

**Ctiki**



***ECON MU 50 - 150***

---

LT

**Naudojimo instrukcija**

**3**

EN

**Instructions for Use**

**11**

## ĮSPĖJIMAI!

- ▲ 8 metų ir vyresni vaikai, sutrikusių fizinių, jutiminių ar protinių gebėjimų asmenys bei asmenys, kuriems trūksta patirties ar žinių, prietaisu gali naudotis tik prižiūrimi, jiems paaiškinus, kaip saugiai prietaisu naudotis, bei jiems supratus galimą pavojų.
- ▲ Vaikams su prietaisu žaisti draudžiama.
- ▲ Vaikams prietaiso valyti ar kitaip juo rūpintis be suaugusiųjų priežiūros draudžiama.
- ▲ Prietaisas turi būti montuojamas, laikantis šalyje galiojančių reikalavimų ir gamintojo instrukcijų. Montavimo darbus turi atlikti kvalifikuotas montuotojas.
- ▲ Esant uždarei (kaupiamajai) sistemai, prie vandens šildytuvo privedimo žarnelės būtina įrengti nominaliojo 0,6 MPa (6 barų), 0,9 MPa (9 barų) arba 1,0 MPa (10 barų) slėgio apsauginį vožtuvą (žiūrėkite įrašą gamintojo lentelėje), kuris saugotų nuo slėgio katilė padidėjimo daugiau nei 0,1 MPa (1 baro) virš nominaliojo.
- ▲ Iš apsauginio vožtuvo nutekamosios angos gali lašėti vanduo, todėl nutekamoji anga turi turėti išėjimą į atmosferos slėgį.
- ▲ Apsauginio vožtuvo išvadas turi būti nukreiptas žemyn ir apsaugotas nuo užšalimo.
- ▲ Kad apsauginis vožtuvas gerai veiktų, jį reikia periodiškai tikrinti, šalinti kalkių nuosėdas ir sekėti, kad jis neužsikimštų.
- ▲ Tarp šildytuvo ir apsauginio vožtuvo draudžiama statyti uždaromąjį vožtuvą, nes panaikinsite šildytuvo apsaugą nuo slėgio svyravimų!
- ▲ Prieš prijungdami prie elektros tinklo, šildytuvą būtina užpildykite vandeniu!
- ▲ Nuo termostato gedimo šildytuvus apsaugotas papildomo šiluminio saugiklio. Termostatui sugedus, vanduo šildytuve pagal saugumo standartus gali įkaisti net iki 130 °C. Montuojant vandens įvadą būtina reikia atsižvelgti į tai, kad vandens temperatūra gali pakilti iki minėtos vertės.
- ▲ Jei šildytuvą nuo elektros tinklo atjungsitė aplinkoje, kur yra vandens užšalimo rizika, iš jo reikia išleisti vandenį.

- ▲ Iš šildytuvo vanduo išteka per šildytuvo vandens išleidimo vamzdį. Todėl patartina montuojant šildytuvą tarp apsauginio vožtuvo ir vandens išleidimo vamzdžio įmontuoti specialų fittingą (trišakį) su išleidimo ventiliu.
- ▲ Prašome Jūsų galimų šildytuvo gedimų nešalinti patiems, o apie juos pranešti artimiausiai gamintojo įgaliotai serviso tarnybai.



Mūsų produktuose yra ekologiškai saugūs ir sveikatai nekenksmingi komponentai, todėl pasibaigus naudojimo laikui juos galima lengvai išmontuoti ir perdirbti.

Medžiagų perdirbimas sumažina atliekų ir gamybai naudojamų žaliavų (pvz., metalų) kiekį, kurio gamybai reikia nemažai energijos ir kurios metu susidaro kenksmingų medžiagų. Perdirbimas mažina gamtos išteklių naudojimą, nes plastiko ir metalo detales galima pakartotinai panaudoti įvairiuose gamybos procesuose.

Daugiau informacijos apie atliekų šalinimą rasite savo atliekų surinkimo centre arba į parduotuvėje, kurioje buvo įsigytas gaminy.

