

105390-v1

[www.tesy.su](http://www.tesy.su)

# TESY

## It's impressive

### INDIRECTLY HEATED STORAGE WATER TANKS 160 – 500 L INSTRUCTION FOR USE AND MAINTENANCE



**ПРОЧЕТЕТЕ ИНСТРУКЦИЯТА ПРЕДИ ИНСТАЛИРАНЕТО И СТАРТИРАНЕТО НА УРЕДА!**

**СЪХРАНЯВАЙТЕ ГРИЖЛИВО ТОЗИ ДОКУМЕНТ!**

**LEER LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y USAR EL APARATO!  
GUARDAR ESTE DOCUMENTO CUIDADOSAMENTE!**

**ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИНСТАЛИРОВАТЬ И СТАРТИРОВАТЬ ПРИБОР СОХРАНИЙТЕ ОСТОРОЖНО ЭТОТ ДОКУМЕНТ!**

**READ THE INSTRUCTION BEFORE INSTALLING DEVICE AND PUT IT INTO OPERATION**

**KEEP CAREFULLY THIS DOCUMENT!**

**LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR E LIGAR PELA PRIMEIRA VEZ O APARELHO!**

**GUARDE COM CUIDADO ESTE DOCUMENTO!**

**ЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ЗАПУСКОМ ПРИЛАДУ!  
ДБАЙЛИВО ЗБЕРІГАЙТЕ ЦЕЙ ДОКУМЕНТ**

**CITITI INSTRUCȚIUNILE ÎNAINTE DE PORNIREA DISPOZITIVULUI!  
PASTRATI CU GRIJA PREZENTUL DOCUMENT**

**LESEN SIE BITTE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR DEM INSTALLIEREN UND STARTEN DES GERÄTS DURCH!**

**BEWAHREN SIE BITTE DIESES DOKUMENT SORGFÄTIG AUF!  
PROČITAJTE NAPUTKA PRIJE INSTALACIJE UREĐAJ I PUŠTAJU GA U RAD KEEP PAŽLJIVO OVAJ DOKUMENT!**

# ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА / INSTRUCTION FOR USE AND MAINTENANCE / INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI MENTENANȚ

СЪДОВЕ С ИНДИРЕКТНО ПОДГРЯВАНЕ С ЕДИН ТОПЛООБМЕННИК:  
STORAGE TANKS WITH INDIRECT HEATING AND ONE HEAT EXCHANGER:  
BOILERE CU INCALZIRE INDIRECTA CU UN SCHIMBATOR DE CALDURA:

БУФЕРИ ПОД ВИСОКО НАЛЯГАНЕ  
BUFFERS FOR DOMESTIC HOT WATER  
BUFFERE SUB MARE PRESIUNE:

СЪДОВЕ С ИНДИРЕКТНО ПОДГРЯВАНЕ С ДВА ТОПЛООБМЕННИКА  
STORAGE TANKS WITH INDIRECT HEATING AND TWO HEAT EXCHANGERS  
BOILERE CU INCALZIRE INDIRECTA CU DOUA SCHIMBATOARE DE CALDURA:

8S 160Z; 9S 160; 9S 200; 12S 300; 11S 400;

15S 500; 17S 300; 17S 400; 23S 500

200; 300; 400; 500

6/4 S2 160; 7/5 S2 200; 10/7 S2 300; 11/5 S2 400; 15/7 S2 500; 2x4/2x9 S2 200;  
2x5/2x12 S2 300; 2x6/2x13 S2 500

Уважаеми клиенти,

Настоящото техническо описание и инструкция за експлоатация има за цел да Ви запознае с изделието и условията за неговото правилно монтиране и експлоатация. Инструкцията е предназначена и за правоспособните техници, които ще монтират уреда, демонтират и ремонтират в случай на повреда.

Спазването на указанията в настоящата инструкция е в интерес на купувача и е едно от гаранционните условия, посочени в гаранционната карта.

• Тази инструкция е неразделна част от бойлера. Тя трябва да се съхранява и трябва да придружава уреда в случай, че се смени собственика или потребителя и/или се преинсталира

• Прочетете инструкцията внимателно. Тя ще ви помогне за осигуряване на безопасно инсталиране, използване и поддръжка на вашия уред

• Инсталирането на уреда е за сметка на купувача и трябва да се извърши от квалифициран инсталатор, в съответствие с настоящата инструкция

## I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Уредът е предназначен да обезпечавя с битова гореща (питейна) вода обекти, имащи водопроводна мрежа с налягане не повече от 0,8 MPa (8 bar). Съдържанието на хлориди в ползваната за затопляне вода трябва да бъде под 250 mg/l, а електропроводимостта и да бъде в границите от 100 µS/cm до 2000 µS/cm. Топлообменниците се подвързват към Затворени отоплителни системи с налягане до 0,6 MPa (6 bar). Топлоносителят в тези системи трябва да бъде оборотна вода или смес от такава с пропилен гликол и антикорозионни добавки!

Той е предназначен за експлоатация в закрити и отопляеми помещения (с температура над 4°C).

**ВАЖНО! Виж точка гаранционни условия!**

## II. ОПИСАНИЕ И ТЕХН. ХАРАКТЕРИСТИКИ

В зависимост от модела водонагревателите могат да бъдат без топлообменник или с един или два вградени топлообменника

Към уреда е монтиран индикатор за отчитане на температурата във водонагревателя - T. Налични са тръбни изходи (означени с **TS1**, **TS2**, **TS3**) за монтаж на датчици за измерване на температурата на водата в бойлера и участващи в управлението на потока на топлоносителя през топлообменниците. Към продукта може да бъде монтиран електрически нагревател, за който е осигурен тръбен изход означен с букви **EE (HE)**. Тръбен изход означен с буква **R** е предназначен за рецикулация на топла вода, в инсталации даващи тази възможност.

Уреда е осигурен с **фланец** разположен старнично и служи за проверка и почистване на водосъдържателя, както и за монтаж на допълнителен електронагревател.

**ВНИМАНИЕ!** Електрическият нагревател трябва да бъде одобрен от производителя на водонагревателния уред. В протичвен случай гаранцията за уреда ще отпадне и производителят не носи отговорност при ненормална работа на уреда.

Dear Clients,

The instruction manual and the technical description are prepared in order to acquaint you with the product and the conditions of proper installation and usage. Read them carefully and follow them.

The observance of the instructions contained herein is in the interest of the buyer and represents one of the warranty conditions, outlined in the warranty card. **The non-observance of the instruction can be reason of losing warranty!**

• This manual is an integral part of the appliance. It must be kept with care and must follow the appliance if the latter is transferred to another owner or user and/or to another installation.

• Read the instruction and tips very carefully. They will help you secure a safe installation, use and maintenance of your appliance.

• The installation is at the buyer's expense and must be carried out by a professional technical person from the sector in accordance with instructions in the manual.

## I. INTENDED USE

The appliance is intended to supply domestic hot (potable) water to households equipped with a piping system working at pressure below 8 bar (0,8 MPa).

The content of chlorides in the water should be below 250 mg / l, and its electrical conductivity to be in the range of 100 µS/cm to 2000 µS/cm. The heat exchangers must be installed to the closed heating systems with pressures up to 0,6 MPa (6 bar). Heat carrier must be circulating water or a mixture thereof with propylene glycol and anticorrosion additives!

The appliance is intended for work in closed, heated premises (above 4 °C).

**IMPORTANT! See section Warranty condition!**

## II. DESCRIPTION AND TECHNICAL DATA

Depending on the storage tank model, it can has one or two built-in heat exchangers (serpentines). The connections to the appliance should be made following the marked outlets and inlets, described below: T - for temperature indicator (the indicator is included in the kit of the appliance). **TS1**, **TS2**, **TS3** - for mounting temperature sensors (each heat exchanger can be controlled by temperature). If the storage tank is equipped with one heat exchanger there will be only one outlet "TS1" available. **EE (HE)** – for electrical heating element - positioned in the middle of the appliance. Follow the technical data for choosing the proper power of the heating element. **FLANGE** /near the bottom/ for servicing and cleaning - it can be used for mounting an electrical heating element too. **R** - for hot water recirculation systems

**ATTENTION!** The electrical heating element should be approved from the producer of the high capacity water heater. Otherwise the producer does not follow any warranty conditions and it is not responsible for any abnormal work of the appliance.

Stimati clienti,

Prezenta descriere tehnica si instructiunile de exploatare va prezinta produsul si modul corect de montare si exploatare. Acest manual este destinat si tehnicienilor autorizati care vor monta, demonta si repara dispozitivul. Respectarea instructiunilor este in interesul cumparatorului si este una din conditiile din cartea de garantie.

• Prezental manual de instructiuni este parte integranta a boilerului. Acesta trebuie pastrat si trebuie intotdeauna sa insoteasca dispozitivul in orice situatie.

• Cititi cu atentie instructiunile. Ele va vor ajuta la instalarea in conditii de securitate, exploatarea si intretinerea dispozitivului.

Instalarea dispozitivului intra in contul cumparatorului si trebuie efectuata de catre un instalator calificat, conform instructiunilor.

## I. UTILIZARE

Dispozitivul este destinat prepararii apei calde menajere, in obiecte cu racordare la retea apa si canalizare cu o presiune care nu depaseste 0,8 MPa (8 bar).

Conținutul de cloruri în apă trebuie să fie sub 250 mg / l, iar conductivitatea electrică sa fie în intervalul de 100 pS / cm până la 2000 uS / cm. Schimbătoarele de căldură trebuie să fie instalate la sistemele de încălzire închise, cu o presiune de până la 0,6 MPa (6 bar). agent termic trebuie circula apa sau un amestec al acestora cu propilen glicol și aditivi anti corozione!

Aparatul este destinat să lucreze în spații închise, încălzite (peste 4°C).

**IMPORTANT! A se vedea secțiunea Stare garanție!**

## II. DESCRIERE SI DATE TEHNICE

În funcție de modelul de rezervor de stocare, acesta poate dispune de una sau două încorporate în schimbătoare de căldură (serpentinelor).

Conexiunile la aparat trebuie să fie făcute în urma orificiile de evacuare marcate și orificiile de admisie, descrise mai jos: T. Boilerul are iesiri (indicate cu **TS1**, **TS2**, **TS3**), pentru montarea de senzori pentru masurarea temperaturii apei din boiler, care comanda fluxul agentului termic prin schimbatoarele de caldura. În cazul în care rezervorul de stocare este echipat cu un schimbător de căldură nu va fi doar o singură priză "TS1" disponibile. **EE (HE)**. Iesirea marcata cu **R** este destinata recirculatiei apei calde, in instalatii care ofera aceasta posibilitate. Boilerul are doua flanse, una este situata in partea de sus a dispozitivului unde este fixat anodul protector. A doua flansa este situata lateral si foloseste la revizia si curatirea vasului de apa.

**ATENTIE!** Rezistenta electrica trebuie sa fie aprobata de catre producator. In caz contrar, garantia dispozitivului se anuleaza si producatorul nu poarta raspundere de functionarea incorecta a dispozitivului.

BG

GB

RO

### III. МОНТАЖ И ВКЛЮЧВАНЕ

**Внимание! Всички монтажни дейности трябва да се изпълнят от правоспособни техници.**

#### III.a. МОНТАЖ

Водонагревателите са закрепени на индивидуални транспортни палети, за улеснение на транспортирането им. При условие че уредът ще се монтира в помещение с равен под и с ниска влажност, то се допуска палета да не бъде свалян.

При необходимост палета да бъде свален трябва да се спазва следната последователност (fig.8):

- Поставете уреда в легнало положение, като предварително подложите под него постелка за да го предпазите от нараняване. Развийте трите болта, с които палета е захванат към бойлера
- Навийте регулируемите пети на мястото на болтовете\*
- Изправете уреда във вертикално положение и го нивелирайте, като регулирате височината на петите. В случаите, когато регулируемите пети са съставни, слоботите петата като спазвате следната последователност(fig. 9):
- поставете детайл 1 на болт 2, свален от палета
- поставете шайба 3, свалена от палета
- навийте и затегнете добре гайките 4

**ВНИМАНИЕ!** За избягване причиняването на вреди на потребителя и (или) на трети лица в случаи на неизправност в системата за снабдяване с топла вода е необходимо уреда да се монтира в помещения имащи подова хидроизолация и (или) дренаж в канализацията.

#### III.b. СВЪРЗВАНЕ НА УРЕДА КЪМ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА

Свързването на водонагревателя към водопроводната мрежа се извършва по проект от правоспособен и лицензиран проектант, изпълнен от правоспособни технически монтажници! Наличието на **ТАКЪВ ПРОЕКТ** е задължително условие за признаването на гаранцията от производителя!

Задължително е спазването на следните стандарти и директиви:

1. Местни предписания.
2. **БДС EN 806** – Технически изисквания за сградните инсталации за питейна вода.
3. **БДС EN 1717** – Защита срещу замърсяване на питейната вода във водоснабд. инсталации и общи изисквания към у-ва за предотвратяване на замърсяване при обратен поток
4. **БДС EN 12975** – Топлинни слънчеви системи и елементи. Слънчеви колектори.
5. **БДС EN 12897** – Водоснабдяване. Изисквания за индиректно нагрявани резервоари без вентилация (затворени) за вода

**Препоръчително е и спазването на:**

- **DIN 4753-1-3-6-8** – Бойлери, водни отоплителни инсталации и бойлери за питейна вода
- **DIN 1988** – Технически правила за инсталации за питейна вода
- **DIN 4708** – Централни водонагревателни съоръжения
- **DVGW**
  - **Работен лист W 551** – Съоръжения за нагряване и водопроводни съоръжения на питейна вода; технически мерки за намаляването на растежа на легионелата в нови съоръжения; ...
  - **Работен лист W 553** – Определяне на параметрите на циркуляционни системи ...

Подвързването на уреда към водопроводната мрежа се извършва по фиг. 10 за модели с една серпентина или по фиг.11 за модели с две серпентини. За модели без топлообменник свързването към водопровода е като за такива с един или два топлообменника. Паралелно свързване според фиг. 12

**ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ НА ПОДВЪРЗВАНЕТО СА:**

1. **Входяща тръба на водопроводната мрежа;**
2. **Спирателен кран.**
3. **Регулатор на налягането.** При налягане в мрежата над 6 Бара е задължителен. В този случай настроеното му налягане е в съответствие с

**BG**

### III. MOUNTING AND CONNECTION

**ATTENTION! Qualified technicians must perform all technical and electrical assembly works.**

#### III.a. Installation

Storage tanks are delivered on an individual transport pallet. If the high capacity water heaters are used in premises with low humidity and flat floor you can leave the pallet as it is mount on the appliance, otherwise – please follow the described steps below (fig. 8):

- Put the appliance in horizontal position;
  - Unscrew the three bolts which hold the pallet to the water heater;
  - Mount the adjustable feet directly to the appliance;\*
  - Put the storage tank in vertical position and adjust the level using the feet.
- \*If the adjustment feet are delivered in separate parts you can assemble them as follow (fig. 9):
- put the part 1 on bolt 2 which is unscrewed from the pallet
  - put the washer 3 which is removed from the pallet
  - Screw on the nuts 4 which are delivered with the appliances

**ATTENTION!** In order to prevent injury to user and/or third persons in the event of faults in the system for providing hot water, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation (or) plumbing drainage.

#### III.b. CONNECTING THE SYSTEM TO THE MAIN WATER SUPPLY NETWORK

Important! Connecting the waterheater to the main water supply network should be fulfilled in compliance with a project created by a hvac designer! A Presence of **WRITTEN DOCUMENT** for additional components is required for warranty recognition! Only qualified technicians must install this device!

Compliance with the following standards and directives is mandatory:

1. Local legislation.
2. **EN 806** – Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption.
3. **EN 1717** – Protection against pollution of potable water in water installations and general requirements of devices to prevent pollution by backflow
4. **EN 12975** – Thermal solar systems and components - Solar collectors.
5. **EN 12897** – Water supply – specification for indirectly heated unvented (closed) storage water heaters

Compliance with the following standards and regulations is recommended too:

- **DIN 4753 1-3-6-8** – Water heaters, water heating installations and storage water heaters for drinking water
- **DIN 1988** – Codes of practice for drinking water installations
- **DIN 4708** – Central heat-water-installations;
- **DVGW**
  - Technical rule **W 551** – Drinking water heating and drinking water piping systems - Technical measures to reduce Legionella growth - Design, construction, operation and rehabilitation of drinking water installations
  - Technical rule **W 553** – Dimensioning of circulation-systems in central drinking water heating systems

Installation of the device with one heat exchanger should be done in accordance with fig.10. Installation of the storage tank with two heat exchangers should be done in accordance with fig.11. Models without heat exchangers – the same as for models with one or two heat exchangers. Parallel installation acc. to fig.12

**Obligatory elements of installations are:**

1. Inlet pipe;
2. Main water tap
3. Pressure regulator. When pressure in the mains is over 6 bars it is required. In this case, the set pressure is according to the calculations of the designer, but should be not higher than 0.5 MPa! When pressure in the mains is under 6 bar, its presence is strongly recommended. In all cases the presence of a pressure

**BG**

### III. CONEXIUNI SI MONTAJ

**Atentie! Toate activitățile de montaj trebuie efectuate de catre tehnicieni autorizati.**

#### III.a. MONTAJ

Incalzitoarele de apa sunt fixate pe paleti separati, pentru inlesnirea transportului.

Daca se impune paletul sa se separe de dispozitiv (daca boilerul se monteaza in incapere cu podea uniforma si umiditate mica), trebuie sa se efectueze in felul urmatoar (fig. 8):

- Asezati dispozitivul in pozitie orizontala si plasati un suport sub dispozitiv pentru a-l feri de leziuni. Desurubati cele trei suruburi cu care paletul este prins de boiler.
- Insurubati genunchierele in locul suruburilor\*
- Pozitionati dispozitivul in pozitie verticala si nivelati-l, reglati inaltimea genunchierelor.

\*in cazurile in care genunchierele au cateva parti componente, montati-le in urmatoarea ordine (fig.9):

- atasati detaliul 1 la surubul 2, scos de pe palet;
- atasati saiba 3, scoasa de pe palet;
- insurubati si strangeti bine piulitele 4.

**ATENIE!** In caz de iregularitate in sistemul de alimentare cu apa calda, pentru evitarea vatamarii consumatorilor sau a altor persoane, este necesar dispozitivul sa se monteze in incaperi cu podea cu hidroizolatie si (sau) drenaj in canalizare

#### III.b. CONECTAREA UNUI CAZAN ALIMENTATE DE LA REȚEAUA

Important! Conectarea încălzitor de apă de stocare la rețea ar trebui să fie îndeplinite în conformitate cu un proiect creat de un designer de HVAC! Este necesară o prezență de document scris de componente suplimentare pentru recunoaștere de garanție! Numai tehnicienii calificați trebuie să instalezi acest aparat!!!

Este imperios necesar ca următoarele standarde și directive:

1. **legislația locală.**
2. **EN 806** – Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption.
3. **EN 1717** – Protection against pollution of potable water in water installations and general requirements of devices to prevent pollution by backflow
4. **EN 12975** – Thermal solar systems and components - Solar collectors.
5. **EN 12897** – Water supply – specification for indirectly heated unvented (closed) storage water heaters

**Conformitatea cu următoarele standarde și reglementări, se recomandă de asemenea:**

- **DIN 4753 1-3-6-8** – Water heaters, water heating installations and storage water heaters for drinking water
- **DIN 1988** – Codes of practice for drinking water installations
- **DIN 4708** – Central heat-water-installations;
- **DVGW**
  - **Technical rule W 551** – Drinking water heating and drinking water piping systems - Technical measures to reduce Legionella growth - Design, construction, operation and rehabilitation of drinking water installations
  - **Technical rule W 553** – Dimensioning of circulation-systems in central drinking water heating systems

Instalarea dispozitiv de stocare cu un schimbător de căldură, ar trebui să se facă în conformitate cu fig.10. Instalarea rezervorului de stocare cu două schimbătoare de căldură ar trebui să se facă în conformitate cu fig.11. Modelele fără schimbătoare de căldură - la fel ca pentru modelele cu unul sau două schimbătoare de căldură. Conform instalare paralelă. la Fig.12

**Elementele obligatorii sunt:**

1. **Admisie conductă de apă Sistemul de furnizare;**
2. **Robinet.**
3. **Regulator de presiune.** Atunci când presiunea în rețeaua de alimentare este de peste 6 bari este necesar. În acest caz, presiunea de set este în conformitate cu calculele

**RO**

изчисленията на проектанта, но не по-високо от 0,5 MPa! При налягане в мрежата под 6 Бара, наличието му е строго препоръчително. Във всички случаи наличието на регулатор на налягането настроен на 4 бара е важно за правилното функциониране на Вашият уред!

**4. Възвратен клапан.** Типът му се определят от правоспособен проектант в съответствие с техническите данни на бойлера, изгражданата система както и с местните и Европейски норми

**5. Предпазен клапан.** При свързване да се използват само предпазните клапани от комплекта предоставен от производителя. При монтаж по други схеми - правоспособен проектант изчислява и определя типът на задължителните предпазни клапани (Pnr = 0,8 MPa; EN 1489:2000). Размерите са според табл. 9

**ВАЖНО!** Между уреда и предпазният клапан не трябва да има спирателна или друга арматура!

**ВАЖНО!** Наличието на други /стари/ възвратно-предпазни клапани може да доведе до повреда на вашия уред и те трябва да се премахнат!

**6. Отвеждащ тръбопровод на предпазният клапан.** Да се изпълни в съответствие с местните и Европейски норми и разпоредби за безопасност! Той трябва да е с достатъчен наклон за отичане на водата. Двата му края трябва да бъдат отворени към атмосферата и да са осигурени против замръзване. При монтажа на тръбата, да се вземат мерки за безопасност от изгарянния при сработване на клапана! Фиг.13 а,б,с

**7. Канализация.**

**8. Кран за източване.**

**9. Гъвкава дренажна връзка**

**10. Разширителен съд.** Във водосъдържателя няма предвиден обем за поемане на разширението на водата в следствие на нейното загряване. Наличието на разширителен съд е задължително, за да не се губи вода през предпазния клапан! Обемът и типът му се определят от правоспособен проектант в съответствие с техническите данни на бойлера, изгражданата система както и с местните и Европейски норми за безопасност! Монтажът му се извършва от правоспособен техник в съответствие с неговата инструкция за експлоатация. Справочни данни за обема на разш. съд могат да се намерят в табл.10

При условие, че няма да се ползват циркуляционната муфта (означена с буква "R"), муфти за термосонди (означени с букви "TS1", "TS2", "TS3"), муфта за присъединяване на нагревателен елемент "EE", необходимо е да бъдат затворени водопътни преди напълването на водосъдържателя с вода.

При модели без топлообменници (серпентини) – отворът означен с "AV" е предназначен за свързване на устройство за обезвъздушаване на водосъдържателя. С цел удължаване на живота на изделието, се препоръчва плътно му обезвъздушаване!

**! Напълването на уреда с вода** става, като отворите крана за гореща вода на най-отдалечената смесителната батерия и крана за подаване на студена вода (2) от водопроводната мрежа към него. След напълването от смесителя трябва да потече непрекъсната струя вода, след което може да затворите крана на смесителната батерия.

**! Източването на водата** от водосъдържателя може да стане, като предварително затворите спирателния кран на входа за студена вода (2). Отворете крана за топла вода на най-отдалечената смесителна батерия. Отворете крана (8) за източване на водата от бойлера.

**Важно!** Всички описани по-горе правила на подвързването към водопроводната мрежа са свързани с безопасността и са съобразени с европейските и местни норми

Спазването им е задължително!

Производителят не поема отговорност за произтеклите проблеми от неправилен монтаж на уреда към водопроводната мрежа в противоречие с гореописаните правила и от използването на компоненти с недоказан произход и съответствие на местните и европейски стандарти!

**III.C. СВЪРЗВАНЕ НА ТОПЛОБМЕННИЦИТЕ КЪМ ТОПЛОПРЕНОСНАТА ИНСТАЛАЦИЯ НА ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ТОПЛОИЗТОЧНИЦИ**

**ВНИМАНИЕ!** Свързването на уреда към топлопребносна инсталация се извършва единствено от квалифицирани лица изготвили и осъществили съответния проект за топлопребносна инсталация.

regulator set at 0.4 MPa is important for the proper functioning of your device!

