

gorenje



GBK (V)

**Dear customer, we thank you for purchasing our product.
PLEASE READ THE INSTRUCTIONS THOROUGHLY PRIOR TO THE INSTALLATION AND
FIRST OPERATION OF THE WATER HEATER.**

This water heater has been manufactured in compliance with the relevant standards and tested by the relevant authorities as indicated by the Safety Certificate and the Electromagnetic Compatibility Certificate. Its basic technical properties are stated upon the nameplate, glued between the connection pipes. The water heater may be connected to water and electric power supply only by a qualified specialist. The reach in its inside due to the repair or removal of limestone and checking and replacement of anti-corrosion protection anode may be performed only by an authorised service workshop.

INSTALLATION

The water heater shall be built as close as possible to the outlets. It has to be fitted to the wall using appropriate rag bolts with minimum diameter of 8 mm. In case the wall in question cannot support the weight three times that of the water heater filled with water, the relevant section of the wall where the heater is to be installed, must be suitably reinforced. GBK water heater must be mounted to the wall in the upright position.

TECHNICAL CHARACTERISTICS OF WATER HEATER

Type	GBK 80	GBK 100	GBK 120	GBK 150	GBK 200
Model	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Volume [l]	80	100	120	150	200
Rated Pressure [MPa]	0.6				
Weight / Filled with water [kg]	51/131	56/156	62/182	72/222	90/290
Anti-corrosion protection of tank	Emailed & Mg Anode				
Power of electrical heater [W]	2000				
Connection voltage [V~]	230				
Protection class	I				
Degree of protection	IP 25				
Heating time to 75 °C ¹⁾ [h]	3 ⁰⁵	3 ³⁵	4 ³⁵	5 ⁴⁵	7 ⁰⁰
Quantity of mixed water at 40°C [l]	151	189	226	276	360
Energy consumption ²⁾ [kWh/24h]	1.39	1.58	1.77	2.05	2.50

- 1) Time required for the electric heating element to heat the entire tank volume, at the water supply temperature of 15°C.
- 2) Power consumption required for the temperature of water in the water heater to be maintained at 65°C, at the room temperature of 20°C, measured in accordance with the DIN 44532 standard.

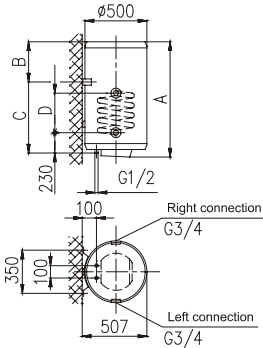
TECHNICAL CHARACTERISTICS OF HEAT EXCHANGER

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Nominal pressure [MPa]	0.6				
Max. inlet temperature of heating medium [°C]	85				
Surface of transmitter [m ²]	0.72	0.88			
Heat flow of heat transmitter ³⁾ [W]	14400	17600			

- 3) Heating medium: inlet temperature 70°C, flow 3000 l/h. Sanitary water: inlet temperature 10°C, outlet temperature 45°C, flow 437 l/h.

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
A	803	948	1103	1318	1510
B	207	202	207	222	430
C	565	715	865	1065	1050
D	340	416	416	416	416

Connection and installation dimensions [mm].



CONNECTION TO THE WATER SUPPLY SYSTEM

Inlet and outlet of water are on the water heater pipes marked with colour. The supply of cold water is marked with blue, the outlet of warm water is marked with red.

The water heater can be connected to the water supply in two manners. Closed pressure system of connection enables the outlet of water on several outlet spots, non-pressure system enables only one outlet point. With regard to the system of connection chosen, also the suitable mixing taps must be purchased. By open non-pressure system it must be before the water heater a safety valve be built-in preventing the running of water of the tank if in the network the water runs short. By this system of

connection, the cross-flow mixing tap must be used. In the water heater, due to the heating the volume of water is increasing, which causes the dropping of water of the mixing tap pipe. By strong squeezing of knob of the mixing tap the dropping of water can not be prevented, but the mixing tap can only be damaged. By closed pressure system of connection on the outlet spots the pressure mixing tap must be used. For safety reasons the supply pipe must be fitted with a return safety valve or alternatively, a valve of the safety class that prevents the pressure in the tank from exceeding the nominal pressure by more than 0.1 MPa.

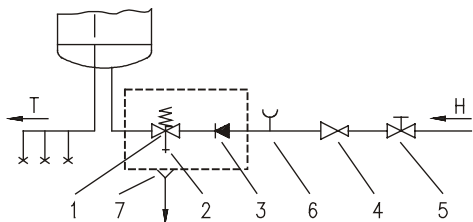
By heating of water in the water heater the pressure of water in the tank is increasing to the limit which is adjusted in the safety valve. Because the return of water back to the water supply is prevented, dropping of water from outlet opening of the safety valve can occur. The dropping water may be let to the outlet over an intercepting accessory which is placed under the safety valve. In order to do this you should first unscrew the protective cover off the water heater. In case the existing plumbing does not enable you to pipe the dripping water from the return safety valve into the drain, you can avoid the dripping by installing a 3-litre expansion tank on the inlet water pipe of the boiler.

You should ensure that the return safety valve is functioning properly by checking it on a regular basis i.e. every 14 days. To check the valve, you should open the outlet of the return safety valve by turning the handle or unscrewing the nut of the valve (depending on the type of the valve). The valve is operating properly if the water comes out of the nozzle when the outlet is open.

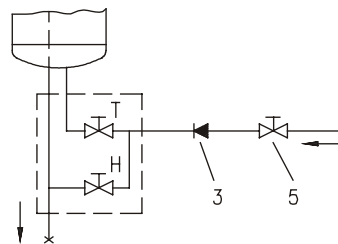
Between the water heater and safety valve no closing valve may be built-in because it would disable the operation of non-return safety valve.

The water heater may be connected to the water supply in the house without reduction valve if the pressure in the network is lower than 0.5 MPa. If the pressure in the network surpasses 1.0 MPa, two reduction valves must be built-in, one after another.

Prior to the electric connection, the water heater must mandatorily be filled with water. By first filling the tap for the hot water upon the mixing tap must be opened. When the heater is filled with water, the water starts to run through the outlet pipe of the mixing tap.



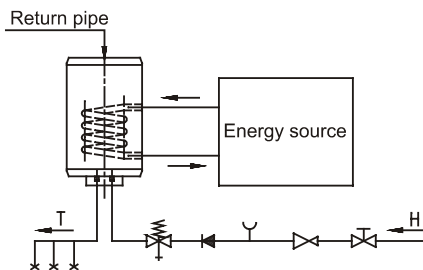
Closed-circuit (pressure) system



Open-circuit (gravity) system

Key:

- 1 - Safety valve
- 2 - Test valve
- 3 - Non-return valve
- 4 - Pressure-reducing valve
- 5 - Stop valve
- 6 - Testing piece
- 7 - Funnel outlet to the drain
- H - Cold water
- T - Hot water



Combined GBK water heater operates in the same manner as the electrical GB water heater however, it has also been fitted with the cooling water heat exchanger allowing the sanitary water to be heated by alternative sources of energy (e.g. central heating, solar collector or heat pump). The two heating systems - electrical heating element and heat exchanger - can operate singly or concurrently. While the combined water heater is connected to the water supply system in the same manner as the GB model, the connection to the additional energy source has to be made as well. The inlet of the heating medium into the cooling water heat exchanger is colour-coded blue, while the outlet is colour-coded red. GBK water heaters can also be connected to the return hot water pipe. The return hot water pipe makes hot water instantly available at all points of use simultaneously. The return pipe can be connected to the inlet point at the top of the water heater after removing the plastic cap and unscrewing the stopper. The return pipe elements can also be purchased at any authorised dealer of our products at a later stage.

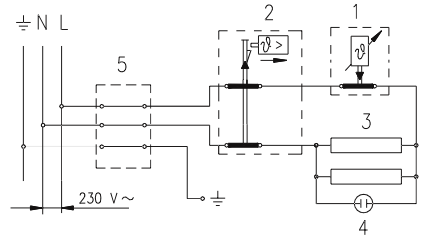
POWER CONNECTION

The power lead must be fitted to the water heater prior to connecting the heater to the power supply. In order to do this the plastic protective cover must be taken off by removing the plate inserted into the front side of the cover. The plate can be released by carefully inserting a flat screwdriver into the fissure between the plate and the protective cap, first next to the thermostat knob and then into the fissure opposite the knob. Once loose, the plate can subsequently be removed by hand. In order to remove the plastic protective cover, the thermostat knob must also be removed and both fixing screws undone. The protective cover can be re-fitted following the same procedure in reverse. The water heater must be connected to the power supply in accordance with the requirements set out in the relevant standards applying to the electrical installations. For safety reasons, a switch should be installed on the lead connecting the heater to the power grid, i.e. a switch disconnecting both power supply poles with the minimum of 3 mm distance between the open contacts.

Key:

- 1 - Thermostat
- 2 - Bimetal fuse
- 3 - Heating element (2 x 1000 W)
- 4 - Light indicator
- 5 - Connector

L - Phase conductor
N - Neutral conductor
⊥ - Earth conductor



WARNING: The appliance must be disconnected from the power supply prior to doing anything that requires you to open the body of the water heater!

OPERATION AND MAINTENANCE

After the connection to water and electric network the heater is ready for use.

By turning the knob of thermostat at the front side of the protecting cover, the wished temperature of water between 25°C and 75°C is chosen. We recommend the adjustment of the knob to the position “E”. Such an adjustment is the most economic; with it the temperature of water shall be about 55°C, the excretion of lime-stone and thermal loss shall be smaller as by adjustment to higher temperature.

The operation of electric immersion heaters is shown by pilot light. On the perimeter of the water heater there is a built-in thermometer which is showing the temperature of water. When the heater shall not be used during a longer time, its contents must be protected against freezing so that the power supply (electricity) shall not be switched off, but the thermostat knob shall be adjusted to the position “*”. With this adjustment the heater shall maintain the water temperature by about 10°C. But when the heater is switched-off from the electric network, at risk for freezing, the water must be emptied from it.

Before draining water heater should be disconnected from main supply. Than hot water valves on taps should be opened. Water heater is to be drained through inlet connection. For this purpose it is recommendable to put special fitting or a drain valve between inlet connection of water heater and safety valve. If this is not the case water can be drained directly through safety valve by putting the lever or screw cap of safety valve to “Test” position. After draining through inlet pipe there is small quantity of residual water which is to be drained by taking off of heating flange.”The outside of the water heater is cleaned by a mild solution of detergent, The solvents or rough cleaning means should not be used.

By regular service check of impeccable operation must be assured and a long lifetime of the water heater. The first check must be performed by an authorised service workshop after about two years after the first connection. At check, the use of anti-corrosion protecting anode is checked and if necessary lime stone must be cleaned which with regard to the quality, quantity and temperature of the water used is gathered in the inside of the water heater. Service workshop shall after check recommend also the date of next check of the water heater with regard to the established results.

Never try to repair any possible faults of the water heater by yourself, but inform about it the nearest authorised service workshop.

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за покупку нашего изделия.

ПРОСИМ ВАС ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ИНСТРУКЦИЮ.

Подогреватель изготовлен в соответствии с действующими стандартами и испытан и имеет также предохранительный сертификат и сертификат о электромагнитной совместимости. Основные характеристики аппарата указаны в таблице данных, которая находится между присоединительными шлангами. Подключать его к электросети и водопроводу может только уполномоченный специалист. Также сервисное обслуживание внутреннего оборудования, удаление накипи, проверку или замену противо коррозионного защитного анода может только уполномоченная сервисная служба.

