

**SRB / BIH / CG  
PY / ENG / CZ / SK**

**metalac**  
BOJLER

Akumulacioni bojleri za kućna namena sa emaljiranim rezervoarom tipa  
OPTIMA, KLASSA, OPTIMA COMBI, COMBI PRO.  
Akumulativni bojleri za domaću upotrebu sa rezervoarom od čelika otpornog na koroziju tipa  
HEATLEADER, KLASSA INOKS R, HEATLEADER COMBI


Accumulation boilers for domestic use with an enamel tank type  
OPTIMA, KLASSA, OPTIMA COMBI, COMBI PRO.  
Storage water heaters for domestic use with a tank made of corrosion-resistant steel type  
HEATLEADER, KLASSA INOX R, HEATLEADER COMBI

Akumulační kotle pro domácí použití se smaltovanou nádrží  
OPTIMA, KLASSA, OPTIMA COMBI, COMBI PRO.  
Zásobníkové ohřívače vody pro domácí použití s nádrží z nerezové oceli typu  
HEATLEADER, KLASSA INOX R, HEATLEADER COMBI

Akumulačné kotly pre domáce použitie so smaltovanou nádržou  
OPTIMA, KLASSA, OPTIMA COMBI, COMBI PRO.  
Zásobníkové ohrievače vody pre domáce použitie s nádržou z nehrdzavejúcej ocele typu  
HEATLEADER, KLASSA INOX R, HEATLEADER COMBI

У Водонагреватели аккумуляционные (накопительные)  
бытового назначения с эмалированным баком типа  
OPTIMA, KLASSA, OPTIMA COMBI, COMBI PRO.  
Водонагреватели аккумуляционные (накопительные)  
бытового назначения с баком из коррозионностойкой  
стали - комбинированный типа HEATLEADER, KLASSA INOX R, HEATLEADER COMBI



CE  RoHs

Poštovani,

zahvaljujemo vam se što ste kupili naš proizvod. Molimo vas da pre upotrebe pažljivo pročitate „Uputstvo za instalaciju, upotrebu i održavanje bojlera srednjih litraža“ 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.

Dear Customer,

Thank you for buying our product. Before use, please read carefully this Instruction Manual for Installation Use and Care of Medium Volume Water Heaters" 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,

Ďakujeme vám za zakúpenie nášho produktu. Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod na použitie a starostlivosť o strednoobjemové ohrievače vody "a uschovajte si ho pre prípadné pochybnosti, ktoré môžete mať v budúcnosti. V prípade zneužitia, ktoré nie je v súlade s príručkou, zaniká záruka.

Vážený zákazník,

Ďekujeme vám za zakoupení našeho produktu. Před použitím si prosím pečlivě přečtete tento Návod k použití a péči o středně objemové ohřivače vody "a uschovejte jej pro případné pochybnosti, které byste v budoucnu mohli mít. V případě jakéhokoli zneužití, které není v souladu s příručkou, zaniká záruka

Уважаемые господа!

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

SADRŽAJ

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

CONTENTS

- 06** Technical instructions
- 06** Installation
- 06** Connection to water supply
- 07** Connection to power supply
- 07** Use, control and maintenance of water heaters
- 08** After your water heater is no more usable
- 08** Technical characteristics

OBSAH

- 09** Technické pokyny
- 09** Instalace
- 09** Připojení k přívodu vody
- 09** Připojení k napájení
- 10** Používání, ovládání a údržba ohřivačů vody
- 10** Poté, co váš ohřivač vody již není použitelný
- 10** Technická charakteristika

OBSAH

- 11** Technické pokyny
- 11** Instalácia
- 12** Pripojenie na prívod vody
- 12** Pripojenie k zdroju napájania
- 13** Používanie, kontrola a údržba ohrievačov vody
- 14** Potom, čo váš ohrievač vody už nebude použiteľný
- 14** Technické vlastnosti

СОДЕРЖАНИЕ

- 15** Техническое руководство
- 15** Установка
- 15** Подключение к водопроводу
- 16** Подключение к электросети
- 16** Эксплуатация, осмотр и обслуживание котла
- 17** Действия после использования
- 17** Технические характеристики
- 17** Авторизованные службы

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 uputstva u vezi sa upotrebom uređaja na bezbedan način i ako razumeju opasnosti. Izrađeni su u skladu sa važećim standardima i ispitani kod akreditovane ustanove, od koje poseduju odgovarajući atest. Osnovne tehničke karakteristike date su na nalepnici „Tablica karakteristika“, zalepljenoj između priključnih cevi.



**UPOZORENJE:** Električni akumulacioni bojleri su zatvorenog tipa, predviđeni za rad pod pritiskom iz vodovodne mreže i prilikom montaže **OBAVEZNA JE UGRADNJA SIGURNOSNOG VENTILA NA CEV ZA HLADNU VODU**



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

## MONTAŽA

Priključenje bojlera na vodovodnu i elektricnu mrežu prema datim šemama može izvršiti profesionalno osposobljeno lice sa važećim nacionalnim propisima za instalaciju (preduzetnička radnja ili pravno lice) ili ovlašćeni servis. Bojleri se učvršćuju na zid pomoću 2 ili 4 vijka M8. Tanke i slabe zidove potrebno je ojačati pre montaže bojlera. Ukoliko na zidu već postoji adapter od bojlera drugog proizvođača, bojler se može okačiti na postojeći adapter.

Kazan je izolovan kvalitetnom poliuretanskom izolacijom, čime je obezbeđeno da se zagrejana voda održi duže vremena u toplom 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.



**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.

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 izlivena 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 uređajima. Horizontalni bojleri OPTIMA MB 80 HL, EZV 80 HD, EZV 120 HL, EZV 120 HD može se postaviti levo ili desno, u zavisnosti od projekta i namene

isključivo za zidnu montažu. Ugradnja ovih bojlera na plafon nije dozvoljena.

KLASSA CHU modeli se mogu instalirati vertikalno (primarna instalacija) ili horizontalno (sekundarna instalacija, samo leva instalacija)

## 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 potrebno 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

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 kontrolišete 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 kada na slavinu potekne topla voda. Kod korišćenja tople vode na više mesta preporučuje se da dovodi tople vode budu što kraći da bi toplotni gubici bili što manji.



**UPOZORENJE:** U instalacijama gde je pritisak vode veći od 0.6 Mpa (6 bara), na dovodu hladne vode se mora ugraditi i redukcionni ventil. Za normalan rad bojlera neophodno je da minimalni pritisak vode u vodovodnoj mreži bude 0,1MPa. 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 0,7-0,8MPa (7-8bara) maksimalno



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

**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 toplote označen je crvenom, a izlaz plavom bojom. Grejanje vode električnim grejačem i izmenjivačem toplote 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 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 kaplje iz sigurnosnog ventila sprovedete u odvod, kapanje možete izbeći ugradnjom ekspanzione posude zapremine 3 litra na dovodnu cev bojlera (prikazano na semi 1). Za pravilan rad sigurnosnog ventila potrebno je periodično obavljati kontrole, odstranjivati 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 prihvatiti 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**



**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 zamrzne.

## Električnipriključak

PAŽNJA! Pre nego što uključite napajanje, uverite se da je EVH napunjen vodom. Bojler je opremljen običnim kablom za napajanje sa utikačem. Utičnica mora da ima terminal za uzemljenje i da se nalazi na mestu zaštićenom od vlage. Utičnica i ožičenje spojeno na nju moraju biti ocenjeni nazivna snaga ne manja od 2000V. Utaknite utikač u utičnicu. Takođe, EVH se može direktno povezati na mrežu bez upotrebe utičnice. Da biste povezali kabl za napajanje, odvrnite dva zavrtnja i uklonite ih zaštitni poklopac električnog bojlera. EVH vode nije opremljen uređajem obezbeđujući automatsko isključenje iz mreže.

## RUKOVANJE, KONTROLA I ODRŽAVANJE BOJLERA

Posle uključivanja na vodovodnu i električnu mrežu, bojler je spreman za upotrebu.