Non-return valve. Its type should be defined by HVAC designer according to the local and European laws, standards and technical norms.

Safety valve. Use only safety valves inside supplied kit. For schemes different than 10, 11 or 12, safety valve must be defined by HVAC designer and have to be in accordance with the local and European laws, standards and technical norms. (Pnr = 0.8 MPa; EN 1489:2000). Valve dimensions acc. to table.9

**IMPORTANT: Between the storage tank and safety valve there must not be any kind of stop valves or taps!**

**IMPORTANT: The presence of other /old/ safety valves may lead to a breakdown of your appliance and they must be removed.**

Safety valve drainage pipe. Must be implemented in accordance with the local and European laws, standards and technical norms. It must have sufficient slope for water runoff. Both ends should be open to the atmosphere and to be secured against frost. Take safety measures against burning when safety valve is open! Fig.13 a, b, c

Water heater drainage.

Drainage tap.

Hose.

Expansion vessel. In the storage tank there is no volume to accommodate the expansion of water due to its heating. The presence of the expansion vessel is obligatory in order not to lose water through the pressure relief valve! Its volume and type must be defined by HVAC designer and have to be in accordance with the system technical requirements, local and European laws, standards and technical norms. Its installation shall be carried out by a qualified technician in accordance with its operating instructions. Reference data on the volume of expansion vessel could be found in Table 10

In order that you do not use the circulation outlet "R" and the outlets for the temperature sensors "TS1", "TS2" and "TS3" as well as the outlet for the heating element "EE" is necessary to put an end caps before filling the water heater with water.

For models without heat exchanger – outlet marked with "AV" is intended for connection of air vent device which allows removing the air from the water tank. For long-lived service, it is advisory always to remove completely the air from the tank!

! To fill up the storage tank is necessary to open the most distant tap, used for supplying hot water in the installation (of the mixing-faucet) and the tap (2) for supplying cold water near it. When the water heater is full, from the cold water tap will continuously run water.

! In the event you must empty the storage tank, first you must cut off its power supplies if any. The inflow of water from the water mains must first be terminated (tap 2) and the most distant hot water tap of the mixing-faucet must be opened. Open the drainage tap (8) for full emptying of water tank!

**Important! All of the above mentioned rules for tank connection to water mains are in relation of your safety! They comply with european and local regulations and are obligatory!**

**Manufacturer assumes no responsibility for problems resulting from incorrect assembly of the unit to the water supply net and because of using components with unknown origin, not with compliance to the local and european standards !**

**III.C. CONNECTING THE SERPENTINES (HEAT EXCHANGERS) WITH HEATING INSTALLATION USING ALTERNATIVE AND RENEWABLE SOURCES**

**ATTENTION! Qualified P&P specialist and technicians must perform all assembly works for connection to the heat sources.**

de designer, dar nu trebuie să fie mai mare de 0,5 MPa! Atunci când presiunea în rețeaua de alimentare este în curs de 6 bar, prezența sa este foarte recomandată. În toate cazurile, prezența unui regulator de presiune stabilită la 0,4 MPa este importantă pentru buna funcționare a aparatului!

**4. Supapă de reținere.** Tipul se determină de către un arhitect autorizat, în conformitate cu datele tehnice ale cazanului, și a înființat un sistem cu standardele locale și europene

**5. Supapa de siguranță.** La conectarea în Fig. 10, 11 și 12 sunt utilizate numai de către supapele de siguranță prevăzute de către constructor kit. Atunci când este instalat pe alte sisteme - designeri certificate evaluează și determină tipul de supape de siguranță obligatorii (PNR = 0,8 MPa; EN 1489:2000). Dimensiuni valve conform. la table.9

**IMPORTANT! Între cazan și supapa de siguranță nu ar trebui să aibă supape de închidere sau alte!**

**IMPORTANT! Prezența de supape de siguranță altor / vechi / cu piston poate provoca daune la unitatea și trebuie să fie eliminate!**

**6. Tubulatura de evacuare a supapei de siguranță.** Pentru a fi în conformitate cu standardele locale și europene și regulamentele de securitate! El trebuie să aibă pantă suficientă pentru scurgerea apei. Ambele capete trebuie să fie deschis în atmosferă și sunt asigurate împotriva înghețului. La instalarea conductei care urmează să fie luate pentru siguranță de la arsurii în activarea supapei! Fig. 13 a, b, c

**7. Canalizare.**

**8. Golire.**

**9. Conexiune drenaj flexibile.**

**10. Vas de expansiune.** În rezervorul de stocare nu există nici un volum de a găzdui extinderea apei datorită încălzirii sale. Prezența a vasului de expansiune este necesară pentru a nu pierde apa prin supapa de presiune! Volumul și tipul acesteia trebuie să fie definite de către proiectant HVAC și trebuie să fie în conformitate cu sistemul de cerințe tehnice minime, locale și europene, standarde și norme tehnice. Instalarea sa trebuie să fie efectuată de către un tehnician calificat, în conformitate cu instrucțiunile de operare. Date de referință privind volumul de vas de expansiune a putut fi găsită în tabelul 10

Cu condiția că nici un beneficiu de cuplare pompă de circulație (marcate cu litera "R"), prize pentru termostati (indicate prin litere "TS1", "TS2", "TS3"), soclu pentru conectarea elementului de încălzire (marcate cu literale "EE (HE)") și soclu pentru termostat (marcate cu literale "TR") este trebuie să fie închise înainte de etanșeitate care umple recipientul cu apa.

La modelele fără schimbătoare de căldură (bobine) - gaura etichetată "AV" este destinată să conectă dispozitivul la evacuarea rezervorului de apă. În scopul de a prelungi durata de viață a produsului, recomandată de aerisire plin!

**! Umplerea rezervorului cu apă** este de deschiderea robinetului de apă caldă la robinet mai mult și de amestecare alimentare cu apă rece (2) din apa de la robinet să-l. După completarea de mixer ar trebui sa curga flux neîntrerupt de apă, atunci puteți dezactiva bateria de amestecare.

**! De scurgere a apei din rezervorul de apă** se poate face prin pre-inchidere supapă de închidere la orificiul de admisie pentru apa rece (2). Deschideți apă caldă la robinet cel mai îndepărtat robinet. Deschideți robinetul (8) pentru drenarea apei din cazan.

**Important! Toate regulile de mai sus pentru rezervorul de legatura la rețeaua de apa sunt în raport siguranta dumneavoastra! Acestea sunt în conformitate cu reglementările europene și locale și sunt obligatorii! Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru problemele rezultate din asamblare incorectă a unității de la sistemul de alimentare cu apă în contrast cu regulile de mai sus și utilizarea de componente cu inexplicabile și conformitate cu standardele locale și europene!**

**III.C. RACORDAREA SCHIMBATOARELOR DE CALDURA LA REȚEAUA TERMICA A SURSELOR ALTERNATIVE DE CALDURA**

**ATENȚIE!** Legarea dispozitivului la rețeaua de incalzire se efectueaza numai de catre personalul calificat care a implementat proiectul instalatiei termice.

BG

GB

RO

Свързването на топлообменниците на водонагревателя с топлопреносната инсталация се извършва, като към означеният с цвят и надпис извод се свърже съответстващият му от топлопреносната инсталация:

- IS1 (MS)** – Вход серпентина 1
- OS1 (ES)** – Изход серпентина 1
- IS2 (M)** – Вход серпентина 2
- OS2 (E)** – Изход серпентина 2

При напълване на системата с работен флуид е необходимо въздухът да бъде премахнат. Затова преди експлоатацията на уреда се уверете, че няма въздух в системата и това не пречи на нормалното му функциониране.

Необходимо е температурата на топлоносителя да не превишава 110°C, а налягането 0,6 MPa!

Предпазен клапан ((11) - фиг. 10, 11) в кръга на топлообменника (серпентината) трябва да бъде инсталиран в съответствие с изискванията на проектанта, и с настройка не по-голяма от Pnr = 0,6MPa (EN 1489:2000)! Разширителен съд ((12) - фиг. 10, 11) е задължителен в съответствие с проекта на инсталацията! Препоръчително е и инсталирането на възвратен клапан (4) с цел при неработещ външен топлоизточник да няма термосифонно циркулиране на флуида и свързаното с това загуба на топлина от бойлера!

**ВАЖНО!** Производителят не поема отговорност за произтеклите проблеми от неправилен монтаж на уреда към допълнителните източници на топлина в противоречие с гореописаните правила!

#### III.d. СВЪРЗВАНЕ НА БУФЕР ЗА БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА. ПРИМЕРНА СХЕМА.

Буферите за БГВ са предназначени за акумулиране на санитарна топла вода с последващото и използване в часовете на пикова консумация. Примерна схема на подвързване на буфери е показана на фиг.14.

**ВНИМАНИЕ!** Подвързването на буферите към водопроводната мрежа се извършва в съответствие с Фиг.16 и т.III.b

#### IV. АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА - МАГНЕЗИЕВ АНОД

Магнезиевият аноден протектор допълнително защитава вътрешната повърхност на водосъдържателя от корозия. Той се явява износващ се елемент, който подлежи на периодична подмяна.

С оглед на дългосрочната и безаварийна експлоатация на Вашия бойлер производителът препоръчва периодичен преглед (веднъж на две години) на състоянието на магнезиевия анод от правоспособен техник и подмяна при необходимост, като това може да стане по време на периодичната профилактика на уреда. За извършване на подмяната се обърнете към оторизирани сервизни лица.

#### V. РАБОТА С УРЕДА

Преди първоначалната експлоатация на уреда се уверете, че бойлерът е свързан правилно, с подходящата инсталация и е пълен с вода.

Всяки настройки касаещи работата на уреда се извършват от квалифициран специалист.

#### VI. ВАЖНИ ПРАВИЛА (ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ)

**ВАЖНО!** Неспазването на долуописаните правила води до нарушаване на гаранцията на уреда, при което Производител не носи повече отговорност!

- Използването на уреда за цели различни от неговото предназначение (т.I) са забранени.
- Преди пускането на водонагревателя в експлоатация се уверете че водосъдържателят му е пълен с вода.
- Инсталирането и обслужването на уреда трябва да бъдат извършвани от квалифициран инсталатор в съответствие с инструкциите на производителя (т.III)
- Уредът да се монтира само в помещения с нормална пожарна безопасност. Трябва да има сифон на инсталацията за отпадни води на пода. Помещението да бъде осигурено против понижение на температурата в него под 4°C.
- Свързването на водосъдържателя към водопроводната и топлопреносната мрежа да се извършва само от правоспособни технически лица.

BG

The connection of the serpentes (heat exchangers) with the heating installation should be done considering the marked outlets and inlets as described below:

- IS1 (MS) – Inlet of heat exchanger 1
  - OS1 (ES) – Outlet of heat exchanger 1
  - IS2 (M) – Inlet of heat exchanger 2
  - OS2 (E) - Outlet of heat exchanger 2
- Make sure that the system is empty of air. The presence of air may cost incorrect work of the boiler.

Maximum temperature of the heat transfer fluid: 110°C. Maximum pressure of the heat transfer fluid: 0.6MPa!

A safety valve ((11) - fig. 10, 11) inline coil heat exchanger have to be fit according to HVAC designer requirements but its adjustment must not be higher than Pnr = 0.6MPa. (EN 1489:2000)

An expansion vessel according to HVAC Designer requirements must be installed! It is recommended an installation of non-return valve (4). By this way, when the external heat source is not working, your device will be preserved by thermosyphon fluid circulation and associated heat loss from the tank!

**Important!** Manufacturer assumes no responsibility for problems resulting from incorrect assembly of the heat exchangers to the additional heat sources!

#### III.d. CONNECTING BUFFERS FOR DOMESTIC HOT WATER. EXAMPLES.

The buffers for DHW are intended for domestic hot water accumulation with its subsequent usage when there is a peak in the consumption!

As an example is shown Fig.14 for buffers.

**ATTENTION!** Connecting buffers DHW to the main water supply is shown on Fig.16. Explanation could be found in p.III.b

#### IV. PROTECTION AGAINST CORROSION - MAGNESIUM ANODE

The magnesium anode protects the water tank's inner surface from corrosion. The anode element is an element undergoing wear and is subject to periodic replacement.

In view of the long-term and accident free use of your water heater, the manufacturer recommends periodic inspections of the magnesium anode's condition by a qualified technician and replacement whenever required, and this could be performed during the appliance's technical preventive maintenance. (once per two years). For replacements, please contact the authorized service stations!

#### V. OPERATING MODE

Before using the water heater make sure that the appliance is connected with the heating installation in correct way and is filled with water.

#### VI. IMPORTANT RULES (WARANTY CONDITIONS)

**IMPORTANT!** Non observance of below described rules leads to warranty fault and the produser bear no more responsibilities for you appliance!

- The use of the appliance for any purpose other than that it is intended is prohibited. (p.I)
- Do not use the storage tank if it is not filled with water.
- The installation and maintenance must be carried out by a professional from the sector in accordance with manufacturer's instructions. (p.III a b c d)
- The appliance must only be installed in premises with normal fire resistance.
- There should be a siphon connected to a plumbing drainage. The premises should be protected from freezing and the temperature should never be lower than 4 °C.
- When connecting copper pipes to the inlets and outlets, use an intermediate

BG

Legarea schimbatoarelor de caldura ale rezistentei la rețeaua termica, se efectueaza prin legarea la iesirea marcata cu culoarea si inscrisul respectiv, a elementelor instalatiei termice corespunzatoare:

- IS1 (MS)** – Intrare serpentina 1
- OS1 (ES)** – Iesire serpentina 1
- IS2 (M)** – Intrare serpentina 2
- OS2 (E)** – Iesire serpentina 2

La umplerea sistemului cu agent termic, aerul trebuie sa fie scos din sistem. Inainte de exploatarea sistemului, verificati ca in sistem nu exista aer, pentru a nu impiedica o corecta functionare. Temperatura agentului termic nu trebuie sa depaseasca 110°C.

Este temperatura lichidului de răcire nu trebuie să depășească 110°C și 0,6 MPa presiune!

Valve ((11) - Fig 10, 11) în intervalul de schimbător de căldură (bobina) trebuie să fie instalate în conformitate cu cerințele proiectantului și setarea nu este mai mare decât PNR = 0,6 MPa (EN 1489:2000) ! Rezervorul de expansiune ((12) - Fig 10, 11) este obligatorie, în conformitate cu designul de plante!

Se recomandă și instalarea de supapă de reținere (4), la o sursă de căldură extern nu funcționează nici o circulație de fluid termosifonului și pierderea de căldură asociate din rezervor!

**IMPORTANT!** Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru problemele REZULTATE DIN INSTALAREA UNUI APARAT INCORECT la surse suplimentare de căldură în contrast cu regulile de mai sus!

#### III.d. RACORDAREA BUFFER-ELOR PENTRU APA CALDA MENAJERA. SCHEMA DE EXEMPLU.

Buffer-ele pentru ACM sunt desemnate pentru acumularea apei calde menajere si folosirea ei in orele de consum de varf.

Fig.14 arata o schema de exemplu pentru racordarea buffer-elor.

**ATENȚIUNE!** Racordarea buffer-elor la rețea de alimentare cu apa se face în concordanță cu Fig.16 și punctul III.b.

#### IV. PROTECȚIE ÎMPOTRIVA COROZIUNII – ANOD DE MAGNEZIU

Anodul de magneziu protector protejeaza suplimentar suprafata interioara împotriva coroziunii. Este un element care se uzeaza, de aceea trebuie inlocuit periodic. Pentru a asigura o exploatare sigura si pe termen lung a boilerului, producatorul recomanda revizia periodica a anodului de magneziu, efectuata de catre un personal calificat si inlocuirea acestuia in caz de necesitate (o dată pe doi ani). Este lucrul trebuie sa se efectueze tot de catre un personal calificat.

#### V. LUCRUL CU DISPOZITIVUL

Inainte de exploatarea initiala a dispozitivului, verificati daca boilerul este legat corect, cu instalatia adecvata si daca este plin cu apa. Toate reglarile referitoare la functionarea boilerului, se fac numai de catre specialist calificat.

#### VI. REGULI IMPORTANTE (CONDIȚII DE GARANȚIE)

**IMPORTANT!** Nerespectarea regulilor descrise mai jos conduce la erori de garanție și nu suportă mai producătorilor responsabilități pentru tine de electrocasnice!

- Folosirea dispozitivului în scopuri diferite de cele ale destinației acestuia, este interzisă. (p.I)
- Inainte de punerea în exploatare a rezistentei, verificați dacă vasul de apa este plin cu apa.
- Instalarea și deservirea dispozitivului trebuie efectuate de către un personal calificat, în concordanță cu instrucțiile date de producător. (p.III a b c d)
- Boilerul se monteaza numai in incaperi ferite de incendiu. Pe podea trebuie sa existe sifon de scurgere a apei reziduale. In incapere temperatura nu trebuie sa scada sub 4°C.
- Legarea boilerului la rețeaua de apa si cea de caldura, se efectueaza numai de catre un personal calificat.

RO

- При присъединяване на медни тръби към входовете и изходите, използвайте междинна диелектрична връзка. В противен случай има опасност от поява на контактна корозия по присъединителните фитинги!
- При вероятност температурата в помещението да спадне под 0 °C, водосъдържателя трябва да се източи!
- При експлоатация (режим на нагряване на водата), е нормално да капе вода от отвора за източване на предпазния клапан. Същият трябва да бъде оставен открит към атмосферата.
- За безопасната работа на уреда, предпазния клапан редовно да се почиства и преглежда дали функционира нормално /да не е блокиран/, като за районите със силно варовита вода да се почиства от натрупания варовик. Тази услуга не е предмет на гаранционното обслужване. Ако при завъртане на ръкохватката на клапана при пълен водосъдържател, от дренажния отвор не протече вода това е сигнал за неизправност и използването на уреда следва да бъде преустановено.
- Този уред не е предназначен да бъде използван от хора (включително деца) с намалени физически, чувствителни или умствени способности, или хора с липса на опит и познания, освен ако не са под наблюдение или инструктирани в съответствие с употребата на уреда от човек отговорен за тяхната безопасност.
- Децата трябва да бъдат под наблюдение за да е сигурно, че не си играят с уреда.
- Необходимо е да се спазват правилата за профилактика, подмяната на анодния протектор и отстраняването на натрупания варовик дори след изтичане на гаранционния срок на уреда. (т.IV)

- **ВАЖНО!** Работата на уреда при температури и налягания несъответстващи на предписаните води до нарушение на гаранцията!
- Уреда е предназначен за подгряване на питейна вода в течна фаза. Използването му с други флуиди в други фази води до нарушение на гаранцията!
- Топлообменниците на уреда са предназначени за работа с чиста оборотна вода из смес от нея и пропилен (отвален) гликол в течна фаза. Наличието на антикорозионни добавки е задължително! Използването им с друг тип флуиди и в други агрегатни състояния води до нарушение на гаранцията!

#### VII. ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА

При нормална работа на уреда, под въздействието на високата температура се отлага варовик /т.н.котлен камък/. Поради това производителят на този уред препоръчва профилактика на всеки две години на Вашия уред от оторизиран сервизен център или сервизна база. Тази профилактика трябва да включва почистване и преглед на анодния протектор, който при необходимост да се замени с нов. Всяка такава профилактика трябва да бъде отразена в гаранционната карта като бъдат посочени – дата на извършване, фирма изпълнител, име на лицето което е извършило дейността, подпис.

Сключете договор за обслужване и инспекция с упълномощен специализиран сервиз. Препоръчва се провеждането на техническо обслужване веднъж на две години.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ВСИЧКИ ПОСЛЕДИЦИ, ВСЛЕДСТВИЕ НЕСПАЗВАНЕ НА НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ.**

#### VIII. ИНСТРУКЦИИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Старите уреди съдържат ценни материали и поради това не трябва да се извърлят заедно с други продукти. За да се опази околната среда Ви молим те да бъдат предадени в одобрените за това пунктове

dielectric connection. Otherwise there is a risk of contact corrosion that can occur on the connection fittings!

- During use (water heating mode), the dripping of water from the safety return-valve's drainage opening is normal. The same must be left open to the atmosphere. In order to secure the water heater's safe operation, the safety return-valve must undergo regular cleaning and inspections for normal functioning /the valve must not be obstructed/, and for the regions with highly calcareous water it must be cleaned from the accumulated lime scale. This service is not provided under warranty maintenance.
- If the probability exists for the premise's temperature to fall below 0°C, the storage tank must be drained via raising the safety return-valve's lever. If upon turning the valve's knob when the water tank is full, water do not start running from the valve's drainage opening, this is a signal of malfunction and the appliance's use must be discontinued.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- It is necessary to maintenance the water heater regarding the described rules, to change duly the anode protector and to clean the limestone also after the warranty period. It is necessary to keep the rules for preventive maintenance, replacement of magnesium anode protector and cleaning even after guarantee period. (p.IV)

- **IMPORTANT!** Usage of this device at temperature and pressure level above prescribed leads to warranty violation!
- This device is intended for heating of potable water in liquid state. using different fluids in different states leads to warranty violation!
- Device's heat exchangers are intended for use with circulating clean water and mixture of it and Propylene (Ethylene) GLYCOL at liquid state. The presence of anticorrosion additives is obligatory. Using different fluids in different states leads to warranty violation!
- 

#### VII. PERIODIC MAINTENANCE

At normal use of the appliance, under the influence of high temperature, lime scale is deposited upon the heating element's surface. The manufacturer recommends preventive maintenance of your appliance every two years by an authorized service center or service base. This protective maintenance must include cleaning and inspection of the anode protector, which shall be replaced with a new one if need arises. Each preventive maintenance of the said type must be entered in the appliance's warranty card and must outline date of performing the preventive maintenance, name of person and company performing the preventive maintenance, and signature.

Sign a contract for service and inspection with an authorized repair specialist. It is recommended conducting maintenance once per year or two depending on water quality.

**THE MANUFACTURER DOES NOT BARE THE RESPONSIBILITY FOR ALL CONSEQUENCES CAUSED BY NOT OBEYING THE INSTRUCTIONS, GIVEN HEREBY.**

#### VIII. INSTRUCTIONS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

Old appliances contain valuable materials and because of this should not be disposed with other products. To protect the environment we kindly ask you to surrender them in approved centers only!

- Дача температурата din incapere poate sa scada sub 0 °C, boilerul trebuie golit prin ridicarea arcului clapetei de protectie.
- In timpul functionarii (regimul de incalzire a apei), este normal sa picure apa din orificiul de scurgere al clapetei de protectie, care trebuie sa fie deschis in atmosfera.
- La conectarea conductelor de cupru la intrările și ieșirile, utilizați o conexiune intermediar dielectric. Altfel există riscul de coroziune de contact care pot apare pe racordurile de conectare!
- Pentru functionarea in conditii de siguranta a boilerului, clapeta de protectie trebuie curatita regulat, sa nu fie blocata, iar pentru regiunile cu apa puternic calcaroasa sa se curdace de piatra calcaroasa depusa. Acest lucru nu face obiectul garantiei. Daca la ridicarea arcului clapetei, cu vasul de apa plin, din orificiul de drenaj nu curge apa, acest lucru este semn de iregularitate si dispozitivul nu mai trebuie sa fie folosit.
- Dispozitivul nu trebuie sa fie folosit de persoane (inclusiv copii), cu capacitati fizice, mentale si senzoriale reduse sau de persoane fara experienta si cunostinte, daca nu sunt supravegheati sau instruiti de catre o persoana raspunzatoare de siguranta acestora.
- Copiii trebuie sa fie supravegheati sa nu se joace cu dispozitivul.
- Este necesar respectarea regulilor de profilactica, inlocuirea anodului de protectie si eliminarea pietrei calcaroase, chiar si dupa expirarea perioadei de garantie a dispozitivului.
- La conectarea tevi de cupru la intrările și ieșirile, utilizați o conexiune intermediar dielectric. În caz contrar, există un risc de coroziune de contact care pot apare pe amenajarea de conectare!

