniku wody zainstalowano jeden lub dwa wymienniki ciepła do podgrzewania wody z alternatywnego źródła ciepła (lokalne ogrzewanie wodne, kolektor słoneczny lub podobne), rys. 4 dla „S” i „S2”, rys. 5 dla „S21” i rys. 6 dla „T”.
- Podgrzewacze wody z wymiennikiem ciepła, przeznaczone do montażu poziomego są przedstawione na rys. 7.
- „L” – Wyloty wymiennika ciepła i/lub rury zimnej i ciepłej wody

niektórych pionowych i poziomych podgrzewaczy wody znajdują się po lewej stronie urządzenia naciśnionego.

- „R” – Wyloty wymiennika ciepła i/lub rury zimnej i ciepłej wody niektórych pionowych i poziomych podgrzewaczy wody znajdują się po prawej stronie urządzenia naciśnionego.
- „B” – wyloty rur zimnej i ciepłej wody poziomych podgrzewaczy wody znajdują się w dolnej części urządzenia naciśnionego.
- „D”, „C” – w podgrzewacze wody wbudowane są do 2 szt. grzałki elektryczne umieszczone w specjalnych rurkach na kołnierzu zbiornika wody. Poprawia to bezpieczeństwo urządzenia i zwiększa odporność na korozję. „D” - rurowymi metalowy element grzejny, do 1,6 kW dla urządzeń o pojemności do 50 l (grupy objętościowe 30 i 50), do 2 kW dla urządzeń o pojemności do 100 l (grupy objętościowe 80 i 100) i do 2,2 kW dla reszty. „C” - ceramiczny element grzejny, 1,5 kW dla urządzeń w grupie objętościowej 50 i do 2,2 kW dla pozostałych.
- „E” – podgrzewacz wody posiada jednostkę elektroniczną do sterowania podgrzewaczem lub w przypadku urządzenia z wymiennikami ciepła – do sterowania podgrzewaczem wody i urządzeniami do kontrolowania przepływem nośnika ciepła, rys. 1b.
- Do urządzeń tych dołączona jest dodatkowa instrukcja opisująca użytkowanie jednostki elektronicznej.
- „EW” – Jednostka elektroniczna podgrzewacza wody posiada moduł WiFi. Do urządzeń tych dołączona jest dodatkowa instrukcja opisująca podłączenie modułu WiFi oraz internetowego systemu zdalnego sterowania i monitorowania My Eldom.
- „G” – Podgrzewacz wody nie ma przelaznika. Jest uruchamiany i zatrzymywany w / z trybu pracy za pomocą dodatkowego urządzenia do wyłączania zasilania urządzenia. Działanie podgrzewacza ilustruje lampka kontrolna.
- Urządzenia o numerach modeli 722xxW / SVxxxx mają zmienioną konstrukcję dolnej pokrywy i sterowania, rys. 1 + 1c / rys. 1 + 1d.

Rury do wody zimnej i ciepłej oznaczone są kolorowymi wskaźnikami, odpowiednio niebieskimi i czerwonymi.

Moc elektryczna podgrzewaczy wody (z wyłączeniem tych z literami „D” i „C”) wynosi 1,5 kW dla urządzeń z grupy 30, do 2 kW dla urządzeń z grupy 50 i do 3 kW dla pozostałych.

Dokładny i kompletny numer modelu, podane parametry pracy oraz numer seryjny zakupionego podgrzewacza wody są zaznaczone na tabliczce przymocowanej do jego korpusu.

**Podgrzewacze wody do montażu pionowego.** Podgrzewacze wody tych modeli są przeznaczone do montażu wyłącznie w pozycji pionowej, z rurami zimnej i ciepłej wody skierowanymi w dół, rys. 1, rys. 4-6

**Podgrzewacze wody do montażu poziomego.** Podgrzewacze wody tych modeli są przeznaczone do montażu tylko w pozycji poziomej, zgodnie ze schematem odpowiadającym ich numerowi modelu, rys. 2, rys. 3, rys. 7.

**Podgrzewacze wody do uniwersalnego montażu.** Podgrzewacze wody tych modeli są przeznaczone do montażu w pozycji pionowej (rys. 1) lub poziomej (rys. 2).

**OSTRZEŻENIE!** Gdy uniwersalny podgrzewacz wody jest zainstalowany w pozycji poziomej, OBOWIĄZKOWE jest, aby rury ciepłej i zimnej wody oraz ich część elektryczna znajdowały się po lewej stronie, patrz rys. 2. Nieprzestrzeganie tego obowiązku spowoduje, że urządzenie stanie się niebezpieczne, a producent i/lub sprzedawca nie poniosą żadnej odpowiedzialności za negatywne skutki i uszkodzenia!

**Podgrzewacze wody z wymiennikiem ciepła.** Podgrzewacze wody tych modeli dają możliwość zmniejszenia zużycia energii elektrycznej dzięki wbudowanemu wymiennikowi ciepła. Zasadnicze położenie wylotów wymiennika ciepła/wymienników ciepła i ich podstawowe montażowe odległości są ukazane na rys. 4, 5, 6, 7 oraz Tabelach 2 i 2a.

Za pomocą wbudowanego wymiennika ciepła większość wody w zbiorniku wody może być podgrzana dodatkowym, alternatywnym dla energii elektrycznej źródłem ciepła - lokalnym lub centralnym zaopatrzeniem w ciepło, kolektorami słonecznymi i tym podobnymi. Aby zwiększyć wydajność wymiennika ciepła, pożądane jest, aby nośnik ciepła był napędzany przez pompę obiegową.

Jako nośnik ciepła można stosować wodę o składzie i wartościach jej wskaźników w dopuszczalnych normach, określonych w rozporządzeniach związanych z prawodawstwem wodnym lub specjalnie przeznaczonym roztworze wodnym, który nie jest agresywny w stosunku do materiału wymiennika ciepła.

Konieczne jest, aby nośnik ciepła miał temperaturę nie wyższą niż 85 °C, a w jego obwodzie zainstalowane było urządzenie sterujące z taką regulacją temperatury, które nie pozwala na działanie wyłącznika termicznego nagrzewnicy elektrycznej podczas normalnej pracy działania urządzenia. Ciśnienie nośnika ciepła w wymiennikach ciepła nie może przekraczać deklarowanego ciśnienia roboczego podgrzewacza wody.

## MONTAŻ PODGRZEWACZA WODY NA ŚCIANIE POMIESZCZENIA

Podgrzewacz wody należy instalować tylko w pomieszczeniu o normalnym bezpieczeństwie pożarowym i temperaturze, zawsze wyższej niż 0 °C. Niezbędne jest posiadanie syfonu instalacji kanalizacyjnej w podłodze pomieszczenia, ponieważ podczas normalnego użytkowania podgrzewacza wody może dojść do wycieku wody przez otwór zaworu bezpieczeństwa.

Syfon ułatwi czynności konserwacyjne, profilaktyczne i ewentualną obsługę podgrzewacza wody, gdy konieczne jest spuszczenie wody ze zbiornika. Umieszczenie podgrzewacza wody musi odpowiadać rodzajowi i materiałowi ściany, gabarytom urządzenia, sposobowi jego mocowania, położeniu elementów zawieszania i jego rur, stopniu ochrony przed penetracją wody. Ta ostatnia widnieje na tabliczce z numerem seryjnym. Urządzenie należy zainstalować w miejscu, w którym nie będzie opryskiwane ani zalewane wodą. Aby zmniejszyć straty ciepła, pożądane jest, aby odległość między podgrzewaczem wody a miejscami, w których będzie używana ciepła woda, była jak najmniejsza.

W przypadku, gdy zakupiony podgrzewacz wody posiada fabrycznie zamontowany przewód zasilający z wtyczką, urządzenia nie wolno instalować w wilgotnym pomieszczeniu! Lokalizacja urządzenia musi być zgodna z wymaganiami dotyczącymi instalacji elektrycznej i jej styku. Patrz rozdział dotyczący połączeń elektrycznych w niniejszej instrukcji. Obowiązkowo musi pozostać odległość między urządzeniem a ścianami i sufitem pomieszczenia:

- Z zamontowanym pionowo podgrzewaczem wody - co najmniej 70 mm między urządzeniem a sufitem; co najmniej 50 mm między urządzeniem a ścianą boczną; co najmniej 350 mm poniżej urządzenia, aby ułatwić konserwację i ewentualne naprawy.
- W przypadku podgrzewacza wody zawieszonego poziomo na ścianie pomieszczenia - co najmniej 70 mm między urządzeniem a sufitem; co najmniej 70 mm między osłoną boczną (bez kółków) a ścianą; co najmniej 350 mm między plastikową osłoną z częścią elektryczną a ścianą, aby ułatwić czynności konserwacyjne i ewentualne naprawy.
- Pod urządzeniem należy pozostawić wystarczającą odległość, aby spuścić wodę ze zbiornika na wodę.

W przypadku podgrzewaczy wody z wymiennikami ciepła należy pozostawić odległość od strony zacisków ich węzłownic i złączy dla ich dodatkowych termostatów, jaka jest konieczna do podłączenia dodatkowych zestawów sterujących i zarządzających. Podgrzewacz wody mocowany jest nieruchomo do ściany pomieszczenia. W tym celu stosuje się stalowe śruby (kołki) o średnicy 10-12 mm, które są mocno przymocowane do ściany. Łączniki należy zabezpieczyć przed wyrwaniem ze ściany – być kołkami kotwiącymi lub przejść przez ścianę (w zależności od materiału ściany). Łączniki należy zabezpieczyć przed wyrwaniem ze ściany – być kołkami kotwiącymi lub przejść przez ścianę (w zależności od materiału ściany). Konieczne jest, aby elementy, na których będzie zawieszony podgrzewacz wody, były obciążone na obciążenie 3 razy większe niż całkowita waga urządzenia z wodą.

Zabronione jest instalowanie podgrzewacza wody na ścianach ozdobnych (z pojedynczych cegieł lub lekkich materiałów). Na rys. 1, 2, 3, 7 oraz tabele pokazują odległości, w jakich muszą znajdować się śruby (szpilki) do zawieszania urządzeń. Pionowe podgrzewacze wody z grupy 150 są wyposażone w inny rodzaj płyt do ich zawieszania, odpowiednio odległość między śrubami (szpilkami) różni się od innych modeli i modyfikacji, ryc. 1.

**OSTRZEŻENIE!** Płyty nośne poziomych podgrzewaczy wody muszą być mocno przymocowane do ściany pomieszczenia. Podkładki należy umieścić pod łbami śrub (nakrętki dwustronne)!

Podgrzewacze wody z grupy 150, ze względu na większą wagę, mają wyższe wymagania zarówno dotyczące mocowania do ściany pomieszczenia, jak i do samej ściany:

- Biorąc pod uwagę rodzaj, materiał i wytrzymałość ściany, do bezpiecznego zamocowania pionowych podgrzewaczy wody

konieczne jest zbudowanie dodatkowej konstrukcji lub podjęcie odpowiednich podobnych środków wzmacniających. Przykładowe konstrukcje pokazano na rys. 15 dla ściany żelbetowej o grubości 25 cm i większej oraz rys. 16 - na ścianę z cegieł i innych materiałów.

**OSTRZEŻENIE!** Niezastosowanie się do wymagań dotyczących mocowania podgrzewacza do ściany pomieszczenia może spowodować uszkodzenie urządzenia, innych urządzeń oraz pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie, korozję jego obudowy lub poważniejsze uszkodzenia i uszkodzenia. W takich przypadkach ewentualne uszkodzenia nie podlegają obowiązkowi gwarancyjnym sprzedawcy i producenta, a następują na koszt osoby niespełniającej wymagań niniejszej instrukcji.

Montaż podgrzewacza wody do ściany pomieszczenia jest wykonywany wyłącznie przez specjalistów.

## PODŁĄCZENIE PODGRZEWACZA WODY DO INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Instalacja wodno-kanalizacyjna, do której zostanie podłączony podgrzewacz wody, a także inne elementy wchodzące w jej skład, muszą wytrzymać długotrwałe temperatury wody powyżej 80 °C i przez krótki czas - ponad 100 °C, oraz ciśnienie - co najmniej dwukrotnie – wyższe niż ciśnienie podczas pracy urządzenia.

Przy podłączaniu podgrzewacza wody do instalacji wodociągowej należy przestrzegać pierścieni prowadzących wokół rur zimnej i ciepłej wody (wlotowej i wylotowej). Niebieska rura wodna jest oznaczona na niebiesko, a rura z ciepłą wodą na czerwono. Rury niektórych urządzeń są dodatkowo oznakowane etykietami. Wyloty rur są gwintowane 1/2". Schemat podłączenia podgrzewacza wody pokazano na rys. 8. Dzięki niemu podgrzewacz wody pracuje pod ciśnieniem dopływu wody i zaworu bezpieczeństwa. W przypadku, gdy ciśnienie zasilania wodą jest wyższe niż 0,5 MPa, obowiązkowo należy zainstalować zawór obniżający (zawór redukcyjny). W przypadku, gdy lokalne przepisy wymagają zastosowania dodatkowych urządzeń, które nie wchodzi w skład zestawu urządzenia i nie znajdują się w jego opakowaniu, należy je zakupić i zainstalować zgodnie z przepisami.

Podgrzewacz wody wyposażony jest w połączony zawór zwrotny. Ten ostatni jest montowany fabrycznie na rurze zimnej wody lub znajduje się w opakowaniu urządzenia. Połączony zawór zwrotny znajdujący się w opakowaniu urządzenia MUSI być OBOWIĄZKOWY zamontowany na rurze zimnej wody. Należy przy tym zwrócić uwagę na strzałkę na obudowie, wskazującą kierunek przepływającej przez nią wody.

**OSTRZEŻENIE!** Brak lub nieprawidłowy montaż zaworu dostarczonego wraz z produktem jest podstawą do unieważnienia gwarancji produktu.

**OSTRZEŻENIE!** ZABRANIA SIĘ montowania elementów odcinających lub zwrotnych wody pomiędzy zaworem połączonym z podgrzewaczem wody! Zabrania się zatykania bocznego otworu zaworu połączonych i/lub blokowania jego dźwigni!

W przypadku, gdy rury instalacji wodociągowej wykonane są z miedzi lub innego metalu niż zbiornik na wodę, a także w przypadku zastosowania mosiężnych elementów łączących, na wlocie i wylocie podgrzewacza wody należy obowiązkowo zamontować złączki niemetalowe (złączki dielektryczne).

**UWAGA!** Dotyczy urządzeń z wymiennikami ciepła. Wszystkie dodatkowe wyloty rur (poza serpentynami), które nie będą podłączone do sieci wodociągowej, a także otwory na dodatkowe termostaty i/lub termomanometry muszą być zamknięte opakowaniami zawartymi w opakowaniu lub innymi odpowiednie. Połączenia muszą być uszczelnione na ciśnienie wody co najmniej 1,6 MPa.

