

**SRB/BIH/CG/  
РУ/ENG/CZ/SK**



**UPUTSTVO ZA INSTALACIJU, UPOTREBU  
I ODRŽAVANJE BOJLERA TIPOA DIRECT**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ БОЙЛЕРОВ ДЛЯ ТИПОВ DIRECT**

**INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE  
AND MAINTENANCE OF BOILER TYPE DIRECT**

**NÁVOD K INSTALACI, POUŽITÍ  
A ÚDRŽBA TYPU KOTLE PŘÍMÁ**

**NÁVOD NA INŠTALÁCIU, POUŽÍVANIE  
A ÚDRŽBA TYPU KOTLA PRIAMA**



**CE A RoHs**

Poštovani,

zahvaljujemo vam se što ste kupili naš proizvod. Molimo vas da pre upotrebe pažljivo pročitate „Uputstvo za instalaciju, upotrebu i održavanje bojlera tipa DIRECT“ kao i da ga sačuvate u slučaju bilo kakve nedoumice koju vremenom možete imati. Nepravilno korišćenje, koje nije u skladu sa ovim uputstvom, učiniće garanciju nevažećom.

Уважаемые господа!

Спасибо за покупку нашего изделия. Пожалуйста, перед использованием внимательно прочтите «Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию водонагревателей для типов DIRECT», а также сохраните его на случай любых сомнений, которые могут возникнуть с течением времени. Неправильное использование, не соответствующее данным инструкциям, аннулирует гарантию.

Dear Customer,

Thank you for buying our product. Before use, please read carefully this Instruction Manual for Installation Use and Care of Boiler Type DIRECT and keep it for any doubt you may have in future. In case of any misuse, not complying with the Manual, the guarantee will become null and void.

Dear Customer,

Thank you for buying our product. Before use, please read carefully this Instruction Manual for Installation Use and Care of Boiler Type DIRECT and keep it for any doubt you may have in future. In case of any misuse, not complying with the Manual, the guarantee will become null and void.

Vážený zákazník,

Dakujeme vám za zakúpenie nášho produktu. Pred použitím si pozorne prečítejte tento Návod k instalaci, používaní a údržbe ohrievače vody DIRECTa uschovajte si ho pre prípadné pochybnosti, ktoré môžete mať v budúcnosti.  
V prípade zneužitia, ktoré nie je v súlade s príručkou, zaniká záruka.

Vážený zákazníku,

Děkujeme vám za zakoupení našeho produktu. Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento Návod na instalaci, používání a údržbu ohrievače vody DIRECTa uschovjte jej pro případné pochybnosti, které byste v budoucnu mohli mít. V případě jakéhokoli zneužití, které není v souladu s příručkou, zaniká záruka

## SADRŽAJ

- 03** Tehničko uputstvo
- 03** Montaža
- 03** Priključenje na vodovodnu instalaciju
- 04** Priključenje na električnu mrežu
- 05** Rukovanje, kontrola i održavanje bojlera
- 05** Postupak posle upotrebe

## СОДЕРЖАНИЕ

- 05** техническое руководство установка
- 06** подключение к водопроводной сети и источнику энергии
- 06** настройка, управление и эксплуатация электрических водонагревателей
- 06** рекомендации по утилизации

## SADRŽAJ

- 03** Tehničko uputstvo
- 03** Montaža
- 03** Priključenje na vodovodnu instalaciju
- 04** Priključenje na električnu mrežu
- 05** Rukovanje, kontrola i održavanje bojlera
- 05** Postupak posle upotrebe

## SADRŽAJ

- 03** Tehničko uputstvo
- 03** Montaža
- 03** Priključenje na vodovodnu instalaciju
- 04** Priključenje na električnu mrežu
- 05** Rukovanje, kontrola i održavanje bojlera
- 05** Postupak posle upotrebe

## SADRŽAJ

- 03** Tehničko uputstvo
- 03** Montaža
- 03** Priključenje na vodovodnu instalaciju
- 04** Priključenje na električnu mrežu
- 05** Rukovanje, kontrola i održavanje bojlera
- 05** Postupak posle upotrebe

## SADRŽAJ

- 03** Tehničko uputstvo
- 03** Montaža
- 03** Priključenje na vodovodnu instalaciju
- 04** Priključenje na električnu mrežu
- 05** Rukovanje, kontrola i održavanje bojlera
- 05** Postupak posle upotrebe

Električni akumulacioni bojleri proizvedeni su za rad pod pritiskom vode iz vodovodne mreže. Aparat nije namenjen za upotrebu osobama (uključujući i decu) sa smanjenim psihofizičkim sposobnostima, osim ako iste nisu pod nadzorom osobe koja odgovara za njihovu bezbednost, odnosno onim osobama koje nisu obučene za upotrebu aparata. Ne dozvoliti upotrebu bojlera na neodgovarajući način, od strane dece. Ovaj aparat mogu da koriste deca uzrasta od 8 i više godina, kao i osobe smanjene fizičke, senzorne, ili mentalne sposobnosti, ili nedostatak iskustva i znanja ako su dobili nadzor ili uputstvo u vezi sa upotrebom uredaja na bezbedan način i ako razumeju opasnosti.

Izađeni su u skladu sa važećim standardima i ispitani kod akreditovane ustanove, od koje poseduju odgovarajući attest. Osnovne tehničke karakteristike date su na nalepnici „Tablica karakteristika”, zapepljenoj između priključnih cevi.



**UPOZORENJE:** Deca ispod 8 godina ni u jednom slučaju ne smeju koristiti uređaj.

## MONTAŽA

Prikljucenje bojlera na vodovodnu i elektricnu mrežu prema datim šemama može izvršiti profesionalno osposobljeno lice sa važećim nacionalnim propisima za instalaciju (preduzetnicka radnja ili pravno lice) ili ovlašćeni servis. Bojleri se učvršćuju na zid pomoću 2 ili 4 vijka M8. Tanki i slabe zidove potrebitno je ojačati pre montaže bojlera.



**UPOZORENJE:** Demontaža sklopa „Nosač bojlera-bojler“ i njegova ponovna montaža, prilikom ugradnje kod kupca, nije dozvoljena jer može smanjiti nosivost ovog sklopa i biće tretirana od strane proizvođača kao nepravilna ugradnja.

Kazan je izolovan kvalitetnom poliuretanskom izolacijom, čime je obezbeđeno da se zagrejana voda održi duže vremena u topлом stanju. Emajlirani i inoks kazani su dodatno zaštićeni od korozije ugradnjom magnezijumske anode. Topla voda iz emajliranog i inoks kazana je fiziološki ispravna i može se koristiti za pripremu hrane.

Prostorija i mesto montaže bojlera, odnosno prostorija gde se montira bojler mora biti bezbedno po imovinu korisnika u slučaju izlivanja vode iz bojlera ili servisnih intervencija. Obavezno mora postojati i sanitarni odvod izlivenе vode iz bojlera u kanalizaciju. Prostorija mora imati provetranje radi vodene pare. Visoka koncentracija vodene pare u prostoriji može izazvati kratak spoj na ovom ili drugim električnim uredajima.

## PRIKLJUČENJE NA VODOVODNU INSTALACIJU

Prilikom priključenja bojlera na vodovodnu mrežu treba imati u vidu da je dovod hladne vode na bojler obeležen plavom rozetnom, a odvod tople vode crvenom rozetnom. Akumulacioni bojler radi pod pritiskom (zatvoren sistem) i omogućava korišćenje vode na više mesta. Prilikom priključenja bojlera na vodovodnu instalaciju potrebitno je ugraditi adekvatnu bateriju za mešanje, namenjenu za rad pod pritiskom.



**UPOZORENJE:** Na svaki bojler mora biti ugrađen sigurnosni ventil, koji obezbeđuje da pritisak u kazanu ne prekorači dozvoljenu vrednost.

\* Sigurnosni ventil se isporučuje uz bojler. Njegova ugradnja je obavezna.



**UPOZORENJE:** U instalacijama gde je pritisak vode veći od 0,6 MPa (6 bara), na dovodu hladne vode se mora ugraditi i redukcioni ventil. Za normalan rad bojlera neophodno je da minimalni pritisak vode u vodovodnoj mreži bude 0,1 MPa. Pre ugradnje bojlera obavezno izmeriti pritisak u vodovodnoj mreži, kako bi se proverili i obezbedili uslovi za pravilan rad bojlera. Sigurnosni ventil će reagovati ukoliko pritisak vode u mreži dostigne 0,7-0,8 MPa (7-8 bara) maksimalno.



**UPOZORENJE:** Između sigurnosnog ventila i bojlera ne sme se montirati nepovratni ventil jer bi se tada onemogućilo delovanje sigurnosnog ventila.

Prilikom priključenja bojlera na vodovodnu mrežu treba imati u vidu da je dovod hladne vode na bojler obeležen plavom rozetnom, a odvod tople vode crvenom rozetnom. Akumulacioni bojler radi pod pritiskom (zatvoren sistem) i omogućava korišćenje vode na više mesta. Prilikom priključenja bojlera na vodovodnu instalaciju potrebno je ugraditi adekvatnu bateriju za mešanje, namenjenu za rad pod pritiskom.

Preporuka je da se sigurnosni ventil kontroliše redovno na svakih 15 dana. Kod kontrole pomeranjem polugice ili odvrtanjem navrtke (zavisno od tipa ventila) omogućava se isticanje vode iz povratnog sigurnosnog ventila, što je znak da je ispravan. Nepovratni ventil sprečava pražnjenje kazana u slučaju pada pritiska u vodovodnoj mreži.

Pre priključenja bojlera na električnu mrežu treba ga napuniti vodom.

Pri punjenju otvoriti slavinu za toplu vodu. Bojler je pun kad iz cevi za toplu vodu potekne voda. Kod korišćenja tople vode na više mesta preporučuje se da dovodi tople vode budu što kraći da bi toplotni gubici bili što manji.