- **IMPORTANT!** Funcționarea dispozitivului de temperatură și normele privind presiunea neconform CONDOC LA ÎNCĂLCAREA GARANȚIEI!
- Acest aparat este destinat pentru încălzirea apei în faza lichidă. Utilizarea cu alt fluid în alte faze CONDOC LA ÎNCĂLCAREA GARANȚIEI!
- Schimbătoare de căldură ale dispozitivului sunt destinate utilizării cu care circula apă curată și amestec de ea și de propilenă (etilenă) GLICOL la starea lichidă. Prezența aditivilor anti coroziune este obligatorie. Folosind diferite fluide în diferite stări duce la încălcarea garanției!

#### VII. INTRETINERE PERIODICA

In timpul utilizării normale a dispozitivului, sub influența temperaturii crescute, se depune așa numita piatra calcaroasă. Din acest motiv, producatorul acestui dispozitiv recomandă revizuirea boilerului de către un personal calificat sau service, la fiecare doi ani. Acest lucru trebuie să includa curățirea și verificarea anodului de protecție, iar în caz de necesitate, să fie înlocuit cu unul nou. Orice profilactica de acest tip trebuie reflectată în cartea de garanție și trebuie să fie indicate: data efectuării, numele firmei, numele persoanei și semnatura. Nerespectarea acestei cerințe, poate duce la anularea intretinerii gratuite a boilerului Dumneavoastra.

Semneze un contract de servicii și inspecție cu un specialist de reparații autorizat. Se recomandă efectuarea de întreținere o dată pe an sau doi, în funcție de calitatea apei.

**PRODUCATORUL NU POARTA RASPUNDERE PENTRU URMARILE PROVOCATE DE NERESPECTAREA PREZENTELOR INSTRUCȚIUNI.**

#### VIII. INSTRUCȚIUNI PENTRU PROTEJAREA MEDIULUI INCONJURATOR

Aparatele electrocasnice vechi contin materiale pretioase si din aceasta cauza nu ar trebui aruncate impreuna cu celelalte produse. Pentru protejarea mediului inconjurator avem rugamintea sa predati asemenea aparate in centre autorizate pentru preluarea acestora (daca acestea exista).

# INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO / MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO / HANDBUCH FÜR BETRIEB UND WARTUNG

TANQUES DE ALMACENAMIENTO CON CALENTAMIENTO INDIRECTO Y EL INTERCAMBIADOR DE CALOR: UNO    TAMPONES PARA EL AGUA CALIENTE SANITARIA    TANQUES DE ALMACENAMIENTO CON CALENTAMIENTO INDIRECTO Y DOS INTERCAMBIADORES DE CALOR:

TANQUES DE ARMAZENAMENTO COM AQUECIMENTO INDIRETO E TROCADOR DE CALOR: UMA

TAMPÕES PARA ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

TANQUES DE ARMAZENAMENTO COM AQUECIMENTO INDIRETO E DOIS PERMUTADORES DE CALOR:

LAGERTANKS MIT INDIREKTER BEHEIZUNG UND EINEN WÄRMETAUSCHER:

PUFFER FÜR WARMWASSER

LAGERBEHÄLTER MIT INDIREKTER BEHEIZUNG UND ZWEI WÄRMETAUSCHER:

8S 160Z; 9S 160; 9S 200; 12S 300; 11S 400;

15S 500; 17S 300; 17S 400; 23S 500

200; 300; 400; 500

6/4 S2 160; 7/5 S2 200; 10/7 S2 300; 11/5 S2 400; 15/7 S2 500;

2x4/2x9 S2 200; 2x5/2x12 S2 300; 2x6/2x13 S2 500

Estimados Clientes,

La descripción técnica presente e instrucciones de uso tienen por objetivo informarle sobre el producto y las condiciones de su montaje y uso correctos. Las instrucciones están destinadas a los técnicos de capacidad legal que van a montar el aparato, desmontarlo y repararlo en caso de avería. El cumplimiento de las instrucciones de este manual está en el interés del comprador y es una de las condiciones de garantía, especificadas en la tarjeta de garantía.

- Este manual de instrucciones es parte integrante del aparato. Guardarlo y en caso de entregar este aparato a otro propietario o instalarlo de nuevo, entregar también el manual de instrucciones.
- Leer atentamente estas instrucciones. Esto le garantizará instalación, uso y mantenimiento seguros de este aparato.
- La instalación del aparato está por cuenta del comprador y deberá ser realizada por un especialista calificado respetando las instrucciones de este manual.

## I. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El aparato está diseñado para suministrar agua caliente sanitaria (potable) a lugares, donde la presión máxima de la red de abastecimiento de agua potable es 0,8 MPa (8 bar).

El contenido de cloruros en el agua debe estar por debajo de 250 mg / l, y su conductividad eléctrica a estar en el intervalo de 100 S / cm a 2000 mS / cm. Los intercambiadores de calor deben estar instalados para los sistemas de calefacción cerrados con presiones de hasta 0,6 MPa (6 bar). portador de calor debe estar circulando agua o una mezcla de los mismos con propilenglicol y aditivos anti-corrosión!

El aparato está diseñado para ser usado en estancias cerradas y calentadas (con temperatura superior a 4°C).

¡IMPORTANTE! Vea la sección de condición de garantía!

## II. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dependiendo del modelo, calentadores de agua pueden ser sin intercambiador de calor, con un o con dos intercambiadores de calor incorporados.

El termosifón tiene incorporado un indicador de temperatura – T y salidas de tubo (indicadas por **TS1**, **TS2**, **TS3**), para montaje de termosensores que miden la temperatura de agua en el termosifón y participan en la gestión del flujo del portador de calor a través de los intercambiadores de calor. El termosifón está dotado de una salida de tubo, indicada por **EE** donde puede montarse una resistencia calentadora. La salida de tubo indicada por **R** está diseñada para recirculación de agua caliente en instalaciones, que tienen tal opción. El termosifón está dotado de una brida, situada lateralmente, que sirve para controlar y limpiar el tanque de agua y para instalar una resistencia calentadora complementaria.

**ATENCIÓN!** La resistencia calentadora debe ser aprobada por el fabricante. En caso contrario la garantía no tendrá validez. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños causados por uso inadecuado del aparato.

ES

Excelentíssimos clientes,

A presente descrição técnica e as instruções de utilização têm como objetivo dar a conhecer-lhe o produto e as condições para uma instalação e uma utilização corretas. O manual é indicado para os técnicos habilitados que instalarão ou desentalarão o aparelho, ou o repararão em caso de avaria.

Respeitar as prescrições do presente manual de instruções está no interesse do comprador e é uma das condições de garantia indicadas no certificado de garantia.

- Este manual de instruções faz parte integrante do termoacumulador. Deve guardá-lo e acompanhar o aparelho em caso de troca do proprietário ou utilizador e/ou reinstalação.
- Leia com atenção o manual de instruções. Isto ajuda-o a assegurar uma instalação em segurança, uma utilização e manutenção do seu aparelho.
- A instalação do aparelho é por conta do comprador e deve ser efetuada por técnico de instalação qualificado respetando o presente manual de instruções.

## I. DESTINAÇÃO

O aparelho é indicado para abastecer água quente (potável) em estabelecimentos onde a rede de abastecimento com água tem pressão máxima não superior a 0,8 MPa (8 bar).

O teor de cloretos na água deve ser inferior a 250 mg / l, e a sua condutividade eléctrica para estar na gama de 100 S / cm a 2000 S / cm. Os trocadores de calor deve ser instalados para os sistemas de aquecimento fechados com pressões de até 0,6 MPa (6 bar). transportador de calor deve ser água ou uma sua mistura com propileno glicol e aditivos anti-corrosão que circula!

O aparelho destina-se para funcionar em compartimentos fechados e aquecidos (temperatura acima de 4°C).

IMPORTANTE! Veja a condição Warranty seção!

## II. DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dependendo do modelo, os aquecedores de água pode estar sem permutador de calor, com um ou com dois permutadores de calor integrados.

O termoacumulador tem integrado um indicador de temperatura no depósito -T. Existem saídas de tubo (marcadas com **TS1**, **TS2**, **TS3**) para montagem de sensores de medição da temperatura da água no termoacumulador e de gestão do fluxo do transportador de calor através dos permutadores de calor. Ao termoacumulador pode ser instalado um aquecedor eléctrico para o qual existe uma saída de tubo marcada com as letras **EE**. A saída de tubo marcada com a letra **R** é indicada para recirculação de água quente, em instalações que proporcionam tal oportunidade.

O termoacumulador é equipado com um flange localizado lateralmente que serve para efetuar o controlo e a limpeza do tanque de água, bem como para a instalação do aquecedor eléctrico adicional.

**ATENÇÃO!** O aquecedor eléctrico deve ser aprovado pelo fabricante do aparelho de aquecimento de água. Caso contrário a garantia do aparelho torna-se inválida e o fabricante não assume responsabilidade alguma por danos causados pelo uso inadequado do aparelho.

PT

Sehr geehrte Kunden,

Das Ziel der vorliegenden technischen Beschreibung und Bedienungsanleitung ist, Ihnen mit dem Erzeugnis und den Bedingungen für seine ordnungsgemäße Montage und richtigen Betrieb vertraut zu machen. Die Bedienungsanleitung ist auch für die qualifizierten Techniker bestimmt, die das Gerät montieren, demontieren und im Falle eines Schadens reparieren werden.

Die Einhaltung der Anweisungen in der vorliegenden Bedienungsanleitung liegt im Interesse des Käufers und stellt eine der Garantiebedingungen dar, die in der Garantiekarte angegeben sind.

- Diese Bedienungsanleitung ist ein untrennbarer Teil vom Boiler. Sie ist aufzubewahren und das Gerät im Falle zu begleiten, dass der Eigentümer oder der Benutzer gewechselt wird und/oder das Gerät erneut installiert wird.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Sie wird Ihnen bei dem Gewährleisten einer sicheren Installation, sicheres Gebrauchs und sicherer Wartung Ihres Gerätes helfen.
- Die Installation des Gerätes ist auf Kosten des Käufers und muss vom qualifizierten Installateur in Übereinstimmung mit der vorliegenden Bedienungsanleitung durchgeführt werden.

## I. BESTIMMUNG

Das Gerät ist bestimmt, Objekte mit heißem Kommunalwasser (Trinkwasser) zu versorgen, die über ein Wasserversorgungsnetz mit Druck nicht mehr als 0,8 MPa (8 bar) verfügen.

Der Gehalt an Chloriden im Wasser sollte unter 250 mg / l, und seine elektrische Leitfähigkeit in dem Bereich von 100 & mgr; S / cm bis 2000 & mgr; S / cm zu sein. Die Wärmeaustauscher müssen bis zu 0,6 MPa (6 bar) in die geschlossene Heizungsanlagen mit Druck angebracht werden. Wärmeträger müssen zirkulierende Wasser oder eine Mischung davon mit Propylenglykol und Antikorrosionsadditive!

Das Gerät ist für den Einsatz in geschlossenen und beheizten Räumen (mit Temperatur über 4°C) bestimmt.

WICHTIG! Siehe Abschnitt Garantiebedingungen !

## II. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN

In Abhängigkeit vom Modell können die Boiler ohne Wärmetauscher oder mit einem oder zwei integrierten Wärmetauschern sein.

Zum Boiler ist ein Indikator zum Anzeigen der Temperatur im Wasserheizer montiert – T. Vorhanden sind Rohrausgänge (gekennzeichnet mit **TS1**, **TS2**, **TS3**) zur Montage von Gebern zur Messung der Temperatur des Wassers im Boiler, und von Gebern, an der Verwaltung des Flusses des Wärmeträgers durch die Wärmetauscher teilnehmend. Zum Boiler kann ein elektrischer Erhitzer montiert werden, für den einen mit den Buchstaben **EE** bezeichneten Rohrausgang gewährleistet ist. Der mit dem Buchstaben **R** bezeichnete Rohrausgang ist für die Rezirkulation des Warmwassers in Anlagen bestimmt, die eine Möglichkeit dafür geben.

Der Boiler ist mit einem **Flansch** versehen, seitlich gelegen, und dient zur Kontrolle und Reinigung des Wasserbehälters, sowie zur Montage eines zusätzlichen elektrischen Heizkörpers.

**WARNUNG!** Der elektrische Erhitzer muss durch den Hersteller des wassererwärmenden Gerätes genehmigt werden. Andernfalls wird die Garantie des Gerätes ausfallen und der Hersteller haftet nicht für Fehlfunktionen des Gerätes.

DE

### III. MONTAJE Y CONEXIÓN

**ATENCIÓN! LA INSTALACIÓN DE ESTE APARATO DEBE SER EFECTUADA POR UN ESPECIALISTA CALIFICADO.**

#### III.a. MONTAJE

Los calentadores de agua están fijados a paletas especiales para facilitar su transporte. En caso de que el termosifón se monte en una estancia con un suelo plano y baja humedad, se permite no desmontar la paleta.

Si es necesario desmontar la paleta, siga los pasos más abajo (fig. 8):

- Colocar el aparato en posición horizontal poniendo previamente alguna tela por debajo para protegerlo de daños. Destornillar los tres pernos que fijan la paleta al termosifón.

- Montar los pies ajustables en lugar de los tornillos.\*

- Coloque el aparato en posición vertical y nivelarlo ajustando la altura de los pies. Si los pies constan de algunos componentes, montarlos, siguiendo los pasos más abajo (fig.9):

- Poner el elemento 1 en tornillo 2, desmontado de la paleta;

- Poner la arandela, desmontada de la paleta;

- Atornillar y apretar bien las tuercas 4.

**ATENCIÓN!** para evitar daños al usuario y (o) a terceras personas en caso de un fallo en el sistema de suministro de agua caliente, se requiere instalar el aparato en estancias con hidroaislamiento del suelo y (o) drenaje de la canalización.

#### III.b. CONEXIÓN DEL TERMOFÓN A LA RED DE DISTRIBUCIÓN

Para conectar el termosifón a la red de distribución se requiere un proyecto, hecho por un diseñador calificado y autorizado y efectuado por técnicos calificados! Este proyecto es obligatorio para valer la garantía!

Es obligatorio observar las siguientes normas y directivas:

1. Normas locales.

2. EN 806 – Especificaciones técnicas para instalaciones de conducción de agua destinada al consumo humano en el interior de edificios.

3. EN 1717 – Protección contra la contaminación del agua potable en las instalaciones de aguas y los requisitos generales de dispositivos para evitar la contaminación por reflujos.

4. EN 12975 – Sistemas solares térmicos y sus componentes. Paneles solares.

5. EN 12897 – Abastecimiento de agua. Especificaciones para los calentadores de agua de acumulación por calentamiento indirecto sin ventilación (cerrados).

Se recomienda observar también:

• DIN 4753 1-3-6-8 – Termosifones, instalaciones de calefacción por agua caliente y calentadores de agua potable.

• DIN 1988 – Especificaciones técnicas para instalaciones de agua potable.

• DIN 4708 – Instalaciones centralizadas de calentamiento de agua.

• DVGW

- Hoja de trabajo W 551 – Sistemas de calentamiento del agua potable y tuberías; medidas técnicas para evitar el desarrollo de la legionella en nuevas instalaciones;...

- Hoja de trabajo W 553 – Determinación de los parámetros de los sistemas de circulación.

La conexión del termosifón a la red de distribución se realiza según fig.10 para modelos con un intercambiador de calor y según fig.11 para modelos con dos intercambiadores de calor. La conexión de modelos sin intercambiador de calor es la misma que para modelos con uno o con dos intercambiadores de calor. Conexión en paralelo según fig.12.

Elementos obligatorios de la instalación son:

1. Tubo de entrada de la red de abastecimiento de agua;

2. Llave de paso.

ES

### III. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

**ATENÇÃO! TODOS OS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO DEVEM SER EXECUTADOS POR TÉCNICOS HABILITADOS.**

#### III.a. INSTALAÇÃO

Os aquecedores de águas são fixados a paletas individuais para facilitar o transporte deles. Tendo em conta que o termoacumulador será instalado num compartimento de chão plano e baixa humidade, pode não tirar a paleta.

Caso seja necessário tirar a paleta, deve seguir os passos seguintes (fig.8):

- Colocar o aparelho em posição horizontal tendo colocado previamente debaixo dele um tapete para o proteger contra eventuais danos. Desparafuse os três parafusos pelos quais a paleta está fixada ao termoacumulador.

- Encaixar os pés reguláveis no sítio dos parafusos\*

- Colocar o aparelho em posição vertical e ajusta-lo, regulando a altura dos pés. Se os pés reguláveis estiverem desmontados, é preciso monta-los seguindo os passos abaixo (fig. 9):

- Colocar o elemento 1 no parafuso 2, desmontado da paleta

- Colocar a porca de parafuso 3, desmontada da paleta

- Aparafusar e apertar bem as porcas 4.

**ATENÇÃO!** para evitar danos ao utilizador e/ou a terceiros em caso de falha do sistema de abastecimento com água quente é necessário que o aparelho seja instalado em compartimentos com isolamento hídrico do chão e/ou escoamento na rede de esgotos.

#### III.b. LIGAÇÃO DO TERMOACUMULADOR À REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

A ligação do termoacumulador à rede de distribuição de água faz-se de acordo com o projeto elaborado por um desenhador habilitado e qualificado e devidamente executada por técnicos habilitados! Este projeto é condição indispensável para a validação do certificado de garantia pelo fabricante!

É obrigatório cumprir as seguintes normas e diretivas:

6. Normas nacionais.

7. EN 806 – Especificações técnicas para as instalações de condução de água potável em edifícios.

8. EN 1717 – Proteção contra a contaminação da água potável nas instalações de água e requisitos gerais dos dispositivos para evitar a contaminação do refluxo

9. EN 12975 – Sistemas solares e elementos térmicos. Painéis solares.

10. EN 12897 – Abastecimento de água. Requisitos de contentores de água por aquecimento indireto sem ventilação (fechados)

Recomenda-se cumprir também:

• DIN 4753-1-3-6-8 – Termoacumuladores de água, instalações de aquecimento de água e termoacumuladores de água potável

• DIN 1988 – Regulamentos técnicos para instalações de água potável

• DIN 4708 – Sistemas centrais de aquecimento de água

• DVGW

- Folha de trabalho W 551 – Sistemas de aquecimento e instalações de tubagem de água potável; medidas técnicas a fim de reduzir o desenvolvimento de Legionella nas novas instalações; ...

- Folha de trabalho W 553 – Determinar os parâmetros dos sistemas de circulação.

A ligação do termoacumulador à rede de distribuição de água faz-se conforme a fig. 10 para os modelos com um permutador de calor ou a fig. 11 para os modelos com dois permutadores de calor. Para os modelos sem permutador de calor, a ligação ao condutor de água é idêntica à para os modelos com um ou dois permutadores de calor. Ligação paralela conforme a fig. 12

Os elementos OBRIGATORIOS para a ligação são:

1. Tubo de entrada na rede de abastecimento de água;

2. Válvula de passagem.

PT

### III. MONTAGE UND ANSCHLUSS

**WARNUNG! ALLE MONTAGETÄTIGKEITEN SIND SEITENS QUALIFIZIERTER TECHNIKER DURCHFÜHREN.**

#### III.a. MONTAGE

Die Wassererhitzer sind auf individuellen Transportpaletten zum Erleichtern des Transportierens angeheftet. Vorausgesetzt, dass der Boiler in einem Raum mit flachem Boden und niedriger Feuchtigkeit montiert wird, ist es erlaubt, die Palette nicht entfernt zu werden.

Im Falle, dass die Palette entfernt werden muss, ist die folgende Reihenfolge einzuhalten (Abbildung 8):

- Stellen Sie das Gerät in der Rückenlage, indem Sie im Voraus darunter eine Matte legen, um ihn vor Schäden zu schützen. Schrauben Sie die drei Bolzen ab, mit denen die Palette zu dem Boiler angeheftet ist.

- Schrauben Sie die regulierbaren Füße anstelle der Bolzen fest\*

- Stellen Sie bitte das Gerät in vertikaler Position und nivellieren Sie es, indem Sie die Höhe der Füße einstellen. In den Fällen, wenn die regulierbaren Füße zusammenbaubar sind, setzen Sie bitte den Fuß zusammen, indem Sie die folgende Reihenfolge einhalten (Abbildung 9):

- Setzen Sie das Detail 1 auf den Bolzen 2, der von der Palette entfernt ist

- Setzen Sie die Abdichtungsscheibe 3 drauf, die von der Palette entfernt ist

- Schrauben Sie bitte die Mutter 4 fest und ziehen Sie diese gut fest

**WARNUNG!** um Verletzungen des benutzers und (oder) dritter personen im falle einer fehlfunktion des systems für warmwasserversorgung zu vermeiden, ist erforderlich, das gerät in räumen montiert zu werden, die eine bodenisolierung und (oder) drainage in der kanalisation haben.

#### III.b. ANSCHLUSS DES BOILERS ZUM WASSERVERSORGUNGSNETZ

Der Anschluss des Boilers zum Wasserversorgungsnetz wird gemäß einem Projekt vom qualifizierten und lizenzierten Projektant vorgenommen, welches Projekt durch technisch qualifizierte Monteure ausgeführt wird! Das Vorhandensein eines solchen Projekts ist eine obligatorische Bedingung zur Anerkennung der Garantie seitens des Herstellers!

Obligatorisch ist die Einhaltung der folgenden Normen und Richtlinien:

6. Inländische Vorschriften.

7. EN 806 – Technische Anforderungen für die Gebäudeinstallationen für Trinkwasser.

8. EN 1717 – Schutz gegen Verschmutzung des Trinkwassers in den Wasserversorgungsinstallationen und allgemeine Anforderungen für Geräte zur Vermeidung der Verschmutzung bei Rückfließen

9. EN 12975 – Thermische Solaranlagen und –elemente. Solarkollektoren.

10. EN 12897 – Wasserversorgung. Anforderungen für indirekt erwärmte Wasserbehälter ohne Belüftung (geschlossen)

Empfehlenswert ist die Einhaltung der:

• DIN 4753 1-3-6-8 – Boiler, Wasserheizungsanlagen und Boiler für Trinkwasser

• DIN 1988 – Technische Regeln für Trinkwasseranlagen

• DIN 4708 – Zentrale Wassererwärmungsanlagen

• DVGW

- Arbeitsblatt W 551 – Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums in den neuen Anlagen

- Arbeitsblatt W 553 – Bemessung von Zirkulationssystemen in zentralen Trinkwasser-Erwärmungsanlagen

Der Anschluss des Boilers an das Wasserversorgungsnetz wird gemäß Abbildung 10 bei Modellen mit einer Rohrschlange und gemäß Abbildung 11 bei Modellen mit zwei Rohrschlangen durchgeführt. Bei Modellen ohne Wärmetauscher ist der Anschluss an die Wasserleitung genau so durchzuführen wie bei Boilern mit einem oder zwei Wärmetauschern. Parallelanschluss gem. Abb.12

OBLIGATORISCHE ELEMENTE des Anschlusses sind:

1. Eingangsrohr des Wasserversorgungsnetzes;

2. Absperrventil.

DE

**3. Regulador de presión.** Se requiere cuando la presión en la red es más de 6 bares. En este caso la presión establecida es de acuerdo con los cálculos del diseñador, pero no debe ser superior a 0,5 MPa! Cuando la presión en la red es menor de 6 bares, su presencia se recomienda fuertemente. En todos los casos la presencia de un regulador de presión establecido a 0,4MPa es importante para el buen funcionamiento de su dispositivo!

**4. Válvula antirretorno.** Su tipo se determina por un diseñador calificado, de acuerdo con los datos técnicos del calentador de agua y las normas locales y europeas.

**5. Válvula de seguridad.** Al conectar, utilice solamente las válvulas de seguridad en el kit, suministrado por el fabricante. Para esquemas diferentes, el tipo de válvulas de seguridad obligatorias se calcula y determina por un diseñador calificado (**Pnr = 0.8 MPa; EN 1489:2000**). Las dimensiones son de acuerdo a la Tabla. 9

**IMPORTANTE! Entre el calentador de agua y la válvula de seguridad no debe haber ningún tipo de válvula de cierre o llave de paso!**

**IMPORTANTE! La presencia de otras /viejas/ válvulas de seguridad puede resultar en daños a su dispositivo y éstas deben ser removidas!**

**6. Tubería de descarga de la válvula de seguridad.** Debe ser implementado de acuerdo con las normas y los reglamentos de seguridad locales y europeos! Ella debe tener una pendiente suficiente para el drenaje. Ambos extremos deben estar abiertos a la atmósfera y asegurados contra heladas. Al instalar la tubería se deben tomar medidas de seguridad contra quema, cuando la válvula de seguridad está abierta! Fig. 13 a, b, c

**7. Drenaje.**

**8. Grifo de drenaje.**

**9. Conexión de drenaje flexible.**

**10. Vaso de expansión.** En el calentador de agua no hay volumen para caber la expansión del agua, debido a su calentamiento. La presencia del vaso de expansión es obligatoria con el fin de que no se pierda agua a través de la válvula de seguridad! Su volumen y tipo se determinan por un diseñador calificado, de acuerdo con los datos técnicos del calentador de agua, el sistema y las normas de seguridad locales y europeas! Su instalación debe ser realizada por un técnico calificado, de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento. Los datos de referencia sobre el volumen del vaso de expansión se pueden encontrar en la tabla 10.