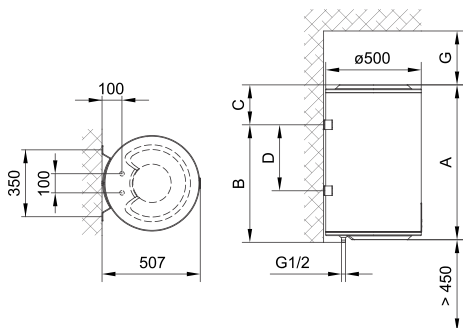
## **Gerbiamas Pirkėjų, dėkojame, kad pirkote mūsų gaminį. PRIEŠ MONTUODAMI IR PRADĖDAMI NAUDOTI VANDENS ŠILDYTUVĄ, PRAŠOME JŪSŲ ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJĄ.**

Šildytuvą pagamintas pagal galiojančius standartus ir oficialiai išbandytas, jam yra išduotas saugumo ir elektromagnetinio suderinamumo sertifikatai. Šildytuvo pagrindiniai techniniai parametrai yra nurodyti gamintojo lentelėje, užklijuotoje prie įvadinės žarnelės ant šildytuvo dugno. Šildytuvą prie vandentiekio bei elektros tinklų gali jungti tik kvalifikuotas specialistas. Remontuoti šildytuvą iš vidaus, šalinti kalkių nuosėdas, tikrinti ir keisti apsauginį antikorozinį anodą gali tik gamintojo įgaliota serviso tarnyba.

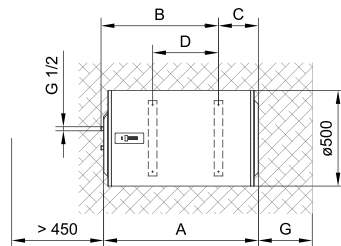
## **MONTAVIMAS**

Šildytuvą montuokite kiek įmanoma arčiau vandens paėmimo taško. Jei šildytuvą bus montuojamas patalpoje, kurioje yra vonia ar dušo kabina, būtina laikytis standarto IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701) reikalavimų. Prie sienos šildytuvą turi būti tvirtinamas, naudojant tinkamus, ne mažesnio kaip 8 mm skersmens tvirtinimo varžtus. Jei sienos nėra pakankamai tvirtos, vietos, kur bus kabinamas šildytuvą, turi būti tinkamai sutvirtintos.

Dėl universalios konstrukcijos šildytuvą prie sienos galima montuoti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, būtinai pasuktą taip, kad pajungimo vamzdžiai būtų kairėje pusėje. Galvojant apie galimus būsimus remonto darbus, rekomenduojame šildytuvą tvirtinti, laikantis montavimo išmatavimų (žiūrėkite 1 pav. ir 2 pav.).



1 pav.: vertikalus tvirtinimas prie sienos



2 pav.: horizontali padėtis prie sienos

	A	B	C	D	G
GBU 50 E5	590	415	190	145	260
GBU 80 E5	810	615	210	345	360
GBU 100 E5	955	765	205	495	510
GBU 120 E5	1110	915	210	645	510
GBU 150 E5	1325	1115	225	845	510

Šildytuvo pajungimo ir montavimo išmatavimai [mm]

## JUNGIMAS PRIE VANDENTIEKIO TINKLO

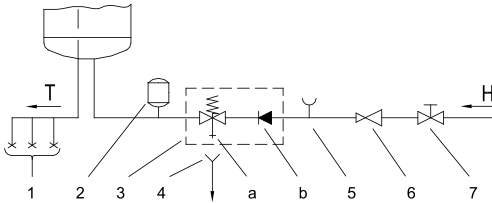
Šildytuvo vandens privedimo ir nuvedimo žarnelės yra pažymėtos skirtingomis spalvomis. Šalto vandens privedimas pažymėtas mėlynai, šilto vandens nuvedimas – raudonai.

Šildytuvas prie vandentiekio tinklo gali būti jungiamas dvejopai. Uždara (kaupiamoji) vandens pajungimo sistema vandeniu aprūpina kelis vartojimo taškus. Atvira (pratekanti) sistema vandeniu aprūpina tik vieną vartojimo tašką. Priklausomai nuo pasirinktos jungimo sistemos, turite sumontuoti atitinkamus vandens maišytuvus.