**Bojleri sa izmenjivačem** se povezuju na vodovodnu mrežu na isti način kao i bojleri bez izmenjivača. Bojleri sa izmenjivačem su predviđeni za povezivanje na druge izvore energije (sistem centralnog grejanja, solarnog grejanja ili toplotne pumpe). Ulaz zagrejanog medija u izmenjivač toploće označen je crvenom, a izlaz plavom bojom. Grejanje vode električnim grejačem i izmenjivačem toploće u bojleru može funkcionisati istovremeno ili pojedinačno. Bojleri sa izmenjivačem nisu namenjeni za priključenje na sisteme centralnog grejanja gde temperatura radnog fluida prelazi temperaturu veću od 90° C.

Prilikom zagrevanja vode, pritisak vode u bojleru se povećava do granice podešene na sigurnosnom ventilu i tom prilikom dolazi do kapanja vode iz sigurnosnog ventila. Kapajuća voda se može odvesti preko sifona i levka u odvod vodovodne mreže - prikazano na semi 2. U slučaju da usled neodgovarajuće izvedene vodovodne instalacije nemate mogućnost da vodu koja kapljue iz sigurnosnog ventila sprovedete u odvod, kapanje možete izbegi ugradnjom ekspanzione posude zapremine 3 litra na dovodnu cev bojlera (prikazano na semi 8). Za pravilan rad sigurnosnog ventila potrebno je periodično obavljati kontrole, odstranjavati vodeni kamenac i proveravati da sigurnosni ventil nije blokiran.

Kapanje na sigurnosnom ventilu prilikom zagrevanja vode je moguća i očekivana pojava kao i taloženje kamenca, te se zbog toga ne mogu prihvati kao opravdane osnove za reklamaciju u smislu kvara ili nedostatka na proizvodu i ne podležu garanciji.

**Prilikom ugradnje bojlera i priključenja na vodovodnu mrežu mora se koristiti novi komplet creva, odnosno stara i već korišćena creva se ne smeju upotrebljavati.**



**UPOZORENJE:** Cev za pražnjenje sigurnosnog ventila mora biti otvorena prema atmosferi, okrenuta u smeru na dole, i postavljena na mestu na kome ne može da zamrznje.

## RUKOVANJE, KONTROLA I ODRŽAVANJE BOJLERA

Posle uključenja na vodovodnu i električnu mrežu, bojler je spremан за upotrebu.

Nakon priključenja na mrežu, bojler je spremан за rad. Započinjanje punjenja vodom iz vodovoda: otvorite ventil tople vode na slavinu ili polugu na slavini sa jednom ručkom. Nakon punjenja grejača, voda počinje teći iz slavine. Temperatura grejanja se kontroliše preko sistema za grejanje vode, na koji povezani uredaj.

Potrošnja magnezijskih anode se mora kontrolisati. Period između provera anode ne treba da prede 36 meseci, ako je potrebno Mg anodu zameniti. Za povećanje efikasnosti kazana, potrebno je periodično proveravati i čistiti unutrašnjost od kamenca. Za ovim intervencijama kod bojlera DIRECT G nije potrebno ispušтati vodu iz rezervoara.

Ako se bojler neće duže vremena koristiti, preporuka je da se isključi iz električne mreže. Ako postoji opasnost od smrzavanja vode u njemu, isprazniti ga. Obavezno se pridržavati preporuka o servisiranju bojlera koja su navedena u ovom uputstvu. U cilju efikasnijeg rada bojlera potrebno je vršiti periodičnu kontrolu i čišćenje grejača vode od nataloženog kamenca. Kod ovih intervencija potrebno je ispušтati vodu iz kazana.

U skladu sa evropskim propisom CEN/TR 16355 koji daje smernice za sprečavanje i razmnožavanje legionele, bakterije koja je prirodno prisutna u svim izvorskim vodama, NJUE preporučeno da voda dugo stoji u bojleru a da se ne koristi. U tom slučaju bojler treba prazniti najmanje jednom nedeljno. U istom cilju, jednom mesečno izvršiti termičku dezinfekciju kazana tako što se radni termostat podesi na maksimalnu temperaturu.

### Za pražnjenje akumulacionog bojlera treba uraditi sledeće:

- Isključiti bojler iz mreže - Zatvoriti ventil na dovodu hladne vode - Otvoriti slavinu za topalu vodu
- Odvrtnuti sigurnosni ventil koji je ugrađen na dovod hladne vode i sačekati da voda izade iz bojlera.



Potom se odviju vijci na prirubnici grejača, izvadi se sklop prirubnice sa grejačem i odstrani se kamenac i ukoliko je potrebno zameni Mg-anoda.

Ukoliko se koriste hemijska sredstva za rastvaranje kamenca, ona ne smeju doći u dodir sa Mg-anodom (anoda se izvadi). Posle čišćenja, kazan se ispira i ponovo puni vodom.

## POSTUPAK POSLE UPOTREBE

Akumulacioni bojleri i ambalaža su izrađeni od materijala koji se recikliraju. Reciklažom materijala smanjujemo otpad i potrebu za proizvodnjom osnovnih materijala (na primer metala) koja zahteva ogromne energije i uzrokuje ispušte štetnih materija. Reciklažnim postupcima smanjujemo potrošnju prirodnih resursa jer otpadne delove od plastike i metala ponovo vraćamo u različite proizvodne procese. Nakon upotrebe zabranjeno je odlagati akumulacione bojlere kao nerazvrstan komunalni otpad. Pre odlaganja na otpad, obavezno razdvojiti plastične, gumene i elektronske elemente od metalnih, klasifikovati ih i odlagati za reciklažu ili za komunalni otpad prema važećim lokalnim propisima grada/opštine. Obavezno odvojeno sakupljanje otpadne opreme i upravljanje otpadom je jedini način koji obezbeđuje ispunjenost uslova zaštite životne sredine.



РУ

## ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Конструкция водонагревателя предполагает работу под давлением воды из системы водопровода. Водонагреватель не предназначен для использования лицами со сниженными психофизическими возможностями, а также детьми, кроме случаев, когда данные лица находятся под присмотром человека, отвечающего за их безопасность. Не рекомендуется эксплуатация лицами, не обученными использованию устройства. Необходимо не допускать неправильной эксплуатации водонагревателя, в том числе детьми. Основные технические характеристики приведены на наклейке «Таблица характеристики», размещенной между подключенным шлангами. Бак изолирован качественным полиуретаном, что позволяет воде дольше оставаться горячей. Горячая вода из эмалированных баков и баков из нержавеющей стали физиологична и может использоваться для приготовления пищи. Наличие магниевого анода дополнительно защищает бак от коррозии.

## УСТАНОВКА

Подключением водонагревателя к системе водопровода и источнику энергии может заниматься только обученное лицо. Необходимо учитывать, что водонагреватель должен быть установлен в сухом месте, защищенном от замерзания.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ И ИСТОЧНИКУ ЭНЕРГИИ

Подведение холодной воды из водопроводной сети (HV) обозначено синей муфтой, а отведение горячей воды (TV) обозначено красной муфтой, чего следует придерживаться при подключении водонагревателя к водопроводной сети. Присоединение к источнику теплоты осуществляется через разъем (IT) для подачи греющей воды в теплообменник, окрашенный в красный цвет, и разъем (IH) для выхода греющей воды, обозначенный синей муфтой. Разъем RC служит для переключения рециркуляционного потока горячей воды.

Датчик температуры устанавливается в трубу, расположенную под крышкой водонагревателя. Водонагреватель является закрытой системой и позволяет использовать горячую воду в нескольких местах потребления.

На каждый водонагреватель должен быть установлен предохранительный клапан, который препятствует росту давления в баке выше 0,1 Мпа от nominalnog. Предохранительный клапан устанавливается на приводящую трубу таким образом, чтобы отверстие для спуска воды из клапана было обращено вниз, а также в месте, защищенном от замерзания воды. Нельзя устанавливать запорный вентиль между предохранительным клапаном и электрическим нагревателем воды, в противном случае функция предохранительного клапана утрачивается.

При нагреве воды давление жидкости в бойлере увеличивается до границы, установленной на предохранительном клапане, при этом возможно истечение воды из предохранительного клапана. Капающая вода может быть направлена воронкой или шлангом в систему водоотведения. В случае неправильного выполнения работ по установке водопровода отсутствует возможность направления капающей из предохранительного клапана воды в слив.



В установках, где давление воды выше 0,6 МПа (6 бар), на подачу холодной воды необходимо установить редукционный клапан. Для нормальной работы водонагревателя необходимо, чтобы минимальное давление воды в водопроводной сети было 0,1 МПа. Перед установкой водонагревателя необходимо измерить давление в водопроводной сети, чтобы проверить и обеспечить условия для исправной работы водонагревателя. Предохранительный клапан сработает, если давление воды в сети достигнет максимум 0,7-0,8 МПа (7-8 бар)

В этом случае истечение капель воды можно предотвратить установкой раздвижной емкости объемом до 3 л на приводящую трубу бойлера.

Контроль предохранительного клапана должен проводиться каждые 15 дней. При контроле предохранительного клапана путем перемещения рычага или поворота вентиля (в зависимости от типа клапана) возможно истечение воды, что свидетельствует об исправности клапана.

В системах с давлением воды выше 0.6 Мпа (6 бар), на линии подачи холодной воды должен быть установлен редукционный вентиль. Подключение нагревателя к водопроводной сети и к источнику энергии показано на рис.5

## **НАСТРОЙКА, УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ**

После подключения к водопроводной сети и источнику энергии водонагреватель готов к эксплуатации. Начало заполнения нагревателя водой из водопроводной сети: откройте вентиль горячей воды на водопроводном кране или рычаг на одноручном смесителе. После заполнения нагревателя вода начинает течь из смесителя. Регуляция температуры нагрева осуществляется через систему нагрева воды, к которой подключено устройство.

Необходимо контролировать истощение магниевого анода. Период между проверками анода не должен превышать 36 месяцев, при необходимости обязательно производится замена. Для повышения эффективности работы бойлера необходимо периодически проверять и очищать сенсоры от накипи. Для данных вмешательств не требуется выпускать воду из бака.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ**



Водонагреватели и упаковка сделаны из перерабатываемых материалов. Запрещается выбрасывать водонагреватели как бытовой мусор. Перед утилизацией необходимо отделить пластиковые и резиновые элементы от металлических, после чего поместить в маркированные мусорные контейнеры согласно действующим в регионе правилам. Обязательное разделение мусора – это единственная возможность соблюсти условия защиты окружающей среды.