Siempre que no exista ningún beneficio del manguito circulante (marcado con la letra "R"), los manguitos para los pares termoeléctricos (marcados con las letras **TS1, TS2, TS3**), el manguito para la conexión de un elemento de calentamiento "EE", es necesario poner tapas de los extremos antes de llenar el tanque con agua.

En los modelos sin intercambiadores de calor (serpentina) - la abertura marcada con "AV" está destinada a conectar el dispositivo de salida de aire del tanque, que permite eliminar el aire desde el tanque de agua. Para prolongar la vida útil del producto se recomienda eliminar completamente el aire del tanque!

**! Para llenar el calentador de agua** es necesario abrir el grifo de agua caliente del grifo de mezcla más lejano y el grifo (2) que se utiliza para el suministro de agua fría en la instalación. Cuando el calentador de agua está lleno, desde el grifo de mezcla debe correr agua constantemente, a continuación, se puede cerrar la llave del grifo de mezcla.

**! Drenar el agua del tanque** se realiza por cerrar por adelantado la llave de paso en la entrada de agua fría (2). Abra el grifo de agua caliente del grifo de mezcla más lejano. Abra el grifo para drenar el agua del tanque (8).

**IMPORTANTE! TODAS LAS REGLAS PARA LA CONEXION A LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DESCRITAS ARRIBA, ESTAN RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD Y CUMPLEN CON LAS NORMATIVAS EUROPEAS Y LOCALES.**

**ELLAS SON OBLIGATORIAS!**

**EL FABRICANTE NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LOS PROBLEMAS QUE PUEDEN RESULTAR DEL MONTAJE INCORRECTO DEL DISPOSITIVO A LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA, EN CONFLICTO CON LAS REGLAS ARRIBA DESCRITAS, Y DEL USO DE COMPONENTES CON ORIGEN DESCONOCIDO, QUE NO CUMPLEN CON LOS ESTANDARES LOCALES Y EUROPEOS!**

**3. Regulador de pressão.** É obrigatório quando a pressão na rede é superior a 6 Bar. Neste caso a pressão configurada corresponde aos valores calculados pelo desenhador, mas não superior a 0,5 MPa! É fortemente recomendado, quando a pressão da rede é inferior a 6 Bar. Em todos os casos a presença de um regulador de pressão configurado para 4 Bar é importante para o funcionamento correto do seu aparelho!

**4. Válvula de retenção.** O tipo de válvula é definido por um desenhador habilitado de acordo com as especificações técnicas do termoacumulador, o sistema instalado e as normas nacionais e europeias.

**5. Válvula de segurança.** Na ligação deve utilizar somente as válvulas de segurança do conjunto fornecido pelo fabricante. Quando montada de acordo com outros esquemas, o tipo da válvula deve ser definido e medido por um desenhador (**Pnr = 0.8 MPa; EN 1489:2000**). As dimensões seguem os dados na tabela 9

**IMPORTANTE! Entre o termoacumulador e a válvula de segurança não deve haver dispositivo de obstrução!**

**IMPORTANTE! A presença de outras /velhas/ válvulas de segurança pode provocar danos no seu aparelho por isso devem ser removidas!**

**6. Tubagem de descarga da válvula de segurança.** Deve ser executado em conformidade com as normas e os regulamentos nacionais e europeus de segurança! Deve ter uma inclinação suficiente para o escoamento da água. Ambos os extremos devem estar abertos para a atmosfera e protegidos contra congelamento. Ao instalar a tubagem devem ser tomadas medidas de segurança contra queimas quando a válvula de segurança estiver aberta! Fig.13a,b,c

**7. Rede de esgoto.**

**8. Válvula de drenagem.**

**9. Ligação de drenagem flexível.**

**10. Vaso de expansão.** No termoacumulador não há volume suficiente previsto para a extensão da água devido ao seu aquecimento. A presença de um vaso de expansão é obrigatório para que não haja perdas de água através da válvula de segurança! O volume e o tipo são determinados por um desenhador habilitado de acordo com as especificações técnicas do termoacumulador, o sistema de instalação e as normas nacionais e europeias de segurança! A sua instalação faz-se por técnico habilitado de acordo com o manual de instruções. Os dados de referência para o volume do vaso de expansão podem ser consultados na tabela 10

Quando não serão utilizadas mangas de circulação (marcada com a letra "R"), mangas para as sondas de temperatura (marcadas com as letras **TS1, TS2, TS3**), manga de ligação de elemento de aquecimento „EE“, é necessário fechá-la, antes de encher o tanque com água.

Nos modelos com permutadores de água (serpentina) – o orifício marcado por „AV“ é indicado para ligação de um dispositivo de saída de ar do tanque de água. Com vista a prolongar a vida útil do artigo, recomendamos eliminar completamente o ar do tanque!

**! Para encher o termoacumulador** é preciso abrir a torneira de água quente do misturador mais distante e a torneira de água fria (2) da rede de abastecimento de água. Quando ficar cheio, do misturador começa a correr um fluxo contínuo de água e depois já pode fechar a torneira do misturador.

**! Para esvaziar o tanque da água,** feche previamente a válvula de passagem da entrada de água fria (2). Abra a torneira de água quente do misturador mais distante. Abra a torneira (8) para esvaziar o tanque da água.

**IMPORTANTE! TODAS AS REGRAS ACIMA DESCRITAS SOBRE A LIGAÇÃO À REDE DE ABASTECIMENTO DE AGUA ESTÃO RELACIONADAS COM AS NORMAS EUROPEIAS E NACIONAIS.**

**É OBRIGATÓRIO CUMPRIR-LAS!**

**O FABRICANTE NÃO ASSUME RESPONSABILIDADE PELOS PROBLEMAS DECORRIDOS DE UMA LIGAÇÃO INCORRETA DO APARELHO À REDE DE ABASTECIMENTO COM AGUA E CONTRADITÓRIA ÀS REGRAS ACIMA DESCRITAS, BEM COMO DA UTILIZAÇÃO DE ELEMENTOS DE ORIGEM DESCONHECIDA E NÃO CORRESPONDENTES ÀS NORMAS NACIONAIS E EUROPEIAS!**

**3. Druckregler.** Bei Druck im Wasserversorgungsnetz über 6 bar ist er obligatorisch. In diesem Fall muss seinen eingestellten Druck in Übereinstimmung mit den Berechnungen des Projektants sein, aber nicht höher als 0,5 Mpa! Bei einem Druck im Wasserversorgungsnetz unter 6 bar ist sein Vorhandensein streng erforderlich. In allen Fällen ist das Vorhandensein eines auf 4 bar eingestellten Druckregles wichtig für das reibungslose Funktionieren Ihres Gerätes!

**4. Rückflussventil.** Seine Art wird durch einen qualifizierten Projektant in Übereinstimmung mit den technischen Daten des Boilers, dem Aufbausystem und den inländischen und europäischen Normen bestimmt.

**5. Sicherheitsventil.** Bei dem Anschluss sind nur die Sicherheitsventile aus dem Set des Herstellers zu verwenden. Bei einer Montage gemäß anderen Schemas berechnet und stellt der qualifizierte Projektant die Art der obligatorischen Sicherheitsventile fest (**Pnr = 0.8 Mpa; EN 1489:2000**). Die Abmessungen gemäß Tabelle 9.

**ACHTUNG! Zwischen dem Boiler und dem Sicherheitsventil muss Absperrarmatur oder andere Armatür nicht vorhanden sein! ACHTUNG! Das Vorhandensein anderer (alter) Rückfluss- oder Sicherheitsventile kann zur Beschädigung Ihres Gerätes führen. Diese müssen entfernt werden!**

**6. Abführende Wasserleitung des Sicherheitsventils.** Dies ist in Übereinstimmung mit den inländischen und den europäischen Normen und Sicherheitsvorschriften auszuführen! Sie muss ausreichendes Gefälle zum Abfließen des Wassers haben. Die beiden Enden müssen offen zu der Atmosphäre sein und vor Gefrieren geschützt werden. Bei der Montage des Rohres sind Sicherheitsmaßnahmen gegen Verbrennungen bei dem Funktionieren des Ventils zu treffen! Abb. 13a, b,c

**7. Kanalisation.**

**8. Ablasshahn.**

**9. Flexible Drainagenverbindung.**

**10. Ausdehnungsgefäß.** Im Boiler gibt es kein vorgesehenes Volumen zum Aufnehmen der Wasserausdehnung infolge von seiner Erwärmung. Das Vorhandensein eines Ausdehnungsgefäßes ist obligatorisch, um kein Wasser durch das Sicherheitsventil verloren zu werden. Sein Volumen und seine Art werden durch qualifizierten Projektant in Übereinstimmung mit den technischen Daten des Boilers, dem Aufbausystem, sowie mit den inländischen und europäischen Sicherheitsnormen festgelegt! Die Montage muss durch einen qualifizierten Techniker in Übereinstimmung mit seiner Bedienungsanleitung erfolgen. Informationsangaben für das Volumen des Ausdehnungsgefäßes können Sie in Tabelle 10 finden.

Unter der Bedingung, dass die Zirkulationsmuffe (bezeichnet mit dem Buchstaben „R“), die Muffen für Thermosonden (bezeichnet mit den Buchstaben **TS1, TS2, TS3**), die Muffe für Anschluss des Heizelements „EE“ nicht benutzt werden, ist es erforderlich, die letzten wasserdicht vor dem Füllen des Wasserbehälters mit Wasser zu schließen.

Bei Modellen ohne Wärmetauscher (Rohrschlangen) ist die Öffnung, bezeichnet mit „AV“, für Anschluss der Anlage für Entlüftung des Wasserbehälters bestimmt. Um die Betriebsdauer des Erzeugnisses zu verlängern, wird seine volle Entlüftung empfohlen!

**! Das Füllen des Boilers mit Wasser** erfolgt indem Sie den Heißwasserhahn der weitestens entfernten Mischbatterie und den Hahn zur Kaltwasserversorgung (2) von dem Wasserversorgungsnetz zu ihm öffnen. Nach dem Füllen muss ständiger Wasserstrom aus der Mischanlage fließen. Danach dürfen Sie den Hahn der Mischbatterie schließen.

**! Das Entleeren des Wassers** aus dem Wasserbehälter kann dann erfolgen, wenn Sie im Voraus den Absperrhahn des Kaltwasserseingangs (2) schließen. Öffnen Sie bitte den Warmwasserhahn der weitestens entfernten Mischbatterie. Öffnen Sie bitte den Hahn (8) für Entleeren des Wassers aus dem Boiler..

**WICHTIG! ALLE OBEN BESCHRIEBENEN REGELN DES ANSCHLUSSES AN DAS WASSERVERSORGUNGSNETZ SIND MIT DER SICHERHEIT VERBUNDEN UND SIE ENTSPRECHEN DEN EUROPÄISCHEN UND INLÄNDISCHEN NORMEN!**

**IHRE EINHALTUNG IST ZWINGEND ERFORDERLICH!**

**DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR AUFGETRETENE PROBLEME INFOLGE VON FALSCHER MONTAGE DES GERÄTES AN DAS WASSERVERSORGUNGSNETZ UND IN WIDERSPRUCH ZU DEN OBEN BESCHRIEBENENREGELN, SOWIE INFOLGE VON VERWENDUNG VON KOMPONENTEN MIT NICHT NACHGEWIESENER HERKUNFT UND NICHT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN INLÄNDISCHEN UND EUROPÄISCHEN NORMEN!**

ES

PT

DE

### III.c. CONECTAR LOS INTERCAMBIADORES DE CALOR A LA INSTALACION DE TRANSFERENCIA DE CALOR DE LAS FUENTES DE CALOR ADICIONALES

**CUIDADO!** La conexión del dispositivo a la instalación de transferencia de calor debe ser realizada sólo por las personas calificadas, que han preparado y llevado a cabo el proyecto de instalación de transferencia de calor.

Los intercambiadores de calor del calentador de agua se conectan con la instalación de transferencia de calor a través de conectar la salida, marcada de color y etiquetada, a su correspondiente de la instalación de transferencia de calor:

- IS1 (MS)** – Entrada de intercambiador de calor 1
- OS1 (ES)** – Salida de intercambiador de calor 1
- IS2 (M)** – Entrada de intercambiador de calor 2
- OS2 (E)** – Salida de intercambiador de calor 2

Al llenar el sistema con líquido de trabajo es necesario eliminar el aire. Antes de utilizar el dispositivo, asegúrese de que no hay aire en el sistema que interfiera con su funcionamiento normal.

Es necesario que la temperatura del fluido de transferencia de calor no exceda 110°C y la presión que no exceda 0,6 MPa! Válvula de seguridad ((11) - la figura 10, 11) en el círculo del intercambiador de calor (serpentina) debe ser instalada de acuerdo con los requisitos del diseñador, y ajustada a no más de Pnr = 0,6MPa (EN 1489: 2000)!

Se recomienda la instalación de una válvula antirretorno (4). De esta manera, cuando la fuente de calor externa no está funcionando, se impedirá la circulación termosfónica del fluido y la asociada con ella pérdida de calor desde el tanque!

**IMPORTANTE!** El fabricante no asume responsabilidad por los problemas que pueden resultar del montaje incorrecto del dispositivo a las fuentes de calor adicionales en conflicto con las reglas arriba descritas.

### IV. PROTECCION CONTRA LA CORROSION-ANODO DE MAGNESIO

El ánodo de magnesio protege adicionalmente la superficie interna del tanque de la corrosión. Es un elemento que se desgasta y está sujeto a sustitución periódica.

En vista de la operación segura y a largo plazo de su calentador de agua, el fabricante recomienda una inspección periódica (una vez cada dos años) del estado del ánodo de magnesio por un técnico calificado y su reemplazo según sea necesario. Esto se puede hacer durante el mantenimiento periódico del dispositivo. Para hacer un reemplazo, póngase en contacto con las personas de servicio autorizadas.

#### V. OPERAR CON EL DISPOSITIVO

Antes de usar el dispositivo, asegúrese de que el calentador de agua está conectado correctamente a la instalación apropiada y de que está lleno de agua.

Todos los ajustes relacionados con el funcionamiento del dispositivo se deben hacer por un personal calificado.

#### VI. REGLAS IMPORTANTES

- Está prohibido el uso del dispositivo para fines distintos a su propósito. (p.I)
- Antes de operar con el calentador de agua, asegúrese de que el tanque de agua está lleno de agua.
- La instalación y el servicio del dispositivo deben ser realizados por un instalador calificado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante. (p.III a b c d)

- El calentador de agua se puede instalar sólo en estancias con una resistencia al fuego normal. Debe haber un sifón de la instalación. La estancia debe ser asegurada contra una disminución de la temperatura por debajo de 4°C.
- La conexión del calentador de agua a la red de abastecimiento de agua y a la red de calefacción se puede realizar solamente por técnicos calificados.
- Al conectar tubos de cobre a las entradas y salidas, utilice una conexión dieléctrica intermedia. De lo contrario, se corre el riesgo de aparición de corrosión en los accesorios de conexión!
- Cuando la temperatura ambiente es probable que caiga por debajo de 0 °C, el calentador de agua debe ser drenado!
- Cuando está funcionando (modo de calentamiento de agua) es normal que gotee agua por la abertura de drenaje de la válvula de seguridad. Ella debe dejarse

ES

### III.c. LIGAÇÃO DOS PERMUTADORES DE CALOR À INSTALAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR DAS FONTES ADICIONAIS DE CALOR

**ATENÇÃO!** A ligação do aparelho à instalação de transferência de calor faz-se somente por pessoas qualificadas que elaboraram e realizaram o respetivo projeto de instalação de transferência de calor.

Para conectar os permutadores de calor do termoacumulador à instalação de transferência de calor, ligue a saída marcada com cor e inscrição com a sua correspondente na instalação de transferência de calor:

- IS1 (MS)** – Entrada serpentina 1
- OS1 (ES)** – Saída serpentina 1
- IS2 (M)** – Entrada serpentina 2
- OS2 (E)** – Saída serpentina 2

Ao encher o sistema com fluido de serviço é necessário retirar o ar que há dentro. Antes de começar a utilizar o aparelho, certifique-se de que não há ar no sistema para que isto não impeça o seu funcionamento normal.

É necessário que a temperatura do permutador de calor não seja superior a 110°C, e a pressão de 0,6 MPa!

A Válvula de segurança ((11) - fig. 10, 11) no círculo do permutador de calor (serpentina) deve estar instalada de acordo com as exigências do desenhador, e configurada para valores não superiores a Pnr = 0,6MPa (EN 1489:2000)! O vaso de expansão ((12) - fig. 10, 11) é obrigatório de acordo com o projeto da instalação! Recomenda-se a instalação de uma válvula de retenção (4) para que quando a fonte de calor externa não estiver a funcionar não haja uma circulação termosfónica do fluido e uma respetiva perda de calor do termoacumulador!

**IMPORTANTE!** O fabricante não assume responsabilidade pelos problemas decorridos de uma ligação incorreta do aparelho às fontes adicionais de calor e contraditória às regras acima descritas!

### IV. PROTEÇÃO ANTICORROSIVA – ÂNODO DE MAGNÉSIO

O ânodo de proteção de magnésio protege adicionalmente a superfície interna do tanque contra a corrosão. Ele é um elemento que se desgasta e por isso precisa de substituição periódica.

Com vista à exploração segura e duradoura do termoacumulador, o fabricante recomenda fazer uma inspeção periódica (uma vez por dois anos) do estado do ânodo de magnésio por um técnico habilitado e a sua substituição, caso seja necessária. Pode fazer tudo isto aquando da manutenção periódica do aparelho. Para fazer a substituição contate as pessoas autorizadas de efetuar a assistência técnica.

#### V. TRABALHAR COM O APARELHO

Antes de utilizar o aparelho pela primeira vez certifique-se de que o termoacumulador está corretamente ligado à instalação apropriada e está cheio de água.

Todas as configurações relacionadas ao funcionamento do aparelho efetuam-se por técnicos qualificados.

#### VI. REGRAS IMPORTANTES

- É proibido utilizar o aparelho para fins distintos a estes a que se destina. (p.I)
- Antes de ligar o aquecedor de água, verifique se o tanque está cheio com água.
- A instalação e a assistência técnica do aparelho devem ser realizadas por técnicos qualificados de acordo com as prescrições do fabricante. (p.III a b c d)

- O termoacumulador deve ser instalado em compartimentos com uma segurança normal contra incêndios. Deve haver um sifão no chão para a instalação de águas de esgoto. O compartimento deve ser protegido contra uma descida das temperaturas abaixo de 4°C.
- A ligação do termoacumulador à rede de distribuição de água e à rede de transferência de calor pode ser executada somente por técnicos habilitados.
- Ao ligar as tubagens de cobre às entradas e saídas utilize uma conexão dieléctrica intermediária. Caso contrário, corre o risco de aparecer corrosão nos acessórios de ligação!
- Quando há uma previsão que a temperatura ambiental descera abaixo de 0 oC, é indispensável esvaziar o termoacumulador!
- Enquanto estiver a funcionar (em modo de aquecimento da água), é normal

PT

### III.c. ANSCHLUSS DER WÄRMETAUSCHER AN DIE WÄRMEÜBERTRAGUNGSINSTALLATION DER ZUSÄTZLICHEN WÄRMEQUELLEN

**WARNING!** Der Anschluss des Gerätes an die Wärmeübertragungsinstallation erfolgt nur durch qualifizierte Personen, die das entsprechende Projekt über Wärmeübertragungsinstallation ausgefertigt und realisiert haben.

Der Anschluss der Wärmetauscher des Wassererwärmers an die Wärmeübertragungsinstallation erfolgt, indem an die mit Farbe und Aufschrift gekennzeichnete Anschlussklemme die ihr aus der Wärmeübertragungsinstallation entsprechende Anschlussklemme angeschlossen wird:

- IS1 (MS)** –Eingang Rohrschlinge 1; **OS1 (ES)** – Ausgang Rohrschlinge 1
- IS2 (M)** – Eingang Rohrschlinge 2; **OS2 (E)** – Ausgang Rohrschlinge 2

Beim Füllen des Systems mit Arbeitsflüssigkeit ist es erforderlich, die Luft entfernt zu werden. Deswegen vor dem Betrieb des Gerätes überzeugen Sie sich davon, dass keine Luft im System vorhanden ist und dies stört sein Funktionieren nicht.

Es ist erforderlich, die Kühlmitteltemperatur nicht über 110°C und der Druck nicht über 0,6 Mpa überschreitet zu werden! Ein Sicherheitsventil ((11) -. Abb. 10, 11) muss im Bereich des Wärmetauschers (der Rohrschlinge) in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Projektants installiert werden, sowie mit Einstellung nicht größer als Pnr = 0,6 MPa (EN 1489:2000)! Ein Ausdehnungsgefäß ((12) -. Abb. 10, 11) ist obligatorisch in Übereinstimmung mit dem Projekt des Projektants der Installation! Es wird auch die Installation eines Rückflussventils (4) empfohlen, mit dem Zweck bei nicht funktionierender externer Wärmequelle keine Thermosiphonzirkulation der Flüssigkeit und kein damit verbundener Wärmeverlust vom Boiler zu existieren!

**ACHTUNG!** DER HERSTELLER HAFET NICHT FÜR AUFGETRETENE PROBLEME INFOLGE VON FALSCHER MONTAGE DES GERÄTES AN DIE ZUSÄTZLICHEN WÄRMEQUELLEN UND IN WIDERSPRUCH ZU DEN OBEN BESCHRIEBENEN REGELN!

### IV. KORROSIONSSCHUTZ - MAGNESIUMANODE

Die Magnesiumanode schützt zusätzlich die innere Oberfläche des Wasserbehälters vor Korrosion. Er ist als ein Verschleißelement zu betrachten, das einem regelmäßigen Ersatz unterliegt.

In Hinblick auf den langfristigen und sicheren Betrieb Ihres Boilers empfiehlt der Hersteller die regelmäßige Überprüfung (einmal alle zwei Jahre) des Zustandes der Magnesiumanode durch qualifizierten Techniker und den Ersatz notfalls. Dies kann während der regelmäßigen Wartung des Gerätes erfolgen. Zur Durchführung eines Ersatzes kontaktieren Sie bitte die autorisierten Reparaturzentren.

#### V. ARBEIT MIT DEM GERÄTES

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes stellen Sie bitte sicher, dass der Boiler richtig an die entsprechende Installation angeschlossen ist und mit Wasser gefüllt ist.

Alle Einstellungen, die sich auf den Betrieb des Gerätes beziehen, werden durch einen qualifizierten Spezialist vorgenommen.

#### VI. WICHTIGE REGELN

- Der Gebrauch des Gerätes für Zwecke, die sich von seiner Bestimmung unterscheiden, ist verboten. (p.I)
- Vor der Inbetriebnahme des Wassererwärmers stellen Sie bitte sicher, dass sein Wasserbehälter voll mit Wasser ist. Die Montage und die Wartung des Gerätes müssen durch qualifizierten Monteur in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden. (p.III a b c d)
- Der Boiler wird nur in Räumen mit normaler Feuersicherheit montiert. Ein Syphon der Abwasserinstallation muss auf dem Boden montiert werden. Der Raum muss gegen die Senkung der Temperatur unter 4°C drin geschützt werden.
- Der Anschluss der Boilers an das Wasserversorgungs- und Wärmeübertragungsnetz ist nur durch qualifizierte technische Personen durchzuführen.
- Bei dem Anschluss von Kupferrohren an die Eingänge und Ausgänge verwenden Sie bitte dieléctrische Zwischenverbindung. Ansonsten besteht die Gefahr der Kontaktkorrosion bei den Anschlussarmaturen!
- Wenn die Raumtemperatur wahrscheinlich unter 0 °C fallen kann, muss der Boiler ausgeschaltet werden!
- Beim Betrieb (Modus für Wassererwärmen) ist es üblich, Wasser aus der Öffnung zum Ablauf des Sicherheitsventils zu tropfen. Derselbe muss offen zu der Atmosphäre

DE

abierta a la atmósfera.