Zaleca się zbudowanie systemu odprowadzania wody wyciekającej z bocznego otworu zaworu połączonych. Rura drenażowa musi mieć stały spadek w dół, znajdując się w środowisku mrozoopornym, a jej końce muszą być stale otwarte do atmosfery. Zalecamy, aby w celu utrzymania sprawności urządzenia wszystkie jego wyloty rur i elementy z nimi połączone były dodatkowo pokryte/pokryte materiałem termizoizacyjnym odpowiednim do przeznaczenia i spełniającym obowiązujące wymagania. Po podłączeniu podgrzewacza wody do sieci wodociągowej, jego zbiornik na wodę należy napełnić wodą. Odbywa się to w następującej kolejności:

- Kran ciepłej wody na najdalszym mikserze jest całkowicie otwarty.
- Otwiera się zawór zamykający (4 z rys. 8)



- Należy odczekać, aż powietrze wydostanie się z układu i przez pół minuty z wylotu baterii mieszanej wypłynie gęsty i silny strumień wody.
- Zawór ciepłej wody na baterii mieszanej należy zamknąć.
- Należy podnieść dźwignię zaworu połączonego (5 na rys. 8) i odczekać 30-60 sekund, aż z bocznego otworu zaworu wypłynie gęsty i silny strumień wody.
- Zwolnij dźwignię zaworu.

**OSTRZEŻENIE!** Jeśli woda nie wypływa z otworu zaworu lub przepływ jest słaby (przy normalnym ciśnieniu w kranie), jest to usterka i wskazuje, że zanieczyszczenia pochodzące z kranu lub spowodowane przez połączenia hydrauliczne zatkały zawór bezpieczeństwa zaworu połączonego.

**ZABRONIONE** jest podłączenie elektryczne urządzenia przed usunięciem przyczyny usterki!

**OSTRZEŻENIE!** Niezastosowanie się do wymagań podłączenia hydraulicznego może skutkować niewypełnieniem zbiornika na wodę i uszkodzeniem grzałki, a w przypadku niezainstalowania lub nieprawidłowego zamontowania zaworu połączonego może spowodować zniszczenie zbiornika wody, pomieszczenia i/lub innych materiałów i szkody niematerialne. Konsekwencje nie mieszczą się w zakresie zobowiązań gwarancyjnych producenta i sprzedawcy i obciążają osobę, która nie spełniła wymagań niniejszej instrukcji.

**OSTRZEŻENIE!** Połączenie zawór zwrotny jest jednym z elementów bezpieczeństwa zapewniających bezpieczeństwo podgrzewacza wody. Surowo **ZABRONIONE** jest używanie podgrzewacza wody z uszkodzonym lub wymontowanym/niezamontowanym zaworem połączonym!

Podłączenie podgrzewacza wody do instalacji wodociągowej jest wykonywane tylko przez specjalistów.

Zawór bezpieczeństwa w razie potrzeby służy również do spuszczenia wody ze zbiornika na wodę. Odbywa się to w następujący sposób:

- Podgrzewacz wody jest odłączony od sieci za pomocą dodatkowego urządzenia, a dla większego bezpieczeństwa bezpiecznik elektryczny w obwodzie fazowym podgrzewacza jest wyłączony.
- Dostęp zimnej wody do urządzenia jest przerwany - zakręcony kran (4 z rys. 8).
- Otwórz kran ciepłej wody na baterii mieszanej lub odłącz złącze rury ciepłej wody (rura wylotowa) podgrzewacza wody.
- Podnieś dźwignię zaworu połączonego (5 z rys. 8) i poczekaj, aż woda przestanie wypływać z otworu zaworu.

Czynności te nie zapewniają całkowitego opróżnienia zbiornika z wody. Wykonywane jest tylko przez specjalistę, ponieważ polega na odłączeniu obwodu elektrycznego urządzenia i zdjęciu kołnierza zbiornika na wodę.

**OSTRZEŻENIE!** **ZABRANIA SIĘ** włączania zasilania podgrzewacza wody, gdy jego zbiornik jest częściowo lub całkowicie opróżniony z wody! Przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy najpierw napisać zbiornik wodą.

**OSTRZEŻENIE!** **ZABRONIONE** jest cyrkulacja nośnika ciepła przez wymiennik ciepła podgrzewacza wody z jednym, ze zbiornikiem wody częściowo lub całkowicie opróżnionym z wody.

**OSTRZEŻENIE!** Podczas spuszczenia wody ze zbiornika na wodę należy podjąć wszelkie niezbędne środki, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wyciekającą wodę.

## PODŁĄCZENIE PODGRZEWACZA WODY Z WYMIENNIKIEM CIEPŁA DO INSTALACJI DODATKOWEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA

Podgrzewacz wody z wymiennikiem ciepła jest podłączony do alternatywnego źródła ciepła zgodnie ze wszystkimi wymaganiami specjalnej instrukcji dodatkowej dostarczonej przez firmę, która opracowała projekt instalacji i podłączenia podgrzewacza wody. Obowiązkowe jest zainstalowanie wszystkich dostarczonych i/lub zalecanych przez nią elementów bezpieczeństwa, sterowania i kontroli ruchu.

**OSTRZEŻENIE!** Zabronione jest instalowanie zaworów zamykających jednocześnie na obu końcach (wlocie i wylocie) wymiennika, jeżeli pomiędzy nimi nie przewidziano odpowiedniego zabezpieczenia przed wzrostem ciśnienia nośnika ciepła w wymienniku. W przypadku, gdy wymiennik ciepła podgrzewacza wody nie będzie czasowo używany i nie

jest podłączony do instalacji źródła ciepła, należy go napelnić roztworem glikolu propylenowego, odpowiednim dla systemów grzewczych.

Podłączenie podgrzewacza wody z wymiennikiem ciepła do dodatkowego źródła ciepła wykonują wyłączeni wykwalifikowani technicy firmy specjalizującej się w tej dziedzinie i zgodnie z opracowanym przez nią projektem.

## PODŁĄCZENIE PODGRZEWACZA WODY DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

**OSTRZEŻENIE!** Nie podłączaj podgrzewacza wody do instalacji elektrycznej, dopóki nie upewnisz się, że zbiornik na wodę jest pełen wody! Sprawdź to!

Podgrzewacz wody jest urządzeniem o stopniu ochrony przed porażeniem elektrycznym „Klasa I”, co wymaga jego obowiązkowego podłączenia do obwodu uziemienia instalacji elektrycznej..

Zasadnicze schematy elektryczne podgrzewaczy wody przedstawiono na: Rys. 10-15.

Zasilanie elektryczne podgrzewacza wynosi 230 V ~ i odbywa się poprzez oddzielny obwód, wykonany z trójżyłowego przewodu izolowanego o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup> (fazowego, neutralnego i ochronnego). Jeżeli kabel z instalacji elektrycznej pomieszczenia jest dwużyłowy, specjalista musi zainstalować dodatkowy przewód ochronny, którego nie wolno przerywać nigdzie na drodze od panelu elektrycznego do podgrzewacza wody. Jeżeli przewód ochronny / żyła ma połączenia pośrednie, należy je bezpiecznie zabezpieczyć przed samoczynnym poluzowaniem. W przeciwnym razie urządzenie nie zostanie prawidłowo podłączone, co zmniejszy jego bezpieczeństwo.

**OSTRZEŻENIE!** **OBOWIĄZKOWE** jest zamontowanie w obwodzie elektrycznym zasilającym podgrzewacz wody takiego urządzenia, które w warunkach II kategorii przepięciowej zapewni całkowite odłączenie wszystkich biegunów. Przewody obwodu między urządzeniem a wejściowymi zaciskami elektrycznymi podgrzewacza wody nie mogą być przerywane przez inny wyłącznik lub bezpiecznik. Urządzenie odłączające musi być zainstalowane poza pomieszczeniem, w którym znajduje się podgrzewacz wody, jeśli posiada kabinę prysznicową i/lub wannę.

Wszystkie końce przewodów z obwodu do urządzenia muszą być prawidłowo podłączone w głównym panelu zasilania, w urządzeniu dodatkowym oraz w miejscu podłączenia podgrzewacza do instalacji elektrycznej. W obwodzie fazowym należy obowiązkowo zainstalować bezpiecznik elektryczny 10 A przy mocy grzałki urządzenia do 2 kW i 16 A przy mocy grzałki 3 kW. Instalacja elektryczna, do której jest podłączony podgrzewacz wody musi być wykonana zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów. Zaleca się, w przypadku, gdy obowiązujące normy tego nie wymagają, zainstalowanie w obwodzie prądowym podgrzewacza wody automatycznej ochrony przed prądami upływowymi (ochrona przed prądem zakłóceniami).

Podłączenie kabla zasilającego do zacisków w urządzeniu wykonuje się po ostrożnym zdjęciu plastikowej osłony, tak, aby przewody elektryczne w urządzeniu nie rozłączyły się.

Zgodnie z zasadniczym schematem naklejonym na wewnętrznej stronie pokrywy, przewód fazowy kabla zasilającego jest podłączony do zacisku oznaczonego L (lub A1 w zależności od modyfikacji), przewód neutralny do zacisku z N (lub B1), oraz ochronny - do zacisku ochronnego (śruba lub kolek) oznaczony znakiem uziemienia ochronnego.

Konieczne jest zabezpieczenie przewodu zasilającego przed przesunięciem poprzez dokręcenie go w zacisku znajdującym się przy otworze kablowym plastikowej osłony. Po podłączeniu i zamocowaniu kabla zasilającego na swoje miejsce zakładamy plastikową osłonę i mocujemy śrubami, dbając o swobodne ułożenie przewodów i rurek kapilarnych termostatu oraz wyłącznika termicznego.

W przypadku, gdy zakupiony podgrzewacz wody posiada fabrycznie zamontowany przewód zasilający z wtyczką, podłączenie elektryczne wykonuje się podłączając wtyczkę przewodu do prostego i uziemionego styku z instalacji elektrycznej pomieszczenia. Gniazdko musi być na oddzielnym obwodzie, przeznaczonym tylko dla podgrzewacza wody i być umieszczone tak, aby było łatwo dostępne po zainstalowaniu urządzenia. Przekrój przewodów instalacji elektrycznej, w której znajduje się gniazdo musi być dostosowany do mocy elektrycznej podgrzewacza wody. Na lini

fazowej musi być zainstalowany bezpiecznik (10 A dla mocy do 2 kW i 16 A dla 3 kW). Instalacja musi być wykonana zgodnie z przepisami. Całkowite odłączenie podgrzewacza od instalacji elektrycznej odbywa się poprzez wyłączenie wtyczki przewodu zasilającego z gniazdka. Wadliwa i/lub nieodpowiednia instalacja elektryczna i/lub kontakt stanowią zwiększone niebezpieczeństwo, warunek wypadku, uszkodzenia produktu i ewentualnie uszkodzenia środowiska, przedmiotów i istot żywych. Po podłączeniu urządzenia do instalacji elektrycznej należy sprawdzić jego funkcjonalność.

**OSTRZEŻENIE!** Nieprzestrzeganie wymagań dotyczących podłączenia do instalacji elektrycznej zmniejsza bezpieczeństwo urządzenia, którego używanie jest zabronione. Niekorzystne konsekwencje wynikające z niespełnienia wymagań przyłączenia elektrycznego urządzenia nie są objęte obowiązkami gwarancyjnymi producenta i sprzedawcy, a obciążają osobę, która nie dostosowała się do wymagań niniejszej instrukcji. Podłączenie podgrzewacza do instalacji elektrycznej oraz weryfikacja jego funkcjonalności są wykonywane wyłącznie przez specjalistów, nie są obowiązkiem producenta ani sprzedawcy i nie podlegają serwisowi gwarancyjnemu.

## KORZYSTANIE Z PODGRZEWACZA WODY

Podgrzewacz wody włącza się w trybie pracy przez naciśnięcie końca klawisza podświetlanego przycisku oznaczonego „I”. Użyj pokrętki, aby ustawić żądaną temperaturę wody. Podświetlenie klawisza na przycisku w pozycji włącznej sygnalizuje pracę grzałki i nagrzewanie wody, a wyłączenie - woda osiągnęła ustawioną temperaturę i grzałka jest wyłączona. W przypadku, gdy urządzenie posiada pokrętło termostatu z sygnalizacją świetlną - świecenie klawisza przycisku wskazuje, że urządzenie jest włączone, a świecenie pokrętki sygnalizuje pracę grzałki i nagrzewanie wody oraz jej wygaszenie - woda osiągnęła ustawioną temperaturę i grzałka się wyłącza. Wyłączenie urządzenia z trybu pracy odbywa się poprzez naciśnięcie końca klawisza podświetlanego przycisku oznaczonego cyfrą 0. Całkowite odłączenie podgrzewacza wody od zasilania odbywa się za pomocą dodatkowego odłącznika. W przypadku modyfikacji z literą „D” w numerze, każdy z klawiszy na dwuklawiszowym podświetlonym przycisku na panelu sterowania włącza/wyłącza jedną z grzałek. Umożliwia to wykorzystanie połowy lub całości energii elektrycznej urządzenia, w zależności od konkretnych potrzeb i pożądanego czasu podgrzewania wody. Modele 722xxW (WN; WD; WND) (rys. 1c) mają przycisk i wskaźnik kontrolny obok pokrętki termostatu. Wskaźnik ten pokazuje działanie grzałki. Modele 722xxWG (WNG) nie posiadają przycisku i dlatego są uruchamiane i zatrzymywane podczas pracy/wyłączania za pomocą dodatkowego urządzenia do wyłączania elektrycznego zasilania urządzenia.

Na wykresie wokół pokrętki termostatu znajduje się osobny sektor oznaczony ECO. Gdy znacznik z pokrętką znajduje się w obszarze sektora, woda jest podgrzewana do optymalnej temperatury, w której straty ciepła przez urządzenie są zredukowane, a zużycie energii elektrycznej jest zmniejszone. Jednocześnie podgrzana woda wystarcza do normalnego spożycia w gospodarstwie domowym. Jeśli potrzebna jest większa ilość zmieszanej wody, konieczne jest przekręcenie pokrętki termostatu zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji maksymalnej, aby uzyskać wyższą temperaturę wody w podgrzewaczu wody. Zalecamy, aby pokrętło znajdowało się w sektorze ECO, gdy podgrzewacz wody pozostaje włączony przez dłuższy czas bez użycia ciepłej wody, a tylko do przechowywania podgrzewanej wody.

Termostat wbudowany w urządzenie posiada funkcję „Antifreeze”. Gdy pokrętło termostatu znajduje się w skrajnej lewej pozycji, na początku skali, grzałka urządzenia włączy się przy temperaturze otoczenia około 8-10 °C i wyłączy się przy około 12-15 °C. W ten sposób, gdy temperatura powietrza w pomieszczeniu spadnie, woda w zbiorniku będzie zabezpieczona przed zamarzaniem.

**UWAGA!** Ta funkcja nie zapobiegne zamarzaniu wody w instalacji wodno-kanalizacyjnej w pomieszczeniu!

Włączanie, wyłączanie, regulacja i użytkowanie podgrzewacza wody z elektroniczną jednostką sterującą odbywa się zgodnie z zaleceniami i wymaganiami zawartymi w dodatkowej książeczce dołączonej do urządzenia - instrukcja podłączenia i użytkowania urządzenia z elektroniczną jednostką sterującą. W przypadku tych urządzeń dodatkowe instrukcje stanowią integralną część niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

Wskaźnik temperatury zamontowany na zewnętrznej obudowie urządzenia obrazuje proces podgrzewania wody. Nie jest to przyrząd pomiarowy i orientacyjnie wskazuje obecność i względną ilość ciepłej wody w zbiorniku wody.