МОНТДЖ

Нагреватель должен быть установлен как можно ближе к местам водозабора. К стене его прикрепите с помощью настенных винтов минимального номинального диаметра 8 мм. Стены и пол со слабой грузоподъемностью в местах, где будет висеть нагреватель, необходимо соответствующе укрепить. Нагреватели GBK могут быть установлены на стену только в вертикальном положении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТА

Тип	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Модель	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Объем [l]	80	100	120	150	200
Номинальное давление [MPa]	0.6				
Вес/наполненного водой [kg]	51/131	56/156	62/182	72/222	90/290
Противокоррозионная защита котла	эмалированный / Mg анод				
Мощность электрического [W]	2000				
Присоединительное напряжение [V~]	230				
Класс защиты	I				
Степень защиты	IP 25				
Время нагрева до 75 °C ¹⁾ [h]	3 ³⁵	3 ³⁵	4 ³⁵	5 ⁴⁵	7 ⁵⁰
Количество смешанной воды [l]	151	189	226	276	360
Потребление электроэнергии ²⁾ [kWh/24h]	1.39	1.58	1.77	2.05	2.50

- 1) Время нагрева всего объема водонагревателя с электрическим нагревательным элементом при входящей температуре холодной воды из водопровода 15°C.
- 2) Потребление электроэнергии при поддержании постоянной температуры в нагревателе 65°C и при температуре окружающей среды 20°C, измерения производились по DIN 44532.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛООБМЕННИКА

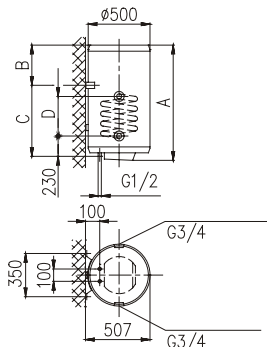
	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Номинальное давление [MPa]	0.6				
Максимальная температура наполнителя на входе [°C]	85				
Поверхность обменника [m ²]	0.72			0.88	
Теплоотдача обменника ³⁾ [W]	14400			17600	

- 3) Наполнитель: температура на входе 70°C, расход 3000 л/ч. Водопроводная вода: температура на входе 10°C, температура на выходе 45°C, расход 437 л/ч.

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
A	803	948	1103	1318	1510
B	207	202	207	222	430
C	565	715	865	1065	1050
D	340	416	416	416	416

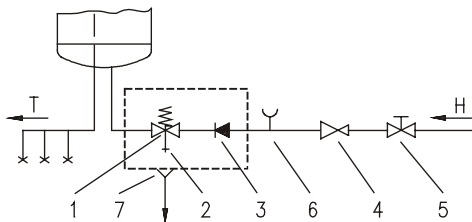
Соединительные и монтажные размеры водонагревателя [мм]

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ

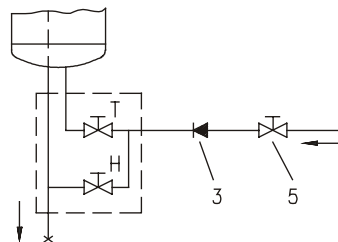


Подвод или отвод воды обозначены разным цветом. Синий - холодная вода, красный - горячая. Нагреватель может подключаться к водопроводу двумя способами. Закрытая накопительная система подключения обеспечивает забор воды в нескольких местах, а открытая проточная система - только в одном месте. Вам необходим соответствующий смеситель в зависимости от выбранной системы подключения. В открытой проточной системе необходимо перед нагрева телем установить противозавратный клапан, который предотвратит утечку воды из котла в случае, если в водопроводе не будет воды. При такой системе подключения необходимо использовать проточный смеситель. В нагревателе увеличивается объем воды из-за нагревания, что вызывает капание воды из трубы смесителя. Вы не должны пытаться перекрыть воду из смесителя, сильно закручивая кран, поскольку это только вызовет повреждение смесителя. В закрытой накопительной системе подключения необходимо использовать смесители под давлением в местах забора воды. На подводную трубу из-за безопасности работы необходимо обязательно встроить предохранительный вентиль или предохранительную группу, предупреждающую повышение давления на больше чем 0,1 МПа номинального. При нагревании давление воды в котле повышается до уровня, который установлен в предохранительном клапане. Так как возврат воды в водопровод невозможен, вода может капать из отточного отверстия предохранительного клапана. Эту воду вы можете направить в сток с помощью специальной насадки, которую нужно установить под предохранительным клапаном. Выпускная труба, находящаяся под выпуском предохранительного вентиля, должна быть помещена в направлении прямо вниз и в незамерзающей среде.

В случае, если невозможно вследствие несоответствующего монтажа воду, которая капает, провести из возвратного предохранительного клапана в отток, вы можете избежать капания воды с вмонтированием расширительного сосуда объема 3 л на впускной трубе водонагревателя. Для правильной работы возвратного предохранительного клапана требуется выполнять регулярные контроли на каждые 14 дней. При проверке необходимо перемещением ручки или отвинчиванием гайки клапана (зависимо от типа клапана) открыть выпуск воды из возвратного предохранительного клапана. Сквозь выпускное сопло должна притечь вода, это значит, что клапан работает безупречно. Нельзя встраивать запорный клапан между нагревателем и возвратным защитным клапаном, так как таким образом Вы сделаете невозможной работу возвратного предохранительного клапана. Нагреватель может подключаться к водопроводной сети в доме без редуционного клапана, если давление в ней ниже 0,5 МПа. Если давление в сети превышает 1,0 МПа, необходимо последовательно встроить два редуционных клапана. Перед подключением к электросети необходимо нагреватель обязательно наполнить водой. При первом наполнении откройте ручку горячей воды на смесителе. Нагреватель наполнен, когда вода начнет течь через сток смесителя.



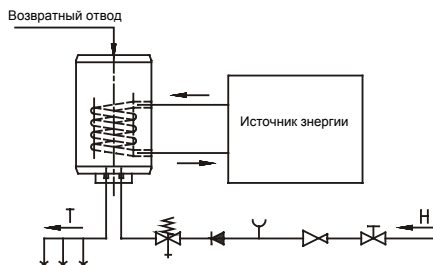
Закрытая (накопительная) система



Открытая (проточная) система

Легенда:

- 1 - Предохранительный клапан
- 2 - Испытательный клапан
- 3 - Невозвратный клапан
- 4 - Редукционный клапан давления
- 5 - Запорный клапан
- 6 - Испытательная насадка
- 7 - Воронка с подключением к стоку
- H - Холодная вода
- T - Горячая вода



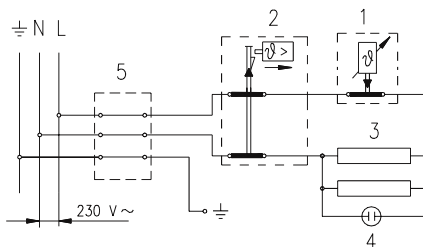
Комбинированный водонагреватель GBK работает также как электрический нагреватель GB, но в него дополнительно встроен обменник для нагрева воды с помощью других источников энергии (напр. центральное отопление, солнечные батареи или тепловой насос). Системы нагрева электрическим нагревателем и теплообменником могут работать как одновременно, так и раздельно. Комбинированный водонагреватель подключается к водопроводной сети так же как нагреватель GB, помимо этого его нужно также подключить к дополнительному источнику энергии. Вход для источника нагрева обозначен красным, выход - синим цветом. Водонагреватель GBK также может подключаться к возвратному отводу горячей воды. Возвратный отвод горячей воды обеспечивает подачу горячей воды во всех местах забора. Его подключение находится на верхней крышке нагревателя. Перед подключением необходимо снять пластиковую крышечку и отвинтить уплотнительную втулку. Элементы для подключения возвратного отвода горячей воды можно приобрести у продавцов наших изделий дополнительно.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Перед подключением к электросети необходимо установить в нагреватель присоединительный кабель, для чего нужно снять защитную пластмассовую крышку. Снимите пластинку на передней стороне крышки, вставив отвертку в щель между пластинкой и защитной крышечкой перед ручкой термостата, а затем еще на противоположной от ручки стороне. После того, как вы поддели пластинку с двух сторон, она легко снимается рукой. Чтобы снять защитную пластмассовую крышку Вам необходимо снять ручку термостата и отвинтить оба закрепляющих винта. Установка защитной пластмассовой крышки выполняется в обратном порядке. Подключение нагревателя к электросети должно осуществляться в соответствии со стандартами для электросетей. Так как у нагревателя нет элемента, постоянно отделяющего его от электросети, необходимо между ним и постоянной сетью установить переключатель, который прекращает подачу питания на обоих полюсах и между открытыми контактами которого расстояние не менее 3 мм.

Легенда:

- 1 – Термостат
- 2 - Биметаллический предохранитель
- 3 - Нагреватель (2 x 1000 Вт)
- 4 - Контрольная лампочка
- 5 - Присоединительная скоба
- L - Фазовый проводник
- N - Нейтральный проводник
- ⊥ - Защитный проводник



ВНИМАНИЕ: Перед тем как разобрать нагреватель, убедитесь, что он отключен от электросети!

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД

Водонагревателем можно пользоваться после подключения к водопроводу и электросети. На защитной крышке спереди находится ручка термостата, с помощью которой Вы можете установить желаемую температуру от 25° до 75°С. Рекомендуем Вам устанавливать ручку в положение “Е”; Такая установка наиболее экономична; при этом вода будет нагреваться приблизительно до 55°С, известковый налет и тепловые потери будут меньше, чем при установке более высокой температуры.

Индикатором работы электрического нагревателя является контрольная лампочка. В корпус водонагревателей также встроен термометр, который показывает температуру воды. Если Вы долгое время не собираетесь пользоваться водонагревателем, Вы можете защитить его от замерзания следующим образом: оставьте его включенным в сеть, ручку термостата установите в положение “F”. В этом положении нагреватель будет поддерживать температуру воды около 10°С. Если Вы отключаете водонагреватель от электросети, необходимо слить из него воду во избежание замерзания, отсоединив синий патрубок от водопроводной сети. Перед выпуском воды необходимо водоподогреватель обязательно отключить от электрической сети. Затем откройте ручку для теплой воды на одной из смесительных кранов, который подключен к подогревателю. Воду выпустите из подогревателя через впускную трубу. Для этого рекомендуется встроить между предохранительным клапаном и впускной трубой соответствующий выпускной клапан или тавровое соединение. В противном случае можете подогреватель опорожнить также через выпуск на предохранительном клапане таким способом, что поставьте рычаг или вращающуюся головку клапана в положение как при тестировании клапана. После выпуска воды из подогревателя через впускную трубу останется в подогревателе ещё небольшое количество остатка воды, которую выпустите снятием фланца подогревателя.

Внешние части водонагревателя чистите слабым раствором стирального средства. Не используйте растворителей и агрессивных чистящих средств. Рекомендуем Вам проводить регулярный осмотр водонагревателя, так Вы обеспечите его безупречную работу и долгий срок службы. Первый осмотр необходимо произвести приблизительно через два года после начала работы. Выполнять его должен уполномоченный специалист, который проверяет состояние противокоррозионного защитного анода, и по необходимости очищает известковый налет, накапливающийся на внутренних поверхностях водонагревателя в зависимости от качества, количества и температуры использованной воды. В соответствии с состоянием Вашего водонагревателя сервисная служба после осмотра даст Вам рекомендацию о времени следующего осмотра.

Просим Вас не пытаться отремонтировать водонагреватель самостоятельно, а обращаться в сервисную службу.

**Шановний покупець, ми вдячні Вам за те, що Ви віддали перевагу нашому виробу.
БУДЬ ЛАСКА, ПЕРЕД УСТАНОВКОЮ І ПЕРШИМ КОРИСТУВАННЯМ БОЙЛЕРА
УВАЖНО ОЗНАЙОМТЕСЬ З ІНСТРУКЦІЄЮ.**

Бойлер виготовлено у відповідності з діючими стандартами і офіційно тестовано. Він має сертифікат безпеки та сертифікат про електромагнітну сумісність. Його основні технічні характеристики наведені на таблиці, прикріпленій між з'єднувальними трубами. Бойлер до водопровідної і електричної мережі може підключити лише кваліфікований спеціаліст. Ремонт внутрішньої частини, усунення вапняного нальоту та перевірку чи заміну антикорозійного захисного анода може здійснювати лише уповноважений сервісний центр.