- Con el fin de garantizar el funcionamiento seguro del calentador de agua, la válvula de seguridad debe ser limpiada regularmente y debe ser revisada si funciona correctamente / que no está bloqueada /. Para regiones con agua muy calcárea, se debe limpiar de la piedra caliza formada. Este servicio no está cubierto por el servicio de garantía.

- Si al girar el mango de la válvula, cuando el tanque está lleno de agua, del agujero de drenaje no empieza a correr agua, esto es una señal de mal funcionamiento y el uso del dispositivo debe ser interrumpido.

- Este dispositivo no está destinado a ser utilizado por personas (incluyendo a los niños) con capacidades físicas, sensibles o mentales reducidas, o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisados o instruidos de acuerdo con el uso del dispositivo por una persona responsable por su seguridad.

- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.

- Es necesario seguir las reglas de mantenimiento preventivo, el reemplazo del protector de ánodo y la eliminación de la piedra caliza formada, incluso después del periodo de garantía del dispositivo.

**•IMPORTANTE! El funcionamiento del dispositivo a temperaturas y presiones, que no son de acuerdo con los niveles prescritos, conduce a la violación de la garantía!**

**•el dispositivo está destinado al calentamiento de agua potable en la fase líquida. La utilización de otros tipos de líquidos en otros estados físicos conduce a la violación de la garantía!**

Los intercambiadores de calor del dispositivo están diseñados para funcionar con agua pura o una mezcla de agua y propilenglicol (etilenglicol) en la fase líquida. La utilización de otros tipos de líquidos y en otros estados físicos conduce a la violación de la garantía! La presencia de aditivos anticorrosión es obligatorio!

#### VII. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Durante el funcionamiento normal del calentador de agua, bajo la influencia de la alta temperatura se deposita piedra caliza. Por eso el fabricante de este dispositivo recomienda un mantenimiento preventivo de su calentador de agua cada dos años por un centro de servicio autorizado. Este mantenimiento preventivo debe incluir la limpieza y la inspección del protector de ánodo, que si sea necesario se debe reemplazar. Cada mantenimiento preventivo se debe introducir en la tarjeta de garantía del dispositivo, mostrando la fecha de realizar el mantenimiento preventivo, la empresa que realiza el mantenimiento preventivo, el nombre de la persona que realiza el mantenimiento preventivo, una firma

**Firme un contrato de servicio e inspección con un servicio especializado autorizado. Se recomienda la conducta de mantenimiento cada dos años.**

**El fabricante no se hace responsable de las consecuencias causadas por no obedecer estas instrucciones.**

#### VIII. INSTRUCCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Los dispositivos viejos contienen materiales valiosos y por lo tanto no se deben tirar junto con otros productos. Para proteger el medio ambiente, le pedimos que los entregue sólo en los centros autorizados!

que goteja água do orifício de escoamento da válvula de segurança. Esta deve deixá-la aberta à atmosfera.

- Para o funcionamento seguro do termoacumulador, a válvula de segurança deve ser regularmente limpa e inspecionada se estiver a funcionar corretamente /que não está bloqueada/, e para as zonas com água muito calcária deve ser limpa do calcário acumulado. Este serviço não está incluído na assistência técnica coberta pela garantia. Se, quando girar a manivela da válvula e o tanque estiver cheio, não correr água do orifício de escoamento isto é um sinal de mal funcionamento e deve imediatamente deixar de usar o aparelho.

- Este aparelho não é indicado para ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas com falta de experiência e conhecimentos, salvo se estiverem sob vigilância ou devidamente instruídas para utilizarem o aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

- As crianças devem estar supervisionadas para ter a certeza de que não estão a brincar com o aparelho.

- É necessário cumprir as regras de manutenção, a substituição do ânodo de proteção e a eliminação do calcário acumulado mesmo depois do período da garantia do aparelho.

**• IMPORTANTE! O funcionamento do aparelho em temperaturas e pressões não correspondentes aos valores prescritos conduz à violação da garantia!**

**• O aparelho é indicado para aquecer água potável em fase líquida. A sua utilização para outros fluidos em outras fases conduz à violação da garantia!**

Os permutadores de calor do aparelho são indicados a funcionarem com água pura ou com mistura de água e propileno(etileno)-glicol em fase líquida. A sua utilização com outro tipo de fluidos ou em outros estados físicos conduz à violação da garantia! A presença de aditivos de corrosão é necessária!

#### VII. MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Durante o funcionamento normal do termoacumulador sob o efeito da temperatura alta acumula-se calcário /i.e. pedra calcária/. Por isso o fabricante deste aparelho recomenda realizar uma manutenção periódica do termoacumulador a cada dois anos por um centro autorizado de assistência técnica. Esta manutenção preventiva deve incluir a limpeza e a inspeção do ânodo de proteção e, caso seja necessária, a sua substituição. Qualquer manutenção deste tipo deve figurar no certificado de garantia indicando a data de execução, a empresa que efetuou a manutenção, o nome da pessoa que procedeu à manutenção preventiva, a assinatura.

**É preciso concluir um contrato de assistência técnica e inspeção com um centro de serviços especializados devidamente autorizado. Recomenda-se realizar a assistência técnica de dois em dois anos.**

**O fabricante não assume responsabilidade pelas consequências resultantes da violação do presente manual de instruções.**

#### VIII. INSTRUÇÕES PARA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Os aparelhos velhos contêm materiais valiosos e por isso não devem ser eliminados junto com outros produtos. Para proteger o meio ambiente, solicitamos que os entregue aos postos de recolha autorizados.

gelassen werden.

- Für den sicheren Betrieb des Boilers muss der Sicherheitsventil regelmäßig gereinigt werden und überprüft werden, ob er normal funktioniert (nicht blockiert ist). In den Gebieten mit starkem Kalkwasser muss er von dem gesammelten Kalk gereinigt werden. Diese Dienstleistung ist nicht Gegenstand der Garantiebedingung. Wenn Wasser beim Drehen des Ventilgriffs bei vollem Wasserbehälter aus der Drainagenöffnung zu fließen beginnt, ist dies ein Signal für Fehlfunktion und der Gebrauch des Gerätes ist zu beenden!

- Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch seitens Menschen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, empfindlichen oder geistigen Fähigkeiten oder seitens Menschen mit Mangel an Erfahrung und Wissen vorgesehen, es sei denn, dieselben überwatcht werden oder in Übereinstimmung mit dem Gebrauch des Gerätes durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person angewiesen werden.

- Die Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Es ist notwendig, die Regeln für Wartung, Ersatz des Anodenprotectors und die Reinigung des angesammelten Kalksteins sogar nach dem Ablauf der Garantiezeit des Gerätes eingehalten zu werden.

**• ACHTUNG! Der Betrieb des Gerätes bei Temperaturen und Drücken, die den vorgeschriebenen nicht entsprechen, führt zu Garantieverletzung!**

**• Das Gerät ist für die Trinkwassererwärmung in der Flüssigphase vorgesehen. Der Gebrauch mit anderen Flüssigkeiten in anderen Phasen führt zu Garantieverletzung!**

**• Die Wärmetauscher des Gerätes sind für Betrieb mit reinem Wasser oder Gemisch aus Wasser mit Propylen- (Ethylen-) Glykol in der flüssigen Phase vorgesehen. Der Gebrauch mit anderer Art Flüssigkeiten und in anderen Aggregatzuständen führt zu Garantieverletzung! Das Vorhandensein von Korrosionsschutzadditive ist obligatorisch!**

#### VII. REGELMÄßIGE WARTUNG

Bei einem normalen Betrieb des Boilers niederschlägt sich Kalkstein (der sogenannte Kesselstein) unter dem Einfluss der hohen Temperatur. Deswegen empfiehlt der Hersteller dieses Gerätes eine Wartung Ihres Boilers alle zwei Jahre durch autorisierte Reparaturzentren oder durch den Kundendienst. Diese Wartung muss Reinigung und Überprüfung des Anodenprotectors einschließen, der notfalls ersetzt werden muss. Jede solche Wartung ist in der Garantiekarte einzutragen, indem folgendes angegeben wird – Datum der Wartung, Auftragnehmer, Namen der Person, die die Tätigkeit vorgenommen hat, Unterschrift.

**Schließen Sie bitte einen Vertrag über Bedienung und Inspektion mit bevollmächtigtem spezialisiertem Reparaturzentrum ab. Es wird die Durchführung einer technischen Wartung einmal jeder zwei Jahre empfohlen.**

**Der Hersteller haftet nicht für alle Folgen aufgrund Nichteinhaltung der vorliegenden Bedienungsanleitung.**

#### VIII. HINWEISE AUF UMWELTSCHUTZ

Die alten Geräte enthalten wertvolle Materialien und deswegen sollte man sie nicht zusammen mit anderen Produkten entsorgen. Um die Umwelt zu schützen, bitten wir darum, dass sie bei den genehmigten Stellen abgegeben werden.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ / UPUTSTVO ZA INSTALIRANJE

РЕЗЕРВУАРЫ С НЕПРЯМЫМ ОБОГРЕВОМ И ОДИН ТЕПЛООБМЕННИК:

БУФЕРАМИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ:

РЕЗЕРВУАРЫ С ДВУМЯ КОСВЕННОМУ НАГРЕВУ И ТЕПЛООБМЕННИКАХ:

РЕЗЕРВУАРИ С НЕПРЯМИМ ОБІГРІВОМ І ОДИН ТЕПЛООБМІННИК:

БУФЕРАМИ ГАРЯЧОЇ ВОДИ:

РЕЗЕРВУАРИ З ДВОМА НЕПРЯМОМУ НАГРІВАННЮ І ТЕПЛООБМІННИКАХ:

SKLADIŠTENJE TENKOVA S INDIRECTNIM ZAGRIJAVANJEM I BAREM JEDAN IZMJENJIVAČA TOPLINE:

ODOBJNICI TOPLE VODE:

SKLADIŠTENJE TENKOVA S DVIJE NEIZRAVNE GRIJANJE I IZMJENJIVAČA TOPLINE:

8S 160Z; 9S 160; 9S 200; 12S 300; 11S 400;

15S 500; 17S 300; 17S 400; 23S 500

200; 300; 400; 500

6/4 S2 160; 7/5 S2 200; 10/7 S2 300; 11/5 S2 400; 15/7 S2 500;

2x4/2x9 S2 200; 2x5/2x12 S2 300; 2x6/2x13 S2 500

Уважаемые клиенты,

Настоящее техническое описание и инструкция для употребления имеют за цель познакомить Вас с этим изделием и условиями для его правильной установки и эксплуатации. Инструкция предназначена для квалифицированных специалистов, которые будут монтировать прибор, демонтировать и ремонтировать в случае неисправности.

Соблюдение указаний в настоящей инструкции в интерес покупателя и является одним из гарантийных условий, указанных в карте гарантии.

- Эта инструкция является неотъемлемой частью бойлера. Ее нужно сохранять и оно должна сопровождать прибор в том случае, если произойдет смена владельца или потребителя и/или преинсталируется
- Прочитайте инструкцию внимательно. Она поможет Вам для обеспечения безопасной установки, использования и поддержки вашего прибора.
- Установка прибора – за счет покупателя и ее должен совершить квалифицированный специалист, в соответствии с настоящей инструкцией

Шановні клієнти,

Цей технічний опис і інструкція з експлуатації мають за мету ознайомити Вас з виробом і умовами його правильного монтажу та експлуатації. Інструкція призначена і для кваліфікованих фахівців, які будуть виконувати монтаж приладу, демонтаж і ремонт у випадку його пошкодження. Дотримання вказівок у цій інструкції є в інтерес покупця і є однією з гарантійних умов, зазначених у гарантійній карті.

- Ця інструкція є невід'ємною частиною бойлера. Вона повинна зберігатися і супроводжувати прилад у разі зміни власника чи користувача та/або переустановлення
- Уважно прочитайте інструкцію. Вона допоможе вам забезпечити безпечний монтаж, використання і обслуговування вашого приладу
- Установка приладу - за рахунок покупця і має бути виконана кваліфікованим фахівцем, у відповідності з цією інструкцією

Cijenjeni kupci,

Cilj ovog tehničkog opisa i uputstva za uporabu jest upoznavanje s proizvodom i s uvjetima njegove pravilne ugradnje i korištenja. Uputstvo je namijenjeno i ovlaštenim serviserima koji će izvršiti prvobitnu ugradnju uređaja, demontirati i remontirati ga u slučaju kvara.

Pridržavanje savjeta u ovom uputstvu u interesu je korisnika i jedan je od jamstvenih uvjeta.

- Ovo uputstvo je sastavni dio međuspremnika. Treba se čuvati i mora pratiti uređaj u slučaju promjene vlasnika/korisnika te ukoliko se spremnik reinstalira.
- Pažljivo pročitajte uputstvo. To će Vam pomoći da se jamči sigurnu montažu, uporaba i održavanje Vašeg uređaja.
- Instalacija uređaja je na račun kupca i mora ju izvesti ovlašteni instalater u skladu s ovim uputstvom.

### I. ПРЕНАДНАЗНАЧЕНІЕ

Прибор предназначен для обеспечения бытовой горячей (питьевой) воды в объектах, имеющих водопроводов с давлением не больше от 0,8 МПа (8 бар).

Содержание хлоридов в воде должна быть ниже 250 мг / л, а его электропроводность, чтобы быть в диапазоне от 100 мкСм / см до 2000 мкСм / см. Теплообменники должны быть установлены в закрытых системах отопления с давлением до 0,6 МПа (6 бар). Теплоноситель должен быть оборотной воды или их смеси с пропиленгликоля и анти добавок коррозии!

Он предназначен для эксплуатации в закрытых и отапливаемых помещений (с температурой больше 4°C).

ВАЖНО! Смотрите раздел Гарантия состояние!

### II. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В зависимости от модели водонагреватели могут быть без теплообменника или с одним или двумя встроенными теплообменниками.

К устройству установлен индикатор для показаний температуры водонагревателя – Т. Есть трубные выходы (означенные с **TS1**, **TS2**, **TS3**) для установки датчиков для измерения температуры воды в бойлере и участвующие в управлении потока теплоносителя через теплообменники. К резервуар может быть установлен электрический нагреватель, для которого обеспечен трубной выход, означены буквами **EE**. Трубной выход, означенный буквой **R** предназначен для рециркуляции горячей воды, в инсталляциях, представляющих эту возможность.

Бойлер снабжен фланцем, расположенным, сбоку и служит для проверки и очистки резервуара для воды, а также и для установки дополнительного электрического нагревателя.

**ВНИМАНИЕ!** Электрический нагреватель должен быть одобренный производителем водонагревательного прибора. В ином случае теряете гарантию прибора

### I. ПРИЗНАЧЕННЯ

Прилад призначений для забезпечення гарячою (питною) водою побутових об'єктів, що мають мережу водопостачання з тиском не більше 8 МПа (0,8 бар). Зміст хлоридів у воді повинна бути нижче 250 мг / л, а його електропровідність, щоб бути в діапазоні від 100 мкСм / см до 2000 мкСм / см. Теплообмінники повинні бути встановлені в закритих системах опалення з тиском до 0,6 МПа (6 бар). Теплоносіть повинен бути оборотної води або їх суміші з пропиленгліколю і анти добавок корозії!

Він призначений для експлуатації в закритих і опалювальних приміщеннях (з температурою вище 4°C).

ВАЖЛИВО! Дивіться розділ Гарантія стан!

### II. ОПИС І ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В залежності від моделі водонагрівачі можуть бути без теплообмінника або з одним чи двома вбудованими теплообмінниками.

На пристрій встановлено індикатор для обліку температури водонагрівача - Т. Встановлені трубчасті виходи (з означенням **TS1**, **TS2**, **TS3**) для установки датчиків для вимірювання температури води в бойлері та які беруть участь в управлінні потоком через теплообмінники. До резервуар для зберігання може бути встановлений електричний нагрівач, для якого забезпечується трубчастий вихід, позначається літерами **EE**. Трубчастий вихід, позначений літерою **R** призначений для рециркуляції гарячої води, в установках, які мають таку можливість.

Водонагрівач оснащений фланцем, розташованим збоку і який служить для перевірки і очищення резервуару, а також для встановлення додаткового електричного нагрівача.

**УВАГА!** Електричний нагрівач повинен бути схвалений виробником водонагрівального приладу. У протилежному випадку гарантія на прилад відпадає і виробник не несе відповідальності за збої в роботі приладу.

### I. NAMJENA

Uređaj je napravljen za opskrbu tople vode postrojenju, uz uvjet da tlak u vodovodu nije veći od 8 bara.

Sadržaj klorida u vodi trebala bi biti ispod 250 mg / l, a električna vodljivost biti u rasponu od 100 u.S / cm do 2000 us / cm. Izmjenjivači topline mora biti instaliran na zatvorenim sustavima grijanja s pritiscima do 0,6 MPa (6 bar). Nosač topline mora optočene vode ili njihove smjese s propilen glikol i protiv korozije aditiva!

Namijenjen je za korištenje u zatvorenim i grijanim sobama i nije dizajniran za rad u kontinuiranom protočnom režimu.

Sobna temperatura iznad 4 oC

VAŽNO! Pogledajte odjeljak uvjet jamstva!

### II. OPIS I TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Ovisno od modelu spremnici mogu biti bez izmjenjivača topline ili s jednim ili dva ugrađena izmjenjivača topline (serpentine).

Na uređaj je montiran pokazivač temperature - T. Postoje otvori (nazvani **TS1**, **TS2**, **TS3**) za ugradnju temperaturnih osjetnika kotlovske vode i sudjeluju u upravljanju toka rashladnog sredstva kroz izmjenjivače topline. Na spremnik se može montirati električni grijač, koji je uz izlazne cijevi označen oznakama **EE**. Otvori obilježeni slovom **R** su za recirkulaciju tople vode postrojenja.

Spremnik ima dvije prirubnice. Jedna od njih je smještena na vrhu uređaja te je na njega priključena zaštitnom anodom. Druga prirubnica smještena bočno i služi za provjeru i čišćenje spremnika za vodu.

**UPOZORENJE!** Električni grijač mora biti odobren od strane proizvođača grijača vode. U suprotnom slučaju garancija uređaja će se ukinuti, a proizvođač ne odgovara za kvar u uređaju.

RU

UKR

HR

### III. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**ВНИМАНИЕ! ВСЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО УСТАНОВКЕ ДОЛЖНЫ СОВЕРШАТЬСЯ ПРАВОМОЧНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.**

#### III a. ИНСТАЛЯЦИЯ

Водонагреватели закреплены на индивидуальные транспортные паллеты для облегчения их транспортирования. При условии, что бойлер будет установлен в помещении с ровным полом и с низкой влажностью, то допускается что паллеты не снимать.

При необходимости снять паллет, нужно соблюдать следующую последовательность (fig.8):

- Поставьте прибор в положение лежа, заранее нужно положить под ним коврик, чтобы защитить его от повреждений. Открутите три болта, с которыми паллет прикреплен к бойлеру

- Закрутите регулируемые пятки на месте болтов\*

- Выпрямите прибор во вертикальном положении и нивелируйте его, регулируя высоту пятки. В случаях, когда регулируемые пятки составные, соберите пятку, соблюдая следующую последовательность (fig. 9):

- поставьте деталь 1 на болт 2, сняты с паллета

- поставьте шайбу 3, снятая с паллета

- закрутите и затяните прочно гайки 4

**ВНИМАНИЕ! Во избежание нанесения ущерба потребителю и (или) третьим лицам в случаях неисправности в системе для снабжения с горячей водой необходимо прибор установить в помещениях имеющих гидроизоляцию на полу и (или) дренаж в канализации.**

#### III.b. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМА К ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ

Подключение водонагревателей к основной сети водоснабжения совершается по проекту квалифицированным и лицензированным проектировщиком, выполняется квалифицированными техническими монтажниками! Наличие такого проекта является обязательным условием для признания гарантии производителя!

Обязательно соблюдение следующих стандартов и директив:

##### 1. Местные предписания.

2. EN 806 – Технические требования к инсталляциям питьевой воды в зданиях.

3. EN 1717 – Защита от загрязнения питьевой воды в инсталляциях для водоснабжения и общие требования к прибору для предотвращения загрязнения при обратном потоке.

4. EN 12975 – Тепловые солнечные системы и элементы. Солнечные коллекторы.

5. EN 12897 – Водоснабжение. Требования к с косвенным нагревом резервуара без вентиляции (закрытые) для воды

Рекомендуется и соблюдение:

- DIN 4753-1-3-6-8 – Бойлеры, водяные отопительные инсталляции и бойлеры для питьевой воды
- DIN 1988 – : Технические правила для инсталляций питьевой воды
- DIN 4708 – Центральные водонагревательные сооружения
- DVGW

Рабочий лист W 551 – Сооружения для нагрева и водопроводные сооружения для питьевой воды; технические меры для уменьшения роста легионелл в новых сооружениях; ...

Рабочий лист W 553 – Определение параметров циркуляционных систем.

Связывание устройство к сети водоснабжения осуществляется по фиг. 11 для моделей с одним змеевиком или по фиг. 10 для моделей с двумя змеевиками. Для моделей без теплообменника связывание к водопроводу такое, как и для бойлеров с одним или с двумя теплообменниками. Параллельное соединение в соответствии с рис. 12

RU

### III. МОНТАЖ И ВКЛЮЧЕНИЯ

**УВАГА! ВСІ МОНТАЖНІ ЗАХОДИ ПОВИННІ ВИКОНУВАТИСЬ ПРАВОЗДАТНИМИ ФАХІВЦЯМИ.**

#### III a. МОНТАЖ

Водонагреватели закрепляются на индивидуальных транспортных поддонах для зручности их транспортирования. За умови, якщо водонагрівач буде встановлено в приміщенні з рівною підлогою і з низькою вологістю, то допускається піддони не знімати.

При необхідності зняти піддони, необхідно виконати наступну послідовність (fig.8):

- Помістіть прилад в лежаче положення, попередньо підстеліть під нього підстилку, щоб захистити його від пошкоджень. Відкрутіть три болти, якими піддон закріплений до бойлера.

- Закрутіть регульовані п'яти на місці гвинтів \*

- Встановіть прилад у вертикальне положення і вирівняйте його рівень рівномірно, регулюючи висоту п'яток. У випадках, коли п'яти для регулювання є складними, зберіть п'яти, дотримуючись наступної послідовності (fig. 9):

- одніть деталь 1 на болт 2, знятий з піддону

- покладіть прокладку 3, зняту з піддону

- закрутіть і добре затягніть болти 4

**УВАГА! Щоб уникнути заподіяння шкоди користувачеві і (або) третім особам у випадках несправності в системі подачі гарячої води, пристрій необхідно установити в приміщеннях, що мають підлогу з гідроізоляцією та (або) дренаж (стік) в каналізацію**

#### III.b. ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМА ДО ВОДОПРІВІДНОЇ МЕРЕЖІ

Підключення водонагрівач до основної мережі водопостачання здійснюється по проекту зробленому кваліфікованим і ліцензованим проєктувальником, та виконується кваліфікованими монтажниками! Наявність такого проекту є обов'язковою умовою для визнання гарантії виробником!

Дотримання наступних стандартів та директив є обов'язковим:

##### 1. Місцеві вимоги.

2. EN 806 - Технічні вимоги до будівельних установок для питної води.

3. EN 1717 - Захист від забруднення питної води в водопостачальних установках та загальні вимоги до приладу для запобігання забруднення при зворотному потоці

4. EN 12975 - Теплові сонячні системи та компоненти. Сонячні колектори.

5. EN 12897 - Водопостачання. Вимоги до резервуарів непрямого нагріву без вентиляції (закриті) для води.

Рекомендується також і дотримання:

- DIN 4753-1-3-6-8 – Бойлеры, водяні для систем опалення та бойлеры для питної води
- DIN 1988 – : Технічні правила для систем опалення та бойлеры для питної води
- DIN 4708 – Центральне водонагрівальне обладнання
- DVGW

– **Рабочий лист W 551** – Обладнання для нагріву та водопровідне обладнання для питної води; технічні заходи для зменшення росту легионелли в новому обладнанні; ...