**Kod tipa bojlera bez spoljašnje regulacije (bez dugmeta na poklopcu) temperaturu vode u bojleru reguliše fabrički podešen termostat. Preporučuje se da se podešena temperatura ne menja ( $t=55^{\circ}\text{C}$ ) jer je, pri istoj, potrošnja električne energije najekonomičnija, a taloženje kamenca najmanje.** Ukoliko korisnik, ipak, želi da promeni temperaturu zagrevanja vode, potrebno je da isključi bojler iz električne mreže, skine zaštitnu plastičnu kapu sa donje strane bojlera i okretanjem plastičnog dugmeta, direktno na termostatu, smanji ili poveća stepen zagrevanja vode u opsegu od 20 do  $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

**Kod tipa sa spoljašnjom regulacijom, okretanjem dugmeta termostata zadajemo temperaturu na koju želimo da zagrejemo vodu.** To područje se kreće od 20 do  $70\pm 5^{\circ}\text{C}$ . Uloga termostata je da automatski prekine strujno kolo kada se postigne zadata (željena) temperatura vode.

Sve dok traje zagrevanje signalna sijalica svetli, a gasi se po dostizanju odabrane temperature. Bojleri imaju ugrađen termopokazivač sa metalnom kapicom i bimetalom koji pokazuje temperaturu vode.



**UPOZORENJE:** Pre svake intervencije na električnom zagrevaču vode, obavezno uređaj isključiti iz električne mreže.

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 nataložene kamence. Kod ovih intervencija potrebno je ispustiti 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, NIJE 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 praznjenje električnog akumulacionog bojlera treba uraditi sledeće:

- Isključiti bojler iz električne mreže
- Zatvoriti ventil na dovodu hladne vode
- Otvoriti slavinu za toplu vodu
- Održniti sigurnosni ventil koji je ugrađen na dovod hladne vode i sačekati da voda izađe iz bojlera.

Potom se odvijci vijci na priborici grejača, izvadi se sklop priborice sa grejačem i odstrani se kamenac i ukoliko je potrebno zameni Mg-anoda.



**UPOZORENJE:** Neposredno pre korišćenja tople vode iz bojlera, obavezno isključiti napajanje iz električne mreže.

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



**UPOZORENJE:** Posle intervencija na bojleru (zamena grejača, čišćenje grejača, zamena i kontrole istrošenosti Mg anode itd.), uređaj se ne sme uključivati sve dok termostat, provodnici i druge elektrokomponente nisu u potpunosti suvi.

## 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.



Electrical accumulation water heaters are designed to work with pressure of the water supply pipeline. The appliance is not meant for persons (including children) of reduced psychophysical abilities, unless under supervision of persons responsible for their safety, i.e. for persons not skilled for use of the appliance. Improper use of the appliance, especially by children, should be prevented.

Water heaters are made according to valid standards and tested and certified by an authorized laboratory.

Product technical characteristics are given on the sticker „Table with Characteristics“ between the connection pipes.



**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**

## 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 EWH can only connect to the water supply and electricity network qualified specialist. It is advisable to install water heaters as possible closer to the point of use of hot water, because the closer the distance to the point water intake, the lower the loss of DHW temperature. For maintenance under the water heater should leave a minimum of working space.

Water heaters are installed in a vertical position (except for models with designation HD and HL) and are attached to the wall with two or four screws with a diameter of not less than 8 mm. Horizontal water heaters OPTIMA MB 80 HL, EZV 80 HD, EZV 120 HL, EZV 120 HD can be installed on the left or right, depending on the project and intended exclusively for wall mounting. Installation of these water heaters on the ceiling not allowed. KLASSA CHU models can be installed vertically (primary installation) or horizontal (secondary installation, left installation only)

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.

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** 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 (please see the Scheme 1). 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.

## CONNECTION TO ELECTRIC POWER SUPPLY

Electric accumulation water heater is connected to power supply by valid standards for electrical installations, with a plug cable 3x1,5 mm H05VV.

Before connecting power supply cable, unscrew the two screws and remove protection cover of the electric water heater. The electric water heater is not delivered with a device to permanently cut off the power from the supply. A separating element of all the poles from the supply should be included, according to local installation rules. Such separating means have to be included in the electrical installation.

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



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



**WARNING: Electrical connection ATTENTION!** Before switching on the power supply, make sure that the EWH is filled with water. The water heater is equipped with a regular power cord with a plug. The outlet must have a ground terminal and be located in a place protected from moisture. The outlet and the wiring connected to it must be rated for rated power not less than 2000W. Insert the plug into the socket. Also EWH can be connected to the network directly without using a socket.

To connect the power cable, unscrew the two screws and remove protective cap of the electric water heater. EWH of water is not equipped with a device providing automatic disconnection from the mains. Connection diagram for electric water heater types Optima and Heatleader

## USE, CONTROL AND MAINTENANCE OF ELECTRIC WATER HEATERS

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

**For types without external heater regulation (no button on the cover), water temperature is regulated by a factory preset thermoregulator. It is recommended not to change the set temperature (t=55°C) being optimal for saving energy and minimum limestone sedimentation.** Should the user however want to change the temperature of water heating, the water heater should first be switched off from power supply, protection cover on the bottom should be taken off, and by turning plastic button directly on the thermoregulator, water heating temperature can be set to be lower or higher within the range 20 to 70±5°C.

**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. Water heaters also have thermometers with metal cap and bimetal showing water temperature.



**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 recommended to switch off the power supply line. If water inside the water heater could freeze while not used it is recommended 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 thermoregulator, 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 je uschovejte. Nesprávné použití, které není v souladu s tímto návodem, vede ke ztrátě záruky.

### TECHNICKÉ POKYNY

Elektrický akumulací ohřívač vody je vyroben tak, aby pracoval pod tlakem vody z vodovodní sítě. Toto zařízení není určeno, pro použití osobami (včetně dětí) se snížením tělesných, 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 atestovány v akreditovaných zkušebnách a mají adekvátní certifikát. Základní technické údaje se nacházejí na štítku "Tabulka charakteristik" který je nalepen mezi přípojnými trubkami.



**VAROVÁNÍ:** Elektrické akumulací kotle 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 zeď 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 zeď (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. Akumulací 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 zajišťuje, že tlak v nádrži nepřekračuje dovolenou hodnotu. Pojistný ventil se má kontrolovat každých 15 dní. Pákou nebo odšroubováním matky (v závislosti od typu ventilu) se umožní vytékání vody ze zpětného pojistného ventilu, což je znamení, že je v pořádku. 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, proto, že by byla znemožněna činnost pojistného ventilu.

Před připojením ohřívače do el. sítě je nutné nádrž ohřívače naplnit vodou. Při plnění ohřívače otevřete kohout pro teplou vodu. Ohřívač je plný, když poteče 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 teplotních ztrát. Ohřívače s výměníkem se připojují na vodovodní síť stejným způsobem, jako ohřívače bez výměníku. Ohřívače s výměníkem jsou určeno pro připojování na systémy centrálního ohřívání, solárního ohřívání nebo teplotních čerpadel. Vstup ohřátého 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



**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 určeny pro připojování na systémy centrálního ohřívání, solárního ohřívání nebo tepelných čerpadel. Vstup ohřátého 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 zvětšuje do hranice regulované na pojistném ventilu, tehdy začne kapat voda z pojistného ventilu. 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 případně 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.

## PŘIPOJENÍ K LEKTRICKÉ SÍŤ

Připojení se provádí dle platných norem pro el. instalaci. Před připojením k elektrické síti je zapotřebí do ohřívače zabudovat přípojovací kabel 3x1,5 mm H05VV.

Abyste tento úkon mohli provést, musíte nejdříve z ohřívacího tělesa odšroubovat ochranné víko. Připojení přístroje k elektrické síti musí probíhat v souladu s normami pro elektrická vedení. Mezi ohřívač vody a trvalou instalaci se musí zabudovat přípravek pro rozvod všech pólů od napájecí sítě v souladu s národními instalačními předpisy. Viz obrázek 5 na straně 4 podrobné informace.



**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 síti

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, čistič skvrn), plyny apod.



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

## POUŽITÍ A ÚDRŽBA

Po připojení k vodovodní a elektrické síti 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 výrobem Vám nedoporučujeme ( $t=55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), protože toto nastavení Vám umožňuje maximálně ekonomickou spotřebu elektrické energie a nejmenší tvorbu vodního kamene. Jestli zákazník chce změnit teplotu ohřívání vody je třeba vypnout ohřívač z el. sítě, sundat plastový kryt ze spodní strany výrobku a otáčením plastového knoflíku přímo na termostatu snížit nebo zvýšit stupeň zahřívání od 20 do  $70\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . U typu s vnější regulací otáčením knoflíku termostatu zadáváme teplotu zahřáté vody, od 20 do  $70\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Role termostatu je, aby automaticky odpojil el. napájení, když je dosažena žádaná teplota vody. Celou dobu ohřívání svítí kontrolka, zhasíná po dosažení žádané teploty. Ohřívač má bimetalový teploměr, 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 je zapotřebí proveďte výměnu. Dle potřeby odstraňujte vodní kámen, který se vzhledem ke kvalitě, množství a teplotě spotřebované vody usazuje uvnitř na topném tělese. Při těchto zásazích je třeba vypustit vodu z nádrže.