**OSTRZEŻENIE!** Nie włączaj urządzenia, jeśli istnieje możliwość zamarznięcia wody w zbiorniku! Spowoduje to uszkodzenie grzałki i zbiornika wody.

**OSTRZEŻENIE!** To urządzenie może być używane przez dzieci powyżej 3 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy, jeśli zostały zaobserwowane lub poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją niebezpieczeństwa. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Zabrania się dzieciom czyszczenia lub serwisowania urządzenia przez użytkownika. Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą korzystać wyłącznie z kranu (na kranie) podłączonego do podgrzewacza wody.

W zawór połączony wbudowany jest specjalny zawór, który podczas normalnej pracy podgrzewacza wody pozwala, aby woda rozprężona podczas podgrzewania nie kapła przez boczny otwór zaworu, ale dostała się do dopływu zimnej wody. Ilość wody jest minimalna i ma niską temperaturę. Przy normalnym użytkowaniu podgrzewacza wody, a także w obecności dodatkowego zaworu zwrotnego, możliwe jest przeciekanie wody przez boczny otwór zaworu. Nie należy tego uważać za wadę, a boczne otwarcie zaworu połączanego nie powinno być w żaden sposób blokowane, ponieważ doprowadzi do zniszczenia zbiornika na wodę. Wbudowany w ten zawór, zawór zwrotny zapobiega cofaniu się wody ze zbiornika wody do linii zimnej wody po zatrzymaniu dopływu wody. Użycie wymienników ciepła wbudowanych w podgrzewacz wody (w przypadku urządzeń z takim) do podgrzewania wody w zbiorniku wody odbywa się zgodnie ze specjalną dodatkową instrukcją użytkowania dostarczoną przez osoby, które zaprojektowały i zainstalowały system podgrzewania wody z alternatywnych źródeł. Przestrzeganie opisanych w nim zasad jest obowiązkowe. Gdy urządzenie jest używane w obszarach z wodą wapienną, podczas podgrzewania wody może być słyszalny hałas. Jest to spowodowane osadzeniem się kamienia na grzałce i zbiorniku na wodę. Ilość kamienia wapiennego zależy od rodzaju wody i jej temperatury ogrzewania. Gdy ta ostatnia jest wyższa niż 60 °C, ilość uwalnianego wapienia wzrasta. Nagromadzony kamień wapienny pogarsza działanie grzałki, może powodować uszkodzenia i wydłuża czas podgrzewania wody. Podczas korzystania z urządzenia można słyszeć minimalny hałas spowodowany przepływem wody w rurach wodnych i przez urządzenie, a także naturalnymi procesami rozszerzalności cieplnej i rozpraszania ciepła. Gdy podgrzewacz wody jest regularnie używany do podgrzewania wody do niższej temperatury, zaleca się ustawienie termostatu w pozycji maksymalnej przynajmniej raz w miesiącu, aby woda była podgrzewana i utrzymywana w maksymalnej temperaturze przez co najmniej 24 godziny. Celem jest zapobieganie rozwojowi bakterii.

## DODATKOWA OCHRONA ANTYKOROZYJNA

**Podgrzewacz wody z emalowanym zbiornikiem na wodę.** Każdy podgrzewacz wody z emalowanym zbiornikiem wody ma wbudowaną dodatkową ochronę antykorozyjną. Składa się z anody wykonanej ze specjalnego stopu i działającej tylko wtedy, gdy zbiornik na wodę jest napełniony wodą. Anoda jest elementem eksploatacyjnym (zwykle zużywającym się podczas pracy urządzenia) a jej średni okres użytkowania wynosi do 5 lat. Okres ten jest mocno uzależniony od sposobu użytkowania urządzenia i właściwości wody używanej do ogrzewania. Po upływie określonego terminu konieczne jest sprawdzenie stanu anody przez specjalistę z firm serwisowych autoryzowanych przez producenta lub sprzedawcę. W razie potrzeby anodę należy wymienić na nową. Dotrzymanie terminu i terminowa wymiana anody jest ważnym warunkiem kontynuowania skutecznej ochrony zbiornika wody przed korozją. Ocena i wymiana anody nie podlega obowiązkowi gwarancyjnym sprzedawcy i producenta.

**Podgrzewacz wody z emalowanym zbiornikiem na wodę i testerem anod.** Obecność tego urządzenia informacyjnego jest ważna dla działania podgrzewacza wody. W niektórych modyfikacjach podgrzewacz wody z tradycyjnym termostatem montowany jest elektromechaniczny tester anod (rys. 9). Składa się z systemu zwrotniczego ze skalą oraz włącznika (przycisku). Skala ma dwa sektory - czerwony i zielony. W normalnym stanie pracy podgrzewacza, strzałka testera znajduje się w czerwonym sektorze -

tester nie jest włączony, a anoda pracuje normalnie. Test sprawności anody wykonuje się przy całkowicie podgrzanej wodzie (termostat wyłączony - kluczyk wyłączony) poprzez naciśnięcie przez kilka sekund przycisku testera. Jej strzałka będzie zbacać w kierunku zielonego sektora skali. Na wielkość odchylenia duży wpływ mają parametry wody i jej temperatura, ponieważ granica między dwoma sektorami odpowiada średnim wartościom wody. Kryterium sprawności anody jest odchylenie strzałki. Jeśli po naciśnięciu przycisku testera strzałka nie odchyła się lub pozostaje w czerwonym sektorze, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym autoryzowanym przez producenta lub sprzedawcę. Jego specjalista dokona przeglądu zabezpieczenia antykorozyjnego i wykona niezbędne czynności. W elektronicznej centralce sterującej niektórymi modyfikacjami podgrzewaczy wody działanie i stopień zużycia anody ilustruje okresowe, sukcesywne zapalanie się lub gaszenie części wyświetlacza. W miarę zużywania się anody zmniejsza się rozmiar części świecącej. Bardziej szczegółowy opis znajduje się w dodatkowej instrukcji dołączonej do każdego podgrzewacza wody z elektroniczną jednostką sterującą. Po całkowitym oświetleniu podświetlanej części wyświetlacza należy skontaktować się z najbliższym serwisem w celu dokonania przeglądu i ewentualnej wymiany anody.

**Podgrzewacz wody ze zbiornikiem wody wykonany z wysokostopowej stali chromowo-niklowej.** Ochronę antykorozyjną i gwarancję długiej żywotności zapewnia odpowiednio dobrana stal, odpowiednia konstrukcja i technologia budowy zbiornika na wodę.

## SERWIS, PROFILAKTYKA, KONSERWACJA

W celu zapewnienia niezawodnej pracy podgrzewacza wody w obszarach z wodą wapienną zaleca się oczyszczenie zbiornika wody z nagromadzonego kamienia wapiennego. Należy to robić co najmniej raz na 2 lata, a na obszarach o dużej zawartości wody wapiennej częściej. Osady na powłoce emalii nie powinny być usuwane, a jedynie przecierane suchą bawełnianą szmatką bez użycia twardych narzędzi. Regularne usuwanie i czyszczenie kamienia jest szczególnie ważne dla niezawodności urządzenia. Podczas tej czynności pożądane jest przeprowadzenie kontroli anody emaliowanego zbiornika na wodę. Usługi te nie podlegają serwisowi gwarancyjnemu i powinny być wykonywane wyłączenie przez profesjonalistę.

**OSTRZEŻENIE!** Aby zapewnić bezpieczną i bezawaryjną pracę podgrzewacza wody, zawór połączony musi być okresowo sprawdzany pod kątem zmniejszenia jego przepuszczalności. Odbywa się to poprzez podniesienie dźwigni i odczekanie 30-60 sekund, aż z bocznego otworu zaworu wypłynie gęsty i silny strumień wody. Należy to zrobić po podłączeniu podgrzewacza do sieci wodociągowej i napełnieniu zbiornika wodą, w trakcie użytkowania podgrzewacza co najmniej raz na 2 tygodnie, a także po ewentualnym wyłączeniu i uruchomieniu dopływu wody. Jeśli woda nie wycieka z otworu zaworu lub przepływ jest słaby podczas pełnego zbiornika wody, jest to usterka i prawdopodobnie zawór jest zatkany zanieczyszczeniami w doprowadzeniu wody. Stosowanie podgrzewacza wody z uszkodzonym zaworem kombinowanym jest surowo zabronione. Natychmiast należy odłączyć urządzenie i skontaktować się z najbliższym serwisem autoryzowanym przez producenta. Niespełnienie tego warunku spowoduje uszkodzenie zbiornika wody oraz innych przedmiotów i pomieszczenia, w którym znajduje się podgrzewacz wody. W przypadku podejrzenia, że temperatura w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest podgrzewacz wody może spaść poniżej 0°C, wodę ze zbiornika NALEŻY spuścić – patrz rozdział „Podłączenie podgrzewacza wody do instalacji wodociągowej”.

Zewnętrzna powłoka i plastikowe części podgrzewacza wody można czyścić tylko lekko wilgotną, miękką bawełnianą szmatką, bez użycia agresywnych i/lub ściernych substancji i detergentów. Przed czyszczeniem urządzenia **OBOWIĄZKOWE** jest odłączenie go od zasilania za pomocą dodatkowego odłącznika lub przez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka. **ZABRONIONE** jest czyszczenie urządzenia generatorem pary. Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zamoczenia przełącznika oświetlenia, włączania i wyłączania urządzenia znajdującego się na jego panelu sterowania. Podgrzewacz wody można ponownie włączyć do pracy dopiero po całkowitym usunięciu wilgoci. Zarówno w trakcie, jak i po upływie okresu gwarancyjnego urządzenia należy przestrzegać zasad sprawdzania zabezpieczenia anody i wymiany anody

(patrz poprzedni rozdział) oraz usuwania nagromadzonego kamienia. Podczas użytkowania i konserwacji urządzenia należy zachować metalową tabliczkę znamionową i numer seryjny urządzenia. W przypadku odklejania trzymaj go razem z kartą gwarancyjną, ponieważ tylko na nich można zidentyfikować podgrzewacz wody.

## USTERKI I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeżeli podgrzewacz wody nie podgrzewa wody, należy sprawdzić, czy zewnętrzne urządzenie odłączające nie jest wyłączone, czy podświetlany przełącznik nie jest w pozycji wyłączony i czy pokrętko termostatu nie jest ustawione w pozycji minimalnej. W przypadku, gdy zasilanie jest w porządku, podświetlony przełącznik urządzenia jest włączony, a pokrętko termostatu jest w pozycji maksymalnej, ale woda w urządzeniu nie nagrzewa się (przy czym możliwe jest, że podświetlony przełącznik lub lampka sygnalizacyjna raz świecą, a innym razem nie), wyłącz urządzenie zewnętrzne za pomocą urządzenia zewnętrznego i wezwij najbliższy autoryzowany serwis. W przypadku, gdy nie ma wycieku z baterii mieszanej przy całkowicie odkręconym kurku ciepłej wody, woda nie cieknie lub przepływ wody jest słaby, sprawdź, czy filtr na wylocie baterii mieszanej nie jest zatkany, czy zawór zamykający przed podgrzewaczem wody nie jest częściowo lub całkowicie zamknięty (4 na rys. 8) czy centralne doprowadzenie wody nie zostało zatrzymane. Jeżeli wszystkie powyższe warunki są prawidłowe, należy za pomocą urządzenia zewnętrznego odłączyć podgrzewacz wody od zasilania i skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem. Gdy podgrzewacz posiada elektroniczną jednostkę sterującą, na końcu dodatkowej instrukcji specjalistycznej opisane są możliwe komunikaty o błędach pokazywane na wyświetlaczu i sposób postępowania z każdym z nich. Ogólnie rzecz biorąc, do odłączenia podgrzewacza wody od zasilania elektrycznego należy użyć urządzenia zewnętrznego i wezwać najbliższy autoryzowany serwis. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego i/lub wtyczki podgrzewaczy wody należy skontaktować się z najbliższym serwisem autoryzowanym przez producenta/sprzedawcę, ponieważ przewód wtykowy musi wymienić producent, jego przedstawiciel serwisowy lub wykwalifikowana osoba, aby uniknąć zagrożenia.

## GWARANCJA, OKRES GWARANCJI I WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja, warunki gwarancji, okres gwarancji, ważność gwarancji zakupionego urządzenia oraz obowiązki serwisowe sprzedawcy lub producenta w okresie gwarancji urządzenia są opisane w karcie gwarancyjnej urządzenia. Przy zakupie urządzenia karta gwarancyjna musi być wypelniona i podpisana przez sprzedawcę i kupującego. Kartę gwarancyjną należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. We wszystkich przypadkach obowiązują aktualne przepisy ustawowe, wykonawcze i inne dokumenty normatywne, regulujące prawa i obowiązki konsumenta, sprzedawcy i producenta oraz ich relacje związane z zakupionym podgrzewaczem wody, jego instalacją, użytkowaniem, serwisem i konserwacją. Okres gwarancji jest ustalany przez sprzedawcę i obowiązuje tylko na obszarze geograficznym odpowiedniego kraju.

Gwarancja na urządzenie jest ważna tylko wtedy, gdy:

- Zainstalowany jest zgodnie z wymaganiami instrukcji montażu i obsługi.
- Używany jest tylko zgodnie z przeznaczeniem i zgodnie z instrukcją montażu i obsługi.

Gwarancja polega na bezpłatnej naprawie wszelkich wad fabrycznych, które mogą wystąpić w okresie gwarancyjnym. Naprawa jest wykonywana przez specjalistów z serwisu autoryzowanych przez sprzedawcę.

Gwarancja na urządzenie nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez:

- Niewłaściwy transport;
- Nieprawidłowe przechowywanie;
- Niewłaściwe użytkowanie;
- Parametry wody wykraczające poza dopuszczalne normy jakości wody pitnej, a w szczególności: zawartość chlorków powyżej 250 mg/l; jego przewodność elektryczna jest poniżej 100 µS/cm i/lub pH jest poza zakresem 6,5-9,5 dla podgrzewaczy wody ze zbiornikiem emaliowanym; jego przewodność elektryczna wynosi ponad 200 µS/cm dla podgrzewaczy wody ze zbiornikiem wody ze stali

chromowo-niklowej.

- Napięcie sieciowe inne niż napięcie znamionowe urządzenia;
- Uszkodzenia spowodowane zamarzaniem wody;
- Nadzwyczajne zagrożenia, klęski żywiołowe i inne okoliczności siły wyższej;
- Nieprzestrzeganie instrukcji instalacji i obsługi;
- W przypadkach, gdy osoba nieuprawniona podjęła próbę naprawy jakiegokolwiek wady.

W powyższych przypadkach wada usuwana jest odpłatnie.

Gwarancja na urządzenie nie obejmuje części i komponentów urządzenia, które są normalnie zużywane podczas jego eksploatacji, części, które są usuwane podczas normalnego użytkowania, lamp oświetleniowych i sygnalizacyjnych itp., w przypadku modyfikacji, zmiany koloru powierzchni zewnętrznych kształt, wielkość i położenie części i komponentów, które są narażone na oddziaływanie, niezgodne z warunkami jego normalnego użytkowania.

Utraczone korzyści, szkody materialne i niematerialne spowodowane czasową niemożnością użytkowania urządzenia podczas jego konserwacji i naprawy nie są objęte gwarancją urządzenia.