– **Рабочий лист W 553** – Визначення параметрів циркуляційних систем....

Підключення пристрій до мережі водопостачання здійснюється згідно fig. 3 10 для моделі з одним змійовиком або згідно з fig.11 для моделі з двома змійовиками. Для моделі без теплообмінника підключення до водопроводів, як для бойлерів з одним або двома теплообмінниками. Паралельне підключення згідно з fig. 12.

UKR

### III. MONTAŽA I UKLJUČIVANJE

**POZOR! MONTAŽA MORA BITI NAPRAVLJENA OD STRANE OVLAŠTENIH SERVISERA.**

#### III a. MONTAŽA

Spremnici se nalaze na transportnim paletama radi jednostavnijeg prijevoza. Ako će spremnik biti instaliran u sobi sa ravnim podom i niskom vlažnošću zraka onda se može skinuti paleta

Ako je potrebno, palete se mogu ukloniti u prema sljedećem redosljedu (fig.8):

- Uredaj postavite u ležeći položaj, prije staviti tepih ispod njega kako bi ga zaštitili od oštećenja. Odvrnite vijke s kojima je spremnik fiksiran na paletu.

- Postavite podesive pete na mjestu vijka\*

- Stavite spremnik okomito i onda izravnavajte podešujući visinu peta

\* Gdje su prilagodljive pete komponentne sastavite po sljedećem redosljedu (fig. 9):

- stavite dio 1 na vijak 2, skinut iz paleta

- stavite položku 3, skinut iz paleta

-ategnite dobro matice 4

**POZOR! Da bi se izbjegla oštećenja korisnika i (ili) trećim stranama u slučaju nastanka kvara u sustavu za opskrbu toplom vodom uređaj treba biti instaliran u sobi s izoliranim podom I (ili) sustavom odvodne kanalizacije.**

#### III.b. PRIKLJUČAK SUSTAV NA CJEVOVODNU MREŽU

Važno! Spajanje boiler za glavna vodovodna mreža biti ispunjeni u skladu s projektom created by HVAC dizajnera! Prisutnost pisani dokument za dodatne komponente potreban za priznavanje jamstva! Samo kvalificirani tehničari moraju instalirati ovaj uređaj!

Usklađenost sa sljedećim standardima i smjernicama obvezno:

##### 1. lokalnim zakonima.

2. EN 806 - Specifikacije za instalacije u zgradama dovodom za ljudsku prehranu.

3. EN 1717 - Zaštita od onečišćenja pitke vode u vodoopskrbi i opći zahtjevi za uređaje za sprečavanje onečišćenja uspora

4. EN 12975 - Toplinski solarni sustavi i komponente - Solarni kolektori.

5. EN 12897 - Opskrba vodom - specifikacija za neizravno grijani neodvjetravana (zatvorena) za hranu grijači vode

**Usklađenost sa sljedećim standardima i propisima preporučuje se također:**

- DIN 4753 1-3-6-8 - grijači vode, postrojenja za grijanje vode i grijača za hranu vode za pitku vodu
- DIN 1988 - Kodeks prakse za instalacije pitke vode
- DIN 4708 - Središnja topline voda-postrojenja;
- DVGW

- **Tehnički pravilo W 551** - Pijenje tople vode i cijevne sustave pitke vode - Tehničke mjere za smanjenje rasta legionele - projekiranje, izgradnja, upravljanje i rehabilitacija instalacijama pitke vode

- **Tehnički pravilo W 553** - Dimenzioniranje cirkulacijskih-sustava u sustavima grijanja vode za piće središnja

Ugradnja uređaj s jednim izmjenjivačem topline treba biti učinjeno u skladu sa fig. 10. Ugradnja spremnika s dva izmjenjivača topline treba biti učinjeno u skladu sa fig.11. Modeli bez izmjenjivača topline - isto kao i za modele s izmjenjivača jedan ili dva topline. Paralelno instalacija acc. na fig.12

HR

#### **Обязательные элементы подключения:**

1. Входящая труба водопроводной сети;
2. Запорный кран.

3. **Регулятор давления.** При давлении в сети больше 6 Бар он обязателен. В этом случае его установочное давление в соответствии с расчетами проектировщика, но не больше 0,5 МПа! При давлении в сети меньше 6 Бар, его наличие настоятельно рекомендуется. Во всех случаях наличие регулятора давления настроен на 4 бара – важно для правильного функционирования Вашего прибора!

4. **Возвратный клапан.** Его тип определяется квалифицированным проектировщиком в соответствие с техническими данными бойлера, выстроенной системой, как и с местными и Европейскими нормами

5. **Предохранительный клапан.** При связывании надо использовать только предохранительные клапаны из комплекта, предоставляемого производителем. При установке по другим схемам – квалифицированный проектировщик вычисляет и определяет тип обязательных предохранительных клапанов (**P<sub>nr</sub> = 0.8 МПа; EN 1489:2000**). Размеры сообразно табл. 9

**ВАЖНО!** Между бойлером и предохранительным клапаном нельзя быть никакой остановой или другой арматуры! Наличие других /старых/ возвратно-предохранительных клапанов можно привести к повреждению вашего прибора и их необходимо удалить!

6. **Выпускной трубопровод предохранительного клапана.** Надо исполнить в соответствие с местными и Европейскими нормами и положения безопасности! Он должен быть с достаточным наклонем для слива воды. Его оба конца должны быть открытыми к атмосфере и обеспеченными против замораживания. При установке трубы, надо принять меры для безопасности от сжигания при приведении в действие клапана! Фиг.13а,б,с

7. Канализация.

8. Сливной кран

9. Гидравлическая дренажная связь.

10. **Расширительный сосуд.** В бойлере не предусмотрен объем для поглощения расширения воды в следствие ее нагрева. Наличие расширительного сосуда обязательно, чтобы не терялась вода через предохранительный клапан. Его объем и тип определяются квалифицированным проектировщиком в соответствие с техническими данными бойлера, создаваемой системы, а так же и с местными и Европейскими нормами для безопасности! Его установка совершается квалифицированным техником в соответствие с его инструкциями для эксплуатации. Справочные данные для объема расширительного сосуда можно найти в табл.10

При условии, что не будет использоваться циркуляционная муфта (обозначенная с буквой "R"), муфты для термозондов (обозначенные с буквами **TS1, TS2, TS3**), муфта для присоединения нагревательного элемента „**EE**“, необходимо е закрыть их водонепроницаемо прежде чем наполнить резервуар водой.

При моделях без теплообменников – отверстие, обозначенное с „**AV**“ - предназначено для связывания устройства для обезвоздушивания резервуара. С целью продления жизни прибора, рекомендуется его полное обезвоздушивание!

! **Заполнение бойлера водой происходит**, открывая тот кран для горячей воды, который находится дальше всех и кран для подачи холодной воды (2) водопроводной сети к нему. После заполнения от крана для смешивания должно протечь непрерывный поток воды, после которого можете закрыть кран

! **Выливание воды** из резервуара может произойти, закрывая заранее запорный кран на входе холодной воды (2). Откройте кран для горячей воды самого удаленного крана. Откройте кран (8), чтобы слить воду из резервуара.

**ВАЖНО! ВСЕ ВЫШЕОПИСАННЫЕ ПРАВИЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ СВЯЗАНЫ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ И В СООТВЕТСТВИИ С ЕВРОПЕЙСКИМИ И МЕСТНЫМИ НОРМАМИ. ИХ СОБЛЮДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО!** ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРОИЗВЕДЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПРИБОРА К ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ В ПРОТИВОРЕЧИИ С ВЫШЕОПИСАННЫМИ ПРАВИЛАМИ И ИЗ-ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ С НЕДОКАЗАННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И СООТВЕТСТВИЯ НА МЕСТНЫЕ И ЕВРОПЕЙСКИЕ СТАНДАРТЫ!

**RU**

#### **Обов'язкові елементи підключення:**

1. Вхідна труба в мережі водопостачання;
2. Запірний клапан.

3. **Регулятор тиску.** При тиску в мережі більше 6 Бар він є обов'язковим. У цьому випадку встановлений тиск повинен відповідати розрахункам проектувальника, але не вище 0,5 МПа! При тиску в мережі до 6 Бар, наявність його строго рекомендується. У всіх випадках наявність регулятора тиску встановленого на 4 Бари є важливою умовою для правильного функціонування вашого пристрою!

4. **Зворотний клапан.** Його тип визначається кваліфікованим проектувальником, згідно з технічними даними бойлера, збудованої системи, а також з місцевими та Європейськими нормами

5. **Запобіжний клапан.** При підключенні використовувати тільки запобіжні клапани з комплекту, що надається виробником. При установці згідно інших схем - кваліфікований проектувальник розраховує і визначає тип обов'язкових запобіжних клапанів. (**P<sub>nr</sub> = 0.8 МПа; EN 1489:2000**). Розміри згідно табл. 9

**ВАЖЛИВО!** Між бойлером і запобіжним клапаном не повинно бути ніякої запірної або іншої арматури!

**ВАЖЛИВО!** Наявність інших / старих / зворотних - запобіжних клапанів може привести до пошкодження вашого пристрою, тому вони повинні відсторонятися!

6. **Вихідний трубопровід запобіжного клапану.** Для відповідності з місцевими та Європейськими нормами і правилами безпеки він повинен мати достатній нахил для стоку води. Обидва його кінці повинні бути відкриті в атмосферу і бути захищені від замерзання. При установці труби повинні бути вжиті всі заходи для забезпечення безпеки від опіків при активації клапана! Фиг.13а,б,с

7. Каналізація.

8. Спускний кран.

9. Гнучке дренажне з'єднання

10. **Розширювальний бак.** В бойлері не передбачено об'єму для розширення води в результаті її нагрівання. Наявність розширювального посудини є обов'язковою для того, щоб не витрачати воду через запобіжний клапан! Його об'єм і тип визначається компетентним проектувальником, згідно з технічними даними бойлера, системи, а також з місцевими та Європейськими нормами безпеки! Його монтаж здійснюється кваліфікованим техніком, згідно з інструкцією з експлуатації. Довідкові дані щодо об'єму розширювального баку, можна знайти в табл.10.

При умові, що не буде використовуватись циркуляційна муфта (означена буквою "R"), муфти для температурних зондів (означені буквами **TS1, TS2, TS3**), муфти для приєднання нагрівального елемента „**EE**“, необхідно закрити водонепроникним способом до наповнення резервуару водою

У моделях без теплообмінників - отвір з позначкою „**AV**“ призначений для підключення пристрою для видалення повітря з резервуару. З метою продовження життя приладу, рекомендується повністю вигнати з нього повітря! **Наповнення бойлера водою** виконується відкриттям крану для гарячої води самої віддаленої змішувальної батареї та крану для подачі холодної води (2) з водопостачальної мережі до нього. Після наповнення з змішувача повинна потекти безперервним струменем вода, після чого можна закрити кран змішувальної батареї.

! **Злив води** з резервуару можна виконати якщо попередньо закрити запірний кран на вході холодної води (2). Відкрийте кран гарячої води найбільш віддаленої змішувальної батареї. Відкрийте кран (8) для зливу води з резервуару бойлера.

**ВАЖЛИВО!!!** ВСІ ОПИСАНІ ВИЩЕ ПРАВИЛА ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ, ПОВ'ЯЗАНІ З БЕЗПЕЧІСТЮ ТА З УРАХУВАННЯМ ЄВРОПЕЙСЬКИХ І ВІТЧИЗНЯНИХ НОРМ, ОБОВ'ЯЗКОВО ПОВИННІ ДОТРИМУВАТИСЬ! ВИРОБНИК НЕ БЕРЕ НА СЕБЕ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПРОБЛЕМИ, ЩО ВИНИКЛИ В РЕЗУЛЬТАТІ НЕПРАВИЛЬНОГО МОНТАЖУ ПРИЛАДУ ДО ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ, ЩО НЕ ВІДПОВІДАЄ ВИЩЕОПИСАНИМ ПРАВИЛАМ І ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОМПОНЕНТІВ З СУМНІВНИМ ПОХОДЖЕННЯМ І ПРИ НЕВІДПОВІДНОСТІ МІСЦЕВИМ І ЄВРОПЕЙСЬКИМ СТАНДАРТАМ!

**UKR**

#### **OBAVEZNO Elementi priključenja su:**

1. Ulazna cijev vodovne mreže;
2. Zaporni ventil.

3. **Regulator tlaka.** Kada tlak u glavnom vodu je preko 6 bara je to potrebno. U tom slučaju, set pritisak prema izračunima dizajner, ali ne bi trebao biti veći od 0,5 MPa! Kada tlak u glavnom vodu pod 6 bara, njegova prisutnost snažno preporuča. U svim slučajevima prisutnost regulator tlaka postavljen na 0,4 MPa je važan za pravilan rad vašeg uređaja!

4. **Rückflussventil.** Seine Art wird durch einen qualifizierten Projektant in Übereinstimmung mit den technischen Daten des Boilers, dem Aufbau-system und den inländischen und europäischen Normen bestimmt.

5. **Sicherheitsventil.** Bei dem Anschluss sind nur die Sicherheitsventile aus dem Set des Herstellers zu verwenden. Bei einer Montage gemäß anderen Schemas berechnet und stellt der qualifizierte Projektant die Art der obligatorischen Sicherheitsventile fest (**P<sub>nr</sub> = 0.8 Mpa; EN 1489:2000**). Die Abmessungen gemäß Tabelle 9.

**ACHTUNG!** Zwischen dem Boiler und dem Sicherheitsventil muss Absperrarmatur oder andere Armatur nicht vorhanden sein! **ACHTUNG!** Das Vorhandensein anderer (alter) Rückfluss- oder Sicherheitsventile kann zur Beschädigung Ihres Gerätes führen. Diese müssen entfernt werden!

6. **Abführende Wasserleitung des Sicherheitsventils.** Dies ist in Übereinstimmung mit den inländischen und den europäischen Normen und Sicherheitsvorschriften auszuführen! Sie muss ausreichendes Gefälle zum Abfließen des Wassers haben. Die beiden Enden müssen offen zu der Atmosphäre sein und vor Gefrieren geschützt werden. Bei der Montage des Rohres sind Sicherheitsmaßnahmen gegen Verbrennungen bei dem Funktionieren des Ventils zu treffen! Abb. 13a, b, c

7. Kanalisation.

8. Ablasshahn.

9. Flexible Drainagenverbindung.

10. **Ausdehnungsgefäß.** Im Boiler gibt es kein vorgesehene Volumen zum Aufnehmen der Wasserausdehnung infolge von seiner Erwärmung. Das Vorhandensein eines Ausdehnungsgefäßes ist obligatorisch, um kein Wasser durch das Sicherheitsventil verloren zu werden. Sein Volumen und seine Art werden durch qualifizierten Projektant in Übereinstimmung mit den technischen Daten des Boilers, dem Aufbau-system, sowie mit den inländischen und europäischen Sicherheitsnormen festgelegt! Die Montage muss durch einen qualifizierten Techniker in Übereinstimmung mit seiner Bedienungsanleitung erfolgen. Informationsangaben für das Volumen des Ausdehnungsgefäßes können Sie in Tabelle 10 finden.

Unter der Bedingung, dass die Zirkulationsmuffe (bezeichnet mit dem Buchstaben „R“), die Muffen für Thermosonden (bezeichnet mit den Buchstaben **TS1, TS2, TS3**), die Muffe für Anschluss des Heizelements „**EE**“ nicht benutzt werden, ist es erforderlich, die letzten wasserdicht vor dem Füllen des Wasserbehälters mit Wasser zu schließen.

Bei Modellen ohne Wärmetauscher (Rohrschlangen) ist die Öffnung, bezeichnet mit „**AV**“, für Anschluss der Anlage für Entlüftung des Wasserbehälters bestimmt. Um die Betriebsdauer des Erzeugnisses zu verlängern, wird seine volle Entlüftung empfohlen!

! **Das Füllen des Boilers mit Wasser** erfolgt indem Sie den Heißwasserhahn der weitestens entfernten Mischbatterie und den Hahn zur Kaltwasserversorgung (2) von dem Wasserversorgungsnetz zu ihm öffnen. Nach dem Füllen muss ständiger Wasserstrom aus der Mischanlage fließen. Danach dürfen Sie den Hahn der Mischbatterie schließen.

! **Otjecanje vode iz spremnika vode** može se obaviti, kad prethodno zatvorite zaporni ventil na ulazu sa hladnu vodu (2). Otvorite slavinu za toplu vodu najudaljenije mješovite baterije.

Otvorite slavinu (8) za otjecanje vode iz spremnika.

**VAŽNO! PROZVOĐAČ NE PREUZIMA ODGOVORNOST ZA NASTALE PROBLEME ZBOG NEPRAVILNE MONTAŽE UREĐAJA NA CJEVODNU MREŽU U SPROTNOŠTEN SA GORE NAVEDENIM PRAVILIMA I ZBOG KORIŠTENJA KOMPONENTATA NEDOKAZANOG PORJEKLA I U SKLADU SA LOKALNIM I EUROPSKIM STANDARDIMA!**

**HR**

### III.b. СВЯЗЫВАНИЕ ТЕПЛОБМЕННИКОВ К ТЕПЛОПЕРЕНОСНОЙ ИНСТАЛЛЯЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА

**Внимание! Связывание Прибора К Теплопереносной Инсталляции Делают Только Квалифицированные Лица, Разработавшие И Осуществившие Соответствующий Проект Для Теплопереносной Инсталляции.**

Связывание теплообменников водонагревателя с теплопереносной инсталляцией выполняется следующим образом: к означенному цветом и надписью выходом связывается соответствующий ему выход теплопереносной инсталляции:

- IS1** – вход серпантина 1
- OS1** – выход серпантина 1
- IS2** – вход серпантина 2
- OS2** – выход серпантина 2

При заполнение системы рабочим флюидом необходимо удалить воздух. Поэтому перед эксплуатацией прибора убедитесь, что нет воздуха в системе и это не мешает на его нормальное функционирование.

Необходимо температура теплоносителя не превышать 110°C, а давление 0,6 MPa! Предохранительный клапан ((11) - фиг. 10, 11) в круге теплообменника (серпантина) должен быть установлен в соответствие с требованиями проектировщика, и с настройкой не больше от  $p_{ng} = 0,6 \text{ MPa}$  (en 1489:2000)! Расширительный сосуд ((12) - фиг. 10, 11) обязателен в соответствие с проектом инсталляции! Рекомендуется и установка возвратного клапана (4) для избежания термосифонного циркулирования флюида и связанной с этим потерей тепла бойлера при неработающим внешним теплоисточнике!

**Важно! Производитель Не Несет Ответственность Для Проистекших Проблем От Неправильной Установки Прибора К Дополнительным Источникам Тепла В Противоречие С Вышеуказанными Правилами!**

### III.e. СВЯЗЫВАНИЕ БУФЕРА ДЛЯ БЫТОВОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ. ПРИМЕРНАЯ СХЕМА.

Буферы для БГВ предназначены для аккумулирования санитарной горячей воды с ее последующим использованием во время пикового потребления. Примерная схема подключения буферов указано на фиг.14.

**ВНИМАНИЕ! Подключение буферов к водопроводной сети происходит в соответствие с и т.III.a!**

### IV. АНТИКОРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА - МАГНИЕВЫЙ АНОД

Магнийевый анодный протектор дополнительно защищает внутреннюю поверхность водосодержателя от коррозии. Он является элементом изнашивания, который, подлежит на периодическую замену.

В связи с долгой и бесперебойной работы Вашего бойлера производитель рекомендует периодический обзор (один раз в два года) состояния магниевого анода квалифицированным техником и его замена при необходимости, это может произойти во время периодической профилактики прибора. Чтобы сделать замену обратитесь к уполномоченному сервисному лицу.

#### V. РАБОТА С ПРИБОРОМ

Перед первоначальной эксплуатации прибора убедитесь, что бойлер правильно подключен, с подходящей инсталляцией и заполненный водой. Все настройки, касающиеся работы прибора должен совершит квалифицированный специалист.

#### VI. ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА

**ВАЖНЫЙ! Несоблюдение правил ниже описанных приводит к гарантийной неисправности и producer не несет больше ответственности для вас устройства!**

- Использование прибора для других, чем по прямому назначению целей, запрещено. (p.I)
- Перед пуском водонагревателя в эксплуатации убедитесь что резервуар заполнен водой. Установка и обслуживание прибора должен выполнять квалифицированный инсталлятор в соответствие с инструкциями производителя. (p.III a b c d)
- Прибор должно установить только в помещениях с нормальной пожарной

**RU**

### III.b. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТЕПЛОБМІННИКІВ ДО СИСТЕМ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ ДОДАТКОВИХ ДЖЕРЕЛ ТЕПЛА

**УВАГА! Підключення приладу до системи теплопередачі виконуються виключно кваліфікованими фахівцями, які розробили і здійснили відповідний проект систем теплопередачі**

Підключення теплообмінників водонагрівача до системи теплопередачі здійснюється шляхом підключення виходу поміченого кольором та надписом до відповідного виходу системи теплопередачі.

- IS1 (MS)** – Вхід змійовика 1
- OS1 (ES)** – Вихід змійовика 1
- IS2 (M)** – Вхід змійовика 2
- OS2 (E)** – Вихід змійовика 2

При заповненні системи робочим флюїдом (рідиною) необхідно з неї видалити повітря. Тому перед експлуатацією приладу переконайтеся, що немає повітря в системі і що воно не буде заважати його нормальній роботі.

Необхідно, щоб температура теплоносія не перевищувала 110°C, а тиск - 0,6 МПа!

Запобіжний клапан ((11) - фиг. 10, 11) в колі теплообмінника (змійовика) повинен бути встановлений у відповідності з вимогами проектувальника, і налаштований на не більше, ніж  $p_{ng} = 0,6 \text{ МПа}$  (EN 1489:2000)! Розширювальний бак ((12) - фиг. 10, 11) є обов'язковим згідно з проектом установи! Бажана установка і зворотного клапану (4) з метою в разі пошкодження зовнішнього джерела тепла, щоб не було термосифонної циркуляції рідини і пов'язаних з цим втрат тепла в бойлері!

**ВАЖЛИВО! Виробник не несе відповідальності за проблеми, що виникли в результаті неправильного монтажу приладу до додаткового джерела тепла, яке суперечить зазначеним вище правилам**

### III.e. ПІДКЛЮЧЕННЯ БУФЕРА ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ. ЗРАЗОК СХЕМИ.

Буферы для БГВ призначені для накопичення санітарної гарячої води з наступним її використанням в години пікового споживання. Зразок схеми підключення буферів показаний на фиг.14.

**УВАГА! Підключення буферів до водопровідної мережі здійснюється відповідно з т.III.a!**

### IV. АНТИКОРОЗИЙНИЙ ЗАХИСТ - МАГНІЄВИЙ АНОД

Магнієвий анодний протектор додатково захищає внутрішню поверхню водного контейнера від корозії. Він є елементом, що зношується, який підлягає періодичній підміні. З урахуванням довгострокової й безаварійної експлуатації Вашого бойлера, виробник рекомендує періодичний огляд (один раз в два роки) стану магнієвого аноду правоздатним техніком і підміну при необхідності, а це може відбутися під час періодичної профілактики приладу. З питань підміни звертайтеся до фахівців спеціалізованого сервісу!

#### V. РОБОТА З ПРИЛАДОМ

Перед першою експлуатацією приладу переконайтеся, що бойлер підключено правильно, до правильної установки і повний води. Всі налаштування, що стосуються роботи приладу здійснюється кваліфікованим фахівцем.