УСТАНОВКА

Бойлер необхідно встановити якомога ближче до місця споживання. Закріпіть його на стіну або підлогу з допомогою гвинтів для стін номінального діаметра мінімально 8 мм. Стіни і підлогу слабкої несучої здатності необхідно на місці встановлення бойлера відповідно зміцнити. Водонагрівач можна встановлювати на стіну тільки вертикально.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЙЛЕРА

Тип	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Модель	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Об'єм [л]	80	100	120	150	200
Назвний тиск [МПа]	0.6				
Вага наповненого водою бойлера [кг]	51/131	56/156	62/182	72/222	90/290
Антикорозійний захист котла	Емальований/ Mg анод				
Потужність електронагрівача [Вт]	2000				
Напруга при підключенні [В]	230				
Якість захисту	I				
Рівень захисту	IP 25				
Час нагрівання до 75°C ¹⁾ [h]	3 ³⁵	3 ³⁵	4 ³⁵	5 ⁴⁵	7 ⁴⁰
Кількість мішаної води при 40°C ¹⁾ [л]	151	189	226	276	360
Виграта енергії ²⁾ [кВт год./добу]	1.39	1.58	1.77	2.05	2.50

- 1) Час нагрівання запасу води в бойлері з допомогою електронагрівача при вхідній температурі холодної води із водопроводу 15°C.
- 2) Витрата енергії при підтриманні постійної температури води у бойлері 65°C і при температурі навколишнього середовища 20°C, виміри проведено згідно з DIN 44532

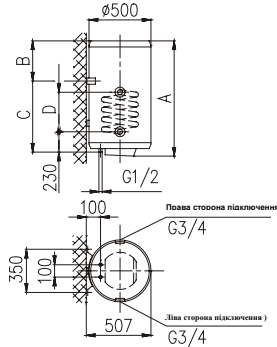
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕНОСНИКА ТЕПЛОТИ

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Назвний тиск [МПа]	0.6				
Найвища температура [°C]	85				
Поверхина [m ²]	0.72			0.88	
Потужність переносника теплоти [Вт]	14400			17600	

- 3) Нагрівання проточної води: вхідна температура 70 °C, швидкість 300 л/х. Санітарна вода: вхідна температура 10°C, вихідна температура 45°C, швидкість 437 л/х.

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
A	803	948	1103	1318	1510
B	207	202	207	222	430
C	565	715	865	1065	1050
D	340	416	416	416	416

Виміри підключення та монтажу (мм)



ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ВОДОПРОВІДНОЇ МЕРЕЖІ

Подача і відвід води означені на трубах бойлера різними кольорами. Подача холодної води означена синім кольором, а відвід теплої води - червоним. Бойлер може підключити до водопровідної мережі двома способами. Закрита тискова система підключення дає можливість споживати воду на кількох споживчих місцях, а відкрита система без тиску забезпечує лише одне споживче місце. Залежно від того, який спосіб підключення Ви оберете, Ви мусите дістати відповідну арматуру для змішування. При підключенні відкритої системи без тиску, перед тим як установити бойлер, необхідно вмонтувати протизворотний вентиль, який перешкоджає витіканню води із котла, коли в мережі припиниться подача води.

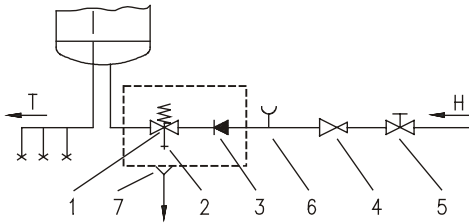
При підключенні цієї системи необхідно використати арматуру для проточного змішування. Під час нагрівання у бойлері збільшується об'єм води, що призводить до капання води із труби для змішування. Сильне стягування рукоятки арматури для змішування не може запобігти капанню води, це може привести до зіпсування арматури. При підключенні закритої системи (з тиском) необхідно на місцях споживання використати тискову арматуру для змішування. На трубу притоку для безпеки слід вмонтувати зворотний запобіжний вентиль або запобіжну ланку, яка перешкоджає підвищенню тиску в котлі на більше ніж 0,1 МПа вище номінального. При нагріванні води в бойлері тиск води в котлі росте да межі, яка вказана на зворотному запобіжному вентилі. Оскільки повернення води назад у водопровідну мережу зупинено, може статися так, що вода почне капати із отвару для стікання на запобіжному вентилі. Воду, яка скапує, можна відвести у відводку через продовження для збирання, яке треба поставити під зворотний запобіжний вентиль. Труба для стікання, яка знаходиться під зливним отвіром запобіжного вентиля, повинна бути вмонтована в напрямку вниз і в приміщенні, яке опалюється.

У випадку, коли через невідповідну проводку немає можливості відвести воду, яка капає із зворотного вентиля, у відвід, капання можете запобігти, вмонтувавши на підводну трубку бойлера розширювальний бачок об'ємом на 3 л. Для того, щоб зворотний запобіжний вентиль правильно працював, його роботу необхідно самостійно регулярно контролювати кожних 14 днів. Під час перевірки необхідно повертанням рукоятки або відгвинчуванням гайки вентиля (залежно від типу вентиля) відкрити вихід із зворотного

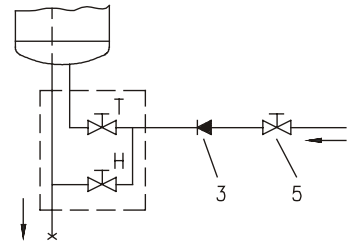
запобіжного вентиля. При цьому через вихідну форсунку мусить потекти вода, що вказує на бездоганність вентиля.

Між бойлером і зворотно-запобіжним вентиляем не слід ставити вентиль для закривання, тому що цим би ми створили перешкоди роботі зворотного запобіжного вентиля.

Ви можете підключити бойлер на хатню водопровідну мережу без редукційного вентиля, якщо тиск у мережі нижчий за 0,5 МПа. Якщо тиск вищий за 1,0 МПа, треба обов'язково поставити 2 впорядковані редукційські вентиля. Перед підключенням до електромережі бойлер треба обов'язково наповнити водою. Під час першого наповнення відкрийте рукоятку теплої води на арматурі для змішування. Нагрівач наповнено, коли вода почне витікати через трубу арматури для змішування



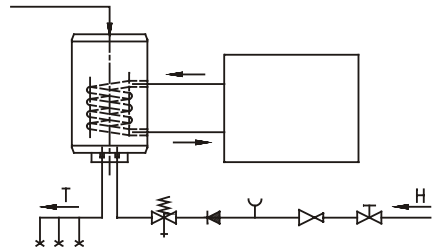
Закрита (тискова) система



Відкрита система (без тиску)

Опис:

- 1 – Зворотний запобіжний вентиль
- 2 – Тестовий вентиль
- 3 - Незворотний вентиль
- 4 – Редукційний вентиль тиску
- 5 – Вентиль для закриття
- 6 – Тестове продовження
- 7 – Лійка з патрубком для відводу
- Н – Холодна вода
- Т – Тепла вода



Комбінований бойлер GBK працює по системі бойлера GB. GBK має додатний термостат для нагрівання води з інших енерго мереж (нпр. Центральне опалення, сонячні колектори). Яку систему нагрівання води ви оберете, одну або комбірану, залежить саме від Вас. Вхід термостату означений червоним кольором, а вихід - синім кольором. Комбінований бойлер GBK можете з'єднати також із зворотнім провідником теплої води. Зворотний провідник Вам дає можливість споживати теплу воду на кількох споживчих місцях. Зворотний запобіжний провідник вмонтуйте на верхню частину бойлера. Перед підключенням потрібно відгвинтувати пласмасову гайку.

ПІД'ЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕНТРОМЕРЕЖІ

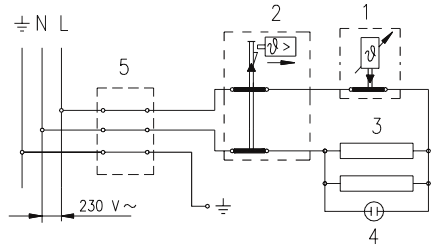
Перед підключенням до електромережі, до водонагрівача потрібно підключити електричний кабель. Для цього необхідно зняти захисну кришку водонагрівача. Підключення бойлера до електромережі треба провести згідно із вимогами до електрообладнання. Після підключення до водопровідної мережі та електромережі бойлер можна користуватися.

Оскільки бойлер не має елемента, який би його на тривалий час відділяв від електромережі, необхідно на кабельному сполученні між ним і постійною проводкою вмонтувати вимикач, який вимикає обидва полюси подачі електроенергії, і який має проміжок між оголеними контактами мінімально 3 мм.

Опис:

- 1 - Термостат
- 2 - біметалевий запобіжник
- 3 – Нагрівач (2 x 1000 В)
- 4 - Контрольна лампочка
- 3 - З'єднувальне скріплення

L - Фазовий провідник
N - Нейтральний провідник
⊥ - Захисний провідник



УВАГА: Перед кожним втручанням у його внутрішню частину бойлер треба обов'язково від'єднати від електромережі!

КОРИСТУВАННЯ І ОБСЛУГОВУВАННЯ

Після підключення до водопровідної мережі та електромережі бойлером можна користуватися. Обертанням кнопки на термостаті, яка знаходиться на передньому боці захисного щита, виберіть бажану температуру від 25° до 75°С. Ми радимо Вам повернути кнопку на позначку "Е". При такому положенні кнопки бойлер працює в максимально економічному режимі, при ньому температура води становить приблизно 55°С, а виділення вапняного нальоту і втрати тепла менші, ніж коли кнопка повернута на вищу температуру. Під час роботи бойлера загоряється контрольне світло. Бойлери мають прироблений на одводу термометр, який вказує температуру води. Якщо Ви не плануєте користуватися бойлером протягом довгого періоду, захистіть його вміст від перемерзання: не відключайте бойлер від електромережі, а кнопку термостата поверніть у положення "0". При такому положенні кнопки термостата бойлер зберігатиме приблизну температуру води на 10°С. Якщо Ви збираєтеся відключити бойлер від електромережі, необхідно через небезпеку від перемерзання злити з нього воду. Перед зливанням води бойлер треба обов'язково відключити від електромережі. Після цього треба відкрити рукоятку теплої води на одній з арматур для змішування, яка підключена до бойлера. Воду із бойлера злийте через трубу для притоку води. Для цього ми радимо Вам між запобіжним вентилям і трубою для притоку вмонтувати випускний вентиль обо Т-елемент. Якщо це не було зроблено, Ви також можете бойлер спорожнити через зливний отвір на запобіжному вентилі: треба поставити рукоятку, тобто рухому голівку вентиля, у таку ж позицію, як і при тестуванні вентиля. Після зливання води із бойлера через трубу для притоку у бойлері залишиться невелика кількість води, яку треба злити відкрутивши кнопки на бойлері. Зовнішні деталі бойлера чистіть слабим розчином прального порошку. Не користуйтеся засобами для розріджування та грубими засобами для чищення. Регулярний сервіс забезпечить бездоганну роботу і довговічність бойлера. Перший сервіс повинен зробити уповноважений сервісний центр приблизно через два роки після підключення. Під час огляду перевіряється зношеність антикорозійного захисного анода, а також, якщо є така необхідність, чиститься вапняний наліт, поява якого у внутрішній частині пов'язана з якістю, кількістю та температурою витраченої води. Сервісний центр після огляду бойлера згідно з утвердженим станом порекомендує Вам дату наступного контролю.

Будь ласка, не намагайтеся усувати неполадки на бойлері самостійно. Обов'язково повідомте про них найближчий сервісний центр.

**Stimate cumpărător, vă mulțumim pentru achiziționarea produsului nostru.
VĂ RUGĂM CA, ÎNAINTE DE INSTALAREA ȘI DE PRIMA UTILIZARE A BOILERULUI, SĂ
CITIȚI CU ATENȚIE INSTRUCȚIUNILE**

Boilerul a fost fabricat în conformitate cu standardele în vigoare și testat oficial, fiind însoțit de un certificat de siguranță și compatibilitatea electromagnetică. Caracteristicile sale tehnice sunt înscrise pe tăblița care este lipită între țevile de racord. Boilerul nu poate fi branșat la rețeaua de apă sau la cea electrică decât de persoane calificate. Intervențiile tehnice în interiorul boilerului, datorate reparațiilor, eliminării pietrei de cazan și verificării sau înlocuirii anodului de protecție anticorozivă pot fi efectuate numai de atelierele de reparații autorizate.