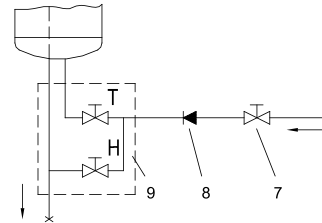
Atviroje (pratekamoje) vandens pajungimo sistemoje (4 pav.) prieš vandeniui patenkant į šildytuvą būtina sumontuoti atbulinį vožtuvą, kuris neleidžia vandeniui ištekėti iš katilto, kai sistemoje nelieka vandens. Tokioje sistemoje leidžiama naudoti tik pratekančio srauto maišytuvą. Šildytuve kylant temperatūrai, didėja vandens tūris, dėl ko iš maišytuvo laša vanduo. Stipriai užsukdami maišytuvo rankenėlę lašėjimo nesustabdysite, tačiau galite sugadinti maišytuvą.

Uždaroje (kaupiamajoje) vandens pajungimo sistemoje (3 pav.) vandens paėmimo taškuose būtina naudoti maišytuvus. Norint užtikrinti saugų šildytuvo veikimą, ant privedimo žarnelės būtina pastatyti 0,1 MPa (1 baro) slėgiui nustatytą apsauginį vožtuvą arba apsauginę grupę, kas apsaugotų nuo viršslėgio katile susidarymo. Apsauginio vožtuvo nutekamoji anga turi turėti išėjimą į atmosferos slėgį. Vandeniui šildytuve šylant, vandens slėgis katile kyla iki apsauginiame vožtuve nustatytos ribos.

Kadangi vandens grįžimas į vandentiekio sistemą užblokuotas, iš apsauginio vožtuvo nutekamosios angos gali lašėti vanduo. Lašančią vandenį į nuotakas galite nuvesti po apsauginiu vožtuvu įrengę surinkimo antgalį. Po apsauginio vožtuvo išvadu įrengta nutekamoji žarnelė turėtų būti nukreipta tiesiai žemyn ir apsaugota nuo užšalimo. Norėdami išvengti varvėjimo iš apsauginio vožtuvo, ant šildytuvo privedimo žarnelės galite sumontuoti ne mažesnės kaip 5 proc. šildytuvo talpos išsiplėtimo rezervuarą. Kad apsauginis vožtuvas veiktų tinkamai, jį reikia reguliariai tikrinti, šalinti kalkių nuosėdas ir įsitikinti, kad apsauginis vožtuvas nėra užsikimšęs. Kad patikrintumėte vožtuvą, turite atverti apsauginio vožtuvo išėjimo angą, sukdami rankenėlę arba atsukdami vožtuvo veržlę (priklausomai nuo vožtuvo tipo). Vožtuvas veikia nepriekaištingai, jei pro vožtuvo išėjimo angą išbėga vanduo.



3 pav.: Uždara (kaupiamoji) sistema



4 pav.: Atvira (pratekamoji) sistema

#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1 - Maišytuvai                         | 6 - Redukcinis vožtuvas           |
| 2 - Išsiplėtimo rezervuaras            | 7 - Uždaromasis vožtuvas          |
| 3 - Apsauginis vožtuvas                | 8 - Atbulinis vožtuvas            |
| a - Išbandymo vožtuvas                 | 9 - Pratekančio srauto maišytuvai |
| b - Atbulinis vožtuvas                 |                                   |
| 4 - Prie nuotakų prijungtas piltuvėlis | H - Šaltas vanduo                 |
| 5 - Antgalis manometro pajungimui      | T - Karštas vanduo                |

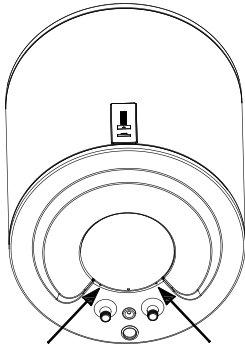
### Tarp šildytuvo ir apsauginio vožtuvo draudžiama statyti uždaromąjį vožtuvą, nes panaikinsite šildytuvo apsaugą nuo slėgio svyravimų!

Jei vandentiekio tinkle slėgis neviršija nominaliojo, šildytuvą galima jungti tiesiogiai, be redukcinio vožtuvo. Jei vandentiekio tinkle slėgis viršija nominalųjį, būtina statyti redukcinį vožtuvą.