#### VI. ВАЖНІ ПРАВИЛА

**ВАЖЛИВО! Недотримання правил нижче описаних призводить до гарантійної несправності і producer не несуть більше відповідальності для вас пристрою!**

- Використання приладу для цілей, що відрізняються від його призначення заборонено. (p.I)
- Не включайте бойлер не переконавшись, що він наповнений водою. Установка і обслуговування приладу повинні здійснюватися кваліфікованим фахівцем, згідно інструкцій виробника. (p.III a b c d)
- Прилад необхідно монтувати тільки в приміщеннях з нормальною пожежною

**UKR**

### III.b. SPAJANJE IZMJENJIVAČA TOPLINE - UVOĐENJE INSTALACIJE ALTERNATIVNIH IZVORA TOPLINE.

**UPOZORENJE! Spajanje uređaja na izvor topline povjerava se samo kvalificiranim osobama koje pripremaju i provode projekt instalacije grijanja.**

Prilikom spajanje izmjenjivača topline za grijanje vode i toplinske instalacije paziti na izvode i oznaku boju te pronalazeženje odgovarajućeg kontakta na toplinskoj instalaciji:

- IS1 (MS)** – Ulaz zavojnice 1
- OS1(ES)** – Izlaz zavojnice 1
- IS2 (M)** – Ulaz zavojnice 2
- OS2 (E)** – Izlaz zavojnice 2

Prilikom punjenja sustava s radnom tekućinom potrebno je izvršiti odzračivanje. Zbog toga prije uključivanja u rad aparata provjerite da nema zraka u sustavu i da je zrak ispušten kako ne bi ometao normalni rad.

Potrebno je temperatura izmjenjivača da ne prelazi 110°C, a tlak 6 bar! Sigurnosni ventili ((11) - fig 10, 11) u krugu izmjenjivača topline (serpentine) mora biti instaliran u skladu sa zahtjevima projektanta i sa postavljanjem ne viša od  $p_{nr} = 6 \text{ bar}$  (EN 1489:2000)! Ekspanzijska posuda ((12) - slika 10, 11) je obavezna u skladu sa projektom instalacije!

Preporuča se ugradnja nepovratnog ventila (4). Na ovaj način, kada je vanjski izvor topline ne radi, uređaj će se sačuvati thermosyphon cirkulaciju tekućine i povezano gubitak topline iz spremnika!

**VAŽNO! Proizvođač ne preuzima odgovornost za nastale probleme zbog nepravilne montaže uređaja za dodatne izvore topline u suprotnosti sa gore navedenim pravilima!**

### III.e. PRIKLJUČAK MEDUSPREMNIKA ZA SANITARNU TOPLU VODU. PRIMJERI.

Meduspremnici za toplu vodu su namijenjeni za domaće akumulacije tople vode sa svojom naknadnom korištenju kada je vrh u potrošnji!

Kao primjer, prikazan je na SL.14 pufera.

**UPOZORENJE! Meduspremnik koristiti u skladu sa slikama 16. Objašnjenje se može naći u p.III.a**

### IV. ZAŠTITA OD KOROZIJE – MAGNEZIJSKA

Magnezijaska anoda dodatno štiti unutarnju površinu spremnika od korozije. To je potrošni element i treba se periodično zamijeniti.

S obzirom na dugoročni i siguran rad vašeg spremnika proizvođač preporučuje povremenu provjeru (jednom po dvije godine) stanja anode ovlaštenim servisima i zamjene ako je potrebno, to se može obaviti tijekom periodičnog održavanja uređaja. Da bi se napravila zamjena potrebno je kontaktirati ovlašteni servis.

#### V. RAD S UREĐAJEM.

Prije početnog rada uređaja, provjerite je li spremnik ispravno spojen na odgovarajuće instalacije i napunjen vodom. Puštanje u rad obavljaju ovlašteni serviseri

#### VI. VAŽNE UPUTE

**VAŽNO! Ne pridržavanje dolje opisanih pravila dovodi do jamstvenog greške i producer podnijeti više odgovornosti za vas aparat!**

- Korištenje uređaja u druge svrhe osim njegove namjene je zabranjeno. (p.I)
- Prije stavljanja u pogon, spremnik mora biti napunjen vodom
- Ugradnju i servis uređaja treba obaviti ovlašteni serviser, u skladu s uputama proizvođača. (p.III a b c d)
- Uređaj se može instalirati samo na mjesta gdje nema opasnosti od požara i van

**HR**

безопасностью. Там должно быть сифон сточных водах на полу. Помещение должно быть обеспечено против понижения температуры в нем ниже 4°С.

- Связывание бойлера к водопроводной и теплопереносной сети должны выполнять только квалифицированные технические лица.
- При присоединении медных труб к входов и выходов, используйте промежуточную диэлектрическую связь. В противном случае существует риск контактной коррозии по соединительным фитингам!
- При вероятности понижения температуры в помещении ниже 0 оС, бойлер надо слить!
- При эксплуатации (режим нагрева на воды), нормально капать воды из разгрузочного отверстия предохранительного клапана. Тот же должен быть оставлен открыты кьм атмосфере.
- За безопасную работу бойлера, предохранительный клапан регулярно надо очищать и осматривать нормально ли функционирует /не заблокирован/, как за районы где высоко известковые воды, надо очищать его от накопившегося известняка. Эта услуга не является предметом гарантийного обслуживания. Если повернув ручку клапана при заполненном резервуаре, от дренажного отверстия не протечет вода, это сигнал неисправности и использование прибора следует остановить.
- Этот прибор не предназначен для использования людьми (включительно дети) с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, или людьми без опыта и познания, если они не находятся под наблюдением или их не инструктировали в соответствие с употреблением прибора со стороны человека, ответственного для их безопасность.
- Дети должны быть под наблюдением для уверенности, что они не играют с прибором.
- Необходимо соблюдать правила профилактики, замена а анодного протектора и удаление накопившегося известняка дори после окончания гарантийного срока прибора.

- **ВАЖНО!** Работа прибора при температурах и давлении несоответствующие на предписанные приводит к нарушению гарантии!
- Прибор, предназначен для нагрева питьевой воды в жидкой фазе. Его использование с другими флюидами в других фазах приводит к нарушению гарантии!

Теплообменники прибора предназначены для работы с чистой водой или смесью воды и пропилен гликоля в жидкой фазе. Его использование с другими флюидами в других фазах приводит к нарушению гарантии! Наличие антикоррозийного добавок обязательна!

#### VII. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

При нормальной работе прибор, под воздействием высокой температуры откладывается известняк /т.н. известняковый накипь/. Ради этого производитель этого прибора рекомендует профилактику каждые два года для Вашего прибор в авторизованном сервисном центре или сервисной базе. Эта профилактика должна включать очистку и осмотр анодного протектора, которого при необходимости нужно заменить с новым. Каждая такая профилактика должна быть отражена в гарантийной карте, указывая, – дата выполнения, фирма-исполнитель, имя лица, совершившего деятельность подпись.

Подпишите контракт на обслуживание и инспекции с уполномоченным и специализированном сервисом. Рекомендуется проведение технического обслуживания раз в два года.

Производитель не несет ответственность для всех последствий, вследствие несоблюдения настоящей инструкции.

#### VIII. ИНСТРУКЦИИ ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Старые приборы содержат ценные материалы и поэтому нельзя выбрасывать их вместе с другими продуктами. Для сохранения окружающей среды просим Вас передать их в одобренных для этого пунктов.

RU

безопасно. Повинен бути поставлений сифон в системі для стікання води на підлозі. Приміщення повинне бути забезпечене проти зниження температури в ньому нижче 4°С.

- Підключення бойлера до водопровідної і теплової мережі, повинне бути виконане лише право здібними кваліфікованими особами.
- При приєднанні мідних труб до входов, використовуйте проміжний діелектричний зв'язок. В іншому випадку є ризик виникнення контактної корозії з'єднувальних фітінгів!
- При ймовірності пониження температури в приміщенні нижче 0°С, бойлер необхідно злити!
- При експлуатації (режим нагрівання води) є нормальним, якщо капає вода з дренажного отвору запобіжного клапана. Дренажний отвір повинний бути залишений відкритим до атмосфери.
- Для безпечної роботи бойлера необхідно чистити регулярно запобіжний клапан і перевіряти правильне його функціонування /щоб не був заблокованим/, а в районах із сильно вапняною водою чистити від накопиченого вапняку (накипу). Ця послуга не є предметом гарантійного обслуговування. Якщо при повороті ручки клапану при повному резервуарі, з дренажного отвору не потече вода, це сигнал про несправність і використання приладу повинно бути припинено.
- Цей прилад не призначений для використання людьми (включно дітьми) з недостатніми фізичними, чутливими або розумовими здатностями, або людьми без досвіду й знань, крім, якщо вони не перебувають під спостереженням або інструментовані у відповідність із використанням приладу людиною, відповідальною за їхню безпеку
- Діти повинні бути під спостереженням, щоб бути впевненим, що вони не граються приладом.
- Необхідно дотримуватися правил профілактики, заміни анодного протектора і ліквідації накопиченого вапняку навіть після закінчення гарантійного терміну приладу.

- **ВАЖЛИВО!** Робота приладу при температурах і тисках, що не відповідають вказаним призводить до порушення гарантії!
- Прилад призначений для нагріву питної води в рідкій фазі. Його використання з іншими флюїдами та іншими фазами води призводить до порушення гарантії!

Теплообмінники приладу призначені для роботи з чистою водою або сумішшю води і пропилену (етилену) -гліколю в рідкій фазі. Їх використання з іншими типами флюїдів і іншими агрегатними станами води призводить до порушення гарантії! Наявність антикорозійного добавок обов'язкове!

#### VII. ПЕРИОДИЧНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

При нормальній роботі прилад, під впливом високої температури на поверхні нагрівача відкладається вапняк / так наз. накип /. Тому виробник приладу рекомендує: обов'язково кожні 2 РОКИ здійснювати профілактику приладу в уповноваженому спеціалізованому сервісному центрі або сервісній базі. Ця профілактика повинна включати очищення й огляд анодного протектора, який в разі необхідності підлягає заміні новим. Кожна така профілактика повинна бути описана в гарантійній карті із зазначеннями - дата здійснення, фірма виконавець, ім'я особи, яка здійснила діяльність, підпис.

Укладіть договір обслуговування і контролю з уповноваженим спеціалізованим сервісним центром. Рекомендується проведення технічного обслуговування один раз на два роки.

Виробник не несе відповідальності за будь-які наслідки, що виникають в результаті недотримання даної інструкції.

#### VIII. ІНСТРУКЦІЇ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Старі прилади містять цінні матеріали, тому їх не треба викидати разом з іншими продуктами. З метою збереження навколишнього середовища, ми просимо, передавати їх у визначені для цього пункти .

UKR

dohvata dijece. Mora biti postavljena rešetka za pročišćavanje otpadnih voda na podu. Prostor treba biti osiguran da u njemu ne bude temperature manja od 4 ° C.

- Spajanje spremnika i grijanja na vodoopskrbnu mrežu može obaviti samo ovlašteni serviser.
- Ako sobna temperature padne ispod 0°C, spremnik treba isprazniti kroz sigurnosni ventil.
- U radu ( za vrijeme grijanja vode) je obično da voda kaplje iz sigurnosnog ventila. Otvor ventila mora biti otvoren.
- Za siguran rad spremnika sigurnosni ventil treba redovito čistiti i ispitati radi li ispravno / je li blokiran / i za regije sa jako tvrdom vodom treba redovito očistiti od nagomilanog kamenca. Ova usluga ne pripada pod jamstveno servisiranje.
- Ako kod sigurnosnog ventila sa polugom voda ističe kroz drenažni otvor pri punom spremniku uređaj treba isključiti.
- Ovaj uređaj nije namijenjen da njime rukuju osobe (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim ili mentalnim sposobnostima, ili osobama s nedostatkom iskustva i znanja, osim ako su pod nadzorom ili poučena kako ispravno koristiti uređaj od strane odgovorne osobe a radi njihove sigurnosti.
- Djecu je potrebno nadzirati kako se ne bi igrala s aparatom.
- Neophodno je pridržavati se propisanih pravila preventivne zaštite, redovite zamjene zaštitne anode i uklanjanje nakupljenog kamenca čak i nakon isteka jamstvenog roka.
- Kod spajanja bakrenih cijevi s ulazima i izlazima, koristite srednji dielektrična vezu. Inače postoji opasnost od pojave korozije kontakt povezivanje armature!

**VAŽNO!** Rad uređaja u temperaturama i tlakovima koji nisu u skladu sa propisanim vodi gubitku jamstva!

• Uređaj je namijenjen za grijanje tekuće vode. Njegovo korištenje s drugim tekućinama vodi gubitku jamstva!

• Izmjenjivači topline uređaja su namijenjeni za rad sa čistom vodom ili mješavinom vode i propilena (etilen) glikola u tečnoj fazi. Njihovo korištenje s drugim tekućinama i u drugim agregatnim stanjima vodi do gubitka jamstva! Prisutnost Nehrđajući aditiva je obavezno!

#### VII. RADOVI NA IZVANREDNOM ODRŽAVANJU

Tijekom normalnog rada uređaj pod utjecajem visoke temperature stvara se kamenac. Stoga, proizvođača preporuča održavanje svake druge godine od strane ovlaštenog servisera. To treba uključivati održavanje čišćenje i ispitivanje anode I ako je potrebno zamijeniti je novom. Svaku takvu intervenciju treba upisati u jamstvo: datum završetka, izvođač, naziv osobe koja je napravila servis i potpis. Ukoliko se ne postupi po ovim uputama može se ukinuti jamstvo Vašeg spremnika

Potpisati ugovor za usluge i inspekcije s ovlaštenom popravak stručnjaka. Preporuča se provodi održavanje jednom godišnje ili dvije, ovisno o kvaliteti vode.

Proizvođač nije odgovoran za bilo kakve posljedice zbog rukovanja koje nije u skladu s ovim uputama.

#### VIII. UPUTE ZA ZAŠTITU OKOLIŠA

Stari uređaji drže dragocjene materijale i zbog toga se ne smije odlagati s ostalim proizvodima. Za zaštitu okoliša vas molimo da ih preda u samo odobrenim centrima!

HR

TABLE 1 BG ENG RO ES PT DE RU UKR HR

II.A ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ		TECHNICAL DATA		DATE TEHNICE / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		TECHNISCHE DATEN		ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		TEHNIČNI DANI		TEHNIŠKE KARAKTERISTIKE				
Type:	ltrs	kg	mm	m <sup>2</sup> - (S1/S2)	ltrs - (S1/S2)	kW 70-90°C; (60-80°C); [50-70°C]; [50-60°C]	l/min-ΔT35°C (S1/S2) 70-90°C; (60-80°C); [50-70°C]; [50-60°C]	kW (l/min) S1/S2 (10-60°C)	Min - (S1/S2) (10-60°C)	l - MIX40°C (S1/S2)	kW/24h (ΔT45K)	°C	°C	MPa	MPa	MPa		
2x6/2x13 S2 500	483	172	50	1.55/3.45	9.3/21	51/105 ; (38/78) ; [26/53] ; [20/40]	21/43.2 ; (15.6/31.8) ; [10.8/21.9] ; [8.3/16.4]	31/(51) 20/(23)	50/19	750/474	2.3/C							
2x5/2x12 S2 300	283	116		1.00/2.45	6/14.7	32/74 ; (24/55) ; [17/38] ; [13/28]	13.3/30.4 ; (9.9/22.4) ; [6.9/15.4] ; [5.2/11.6]	23/(40) 20/(20)	41/15	450/282	1.6/B							
2x4/2x9 S2 200	195	85		0.65/1.6	4/9.5	22/48 ; (16/35) ; [11/24] ; [9/18]	9/19.7 ; (6.7/14.5) ; [4.7/10] ; [3.5/7.5]	15/(32) 20/(20)	39/12	282/175	1.4/B							
15/7 S2 500	497	158		2.25/1.04	13.7/6.4	86/39 ; (64/27) ; [41/17]	35/16 ; (26/11) ; [17/7]	23/17(30)	56/27	610/220	2.3/C							
11/5 S2 400	400	146		1.65/0.76	10/4.6	61/30 ; (47/21) ; [33/12]	25/12 ; (19/9) ; [14/5]	23/12(27)	45/34	490/195	2.2/C							
10/7 S2 300	294	100		1.21/0.85	7.4/5.2	45/32 ; (33/24) ; [25/15]	18/13 ; (14/10) ; [10/6]	17/13(24)	44/20	355/125	1.6/B							
7/5 S2 200	200	70		0.75/0.54	4.6/3.3	29/19 ; (22/13) ; [14/9]	12/8 ; (9/5) ; [6/4]	11/8 (20)	49/21	255/82	1.4/B							
6/4 S2 160	160	66		0.61/0.43	3.6/2.6	20/10 ; (14/7) ; [10/5]	8/4 ; (6/3) ; [4/2]	10/7	30	180/90	1.2/B							
2x23S 500	475	182		6	33	186 ; (138) ; [96] ; [73]	76.1 ; (56.5) ; [39.3] ; [30]	72 (30)	22	750	2.3/C							
2x15S 300	285	112		3	18.3	101 ; (75) ; [52] ; [40]	41.3 ; (30.6) ; [21.3] ; [16.2]	48 (23)	19	450	1.6/B							
2x12S 200	196	85		2.1	12.5	69 ; (51) ; [36] ; [27]	28.4 ; (21.1) ; [14.6] ; [11]	30 (20)	20	282	1.4/B		95	110	0.8	0.6	0.6	
23S 500	495	152		3.4	23.3	86/39 ; (64/27) ; [41/17]	135 ; (100) ; [62]	44 (30)	30	628	2.3/C							
17S 400	400	128		2.55	15.5	86 ; (64) ; [41]	98 ; (72) ; [48]	36 (27)	29	498	2.2/C							
17S 300	294	102		2.1	12.6	61/30 ; (47/21) ; [33/12]	79 ; (58) ; [42]	27 (23)	27	348	1.6/B							
15S 500	500	145		2.25	13.7	86 ; (64) ; [41] ; [20]	35 ; (26) ; [17] ; [8]	23 (30)	56	610	2.3/C							
11S 400	400	137		1.65	10	61 ; (47) ; [33] ; [17]	25 ; (19) ; [14] ; [7]	23 (27)	45	490	2.2/C							
12S 300	300	92		1.45	8.8	52 ; (39) ; [29] ; [24]	21 ; (16) ; [12] ; [10]	20 (24)	38	360	1.6/B							
9S 200	200	65		0.96	5.8	39 ; (31) ; [17] ; [9]	16 ; (13) ; [7] ; [4]	14 (20)	39	260	1.4/B							
9S 160	160	54		0.96	5.8	39 ; (31) ; [17] ; [9]	16 ; (13) ; [7] ; [4]	12 (17)	31	180	1.2/B							
8S 160Z	157	61		0.73	4.5	39 ; (31) ; [17] ; [9]	16 ; (13) ; [7] ; [4]	25 (18)	30	180	1.2/B							
500	500	125	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3/C							
400	400	117	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2/C							
300	300	66	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6/B							
200	200	45	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1/B							

\* Задължителен контрол на входното налягане и външен разширителен съд! / \* Mandatorij inlet pressure control with external expansion vessel!  
 \* Controlul obligatoriu presiune de intrare cu vas de expansiune extern! / \* Es obligatoriu el control de la presión de entrada y el vaso de expansión externo!  
 \* Controllo obrigatório da pressão de entrada e vaso externo de expansão! / \* Pflichteingangsdruckregelung mit externer Ausdehnungsgefäß!  
 \* Обязательный контроль давления на входе с внешним расширительным баком! / \* Obvezni ulazni kontrolni tlak s vanjske ekspanzijske posude!

II БОЙЛЕР РАЗМЕРИ. OVERALL DIMENSIONS				DIMENSIUNI TIP				ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.				TERMOACUMULADOR DIMENSÕES				BOILER ABMESSUNGEN				РАЗМЕРЫ БОЙЛЕР				POZMIRI DIMENZIJE			
	2x4/2x9 S2 200	2x5/2x12 S2 300	2x6/2x13 S2 500	2x23S 500	2x15S 300	2x12S 200	17S 300	17S 400	23S 500	15/7 S2 500	11/5 S2 400	10/7 S2 300	7/5 S2 200	6/4 S2 160	15S 500	11S 400	12S 300	9S 200	9S 160	8S 160 Z	500	400	300	200			
A	1202	1420	1670	1670	1420	1202	1420	1400	1670	944	775	718	585	475	944	775	804	671	676	1007	1702	1407	1427	1207			
B	996	1184	1447	1447	1184	996	1184	1168	1447	750	617	610	478	349	750	617	653	564	362	-	321	331	314	314			
C	906	1094	1357	1357	1094	906	1094	1078	1357	1448	1156	1207	993	788	1448	1156	1207	993	788	-	983.5	813	846.5	714			
D	483	533	642	282	278	264	371	411	405	299	302	288	284	204	299	302	288	284	289	74	1445	1156	1207	993			
E	966	1150	1325	1162	937	897	1101	1120	1378	214	220	203	199	204	214	220	203	199	204	-	-	-	-	-			
F	817	1055	1162	1303	1055	792	953	960	1161	1674	1407	1420	1200	1007	1674	1407	1420	1200	1007	-	211	220	203	199			
G	519	574	706	225	205	202	205	225	225	324	331	314	314	279	324	331	314	314	318	-	1196	943	1010	771			
H	434	485	572	1447	1184	996	1184	1171	1447	-	-	-	-	-	255	168	206	100	74	-	1445	1156	1207	993			
I	202	205	225	1262	1055	897	1055	1059	1161	1448	1156	1207	993	785	1448	1156	1207	993	785	-	-	-	-	-			
J	996	1184	1447	864	691	633	691	778	680	986	813	760	628	519	986	813	846	714	318	-	-	-	-	-			
K	817	1055	1262	467	398	360	398	448	467	1029	858	803	671	569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
L	-	726	864	225	206	202	206	225	225	136	85	100	75	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
M	1345	1560	1823	1823	1560	1345	1560	1590	1833	1265	998	996	815	649	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
N	360	398	467	-	-	-	-	-	-	1330	1073	1104	886	741	-	-	-	-	-	296	-	-	-	-			
P	202	206	225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ØC	600	650	750	750	650	600	650	750	750	750	750	650	600	600	750	750	650	600	600	610	750	750	650	600			
ØD	500	550	650	650	550	500	550	650	650	650	650	550	500	500	650	650	550	500	500	500	650	650	550	500			

Table 2b

R	Вход рециркуляция Entrada de recirculación Вход рециркуляції	Recirculation Entrada de recirculação Вхід рециркуляції	Intrare recirculatie Eingang Rezirkulation Ulaz recirkulacije	G ¾"
TS 1, 2, 3	Термосензор 1, 2, 3 Termosensor 1,2,3 Термодатчик 1,2,3	Thermo pocket1,2,3 Sensor de temperatura 1,2,3 Термодатчик 1,2,3	Senzor de temperatura 1,2,3 Thermofühler 1,2,3 Temperaturni osjetnik 1,2,3	G ½"
T	Термометр Termómetro Термометр	Thermometer Termómetro Термометр	Termometru Thermometer Termometar	-
TR	Терморегулятор Termostato Терморегулятор	Thermoregulator Termostato Терморегулятор	Termoregulator Termostat Терморегулятор	G ½"
CW	Вход студена вода Entrada de agua fría Вход холодной воды	Inlet cold water Entrada de água fria Подачі холодної води	Intrare apa rece Eingang Kaltwasser Ulaz hladne vode	G 1"
IS1	Вход серпантина 1,2 Entrada de serpentina 1,2 Вход серпантина 1,2	Inlet heat exchanger 1,2 Entrada de serpentina 1,2 Вхід зміювика 1,2	Intrare serpentina 1,2 Eingang Rohrschlange 1,2 Ulaz izmjenjivača topline 1,2	G 1"
OS1	Исход серпантина 1,2 Salida de serpentina 1,2 Выход серпантина 1,2	Outlet heat exchanger 1,2 Saída de serpentina 1,2 Вихід зміювика 1,2	lesire serpentina 1,2 Ausgang Rohrschlange 1,2 Ulaz izmjenjivača topline 1,2	G 1"
HW	Исход горячая вода salida de agua caliente Выход горячей воды	Outlet hot water água quente de saída Вихід гарячої води	lesire apa calda Outlet Warmwasser Izlaz vruće vode	G 1"
MA1	Защитен анод 1 ánodo de protección 1 Защитен анод 1	Protective anode 1 ánodo de proteção 1 Захисний анод 1	Anod de protecție 1 Schutzanode 1 Захисний анод 1	G1½"
MA2	Защитен анод 2 ánodo de protección 2 Защитен анод 2	Protective anode 2 ánodo de proteção 2 Захисний анод 2	Anod de protecție 2 Schutzanode 2 Захисний анод 2	G1½" only 500ltr
MA0	Защитен анод ánodo de protección Защитен анод	Protective anode ánodo de proteção Захисний анод	Anod de protecție Schutzanode Захисний анод	G¾no replaceable