**UPOZORNĚNÍ:** 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 vyteče z ohřívače. Potom odšroubujte šrouby na přírubné ohřívače, vyndejte sestavu příruby s topným tělesem ohřívače a odstraňte vodní kámen a zkontrolujte Mg-anodu. Pokud použijete chemické prostředky na rozpouštění vodního kamene, Mg-anodu vyndejte, prostředky nesmí být v kontaktu s Mg-anodou.

Elektrický akumulčný 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 tohoto 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 odpovedajúcich štandardov a sú atestované v akreditovaných skúšobniach a majú adekvátny certifikát. Základné technické údaje sa nachádzajú na štítku "Tabuľka charakteristik" ktorý je prilepený medzi prípojnými trúbkami. Viď obrázok 1 na strane 2 podrobnej informácie.



**POZOR:** Elektrické akumulčné 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 prevádzať len odborný servis. Ohrievače sa pripievajú na stenu pomocou 2 alebo 4 skrutiek Ø 8 mm. Pokiaľ ich montujete na slabšiu stenu, je treba ju najprv patrične zpevniť pred montážou spotrebiča. Demontáž nosníka (konštrukcie) zariadenia (17) od tela ohrievača a jeho opätovná montáž nie je možná, pretože sa môže znížiť nosnosť tejto konštrukcie a bude sa toto považovať zo strany výrobcu ako nesprávna montáž.

Nádž je izolovaná kvalitnou polyuretánovou izoláciou čím zahriata 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 opätovná montáž/ inštalácia, ak je nainštalovaná u zákazníka, nie je povolená, pretože môže znížiť nosnosť tejto zostavy a výrobca s ňou bude zaobchádzať ako s nesprávnu 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. Akumulčný 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 zaisťuje, že tlak v nádrži neprekročuje dovolenú hodnotu. Poistný ventil sa má kontrolovať každých 15 dní. Pákom alebo odskrutkovaním matice (v závislosti od typu ventilu) sa umožní vytekánie vody zo spätného poistného ventilu, čo je znamenie, že je v poriadku. Nevratný 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 uzatvárací ventil, pretože by bola znemožnená činnosť poistného ventilu. Pred pripojením ohrievača na el. sieť je nutné nádrž ohrievača naplniť vodou. Pri plnení ohrievača otvorte kohútik pre teplú vodu. Ohrievač je plný keď potočíte vodu 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 najnižších tepelných strát.

Ohrievače s výmennikom sa pripojujú na vodovodnú sieť rovnakým spôsobom ako ohrievače bez výmenníku. Ohrievače s výmennikom sú určené pre pripojenie na systémy centrálného ohrievajúcej vody ale i samostatne. Ohrievače s výmennikom nie sú určené na prepojenie do systému centrálného ohrievania, kde teplota pracovného média prekračuje teplotu vyššiu než je 90 °C V priebehu ohrievania vody sa tlak vody v ohrievači zvetšuje do hranice regulovanej na poistnom ventilu, vtedy začne vapkáť voda z poistného ventilu. Kvapkajúca voda sa môže odvieť pomocou hadičky do odpadu (umývadla, vane). Hadičku ničím neuzatvárajte a nechajte ju volne smerom dolu, aby se v nej nemohla hromadiť voda a nemohlo prísť pripadne k jej zamrznutiu. Zariadenie na sníženie tlaku (poistný ventil) nie je súčasťou vybavenia bojleru, musí sa dokúpiť a spôsob jeho inštalácie je na obrázku.

Počas inštalácie ohrievača a jeho prepojenia na vodovodnú sieť sa musí používať nová sada hadíc, 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 kotlom.



**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 prijať ako oprávnený základ pre reklamáciu v zmysle chyby výrobu a nevzťahuje sa na ňu záruka.

## PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI

Pripojenie sa prevádzka podľa platných noriem pre el. inštaláciu. Pred pripojením k elektrickej sieti je potrebné do ohrievača zabudovať pripojovací kábel 3x1,5 mm H05VV.

Aby ste tento úkon mohli previesť, musíte najskôr z ohrievacieho telesa odšroubovať ochranné veko. Pripojenie prístroja k elektrickej sieti musí prebiehať v súlade s normami pre elektrické vedenie. Medzi ohrievač vody a trvalú inštaláciu sa musí zabudovať prípravok pre rozvod všetkých pólů od napájacej siete v súlade s národnými inštaláčnymi predpismi. Schéma elektrického pripojenia kumuláčného ohrievača vody 30–120 litrov: viď obr. 5 na str. 4

## 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 napätia: Ochranné opatrenia pre zaistenie bezpečnosti - Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Elektrická inštalácia budov

Elektrické inštalácie nízkeho napätia: Zariadenie jednúčelové 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

Vnútorne 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. Skúšanie.

## 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 reguluje 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 zákazník 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 znížiť 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 sviety kontrolka, zhasína po dosiahnutí žiadanej teploty. Ohrievač má bimetalový teplomer, ktorý sa vychyluje 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, vypustíte ju z nádrže.

Je nutné dodržiavať rady o servise ohrievača uvedené v tomto návode. Je veľmi dôležité kontrolovať opotrebovanosť Mg - anódy. Čas medzi kontrolovaním opotrebovanosti Mg - anódy nesmie presiahnuť 36 mesiacov, ak je potrebné urobte výmenu. Podľa potreby odstraňujte vodný kameň, ktorý sa vzhľadom ku kvalite, množstvu a teplote spotrebovanej 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 spotrebič z el. siete.

Elektrická inštalácia budov

Elektrické inštalácie nízkeho napätia: Zariadenie jednocelové 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

Vnútrotné 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. Skúšanie.

Elektrická i vodovodná inštalácia musí rešpektovať a spĺňať požiadavky a predpisy v krajine použitia. Požiarne predpisy pre pripojenie a používanie ohrievača upozorňujeme, že ohrievač sa nesmie zapínať na elektrickú sieť, ak sa v jeho blízkosti pracuje s horľavými 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 vytečie z ohrievača

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



Электроводонагреватель (далее по тексту – ЭВН) предназначен для обеспечения горячей водой бытовых и промышленных объектов, имеющих водопровод холодной воды с давлением не менее 0,5 бар и не более 6 бар. ЭВН выполнены в соответствии с действующими стандартами и проверены компетентными аккредитованными инстанциями, обладающими соответствующими сертификатами. Основные технические характеристики указаны в «Таблицах характеристик».

На рисунке 1 дана схема накопительного нагревателя с составляющими элементами для типов OPTIMA и HEATLEADER (кроме моделей с обозначением HD и HL)

## УСТАНОВКА

К водопроводной и электросети ЭВН может подключить исключительно квалифицированный специалист. Желательно устанавливать водонагреватели как можно ближе к месту использования горячей воды, поскольку, чем меньше расстояние до точки забора воды, тем меньше потеря температуры ГВС. Для технического обслуживания под водонагревателем следует оставить минимум рабочего пространства.

Водонагреватели устанавливаются в вертикальном положении (кроме моделей с обозначением HD и HL) и крепятся к стене двумя или четырьмя винтами диаметром не менее 8 мм.

Горизонтальные водонагреватели OPTIMA MB 80 HL, EZV 80 HD, EZV 120 HL, EZV 120 HD могут быть установлены слева или справа, в зависимости от проекта и предназначены исключительно для настенного монтажа. Установка этих водонагревателей на потолке не допускается.

### Электрические накопительные

водонагреватели предназначены для работы под давлением воды из водопроводной сети. Устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными психофизическими способностями, если они не находятся под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, или лиц, не обученных использованию устройства. Не позволяйте детям использовать водонагреватель ненадлежащим образом. Это устройство могут использовать дети в возрасте 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и знаний, если они прошли контроль или получили инструкции относительно безопасного использования устройства и если они понимают опасности.