### Prieš prijungdami prie elektros tinklo, šildytuvą būtinai užpildykite vandeniu!

Pirmą kartą pildant vandeniu, atsukite maišytuvo karšto vandens rankenėlę. Šildytuvai yra užpildyti, kai vanduo ima tekėti per maišytuvo išleidimo čiapus.

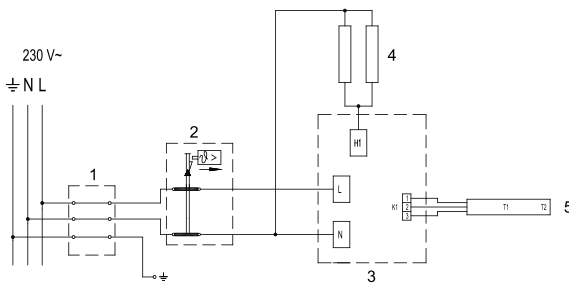
# JUNGIMAS PRIE ELEKTROS TINKLO



Prieš jungiant prie elektros tinklo, į šildytuvą būtina įmontuoti minimalaus, bent  $1,5 \text{ mm}^2$  (H05VV-F 3G  $1,5 \text{ mm}^2$ ) skerspjūvio prijungiamąjį kabelį, todėl turite nuimti apsauginį dangtį.

Instaliuojant elektrą, visų polių atskyrimo nuo įtampos įrenginys turi būti sumontuotas pagal šalyje galiojančius elektros instaliacijos reikalavimus.

5 pav.: Apsauginio dangčio nuėmimas



## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 1 - Laidų jungimo blokas
- 2 - Bimetalinis saugiklis
- 3 - Elektroninis reguliatorius
- 4 - Kaitinimo elementas
- 5 - Temperatūros jutiklis

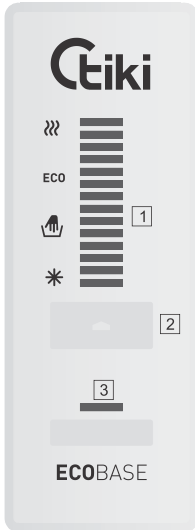
- L - Fazės laidas
- N - Neutralus laidas
- ⊥ - Įžeminimo laidas

6 pav.: Elektros jungimo schema

**ĮSPĖJIMAS:** prieš bet kokį šildytuvo remontą iš vidaus, prietaisą būtina atjungti nuo elektros tinklo! Prietaisą remontuoti gali tik kvalifikuotas specialistas!

## ŠILDYTUVO EKSPLOATACIJA

Šildytuvą prijungus prie vandentiekio ir elektros tinklų, jis yra paruoštas naudojimui. Šildytuvą prijungus prie maitinimo šaltinio, jis pereina į budėjimo režimą. Budėjimo režimu šildytuvai palaiko  $10 \text{ }^\circ\text{C}$  vandens temperatūrą.



## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 1 - nustatytos/esamos šildytuvo vandens temperatūros displėjus, įspėjimas apie technines problemas
- 2 - On/Off [įjungti/išjungti] mygtukas, temperatūros nustatymas
- 3 - šildymo veikimo indikacija

7 pav.: Valdymo pultelis

## Šildytuvo įjungimas/išjungimas

Vandens šildytuvą įjungsime, ilgiau palaikę paspausą (3 s) mygtuką 2.

Dar kartą ilgiau palaikius paspausą (3 s) mygtuką 2, šildytuvą pereina į budėjimo režimą.

## Šildytuvo veikimas

Temperatūrą nustatote, spausdami mygtuką 2 iki pageidaujamos temperatūros lygio (numatytoji temperatūra yra 57 °C).

\* - Apsauga nuo užšalimo, apie 10 °C temperatūra.

☞ - Vandens temperatūra apie 35 °C .

ECO - Vandens temperatūra apie 57 °C.

☞☞☞ - Vandens temperatūra apie 75 °C.

Kai pasiekiate aukščiausią lygį "☞☞☞", vėl paspaudus mygtuką, grįžtate į pradžią "\*".