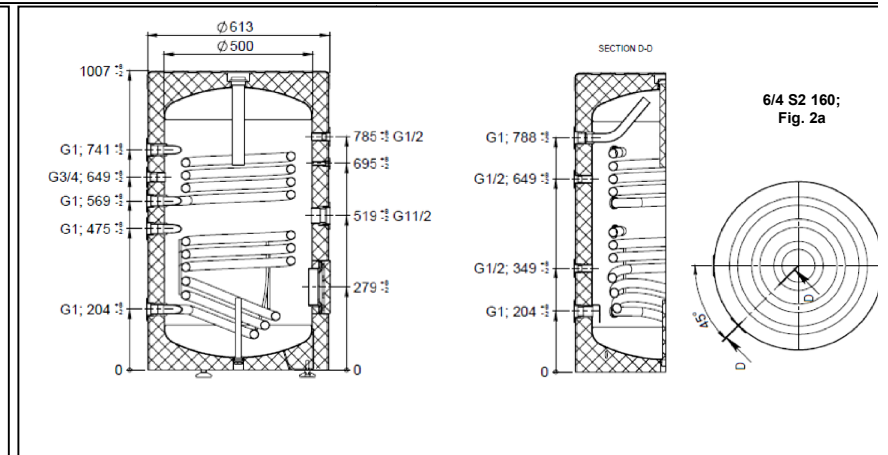
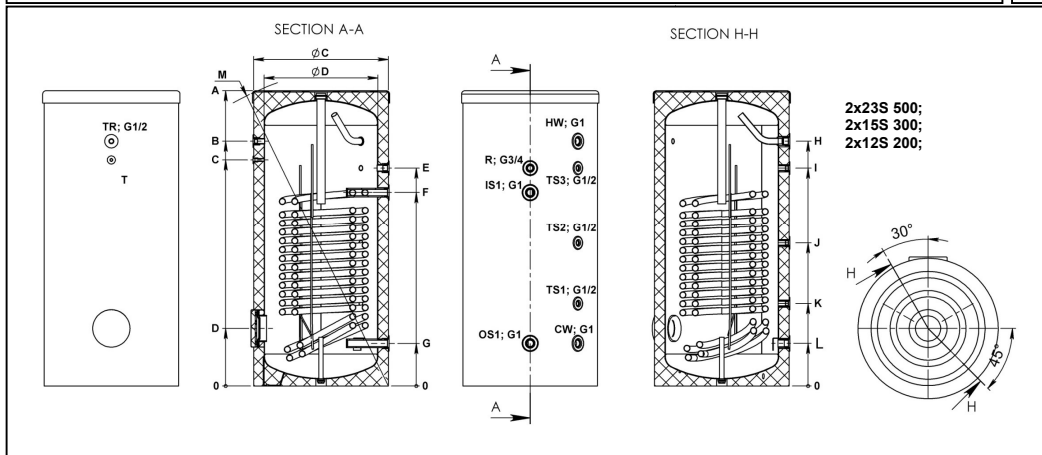
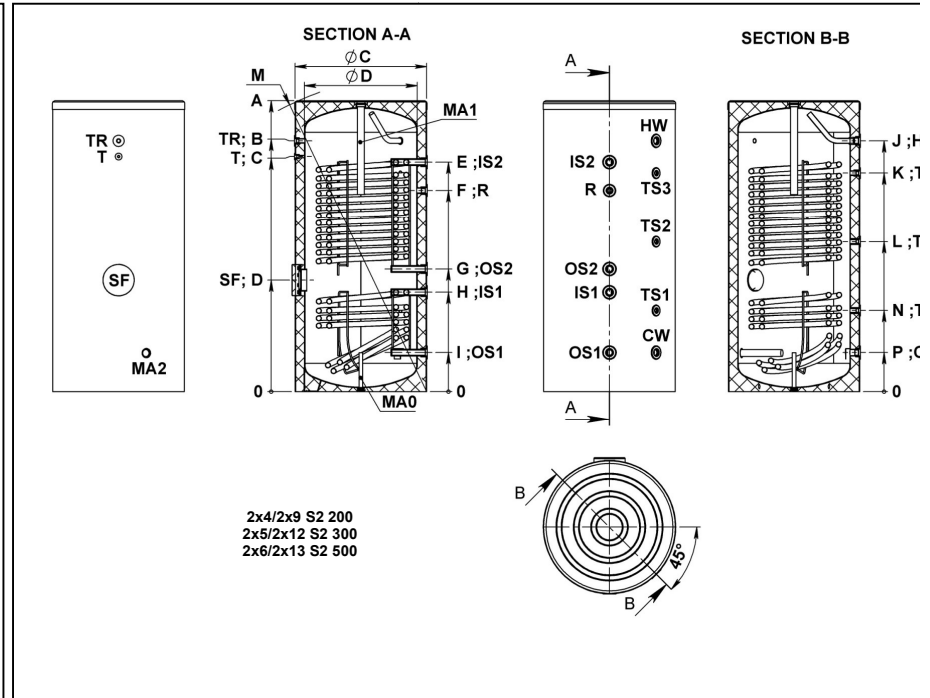
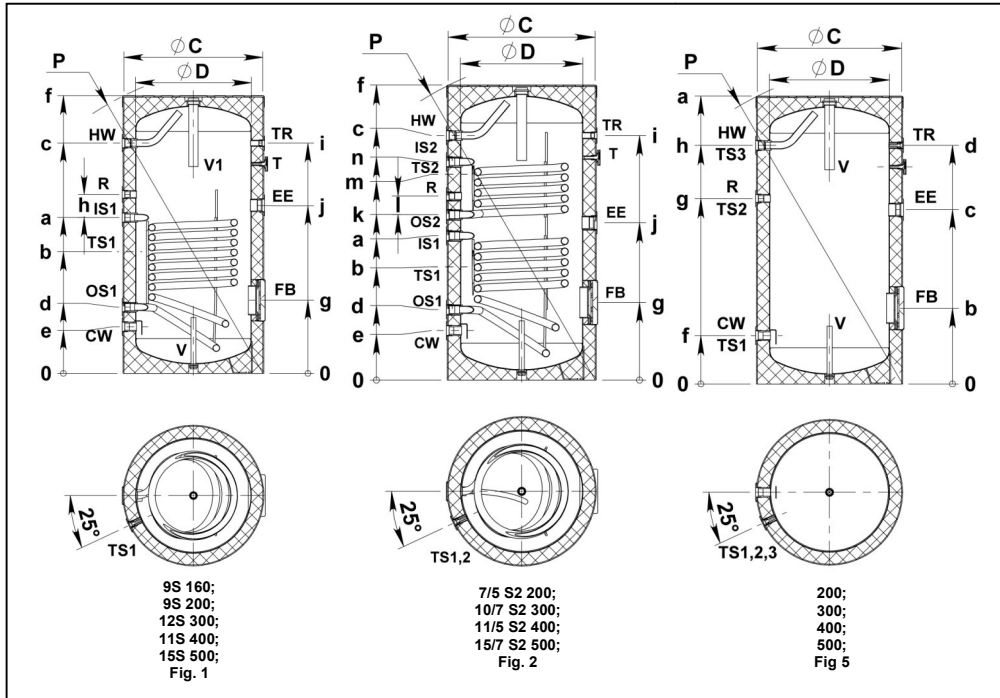
Table 3

Water heater volume Volumen del calentador de agua Объем бойлера	Pressure at cold water inlet Presión del agua fría Давление холодной воды	Minimum expansion vessel useful volume in liters at water heater temperature; Mínimo volumen útil del vaso de expansión en Litros a temperatura del calentador de agua; Минимальный полезный объем расширительного сосуда в литры при температуре бойлера;
Обем на бойлера	Налягане на студената вода	Минимален полезен обем на разширителният съд в литри при температура на бойлера;
Volume do termoacumulador Об'єм бойлера	Pressão da água fria Тиск холодної води	Volume útil mínimo do recipiente de expansão em litros e a temperatura do termoacumulador; Минимальный полезный объем расширительного бака в литрах при температуре бойлера;
Volumul de încălzire a apei Volumen des Warmwasserspeicher Volumen boiler	Presiunea de apă rece Druck des Kaltwassers Тlak на hladno dotokom vode	Vas de expansiune volum util la temperatura de încălzire a apei, în litri minimum; Minimales Nutzvolumen des Ausdehnungsgefäßes in Litern bei der Temperatur des Boilers; Minimalna ekspanzijska posuda korisni volumen u liters na temperaturi boiler;
<b>TABLE 10</b>	<b>(CW),bar</b>	<b>10 °C - 60 °C</b>
		<b>10 °C - 70 °C</b>
200ltrs	3	7
	4	8
	5	12
300ltrs	3	10
	4	13
	5	18
400ltrs	3	13
	4	17
	5	23
500ltrs	3	17
	4	21
	5	29

Table 10

Water heater volume Volumen del calentador de agua Объем бойлера	Обем на бойлера Volume do termoacumulador Об'єм бойлера	Volumul de încălzire a apei Volumen des Boilers Volumen boiler	200 ltrs	300ltrs	400ltrs	500ltrs
Valve Size inlet, at least Válvula- tamaño de entrada Клапан - размер на входе	Клапан - размер на входа Válvula -tamanho de entrada Клапан - розмір на вході	Intrare Valve Dimensiune, cel puțin Ventilgröße am Eingang Sigurnosni ventili ulazna veličina, barem	DN15 (R1/2)	DN20 (R3/4)		
Flow diameter at least Diámetro mínimo de la sección de paso Минимальный диаметр проходного сечения	Минимален диаметър на проходното му сечение Diámetro mínimo da secção de passagem Мінімальний діаметр його проходного перерізу	Debit diametru de cel puțin Minimale Durchmesser seines Durchgangsschnittes Protok promjer najmanje	Ø12mm	Ø14mm		
Maximum heating power Potencia máxima de calentamiento Максимальная мощность нагрева бойлера	Максимална мощност на нагряване на бойлера Potência máxima de aquecimento do termoacumulador Максимальна потужність нагріву бойлера	Putere maximă de încălzire Maximale Leistung der Erwärmung des Boilers Maksimalna snaga grijanja	75kW	150kW		

Table 9



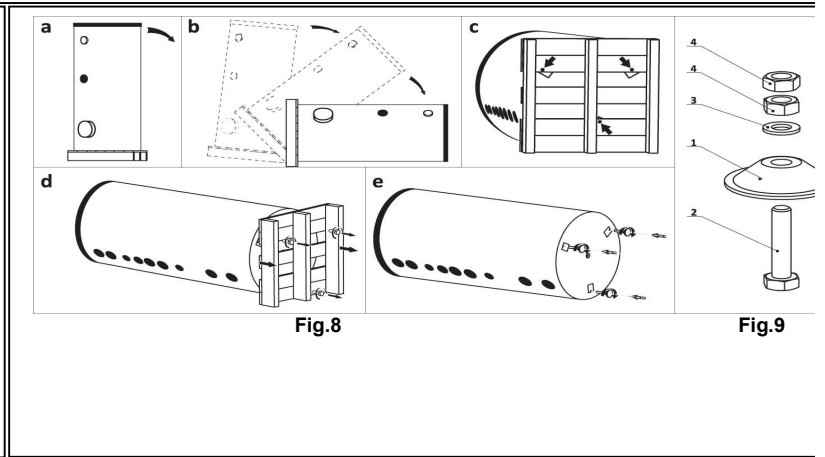
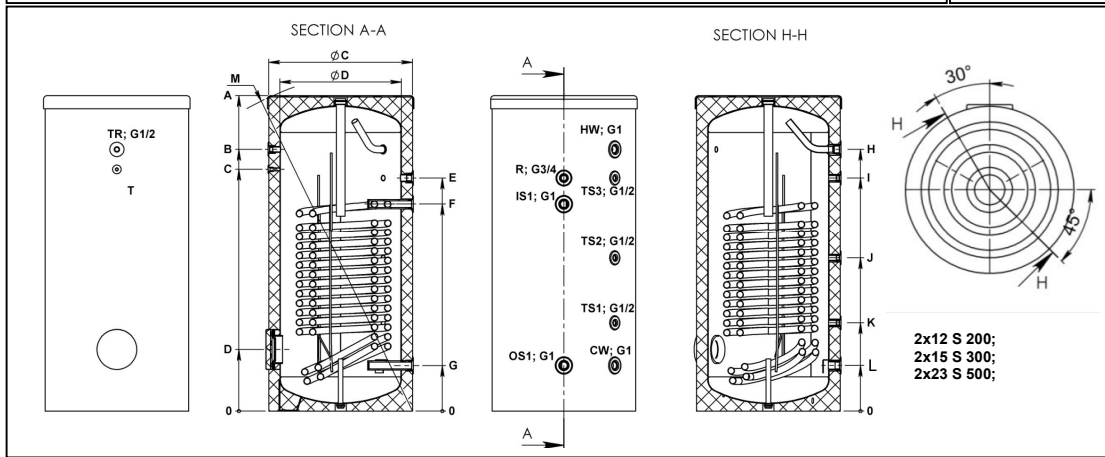
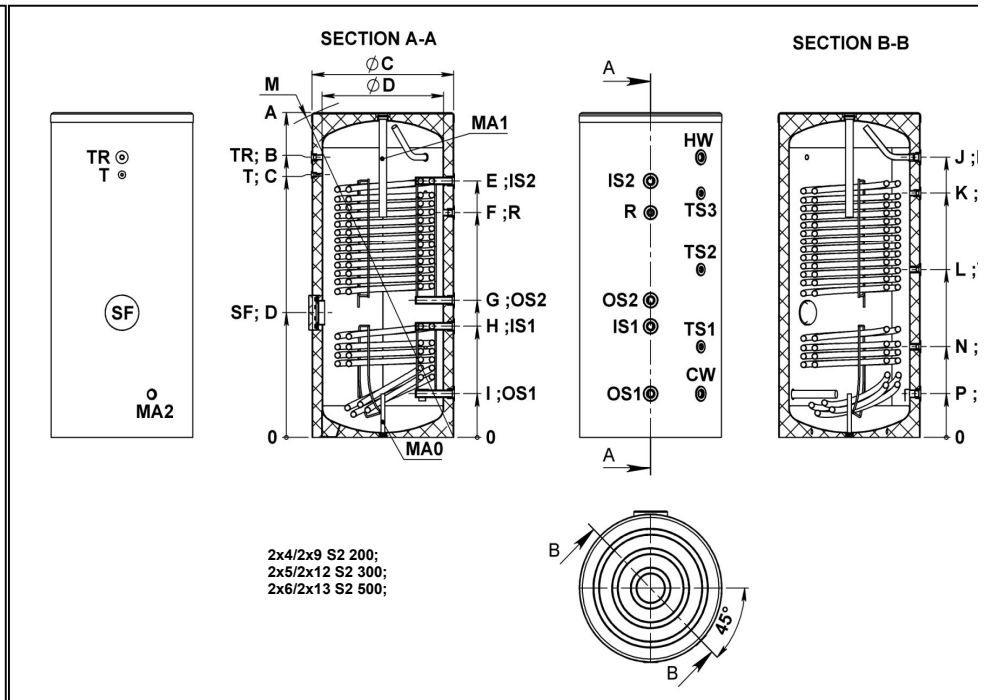
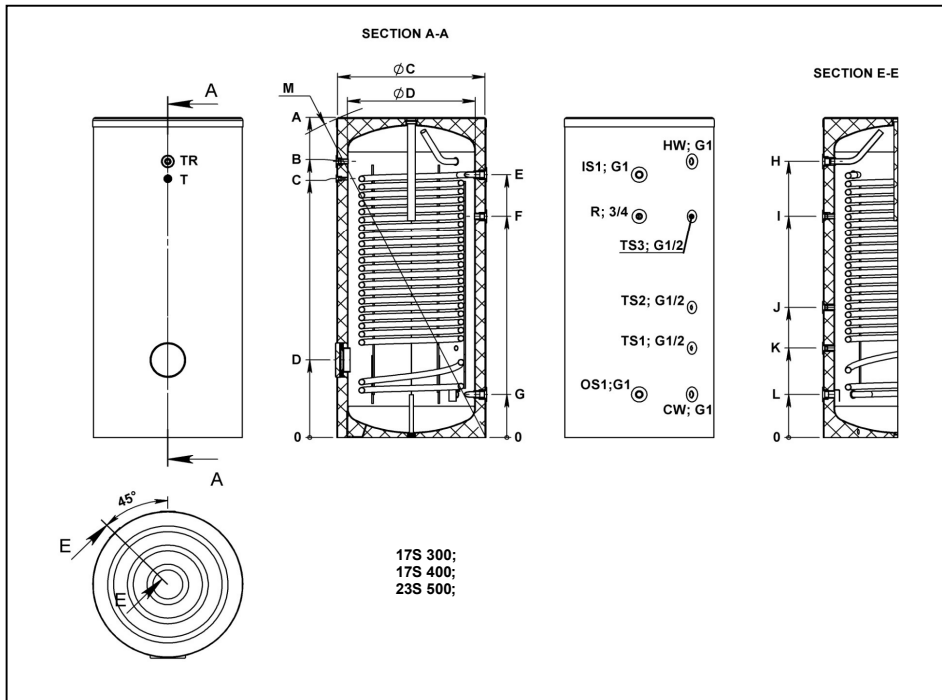
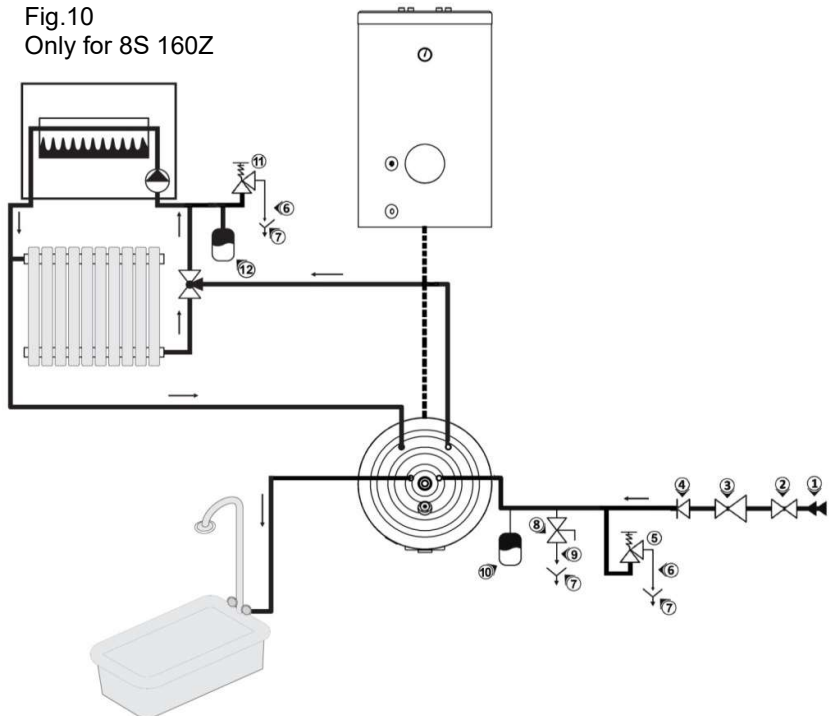
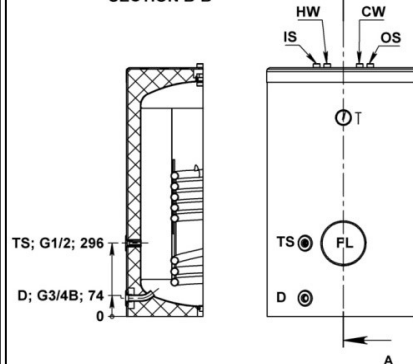


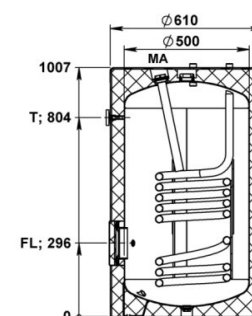
Fig.10  
Only for 8S 160Z



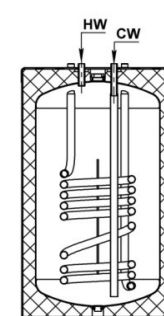
SECTION B-B



SECTION A-A



SECTION C-C



8S 160Z

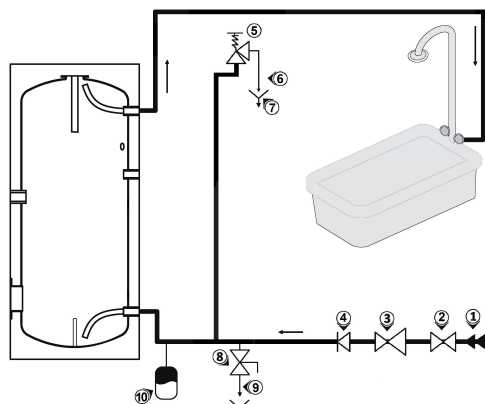
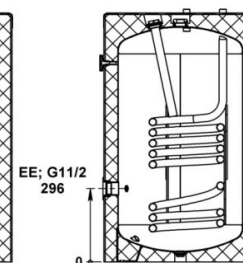
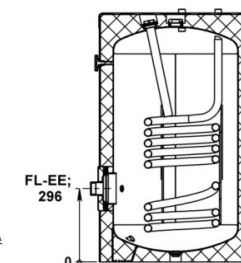
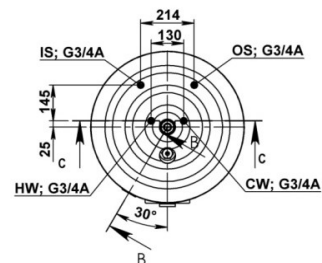


Fig. 16

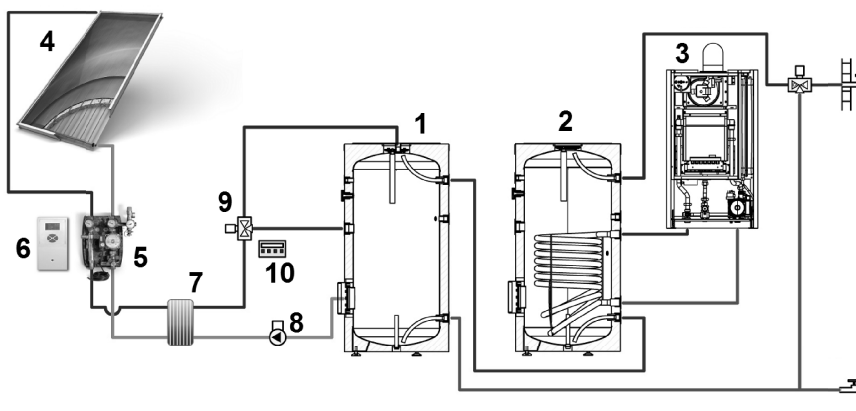


Fig. 14

1. Буфер високо налягане / Buffers for domestic hot water / Buffere sub mare presiune / Buffer para agua caliente sanitaria / Tanque de armazenamento de água quente sanitária / Puffers für kommunalwarmwasser / Буферы высокого давления / Буферы високого тиску / Neizravno zagrijavani spremnici vode s jednim izmjenjivačem topline.
2. Съд с индиректно подгриване с един топлообменник / Storage tanks with one heat exchanger / Rezervor de stocare cu schimbător de căldură una / Depósitos con calentadores indirectos y un intercambiador de calor / Depósitos com aquecimento indireto e com um perturbador de calor / Warmwasserspeicher mit indirekter anwärmung mit einem wärmeaustauscher. / Бойлери косвенного нагрева с одним теплообменником / бойлери непрямого нагріву / З одним теплообмінником / neizravno zagrijavani spremnici vode s jednim izmjenjivačem topline.
3. Котел / Boiler / Cazan / Caldera / Caldeira / Kessel / Kotel / Kotel / Bojler
4. Слънчев панел / Solar collector / Colector solar / Colector solar / Coletor solar / Sonnenkollektor / Солнечный коллектор / Сонячний колектор / Solarni kolektor