INSTALAREA

Se recomandă instalarea boilerului în proximitatea locului de consumare a apei. La montarea boilerului pe perete, folosiți buloane cu diamterul nominal de minim 8 mm. Pereții și tavanele cu rezistență, respectiv portanță redusă, vor trebui consolidate în mod corespunzător în locul unde intenționați să atârnați, respectiv să instalați boilerul. Boilerul GBK poate fi instalat pe perete numai în poziție verticală.

CARACTERISTICILE TEHNICE ALE BOILERULUI

Tipi	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Volum [l]	80	100	120	150	200
Presiune nominală [MPa]	0.6				
Greutate / umplut cu apă [kg]	51/131	56/156	62/182	72/222	90/290
Protecția anticorozivă a cazanului	Emailat / Mg anod				
Puterea încălzitorului electric [W]	2000				
Tensiunea din rețea [V~]	230				
Categoria de protecție	I				
Gradul de protecție	IP 25				
Timp de încălzire până la 40°C ¹⁾ [h]	3 ⁰⁵	3 ³⁵	4 ³⁵	5 ⁴⁵	7 ³⁰
Capacitatea de apă amestecată la 40°C [l]	151	189	226	276	360
Consumul de energie ²⁾ [kWh/24h]	1.39	1.58	1.77	2.05	2.50

- 1) Timpul de încălzire al întregului volum de apă încălzitorul (spirală) electric(ă) la o temperatură de intrare a apei reci, provenite din conductă, de 15°C.
- 2) Consumul de energie electrică în cazul menținerii temperaturii constante a apei din boiler la 65°C, la o temperatură ambientă de 20°C, măsurat conform DIN 44532.

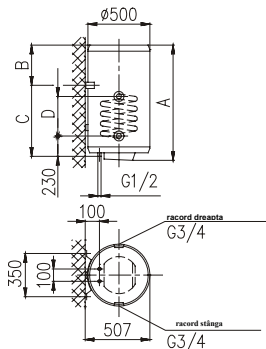
CARACTERISTICILE TEHNICE ALE SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Presiunea nominală [MPa]	0.6				
Temperatura de acces maximă a agentului de încălzire [°C]	85				
Suprafața schimbătorului de căldură [m ²]	0.72			0.88	
Circuitul termic al schimbătorului de căldură ³⁾ [W]	14400			17600	

- 3) Agentul de încălzire: temperatura de acces 70°C, debit 3000l/h. Apa sanitară: temperatura de intrare 10°C, de ieșire 45°C, debit 437 l/h.

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
A	803	948	1103	1318	1510
B	207	202	207	222	430
C	565	715	865	1065	1050
D	340	416	416	416	416

Măsurători de racordare și montare a boilerului (mm).



BRANȘAREA LA REȚEAUA DE DISTRIBUIRE A APEI

Țevile de alimentare cu apă și de evacuare a apei din boiler sunt marcate cu culori diferite. Țeva de aducțiune a apei reci este marcată cu albastru, iar cea de evacuare a apei calde cu roșu.

Boilerul poate fi racordat la rețeaua de alimentare cu apă în două moduri. Sistemul închis de branșare sub presiune, permite distribuția apei calde în mai multe locuri de utilizare a acesteia deodată. În funcție de sistemul de conectare ales se vor cumpăra bateriile corespunzătoare. În cazul recurgerii la sistemul deschis, fără compresie, va trebui montat un ventil de scurgere, care împiedică scurgerea apei din boiler în situațiile de lipsă de apă sau de întrerupere temporară a alimentării cu apă de la rețea. În

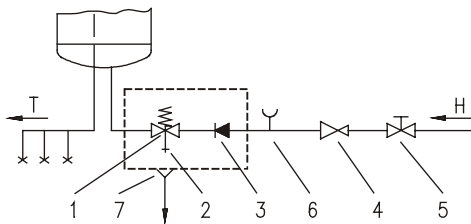
cazul aplicării acestui sistem de branșare, se impune utilizarea unei baterii de transvazare. Datorită încălzirii, volumul apei din boiler se mărește, ceea ce provoacă picurarea apei din țeava bateriei. Strângerea până la refuz a robinetului nu oprește picurarea, ci dimpotrivă, duce la deteriorarea bateriei. În cazul sistemului închis de branșare sub presiune (racord de presiune), va trebui să folosiți baterii sub presiune. Pentru a se asigura o funcționare lipsită de orice fel de riscuri, pe țeava de intrare a apei în boiler va trebui obligatoriu să fie montat un ventil sau un grup de siguranță, prin care se va evita creșterea presiunii din cazan cu mai mult de 0,1 MPa peste valoarea nominală. Încălzirea apei din boiler duce la creșterea presiunii până la limita fixată prin ventilul de siguranță. Întrucât întoarcerea apei în rețea este împiedicată, se poate întâmpla să înceapă să picure apă din orificiul de scurgere al ventilului de siguranță. Apa rezultată din picurare poate fi deviată în canalul de scurgere, prin intermediul unui manșon de captare, care va fi plasat sub ventilul de siguranță. Țeava de evacuare a apei conectată la ventilul de siguranță va trebui montată sub acesta, în poziție descendentă, avându-se grijă ca ea să se afle într-un loc ferit de îngheț.

În cazul în care, din cauza instalării necorespunzătoare, nu aveți posibilitatea să orientați apa care picură din ventilul de siguranță reversibil spre canalul de scurgere a apei, acumularea apei picurate poate fi evitată prin montarea unui sertar de expansiune având capacitatea de 3 l, pe țeava de alimentare cu apă a boilerului.

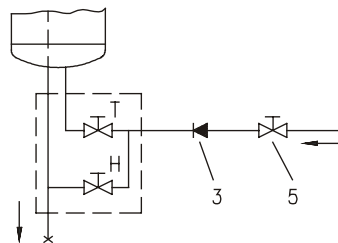
Pentru a asigura buna funcționare a ventilului de siguranță reversibil, va trebui să efectuați controale regulate la interval de 14 zile. La fiecare verificare, va trebui deschis orificiul de scurgere al ventilului de siguranță reversibil; în funcție de tipul de ventil, acest lucru poate fi realizat fie cu ajutorul robinetului acestuia, fie prin deșurubarea piuliței ventilului. Dacă în momentul respectiv prin orificiul de scurgere al ventilului va începe să curgă apă, înseamnă că ventilul funcționează impecabil.

Nu este permisă montarea unui robinet de închidere între boiler și ventilul de siguranță reductor de presiune, întrucât aceasta ar împiedica funcționarea acestuia din urmă.

Boilerul poate fi branșat la instalația domestică de alimentare cu apă fără ventilul de reducere, dacă presiunea din rețea este mai mică de 0,5 MPa. Dacă presiunea din rețea depășește 1,0 MPa, vor trebui montate două ventile de reducere unul după altul. Înainte de a fi branșat la rețeaua electrică, boilerul va trebui obligatoriu umplut cu apă. la prima umplere se va deschide robinetul de apă caldă al bateriei. Boilerul este umplut atunci când apa începe să curgă prin țeava bateriei.



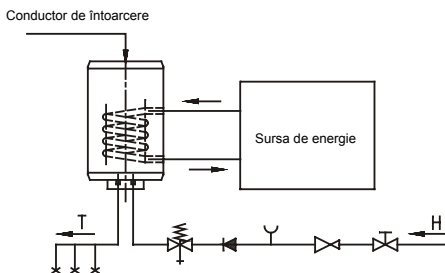
Sistemul închis (sub presiune)



Sistemul deschis (fără presiune)

Legenda:

- 1 - Ventil de siguranță
- 2 - Ventil de testare
- 3 - Ventil de reținere
- 4 - Ventil de reducere a presiunii
- 5 - Robinet de închidere
- 6 - Accesoriu de încercare
- 7 - Scurgere racordată la canalizare
(la canalul colector)
- H - Apă rece
- T - Apă caldă



Boilerul combinat pentru apă caldă GBK funcționează la fel ca și boilerul electric de apă caldă GB, singura deosebire fiind aceea că cel dintâi este prevăzut și cu un schimbător termic pentru încălzirea apei sanitare prin intermediul altor surse de energie (cum ar fi încălzirea centrală, colectoarele solare sau pompa termică). Sistemul de încălzire cu spirale de încălzire și cel cu schimbător termic pot funcționa concomitent sau separat. Boilerul cu sistem combinat de încălzire va fi bransat la rețeaua de distribuție a apei în același mod ca și boilerul GB, cel dintâi fiind, în plus, conectat la o sursă suplimentară de energie. Intrarea agentului termic, respectiv a purtătorului de căldură în schimbătorul termic este marcată cu roșu, iar ieșirea cu albastru.

Boilerelor GBK pot fi conectate și la conductorul de întoarcere pentru apa caldă. Acesta din urmă asigură furnizarea permanentă de apă caldă concomitent, în toate locurile de receptare a acesteia. Conductorul de întoarcere va fi racordat la bransamentul din partea de sus a boilerului. Înainte de bransare va trebui scos căpăcelul de plastic și deșurubat bușonul de etanșare din partea superioară a boilerului. Elementele conductorului de întoarcere pot fi cumpărate ulterior de la vânzătorii autorizați ai produselor noastre.

BRANȘAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

Înainte de conectarea la rețeaua electrică, la boiler va trebui montat un cablu de bransare, de aceea va trebui scos capacul de protecție din plastic. Acest lucru se va face prin îndepărtarea plăcuței aflate în partea anterioară a capacului. Plăcuța poate fi demontată prin introducerea, cu precauție, a șurubelniței în despăcătura dintre plăcuța inserată și apărătoarea de protecție, slăbind mai întâi șuruburile aflate lângă butonul termostatului, apoi cele din partea opusă. Când plăcuța este degajată prin deșurubare parțială în ambele părți, ea va putea fi scoasă cu mâna. Pentru a scoate capacul de protecție din plastic va trebui dat la o parte și butonul termostatului și vor trebui deșurubate cele două șuruburi de strângere. Montarea la loc a capacului de protecție din plastic descurge în ordine inversă. Branșarea boilerului la rețeaua electrică trebuie efectuată în conformitate cu normele valabile pentru instalațiile electrice. Întrucât boilerul nu este prevăzut cu elemente care să-l separe în mod permanent de rețeaua electrică, este necesar ca la realizarea legăturii prin cablu între acesta și instalația permanentă de electricitate să fie montat un comutator care întrerupe alimentarea ambilor poli și la care distanța dintre contactele deschise este de minim 3 mm.

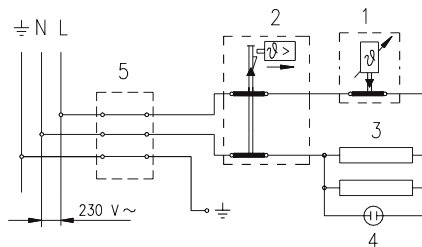
Legenda:

- 1 - Termostat
- 2 - Siguranță bimetalică
- 3 - Element încălzitor (2 x 1000 W)
- 4 - Bec de control
- 5 - Manșon de racord

L - Cablu de fază

N - Cablu neutru

\perp - Cablu de protecție



ATENȚIE: Este obligatorie deconectarea din rețeaua electrică a boilerului înaintea fiecărei intervenții tehnice în interiorul acestuia !

UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

După branșarea la rețeaua de distribuire a apei și a energiei electrice, boilerul este gata de utilizare. Prin rotirea butonului termostatului aflat în partea anterioară a capacului de protecție, puteți alege, temperatura la care doriți să fie încălzită apa, între 25° și 75°C. Se recomandă plasarea butonului în poziția "E". Este poziția cea mai economică, întrucât asigură o temperatură a apei de aproximativ 55°C, iar depunerile de piatră și pierderea de căldură vor fi mai reduse decât în cazul fixării unei temperaturi mai înalte.