PRZESTRZEGANIE WYMAGAŃ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST WARUNKIEM BEZPIECZNEJ PRACY ZAKUPIONEGO PRZEZ UŻYTKOWNIKA PRODUKTU I JEST JEDNYM Z WARUNKÓW GWARANCJI.

JAKIEKOLWIEK ZMIANY I PRZEBUDOWY DOKONANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA LUB OSOBY PRZEZ NIEGO UPOWAŻNIONE W KONSTRUKCJI PRODUKTU SĄ ZABRONIONE. W PRZYPADKU USTALENIA TAKICH DZIAŁAŃ LUB PRÓBY TYCH DZIAŁAŃ ZOBOWIĄZANIA GWARANCYJNE SPRZEDAWCY LUB PRODUCENTA SĄ AUTOMATYCZNIE ODWOŁANE.

W RAZIE POTRZEBY SKONTAKTUJ SIĘ Z FIRMAMI SERWISOWYMI UPOWAŻNIONYMI PRZEZ SPRZEDAWCĘ LUB PRODUCENTA, WSKAZANYCH NA ZAŁĄCZONEJ LIŚCIE.

PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO KONSTRUKCYJNYCH ZMIAN BEZ POWIADOMIENIA, KTÓRE NIE POGRASZAJĄ BEZPIECZEŃSTWA PRODUKTU.

W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI I W PRZYPADKU SYTUACJI SPÓRNYCH DOTYCZĄCYCH TŁUMACZENIA I POJĘĆ W NINIEJSZEJ WERSJI JĘZYKOWEJ INSTRUKCJI INSTALACJI I UŻYTKOWANIA JAKO ORYGINAŁU PRIORYTETEM BĘDZIE WERSJA ANGLOJĘZYCZNA.



*Почитувани клиенти, Ви благодаруваме што го избравте уред од ЕЛДОМИНВЕСТ ООД - Бугарија! Тој ќе биде верен помошник во Вашето домаќинство долги години, затоа што во неговото производство ги споевме висококвалитетни материјали и иновативни технологии. За да сте сигурни во неговото надежно и непречено работење, ве молиме да ги прочетете внимателно упатствата за монтажа и користење.*

## **ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ПРЕД ДА ГО ИНСТАЛИРАТЕ И КОРИСТИТЕ БОЈЛЕРОТ ВНИМАТЕЛНО ПРОЧИТАЈТЕ ЈА ОВАА ИНСТРУКЦИЈА!**

### **БЕЗБЕДНОСТ, ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ**

Пред да започнете со инсталирање и пуштање на работа на бојлерот, неопходно е да го прочитате целиот текст на оваа брошура. Тој е дизајниран да ве запознае со правилна и безбедна употреба на уредот, како и со сите потребни активности за негово одржување и сервисирање. Во случај на дефект, ќе го дадете овој прирачник за користење на овластени лица кои ќе го поправаат уредот.

Инсталацијата на бојлерот и проверката на неговата функционалност не претставуваат обврска за гаранција на продавачот или производителот.

Чувајте ја оваа брошура за понатамошна употреба. Усогласеноста со правилата опишани во него се дел од безбедноста на апаратот и се една од гарантните услови за истиот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Инсталирањето на котелот и неговото поврзување со водоводот треба да го вршат само квалификувани лица во согласност со инструкциите во оваа брошура и локалните прописи. **ЗАДОЛЖИТЕЛНО** е инсталирање на безбедносни и други додатоци препорачани од страна на производителот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Поврзувањето на бојлерот со електричниот систем врши само квалификувано лице во согласност со упатствата од оваа брошура. Апаратот мора правилно да се поврзе со тековните проводници и заштитната јамка! Не поврзувајте го апаратот со електричниот систем пред да го наполните со вода! Ако не ги почитувате овие барања, уредот ќе биде опасен и е забрането да се користи!

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Поврзувањето на бојлерот со вградени разменуваачи на топлина со системот за снабдување со топлинска енергија (соларни и / или други системи за греење со вода користејќи вода или воден раствор како топлина) го вршат квалификувани и компетентни лица во согласност со проектот што го развиле. Начинот на користење на таков грејач на вода, со загревање на водата во резервоарот за вода со алтернатива на електричниот носач на топлина, како и почитување на мерките за безбедност, се врши во согласност со правилата и барањата опишани во дополнителните упатства за употреба, сервисирање и одржување. Оваа дополнителна инструкција е обезбедена од страна на компанијата која ги извршува активностите за проектирање и монтажа за поврзување на бојлерот со алтернативни извори на топлина.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** При користење на уредот, постои опасност од изгореници од топла вода.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Не допирајте го апаратот со мокри или влажни раце.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Овој апарат може да го користат деца постари од 3 години и лица со ограничени физички или ментални способности но единствено ако се надгледувани од друго лице и се свесни за опасноста и ризикот. Децата не треба да си



играат со апаратот. За децата е забрането чистење или сервисирање на апаратот од страна на корисникот. Децата на возраст од 3 до 8 години смеат да ја користат само чешмата (на славината на миксер) поврзана со бојлерот.

## ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Овој апарат е означен во согласност со Директивата за отпадна електрична и електронска опрема (WEEE). Доколку уредот е неупотреблив, ве молиме да не го флате, туку напротив да го складираете во соодветни објекти поради заштита на околната средина како и свесноста за човековото здравје.

Симболот  на уредот или на документите приложени кон апаратот покажува дека тој уред не смее да се третира како битен отпад. Наместо тоа, тој треба да се предаде во специјализиран пункт за рециклирање на електрична и електронска опрема. Флете ги во согласност со локалните прописи за отстранување на отпадот. За подетални информации за третманот, обновувањето и рециклирањето на овој апарат контактирајте ја вашата локална градска управа, или Вашата служба за отстранување на домашен отпад или пак продавницата од која сте го купиле уредот.

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

Бојлерот е наменет за домашна употреба во домаќинството и во исто време може да обезбеди загреана вода од заедничката мрежа за вода за неколку потрошувачи - кујна, купатило и друго.

Водата која се користи за затоплување треба да биде усогласена со домашните прописи за вода, а особено: содржината на хлориди треба да биде под 250 mg / l; неговата спроводливост да биде над 100  $\mu$ S / cm и pH во опсег од 6,5-9,5 за бојлерите со емајлиран резервоар за вода; неговата спроводливост е под 200  $\mu$ S / cm за бојлери со хром-никел челик за вода. Притисокот на водата во водоводната инсталација мора да биде поголем од 0,1 МПа и помал од 0,5 МПа. Ако притисокот на водоводот е поголем од 0,5 МПа - видете ги препораките опишани во делот за водоснабдување. Модификациите на бојлерите (за региони каде што тоа го бараат локалните регулативи) се произведуваат и се дизајнирани да работат под притисок на водата до 1 МПа. Резервоарите за вода на уредите се заштитени од корозија од страна на висококвалитетни пораки или изработени од високолегирани хром-никел (корозија назад).

Надворешната обвивка на апаратурата е изработена од епоксиден полимер и неговата топлинска изолација се добива од полиуретан без триење. Шематски приказ на главните обрасци и модификации е прикажан на сл. 1-7, и нивните технички податоци - во табелите 1, 1а, 2 и 2а. Сите бројки и табели се на крајот од оваа брошура.

Модерите на бојлерите и нивните модификации се означени со букви и бројки како што се подолу прикажани:

Првите две букви и следните пет цифри го покажуваат основниот модел на апаратот.

- "W" - апаратите се дизајнирани за инсталација на сидот од собата.
- "V" - бојлерот може да се инсталира само во вертикална положба.
- "H" - бојлерот може да се инсталира само во хоризонтална положба.
- "U" - бојлер за универзална инсталација, во вертикална или хоризонтална положба.
- xxx - првите три цифри по буквата "V", "H" или "U", кодот за капацитет на бојлерот.

- уу - следните две цифри, кодот за дијаметарот на апаратот.
- "A" - во бојлерот со емајлиран резервоар за вода е вграден - показател за функционирање на антикорозивната заштита и абење на анодата, сл. 1а, поз. 6
- "I" - резервоарот за вода е изработен од челик од легура на хром-никел
- "S", "S2", "S21" и "T" - еден или два разменувачи на топлина се инсталирани во резервоарот за вода за загревање на водата од алтернативен извор на топлина (локално загревање на вода, соларен колектор или слично); за "S" и "S2", сл. 5 за &quot; S21 &quot; и сл. 6 за "T". Бојлерите со разменувач на топлина дизајнирани за хоризонтална инсталација се прикажани на сл. 7.
- "L" - терминалите на разменувачот на топлина и / или цевките за ладна и топла вода на некои од вертикалните и хоризонталните грејни грејачи се наоѓаат на левата страна од апаратот на сид.
- "R" - терминалите на разменувачот на топлина и / или цевките за ладна и топла вода на некои вертикални и хоризонтални бојлери се наоѓаат на десната страна од апаратот што се поставува на сид.
- "B" - цевките за ладна вода и топла вода од хоризонталните бојлери се наоѓаат под апаратот што се поставува на сид.
- "D, C" - во бојлерите до 2 ЕЕЗ, електрични грејачи позирали во специјални цевки на контејнерот за вода. Ова ја подобрува безбедноста на апаратот и ја зголемува отпорноста на корозија.
- "D" - тубуларен метален елемент за греење, до 1.6 kW за апарати до 50 l (волуменски групи 30 и 50), до 2 kW за апарати до 100 l (групи 80 и 100) и до 2.2 kW за други. "C" - керамички грејач, 1.5 kW за апарати во волуменската група 50 и до 2.2 kW за други.
- "E" - бојлерот е опремен со електронска контролна единица за грејач или со разменувач на топлина - на грејачот и уредите за контрола на протокот на течноста за ладење, сл. 16. Овие уреди се придружени со дополнителна инструкција која ја опишува употребата на електронскиот блок.
- „G“ - Бојлерот нема прекинувач. Вклучувањето и стопирањето во/на работен режим се врши со помош на дополнителниот уред за исклучување на електричното напојување на уредот. Работата на грејачот е означена со светлосен индикатор.
- Моделите со модели на модели 722xxW (WN; WG; WNG; WD; WND) имаат модифициран дизајн на долниот капак и контрола, сл. 1c.
- SVxxxxx - сл. 1d

Цевките за ладна и топла вода се означени со сина и црвена боја.

Електричната енергија на бојлерите (освен оние со буквите "D" и "C") е 1,5 kW за апаратите во група 30, до 2 kW за апаратите во групата 50 и до 3 kW за останатите.

Точниот и целосен број на модел, декларирани работни параметри и сервисниот број на купениот бојлер се означени на плочата прикачена на кукиштето.

**Бојлери за вертикална инсталација.** Бојлерите на овие модели се дизајнирани да се монтираат само вертикално, со ладни и топла вода цевки надолу, сл. 1, сл. 4-6

**Бојлери за хоризонтална монтажа.** Бојлерите на овие модели се наменети само за хоризонтално во согласност со нивниот соодветен број на модел, сл. 2, сл. 3, сл. 7

**Бојлери за универзална инсталација.** Бојлерите на овие модели се наменети за монтажа или во вертикална положба (Слика 1) или во хоризонтална положба (фиг.2)

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Кога универзалниот бојлер е поставен во хоризонтална положба, Потребна е цевката за топла и ладна вода и електричниот дел од водата да биде на левата страна, видете на сл. 2. Доколку не се придружувате до упатството, истото може да предизвика уредот да биде опасен во кој производителот и / или трговецот не превземаат одговорност за било какви штетни последици!

**Котли со разменувач на топлина.** Има колекции на овие модели, кои овозможуваат помало искористување на електричната енергија благодарение на вградените разменувачи на топлина. Главното исфрлање на заклучоците на разменувачот на топлина / размена на

уреди и нивните основни растојанија се прикажани на сл. 4, 5, 6, 7 и Табела 2 и 2а. Со користење на вграден разменувач на топлина, поголемиот дел од водата во котелот може да се загрее со дополнителна алтернатива на електричната мрежа. Електрично греење - локално или централно греење, сончеви колектори и слично. За зголемување на ефикасноста на разменувач е пожелно топлоносителот да биде задвижуван од Циркулациони пумпи. За топлоносител може да се користи вода со состав и вредности на показателите во дозволените норми утврдени во регулативите поврзани со законодавството за водите или специјално наменет за целта воден раствор, кој не е агресивен кон материјалот на разменувач. Неопходно е топлоносителот да биде со температура не повисока од 85 °C и во кругот му да биде вграден контролен со таква поставка на температурата, што не дозволува за време на нормалната работа на апаратот, рабетењето на термоизключувача на електричниот грејач. Притисокот на медиумот за пренос на топлина во разменувачите на топлина не смее да го надмине наведениот работен притисок на бојлерот.

## ИНСТАЛИРАЊЕ НА БОЈЛЕРОТ НА СИДОТ ОД СОБАТА

Бојлерот треба да се инсталира во просторија заштитена од пожар, а температурата секогаш да е повисока од 0 °C. Потребно е на подот од собата да има сифон, поради тоа што при употреба на бојлерот или пак негово сервисирање може да дојде до протекување на бојлерот.

Местото на распоредување на жешка вода треба да се усогласи со видот и материјалот на сидот, со димензии на уредот, со начинот на прицврстување, со поставеноста на цевките, со степенот на заштита и се против упадот на вода. Вториот се рефлектира на плочата со бројот на фабриката. Неопходно е апаратот да биде монтиран на место каде што нема да има прскање на вода. За намалување на загубите на топлина, пожелно е растојанието помеѓу бојлерот и местото кајшто тече топлата вода да биде минимално.

Ако купениот бојлер е опремен со кабел за напојување со приклучок, апаратот не смее да се инсталира во влажна просторија! Локацијата на апаратот мора да биде во согласност со барањата на електричната инсталација и нејзиниот контакт. Погледнете го делот за електрично поврзување од овој прирачник.

Растојанието помеѓу апаратот и околните сидови и таванот на просторијата мора да се чува настрана:

- За вертикални бојлери - најмалку 70 mm помеѓу апаратот и таванот; најмалку 50 mm помеѓу апаратот и бочната страна; најмалку 350 mm под уредот за да се олесни услугата и евентуалните поправки.
- Кога станува збор за бојлери прикачени хоризонтално на сидот на просторијата - најмалку 70 mm помеѓу апаратот и таванот; најмалку 70 mm помеѓу страничниот капак (без приклучоци) и сидот; најмалку 350 mm меѓу пластичниот капак со електричниот дел и сидот за олеснување на постапките за сервисирање и евентуален поправка. Под апаратот, ако неговите цевки се на долната страна, треба да се остави доволно растојание за да се инсталираат приклучоците за вода и да се исцеди водата од резервоарот за вода.
- Грејачите за греење на топлината треба да се стават настрана за терминалите на серпентина и за помошни термостати како што е потребно за поврзување на дополнителните контролни и контролни склопови.

Бојлерот е фиксиран на сидот од собата. За оваа цел челик завртки (столпчиња) со дијаметар од 10-12 mm, кои се цврсто фиксирани во сидот. Прицврстувачите мора да бидат обезбедени од извлекување од сидот - да бидат прицврстени завртки или да поминат низ сидот (во зависност од материјалот на сидот). Неопходно е предметите на кои ќе се суспендира бојлерот да се пресметат за оптоварување еднакво на 3 пати од вкупната тежина на апаратот со водата содржана во неа. Забрането е инсталирање на бојлерот на декоративни сидови (поединични цигли или леси материјали). На сл. 1, 2, 3, 7 и во табелите на растојанијата до кои се прицврстени завртките за закачување на инструментите. Вертикалните грејачи на вода од групата 150 се

опремени со друг вид држачи за монтирање, соодветно, растојанието помеѓу завртките (столпчиња) се разликува од оној на другите модели и модификации, Сл. 1

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Носачите за носење на хоризонталните бојлери треба цврсто да се прицврстат на сидот од просторијата. Основните навртки треба да се стават под навртките.