Гарантийный ремонт осуществляется по месту установки водонагревателя силами авторизованного сервисного центра, информацию о ближайшем сервисном центре и дилере по запасным частям можно получить в службе поддержки +7 /495/ 9375036 / SUPPORT@METROT.RU.

Для проведения технического обслуживания необходимо выполнить следующее:

- отсоединить от внешних источников энергии;
- дать остыть горячей воде или израсходовать ее через смеситель;
- перекрыть поступление холодной воды;
- отвинтить предохранительный клапан или открыть сливной вентиль;
- на патрубок подачи холодной воды или на сливной вентиль надеть резиновый шланг, направив второй его конец в канализацию;
- открыть кран горячей воды на смесителе и слить воду через шланг в канализацию;
- снять защитную крышку, отвинтить и извлечь из корпуса опорный фланец;
- очистить при необходимости от накипи и удалить осадок из бака;
- произвести сборку, заполнить водонагреватель водой.
- подключить внешние источники энергии

При проведении технического обслуживания водонагревателями силами специализированной организации в сервисном талоне должна быть сделана соответствующая отметка.

При соблюдении правил установки, эксплуатации, технического обслуживания водонагревателя и соответствия качества используемой воды действующим стандартам изготовитель устанавливает срок службы ЭВН: с эмалированным баком - 6 лет с даты продажи изделия через розничную сеть, с баком из коррозионностойкой стали – 10 лет с даты продажи изделия через розничную сеть.

Расшифровка даты производства по серийному номеру

207092015000132 - 07-день производства, 09-месяц производства, 2015-год производства

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ, КОТОРЫЕ НЕ ВЛИЯЮТ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА**



## TECHNICAL INSTRUCTIONS

Electric storage water heaters are manufactured to work under water pressure from the water supply network. The device is not intended for use by persons (including children) with reduced psychophysical abilities, unless they are under supervision the person responsible for their safety, i.e. those persons who are not trained to use the device. Not allow the boiler to be used inappropriately by children. This device can be used by children aged 8 and up older, as well as persons with reduced physical, sensory, or mental abilities, or lack of experience and knowledge if they are have received supervision or instructions regarding the safe use of the device and if they understand the hazards.



**WARNING:** Electric accumulation water heaters work as a closed system under pressure of the water supply network. INSTALLATION OF A SAFETY VALVE ON THE COLD WATER PIPE IS THEREFORE MANDATORY

This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater. - Children shall not play with the appliance - Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision - the appliance is not to be used 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 - children being supervised not to play with the appliance

## INSTALLATION

Only authorized persons are allowed to perform installation / connection of water heaters to water and power supplies. All types of water heaters and fixed to the wall by 2 or 4 screws M8. Thin and delicate walls should be reinforced prior to water heater installation. **Disassembly and reassembly of the support and water heater assembly is not permitted as it may reduce the load capacity of this assembly and will be considered by the manufacturer as improper installation.**

The tank is insulated with quality polyurethane insulation that keeps water hot for long. Enamelled and stainless steel tanks are additionally protected from corrosion by the magnesium anode. Water from enamelled and stainless steel tanks is physiologically pure and therefore usable also for food preparation.

The room and place of installation of the boiler, i.e. the room where the boiler is installed, must be safe for the property of the user in case of water spillage from the boiler, or service interventions. There must be sanitary drainage of spilled water from the boiler into the sewer. The room must be ventilated for water vapor. A high concentration of water vapor in the room can cause a short circuit on this or other electrical devices.

## CONNECTION TO WATER SUPPLY

Input of cold water for electrical water heater is marked with blue ring, while hot water output is marked with red ring, which is to be respected when connecting water heater to water supply. Accumulation heater works under pressure (closed system) and it is possible to use water at more than one point in the house.

The fittings/mixing pipes appropriate for work under pressure have to be used with this water heater.



**WARNING:** A safety valve to keep pressure in the tank from exceeding the limit has to be installed on each accumulation water heater.

\* Safety valve is supplied with the water heater. Its installation is mandatory, instructions are shown in the **Scheme 8** and **Scheme 9**.

The said safety valve should be checked every 15 days. By moving the lever or unscrewing the nut (depending on valve type) exceeding water from return safety valve should come out meaning the valve is working correctly. Non-return valve prevents tank to empty in case of pressure fall in the water supply pipeline.



**If regular water pressure in the pipeline is higher than 0.6 MPA (6 bar) a reduction valve has to be mounted on the cold water inlet connection, as to check and ensure conditions for regular water heater operation. The safety valve reacts should the pipeline pressure reach 0.7-0.8 (7-8) maximum.**

A reduction valve has to be installed for pipeline water pressure exceeding 0.6 MPA (6 Bar). Such reduction valve should be installed as far as possible from the water heater.

An interlocking must not come between the safety valve and the water heater, as it would disable function of the safety valve. Fill the water heater with water before connecting it to electric power supply.

At filling operation open the hot water pipe. When water starts coming out the hot water pipe the water heater is full. If hot water is used on more than one point in the house it is recommendable to make internal pipeline as short as possible to minimize heat losses.

**The water heaters with heat exchanger** The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that this pipe must be left open to the atmosphere. The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that it is not blocked; how the water heater can be drained. are connected to water supply in the same way like regular water heaters. Water heaters with heat exchanger are meant for connection to other energy sources (centralized heating system, solar heating and heat pumps). Entrance point of heated media to the heat exchanger is marked with red colour, while exit is marked with blue colour. Water heating with electrical heater and heat exchanger could function contemporary or separately. Water heaters with heat exchanger are not designed for central heating systems which fluid temperature exceeds 90° C. As the water heats up its pressure inside the water heater rises up to the limit as set on the safety valve and drops of water come out of the safety valve. Dripping water can be drained through a funnel and hose into the drain of the water supply network. In case you do not have the possibility to carry the dripping water from the safety valve into the drain due to improper plumbing, you can avoid dripping by installing an expansion tank with a volume of 3 liters on the supply pipe of the boiler. For regular operation of the safety valve remove lime scale sediment and check if the safety valve is blocked from time to time.

During exploitation of water heater there could be dripping from the safety valve exhaust pipe. This pipe has to be open to the atmosphere and positioned downwards, in a place where it could not freeze

**At installation of a water heater and its connection to water supply, it is recommended to use new set of hoses old ones should not be used.**

Dripping on the safety valve during water heating is a possible and expected occurrence as well as limescale deposition, and therefore cannot be accepted as a justified basis for complaint in terms of defect or defect in the product and is not subject to warranty.

**NOTE:** Only qualified persons are allowed to perform installation / connection of water heaters to water and power supplies according to the schemes.

## USE, CONTROL AND MAINTENANCE OF ELECTRIC WATER HEATERS

After connecting it to water and power supplies the water heater is ready to use.

**For water heater types with external regulation, by simple turning the button desired water heating temperature can be set.** within the range 20 to 70±5°C. When desired/ set temperature is reached inside the the tank the thermoregulator will cut the power circuit automatically, and the signal lamp which has been on during the heating time, will go off.



**WARNING:** Before each intervention on the electric boiler, be sure to disconnect the device from the mains.

If water heater will not be used for longer period it is recomended to switch off the power supply line. If water inside the water heater could freeze while not used it is recomended to empty the tank.

Please follow the advice about authorized technical assistance given in this manual. Your water heater will be more efficient if the heater is regularly checked and/or replaced due to limescale sediment. For such interventions the tank must be emptied.

In accordance with the European regulation CEN / TR 16355 which provides guidelines for prevention and reproduction of legionella, a bacterium that is naturally present in all spring waters, it is NOT recommended that water stays in the water heater tank for a long time without being used. In that case the water heater needs to be emptied at least once a week. For the same purpose, perform thermal disinfection once a month by setting the operating thermostat to maximum temperature.

### To empty the tank please proceed as follows:

- Switch off power supply to the water heater
- Close the cold water inlet valve
- Open the hot water pipe
- Unscrew the safety valve mounted on the cold water inlet, and wait for water to go out.

After that the unscrew the nut of the heater counterflange, take out the flange with the heater, remove the limescale and replace Mg-anode.



**WARNING:** Before use of hot water from the water heater switch off the power supply to the heater.

If you use chemical products for limescale removal, they must not come into contact with Mg-anode (anode should be taken out). Afterwards the tank should be rinsed and refilled with water.



**WARNING:** After any intervention to the water heater (cleaning or replacing the heater, checking and replacing MG-anode or similar) do not switch on power to the water heater until the termoregulator, conductors and other electrical components are completely dry.

## WASTE DISPOSAL – WHAT AFTER YOUR WATER HEATER IS NO MORE USABLE

The accumulation water heaters and the packing are made of recyclable materials.

By recycling we reduce waste and the need to produce basic materials (such as metals) that require great energy consumption and causes release of harmful substances. Recycling reduce consumption of natural resources because waste plastic and metal parts are returned into various production processes.



After your water heater is not usable any more, it is forbidden to dispose it as non-selected waste. For waste disposal, the water heater plastic and rubber parts should be separated from metal parts, classified and left for recycling or final disposal according to local regulations.

Only by waste separation and management you will protect the environment.

## NÁVOD K INSTALACI, POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ STŘEDNÍCH KOTLŮ

Vážení zákazníci, děkujeme vám za zakoupení našeho produktu. Před použitím si prosím pečlivě přečtěte „Pokyny k instalaci, používání a údržbě středokapacitních ohřívačů vody“ a pro případ jakýchkoli pochybností, které se v průběhu času mohou vyskytnout, si jej uschovejte. Nesprávné použití, které není v souladu s tímto návodom, vede ke ztrátě záruky.

## TECHNICKÉ POKYNY

Elektrický akumulační ohřívač vody je vyroben tak, aby pracoval pod tlakem vody z vodovodní sítě. Toto zařízení není určen, pro použití osobami (včetně dětí) se snížením tělesních, smyslových nebo duševních schopností, nebo nedostatečné zkušenosti a znalosti, aniž by jim byl umožněn dozor nebo pokyny týkající se používání tohoto zařízení osob odpovědných za jejich bezpečnost. Děti by měly být pod dohledem, aby se zajistilo, že si nebudou hrát se spotřebičem. Tyto výrobky jsou vyrobeny podle odpovídajících standardů a jsou atestované v akreditovaných zkušebnách a mají adekvátní certifikát. Základní technické údaje se nacházejí na štítku "Tabulka charakteristik" který je nalepen mezi přípojnými trubkami.