Becul de control arată că elementele încălzitoare funcționează. Fiecare boiler este prevăzut cu un termometru încastat în marginea boilerului, care arată temperatura apei.

În cazul în care nu intenționați să-l folosiți un timp mai îndelungat, puteți preveni înghețarea conținutului său lăsând boilerul aprins și fixând butonul termostatului în poziția "H". În această poziție, temperatura apei se va menține la o valoare de circa 10°C. Dacă veți opri boilerul, pentru a evita riscul înghețării apei, acesta va trebui golit.

Înainte de golire, boilerul trebuie obligatoriu deconectat de la rețeaua electrică. După aceea se va da drumul la robinetul de apă caldă al bateriei boilerului. Apa din boiler va fi evacuată prin conducta, respectiv țeava de alimentare. În acest scop se recomandă montarea unui robinet de golire sau a unui teu între țeava de intrare a apei și ventilul de siguranță. În absența acestora, apa poate fi evacuată direct, prin deschiderea ventilului de siguranță care se va face prin rotirea manetei sau a bușonului filetat al acesteia până ajunge în poziția de "Probă" ("Test"). După evacuarea apei prin țeava de alimentare, în boiler va mai rămâne o mică cantitate de apă reziduală, care va trebui evacuată prin deșurubarea, respectiv scoaterea flanșei boilerului. Exteriorul boilerului va fi curățat pri spălarea cu un detergent delicat, dizolvat în apă. Nu folosiți dizolvanți și mijloace deterse dure, respectiv corozive.

Prin efectuarea de controale tehnice regulate veți asigura atât funcționarea impecabilă a boilerului, cât și durabilitatea sa. Se recomandă ca primul control, efectuat de personalul calificat al unui service autorizat, să fie făcut după 2 ani de la punerea în funcțiune a boilerului. Cu această ocazie, va trebui verificată uzura anodului de protecție anticorozivă și, dacă va fi cazul, boilerul va fi curățat de crusta de piatră depusă, știut fiind că depunerile calcaroase depind de calitatea, cantitatea și temperatura apei folosite. Data următorului control va fi propusă de personalul calificat al atelierului de reparații, ea fiind stabilită în funcție de starea în care se afla boilerul în momentul efectuării primului control.

Vă rugăm să nu efectuați singuri repararea eventualelor defecțiuni apărute, ci să faceți apel la cel mai apropiat atelier de reparații autorizat.

Gerbiamas pirkėjų, dėkojame, kad pirkote mūsų gaminį.

PRIEŠ MONTAVIMĄ IR PIRMĄ VANDENS ŠILDYTUVO PALEIDIMĄ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ.

Vandens šildytuvai pagaminti sutinkamai su galiojančiais standartais ir yra praėjęs atestaciją, bei įvertintas ISO bei saugumo sertifikatais. Pagrindinės įrenginio charakteristikos nurodytos ant gamintojo lentelės, esančios tarp vandens prijungimo atvamzdžių. Šildytuvą prie elektros tinklo ir vandentiekio gali pajungti tik autorizuota tarnyba ar įgaliotas specialistas. Garantinį ir pogarantinį aptarnavimą ir remontą, nuovirų pašalinimą, antikorozinio anodo patikrinimą ar pakeitimą gali atlikti tik gamintojo įgaliota serviso tarnyba.

MONTAVIMAS

Vandens šildytuvai turi būti montuojami kaip galima arčiau vandens paėmimo taškų. Turi būti pritaisomas prie sienos, naudojant tinkamus kietosios sluoksnuotosios klinties varžtus su nemažesniu nei 8 mm diametru. Silpnos sienos vietose kur bus tvirtinamas prietaisas, turi būti atitinkamai sutvirtintos. GBK serijos šildytuvai montuojami ant sienos tik vertikaliaje padėtyje. GBL serijos šildytuvai tvirtinami tik horizontaliai ant lubų. Šios serijos šildytuvų montavimas ant grindų ar ant sienos neleidžiamas, nes tai gali tapti šildytuvo gedimo priežastimi.

TECHNINĖS VANDENS ŠILDYTUVŲ CHARAKTERISTIKOS

Tipas	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Modelis	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Tūris [l]	80	100	120	150	200
Nominalus slėgis [MPa]	0.6				
Svoris tuščio / pripildyto [kg]	51/131	56/156	62/182	72/222	90/290
Antikorozinė bako apsauga	Emaliuotas/ Mg anodas				
Kaitinimo elemento galingumas [W]	2000				
Įtampa [V~]	230				
Apsaugos klase	I				
Apsaugos laipsnis	IP 25				
Sušildymo iki 75 °C laikas ¹⁾ [h]	3 ³⁵	3 ³⁵	4 ³⁵	5 ⁴⁵	7 ⁵⁰
Sumaišyto iki 40 °C vandens kiekis [l]	151	189	226	276	360
Šilumos nuostoliai ²⁾ [kWh/24h]	1.39	1.58	1.77	2.05	2.50

- 1) Vandens sušildymo laikas skaičiuojamas, kai įtekančio šalto vandens temperatūra 15 °C.
- 2) Šilumos nuostoliai skaičiuojami kai šildytuve palaikoma pastovi 65 °C temperatūra, kai aplinkos temperatūra siekia 20 °C. Matavimai atlikti pagal DIN 44532.

ŠILUMOKAIČIO TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

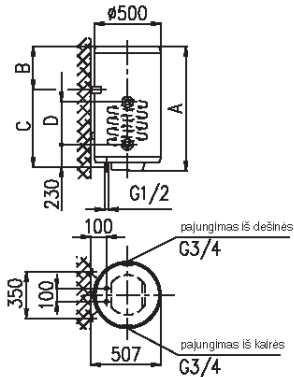
	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Nominalus slėgis [MPa]	0.6				
Maksimali šilumnešio temperatūra [°C]	85				
Šilumokaičio paviršiaus plotas [m ²]	0.72		0.88		
Šilumokaičio galingumas ³⁾ [W]	14400		17600		

- 3) Šilumnešis: temperatūra įtekėjime 70 °C, debitas 3000 l/h.

Vandentiekio vanduo: temperatūra įėjime 10 °C, temperatūra išėjime 45 °C, debitas 437 l/h.

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
A	803	948	1103	1318	1510
B	207	202	207	222	430
C	565	715	865	1065	1050
D	340	416	416	416	416

Prijungimo ir montažiniai šildytuvo matmenys [mm].

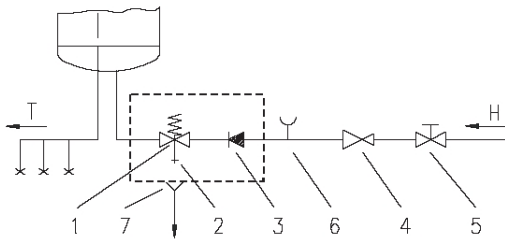


PRIJUNGIMAS PRIE VANDENTIEKIO TINKLO

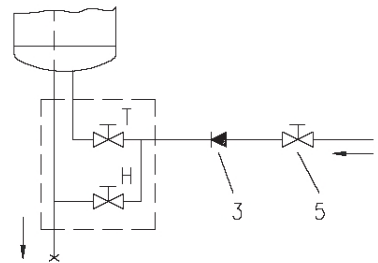
Vandens privedimo ir karšto vandens nuvedimo antgaliai pažymėti skirtingomis spalvomis: mėlyna-šaltas vanduo, raudonas-karštas. Vandens šildytuvą prie vandentiekio tinklo gali jungtis dvejopai. Uždara (kaupiamoji) vandens pajungimo sistema aprūpina vandeniu kelis vartojimo taškus, o atvira (pratekanti) - tik viename taške. Priklausomai nuo pasirinktos sistemos turi būti montuojami atitinkami vandens maišytuvai. Atviroje vandens pajungimo sistemoje prieš šildytuvą

būtina pastatyti apsauginio vožtuvą, kuris neleis karštam vandeniui patekti į šalto vandens vamzdį. Tokioje sistemoje reikia naudoti pratekančio srauto maišytuvą. Vandens šildytuve dėl temperatūros padidėjimo, keičiasi vandens tūris. Dėl šios priežasties gali iš aukščiau minėto maišytuvo gali lašėti vanduo. Nesistenkite sustabdyti vandens stipriai užsukdami kraną, nes galite pažeisti maišytuvą. Uždaroje vandens pajungimo sistemoje būtina naudoti maišytuvus vandens paėmimo taškuose. Ant šalto vandens padavimo vamzdžio būtina pastatyti apsauginį/atbulinį vožtuvą, kuris nustatytas 0,7 MPa (7 bar) slėgiui arba apsauginę grupę, kuri apsaugotų apsaugotą nuo viršslėgio susidarymo bakte. Vandeniui šylant, slėgis šildytuve kyla iki nustatyto 0,7 MPa (7 bar). Vandens perteklius gali lašėti iš apsauginio vožtuvo angos, todėl rekomenduojama nuo apsauginio vožtuvo iki nuotėkynes nuvesti lankstų vamzdelį ar šlangą. Ji turėtų būti nukreipta tiesiai žemyn ir būtų apsaugota nuo užšalimo.

Kombinuotas vandens šildytuvą GBK dirba taip pat kaip elektrinis šildytuvą GB, ir turi papildomai įstatytą šilumokaitį, kuris leidžia šildyti vandenį iš kitų šaltinių (centrinio šildymo, saulės baterijų, šiluminio siurblio ir t.t.). Elektrinė ir šilumokaičio šildymo sistemos gali dirbti kartu arba atskirai. Šilumos šaltinio įtekėjimas į šilumokaitį pažymėtas raudona spalva, o išėjimas - mėlyna spalva. Vandens šildytuvą taip pat gali būti pajungiamas prie grįžtamos karšto vandens atšakos (cirkuliacinės linijos). Grįžtamosios karšto vandens atšakos dėka karštas vanduo patenka į visus ėmimo taškus. Pajungimas karšto vandens atšakai yra po viršutinio šildytuvo dangtelio. Norint prisijungti, reikia nuimti viršutinį dangtelį ir atsukti aklę. Reikalingas pajungimui detales galite įsigyti pas mūsų atstovus. Jei esama vandentiekio sistema neleidžia leisti varvanti vandens iš grįžtamojo apsauginio vožtuvo į kanalizacijos vamzdį. Jūs galite išvengti varvėjimo, suinstaliuodami 3 litrų talpos rezervuarą ant boilerio vandens įleidimo vamzdžio. Jūs turite įsitikinti, kad grįžtamas apsauginis vožtuvas veikia tinkamai, tikrinami jį reguliariai, t.y. kas 14 dienų. Kad patikrintumėte vožtuvą, Jūs turite atidaryti grįžtamojo apsauginio vožtuvo išėjimo angą, sukdami rankenėlę arba atsukdami vožtuvo veržlę (priklausomai nuo vožtuvo tipo). Vožtuvas veikia tinkamai, jeigu vanduo išbėga iš purkštuko, kai išėjimo anga yra atidaryta.



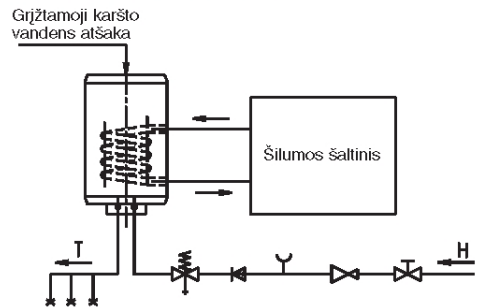
Uždara (kaupiamoji) sistema



Atvira (pratekanti) sistema

Sutartiniai žymėjimai:

- 1 - Apsauginis vožtuvas
- 2 - Vandens nuleidimo antgalis
- 3 - Atbulinis vožtuvas
- 4 - Redukcinis vožtuvas
- 5 - Ventilis
- 6 - Antgalis manometro pajungimui
- 7 - Trapas ar kanalizacijos vamzdis
- H - Šaltas vanduo
- T - Karštas vanduo



Griežtai draudžiama statyti uždaromąjį ventilių tarp šildytuvo ir atbulinio/apsauginio vožtuvo.