Поради нивната поголема тежина, бојлерите во групата 150 имаат поголеми побарувања за нивно прицврстување на тврдот на просторијата и на самиот сид:

- Со оглед на видот, материјалот и јачината на идот, неопходно е да се конструираат дополнителни структури или да се преземат соодветни слични мерки за да се обезбедат вертикалните грејачи на вода. Примерните конструкции се прикажани на Сл. 15 за армиран бетонски сид дебелин 25 cm и Сл. 16 - за сид од тули и други материјали.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Неуспехот од прицврстување на бојлерот на сидот од просторијата може да предизвика оштетување на уредот (корозија / грисување), другите уреди и просторијата во која е вграден истиот. Во такви случаи, штетите не подлежат на гарантните обврски на продавачот и на производителот.

Инсталирањето на бојлерот на сидот од просторијата го вршат само стручно обучени лица.

## ПОВРЗУВАЊЕ НА БОЈЛЕРОТ СО ВОДОВОДНАТА ИНСТАЛАЦИЈА

Инсталацијата за водовод во која ќе биде поврзан грејач на вода, како и останатите елементи вклучени во него, ќе издржи температури на водата над 80 °C и за кратко време над 100 °C и под притисок од најмалку двалати - поголема од работата на апаратот.

Кога го поврзувате бојлерот со системот за водоснабдување, мора да се почитуваат стрелките и индикаторските свонена околу цевките за ладна вода и топла вода (влезните и излезните цевки). Со стрелката на цевката и сината боја се означува цевката за ладна вода, а со стрелката на цевката и црвената боја - цевката за топла вода. Цевките на некои апарати се дополнително етикетирани. Цевни приклучоци се навој 1/2". Шематски дијаграм за поврзување на бојлерот е прикажан на сл. 8. Во овој случај бојлерот работи под притисок на водоводниот центар и вентилот за ослободување на притисокот. Доколку притисокот на нафтоводот е поголем од 0,5 MPa, инсталацијата на вентил за намалување (вентил за редуктор) е задолжителна.

Доколку локалните регулативи бараат употреба на дополнителни уреди што не се вклучени во пакетот и не се спакувани во пакетот, тие мора да се купат и инсталираат како што е пропишано.

Бојлерот е опремен со комбинирани вентил за возење. Вториот е инсталиран на цевката за ладна вода во фабриката или е во пакувањето на апаратот. Ако вентилот е во пакувањето на бојлерот, МОРА да се монтира на цевката за ладна вода. Во овој случај, мора да се почитува стрелката на неговото тело, што укажува на насоката на водата што тече низ неа.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Отсуството или неправилната инсталација на вентилот обезбеден со производот е основа за одземање на гаранцијата на производот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Забрането е запирање или враќање на водовод помеѓу комбинираниот вентил и бојлерот! Строго е забрането да се заглави страничниот отвор на комбинираниот вентил и / или да се блокира рачката!

Во случај ако цевките на водоводната инсталација се изработени од бакар или друг метал освен резервоарот за вода, како и со употребата на месинг поврзувачки елементи потребно е да се инсталираат неметални спојници на влезот и излезот на бојлерот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** За апарати со разменувачи на топлина. Сите дополнителни приклучоци за цевки (освен оние од серпентин) кои нема да бидат поврзани со водоводот, како и екстра термостати и / или отвори на термоманометри мора да се затворат со комплетот или со други соодветни за оваа намена. Зглобовите мора да бидат запечатени за притисок на водата од најмалку 1,6 MPa.

Се препорачува да се изгради систем за отстранување на евентуално

капење од страничниот отвор на комбинираниот вентил за вода. Излезната цевка на водоводот треба да има постојан наклон надолу, да биде ставена во средина без допир и неговите рабови трајно отворени за атмосферата.

По поврзувањето на бојлерот со водоводот, резервоарот за вода мора да се полини со вода. Ова се прави по следниов редослед:

- Отворете ја точката за топла вода на најоддалечениот миксер.
- Отворете го вентилот за исклучување (4 од слика 8)
- Почекајте воздухот од системот да излезе и во текот на половина една минута од излезот на мешање батерија да се кандидира густа и силна млаз вода.
- Затвора се славината за топла вода на мешање батерија.
- Покренува се рачката на комбинираниот вентил (5 од Сл. 8) и се чека 30-60 секунди од страничниот отвор на вентилот да тече густа и силна млаз вода.
- Се пушта рачката на вентилот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Ако од отворот на вентилот не истекува вода или млазот е слаб (при нормален притисок на вода), ова е дефект и покажува дека има нечистотии дојдени преку водовод или е затнат безбедносниот вентил на комбинираниот вентил.

**ЗАБРАНЕТО** е преминувањето кон електричното приклучување на апаратот пред отстранување на причината на дефектот!

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Непочитувањето на барањата за приклучување на водоводната инсталација може да доведе до неисправниот на грејачот, а кога комбинираниот вентил не е монтиран или погрешно монтиран може да се предизвика уривање на бојлерот, просторијата и / или други материјални и нематеријални штети. Последиците не се во опсегот на гарантите обврски на производителот и продавачот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Комбинираниот вентил за возење е еден од сигурносните склопови што ја осигуруваат безбедноста на бојлерот. Строго е забрането да се користи грејач на вода со погрешен или исклучен / несобирачки комбиниран вентил!

Поврзувањето на бојлерот со водоводната инсталација вршат само специјалисти.

Сигурносниот вентил, доколку е потребно, исто така служи за одвод на вода од резервоарот за вода. Ова се прави од:

- Бојлерот се исклучува од електричната мрежа со помош на помошен уред и поради безбедносни причини, електричниот осигурувач во фазен круг на грејачот за вода е исклучен.
- Студената вода е исклучена од апаратот - затворете го кран (4 на сликата 8).
- Отворете ја точката за топла вода на точката за мешање или исклучете ја цевката за топла вода (излезната цевка) на бојлерот.
- Подигнете ја комбинираната рачка на вентилот (5 на слика 8) и почекајте да излезе вода од отворот на вентилот.

Овие активности не обезбедуваат целосно празнење на водата од водата. Се изведува од специјалист само затоа што е поврзан со исклучување на електричното коло на апаратот и отстранување на прирабниците за вода.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Забрането е вклучување на електричното напојување на бојлерот додека резервоарот за вода не е делумно или целосно исполнен од водата! Пред повторно да го запалите апаратот во работен режим, задолжително прво наполнете го резервоарот за вода.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Забрането е циркулирање на медиумот за пренос на топлина преку разменуваачот на топлина на бојлерот со еден, со делумно или целосно празен резервоар за вода.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** При одводот на водата од резервоарот за вода, потребно е да се преземат сите неопходни мерки за да се спречи оштетување од протекување вода.

## ПОВРЗУВАЊЕ НА БОЈЛЕРОТ СО РАЗМЕНУВАЧОТ НА ТОПЛИНА СО АЛТЕРНАТИВНИОТ ИЗВОР НА ТОПЛИНА

Разменуваачот на топлина се поврзува со алтернативниот извор на топлина, истовремено исполнувајќи ги сите барања од посебните дополнителни уапства што ги дава компанијата која го дизајнирала проектот за инсталација и поврзување на бојлерот. Неопходно е да се инсталираат сите контролори за безбедност, контрола и движење што се предвидени и / или препорачани од него.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Забрането е да се инсталираат затворачки вентили истовремено на двата краја (влезот и излезот) на разменуваачот на топлина. Ако разменуваачот на топлина на бојлерот не е привремено во употреба и не е поврзан со инсталацијата на изворот на топлина, мора да се полини со раствор на пропилен гликол, погоден за системи за греење.

Поврзувањето на бојлерот со разменуваач на топлина до помошниот извор на топлина го вршат само квалификувани техничари од специјализирана компанија во согласност со проектот.

## ПРИКЛУЧУВАЊЕ НА БОЈЛЕРОТ СО ЕЛЕКТРИЧНА ИНСТАЛАЦИЈА

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Не поврзувајте го бојлерот со електричниот систем пред да се уверите дека резервоарот за вода е полн со вода! Проверете!

Бојлерот е уред со степен на заштита од електрична вина "Класа I", што бара задолжително поврзување со заземјување на електричната инсталација.

Главните кола дијаграми на бојлери се прикажани во Сл. 10 и 11 (со два грејачи, модификации со "D")

Напојувањето со жешка е 230 V ~ и се врши преку посебен струен круг, исполнет со трижилен изолиран кабел со пресек на секое осилото 2,5 mm<sup>2</sup> (дискриминација на фазата, неутрално и заштитна). Ако кабелот од електричната инсталација на просторијата е двужичен, треба специјалист да инсталира дополнителен заштитен проводник, кој никаде не треба да се прекине по патот од електричното табла до жешка. Инаку уредот нема да биде правилно заштитна поврзан, што ќе ја намали неговата безбедност.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** За електричното коло за снабдување на бојлерот е задолжително да се инсталира уред кој, според класите III, обезбедува целосно исклучување на сите полови. Жиците на струјното коло помеѓу уредот и електричните терминали на бојлерот не смеат да бидат прекинати од друг прекинувач или осигурувач. Уредот за исклучување мора да се инсталира надвор од просторијата каде е обезбеден бојлер ако има туш кабина и / или када.

Сите краевни на жичната јамка на апаратот мора правилно да се поврзат со главната контролна табла, помошниот уред и точката на прицврстување на бојлерот на електричниот систем. Во фазното коло е задолжително да има електричен осигурувач 10 A со моќност на грејачот на апаратот до 2 kW и 16 A со моќност на грејачот од 3 kW. Електричната инсталација на која ќе биде поврзан грејач мора да биде изградена во согласност со барањата на применливите. Се препорачува автоматска заштита од струја на истекување (заштита од истекување на земја) во текковната струја на бојлерот доколку важечките прописи не го приложуваат. Поврзувањето на кабелот за напојување со половите во апаратот се врши по внимателно симнување на пластичниот капак, па жиците во апаратот да не се поделени. Во согласност со на внатрешната страна на капакот принципиелна ел. Шемата фазни осилото на кабелот се поврзува со клемата со укажување L (или A1 во зависност од модификација), неутрални кон клемата со N (или B1), а заштитната - кон заштитната терминал (завртка или завртка) означен со заштитниот знак за заземјување. Потребно е да го прицврстите кабелот за напојување од поместување со затегнување во држачот кој се наоѓа веднаш до отворот на кабелот за пластичен капак. По поврзувањето и прицврстувањето на кабелот за напојување, ставете го пластичниот капак на место и прицврстете го со завртките, внимавајте да ги

ослободите жиците и капиларната цевка на термостатот и термичкиот прекинувач.

Ако купениот бојлер има фабрички прицврстен кабел за напојување со приклучок, електричното поврзување се прави со поврзување на кабелот со директно и заземјување од електричната инсталација на просторијата. Контактот мора да биде одделен, наменет само за бојлер, струјно коло, и да биде наместен така што е лесно достапен по инсталацијата на апаратот. Пресечниот пресек на електричната инсталација во која се наоѓа приклучокот мора да биде соодветен за електричната енергија на бојлерот. Пресекот на спроводниците на електричната инсталација во која е контактот, треба да биде соодветно за електричната енергија со жешка. Во фазната линија мора да се инсталира осигурувач (10 А за напојување до 2 kW и 16 А за 3 kW). Инсталацијата мора да биде изградена во согласност со прописите. Целосното исклучување на апаратот од електричната инсталација се врши со вадењето на приклучокот на доводното му флекс од штекер. Неисправната и / или несоодветна електрична инсталација, и / или контакт се зголемена опасност, предуслов за настанување на несреќа, за оштетување на производот и евентуално за нанесување штета на животната средина, предмети и живи суштества. По поврзувањето на апаратот со електричниот систем потребно е да ја проверите неговата функционалност.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Непридржувањето кон барањата за жици ќе ја намали безбедноста на апаратот, што го спречува неговото користење. Неповолните последици кои произлегуваат од непочитувањето на барањата за електрично поврзување на апаратот не се опфатени со гарантните обврски на производителот и продавачот и се на сметка на непочитување на барањата од ова упатство.

Поврзувањето на бојлерот со електрична инсталација и проверка на неговата функционалност се вршат само од специјалисти, не се обврски на производителот или продавачот и не подлежат на гарантниот сервис.

## КОРИСТЕЊЕ НА БОЈЛЕРОТ

Бојлерот се вклучува со притискање на крајот на клучот осветлен "I". Посакуваната температура на водата е поставена со помош на вртење. Клучното осветлување на клучот кога е во положбата е означено дека грејачот работи и водата е топла и се гаси - водата ја достигнала одредена температура. ( Со притискање на крајот на копчето на осветленото копче означено со "0". Грејачот се исклучува).

Во случај на модификации со буквата "D" во нивниот број, секоја од копчињата на прекинувачот за светлата со двоен сид на контролната табла вклучува и исклучува еден од грејачите. Ова овозможува да се користи половина или сета електрична моќност на апаратот, во зависност од специфичните потреби и саканото време на затоплување на водата.

Моделите 722xxW (WN; WD; WND) (Сл. 1с) имаат клуч, а до Рачката на термостатот - индикатор. Вториот ја покажува работата на грејачот. Моделите 722xxWG (WNG) немаат прекинувач и затоа се стартираат и застануваат во / од режимот на грејачот со опционалниот уред за исклучување на напојувањето со уредот.

Дијаграмот околу рачката на термостатот е посебен сектор со ознака на ЕСО. Кога маркерот за кора е во секторот, водата се загрева до оптимална температура каде што се намалуваат топлинските загуби на апаратот и се намалува употребената електрична енергија. Во исто време, загреаната вода е доволна за нормална потрошувачка во домаќинството. Ако е потребно поголемо количество мешана вода, неопходно е ротирање на портата на термостатот во насока на стрелките на часовникот до неговата максимална положба за да се постигне повисока температура на водата во бојлерот. Препорачуваме серпентина да е во секторот ЕСО кога бојлерот останува долго време без употреба на топла вода, но само за складирање на загреана вода.

Вградениот термостат има функција "Антифриз". Кога копчето на термостатот е во далечната лева позиција на почетокот на скалата, грејачот на апаратот ќе се вклучи на температура од околу 8-10 ° C и ќе се исклучи на околу 12-15 ° C. На овој начин, кога температурата во

собна температура опаѓа, водата во резервоарот за вода ќе биде заштитена од мраз.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Оваа функција нема да го спречи замрзнувањето на водата во системот за водоснабдување во просторијата!

Вклучувањето, исклучувањето, прилагодувањето и користењето на бојлерите со електронска контролна единица се врши во согласност со рецептите и барањата запишани во дополнителната брошура со апаратот - упатство за поврзување и користење на електронска единица. За овие апарати дополнителната наставка е составен дел од сегашните инструкции за инсталација и работа.