Rekomenduojame pasirinkti nustatymą "ECO". Toks pasirinkimas taupiausias; jam veikiant, vandens temperatūra bus apie 57 °C, kalkių nuosėdų iškritimas ir šilumos sąnaudos bus mažesnės, nei pasirinkus aukštesnės temperatūros nustatymus.

Elektrinio šildymo veikimą parodo raudona kontrolinė lemputė 3, deganti iki tol, kol šildytuve vanduo sušyla iki nustatytos temperatūros arba numatyto išjungimo.

Vandens temperatūrą šildytuve rodo displėjus 1.

Jei planuojate ilgesnį laiką šildytuvo nenaudoti, apsaugokite jo turinį nuo užšalimo, pasirinkdami temperatūros nustatymą "\*". Pasirinkus šį nustatymą, šildytuvą palaikys apie 10 °C vandens temperatūrą.

## Apsaugos nuo legionelių funkcija

Jei 14-kos dienų bėgyje vanduo šildytuve nesušyla iki 65 °C, įsijungia apsaugos nuo legionelių funkcija, kurios metu vanduo šildytuve įkaitinamas iki 70 °C, tokią temperatūrą palaikant 120 min.

## Įspėjimas apie technines problemas

Iškilius techninei problemai, ima mirksėti displejaus kontrolinės lemputės.

Techninė problema	Techninės problemos aprašymas	Įspėjamieji ženklai	Sprendimas
E1	Temperatūros jutiklio techninė problema	Displejaus kontrolinės lemputės greitai kartotinai sumirksi 2x.	Skambinkite serviso tarnybai (šildytuvą neveikia).
E5	Perkaitimas (temperatūra > 90 °C)	Displejaus kontrolinės lemputės greitai kartotinai mirksi po 3x.	Įspėjimas apie problemą automatiškai išsijungia, kai temperatūra krenta žemiau nustatytos ribos. Jei techninė problema kartojasi, skambinkite serviso tarnybai.
E44	Įjungtas be vandens	Displejaus kontrolinės lemputės greitai kartotinai mirksi po 4x.	Užpildykite šildytuvą vandeniu. Įspėjimas apie problemą panaikinamas, išjungus šildytuvą, t. y. 3 s laikant paspaudus mygtuką.

## Vandens išleidimas iš šildytuvo

Jei šildytuvą nuo elektros tinklo atjungsitė aplinkoje, kur yra vandens užšalimo rizika, iš jo turitė išleisti vandenį. Iš šildytuvo vanduo išteka per šildytuvo vandens išleidimo vamzdį. Tuo tikslu, montuojant prietaisą, tarp apsauginio vožtuvo ir privedimo žarnelės rekomenduojama įstatyti specialią T formos tarpinę su išvedimo čiaupu. Prieš išleidžiant vandenį, šildytuvą reikia atjungti nuo elektros tinklo ir, atsukus prijungto maišytuvo karšto vandens rankenėlę, išleisti karštą vandenį. Vandeniui šildytuve atvėsus, užsukamas šalto vandens privedimo vožtuvas ir atsukama lanksti karšto vandens nuvedimo žarnelė. Dabar iš šildytuvo vandenį galite išleisti pro privedimo žarnelės išleidimo čiaupą. Vandenį išleidus pro privedimo žarnelę, šildytuve dar lieka nedidelis kiekis vandens. Šildytuvą iš naujo užpildant vandeniu, rekomenduojama periodiškai tikrinti jo techninę būklę. Katilo antikorozinė garantija galios tik tuo atveju, jei reguliariai atlikote apsauginio anodo nusidėvėjimo techninę priežiūrą. Laikotarpiai tarp reguliaraus techninio aptarnavimo datų negali būti ilgesni, nei nurodyta garantiniame lape. Techninę priežiūrą turi atlikti gamintojo įgaliotos