**VAROVÁNÍ:** Elektrické akumulační kotly jsou uzavřeným okruhem, určeným pro provoz pod tlakem z vodovodní sítě a během INSTALACE BEZPEČNOSTNÍHO VENTILU NA TRUBKU JE NUTNÉ POUŽÍVAT POUZE STUDENOU VODU



**VAROVÁNÍ:** Děti mladší 8 let nesmí zařízení nikdy používat.

## INSTALACE

Připojení spotřebiče na vodovodní a elektrickou síť, může provádět pouze odborný servis. Ohřívače se připevňují na zed pomocí 2 nebo 4 šroubů Ø 8 mm. Pokud jej montujete na slabší stěnu, je třeba ji nejprve patřičně zpevnit před montáží spotřebiče. Demontáž nosníku (konstrukce) zařízení (17) od těla ohřívače a jeho opětovná montáž není možná, protože se může snížit nosnost této konstrukce a bude se toto považovat ze strany výrobce jako nesprávná montáž.

Horizontální ohřívače se montují jako levý nebo pravý v souvislosti od polohy termostatu. Můžou se montovat jenom na zed' (nemůžou se montovat na strop), tak že jsou trubky otočeny směrem dolů.

**VAROVÁNÍ:** Demontáž nosníku (konstrukce) zařízení od těla ohřívače a jeho opětovná montáž není možná, protože se může snížit nosnost této konstrukce. Takovýto postup se bude případně považovat ze strany výrobce za nesprávnou montáž.

## PŘIPOJENÍ NA VODOVODNÍ SÍŤ

Přívod studené vody je označen modrou barvou, a odvod teplé vody červenou barvou, toto se musí dodržet při připojení zařízení na vodovodní síť. Akumulační ohřívač pracuje pod tlakem (uzavřený systém) a umožňuje použití vody na více míst. Při připojení ohřívače je nutné montovat i adekvátní vodovodní baterie, určené pro práci pod tlakem. U každého ohřívače musí být instalován pojistný ventil (obr. 4 na straně 4), který zajistuje, že tlak v nádrži neprekračuje dovolenou hodnotu. Pojistný ventil se má kontrolovat každých 15 dní. Pákou nebo odšroubováním matky (v závislosti od typu ventulu) se umožní vytékaní vody ze zpětného pojistného ventulu, což je znamení, že je v pořád - k. Zpětný ventil brání vypuštění nádrže v případě poklesu tlaku ve vodovodní síti. V instalaci, kde je tlak vody větší než 0,6 MPa (6 bar), se musí na přívod studené vody instalovat i redukční ventil. Mezi pojistným ventilem a ohřívačem vody se nesmí montovat uzavírací ventil, protože by byla znemožněna činnost pojistného ventulu.

Před připojením ohřívače do el. sítě je nutné nádrž ohřívače naplnit vodou. Při plnění ohřívače otevřete kohout pro teplou vodu. Ohřívač je plný, když potечé voda z kohoutku na teplou vodu. Při používání teplé vody na více místech, doporučujeme, aby trubky s rozvodem teplé vody byly co nejkratší, aby se dosáhlo nejnižších tepelných ztrát. Ohřívače s výměníkem se připojují na vodovodní síť stejným způsobem, jako ohřívače bez výměníku. Ohřívače s výměníkem jsou určené pro připojování na systémy centrálního ohřívání, solárního ohřívání nebo tepelných čerpadel. Vstup ohřívaného média do výměníku je označen červenou a výstup modrou barvou. Ohřívání vody el. ohřívačem i výměníkem teploty v ohřívači může fungovat ve stejnou dobu, ale i samostatně. Ohřívače s výměníkem nejsou určeny na připojování do systému centrálního ohřívání, kde teplota pracovního média překračuje teplotu větší než 90 °C

## PŘIPOJENÍ NA VODOVODNÍ SÍŤ

Přívod studené vody je označen modrou barvou, a odvod teplé vody červenou barvou, toto se musí dodržet při připojení zařízení na vodovodní síť. Akumulační ohřívač pracuje pod tlakem (uzavřený systém) a umožňuje použití vody na více míst. Při připojení ohřívače je nutné montovat i adekvátní vodovodní baterie, určené pro práci pod tlakem. U každého ohřívače musí být instalován pojistný ventil (obr. 4 na straně 4), který zajistuje, že tlak v nádrži neprekračuje dovolenou hodnotu. Pojistný ventil se má kontrolovat každých 15 dní. Pákou nebo odšroubováním matky (v závislosti od typu ventulu) se umožní vytékaní vody ze zpětného pojistného ventulu, což je znamení, že je v pořád - k. Zpětný ventil brání vypuštění nádrže v případě poklesu tlaku ve vodovodní síti. V instalaci, kde je tlak vody větší než 0,6 MPa (6 bar), se musí na přívod studené vody instalovat i redukční ventil. Mezi pojistným ventilem a ohřívačem vody se nesmí montovat uzavírací ventil, protože by byla znemožněna činnost pojistného ventulu.

Před připojením ohřívače do el. sítě je nutné nádrž ohřívače naplnit vodou. Při plnění ohřívače otevřete kohout pro teplou vodu. Ohřívač je plný, když potечé voda z kohoutku na teplou vodu. Při používání teplé vody na více

**VAROVÁNÍ:** V instalacích, kde je tlak vody vyšší než 0,6 MPa (6 bar), musí být přívod studené vody vybaven také redukční ventil. Pro normální provoz kotle je nutné, aby minimální tlak vody ve vodovodní síti byl 0,1 MPa. Před instalací kotle musí měřit tlak ve vodovodní síti, aby bylo možné zkontrolovat a zajistit podmínky pro správnou funkci kotle. Pojistný ventil zareaguje, pokud tlak vody v síti dosáhne maximálně 0,7-0,8 MPa (7-8 bar)

\* Pojistný ventil je dodáván s kotlem.

místech, doporučujeme, aby trubky s rozvodem teplé vody byly co nejkratší, aby se dosáhlo nejnižších tepelných ztrát. Ohřívače s výměníkem se připojují na vodovodní síť stejným způsobem, jako ohřívače bez výměníku. Ohřívače s výměníkem jsou určené pro připojování na systémy centrálního ohřívání, solárního ohřívání nebo tepelných čerpadel. Vstup ohřívaného média do výměníku je označen červenou a výstup modrou barvou. Ohřívání vody el. ohřívačem i výměníkem teploty v ohřívači může fungovat ve stejnou dobu, ale i samostatně. Ohřívače s výměníkem nejsou určeny na připojování do systému centrálního ohřívání, kde teplota pracovního média překračuje teplotu větší než je 90 °C V průběhu ohřívání vody se tlak vody v ohřívači zvětší do hranice regulované na pojistném ventilu, tehdy začne kapat voda z pojistného ventulu. Kapající voda se může odvést pomocí hadičky do odpadu (umyvadla, vany). Hadičku ničím neuzavírejte a nechte ji volně směrem dolů, aby se v ní nemohla hromadit voda a nemohlo dojít případné k jejímu zamrznutí. Zařízení na snížení tlaku (pojistný ventil), součástí vybavení bojleru, musí se dokoupit a způsob jeho instalace je na obrázku. Během instalace ohřívače a jeho připojení na vodovodní síť se musí používat nová sada hadic, staré a použité se nesmí instalovat.

**UPOZORNĚNÍ:** Před jakýmkoliv zásahem do nitra topného tělesa je potřeba přístroj odpojit z elektrické sítě! Opravy ohřívače neprovádějte sami, zavolejte do nejbližšího k tomu oprávněného servisu.



# INSTALAČNÍ PŘEDPISY A NORMY

Předpisy a směrnice, které je nutné dodržet při montáži ohřívače a) k elektrické sítí

ČSN 33 2180 – Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 2000-4-41 - Elektrické instalace nízkého napětí: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 – Elektrická instalace budov

ČSN 33 2000-7-701 - Elektrické instalace nízkého napětí: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou

b) k soustavě pro ohřev TUV

ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody

ČSN 07 7401 – Voda a pára pro tepelné energetické zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa ČSN 06 1010 - Zásobníkové ohřívače vody s vodním a parním ohřevem a kombinované s elektrickým ohřevem. Technické požadavky. Zkoušení. Elektrická i vodovodní instalace musí respektovat a splňovat požadavky a předpisy v zemi použití. Požární předpisy pro připojení a užívání ohřívače.

Upozorňujeme, že ohřívač se nesmí zapínat na elektrickou síť, jestliže se v jeho blízkosti pracuje s hořlavými kapalinami (benzín, čisticí skvrny), plyny apod.

## POUŽITÍ A ÚDRŽBA

Po připojení k vodovodní a elektrické sítí je výrobek připraven k použití. U typu ohřívače bez regulace (bez otočného knoflíku na krytu) teplotu vody reguluje termostat, který je nastaven výrobcem. Změnu nastavení zvolené výrobcem Vám nedoporučujeme ( $t=55^{\circ}\text{C}$ ), protože toto nastavení Vám umožňuje maximálně eko-nomickou spotřebu elektrické energie a nejméně tvorbu vodního kamene. Jestliž zákazník chce změnit teplotu ohřívané vody je třeba vypnout ohřívač z el. sítě, sundat plastový kryt ze spodní strany výrobyku a otáčením plastového knoflíku přímo na termostatu snížit nebo zvýšit stupeň zahřívání od 20 do  $70\pm5^{\circ}\text{C}$ . U typu s vnější regulací otáčením knoflíku termostatu zadáváme teplotu zahřáté vody, od 20 do  $70^{\circ}\text{C}$ . Role termostatu je, aby automaticky odpojil el. napájení, když je dosažena žádaná teplota vody. Celou dobu ohřívání svítí kontrolka, zhasiná po dosažení žádané teploty.

Ohřívač má bimetalový teplomer, který se vychyluje ve směru hodinových ručiček a ukazuje teplotu vody.

V případě, že bojler nebudete delší dobu používat, odpojte jej od elektrické sítě.

Pokud existuje nebezpečí zmrznutí vody, vypustěte ji z nádrže.