Индикаторот за температура монтиран на надворешноста на апаратот го илустрира процесот на затоплување на водата. Не е средство за мерење и индикативно укажува на присуството и релативната количина на топла вода во резервоарот за вода.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Не го вклучувајте апаратот ако водата во резервоарот за вода веројатно ќе се замрзне! Ова ќе предизвика оштетување на грејачот и резервоарот за вода.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Овој апарат може да го користат деца постари од 3 години и лица со ограничени физички, или ментални способности доколку тие се надгледувани или наложени за безбедно користење на апаратот и за разбирање на опасностите. Децата не треба да си играат со апаратот. За децата е забрането чистење или сервисирање на апаратот од страна на корисникот. Децата на возраст од 3 до 8 години смеат да ја користат само чешмата (на славината на миксер) поврзана со бојлерот.

Посебен вентил е интегриран во комбинираниот вентил кој при нормално функционирање на бојлерот овозможува продолжена вода за време на греењето да не се капе преку страничниот отвор на вентилот, туку да влезе во каналот за ладна вода. Количината на вода е минимална и ниска. Со нормална употреба на бојлерот и со дополнителен неповратен вентил, водата може да капе преку страничниот отвор на вентилот. Ова не треба да се смета за дефект, а страничниот отвор на комбинираниот вентил не треба да се блокира на кој било начин, бидејќи тоа ќе предизвика прекин на резервоарот за вода. Неповратен вентил интегриран во вентилот ја спречува водата што се наоѓа во водата да се врати на цевката за ладна вода кога ќе се прекине снабдувањето со вода.

Употребата на разменувачи на топлина интегрирани во бојлерот (во случај на такви апарати) за загревање на водата во резервоарот за вода се врши во согласност со посебните дополнителни упатства за употреба обезбедени од лицата кои го дизајнирале и инсталирале системот за загревање на водата од алтернатива на извори на електрична струја . Усогласеноста со правилата опишани во неа е задолжителна. Кога апаратот се користи во места со вар вода, може да се слушне бучава при затоплување на водата. Тоа се должи на варовник одделен од грејачот и во водата. Количината на вар зависи од видот на водата и температурата на затоплување. Кога вториот е повисок од 60 ° C, износот на ослободен вар е зголемен. Акумулираната вар ја влошува работата на грејачот, може да предизвика оштетување на грејачот и го зголемува времето на затоплување на водата.

Кога го користите апаратот, можно е да се слушне минимален шум поради протокот на вода низ цевките за вода и апаратот, како и природните процеси на топлинска експанзија и пренос на топлина.

Кога бојлерот редовно се користи за да се загрее водата на пониска температура, препорачливо е да го вклучите термостатот барем еднаш месечно до максималната положба, да ја загреете водата и да ја чувате на максимална температура најмалку еден ден. Целта е да се спречи развојот на бактерии.

## ДОПОЛНИТЕЛНА ЗАШТИТА ОД КОРОЗИЈА

**Бојлер со емајлиран резервоар за вода.** Дополнителна заштита од корозија е вградена во секој бојлер со емајлиран резервоар за вода. Се состои од анодна направена од специјална легура и работи само кога резервоарот за вода е полн со вода. Анодата е потрошен (нормално наменет за употреба при апаратот) и има просечен век на траење до 3 години. Овој период е силно зависен од начинот на кој се користи

апаратот и карактеристиките на водата која се користи за загревање. По истекот на овој период, специјалист од услугните компании овластен од производителот или продавачот ќе треба да ја провери состојбата на анодата. Ако се најде потреба, анодата треба да се замени со нова. Придржувањето кон терминот и навремената замена на анодата е важен предуслов за продолжување на ефективната заштита на водата од корозија. Евалуацијата и замена на анодата не подлежат на гарантните обврски на продавачот и производителот.

**Бојлер со емајлиран резервоар за вода и анодна тестер.** Присуството на овој информативски уред е важно за работата на бојлерот. Во некои од модификациите на бојлерите со традиционален терморегулатор е инсталиран електромеханички тестер на анодни (Сл. 9). Он се состои од ракетен систем со ровер и прекинувач (копче). Каменот има два сектора - црвено и зелено. Во нормална работна состојба на бојлерот, стрелката на тестерот е во црвениот сектор - тестерот не е вклучен и анодата работи нормално. Проверката на перформансите на анодата се изведува на целосно топла вода (термостатот е исклучен - прекинувачот е исклучен) и копчето за тестирање се притиска за неколку секунди. Неговата стрелка ќе се пренасочи кон зелениот сектор на картата. Големината на отстапувањето е под силно влијание на параметрите на водата и неговата температура, со границата помеѓу двата сектори кои одговараат на просечните вредности на водата. Критериум за изведување на анодата е отстапувањето на стрелката. Кога, ќе го притиснете копчето за тестирање, стрелката не отстапува или отстапува во црвениот сектор, треба да го контактирате најблискиот сервисен агент овластен од производителот или продавачот. Специјалист ќе ја разгледа заштитата од корозија и ќе ги изврши потребните активности. Во електронската контролна единица на некои модификации на бојлерите, работата и степенот на абеење се илустрираат со периодично секвенцијално осветлување или изумирање на дел од екранот. Со носењето на анодата се намалува големината на прозрачниот дел. Посебен опис е даден во дополнителната инструкција која го придружува секој бојлер со електронска контролна единица. Откако екранот е целосно изгаснат, треба да го контактирате најблискиот сервис за проверка и можна замена на анодата.

**Бојлер со високо легиран хром-никел челик** за вода. Корозивната заштита и гарантираниот долг работен век ги обезбедува правилниот челик, правилниот дизајн и технологијата на резервоарот за вода.

## УСЛУГА, ЗАБРАНА, ОДРЖУВАЊЕ

За сигурна работа на бојлерот во варовнички места, се препорачува да се исчисти резервоарот за вода од вар. Ова треба да се направи барем еднаш во 2 години, а во областите со тврда вар вода и почесто. Емајлираните премази не треба да се отстранат, туку само да се избришаш со сува памучна крпа без употреба на цврсти финитзи. Редовното отстранување и отстранување на вар е особено важно за сигурноста на апаратот. Пожелно е во текот на оваа активност да се изврши преглед на анодата од резервоарот за вода . Овие услуги не подлежат на гаранција и треба да ги врши само специјалист.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** За да се обезбеди безбедно и нормално работење на бојлерот, комбинираниот вентил мора периодично да се проверува дали неговата пропустливост не е оштетена. Ова се прави со подигање на бравата и чекање 30-60 секунди од страничниот отвор на вентилот за да дојде до густ и силен прилив на вода. Ова се прави задолжително по поврзувањето на бојлерот со системот за водоснабдување и полнење на резервоарот за вода со вода, во процесот на користење на бојлерот најмалку еднаш на секои две недели и по затворањето и пуштањето на водата. Кога во поли резервоар со отворање на вентилот не истекува или протокот на вода е слаб, постои неуспех и веројатно вентилот е затнат со нечистотии во канализацијата. Употребата на бојлер со дефектен вентил за согорување е строго забрането. Веднаш исклучете го апаратот од напојувањето и контактирајте го најблискиот овластен сервисер. Инаку, ќе го оштетите резервоарот за вода и ќе ги оштетите другите објекти и во просторијата каде што е можно грејачот за вода.

Доколку постои сомневање дека температурата во просторијата каде е

вграден грејач на вода може да падне под 0 ° C, водата од резервоарот за вода мора да се исцеди - видете "Поврзување на бојлерот со водоводот".

Надворешната обвивка и пластичните делови на жешка в може да се чистат само при користење на малку навлажнета мека памучна ткаенина, без употреба на агресивни и / или абразивни материји и препарати. Пред чистењето на апаратот Е ЗАДОЛЖИТЕЛНО тој да биде исклучен од електричната енергија со помош на дополнителното уред за исклучување или со вадење од ѕидниот приклучок на кабелот флекс. ЗАБРАНЕТО е Чистење на апаратот со генератор на пареа. Посебно треба да се внимава да не го вклучите и исклучите светлото на инструментот на нејзината контролна табла од амортизација. Бојлерот може да се вклучи при работа само по целосно отстранување на влагата.

Правилата за проверка на анодна заштита и замена на анодата (видете го претходниот дел) и отстранување на акумулираните варовници треба да се набљудуваат и за време и по гарантниот период на апаратот.

Кога го користите и одржувате апаратот, чувајте ја металната табличка со податоци и сервисниот број на апаратот. Ако го отстраните, чувајте го заедно со гарантната картичка, бидејќи може да се идентификува само бојлерот.

## НЕСООДВЕТНОСТИ/НЕРЕГУЛАРНОСТИ

Ако бојлерот не ја загрее водата, проверете дали надворешниот уред за исклучување не е исклучен, дали прекинувачот не е во положба за исклучување и дека портата на термостатот не е ротирана до минималната положба.

Ако напојувањето е во ред, светлото на апаратот е вклучено. Положбата и пулсот на термостатот се во максимална положба, но ако во апаратот не е топло (можно е и прекинувачот за сјај и индикаторското светло да светат или да не светат), со надворешната единица да се исклучи бојлерот и да се јави - овластена услужна компанија.

Ако во топла вода не постои истекување кога бојлерот за топла вода е целосно отворен, проверете дали филтерот на излезот на миксер не е затнат, без разлика дали затворачкиот вентил е целосно или делумно затворен пред бојлерот (4 од сл. 8) дали се прекинува централното водоснабдување. Ако сето ова е точно, користете го надворешниот уред за да го исклучите бојлерот од напојувањето и да ја повикате најблиската овластена сервисна компанија.

Кога бојлерот е опремен со електронска контролна единица, на крајот од додатната специјализирана инструкција се опишуваат можните пораки за грешки прикажани на екранот и што се прави во секоја од нив. Во принцип, треба да го исклучите бојлерот од напојување со користење на надворешен уред и да ја повикате најблиската овластена сервисна компанија.

## ГАРАНЦИЈА, ГАРАНЦИЈА И УСЛОВИ ЗА ГАРАНЦИЈА

Гаранцијата, условите за гаранција, гарантниот рок, гаранцијата за купената опрема и обврските за услуга на продавачот или производителот за време на гаранцијата се опишани во гаранцијата на самиот уред. Кога го купувате уредот/апаратот, гаранцијата мора да биде пополнета и потпишана од страна на продавачот и купувачот. Чувајте ја гаранцијата на сигурно место.

Во сите случаи, согласно важечките закони, регулативи и други правни инструменти кои се однесуваат на правата и обврските на потрошувачот, продавачот и производителот во врска со купениот бојлер, неговата инсталација, употреба, сервисирање и одржување, се во сила.

Гарантниот период го одредува продавачот и се однесува само на подрачјето од таа земја.

Гаранцијата на апаратот/уредот важи само во случај ако:

- Се поставува во согласност со инструкциите за инсталација и работа.



- Се употребува само како што е напишано во самото упатство и во согласност со инструкциите за инсталација и работа.

Гаранцијата се состои од бесплатна поправка на било какви фабрички дефекти што може да се појават во текот на гарантниот период. Поправките ги вршат исклучиво стручни лица, сервисери овластени од страна на продавачот.

Гаранцијата на апаратот/уредот не важи во случај на штета предизвикана од:

- Неправилен транспорт;
- Неправилно складирање;
- Неправилна употреба;
- Параметри на водата надвор од дозволените стандарди за квалитет на водата за пиење, а особено ако содржината на хлориди е над  $250 \text{ mg/l}$ ; неговата спроводливост е под  $100 \mu\text{S/cm}$  и / или pH е надвор од опсегот од 6,5-9,5 за грејачи на вода со емајлиран резервоар за вода; неговата спроводливост е над  $200 \mu\text{S/cm}$  за грејачи на вода со хром-никел челик за вода
- Напон на напојување, различен од номиналниот напон на единицата.
- Оштетување поради замрзнување на водата;
- Исклучителни ризици, природни катастрофи или други виша сила;
- Непридржување кон инструкциите за инсталација и работа;
- Во случај кога неовластено лице се обидува да поправи било каков дефект.

Во горенаведените случаи, дефектот се наплаќа.

Гаранцијата не важи во случај на: менување на бојата на надворешните површини, промена на обликот, големината и локацијата на деловите и компонентите што се изложени на влијание и услови кои не се сметаат при нормална употреба.

Материјалните и нематеријалните штети предизвикани од привремената неможност за користење на апаратот за време на неговото одржување и поправка не се опфатени со гаранцијата на апаратот.

УСОГЛАСУВАЊЕТО СО УСЛОВИТЕ НА ОВАА УПАТСТВО Е ПРЕДУСЛОВ ЗА БЕЗБЕДНА РАБОТА И ЕДЕН ОД ГАРАНТНИТЕ УСЛОВИ.

СИТЕ ПРОМЕНИ И ОДРЕКУВАЊА СЕ ЗАБРАНУВААТ ОД СТРАНА НА КОРИСНИКОТ.

ВО СЛУЧАЈ НА ИТНОСТ ВЕ МОЛИМЕ ДА ЈА КОНТАКТИРАТЕ УСЛУГАТА ОВЛАСТЕНА ОД СТРАНА НА ПРОДАВАЧОТ ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛОТ НА СЕРВИСЕРОТ НАВЕДЕНА ВО ГАРАНТНИОТ ЛИСТ.

ВО СЛУЧАЈ НА ИТНОСТ ИЛИ ВОНРЕДНА СИТУАЦИЈА, ВЕ МОЛИМЕ ДА ЈА КОРИСТИТЕ КАКО МК ТАКА И АНГЛИСКАТА/БЪЛГАРСКАТА ВЕРЗИЈА НА ПРЕВОД.



*Estimados clientes, ¡gracias por haber elegido un electrodoméstico de ELDOMINVEST LTD - Bulgaria! Éste será un ayudante fiel en su hogar durante muchos años, porque en su producción hemos combinado materiales de alta calidad y tecnologías innovadoras.*

*Para estar seguros de su funcionamiento confiable y sin problemas, lean detenidamente las instrucciones de instalación y funcionamiento.*

**¡ADVERTENCIA!:** ¡Léase detenidamente este manual de instrucciones antes de montar y usar el termo eléctrico de agua!

## SEGURIDAD, REQUISITOS PRINCIPALES

Antes de proceder con el montaje y la puesta en marcha del termo eléctrico de agua sanitaria, es obligatorio conocer el texto integral de este manual. Tiene como objeto informarle del termo eléctrico de agua, de las reglas de su uso correcto y su seguridad, de los actos mínimos, necesarios para su mantenimiento y servicio. Además, tendrá que presentar este manual a las personas cualificadas que realizarán el montaje y, en su caso, las

reparaciones del equipo al ocurrir un deterioro. El montaje y la comprobación del funcionamiento del aparato no son una obligación de garantía del vendedor ni del fabricante.

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

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

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

**¡ATENCIÓN!** Se realizará la conexión del calentador de agua con intercambiadores de calor incorporados a la instalación calorífica (sistemas de calentamiento de agua solar u otras, utilizando como fluido caloportador el agua o una solución acuosa) por personal cualificado y competente, de conformidad con el proyecto elaborado por ellos. El modo de usar el calentador en caso de calentamiento del agua por un agente de transferencia térmica alternativo de la electricidad, así como la observancia de las medidas de seguridad, se realizarán en cumplimiento de las reglas y las exigencias, que se proporcionan en la instrucción complementaria de uso, servicio y mantenimiento. Esta instrucción deberá ser facilitada por la empresa que ejecute el proyecto y el montaje de la conexión del calentador a las fuentes de energía alternativa.