Jeigu vandentiekio tinkle slėgis neviršija 0,5 MPa (5 bar), vandens šildytuvą galima jungti tiesiogiai. Jeigu slėgis yra didesnis, būtina statyti redukcinį vožtuvą, kad vandens slėgis neviršytų 1,0 MPa (10 bar).

Esant padidintam vandens kietumui, būtina statyti vandens kietumą reguliuojančius filtrus. Prieš pajungiant vandens šildytuvą į elektros tinklą, būtina užpildyti šildytuvą vandeniu. Tam reikia atsukti karšto vandens padavimo čiaupą. Šildytuvą bus pilnai užpildytas, kai iš karšto vandens čiaupo pradės bėgti vanduo.

PAJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TINKLO

Vandens šildytuvo pajungimui reikia prijungti laidą su kištuku. Tam reikia nuimti termostato rankenėlę ir įstačius atsuktuvą į plyšį tarp plokštelės ir apsauginio dangtelio prie termostato rankenėlės iš vienos pusės ir iš kitos pusės nuimti priekinę apsauginio dangtelio plokštelę. Tam, kad nuimti apsauginį dangtelį, atsukite du varžtus, laikančius dangtelį. Vandens šildytuvo pajungimas prie elektros tinklo atliekamas pagal galiojančius šalyje reikalavimus. Kadangi vandens šildytuvai neturi jungiklio, atjungiančio nuo elektros tinklo, būtina vandens šildytuvą prie elektros tinklo jungti per jungiklį, kuris nutrauktų maitinimą abiejuose poliuose, ir tarpas tarp jo kontaktų ne mažesnis, kaip 3 mm.

Dėmesio! Šis įrenginys skirtas prijungimui prie kintamos srovės tinklo su apsauginiu įžeminimo laidu. Jūsų saugumui prijunkite prietaisą tik į rozetę su apsauginiu įžeminimu. Nekeiskite kištuko ir nenaudokite perėjimų.

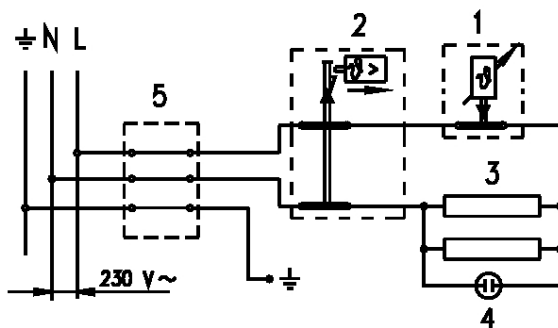
Sutartiniai žymėjimai:

- 1 - Termostatas
- 2 - Bimetalinis saugiklis
- 3 - Kaitinimo elementas
(2 x 1000 W)
- 4 - Kontrolinė lemputė
- 5 - Sujungimo blokas

L - Fazinis laidas

N - Nulinis laidas

⊥ - Įžeminimo laidas



ŠILDYTUVO EKSPLOATACIJA IR PRIEŽIŪRA

Vandens šildytuvu galima naudotis po jo prijungimo prie vandentiekio ir elektros linijos. Vandens temperatūra šildytuve automatiškai palaikoma termostato. Jūs galite nustatyti norimą vandens temperatūrą sukdami termostato rankenėlę. Ja galima nustatyti norimą temperatūrą nuo 25°C iki 75°C. Rekomenduojama rankenėlę nustatyti į padėtį "E" prie kurios vanduo šyla iki 55°C, kadangi ji leidžia optimaliai naudoti elektros energiją ir neleidžia susidaryti kalkių apnašoms. Jeigu ruošiatės kurį laiką nesinaudoti vandens šildytuvu, pasukite termostato rankenėlę į padėtį "M". Šiuo atveju bus palaikoma vandens temperatūra apie 10°C, ir jūs išvengsite vandens šildytuvo užšalimo.

Šildytuvo darbą rodo indikatorius lemputė. Šildytuvą taip pat turi termometrą, rodantį vandens temperatūrą.

Jeigu Jūs norite atjungti vandens šildytuvą nuo elektros tinklo, išleiskite vandenį, kad vandens šildytuvą neužšaltų. Vandenį galite išleisti per išleidimo atšaką arba per apsauginį vožtuvą nukreipdami jo rankenėlę į testavimo padėtį. Vandens likutį galite pašalinti nuimdami kaitinimo elemento flanšą.

Šildytuvo išorę valykite skudurėliu su muilu ar kita skalbimo priemone. Nenaudokite tirpiklių ar kitų agresyvių valiklių.

Tam, kad užtikrinti gerą šildytuvo darbą ir jo ilgaamžiškumą, rekomenduojama periodiškai jį tikrinti. Pirmas patikrinimas turėtų būti maždaug po dviejų darbo metų. Jo metu patikrinama magnio anodo būklė, išplaunamas nuo susidariusių kalkių nuosėdų šildytuvo vidus. Pagal esamą šildytuvo būklę serviso tarnyba duos rekomendaciją apie sekantį apžiūros laiką. Magnio anodas keičiamas jeigu jo skersmuo žymiai sumažėjo arba jis visai sudilęs.

Neremontuokite vandens šildytuvo patys, o kreipkitės į serviso tarnybą.

Dėmesio! Prieš remontuodami šildytuvą, įsitikinkite, kad jis atjungtas nuo elektros srovės.

**Cienītais pircēj, mēs esam Jums pateicīgi par mūsu ražojuma pirkumu.
LŪDZAM JŪS PIRMS ŪDENS SILDĪTĀJA UZSTĀDĪŠANAS UN PIRMĀS LIETOŠANAS
UZMANĪGI IZLASĪT ŠO INSTRUKCIJU**

Ūdens sildītājs ir izgatavots saskaņā ar spēkā esošiem standartiem, pārbaudīts, tam ir arī drošības sertifikāts elektromagnētiskās savietojamības sertifikāts. Aparātagalvenietehniskie dati ir norādīti Informācijas tabulā, kura atrodas starp pieslēgšanas šūtenēm. Aparātu pieslēgt elektrotīklam un ūdensvadam drīkst tikai pilnvarots speciālists. Iekšējo ierīču apkalpošanu, katlakmens noņemšanu, pārbaudi vai pretkorozijas aizsardzības anoda nomaiņu arī drīkst veikt tikai pilnvarots servisa dienests.

MONTĀŽA

Sildītājs jāuzstāda cik vien iespējams tuvāk ūdens pievada vietām. Sienai tas jāpiestiprina, izmantojot sienas skrūves ar 8 mm minimālu nominālu diametru. Sienas ar vāju slodzes izturību vietā, kur tiks uzstādīts sildītājs, attiecīgi jāpastiprina. GBK markas sildītāji var būt uzstādīti uz sienas tikai vertikālā stāvoklī.

APARĀTA TEHNISKIE DATI

Tip	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Modelis	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Tipums [l]	80	100	120	150	200
Nominālais spiediens [MPa]	0.6				
Aparāta svars/ar ūdeni [kg]	51/131	56/156	62/182	72/222	90/290
Katla pretkorozijas aizsardzība	Emaljēts / Mg anods				
Elektriskā sildītāja jauda [W]	2000				
Elektrotīkla spriegums [V~]	230				
Aizsardzības klase	I				
Aizsardzības pakāpe	IP 25				
Uzsildīšanas laiks līdz 75 °C ¹⁾ [h]	3 ³⁵	3 ³⁵	4 ³⁵	5 ⁴⁵	7 ⁴⁰
Jauktā ūdens daudzums pie 40°C [l]	151	189	226	276	360
Elektroenerģijas patēriņš ²⁾ [kWh/24h]	1.39	1.58	1.77	2.05	2.50

- 1) Ūdens sildītāja visa apjoma uzsildīšanas laiks ar elektrisku sildīšanas elementu pie no ūdensvada ienākošā aukstā ūdens temperatūras 15°C.
- 2) Elektroenerģijas patēriņš uzturot sildītājā pastāvīgu temperatūru 65°C pie apkārtējās temperatūras 20°C (mērījumi tika veikti saskaņā ar standartu DIN 44532).

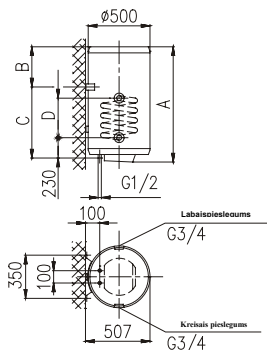
Siltuma apmaiņas tehniskie rādītāji

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Nominalus slēģis [MPa]	0.6				
Maksimāli ūilumneāio temperatūra [°C]	85				
Ūilumokaiēio pavirēioias plotas [m ²]	0.72			0.88	
Ūilumokaiēio galingumas ³⁾ [W]	14400			17600	

- 3) Piepildītājs: ieejas temperatūra 70°C, patēriņš 3000 l/st. Cauruļvada ūdens: ieejas temperatūra 10°C, izejas temperatūra 45°C, patēriņš 437 l/st.

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
A	803	948	1103	1318	1510
B	207	202	207	222	430
C	565	715	865	1065	1050
D	340	416	416	416	416

Sildītāja pievienošanas un montāžas izmēri (mm)



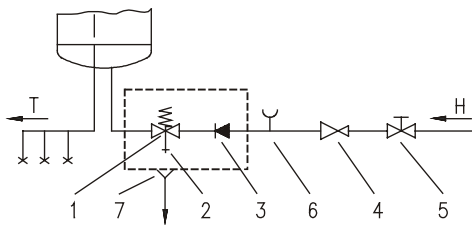
PIESLĒGŠANA ŪDENSVDAM

Ūdens pievada un izejas caurules ir apzīmētas ar dažādu krāsu. Zilā – auksts ūdens, sarkanā – karsts ūdens. Sildītāju var pieslēgt ūdensvadam divējādi. Slēgtā uzkrāšanas pieslēgšanas sistēma nodrošina ūdens ievadu vairākās vietās, bet atklātā caurteces sistēma – tikai vienā vietā. Jums būs jāiegādājas attiecīgs maisītājs atkarībā no izvēlētās pieslēgšanas sistēmas. Atklātajā caurteces sistēmā pirms ūdens sildītāja jāuzstāda pretvārsts, kas novērsīs ūdens noplūdi no katla gadījumā, ja ūdensvadā nebūs ūdens. Izmantojot tādu pieslēgšanas sistēmu, jāuzstāda caurteces maisītājs. Ūdens apjoms sildītājā palielinās uzsildīšanas rezultātā, kas izraisa ūdens noplūdi

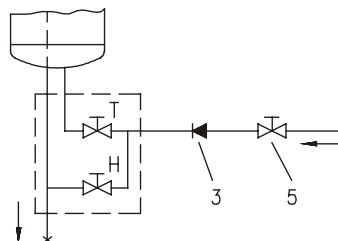
no maisītāja caurules. Nemēģiniet pārtraukt ūdens plūsmu no maisītāja, ar spēku pagriežot krānu, jo tā rezultātā var sabojāt maisītāju. Slēgtajā uzkrāšanas pieslēgšanas sistēmā ūdens ievada vietās jāizmanto uzkrāšanas maisītāji. Drošības apsvērumu dēļ uz ūdens pievadcaurules obligāti jāuzstāda drošības ventilis vai drošības vārstu grupa, lai novērstu spiediena paaugstināšanos vairāk nekā par 0,1 MPa virs nomināla.

Ūdenim sasilstot katlā tā spiediens paaugstinās līdz lielumam, kāds ir iestatīts ar drošības vārstu. Tā kā ūdens atgriešanās ūdensvadā nav iespējama, ūdens var pilēt no drošības vārsta noplūdes cauruma. Šo ūdeni var novirzīt uz notekcauruli ar speciālā uzgaļa palīdzību, kas jāuzstāda zem drošības vārsta. Izplūdes caurule, kas atrodas zem drošības ventīļa izplūdes atveres, jāuzstāda vertikāli uz leju vietā, kur ūdens nevar aizsilt. Gadījumā, kad nepareizas montāžas dēļ pilošo ūdeni nav iespējams novirzīt no drošības pretvārsta uz notekcauruli, ūdens pilēšanu var novērst, uzstādot izplešanās trauku ar 3 l tilpumu uz ūdens sildītāja ievadcaurules.