Je nutné dodržovat rady o servisu ohřívače uvedené v tomto návodu. Je velmi důležité kontrolovat opotřebovanost Mg - anody. Čas mezi kontrolováním opotřebovanosti Mg - anody nesmí přesahovat 36 měsíců, jestli že zapotřebí proveděte výměnu. Dle potřeby odstraňte vodní kámen, který se vzhledem ke kvalitě, množství a teplotě spotřebované vody usazuje uvnitř na topném tělese. Při této zásazích je třeba vypustit vodu z nádrže.



**UPOZORNNÍ:** Před vypuštěním vody z ohřívače je nutné vypnout spotřebič z el. sítě.

Pro vypuštění ohřívače dodržujte: - vypnout ohřívač z el. sítě - zavřít ventil na přívod studené vody

- otevřít kohoutek na teplou vodu - odmontovat pojistný ventil, který je instalován na přívod studené vody a počkat, až voda vytéče ohřívače. Potom odšroubujte šrouby na přírubně ohřívače, vydějte sestavu příruby s topným tělesem ohřívače a odstraňte vodní kámen a zkонтrolujte Mg-anodu. Pokud použijete chemické prostředky na rozpuštění vodního kamene, Mg-anodu vydějte, prostředky nesmí být v kontaktu s Mg-anodou.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Elektrický akumulačný ohrievač vody je vyrobený, aby pracoval pod tlakom vody z vodovodnej siete. Toto zariadenie nie je určené pre použitie osobami (vrátane detí) so znížením telesných, zmyslových alebo duševných schopností, alebo nedostatočnej skúsenosti a znalosti, bez toho aby im bol umožnený dozor alebo pokyny týkajúce sa používania tohto zariadenia osôb zodpovedných za ich bezpečnosť. Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zaistilo, že sa nebudú hrať so spotrebičom. Tieto výrobky sú vyrobené podľa odvođajúcich štandardov a sú certifikované v akreditovaných skúšobniach a majú adékvatný certifikát. Základné technické údaje sa nachádzajú na štítku "Tabuľka charakteristik" ktorý je prilepený medzi prípojnými trubkami.



**POZOR:** Elektrické akumulačné kotly sú uzavretého typu určené na prevádzku pod tlakom z vodovodnej siete a počas inštalácie. PRI MONTÁŽI BEZPEČNOSTNÉHO VENTILU JEV TRUBKE JE POVINNÉ MAŤ STUDENÚ VODU



**POZOR:** Deti mladšie ako 8 rokov nesmú prístroj nikdy používať

**MONTÁŽ** Pripojenie spotrebiča na vodovodnú a elektrickú sieť môže prevádzka len odborný servis. Ohrievač sa pripievá na stenu pomocou 2 alebo 4 skrutiek Ø 8 mm. Pokiaľ ich montujete na slabšiu stenu, je treba ju najprv patrične zpevníť pred montážou spotrebiča. Demontáž nosníka (konštrukcie) zariadenia (17) od tela ohrievača a jeho opäťovná montáž nie je možná, pretože sa môže znížiť nosnosť tejto konštrukcie a bude sa toto považovať zo strany výrobcu ako nesprávna montáž. Nádrž je izolovaná kvalitnou polyuretanovou izoláciou čím zahriatá voda zostáva dlhšie teplá. Smaltované nádrže sú dodatočne zaistené proti korózii vstavanou mangánovou anódou. Voda zo smaltovanej a nerezovej nádrže je zdravotne nezávadná a môže sa používať na prípravu jedla.



**UPOZORNENIE:** Demontáž zostavy „Nosič kotla“ a jej opäťovná montáž/ inštalácia, ak je nainštalovaná u základníka, nie je povolená, pretože môže znížiť nosnosť tejto zostavy a výrobca s ňou bude zaobchádzať ako s nesprávnou inštaláciou.

**PRIPOJENIE NA VODOVODNÚ SIET** Prívod studenej vody je označený modrou farbou, a odvod teplej vody červenou farbou, toto sa musí dodržať pri pripojení zariadenia na vodovodnú sieť. Akumulačný ohrievač pracuje pod tlakom (uzavretý systém) a umožňuje použitie vody na viac miest. Pri pripojení ohrievača je nutné montovať i adekvátnu vodovodnú batériu, určenú pre prácu pod tlakom. U každého ohrievača musí byť inštalovaný poistný ventil (obr. 4 na strane 4), ktorý zaisieuje, že tlak v nádrži neprekročuje dovolenú hodnotu. Poistný ventil sa má kontrolovať každých 15 dní. Páku alebo odskrutkovanie matice (v závislosti od typu ventilu) sa umožní vytiekanie vody zo spätného poistného ventilu, čo je znamenie, že je v poriadku. Nevrátný ventil bráni vypúšťaniu nádrže v prípade poklesu tlaku vo vodovodnej sieti. V inštalácii, kde je tlak vody väčší ako 0,6 Mpa (6 bar), sa musí na prívod studenej vody inštalovať i redukčný ventil.

Medzi poistným ventilom a ohrievačom vody se nesmie montovať uzavárací ventil, pretože by bola znemožnená činnosť poistného ventilu. Pred pripojením ohrievača na el. sieť je nutné nádrž ohrievača naplniť vodom. Pri plnení ohrievača otvorte kohútik pre teplú vodu. Ohrievač je plný keď potecie voda z kohútika na teplú vodu. Pri používaní teplej vody na viac miestach, doporučujeme, aby trubky s rozvodom teplej vody boli čo najkratšie, aby sa dosiahlo najnižšich tepelných strát. Ohrievače s výmenníkom sa pripojujú na vodovodnú sieť rovnakým spôsobom ako ohrievače bez výmeníka. Ohrievače s výmenníkom sú určené pre pripojenie na systémy centrálnego ohrevstnejou dobu ale i samostatne. Ohrievače s výmenníkom nie sú určené na prepojovanie do systému centrálnego ohrevania, kde teplota pracovného média prekračuje teplotu vyššiu než je 90 °C V priebehu ohrevania vody sa tlak vody v ohrievači zvetší do hranice regulovanej na poistnom ventile, tvedy začne vapkať voda z poistného ventilu. Kvapkajúca voda sa môže odviesť pomocou hadičky do odpadu (umývadla, vane). Hadičku ničím neužívajte a nechajte ju volne smerom dolu, aby se v nej nemohla hromadiť voda a nemohlo pribadne k jej zamrznutiu. Zariadenie na sníženie tlaku (poistný ventil) nie je súčasťou vybavenia bojleru, musí sa dokúpiť a zpôsob jeho inštalácie je na obrázku. Počas inštalácie ohrievača a jeho prepojenia na vodovodnú sieť sa musí používať nová sada hadic, staré a použité sa nemôžu inštalovať.



**VÝSTRAHA:** Na každý kotol musí byť namontovaný poistný ventil, ktorý zabezpečí, že tlak v kotle nepresiahne povolenú hodnotu. !!

Poistný ventil je dodávaný s kottom.



**VÝSTRAHA:** V zariadeniach, kde je tlak vody vyšší ako 0,6 MPa (6 bar), musí byť na prívod studenej vody nainštalovaný aj redukčný ventil. Pre normálnu prevádzku kotla je potrebné, aby minimálny tlak vody vo vodovodnej sieti bol 0,1 MPa. Pred inštaláciou kotla nezabudnite zmerať tlak vo vodovodnej sieti, aby ste skontrolovali a zabezpečili podmienky pre správnu činnosť kotla. Poistný ventil bude reagovať, ak tlak vody v sieti dosiahne maximum 0,7-0,8 MPa (7-8 bar).



**VÝSTRAHA:** Odtoková hadica bezpečnostného ventilu musí byť otvorená smerom k atmosfére, smerom nadol a umiestnená na mieste, kde nemôže nikoho zmraziť.



**VÝSTRAHA:** Kvapkanie na poistný ventil počas ohrevu vody je možný a očakávaný výskyt, rovnako ako usadzovanie vodného kameňa, a preto ho nemožno považovať ako oprávnený základ pre reklamáciu v zmysle chyby alebo chyby výrobku a nevzťahuje sa na ňu záruka.



## INŠTALAČNÉ PREDPISY A NORMY

Predpisy a smernice, ktoré je nutné dodržať pri montáži ohrievača a) k elektrickej sieti

Pripojovanie elektrických prístrojov a spotrebičov

Elektrické inštalácie nízkeho napäťa: Ochranné opatrenia pre zaistenie bezpečnosti - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Elektrická inštalácia budov Elektrické inštalácie nízkeho napäťa: Zariadenie jednoúčelové a vo zvláštnych objektoch - Priestory s vaňou alebo sprchou b) k sústave pre ohrev TUV Tepelné sústavy v budovách - Príprava teplej vody - Navrhovanie a projektovanie

Tepelné sústavy v budovách - Zabezpečovacie zariadenia

Vnútorné vodovody Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa

STN - Zásobníkové ohrievače vody s vodným a parným ohrevom a kombinované s elektrickým ohrevom. Technické požiadavky.

Skušanie.

Predpisy a smernice, ktoré je nutné dodržať pri montáži ohrievača a) k elektrickej sieti

Pripojovanie elektrických prístrojov a spotrebičov Elektrické inštalácie nízkeho napäťa: Ochranné opatrenia pre zaistenie bezpečnosti - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Elektrická inštalácia budov

## POUŽITIE A ÚDRŽBA

Po pripojení k vodovodnej a elektrickej sieti je výrobok pripravený na použitie. U typu ohrievača bez regulácie (bez otočného ovládača na kryte) teplotu vody reguleje termostat, ktorý je nastavený výrobcom. Zmenu nastavenia zvolenú výrobcom Vám nedoporučujeme ( $t=55^{\circ}\text{C}$ ), pretože toto nastavenie Vám umožňuje maximálne ekonomickú spotrebu elektrickej energie a najmenšiu tvorbu vodného kameňa.