## PRIEŽIŪRA

Šildytuvo išorę valykite minkštu skudurėliu ir švelniu, lygiems lakuotiems paviršiams skirtu skystu valikliu. Nenaudokite valiklių, į kurių sudėtį įeina alkoholis ar abrazyvios medžiagos. Užtikrinant neprikaištingą šildytuvo veikimą ir ilgaamžiškumą, rekomenduojama periodiškai tikrinti jo techninę būklę. Katilo antikorozinė garantija galios tik tuo atveju, jei reguliariai atlikote apsauginio anodo nusidėvėjimo techninę priežiūrą. Laikotarpiai tarp reguliaraus techninio aptarnavimo datų negali būti ilgesni, nei nurodyta garantiniame lape. Techninę priežiūrą turi atlikti gamintojo įgaliotos

serviso tarnybos meistras, kuris gaminio garantiniame lape techninės priežiūros faktą patvirtina įrašu. Techninės priežiūros metu patikrinamas antikorozinio apsauginio anodo nusidėvėjimas ir, pagal poreikį, išvalomos kalkių nuosėdos, kurios šildytuvo viduje susikaupia, priklausomai nuo naudojamo vandens kokybės, kiekio ir temperatūros. Techninio aptarnavimo metu įvertinus šildytuvo būklę, serviso tarnyba rekomenduos kitą techninės priežiūros datą.

**Prašome Jūsų galimų šildytuvo gedimų nešalinti patiems, o apie juos pranešti artimiausiai gamintojo įgaliotai serviso tarnybai.**

## TECHNINĖS PRIETAISO CHARAKTERISTIKOS

Tipai		GBU 50 E5	GBU 80 E5	GBU 100 E5	GBU 120 E5	GBU 150 E5
Numatytas apkrovos profilis		M	M	L	L	XL
Energinio efektyvumo klasė <sup>1)</sup>		C	C	C	C	C
Vandens šildymo energinis efektyvumas ( $\eta_{wh}$ ) <sup>1)</sup>	[%]	36,4	36,2	37,4	37,2	38,1
Elektros energijos suvartojimas metų bėgyje <sup>1)</sup>	[kWh]	1412	1421	2738	2750	4395
Elektros energijos suvartojimas paros bėgyje <sup>2)</sup>	[kWh]	6,607	6,649	12,710	12,860	20,295
Termostato temperatūros nustatymas		"ECO"				
„Smart“ reikšmė		0	0	0	0	0
Tūris	[l]	47,0	76,1	96,1	116,4	145,5
Sumaišyto iki 40 °C V40 kiekis <sup>2)</sup>	[l]	66	116	137	172	220
Nominalusis slėgis	[MPa (bar)]	0,6 (6) / 0,9 (9) / 1,0 (10)				
Svoris / pripildytas vandeniu	[kg]	27/77	33/113	38/138	43/163	49/199
Antikorozinė katilo apsauga Emaliuota / Mg anodas		• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Apsauga nuo perkaitimo		•	•	•	•	•
Apsauga nuo įjungimo be vandens		•	•	•	•	•
Bendras galingumas	[W]	2000				
Kaitinimo elementų skaičius ir galingumas	[W]	2 x 1000				
Įtampa	[V~]	230				
Apsaugos klasė		I				
Apsaugos laipsnis		IP24				
Sušildymo nuo 10 °C iki 65 °C laikas	[h]	1:38	2:37	3:16	3:55	4:54
Pakuotės matmenys	[mm]	600x600x 682	600x600x 905	600x600x 1050	600x600x 1205	600x600x 1420

Lentelės duomenys galioja, šildytuvą ant sienos sumontavus vertikaliai.

1) Komisijos sprendimas EU 812/2013; EN 50440

2) EN 50440

**PASILIEKAME TEISĘ PRIETAISO FUNKCIONALUMO NEĮTAKOJANTIEMS PAKEITIMAMS.**

Naudojimo instrukciją taip pat galite rasti mūsų tinklapyje <http://www.tiki.si>.