Инструкции изготовлены в соответствии с действующими стандартами и протестированы аккредитованным учреждением, имеющим соответствующий сертификат. Основные технические характеристики указаны на этикетке «Таблица характеристик», наклеенной между соединительными трубами.



**ВНИМАНИЕ:** Электрические накопительные котлы закрытого типа, предназначены для работы с давлением от водопроводной сети и при установке **ОБЯЗАТЕЛЬНА УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА НА ТРУБЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ**



**ВНИМАНИЕ:** Детями младше 8 лет ни при каких обстоятельствах не использовать устройство

## Подключение к водопроводной сети

Установить предохранительный клапан на входе холодной воды, помеченном синим кольцом, закрутив на 3,5 - 4 оборота, обеспечив герметичность соединения любым водоизолирующим материалом (льном, лентой ФУМ и др.).

Запрещается эксплуатировать ЭВН без предохранительного клапана или использовать клапана других производителей.

Во время эксплуатации ЭВН вы можете наблюдать появление капель из дренажного ключика предохранительного клапана (сброс излишнего давления при нагреве воды). Рекомендуется присоединить к дренажному ключику резиновую или силиконовую трубку соответствующего диаметра для отвода влаги.

Подключение к водопроводной системе производится в соответствии с рис.10 только при помощи медных, металлопластиковых или пластиковых труб, а также специальной гибкой сантехподводки. Рекомендуется подавать воду в ЭВН через фильтр-грязевик, установленный на магистрали холодной воды.

После подключения откройте вентиль подачи холодной воды в ЭВН и кран горячей воды на смесителе, чтобы обеспечить отток воздуха из водонагревателя. При конечном заполнении ЭВН из крана смесителя непрерывной струей потечет холодная вода.

При подключении ЭВН в местах, не снабженных водопроводом, допускается подавать воду в ЭВН из вспомогательной емкости, размещенной на высоте не менее 5 метров от верхней точки ЭВН, или с использованием насосной станции.

Если давление в водопроводе превышает 6 бар, то на входе перед ЭВН необходимо установить редуктор для снижения давления воды до нормы.



**ВНИМАНИЕ:** В установках, где давление воды выше 0,6 МПа (6 бар), необходимо также установить редукционный клапан на подаче холодной воды. Для нормальной работы котла необходимо, чтобы минимальное давление воды в водопроводной сети составляло 0,1 МПа. Перед установкой котла обязательно замерьте давление в водопроводной сети, чтобы проверить и обеспечить условия для правильной работы котла. Предохранительный клапан сработает, если давление воды в сети достигнет 0,8 МПа (8 бар) максимум.

Предохранительный клапан поставляется в комплекте с водонагревателем.

Комбинированные водонагреватели моделей типов OPTIMA и HEATLEADER с обозначениями PKL, PKL R, PKD, PKD R i COMBI PRO с обозначениями WL, WL R, WR, WR R работают также как электрические водонагреватели, но в них дополнительно встроен теплообменник для нагрева воды с помощью других источников энергии (системы центрального отопления, солнечной батареи или теплового насоса). Системы нагрева электрическим водонагревателем и теплообменником могут работать как одновременно, так и раздельно. Комбинированный водонагреватель подключается к водопроводной сети, так же как и электрический водонагреватель. Помимо этого его нужно подключить к дополнительному источнику энергии. Вход для источника нагрева обозначен красным, выход – синим цветом. Комбинированные водонагреватели не предназначены для соединения с системами центрального отопления, где температура рабочей жидкости превышает 85°C.

## Подключение к электросети



**ВНИМАНИЕ!** Перед включением электропитания убедитесь, что ЭВН заполнен водой.

Водонагреватель оборудован штатным шнуром электропитания с вилкой.

Розетка должна иметь клемму заземления и располагаться в месте, защищенном от влаги.

Розетка и подведенная к ней электропроводка должны быть рассчитаны на номинальную мощность не менее 2000Вт.

Вставьте вилку в розетку.

Также ЭВН может быть подключен к сети напрямую без использования розетки.

Для подключения кабеля питания необходимо открутить два шурупа и снять защитный колпачок электроннагревателя воды. ЭВН воды не снабжен устройством, обеспечивающим автоматическое отключение от электросети.



**ВНИМАНИЕ!** При любом ремонте обязательно отключите водонагреватель от сети электропитания.



После подключения к водопроводной и электросетям водонагреватель готов к эксплуатации. у моделей водонагревателей без наружной регулировки (без кнопки на крышке) температуру воды в нагревателе регулирует термостат, отрегулированный на фабрике. Не рекомендуется менять установленную температуру ( $t = 55^{\circ}\text{C}$ ), данная температура рассчитана на экономный расход электроэнергии и минимальное образование накипи.

Если пользователь захочет поменять температуру нагрева воды, то необходимо отключить водонагреватель от электросети, снять защитную пластмассовую крышку снизу водонагревателя, повернуть кнопку и изменить температуру нагрева воды от  $20^{\circ}\text{C}$  до  $75^{\circ}\text{C}$ .

Водонагреватели моделей типа OPTIMA, HEATLEADER, COMBI и COMBI PRO с обозначением R, оснащены регулятором для ручной регулировки требуемой температуры нагрева.

Термостат автоматически отключает электрический контур при достижении заданной (желаемой) температуры воды.

Индикаторная лампочка светит во время нагрева и гаснет при достижении выбранной температуры. Нагреватели снабжены встроенным термометром с металлическим колпаком.

Если водонагревателем не будут пользоваться в течение продолжительного времени, то рекомендуется отключить его от электропитания. Если существует опасность замерзания воды в нем, рекомендуется выпустить воду.

В обязательном порядке необходимо следить за состоянием Mg анода. Рекомендуется менять Mg анод не реже 1 раза в 2 года. Также необходимо периодически очищать ТЭН от накипи.



**ВНИМАНИЕ!** Накопление накипи на ТЭНе может стать причиной его повреждения.

**Примечание:** Повреждение ТЭНа из-за образования накипи не подпадает под действие гарантийных обязательств. Регулярно техническое обслуживание не входит в гарантийные обязательства изготовителя и продавца.

Продукция которая прошла процедуру подтверждения соответствия согласно требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза, маркируется единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза

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

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:

- отключить электропитание ЭВН;
- дать остыть горячей воде или израсходовать ее через смеситель;
- перекрыть поступление холодной воды в ЭВН;
- 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 из ЭВН через шланг в канализацию;
- снять защитную крышку, отключить провода, отвинтить и извлечь из корпуса опорный фланец;
- очистить при необходимости ТЭН от накипи и удалить осадок из бака;
- произвести сборку, заполнить ЭВН водой и включить питание.

В моделях, имеющих дренажный патрубок, достаточно перекрыть поступление холодной воды в ЭВН, открутив заглушку на дренажном патрубке и открыть кран горячей воды. После того, как вода сольется, можно открыть на некоторое время подачу холодной воды в ЭВН для дополнительной промывки бака.

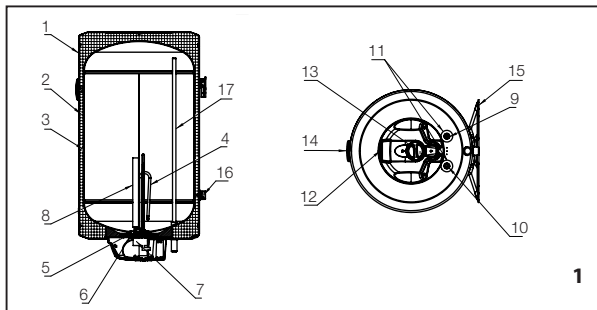
При проведении технического обслуживания ЭВН силами специализированной организации в сервисном талоне должна быть сделана соответствующая отметка.

При соблюдении правил установки, эксплуатации, технического обслуживания ЭВН и соответствии 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.