Ak záklasník chce zmeniť teplotu ohrievanej vody je treba vypnúť ohrievač z el. siete, dať dole plastový kryt zo spodnej strany výrobku a otáčaním plastového ovládača priamo na termostate znižiť alebo zvýšiť stupeň zahrievania od 20 do  $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

U typu s vonkajšou reguláciou otáčaním ovládača termostatu zadávame teplotu zahriatej vody, od 20 do  $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ . Rola termostatu je aby automaticky odpojil el. napájanie keď je dosiahnutá žiadaná teplota vody. Celú dobu ohrievania svieti kontrolka, zhasína po dosiahnutí žiadané teploty. Ohrievač má bimetalový teplomer, ktorý sa vykhyľuje v smere hodinových ručičiek a ukazuje teplotu vody.

V prípade, že bojler nebudete dlhšiu dobu používať, odpojte ho od elektrickej siete. Pokiaľ existuje nebezpečie zamrznutia vody, vypustite ju z nádrže. Je nutné dodržať rady o servise ohrievača uvedené v tomto návode. Je veľmi dôležité kontrolovať opotrebovanosť Mg - anódy. Čas medzi kontrolovaním opotrebovanosti Mg - anódy nesmie presa- hovať 36 mesiacov, ak je potrebné urobte výmenu. Podľa potreby odstraňujte vodný kameň, ktorý sa vzhľadom ku kvalite, množstvu a teplote spotrebovej vody usadzuje vo vnútri na vykurovacom telese. Pri týchto zásahoch je treba vypustiť vodu z nádrže.



**UPOZORNENIE:** Pred vypustením vody z ohrievača je nutné vypnúť spo- trebič z el. siete.

Elektrické inštalácie nízkeho napäťa: Zariadenie jednoúčelové a vo zvláštnych objektoch - Priestory s vaňou alebo sprchou b) k sústave pre ohrev TUV Tepelné sústavy v budovách - Príprava teplej vody - Navrhovanie a projektovanie

Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa

STN - Zásobníkové ohrievače vody s vodným a parným ohrevom a kombinované s elektrickým ohrevom. Technické požiadavky. Skúšanie.

Elektrická a vodovodná inštalácia musí rešpektovať a spĺňať požiadavky a predpisy v krajinе použitia. Požiarne predpisy pre pripojenie a používanie ohrievača. Upozorňujeme, že ohrievač sa nesmie zapínať na elektrickú sieť, ak sa v jeho blízkosti pracuje s horčivými kvapalinami (benzín, čistič škvŕn), plyny a pod.

## PRE VYPUSTENIE OHRIEVAČA DODRŽUJTE:

- vypnúť ohrievač z el. siete
- zavrieť ventil na prívode studenej vody
- otvoriť kohútik na teplú vodu
- odmontovať poistný ventil, ktorý je inštalovaný na prívod studenej vody a počkať až voda vytiečie z ohrievača

Potom odskrutkujte skrutky na prírube ohrievača, vyberte zostavu príruba s vykurovacím telesem ohrievača a odstráňte vodný kameň a skontrolujte Mg-anódu. Pokiaľ použijete chemické prostriedky na rozpúššanie vodného kameňa, Mg-anódu vyberte, prostriedky nesmú byť v kontakte s Mg-anódou.



SRB/CG/BIH Na **slici 1.1** je prikazana šema bojlera za tip DIRECT G sa svojim sastavnim delovima.

РУ На **рис.1** представлена схема соединения водонагревателя для типов DIRECT G с его составными частями.

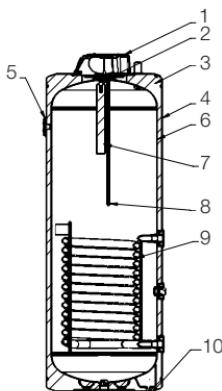
ENG **Figure 1.1** shows the diagram of the DIRECT G type water heater with its components.

CZ **Obrázek 1.1** ukazuje schéma ohříváče vody typu DIRECT G s jeho komponenty.

SK **Obrázok 1.1** znázorňuje schému ohrievača vody typu DIRECT G s jeho komponentmi.

1.1

DIRECT G



SRB/CG/BIH 1. Plastični poklopac 2. Zaptivka 3. Poliuretanska izolacija 4. Omotac plášta 5. Termopokazivač 6.

Kazan 7. Magnezijumska anoda 8. Termosonda 9. Izmenjivač toploće 10. Nivelaciona stopica

РУ 1. Пластиковая крышка 2. Прокладка 3. Термоизоляция 4. Внешняя обмотка 5. Термометр 6. Бак 7. Магниевый анод 8. Провод термозонда 9. Теплообменник 10. Ножка

ENG 1. Plastic cover 2. Gasket 3. Polyurethane insulation 4. Sheet cover 5. Thermometer 6. Tank 7. Magnesium anode 8. Thermoprobe 9. Heat exchanger 10. Leveling foot

CZ 1. Plastový kryt 2. Těsnění 3. Polyuretanová izolace 4. Kryt pláště 5. Termoindikátor 6. Kotel 7. Hořčíková anoda 8. Termosonda 9. Výměník tepla 10. Vyrovnavací nožka

SK 1. Plastový kryt 2. Tesnenie 3. Polyuretánová izolácia 4. Kryt plášťa 5. Termoindikátor 6. Kotel 7. Horčíková anóda 8. Termosonda 9. Výmenník tepla 10. Vyrovňávací nožička

**SRB/CG/BIH** Na slici **1.2** je prikazana šema bojlera za tip DIRECT G PLUS sa svojim sastavnim delovima.

**РУ** На **рис.1.2** представлена схема соединения водонагревателя для типов DIRECT G PLUS с его составными частями.

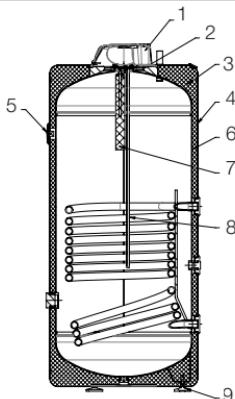
**ENG** Figure 1.2 shows the diagram of the DIRECT G PLUS type water heater with its components

**CZ** **Obrázek 1.2** ukazuje schéma ohříváče vody typu DIRECT G PLUS s jeho komponenty.

**SK** **Obrázok 1.2** znázorňuje schému ohrievača vody typu DIRECT G PLUS s jeho komponentmi.

**1.2**

**DIRECT G PLUS**



**SRB/CG/BIH** **1.** Plastični poklopac **2.** Zaptivka **3.** Poliuretanska izolacija **4.** Omotac plašta **5.** Termopokazivač **6.** Kazan **7.** Magnezijumska anoda **8.** Termosonda **9.** Nivelaciona stopica

**РУ** **1.** Пластиковая крышка **2.** Прокладка **3.** Термоизоляция **4.** Внешняя обмотка **5.** Термометр **6.** Бак **7.** Магниевый анод **8.** Провод термозонда **9.** Ножка

**ENG** **1.** Plastic cover **2.** Gasket **3.** Polyurethane insulation **4.** Sheet cover **5.** Thermometer **6.** Tank **7.** Magnesium anode **8.** Thermoprobe **9.** Leveling foot

**CZ** **1.** Plastový kryt **2.** Těsnění **3.** Polyuretanová izolace **4.** Kryt pláště **5.** Termoindikátor **6.** Kotel **7.** Hoříková anoda **8.** Termosonda **9.** Vyrovnávací nožka

**SK** **1.** Plastový kryt **2.** Tesnenie **3.** Polyuretanová izolácia **4.** Kryt plášťa **5.** Termoindikátor **6.** Kotel **7.** Horčíková anóda **8.** Termosonda **9.** Vyrovnávacia nožička

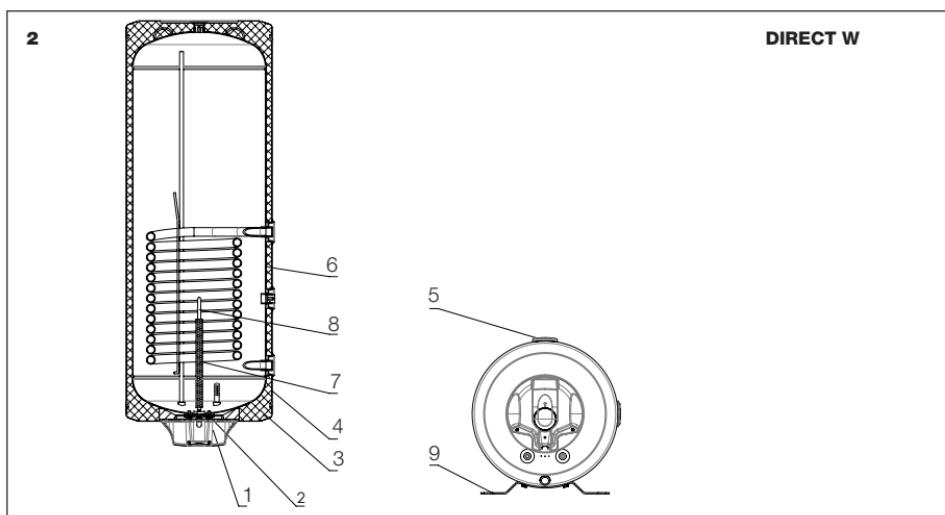
**SRB/CG/BIH** Na slici **2** je prikazana šema bojlera za tip DIRECT W sa svojim sastavnim delovima.