Lai drošības pretvārsts darbotos pareizi, ik pēc 14 dienām jāveic regulāras pārbaudes. Pārbaudes laikā ar vārsta roktura pārvietošanu vai uzgriežņa atskrūvēšanu (atkarībā no vārsta tipa) jāatver ūdens izlaišana no drošības pretvārsta. Tā rezultātā no izplūdes atveres jāsākas ūdens tecēšana, un tas nozīmē, ka vārsts darbojas nevainojami.



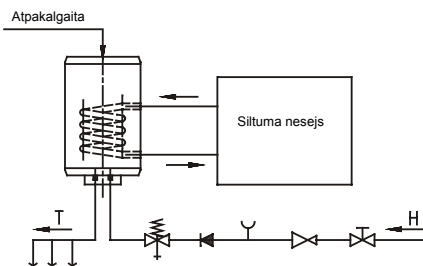
Slēgtā (uzkrāšanas) sistēma



Atklātā (caurteces sistēma)

Elementi:

- 1 – drošības vārsts
- 2 – pārbaudes vārsts
- 3 – pretvārsts
- 4 – spiediena reducēšanas vārsts
- 5 – slēgvārsts
- 6 – pārbaudes uzgalis
- 7 – piltuve ar pieslēgumu notekcaurulei
- H – auksts ūdens
- T – karsts ūdens



Nedrīkst iemontēt slēgvārstu starp sildītāju un drošības pretvārstu, jo tādā veidā Jūs padarīsiet par neiespējamu drošības pretvārsta darbību.

Sildītāju var pieslēgt mājas ūdensvada tīklam arī bez spiediena reducēšanas vārsta, ja spiediens šai tīklā ir zemāks par 0,5 MPa. Ja spiediens ūdensvada tīklā pārsniedz 1,0 MPa, ir nepieciešams secīgi iemontēt divus spiediena reducēšanas vārstus. Pirms pieslēgt sildītāju elektrotīklam, tas obligāti jāpiepilda ar ūdeni. Pie pirmās uzpildīšanas pagrieziet karstā ūdens rokturi uz maisītāja. Sildītājs ir piepildīts, kad ūdens sāk tecēt no maisītāja izplūdes caurules. Kombinētais ūdenssildītājs GBK darbojas tāpat kā elektriskais ūdenssildītājs GB, bet viņā papildus ir iemontēts citu enerģijas avotu (piem. centrālās apkures, saules bateriju vai siltuma sūkņa) ūdens uzsildes, siltumapmaiņas elements. Šī iepriekš pieminētā elektriskās un siltumapmaiņas elements var darboties gan kopā, gan atsevišķi. Kombinētais ūdenssildītājs GBK peislēdzas pie elektrības tāpat kā elektriskai ūdenssildītājs GB, kā arī līdztekus viņu vajag pievienot papildus enerģijas avotam. Ūdens cauruda un izejas caurules ir apzīmētas ar dažādu krāsu. Zilā – auksts ūdens, sarkanā – karsts ūdens. Ūdenssildītājs GBK var tikt pieslēgts pie karstā ūdens atpakļejošā atzara. Atpakļejošais atzars nodrošina karstā ūdens padevi visās tā izejas vietās. Viņa pieslēgums atrodas uz ūdenssildītāja augšējā vāciņa. Pirms pieslēgšanas nepieciešams noņemt plīstikāta vāciņum un atskrūvēt iebīvējamo ielikni. Elementus karstā ūdens atpakļejošā atzara pieslēgšanai var iegādāties pieūsu izsradājuma pārdevējiem.

PIESLĒGŠANA ELEKTROTĪKLAM

Pirms pieslēgt sildītāju elektrotīklam, sildītājam jāpievieno pieslēgšanas kabelis. Lai to izdarītu, jānoņem plastika aizsargvāks. Noņemiet plāksnīti vāka priekšējā pusē, ieliekot skrūvgriezi šķirbā starp šo plāksnīti un aizsargvāku termostata roktura priekšā, bet pēc tam arī pretējā pusē attiecībā pret minēto rokturi. Pēc tam, kad Jūs aizķerat šo plāksnīti no abām pusēm, to var viegli noņemt ar roku. Lai noņemtu plastika aizsargvāku, Jums jānoņem termostata rokturis un jāizskrūvē abas stiprinājuma skrūves. Plastika aizsargvāka uzstādīšana tiek veikta pretējā secībā. Sildītāja pieslēgšana elektrotīklam jāveic saskaņā ar elektrotīklu noteiktajiem standartiem. Tā kā sildītājam nav elementa, kas to pastāvīgi atslēgtu no elektrotīkla, starp to un elektrotīkla rozeti jāuzstāda divpolu slēdzis ar atstatumu starp atvērtiem kontaktiem ne mazāku par 3 mm.

UZMANĪBU: Pirms izjaukt sildītāju, pārlicinieties, kas tas ir atvienots no elektrotīkla!

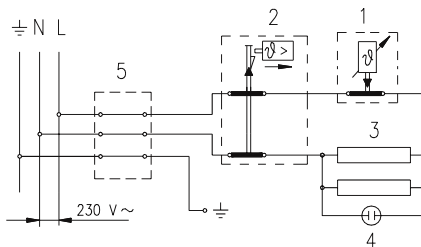
Elementi:

- 1 – termostats
- 2 – bimetaliskais drošinātājs
- 3 – sildīšanas elementi (2 x 1000 W)
- 4 – kontroles spuldzīte
- 5 – pievienošanas skava

L – fāzes vads

N – neitrālais vads

⊥ - zemējuma vads



LIETOŠANA UN APKOPE

Ūdens sildītāju var lietot pēc tā pieslēgšanas ūdensvadam un elektrotīklam. Aizsargvāka priekšējā pusē atrodas termostata rokturis, ar kura palīdzību Jūs varat iestatīt vēlamo temperatūru no 25° līdz 75°C. Ieteicams šo rokturi pagriezt "E" stāvoklī. Tāda iestatīšana ir visekonomiskākā; ūdens tiks sasildīts līdz apmēram 55°C, kaļķu nogulsņumi un siltuma zudumi būs mazāki, nekā pie augstākas temperatūras iestatīšanas.

Elektriskā ūdens sildītāja darbības indikators ir kontroles spuldzīte.

Ja Jūs neplānojat lietot ūdens sildītāju ilgāku laiku, to var aizsargāt pret aizsalšanu šādā veidā: atstājiet to pieslēgtu elektrotīklam, bet termostata rokturi pagriežiet "*" stāvoklī. Šajā termostata roktura stāvoklī sildītājs uzturēs ūdens temperatūru ap 10°C. Ja Jūs atvienojiet ūdens sildītāju no elektrotīkla, no tā jānolaiž ūdens, lai novērstu tā aizsalšanu, šim nolūkam atvienojot zilo tīscauruli no ūdensvada tīkla.

Pirms ūdens nolaišanas sildītājs obligāti jāatslēdz no elektrotīkla. Pēc tam pagriežiet siltā ūdens rokturi uz viena no maisītājkrāniem, kas ir pievienots sildītājam. Nolaidiet ūdeni no sildītāja caur tā iepļūdes cauruli. Šim nolūkam ieteicams iemontēt starp drošības vārstu un iepļūdes cauruli attiecīgu izpļūdes vārstu vai T-veida savienojumu. Pretējā gadījumā Jūs varat iztukšot sildītāju arī caur drošības vārsta izpļūdes atveri, šim nolūkam pagriežot sviru vai vārsta rotējošo galviņu tādā pašā stāvoklī kā pie vārsta pārbaudes. Pēc ūdens nolaišanas caur iepļūdes cauruli sildītājā vēl paliks neliels ūdens daudzums, kuru var nolaiest noņemot sildītāja apakšējo atloku.

Ūdens sildītāja ārējās daļas jātīra ar vāju mazgāšanas līdzekļa šķīdumu. Nekādā gadījumā neizmantojiet nekādus šķīdinātājus un agresīvas tīrīšanas vielas.

Ieteicam regulāri veikt ūdens sildītāja apskates. Tādā veidā Jūs nodrošināsiet tā nevainojamu darbību un ilgu darba mūžu. Pirmā apskate jāveic apmēram divus gadus pēc sildītāja lietošanas uzsākšanas. Šī apskate jāveic pilnvarotam speciālistam, kas pārbaudīs pretkorozijas aizsardzības anoda stāvokli, nepieciešamības gadījumā noīrīs kaļķu nogulsņumu, kas var uzkrāties uz sildītāja iekšējās virsmas atkarībā no ūdens kvalitātes, daudzuma un temperatūras. Vadoties no Jūsu ūdens sildītāja stāvokļa, servisa dienests pēc apskates paveikšanas sniegs Jums ieteikumu par nākamās apskates laiku.

Lūdzu, nemēģiniet izremontēt ūdens sildītāju patstāvīgi, bet obligāti izsauciet servisa dienesta darbinieku.

Lugupeetud ostja! Täname teid meie toote omandamise eest!

ENNE PAIGALDAMIST JA ESMAKORDSET KASUTAMIST LUGEGE NEED JUHISED HOOLIKALT LÄBI

See kuumaveeboiler on toodetud kooskõlas rakendatavate standarditega ja läbinud vastavate ametivõimude poolt korraldatud katsed – vt. Ohutussertifikaat ning Elektromagnetilise ühilduvuse sertifikaat. Kuumaveeboileri põhilised tehnilised andmed on esitatud ühendustorude vahele liimitud andmeplaadil. Kuumaveeboilerit võib vee- ja elektrivõrguga ühendada vaid vastava väljaõppega spetsialist. Kuumaveeboileri lahtivõtmine remondiks, katlakivi eemaldamiseks ja korrosioonikaitseanoodi kontrollimiseks või vahetamiseks on lubatud vaid volitatud hooldustöökojas.

PAIGALDUS

Paigaldage kuumaveeboiler toruühendustele nii lähedale kui võimalik. Kinnitage kuumaveeboiler seinale külge sobivate, vähemalt 8 mm läbimõõduga ankurpoltide abil. Kui sein ei suuda taluda veega täidetud kuumaveeboileri kolmekordset kaalu, tuleb seinale see osa, millele kuumaveeboiler paigaldatakse, sobival viisil tugevdada. Kuumaveeboilereid GBK võib seinale paigaldada vaid vertikaalasendis. Üksnes mudelid GBL 50 ja GBL 80 võib kinnitada horisontaalselt lae külge. Neid kuumaveeboilereid ei tohi paigaldada seinale või põrandale, vastasel juhul võivad küttekehad kahjustada saada.

KUUMAVEEBOILERITE TEHNILISED OMADUSED

Tüüp	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Mudel	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Maht [l]	80	100	120	150	200
Nimirõhk [MPa]	0.6				
Kaal/veega täidetult [kg]	51/131	56/156	62/182	72/222	90/290
Paagi korrosioonikaitse	Email/Mg anood				
Elektrilise küttekeha võimsus [W]	2000				
Ühenduspinge [V~]	230				
Kaitseklass	I				
Kaitseaste	IP 25				
Kuumenemisaeg temperatuurini 75 °C ¹⁾ [h]	3 ^{5b}	3 ^{5b}	4 ^{3b}	5 ^{4b}	7 ^{4b}
Seguvee kogus 40 °C juures [l]	151	189	226	276	360
Voolutarve ²⁾ [kWh/24h]	1.39	1.58	1.77	2.05	2.50

- 1) Kuumaveeboileri kogumahu soojendusaeg elektrilise sukelküttekeha abil juhul, kui veevärgivee sisenemistemperatuuriks on 15 °C.
- 2) Voolutarve kuumaveeboileris oleva vee temperatuuri hoidmiseks tasemel 65 °C ümbritseva keskkonna temperatuuri 20 °C juures, mõõdetuna vastavalt DIN 44532.