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

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

**¡ADVERTENCIA!** Este equipo no debe ser utilizado por niños menores de 3 años o personas con capacidades físicas, sensoriales o de razonamiento limitadas, o con

experiencia y conocimientos insuficientes, a menos que éstos hayan sido supervisados o instruidos con respecto al uso seguro del aparato, y que entienden los peligros. Se debe evitar que los niños jueguen con el equipo. Queda prohibido que los niños limpien el aparato o que el usuario lo repare. Los niños de 3 a 8 años solo pueden operar el grifo conectado al calentador de agua.

## PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este equipo está marcado de conformidad con la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Asegurándose de que después del final de la vida útil, este producto sea eliminado correctamente. Usted contribuye a evitar las consecuencias negativas potenciales para el medio ambiente y la salud humana.

El símbolo  sobre el aparato o los documentos, adjuntos al equipo, indican que éste no debe tratarse como basuras domésticas. En cambio, debe entregarse en el punto especializado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Al entregarlo se deben observar las normas locales del vertido de residuos. Para la información más detallada llamar a las Autoridades municipales locales, a Su servicio de recogida de basuras domésticas, o al comerciante al que han comprado el equipo.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El termo eléctrico de agua está diseñado solo para uso doméstico en el hogar y sirve para calentar el agua de la red común de suministro de agua para varios consumidores a la vez – la cocina, el cuarto de baño etc.

El agua utilizada para el calentamiento tiene que cumplir los requisitos de las normativas relativas al agua sanitaria y en particular: el contenido de cloruros tiene que ser inferior a 250 mg/l; la conductancia eléctrica tiene que ser superior a 100 µS/cm y el pH debe estar entre los límites de 6,5 – 9,5 para los termos eléctricos con el calderín esmaltado; para los termos con el calderín en acero al cromo-níquel la conductancia eléctrica tiene que ser inferior a 200 µS/cm. La presión del agua en la instalación de suministro de agua tiene que ser superior a 0,1 MPa e inferior a 0,5 MPa. En el caso de que la presión del agua sea superior a 0,5 MPa – véase las recomendaciones detalladas en el apartado Conexión a la red de suministro de agua. Se fabrican modificaciones de termos eléctricos de agua (para las zonas, donde las normas locales lo exigen) destinados a funcionar a presión del agua hasta 1 MPa.

Los calderines de los aparatos están protegidos contra la corrosión por el revestimiento en esmalte de alta calidad o son fabricados en acero al cromo-níquel (acero resistente a la corrosión). En los calderines esmaltados están incorporados ánodos de una aleación especial, que aseguran una protección adicional.

La carcasa exterior de los equipos es de acero con revestimiento de polipropileno y su aislamiento térmico es de poliuretano espumoso sin freón. El esquema básico de los modelos principales y de las modificaciones está representado en la Fig. 1-7 y sus características técnicas – en las tablas 1, 1a, 2 y 2a. Todas las figuras y tablas están en la parte final de este libro. Todas las figuras y tablas están en el INICIO de este libro.

Los modelos de los termos eléctricos de agua y de sus modificaciones se identifican mediante unas letras y cifras como sigue:

- Las dos primeras letras y las cinco cifras que siguen indican el modelo de base del equipo.
- "W" / "S" – equipos para montaje en la pared del local;
- "V" – montar el termo eléctrico de agua caliente solamente en posición vertical;
- "H" – montar el termo eléctrico de agua caliente solamente en posición horizontal;

- "U" – termo eléctrico de agua caliente para montaje universal – en posición vertical u horizontal;
- xxx – las tres primeras cifras que siguen a la letra "V", "H" o "U" – código del volumen del calderín;
- yy – las dos cifras siguientes – código del diámetro del aparato;
- "A" – en el termo eléctrico con calderín esmaltado está incorporado un comprobador de ánodo – indicador del funcionamiento de la protección anticorrosión y del desgaste del ánodo, Fig. 1a, posición 6.
- "I" – el calderín del aparato está fabricado en aleación de acero al cromo-níquel.
- "S", "S2", "S21" y "T" – en el calderín están incorporados uno o dos intercambiadores de calor para el calentamiento del agua por otra fuente de calor alternativa (calefacción local de agua, colector solar u otros similares), Fig. 4 para "S" y "S2", Fig. 5 para "S21" y Fig. 6 para "T".
- Los termos eléctricos de agua con intercambiador de calor, para el montaje horizontal están presentados en la Fig. 7.
- "L" – las tomas del intercambiador de calor y/o de los tubos de agua fría y caliente de algunos de los termos eléctricos verticales y horizontales están dispuestas al lado izquierdo del equipo instalado en la pared.
- "R" – las tomas del intercambiador de calor y/o de los tubos de agua fría y caliente de algunos de los termos eléctricos verticales y horizontales están dispuestas al lado derecho del equipo instalado en la pared.
- "B" – las tomas de los tubos de agua fría y caliente de los termos eléctricos horizontales están dispuestas por debajo del equipo instalado en la pared.
- "D", "C" – en los termos eléctricos están incorporados hasta 2 resistencias eléctricas, colocadas en tubos especiales a la brida del termo eléctrico. Esto mejora la seguridad del aparato y aumenta su resistencia a la corrosión. "D" – resistencia tubular hasta 1,6 kW para los equipos con volumen hasta 50 l (Grupo por capacidad 30 y 50), hasta 2 kW para los equipos con volumen hasta 100 l (Grupo por capacidad 80 y 100), y hasta 2,2 kW para los demás. "C" – resistencia cerámica de 1,5 kW para los equipos del grupo por capacidad 50 y hasta 2,2 kW para los demás.
- "E" y "Exy" – el termo eléctrico de agua tiene un dispositivo electrónico de mando de la resistencia o, en el caso de los aparatos con intercambiadores de calor – del mando de la resistencia y de los dispositivos de control del flujo del agente de transferencia térmica, Fig. 1b. Estos equipos se acompañan con unas instrucciones complementarias para el uso del dispositivo electrónico.
- "G" – El calentador de agua no tiene llave. El arranque y la parada del modo de funcionamiento se realiza con la ayuda del dispositivo adicional para desconectar el suministro eléctrico del dispositivo. El funcionamiento del calentador se indica mediante un indicador luminoso.
- 722xxW(WN;WG;WNG;WD;WND) – el termo tiene un diseño nuevo de la carcasa. "W", "WN" – el dispositivo es con un interruptor para encender/apagar de la resistencia eléctrica y tiene una indicación adicional luminosa para el funcionamiento de la resistencia eléctrica. "WG", "WNG" – el dispositivo tiene solo una lámpara de señalización para el funcionamiento de la resistencia eléctrica. La vista general de esas versiones se muestra en la Fig. 1c.
- SVxxxxxy - Fig. 1d.

Los tubos de agua fría y caliente son marcados con colores – azul y rojo respectivamente.

La potencia eléctrica de los termos eléctricos (sin éstos con las letras "D" y "C") es de 1,5 kW para los equipos del grupo 30, hasta 2 kW para los equipos del grupo 50, y hasta 3 kW para los demás.

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

**Termos eléctricos de agua para montaje vertical.** Los termos eléctricos de agua de estos modelos están diseñados para colocarlos solamente en posición vertical, con las tomas de los tubos de agua fría y caliente hacia abajo, Fig. 1, Fig. 4-6.

**Termos eléctricos de agua para montaje horizontal.** Los termos eléctricos de agua de estos modelos están diseñados para colocarlos solamente en posición horizontal de conformidad con el esquema que corresponde al número de sus modelos, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 7.

**Termos eléctricos de agua para montaje universal.** Los termos eléctricos de agua de estos modelos están diseñados para colocarlos en posición vertical (Fig. 1) o en posición horizontal (Fig. 2).

**¡ADVERTENCIA!** Cuando el termo eléctrico universal sea montado en posición horizontal, es OBLIGATORIO que las tuberías de agua fría y caliente, así como su parte eléctrica, estén a su lado izquierdo, véase Fig. 2. ¡La inobservancia de esta regla hará peligroso el aparato y en este caso el fabricante y/o el comerciante no se hacen responsables por las consecuencias y los daños perjudiciales ocurridos!

Termos eléctricos de agua con intercambiadores de calor. Los termos eléctricos de agua de estos modelos proporcionan la posibilidad de reducir el uso de energía eléctrica, gracias a los intercambiadores de calor incorporados. La disposición de principio de las tomas de entrada/salida del/los intercambiador/es y las distancias de montaje de base se indican en las Fig. 4, 5, 6, 7, en las Tablas 2 y 2a. Al utilizar el intercambiador incorporado, la mayor cantidad del agua en el calderín se puede calentar por una fuente de calor suplementaria, alternativa a la energía eléctrica – calefacción local o central, colectores solares u otros similares. Para aumentar la eficiencia del intercambiador de calor es deseable que la circulación del agente de transferencia térmica se haga por una bomba de circulación. Como agente de transferencia térmica se puede utilizar agua cuya composición y los valores de sus características estén dentro de las normas admisibles, fijadas por los reglamentos, relativos a la legislación del agua, o una solución acuosa, no agresiva contra el material del intercambiador de calor. Es necesario que la temperatura del agente de transferencia térmica no sea superior a 85 °C y que al circuito se incorpore un dispositivo de control, con tal ajuste de temperatura, que durante el funcionamiento normal del aparato no se admita el accionamiento del interruptor térmico de la resistencia. La presión del agente de transferencia térmica no debe sobrepasar la presión de funcionamiento declarada.

## MONTAJE DEL CALENTADOR DE AGUA EN LA PARED DEL LOCAL

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

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

¡En el caso de que el termo eléctrico de agua sea comprado con un cable de alimentación eléctrica con clavijas, premontado en la fábrica, el equipo no se debe instalar en un local húmedo! Su lugar de instalación deberá escogerse según los requerimientos de la instalación eléctrica y su enchufe. Véase el apartado Conexión eléctrica de esta Instrucción.

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

- Termos eléctricos de agua verticales – espacio de al menos 70 mm entre el aparato y el techo del local; espacio de al menos 50 mm entre el aparato y la pared lateral; espacio de al menos 350 mm debajo del aparato, para facilitar las operaciones de servicio y de reparaciones eventuales.
- Termos eléctricos de agua horizontales – espacio de al menos 70 mm entre el aparato y el techo; espacio de al menos 70 mm entre la tapa

lateral (sin las tomas) y la pared; espacio de al menos 350 mm entre la tapa en plástico con los accesorios eléctricos y la pared, para facilitar las operaciones de servicio y reparaciones eventuales. Debajo del aparato dejar un espacio suficiente para el montaje de las conexiones de las tuberías de agua y para el vaciado del agua del calderín.

- Termos eléctricos de agua con intercambiadores – al lado de las entradas/salidas de los serpientes y de los manguitos de sus termostatos adicionales, dejar el espacio necesario para el acoplamiento adicional de los elementos de control y de mando.

El termo eléctrico debe ser instalado de forma segura en la pared del local. Con este fin utilizar pernos de acero (espigas) de diámetro de 10-12 mm, bien fijados a la pared. Los elementos de sujeción deben ser adecuados para asegurar que no es posible su extracción de la pared – utilizar unos pernos de anclaje adecuados o que éstos pasen a través de la pared (según el material de la pared). Es necesario que los elementos en los cuales se cuelga el aparato estén calculados para una carga 3 veces superior al peso total del equipo con el agua dentro. Queda prohibido el montaje del termo eléctrico de agua en paredes decorativas (aparejo en panderete o de materiales ligeros). En las Figuras 1, 2, 3, 7 y en las tablas se indican las distancias entre los pernos (espigas) para colgar los aparatos. Los termos eléctricos verticales de 150 l tienen otro tipo de placa de sujeción y la distancia entre los pernos (espigas) es diferente de la de los demás modelos y modificaciones respectivamente, Fig. 1.

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

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

- Teniendo en cuenta el tipo, el material y la solidez de la pared, para una sujeción más segura de los termos verticales, es necesario confeccionar una estructura adicional o tomar las medidas adecuadas equivalentes para reforzarla. En Fig. 15 se presentan unas estructuras de ejemplo para un muro de hormigón armado de espesor de 25 cm y más y en la Fig. 16 – para un muro de ladrillos u otros materiales.

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

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

## CONEXIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO A LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA

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

Al conectar el termo eléctrico de agua a la instalación de suministro de agua, hay que observar las flechas y los anillos indicativos de las tomas de los tubos de agua fría y caliente (tubo de entrada y tubo de salida). El tubo de agua fría se identifica por la flecha hacia el tubo y es de color azul, y con la flecha desde el tubo y de color rojo se identifica el tubo de agua caliente. Los tubos de algunos aparatos están marcados también con etiquetas. Las salidas de los tubos son de rosca 1/2". El esquema de principio de conexión del termo eléctrico de agua está presentado en la Fig. 8. En este caso el termo eléctrico de agua funciona de acuerdo a la presión de la red de suministro de agua y a la de la válvula de seguridad. Si la presión de la instalación de suministro de agua es superior a 0,5 MPa, es obligatorio montar una válvula reductora. En el caso de que las normas locales exijan la

utilización de dispositivos no incluidos en los accesorios del equipo y que no están en su embalaje, hay que comprarlos y montarlos de acuerdo con lo prescrito.

El termo eléctrico de agua está equipado con una válvula combinada de seguridad antirretorno. La misma está montada en la fábrica en la tubería de agua fría o ubicada en el embalaje del dispositivo. La válvula combinada de seguridad antirretorno ubicada en el embalaje del dispositivo ES OBLIGATORIO estar montada en la tubería de agua fría. Durante esa instalación, se debe seguir la flecha en su casco que muestra la dirección del flujo de agua a través de la válvula.

**¡ADVERTENCIA!** La ausencia o instalación incorrecta de la válvula combinada suministrada con el producto es motivo para anular la garantía del producto.

**¡ADVERTENCIA!** ¡QUEDA PROHIBIDO montar cualquier dispositivo de cierre, de parada o de antirretorno entre la válvula compuesta y el termo eléctrico de agua! ¡Queda terminantemente prohibido el bloqueo del orificio lateral de la válvula compuesta y/o el bloqueo de su palanca!

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

**¡ATENCIÓN!** Para los equipos con intercambiadores de calor – todas las tomas (excepto las de los serpentines), que no se conectarán a la instalación de agua, así como los orificios para los termostatos suplementarios y/o el termomanómetro, deben ser tapadas con las tapas proporcionadas en el embalaje o con otras convenientes a tal fin. Las juntas de los acoplamientos tienen que soportar una presión del agua por lo menos de 1,6 MPa.

Se recomienda, hacer un sistema de la evacuación del agua del goteo posible por el orificio lateral de la válvula compuesta. El tubo de la evacuación del agua debe tener una inclinación constante hacia abajo, estar ubicado en un medio, protegido contra la congelación y sus extremos deben quedar siempre abiertos a la atmósfera.