**PY** На рис **2** Обозначение продукта: DIRECT W - Настенный монтаж продукта

**ENG** Figure **2** shows the diagram of the DIRECT W type water heater with its components.

**CZ** **Obrázek 2** ukazuje schéma ohříváče vody typu DIRECT W s jeho komponenty.

**SK** **Obrázok 2** znázorňuje schému ohreváča vody typu DIRECT W s jeho komponentmi.



**SRB/CG/BIH** **1.** Plastični poklopac **2.** Zaptivka **3.** Poliuretanska izolacija **4.** Omotac plašta **5.** Termopokazivač **6.**

Kazan **7.** Magnezijumska anoda **8.** Termosonda **9.** Nosač za kačenje na zid

**PY** **1.** Пластиковая крышка **2.** Прокладка **3.** Термоизоляция **4.** Внешняя обмотка **5.** Термометр **6.** Бак **7.**

Магниевый анод **8.** Провод термозонда **9.** Кронштейн крепления к стене

**ENG** **1.** Plastic cover **2.** Gasket **3.** Polyurethane insulation **4.** Sheet cover **5.** Thermo-indicator **6.** Tank

**7.** Magnesium anode **8.** Thermoprobe **9.** Bracket for hanging on the wall

**CZ** **1.** Plastový kryt **2.** Těsnění **3.** Polyuretanová izolace **4.** Kryt pláště **5.** Termoindikátor **6.** Kotel **7.** Hořčíková anoda **8.** Termosonda **9.** Držák pro zavěšení na zeď

**SK** **1.** Plastový kryt **2.** Tesnenie **3.** Polyuretánová izolácia **4.** Kryt plášťa **5.** Termoindikátor **6.** Kotol

**7.** Horčíková anóda **8.** Termosonda **9.** Nosač za kačaje na stenu

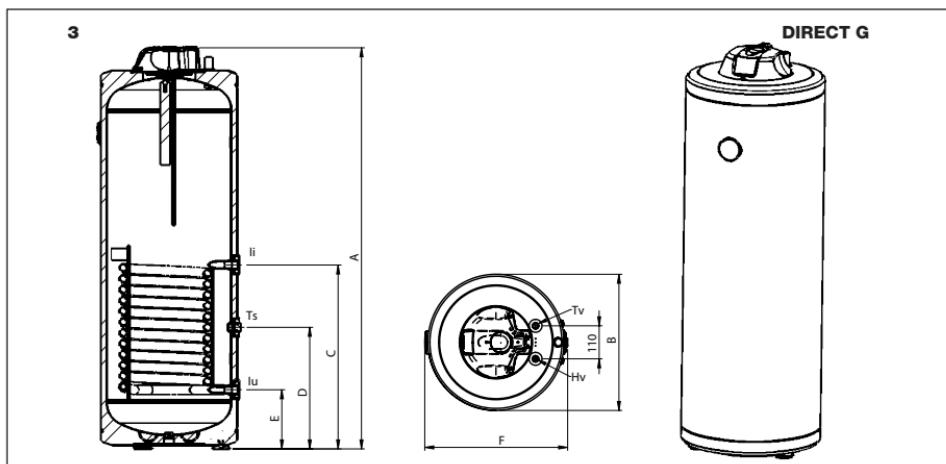
**SRB/CG/BIH** Na slikama 3, 4 i 5 prikazane su mere za povezivanje i montažu kotla, kao i glavne karakteristike.

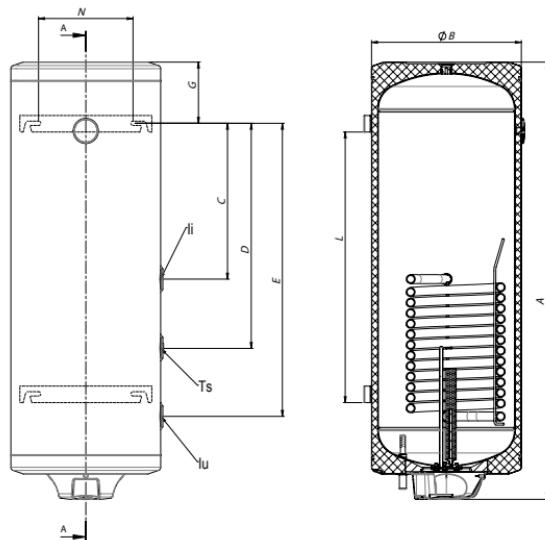
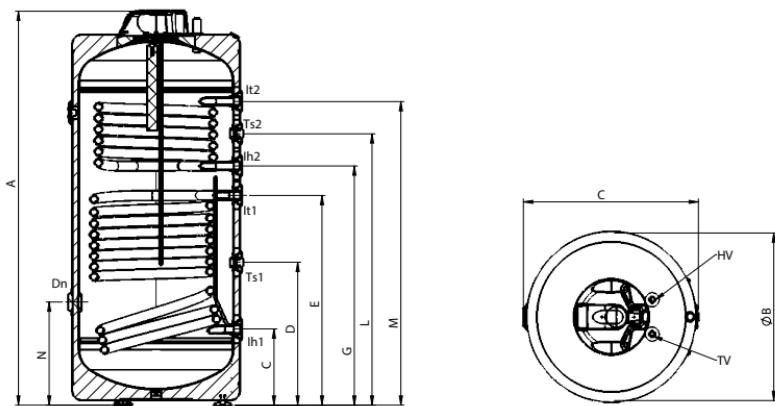
**PY** На рис. 3, 4 и 5 представлены измерения для подключения и монтажа бойлера,  
а также основные характеристики.

**ENG** Figure 3, 4 and 5 show the measurements for connecting and mounting the boiler, as well as the main characteristics.

**CZ** Obrázky 3, 4 a 5 ukazují rozměry pro připojení a montáž kotle a také hlavní charakteristiky.

**SK** Na obrázkoch 3, 4 a 5 sú znázormené miery pripojenia a montáže kotla, ako aj hlavné charakteristiky.



**4****5**

Materijal:

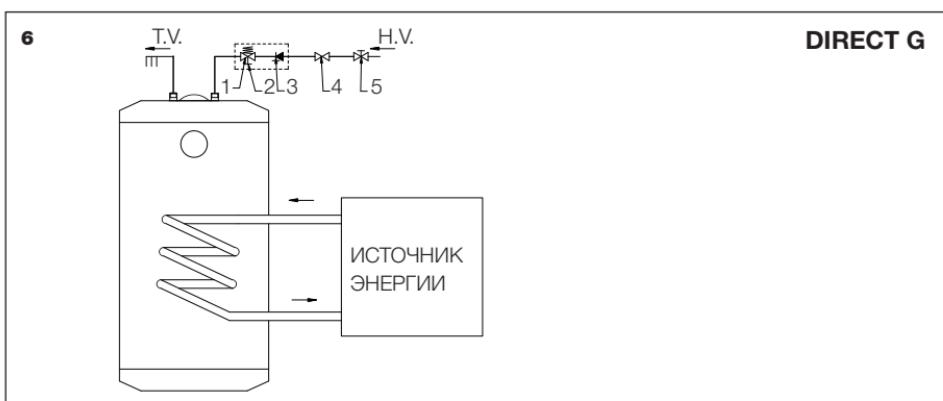
**SRB/CG/BIH** Priklučivanje bojlera DIRECT G na vodovodnu mrežu i na izvor energije prikazano na sl. **6.**

**PY** Подключение водонагревателя DIRECT G к водопроводной сети и к источнику энергии показано на рис. **6.**

**ENG** Connecting the DIRECT G water heater to the water supply network and to the energy source shown in fig. **6.**

**CZ** Připojení ohřívače vody DIRECT G k vodovodní sítí a ke zdroji energie znázorněnému na obr. **6.**

**SK** Pripojenie ohrievača vody DIRECT G k vodovodnej sieti a k zdroju energie znázorenému na obr. **6.**



**SRB/CG/BIH** **1.** Sigurnosni ventil **2.** Ventil za ispitivanje **3.** Nepovratni ventil **4.** Ventil za smanjenje pritiska **5.** Zaporni ventil T.H.- topla voda HV - hladna voda

**PY** **1.** Предохранительный клапан **2.** Клапан для тестирования **3.** Обратный клапан **4.** Редукционный вентиль **5.** Запорный вентиль Т.Н.- горячая вода Н.В.- холодная вода

**ENG** **1.** Safety valve **2.** Test valve **3.** Check valve **4.** Pressure relief valve

**5.** Stop valve T.H. - hot water HV - cold water

**CZ** **1.** Pojistný ventil **2.** Zkušební ventil **3.** Zpětný ventil **4.** Redukční ventil **5.** Uzavírací ventil T.H. - teplá voda HV - studená voda

**SK** **1.** Poistný ventil **2.** Skúšobný ventil **3.** Spätný ventil **4.** Redukčný ventil **5.** Uzavierací ventil T.H. - teplá voda HV - studená voda

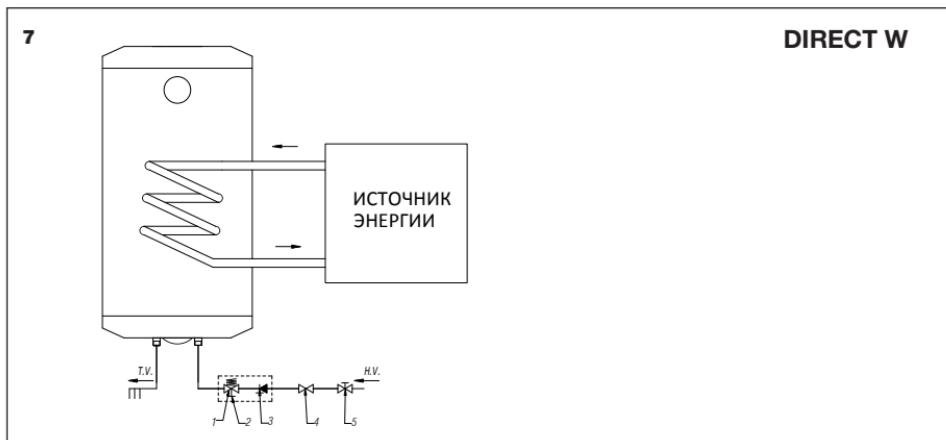
**SRB/CG/BIH** Priključivanje bojlera DIRECT W na vodovodnu mrežu i na izvor energije prikazano na sl. **7.**

**PY** Подключение водонагревателя DIRECT W к водопроводной сети и к источнику энергии показано на рис. **7.**

**ENG** Connecting the DIRECT W water heater to the water supply network and to the energy source shown in fig. **7.**

**CZ** Připojení ohřívače vody DIRECT W k vodovodní sítí a ke zdroji energie znázorněnému na obr. **7.**

**SK** Pripojenie ohreváča vody DIRECT W k vodovodnej sieti a k zdroju energie znázorenému na obr. **7.**



**SRB/CG/BIH** **1.** Sigurnosni ventil **2.** Ventil za ispitivanje **3.** Nepovratni ventil **4.** Ventil za smanjenje pritiska **5.** Zaporni ventil T.H.- topla voda HV - hladna voda

**PY** **1.** Предохранительный клапан **2.** Клапан для тестирования **3.** Обратный клапан **4.** Редукционный вентиль **5.** Запорный вентиль Т.Н.- горячая вода Н.В.- холодная вода