**Slika 1** za modele / **Слика 1** за моделите / **Slika 1** za modele / **Foto 1** për modele / **Obrázek 1** pro modely / **Obrázek 1** pro modely / **Picture 1** for the models / **Рисунок 1** для моделей / **Картина 1** за модели:

**OPTIMA**

**• EZV P 30, 50, 80 lit • MB P 50, 80, 100, 120 lit • MS P 30, 50, 80 lit • MS P Ri 30, 50, 80 lit • MB P KL/KD 50, 80, 120 lit • MB P HL/HD 80 lit.**



**SRB / BIH / CG 1.** Omotač **2.** Poliuretanska izolacija **3.** Kazan grejača vode **4.** Grejač sa zaptivkom **5.** Zaptivna guma prirubnice **6.** Prirubnica **7.** Termostat **8.** Mg-anoda **9.** Priključna cev za hladnu vodu **10.** Priključna cev za toplu vodu **11.** Rozetne **12.** Signalna sijalica **13.** Dugme termoregulatora **14.** Termopokazivač **15.** Univerzalni nosač za kačenje na zid **16.** Distancer **17.** Izlivna cev za odvod tople vode

**ENG 1.** Housing **2.** Polyurethane insulation **3.** Heating tank **4.** Heater **5.** Seal **6.** Flange **7.** Thermoregulator **8.** Safety thermogulator **9.** Mg anode **10.** Cold water connection pipe **11.** Hot water connection pipe (out) **12.** Signal lamp **13.** Thermoregulator button **14.** Thermometer **15.** Universal support for wall installation **16.** Gauge **17.** Rings **18.** Hot water outlet pipe

**PY 1.** Кожух **2.** Полиуретановая изоляция **3.** Котел водонагревателя **4.** Нагреватель с уплотняющей прокладкой **5.** Резиновое уплотнение фланца **6.** Фланц **7.** Термостат **8.** Mg-анод **9.** Труба подключения холодной воды **10.** Труба подключения горячей воды **11.** Обводы для труб **12.** Сигнальная лампа **13.** Кнопка терморегулятора **14.** Тепловой индикатор **15.** Универсальный настенный кронштейн **16.** Дистанционер **17.** Сливная труба для отвода горячей воды

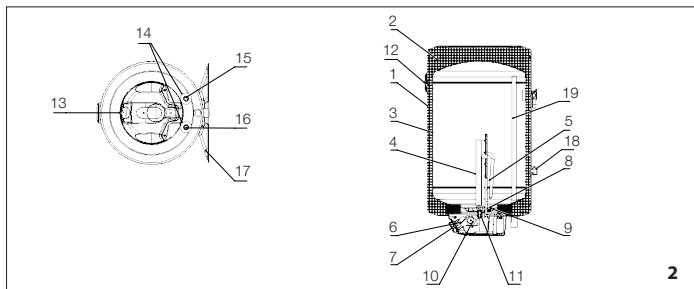
**CZ 1.** Pouzdro **2.** Polyuretánová izolace **3.** Zásobník na vodu **4.** Topné těleso **5.** Těsnění **6.** Příruba **7.** Pracovní termostat **8.** Bezpečnostní termostat **9.** Mg-anoda **10.** Připojení studené vody **11.** Připojení teplé vody **12.** Signalizační dioda **13.** Ovládání termostatu **14.** Ukazatel teploty **15.** Univerzální držák pro montáž na zeď **16.** Rozchodník **17.** Rozety **18.** Vypouštěcí trubka pro odvod teplé vody

**SK 1.** Puzdro **2.** Polyuretánová izolácia **3.** Kotel na ohrev vody **4.** Mg anóda **5.** Ohrievač príruby **6.** Pracovný termostat **7.** Gombík termostatu **8.** Príruba **9.** Tesnenie príruby **10.** Bezpečnostný termostat **11.** Prírubová svorka **12.** Teploměr **13.** Signálna žiarovka **14.** Rozety **16.** Pripojovacie potrubie na dtok teplej vody **15.** Pripojovacie potrubie studenej vody **17.** Univerzálny držiak na stenu **18.** Dištancer **19.** Odtokové potrubie teplej vody

**Slika 2** za modele / **Слика 2** за моделите / **Slika 2** za modele / **Foto 2** për modele / **Obrázek 1** pro modely / **Obrázek 1** pro modely / **Picture 1** for the models / **Рисунок 2** для моделей / **Картина 2** за модели:

**HEATLEADER**

• **EZV E2i 30, 50, 80 lit** • **MB E2i 50, 80, 100, 120 lit** • **MB KL/KD E2i 50, 80, 120 lit**



**SRB / BIH / CG** 1. Omotač 2. Poliuretanska izolacija 3. Kazan grejača vode 4. Mg anoda 5. Grejač sa priрубnicom 6. Radni termostat 7. Dugme termostata 8. Priрубnica 9. Zapтvika priрубnice 10. Sigurnosni termostat 11. Stezač priрубnice 12. Termometar 13. Signalna sijalica 14. Rozetne 15. Priključna cev za hladnu vodu 16. Priključna cev za odvod tople vode 17. Univerzalni nosač za kačenje na zid

**ENG** 1. Housing 2. Polyurethane insulation 3. Heating tank 4. Mg-anode 5. Heater with flange 6. Thermoregulator button 7. Thermoregulator button 8. Flange 9. Flange seal 10. Safety thermoregulator 11. Flange fastener 12. Thermometer 13. Signal lamp 14. Rings 15. Cold water connection pipe 16. Hot water connection pipe (out) 17. Universal support for wall installation 18. Gauge 19. Hot water outlet pipe

**PY** 1. Кожух 2. Полиуретановая изоляция 3. Котел водонагревателя 4. Mg-анод 5. Фланцевый нагреватель 6. Рабочий термостат 7. Кнопка термостата 8. Фланц 9. Фланцевое уплотнение 10. Термостат безопасности 11. Фланцевый зажим 12. Термометр 13. Сигнальная лампа 14. Обводы для труб 15. Труба подключения холодной воды 16. Труба подключения для слива горячей воды 17. Универсальный настенный кронштейн 18. Дистанционер 19. Сливная труба для отвода горячей воды

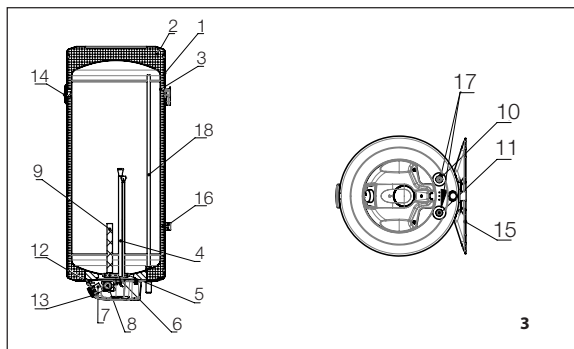
**CZ** 1. Pouzdro 2. Polyuretánová izolace 3. Zásobník na vodu 4. Mg anoda 5. Přírubové topné těleso 6. Pracovní termostat 7. Ovládací termostat 8. Příruba 9. Těsnění pro přírubu 10. Bezpečnostní termostat 11. Přírubová svorka 12. Teploměr 13. Signalizační dioda 14. Rozety 15. Připojení studené vody 16. Připojení teplé vody 17. Univerzální držák pro montáž na zeď 18. Rozchodník 19. Vypouštěcí trubka pro o dvod teplé vody

**SK** 1. Zavinovačka 2. Polyuretánová izolácia 3. Bojler na ohrev vody 4. Ohrievač s tesnením 5. Prírubová tesniaca guma 6. Príruba 7. Termostat 8. Mg anóda 9. Pripojovacie potrubie studenej vody 10. Pripojovacie potrubie odtoku horúcej vody 11. Rozety 12. Signálna žiarovka 13. Ovládací gombík termostatu 14. Ukazovateľ teploty 15. Univerzálna stena montážna konzola 16. Dišťančný prvok 17. Odtoková trubka teplej vody

**Slika 3** za modele / **Слика 3** за моделите / **Slika 3** za modele / **Foto 3** për modele / **Obrázek 3** pro modely / **Obrázek 3** pro modely / **Picture 3** for the models / **Рисунок 3** для моделей:

**KLASSA**

• EZV P SG 50, 80 • MB P SG 80 • MB P KL/KD SG 80, 120 lit EZV E2i SG 50, 80 • MB SG E2i 80 • MB KL/KD SG E2i 80, 120 lit



**SRB / BIH / CG** 1. Omotač 2. Poliuretanska izolacija 3. Kazan grejača vode 4. Grejač 5. Zaptivka 6. Prirubnica 7. Radni termostat 8. Sigurnosni termostat 9. Mg-anoda 10. Priključna cev za hladnu vodu 11. Priključna cev za odvod tople vode 12. Signalna sijalica 13. Dugme termoregulatora 14. Termopokazivač 15. Univerzalni nosač za kačenje na zid 16. Distancer 17. Rozetne