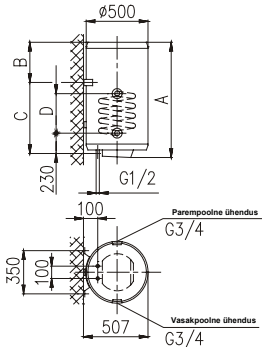
SOOJUSVAHETI TEHNILISED OMADUSED

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
Nimirõhk [MPa]	0.6				
Soojuskannduri maks. sisselasketemperatuur [°C]	85				
Soojuse ülekandepind [m ²]	0.72			0.88	
Soojuse ülekandja soojusvoog ³⁾ [W]	14400			17600	

- 3) Soojuskanndur: sisselasketemperatuur 70 °C, vooluhulk 3000 l/h.
Majapidamisvesi: sisselasketemperatuur 10 °C, väljalasketemperatuur 45 °C, vooluhulk 234 l/h.

	GBK 80 LN/RN (V)	GBK 100 LN/RN (V)	GBK 120 LN/RN (V)	GBK 150 LN/RN (V)	GBK 200 LN/RN (V)
A	803	948	1103	1318	1510
B	207	202	207	222	430
C	565	715	865	1065	1050
D	340	416	416	416	416

Paigaldus- ja ühendusmõõtmed (mm)



ÜHENDAMINE VEEVÄRGIGA

Vee sisse- ja väljalaskeühendused on kuumaveeboileri torudel tähistatud vastava värviga. Külma vee sisselaskeühendus on tähistatud sinise värvi ja sooja vee väljalaskeühendus punase värviga.

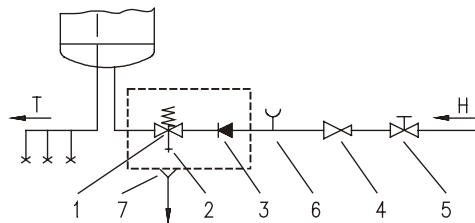
Kuumaveeboilerit saab veevärgiga ühendada kahel viisil. Survestatud (suletud) ühendussüsteemi korral saab vee väljalaskeühendusi olla mitu, survestamata (avatud) süsteemi korral vaid üks. Valitud ühendussüsteemist sõltuvalt tuleb osta ka sobivad segistid. Avatud, survestamata süsteemi korral tuleb kuumaveeboileri ette paigaldada tagasilöögiklapp, mis ei laseks paagist vett välja juhul, kui veevärgis tekib veekatkestus. Niisuguse

ühendussüsteemi korral tuleb kasutada ristvoolusegistit. Vee temperatuuri tõusmisel kuumaveeboileris suureneb selle maht, mis kutsub esile vee tilkumise segisti torust. Segisti kraani kõvasti kinnikeeramine ei lõpeta vee tilkumist, küll aga võib segisti kahjustada saada. Suletud, survestatud ühendussüsteemi korral tuleb väljalaskeavadele paigaldada survesegistid. Ohutuse tagamiseks tuleb vee etteandetoru varustada kaitseklapi või, alternatiivselt, vastava ohutusklassiga ventiiliga, mis ei lase paagi siserõhul ületada nimirõhku enam kui 0,1 MPa võrra. Vee soojenemisel kuumaveeboileris tõuseb paagi siserõhk kaitseklapi seadistustasemeni. Kui võrd vesi ei saa veevärki tagasi pöörduda, võib see esile kutsuda tilkumist kaitseklapi väljalaskeavast. Tekkinud tilkade kanalisatsiooni juhtimiseks võib kaitseklapi alla paigaldada äravoolutoruga püüduri. Selleks tuleb esmalt kruvida lahti kuumaveeboileri kaitsekaas. Kui olemasolev torustik ei võimalda tilkuvat vett torude abil kaitseklapist kanalisatsiooni juhtida, saab tilkumist vältida kuumaveeboileri külma vee sisselasketorule 3 l paisupaagi paigaldamise teel. Kaitseklapi nõuetekohast toimimist tuleb regulaarselt (s.t. kord 2 nädala jooksul) kontrollida. Kontrollimiseks avage kaitseklapi väljalaskekanal, pöörates käepidet või keerates lahti klapi mutri (klapi tüübist sõltuvalt). Klapp toimib korralikult juhul, kui vesi väljalaskekanali avamise järel otsakust voolama hakkab.

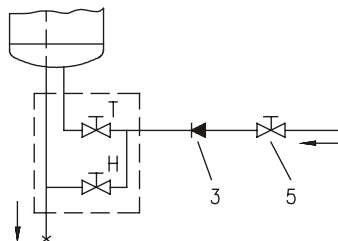
Kuumaveeboileri ja tagasilöögiklapi vahele ei tohi paigaldada sulgesiibrit, sest see takistaks kaitseklapi toimimist.

Kuumaveeboilerit võib maja veevärgiga ühendada ilma reduktsiooniklapita juhul, kui rõhk süsteemis on alla 0,5 MPa. Kui rõhk süsteemis võib tõusta üle 1,0 MPa, tuleb järjestikku paigaldada kaks reduktsiooniklappi.

Enne elektriühenduste teostamist tuleb kuumaveeboiler kindlasti veega täita. Esmakordsel täitmisel avage segisti kuumaveekraan. Kui kuumaveeboiler on vett täis, hakkab kraanist vett välja voolama.



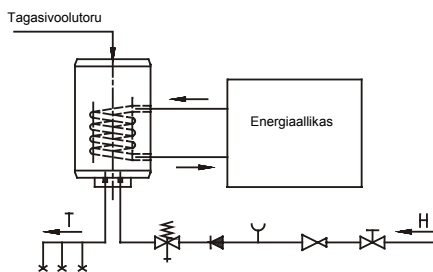
Suletud (survestatud) süsteem



Avatud (loomuliku vooluga) süsteem

Tähistus:

- 1 - Kaitseklapp
- 2 - Katseklapp
- 3 – Tagasilöögiklapp
- 4 – Reduksioonklapp
- 5 – Sulgesiiber
- 6 – Testliitmik
- 7 - Väljalaskeühendusega lehter
- H – Külma vesi
- T – Kuum vesi



Kombineeritud GB kuumaveeboiler toimib samal viisil kui elektriline GB kuumaveeboiler, kuid see on lisaks varustatud jahutusvee soojusvahetiga, mis võimaldab soojendada majapidamisvett alternatiivsete energiaallikate abil (nt. keskküte, päikesepaneel või soojuspump). Kaks küttesüsteemi – elektriline kütteelement ja soojusvaheti – võivad toimida eraldi või üheaegselt. Kombineeritud kuumaveeboiler ühendatakse veevargiga samal viisil kui GB-boilerid, kuid nõutav on ka täiendava energiaallika ühenduste teostamine. Soojuskanduri jahutusvee soojusvahetisse juhtimiseks mõeldud ühendus on tähistatud sinise värviga, väljalaskeühendus aga punase värviga. GB kuumaveeboilereid saab ühendada ka kuumaga tagasivoolutoruga. Kuumaga tagasivoolutoru muudab kuumaga vee kõigis kasutuspunktides üheaegselt kättesaadavaks. Tagasivoolutoru saab ühendada sisselaskeliitmikuga kuumaveeboileri peal pärast plastkaane eemaldamist ja sulguri lahtikeeramist. Tagasivoolutoru elemente saab meie toodete volitatud müügiesindustest osta ka hiljem.

ÜHENDAMINE ELEKTRISÜSTEEMIGA

Kuumaveeboileri lülitamiseks elektrisüsteemi kinnitage esmalt ühenduskaabel, milleks tuleb eemaldada plastkaane esikülge sisestatud plaat. Plaadi eemaldamiseks lükake kruvikeeraja ots ettevaatlikult prakku plaadi ja kaitsekaane vahel, kõigepealt termostaadi nupu juures ning siis prakku nupu vastasküljel. Kui plaadi mõlemad küljed on lahti, saab selle käsitsi välja tõmmata. Plastist kaitsekaane mahavõtmiseks tuleb eemaldada ka termostaadi nupp ja lahti keerata mõlemad kinnituskruvid. Plastist kaitsekaane paigaldamiseks teostage samad toimingud vastupidises järjekorras. Kuumaveeboileri elektrivõrku ühendamine tuleb teostada kooskõlas elektripaigaldise käsitlevate standarditega. Ohutuse tagamiseks paigaldage kuumaveeboilerit ja vooluvõrku ühendavale juhtmele lüliti, nt. katkestuslüliti, mis katkestaks toite mõlemad poolused ning mille avatud kontaktide vahe oleks vähemalt 3 mm laiune.

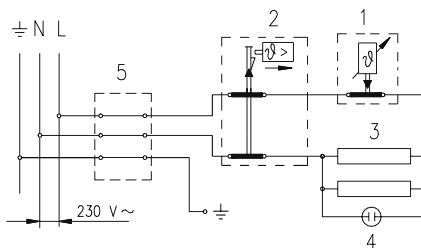
Tähistus:

- 1 – Termostaat
- 2 – Bimetallkaitse
- 3 – Kütteelement (2 x 1000 W)
- 4 – Signaallamp
- 5 – Liitmik

L – Pingestatud juhe

N – Nulljuhe

⊥ – Maandusjuhe



ETTEVAATUST: Enne mis tahes toimingute sooritamist kuumaveboileri sees tuleb see kindlasti vooluvõrgust lahti ühendada!

KASUTAMINE JA HOOLDUS

Veevärgi ja vooluvõrguga ühendamise järel on kuumaveboiler kasutamiseks valmis. Veetemperatuuri saab reguleerida vahemikus 25°C kuni 75°C kaitsekaane esiküljel oleva nupu pööramise teel. Soovitame seada nupp asendisse E. Niisugune seadistus on kõige säästlikum – vee temperatuuriks on u. 55°C, katlakivi tekib vähem ning temperatuurikaod on kõrgemate temperatuuridega võrreldes väiksemad.

Elektriliste sukelkütetekehade toimimisest annab märku signaallamp. Kuumaveboileri välispinnal on termomeeter, mis näitab vee temperatuuri. Kui kuumaveboilerit pole kavas pikka aega kasutada, tuleb selle sisu kaitsta jäätumise eest – ärge lülitage toidet välja, vaid seadke termostaadi nupp asendisse *. Sellise seadistuse korral hoiab kuumaveboiler vee temperatuuri u. 10 °C juures. Kui aga kuumaveboiler vooluvõrgust välja lülitatakse ja oodata võib vee jäätumist, laske vesi kuumaveboilerist välja.

Enne kuumaveboileri tühjaks laskmist ühendage see vooluvõrgust lahti. Seejärel avage kuumaveekraanid. Kuumaveboiler tuleks tühjaks lasta sisselaskeühenduse kaudu. Selleks on kuumaveboileri sisselaskeühenduse ja kaitseklapi vahele soovitatav paigaldada spetsiaalne liitmik või tühjenduskraan. Teiseks võimaluseks on vee väljalaskmine otse kaitseklapi kaudu, seades klapi hoova või pööratava pea asendisse Test. Kuumaveboileri sisselasketoru tühjendamise järel jääb paaki veidi jääkvett, mis tuleb välja lasta soojendusääriku mahavõtmise teel.

Kasutage kuumaveboileri välispindade puhastamiseks pehmet pesuainelahust. Lahustite või abrasiivsete puhastusvahendite kasutamine on keelatud.

Kuumaveboileri regulaarne kontrollimine tagab selle laitmatu toimimise ja pika tööea. Kuumaveboiler tuleks esimest korda üle vaadata volitatud töökojas kahe aasta möödumisel esmakordsest ühendamisest. Ülevaatus hõlmab korrosioonikaitseanoodi ülevaatamist ja vee kvaliteedist, kogusest ning temperatuurist sõltuvalt kuumaveboileri sees ladestuva katlakivi eemaldamist vajaduse korral. Ülevaatusel läbiviimise järel määrab töökoda tulemustest lähtuvalt ka kuumaveboileri järgmise soovitatava ülevaatuskuupäeva.

Ärge kunagi proovige kuumaveboileri võimalikke rikkeid ise parandada – teavitage nendest lähimat volitatud töökoda.