**ENG** **1.** Safety valve **2.** Test valve **3.** Check valve **4.** Pressure relief valve

**5.** Stop valve T.H. - hot water HV - cold water

**CZ** **1.** Pojistný ventil **2.** Zkušební ventil **3.** Zpětný ventil **4.** Redukční ventil **5.** Uzavírací ventil T.H. - teplá voda HV - studená voda

**SK** **1.** Poistný ventil **2.** Skúšobný ventil **3.** Spätný ventil **4.** Redukčný ventil **5.** Uzavieraci ventil T.H. - teplá voda HV - studená voda



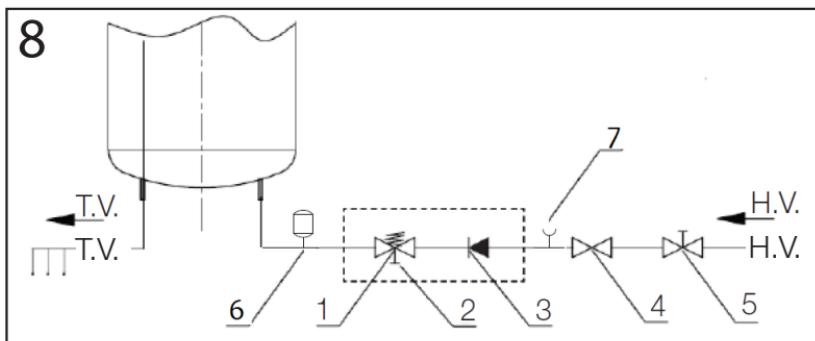
**SRB / BIH / CG** **Šema 1** priključenje na vodovodnu instalaciju sa ugradnjom ekspanzione posude

**РУ** Схема 1 подключение к водопроводной сети с установкой расширительного бака

**ENG** Scheme 1 connection to the plumbing installation with the installation of an expansion vessel

**CZ** Schéma 1 pripojení k vodovodní instalaci s instalací expanzní nádoby

**SK** Schéma 1 pripojenie k vodovodnej inštalácii s inštaláciou expanznej nádoby



**SRB / BIH / CG** 1. Sigurnosni ventil 2. Ventil za testiranje 3. Nepovratni ventil 4. Redukcioni ventil 5. Zaporni ventil 6. Ekspanziona posuda 7. Ispitni nastavak H.V. Hladna voda T.V. Topla voda

**ENG** 1. Safety valve 2. Test valve 3. Non-return valve 4. Reduction valve 5. Interlocking valve 6. Expansion vessel 7. Test extension H.V. cold water T.V. hot water

**РУ** 1. Предохранительный клапан 2. Испытательный клапан 3. Обратный клапан 4. Редукционный клапан 5. Отсечной клапан 6. Расширительный бак 7. Клапан для тестирования воды Х.В. Холодная вода Г.В. Горячая вода

**CZ** 1. Pojistný ventil 2. Testovací ventil 3. Zpětný ventil 4. Redukční ventil 5. Uzavírací ventil 6. Expanzní nádoba 7. Testovací nástavec H.V. Studená voda T.V. Teplá voda

**SK** 1. Poistný ventil 2. Skúšobný ventil 3. Spätný ventil 4. Redukčný ventil 5. Uzatvárací ventil 6. Expanzná nádoba 7. Skúšobný nástavec H.V. Studená voda T.V. Teplá voda

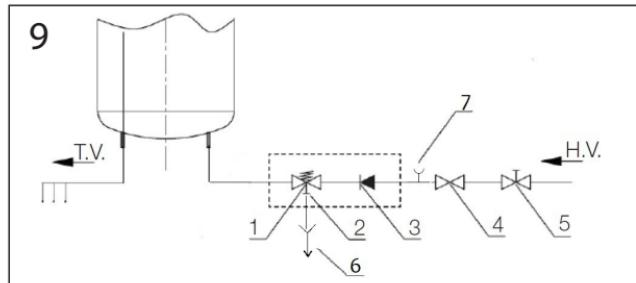
**SRB / BIH / CG** Šema 2 priključenje na vodovodnu instalaciju sa dodatkom sifona

**ENG** Scheme 2 connection to water supply with siphon:

**РУ** Схема 2 подключение к водопроводной сети с надстройкой сифона

**CZ** Schéma 2 pripojení k potrubí s přídáním sifónu

**SK** Schéma 2 pripojenie k potrubiu s pridanim sifonu



**SRB / BIH / CG** 1. Sigurnosni ventil 2. Ventil za testiranje 3. Nepovratni ventil 4. Redukcioni ventil 5. Zaporni ventil 6. Ekspanziona posuda 7. Ispitni nastavak H.V. Hladna voda T.V. Topla voda

**ENG** 1. Safety valve 2. Test valve 3. Non-return valve 4. Reduction valve 5. Interlocking valve 6. Expansion vessel  
7. Test extension H.V. cold water T.V. hot water

**РУ** 1. Предохранительный клапан 2. Испытательный клапан 3. Обратный клапан 4. Редукционный клапан  
5. Отсечной клапан 6. Расширительный бак 7. Клапан для тестирования воды Х.В. Холодная вода  
Г.В. Горячая вода

**CZ** 1. Bezpečnostní ventil 2. Zkušební ventil 3. Nevratný ventil 4. Redukční ventil 5. Uzavírací ventil  
6.(1.) Expansní nádoba 6.(2.) Sifonové připojení s nálevkou 7. Zkušební výstup H.V. Studená voda T.V. Teplá voda

**SK** 1. Bezpečnostní ventil 2. Zkušební ventil 3. Nevratný ventil 4. Redukční ventil 5. Uzavírací ventil  
6.(1.) Expansnú nádobu 6.(2.) Sifonové pripojení s nálevkou 7. Zkušební výstup H.V. Studená voda T.V. Teplá voda

Модель	Direct G100	Direct G120	Direct G150	Direct G200	Direct W100	Direct W120	Direct W150	Direct W200	Direct G150+	Direct G200+	Direct G200 2	Direct G200 2+
A (mm)	954	1094	976	1272	954	1094	1314	1244	976	1272	1272	1272
B (mm)	454	454	454	542	454	454	454	542	454	542	542	542
C (mm)	606	606	606	654	112	252	472	304	195	245	245	245
D (mm)	398	398	398	446	320	460	680	506	406	453	460	460
E (mm)	190	190	190	238	528	668	888	714	626	675	662	675
F (mm)	475	475	475	565	461	461	461	575	475	565	565	565
G (mm)	/	/	/	/	192	192	192	245	/	/	772	772
L (mm)	/	/	/	/	320	600	600	600	/	/	876	876
M (mm)	/	/	/	/	460	600	600	600	/	/	980	980
N (mm)	/	/	/	/	130-360	130-360	130-360	420-480	294	330	/	330
• Nazivna zapremina (litara) • Номинальный объём вмещаемой воды (л) • Nominal volume (liter)	100	120	150	200	100	120	150	200	150	200	200	200
• Površina izmenjivača (m2)/ • Площадь теплообменника (м²) • Surface area of the exchanger (m2)	0,9	0,9	0,9	1,3	0,9	0,9	0,9	1,3	1	1	1,3/0,4	1,3/0,4
• Snaga izmenjivača kW / • Мощность обменника kW / • The power of the exchanger (m2)	27	27	27	35	27	27	27	35	35	35	47	47
• Nazivni pritisak (MPa) • Номинальное давление в системе водопровода (MPa) • Nominal pressure (MPa)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
• Maksimalni pritisak toplo vode (MPa) • Максимальное давление горячей жидкости (MPa) • Maximum pressure hot water (MPa)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
• Максимальная температура горячей жидкости (°C) • Maksimalna temperatura toplo vode (oC) • Maximum temperature hot water (oC)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

	A	B	C
1	• Priključak/ • Разъем/ • Connector	Funkcija / Функция / Function	• Veza/ • Соединение/ • Connection
2	Tv	Vruća voda / Горячая вода / Hot water	G1/2"
3	Hv	Hladna voda / Холодная вода / Cold water	G1/2"
4	It1	Uzorak vode u izmenjivač donji / Подвод горячей воды к нижнему теплообменнику / Hot water inlet to the lower exchanger	G3/4"
5	Ih1	Izlaz vode iz izmenjivača donjeg / Выход воды из нижнего теплообменника / Water outlet from the lower exchanger	G3/4"
6	Ts1	Priključak za termosondu donji / Нижний термозондий патрубок / Connection for the lower temperature probe	G1/2"
7	It2	Uzorak vode u izmenjivač gornji / Подвод горячей воды к верхнему теплообменнику / Hot water inlet to the upper exchanger	G3/4"
8	Ih2	Izlaz vode iz izmenjivača gornjeg / Выход воды из верхнего теплообменника / Hot water inlet to the upper exchanger	G3/4"
9	Ts2	Priključak za termosondu gornji / Верхний термозондий патрубок / Connection for the upper temperature probe	G1/2"
10	Dn	Priključak za pomoći električni grejač / Подключение дополнительного электронагревателя / Connection for additional electric heater	G6/4"

#### CENTRALNI SERVISI:

Slovenija - Servic - 01/601-0150 Hrvatska - Mladan - 01/373-0301 BiH - Per Aspera - 033/222-234; 033/223-345

Severna Makedonija - Kukuneš - 046/780-003 Crna Gora - Frigoelektra - 020/268-891; 067/223-433

Kosovo - Kosovo servis - 044/115-442; 038/544-444

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ  
В РОССИИ: ООО «МЕТРОТ»  
Россия / 117447 г. Москва,  
ул. Большая Черемушкинская,  
д.13, стр.4, этаж 1, помещение ii,

комнат № 3 т./ф. +7 495 93750 36  
e-mail: mail@metrot.ru  
web: www.metrot.ru

 **MarexTrade®**  
K Šeberáku 180/1  
148 00 Praha 4 - Kunratice  
Česká republika / Czech Republic  
www.marextrade.cz  
+ 420 606 041 066

**Metalac Bojler**

Ljubićkska 1, 32300 Gornji Milanovac, Serbia  
e-mail: bojler@metalac.com  
web: www.metalacbojler.com

**KONTAKT CENTAR:**

**+381 32 / 40 40 40**

**servis.bojler@metalac.com**