**ENG** 1. Housing 2. Polyurethane insulation 3. Heating tank 4. Heater 5. Seal 6. Flange 7. Thermoregulator 8. Safety thermoegulator 9. Mg anode 10. Cold water connection pipe 11. Hot water connection pipe (out) 12. Signal lamp 13. Thermoregulator button 14. Thermometer 15. Universal support for wall installation 16. Gauge 17. Rings 18. Hot water outlet pipe

**PY** 1. Кожух 2. Полиуретановая изоляция 3. Котел водонагревателя 4. Нагреватель 5. Фланцевое уплотнение 6. Фланц 7. Рабочий термостат 8. Термостат безопасности 9. Mg-анод 10. Труба подключения холодной воды 11. Труба подключения для слива горячей воды 12. Сигнальная лампа 13. Кнопка терморегулятора 14. Тепловой индикатор 15. Универсальный настенный кронштейн 16. Дистанционер 17. Обводы для труб 18. Сливная труба для отвода горячей воды

**CZ** 1. Pouzdro 2. Polyuretanová izolace 3. Zásobník na vodu 4. Topné těleso 5. Těsnění 6. Příruba 7. Pracovní termostat 8. Bezpečnostní termostat 9. Mg-anoda 10. Připojení studené vody 11. Připojení teplé vody 12. Signalizační dioda 13. Ovládní termostatu 14. Ukazatel teploty 15. Univerzální držák pro montáž na zeď 16. Rozchodník 17. Rozety 18. Vypouštěcí trubka pro odvod teplé vody

**SK** 1. Puzdro 2. Polyuretánová izolácia 3. Kotel na ohrev vody 4. Mg anóda 5. Ohrievač príruby 6. Pracovný termostat 7. Gombík termostatu 8. Príruba 9. Tesnenie príruby 10. Bezpečnostný termostat 11. Prírubová svorka 12. Teplomer 13. Signálna žiarovka 14. Rozety 16. Pripojovacie potrubie na dtok teplej vody 15. Pripojovacie potrubie studenej vody 17. Univerzálny držiak na stenu 18. Dištancer 19. Octkové potrubie teplej vody

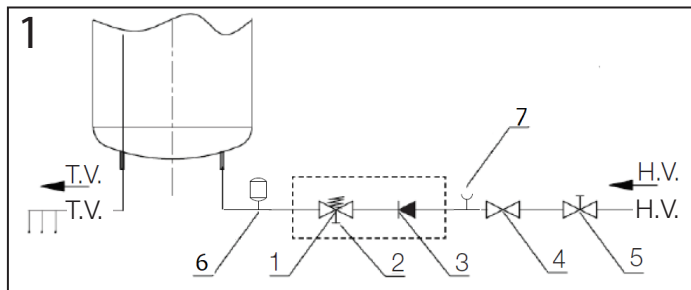
**SRB / BIH / CG Šema 1** priključenje na vodovodnu instalaciju sa ugradnjom ekspanzione posude

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

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

**CZ Schéma 1** připojení k vodovodnímu řadu s instalací expanzní nádoby

**SK Schéma 1** priključenje na vodovodnu instalaciju sa ugradnjom ekspanzione posude



**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 X.B. Холодная вода  
Г.В. Горячая вода

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

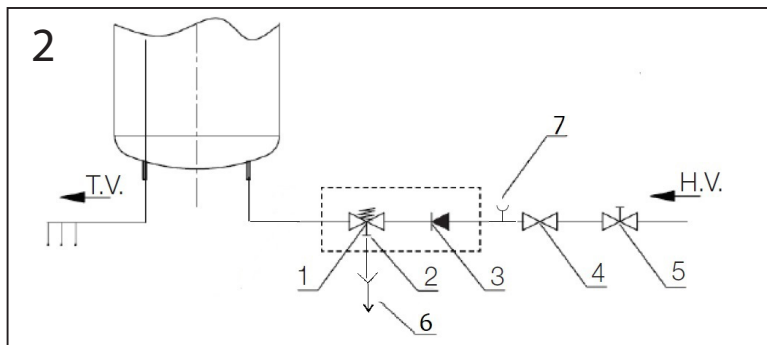
**SRB / BIH / CG Šema 2** priključenje na vodovodnu instalaciju sa dodatkom sifona

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

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

**CZ Schéma 2** připojení k potrubí s přidáním sifonu

**SK Schéma 2** pripojenie k potrubiu s prídanim sifónu



**SRB / BIH / CG** 1. Sigurnosni ventil 2. Ventil za testiranje 3. Nepovratni ventil 4. Redukcioni ventil 5. Zaporni ventil 6. Sifon  
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. Siphon  
7. Test extension H.V. cold water T.V. hot water

**PY** 1. Предохранительный клапан 2. Испытательный клапан 3. Обратный клапан 4. Редукционный клапан  
5. Отсечный клапан 6. Сифон 7. Клапан для тестирования воды X.B. Холодная вода Г.В. Горячая вода

**CZ** 1. Bezpečnostní ventil 2. Zkušební ventil 3. Nevratný ventil 4. Redukční ventil 5. Uzavírací ventil  
6.(1) Expanzní nádobka 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. Redukčný ventil 5. Uzavírací ventil  
6.(1) Expanzná nádobka 6.(2) Sifonové pripojenie s nálevkou 7. Zkušební výstup H.V. Studená voda T.V. Teplá voda

**SRB / BIH / CG** Naredne šeme pokazuju povezivanja električnih vodova za modele na koje se ovo uputstvo odnosi.

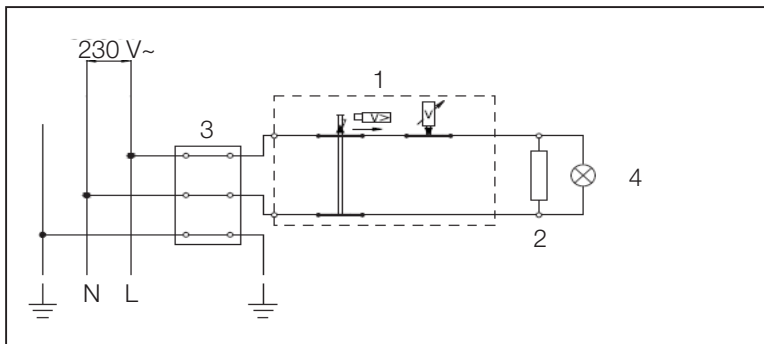
**ENG** Here are the connection schemes for water heater models referred to in this Manual.

**РУ** На следующих схемах показаны соединения линий электропередач для моделей, к которым применяется данное руководство.

**CZ** Následující schémata zobrazují kabelová připojení pro modely, na které se vztahuje tato příručka.

**SK** Následujúci schémata zobrazujú kabelová pripojení pre modely, na ktoré sa vzťahuje táto príručka.

### OPTIMA, COMBI PRO



**SRB / BIH / CG** 1. Termostat 2. Grejač 3. Prikjučna klema 4. Signalna sijalica L - Faza N - Nula  $\perp$  - Uzemljenje

**ENG** 1. Thermoregulator 2. Heater 3. Connection clamp 4. Signal lamp L - phase N - neutral  $\perp$  - Ground

**РУ** 1. Термостат 2. Нагреватель 3. Клемма подключения 4. Сигнальная лампочка L - Фаза Нуль  $\perp$  - Заземление

**CZ** 1. Termostat 2. Topné těleso 3. Svorkovnice 4. Signalizační dioda L - Fáze N - Nula  $\perp$  - Uzemnění

**SK** 1. Termostat 2. Ohrievač 3. Pripojovací terminál 4. Signálna žiarovka L - Fáza N - nula  $\perp$  - Uzemnenie

**SRB / BIH / CG** Naredne šeme pokazuju povezivanja električnih vodova za modele na koje se ovo uputstvo odnosi.

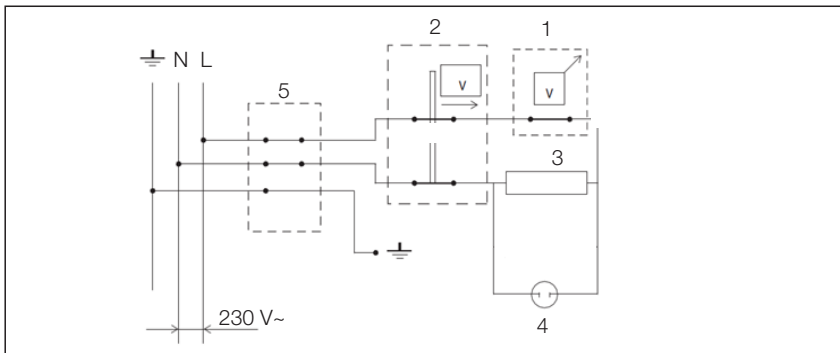
**ENG** Here are the connection schemes for water heater models referred to in this Manual.