---

## WARNINGS!

- ⚠ The appliance may be used by children older than 8 years old, elderly persons and persons with physical, sensory or mental disabilities or lacking experience and knowledge, if they are under supervision or taught about safe use of the appliance and if they are aware of the potential dangers.
- ⚠ Children should not play with the appliance.
- ⚠ Children should not clean or perform maintenance on the appliance without supervision.
- ⚠ Installation should be carried out in accordance with the valid regulations and according to the instructions of the manufacturer and by qualified staff.
- ⚠ In a closed, pressurised system of installation, it is obligatory to install a safety valve on the inlet pipe with a rated pressure of 0.6 MPa (6 bar), 0.9 MPa (9 bar) or 1.0 MPa (10 bar) (see the label), which prevents the elevation of pressure in the boiler by more than 0.1 MPa (1 bar) above the rated pressure.
- ⚠ Water may drip from the outlet opening of the safety valve, so the outlet opening should be set to atmospheric pressure.
- ⚠ The outlet of the safety valve should be installed facing downwards and in a non-freezing area.
- ⚠ To ensure proper functioning of the safety valve, the user should perform regular controls to remove limescale and make sure the safety valve is not blocked.
- ⚠ Do not install a stop valve between the water heater and the safety valve, because it will impair the pressure protection of the heater!
- ⚠ Before connecting it to the power supply, the water heater must be filled with water!
- ⚠ The heater is equipped with an additional thermal cut-off for protection in case of failure of the operating thermostat. In this case, however, the temperature of the water in the heater can reach up to 130 °C according to the safety standards. During the water supply installation, the possibility of temperature overloads should be taken into account.
- ⚠ If the heater is to be disconnected from the power supply, please drain any water from the heater to prevent freezing.

- ⚠ Water can be drained from the heater through the boiler inlet pipe. For this purpose it is advisable to install a T- element with an outlet valve between the inlet pipe and safety valve.
- ⚠ Please do not try to fix any defects of the water heater on your own. Call the nearest authorised service provider.



Our products incorporate components that are both environmentally safe and harmless to health, so they can be disassembled as easily as possible and recycled once they reach their final life stage.

Recycling of materials reduces the quantity of waste and the need for production of raw materials (e.g. metals) which requires a substantial amount of energy and causes release of harmful substances. Recycling procedures reduce the consumption of natural resources, as the waste parts made of plastic and metal can be returned to various production processes.

For more information on waste disposal, please visit your waste collection centre or the store where the product was purchased.

**Dear buyer, thank you for purchasing our product.**

**Prior to the installation and first use of the electric water heater, please read these instructions carefully.**

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 technical characteristics are indicated on the label on the bottom of the heater next to the pipes. The installation must be carried out by qualified staff. All repairs and maintenance work within the water heater, e.g. lime removal or inspection/replacement of the protective anticorrosion anode, must be carried out by an authorised maintenance service provider.

## INSTALLATION

The water heater shall be installed as close as possible to the outlets. When installing the water heater in a room with a bathtub or shower, take into account the requirements defined in IEC Standard 60364-7-701 (VDE 0100, Part 701). It has to be fitted to the wall using appropriate wall screws with a minimum diameter of 8 mm. A wall with a poor load-bearing capacity must be properly reinforced where the heater will be installed. Due to its universal construction, the water heater can be installed vertically or horizontally on the wall, provided that the connection fittings are facing to the left.

To facilitate future service interventions, you are advised to install the heater in accordance with the installation measurements (see Fig. 1 and Fig. 2).

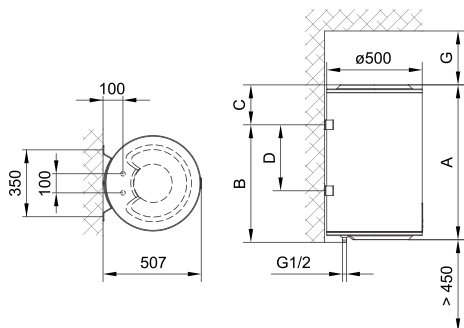


Fig. 1: Vertical installation on a wall

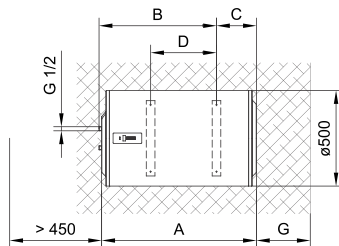


Fig. 2: Horizontal installation on a wall

	A	B	C	D	G
GBU 50 E5	590	415	190	145	260
GBU 80 E5	810	615	210	345	360
GBU 100 E5	955	765	205	495	510
GBU 120 E5	1110	915	210	645	510
GBU 150 E5	1325	1115	225	845	510

Connection and installation dimensions of the water heater [mm]

## CONNECTION TO THE WATER SUPPLY

The water heater connections for the inlet and outlet of water are colour-coded. The inlet of cold water is marked with blue colour, while the hot water outlet is marked with red colour.