Una vez que el termo eléctrico de agua sea conectado a la instalación de suministro de agua, llenar su calderín de agua. Esto se realiza en la secuencia siguiente:

- Abrir completamente el grifo de agua caliente de la grifería más lejana;
- Abrir la llave de paso (4 de la Figura 8);
- Esperar hasta que del grifo salga durante medio minuto o un minuto, un chorro de agua grueso y fuerte;
- Cerrar el grifo de agua caliente;
- Levantar la palanca de la válvula compuesta (5 de Fig. 8) y esperar unos 30-60 segundos hasta que desde el orificio lateral de la válvula empiece a correr chorro grueso y fuerte de agua;
- Bajar la palanca de la válvula.

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

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

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

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

La conexión del termo eléctrico de agua a la instalación de suministro de agua se realizará solamente por especialistas.

La válvula de seguridad, en su caso, sirve también de vaciar el calderín.

Esto se hace del modo siguiente:

- Desconectar el termo eléctrico de la red eléctrica mediante el dispositivo interruptor suplementario, y, para mayor seguridad, interrumpir los cortacircuitos del circuito de fase hacia el termo eléctrico.
- Interrumpir el acceso del agua fría al aparato – cerrar el grifo de cierre (4 de Fig. 8).
- Abrir el grifo de agua caliente de la grifería o desconectar la toma del tubo de agua caliente (el tubo de salida) del termo eléctrico de agua.
- Levantar la palanca de la válvula compuesta (5 de Fig. 8) hasta que el agua deje de salir por el orificio de la válvula.

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

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

No olvide llenar con agua el calderín antes de poner el termo eléctrico en régimen de funcionamiento.

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

**¡ADVERTENCIA!** Al vaciar el agua del calderín es necesario tomar medidas para prevenir los posibles daños, causados por el agua vertida.

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

El termo eléctrico con intercambiador de calor debe conectarse a la fuente de calor alternativa cumpliendo todas las exigencias de las instrucciones especiales adicionales, facilitadas por la empresa que ha desarrollado el proyecto de montaje y de conexión del termo eléctrico de agua. Es obligatorio montar todos los componentes de seguridad, control y de mando para la circulación del fluido de transferencia térmica, facilitados y/o recomendados por ésta.

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

La conexión del termo eléctrico con intercambiador de calor a la fuente de calor alternativa se realizará solamente por técnicos cualificados de una empresa especializada en esta materia y de conformidad con el proyecto elaborado por ella.

## CONEXIÓN DEL TERMO ELÉCTRICO DE AGUA A LA RED ELÉCTRICA

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

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

Los esquemas de principio de los termos eléctricos están representados en las Fig. 10-14.

La alimentación eléctrica del termo eléctrico de agua es de 230V~ y se realizará a través de un circuito exclusivo, ejecutado con un cable aislado de tres hilos, siendo la sección de cada hilo de 2,5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro y protección). En el caso de que el cable incorporado en la pared del local sea de dos hilos, es necesario que una persona cualificada instale un conductor de protección complementario, que no debe ser interrumpido a lo largo de su recorrido desde el armario eléctrico hasta el termo eléctrico de agua. Si el



conductor/hilo de protección tiene uniones intermediarias a lo largo del recorrido, éstas deben ser protegidas contra el alojamiento por sí mismas. De lo contrario, la protección del aparato no estará correctamente conectada, lo que reducirá su seguridad.

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

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

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

En el caso de que el termo eléctrico de agua sea comprado con un cable de alimentación con clavija premontada en la fábrica, la conexión eléctrica se hace conectando la clavija del cable a una toma de corriente en buen estado y con toma de tierra de la instalación eléctrica del local. La toma de corriente debe ser a través de un circuito eléctrico exclusivo, destinado únicamente al termo eléctrico y ubicado de modo que sea de acceso fácil después de la instalación del equipo. La sección de los conductores del circuito eléctrico, donde esté la toma de corriente, tiene que ser apropiada para la potencia de la resistencia del termo eléctrico. En la fase hay que montar un fusible (de 10 A para potencia hasta 2 kW, y de 16 A para potencia de 3 kW). La instalación tiene que cumplir las exigencias de las normativas. Se desconecta totalmente el termo eléctrico sacando las clavijas del cable de alimentación de la toma de corriente. La instalación eléctrica y/o la toma de corriente defectuosa y/o inapropiado/s representan un mayor peligro, una posibilidad de que ocurra un accidente, de que el equipo resulte dañado y de causar daños al medio ambiente, a las cosas o a las personas.

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

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

La conexión del termo eléctrico de agua a la instalación eléctrica y la prueba de su funcionamiento se realizarán solamente por especialistas, quedan fuera de las obligaciones de garantía del fabricante y del vendedor y no son objeto del servicio de garantía.

## COMO USAR EL TERMO ELÉCTRICO

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

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

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

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

En la figura alrededor del selector giratorio del termostato hay un sector marcado "ECO". Cuando el marcador del selector giratorio está en esa zona del selector, el agua se calienta hasta la temperatura óptima y las pérdidas de calor son reducidas, lo que conduce a la reducción de la energía eléctrica usada. Al mismo tiempo el agua calentada es suficiente para el uso sanitario normal del hogar. Si se necesita mayor cantidad de agua calentada hay que poner el marcador del selector giratorio en su posición máxima, girándolo en el sentido de las agujas del reloj, para alcanzar una temperatura más alta del agua en el termo eléctrico.

Recomendamos, que el selector giratorio esté en el sector "ECO", cuando el termo eléctrico de agua está conectado un largo tiempo solamente para conservar el agua calentada, sin utilizarla.

El termostato incorporado en el equipo tiene la función "Anticongelación". Cuando el selector giratorio del termostato está en la posición final izquierda, al inicio de la escala y la temperatura ambiental cerca de 8-10 °C, se enciende la resistencia del equipo, que se apaga al alcanzar el agua unos 12-15 °C. De este modo, al bajar la temperatura del aire en el local el aparato se protege contra los riesgos de congelación del agua contenida en su interior. ¡ATENCIÓN! ¡Esta función no puede prevenir de congelarse el agua en la red de suministro de agua al local!

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

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

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

**¡ADVERTENCIA!** Este equipo no debe ser utilizado por niños menores de 3 años o personas con capacidades físicas, sensoriales o de razonamiento limitadas, o con experiencia y conocimientos insuficientes, a menos que éstos hayan sido supervisados o instruidos con respecto al uso seguro del aparato, y que entienden los peligros. Se debe evitar que los niños jueguen con el equipo. Queda prohibido que los niños limpien el aparato o que el usuario lo repare. Los niños de 3 a 8

años solo pueden operar el grifo conectado al calentador de agua.

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

El uso de los intercambiadores de calor, incorporados en el termo eléctrico (para los modelos que disponen de tales) para calentar el agua en el calderín, se realizará según las instrucciones suplementarias de uso e instalación, suministradas por quienes hayan diseñado e instalado el sistema de calentamiento del agua de fuentes alternativas de calor. Es obligatorio observar las reglas detalladas en las instrucciones.

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

Durante la utilización del equipo es posible que se escuche un ruido mínimo, debido al paso del agua por las cañerías y por el equipo, así como a los procesos naturales de la dilatación térmica y de la transferencia de calor. Cuando el termo eléctrico de agua se usa para calentar regularmente el agua a temperaturas más bajas, se recomienda ajustar el termostato a su máximo por lo menos una vez por mes, calentar el agua y mantener la temperatura máxima al menos durante 24 horas. Esto se hace con el fin de impedir que se desarrollen bacterias.

## PROTECCIÓN ANTICORROSIÓN SUPLEMENTARIA

**Termo eléctrico de agua con calderín esmaltado.** En cada termo eléctrico de agua con calderín esmaltado está incorporada una protección anticorrosiva suplementaria. Ésta consta de un ánodo, fabricado en aleación especial que funciona solamente cuando el calderín está lleno de agua. El ánodo es un elemento consumible (de desgaste normal por el funcionamiento del aparato) y su período medio de vida es hasta 3 años. Este período depende mucho del modo de utilización del aparato y de las características del agua usada para el calentamiento. Dicho plazo expirado, es necesario que un especialista de los centros de servicio autorizados por el fabricante o por el vendedor, realice el control del estado del ánodo. En caso de necesidad hay que cambiar el ánodo por otro nuevo. La observación del plazo y el cambio del ánodo en el momento apropiado, es una condición importante para alargar la protección efectiva contra la corrosión del calderín. La evaluación y el cambio del ánodo no son objeto de las obligaciones de garantía del vendedor y del fabricante.

**Termo eléctrico de agua con calderín esmaltado y comprobador de ánodo.** Es muy importante para su uso, que el termo eléctrico de agua disponga de este dispositivo. En algunas modificaciones de los termos eléctricos de agua con termostato tradicional se instala un comprobador electromecánico de ánodo (Fig. 9). Éste consta de un sistema de aguja, una escala y un selector (botón). La escala tiene dos sectores – rojo y verde. En situación normal de funcionamiento la aguja del comprobador está en el sector rojo – el comprobador no está accionado y el ánodo funciona correctamente. La verificación de la eficacia del ánodo se realiza cuando el agua está completamente calentada (termostato apagado – el piloto luminoso apagado), apretando el botón del comprobador durante unos segundos. La aguja se desplazará hacia el sector verde de la escala. El rango de la desviación depende mucho de los parámetros del agua y de la temperatura, el límite entre los dos sectores corresponde a los valores medios de las aguas. El criterio del estado de la eficacia del ánodo es la desviación de la aguja. Si al apretar el botón del comprobador, la aguja no

se mueve o se queda en el sector rojo, hay que llamar al centro de servicio más cercano, autorizado por el fabricante o el vendedor. Su especialista examinará la protección anticorrosión y tomará las medidas necesarias. El grado de desgaste del ánodo de algunas de las modificaciones de los termos eléctricos, se manifiesta en el dispositivo electrónico de mando por encendidos o apagados consecutivos periódicos de una parte de la pantalla, así como el desgaste del ánodo, las dimensiones de la parte encendida disminuyen. La descripción más detallada está en las instrucciones suplementarias, que se suministran con cada termo eléctrico de agua con dispositivo electrónico de mando. Cuando la parte encendida de la pantalla se apaga totalmente, hay que llamar al centro de servicio más cercano, para hacer el examen y el cambio eventual del ánodo.

**Termo con calderín de acero altamente aleado a cromo-níquel.** La protección contra la corrosión y el largo período de vigencia de las garantías de explotación se aseguran por la selección oportuna del acero, la estructura apropiada y la tecnología de confección del calderín.

## SERVICIO, MANTENIMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

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

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

En caso de dudas que la temperatura en el local, donde está montado el termo eléctrico de agua, pueda descender bajo 0°C, es OBLIGATORIO vaciar el calderín – véase Parte “Conexión del termo eléctrico a la red de suministro de agua”.

La carcasa exterior y las piezas de plástico se pueden limpiar solamente con un trapo de algodón blando y humedecido, sin utilizar sustancias o medios agresivos y/o abrasivos. Antes de proceder con la limpieza del aparato, es obligatorio desconectarlo de la alimentación eléctrica por el dispositivo interruptor complementario. Queda PROHIBIDO limpiar el equipo con un generador de vapor. Poner especial cuidado en evitar que se humedezca el interruptor luminoso de encendido e interrupción del aparato en el panel de mando. El termo eléctrico se puede de nuevo poner en funcionamiento una vez eliminada la humedad eventual.

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

Durante la utilización y el mantenimiento del equipo cuidar la placa metalizada con los datos y el número de fábrica (de serie) del equipo. En el caso de despegarla, hay que conservarla junto con el certificado de

garantía, porque el termo eléctrico se puede identificar solamente por ellos.

## POSIBLES FALLOS

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

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

En el caso de que del grifo de agua caliente de la grifería esté completamente abierto y no salga agua o el chorro sea débil, verificar si el filtro a la salida de la grifería está obstruido, si alguna llave de cierre antes del termo eléctrico está totalmente o parcialmente cerrada (4 de Fig. 8) o si la alimentación general de agua está interrumpida. Si todo eso antes detallado está en regla, hay que desconectar el termo eléctrico por el dispositivo interruptor complementario y llamar al centro de servicio más cercano.

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

En caso de daño del cable alimentador y/o las clavijas de los termos eléctricos de agua, si los tienen, hay que llamar al servicio más cercano, autorizado por el fabricante/vendedor, porque el cable con las clavijas debe cambiarse por el fabricante, su representante de servicios o por una persona de cualificación similar, para evitar un peligro.

## GARANTÍA, PLAZO DE GARANTÍA, CONDICIONES DE GARANTÍA

La garantía las condiciones de garantía, el plazo de garantía, la validez de la garantía del equipo comprado, y las obligaciones de garantía del vendedor durante el plazo de garantía del equipo están detalladas en el certificado de garantía del equipo. Al comprar el aparato el certificado de garantía se rellena y firma por el vendedor y el comprador. Conservar el certificado de garantía en un lugar seguro.

En todo caso son válidas también las leyes, los reglamentos y las demás normativas aplicables, relativos a la materia de los derechos y las obligaciones del consumidor, del vendedor y del fabricante y sus interrelaciones relativas al termo eléctrico de agua comprado, su montaje, su uso, servicio y mantenimiento.

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

La garantía del equipo produce efecto solamente si éste:

- está montado de conformidad con las instrucciones de montaje y explotación.
- se utiliza solamente para el fin determinado y de conformidad con las instrucciones de montaje y uso.

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

La garantía no cubre defectos ocasionados por:

- Transporte inadecuado;
- Conservación inadecuada;
- Utilización incorrecta;
- Parámetros del agua, diferentes de los admisibles, fijadas por la normas de la calidad del agua potable y en particularidad: si la cantidad de cloruros es superior a 250 mg/l; la conductancia eléctrica es inferior a 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  y/o el pH está fuera de los límites de 6,5 – 9,5 para los termos eléctricos con el calderín esmaltado; para los con el calderín de acero al cromo-níquel si la conductancia eléctrica es

superior a 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ;

- Tensión de la red eléctrica de alimentación diferente de la tensión nominal del equipo
- Daños debidos a la congelación del agua
- Riesgos extraordinarios, desastres naturales, inclemencias u otra fuerza mayor
- Inobservancia de las instrucciones de montaje y uso;
- En los casos de intervención en el equipo por una persona no autorizada.

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

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

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

EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS DE ESTE MANUAL ES LA CONDICIÓN PREVIA PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO DEL PRODUCTO QUE USTED HA COMPRADO Y ES UNA DE LAS CONDICIONES DE GARANTÍA.

QUEDAN PROHIBIDOS TODO TIPO DE ALTERACIONES Y MODIFICACIONES DE LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO POR EL CONSUMIDOR O POR PERSONAS AUTORIZADAS POR USTED. EN CASO DE CONSTATAR TAL ACTOS, O DE PRUEBA DE TAL INTERVENCIÓN, SE LIBERA AUTOMÁTICAMENTE EL FABRICANTE O EL VENDEADOR DE SUS OBLIGACIONES DE GARANTÍA.

EN CASO DE NECESIDAD, DIRÍJASE A LOS CENTROS DE SERVICIO, AUTORIZADOS POR EL VENDEADOR O EL FABRICANTE, DELALISTAADJUNTA.

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

EN CASOS DE NECESIDAD Y SI SURGE CONTROVERSIA O DISPUTA CON RESPECTO A LA TRADUCCIÓN Y LOS TÉRMINOS EN ESTE IDIOMA VERSIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO, COMO VERSIÓN ORIGINAL Y PRIORITARIA SE CONSIDERARÁ LA VERSIÓN EN IDIOMA INGLÉS.