**PY** На следующих схемах показаны соединения линий электропередач для моделей, к которым применяется данное руководство.

**CZ** Následující schémata zobrazují kabelová připojení pro modely, na které se vztahuje tato příručka.

**SK** Následujúci schémata zobrazujú kabelová pripojení pro modely, na ktoré sa vzťahuje táto príručka.

### HEATLEADER, KLASSA



**SRB / BIH / CG** 1. Termostat 2. Sigurnosni termostat 3. Grejač 4. Signalna sijalica 5. Klema L- Faza N - Nula  $\perp$  - Uzemljenje

**ENG** 1. Thermoregulator 2. Safety thermoregulator 3. Heater 4. Connection clamp 5. Signal lamp L - phase N - neutral  $\perp$  ground

**PY** 1. Термостат 2. Защитный термостат 3. Нагреватель 4. Сигнальная лампочка 5. Клемма L - Фаза N - Ноль  $\perp$  - Заземление

**CZ** 1. Termostat 2. Bezpečnostní termostat 3. Topné těleso 4. Signalizační dioda 5. Svorkovnice L- Fáze N - Nula  $\perp$  - Uzemnění

**SK** 1. Termostat 2. Bezpečnostný termostat 3. Ohrievač 4. Signálna žiarovka 5. Terminál L- Fáza  $\perp$  - Uzemnenie



## OPTIMA

Tablica karakteristika

Таблица характеристик

Table of characteristics

EZV (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура)

EZV R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление)

Model Model Модель	EZV 30, EZV 30 R	EZV 50, EZV 50 R	EZV 80, EZV 80 R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	30	50	80
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled) (kg) Масса (с водой) (кг)	17/37	22/72	29/109
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магниевый анод	Mg anoda Mg anode магниевый анод	Mg anoda Mg anode магниевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	1:05	1:55	3:05

## OPTIMA

Tablica karakteristika Таблица характеристик Table of characteristics

MB (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура)

MB R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление)

Model Model Модель	MB 50, MB 50 R	MB 80, MB 80 R	MB 100, MB 100 R	MB 120, MB 120 R	MB 150, MB 150 R	MB 200, MB 200 R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	50	80	100	120	120	120
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled) (kg) Масса (с водой) (кг)	22/72	28/108	32/132	32/156	42/192	54/254
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магниевый анод	Mg anoda Mg anode магниевый анод	Mg anoda Mg anode магниевый анод	Mg anoda Mg anode магниевый анод	Mg anoda Mg anode магниевый анод	Mg anoda Mg anode магниевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	1:50	2:55	3:50	4:35	5:40	6:50

## KLASSA

R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление) CH R (suvi grejač, dry heater, сухой тэн)  
 INOX R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, сухой тэн, suvi grejač, dry heater)  
 -nerđajuci čelik, stainless steel, нержавеющей сталь

Model Model Модель	50 R, CH 50R	80 R, CH 80 R	100 R, CH 100 R	120 R, CH 120 R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	50	80	100	120
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled)(kg) Масса (с водой) (кг)	22.5/72.5	28.5/108.5	32.5/132.5	36.5/156.5
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	1:50	2:55	3:50	4:35

**HEATLEADER** MB (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура)  
 MB R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление)

Model Model Модель	MB 50, MB 50 R	MB 80, MB 80 R	MB 100, MB 100 R	MB 120, MB 120 R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	50	80	100	120
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled)(kg) Масса (с водой) (кг)	18/68	22/102	25/125	28/148
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	1:50	2:55	3:50	4:35

**OPTIMA** MB Slim (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, uski kazan, slim tank, узкий бак)  
 MB R Slim (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, uski kazan, slim tank, узкий бак)

Model Model Модель	MB 30 Slim, MB 30 R Slim	MB 50 Slim, MB 50 R Slim	MB 80 Slim, MB 80 R Slim
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	30	50	80
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled)(kg) Масса (с водой) (кг)	16/46	21/71	29/109
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	1:05	1:55	3:05

## HEATLEADER

MB Slim (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, uski kazan, slim tank, узкий бак)

MB R Slim (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, uski kazan, slim tank, узкий бак)

Model Model Модель	MB 30 Slim, MB 30 Slim R	MB 50 Slim, MB 50 Slim R	MB 80 Slim, MB 80 Slim R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	30	50	80
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled) (kg) Масса (с водой) (кг)	13/43	16/66	23/103
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	1:05	1:55	3:05

**OPTIMA** HL (leva ugradnja, left installation, левое подключение) HD (desna ugradnja, right installation, правое подключение)

Model Model Модель	MB 80 HL, MB 80 HD
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	80
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled) (kg) Масса (с водой) (кг)	29/109
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магнийевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	3:20

## OPTIMA COMBI

PKL (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, leva ugradnja, left installation, левое подключение)

PKL R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, leva ugradnja, left installation, левое подключение)

PKD (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, desna ugradnja, right installation, правое подключение)

PKD R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, desna ugradnja, right installation, правое подключение)

Model Model Модель	MB 80 PKL R	MB 120 PKL R	MB 80 PKD R	MB 120 PKD R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	80	120	80	120
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled) (kg) Масса (с водой) (кг)	36/116	44/164	36/116	44/164
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод	Mg anoda Mg anode магнийевый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	2:55	4:35	2:55	4:35

## HEATLEADER COMBI

PKL (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, leva ugradnja, left installation, левое подключение)

PKL R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, leva ugradnja, left installation, левое подключение)

PKD (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, desna ugradnja, right installation, правое подключение)

PKD R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, desna ugradnja, right installation, правое подключение)

Model Model Модель	MB INOX 80 PKL, MB INOX 80 PKL R	MB INOX 120 PKL, MB INOX 120 PKL R	MB INOX 80 PKD, MB INOX 80 PKD R	MB INOX 120 PKD, MB INOX 120 PKD R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	80	120	80	120
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled) (kg) Масса (с водой) (кг)	25/105	31/151	25/105	31/151
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магниевоый анод	Mg anoda Mg anode магниевоый анод	Mg anoda Mg anode магниевоый анод	Mg anoda Mg anode магниевоый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	2:55	4:35	2:55	4:35

## COMBI PRO

WL (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, leva ugradnja, left installation, левое подключение)

WL R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, leva ugradnja, left installation, левое подключение)

WD (unutrašnja regulacija, internal regulation, предустановленная температура, desna ugradnja, right installation, правое подключение)

WD R (spoljašnja regulacija, external regulation, механическое управление, desna ugradnja, right installation, правое подключение)

Model Model Модель	WL 100 WL 100 R WR 100 WR 100 R	WL 120 WL 120 R WR 120 WR 120 R	WL 150 WL 150 R WR 150 WR 150 R	WL 200 WL 200 R WR 200 WR 200 R
Zapremina (l) Volume (l) Объем (l)	100	120	150	200
Maks. pritisak (MPa) Max. pressure (MPa) Max Давление (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6
Težina (kad je napunjen) (kg) Weight(filled) (kg) Масса (с водой) (кг)	45/145	49/169	57/207	69/269
Zaštita kazana Tank protection Антикоррозионная защита бака	Mg anoda Mg anode магниевоый анод	Mg anoda Mg anode магниевоый анод	Mg anoda Mg anode магниевоый анод	Mg anoda Mg anode магниевоый анод
Snaga grejača (W) Power of heater (W) Мощность нагревателя (Вт)	2000	2000	2000	2000
Napon napajanja (V) Power supply voltage (V) Напряжение электропитания (V)	230	230	230	230
Vreme zagrevanja vode Water heating time from Время нагрева воды с 15°C - 75°C	3:50	4:35	5:40	6:40

Бак изолирован качественной полиуретановой изоляцией, обеспечивающей сохранение тепла воды на продолжительный период. Магниевоый анод дополнительно защищает бак от коррозии.

SRB/BIH/CG **Priključak i dimenzije za ugradnju bojlera**  
 ENG **Connection and dimensions for boiler installation**  
 PY **Подключеніе и размеры под монтаж бойлера**  
 CZ **Připojení a rozměry pro instalaci kotle**  
 SK **Pripojenie a rozmery pre inštaláciu kotla**

**Optima, Heatleader, Combi**

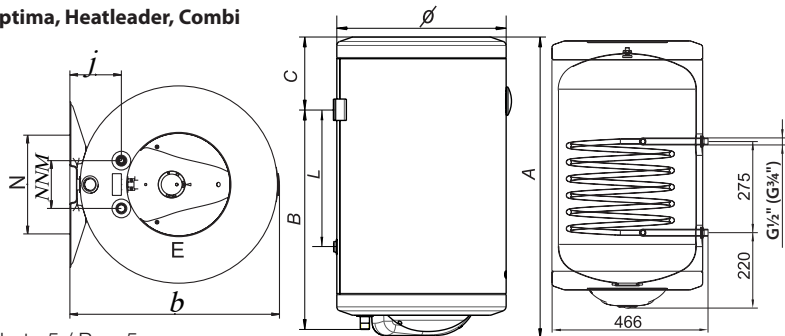


Photo 5 / Рис. 5

**Klassa**

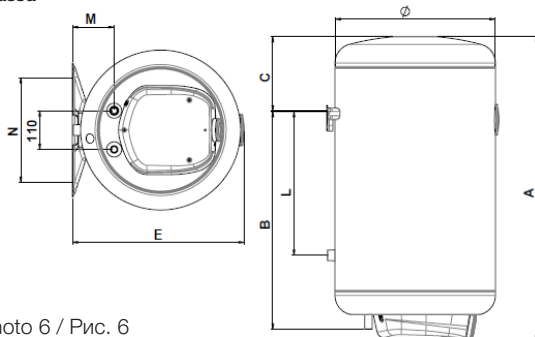


Photo 6 / Рис. 6

**Combi Pro**

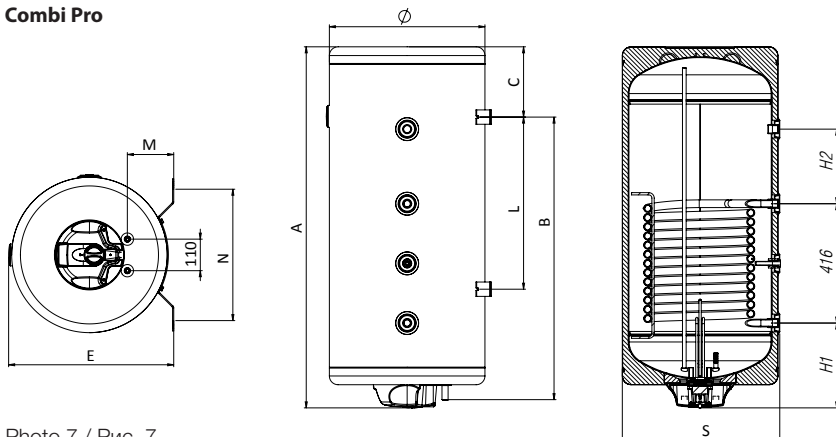


Photo 7 / Рис. 7

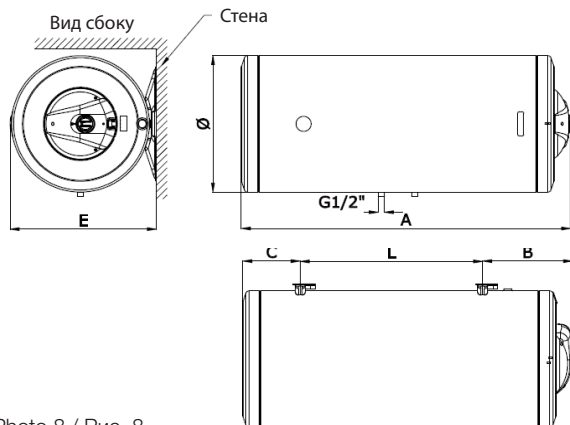
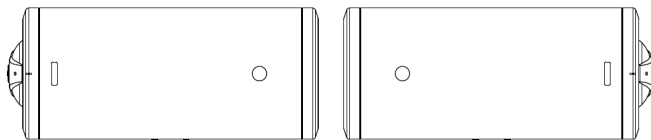


Photo 8 / Рис. 8



MB 80 HL - leva ugradnja, left installation,  
левое подключение

MB 80 HD - desna ugradnja, right installation,  
правое подключение

### Tehničke karakteristike izmjenjivača Technical characteristics of heat exchanger Технические характеристики теплообменника

Model Model Модель	OPTIMA COMBI PKL/PKD	HEALEADER PKL/PKD	COMBI PRO 100;120;150	COMBI PRO 200		
Površina izmjenjivača Surface of heat exchanger Поверхность обменника (м²)	0,25	0,30	0,89	1,2		
Priključenje vode Water connection Подключение водопровода	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2		
Priključenje izmjenjivača Connect of heat exchanger Подключение теплообменника	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4		
Maksimalni pritisak Max pressure Max Давление (МПа)	0,6					
Maksimalna temperatura punjenja na ulazu Maximum filler temperature at the inlet (C) Максимальная температура наполнителя на входе (C)	85					
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø (mm)	E(mm)	L (mm)
OPTIMA EZV 80 HL, EZV 80 HD	1004	204	190	395	415	610

	A(мм)	B(мм)	C(мм)	Ø(мм)	E(мм)	L(мм)	M(мм)	N(мм)
EZV 30, EZV 30 R	504	293	190	395	416	100	81	130-360
EZV 50, EZV 50 R	704	493	190	395	416	300	81	130-360
EZV 80, EZV 80 R	1004	793	190	395	416	600	81	130-360
MB 50, MB 50 R	591	384	192	454	461	100	110	130-360
MB 80, MB 80 R	811	604	192	454	461	320	110	130-360
MB 100, MB 100 R	951	744	192	454	461	460	110	130-360
MB 120, MB 120 R	1091	884	192	454	461	600	110	130-360
KLASSA 50, KLASSA 50 CH	640	695	219	454	480	100	110	130-360
KLASSA 80, KLASSA 80 CH	860	615	219	454	480	320	110	130-360
KLASSA 100, KLASSA 100 CH	1000	755	219	454	480	460	110	130-360
KLASSA 120, KLASSA 120 CH	1140	895	219	454	480	600	110	130-360
MB 80 HL, MB 80 HL	1004	793	190	395	416	600	81	130-360
MB 30 Slim, MB 30 R Slim	535	303	182	354	386	130	116	240-360
MB 50 Slim, MB 50 R Slim	785	603	182	354	386	380	116	240-360
MB 80 Slim, MB 80 R Slim	1135	953	182	354	386	730	116	240-360
MB 80 PKL, MB 80 PKL R, MB 80 PKD MB 80 PKD R	811	604	192	454	480	320	110	130-360
MB 120 PKL, MB 120 PKL R, MB 120 PKD, MB 120 PKD R	1091	884	192	454	480	600	110	130-360
MB 150	1291	1104	192	454	461	600	110	290-350
MB 150 R	1291	1104	192	454	461	600	110	290-350
MB 200	1230	990	245	542	575	600	140	420-480
MB 200 R	1230	990	245	542	57	600	140	420-480

обозначение	A(мм)	B(мм)	C(мм)	Ø(мм)	E(мм)	L(мм)	M(мм)	N(мм)	H1(мм)	H2(мм)
Combi pro WL 100 Combi pro WL Combi pro 100 R Combi pro WR 100 Combi pro WR 100 R	951	744	192	454	461	320	110	130-360	230	120
Combi pro WL 120 Combi pro WL 120 R Combi pro WR 120 Combi pro WR 120 R	1091	884	192	454	461	600	110	130-360	230	190
Combi pro WL 150 Combi pro WL 150 R Combi pro WR 150 Combi pro WR 150 R	1311	1104	192	454	461	600	110	130-360	230	300
Combi pro WL 200 Combi pro WL 200 R Combi pro WR 200 Combi pro WR 200 R	1230	990	245	542	575	600	140	420-480	296	260

---

**CENTRALNI SERVISI:**

**Slovenija - Servis - 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 - Frigoelektro - 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**, s.r.o.

K Šeberáku 180/1  
148 00 Praha 4 - Kautzka  
Česká republika / Czech Republic  
www.marextrade.cz  
+ 420 608 041 066

---

**Metalac Bojler**

Ljubićska 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**