The water heater can be connected to the water supply in two ways. The closed-circuit pressure system enables several points of use, while the open-circuit gravity system enables a single point of use only. The mixer taps must also be installed in accordance with the selected installation mode.

An open-circuit, non-pressurised system (Fig. 4) requires the installation of a non-return valve at the water inlet to prevent water draining out from the tank in the event of the water supply running dry. This installation mode requires the use of an instantaneous mixing tap.

As the heating of water expands its volume, this causes the tap to drip. The dripping cannot be stopped by tightening it further; on the contrary, the tightening can only damage the tap.

In a closed, pressurized system (Fig. 3) pressurised mix taps should be used at the outlet points. To ensure safe operation of the heater a safety valve should be installed on the inlet pipe to prevent elevation of pressure for more than 0.1 MPa (1 bar) above the nominal pressure. The outlet opening on the safety valve must be equipped with an outlet for atmospheric pressure. The heating of water in the heater causes the pressure in the tank to increase to the level set by the safety valve. As the water cannot return to the water supply system, this can result in dripping from the outlet of the safety valve. The drip can be piped to the drain by installing a catching

unit just below the safety valve. The drain installed below the safety valve outlet must be piped down vertically and placed in an environment that is free from the onset of freezing conditions.

To avoid water dripping from the safety valve, an expansion tank should be installed on the inlet pipe of the heater with the capacity of at least 5 % of the heater volume. To ensure proper operation of the safety valve, periodical inspections must be carried out to remove limescale and make sure the safety valve is not blocked. To check the valve, open the outlet of the 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.

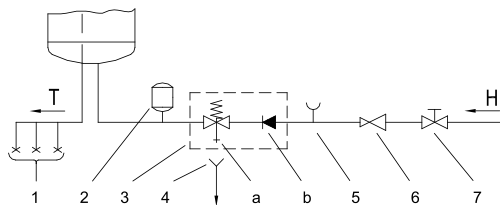


Fig. 3: Closed (pressure) system

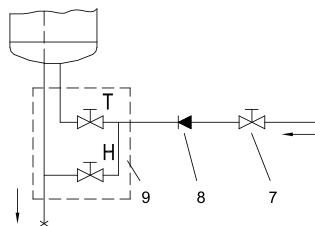


Fig. 4: Open (non-pressure) system

Legend:

- 1 - Pressure mixer taps
- 2 - Expansion tank
- 3 - Safety valve
- a - Test valve
- b - Non-return valve
- 4 - Funnel with outlet connection
- 5 - Checking fitting

- 6 - Pressure reduction valve
- 7 - Closing valve
- 8 - Non-return valve
- 9 - Low pressure mixer tap

- H - Cold water
- T - Hot water

**No closing valve may be built-in between the water heater and return safety valve, because with it the pressure protection would be impeded!**

The heater can be connected to the domestic water supply network without a pressure-reducing valve if the pressure in the network is lower than the nominal pressure. If the pressure in the network exceeds the nominal pressure, a pressure-reducing valve must be installed.

**Before connecting it to the power supply, the water heater must be filled with water.** When filling the heater for the first time, the tap for the hot water on 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.

# CONNECTING THE WATER HEATER TO THE POWER SUPPLY NETWORK

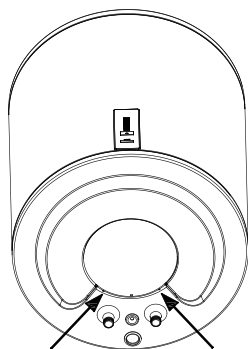


Fig. 5: Removing the protective cover

Before connecting to the power supply network, install a power supply cord in the water heater, with a min. diameter of  $1.5 \text{ mm}^2$  (H05VV-F 3G  $1.5 \text{ mm}^2$ ). To do this, the protective plate must be removed from the water heater.

In the electrical installation, please install a disconnect switch to separate all poles from the power supply network in accordance with the national regulations.

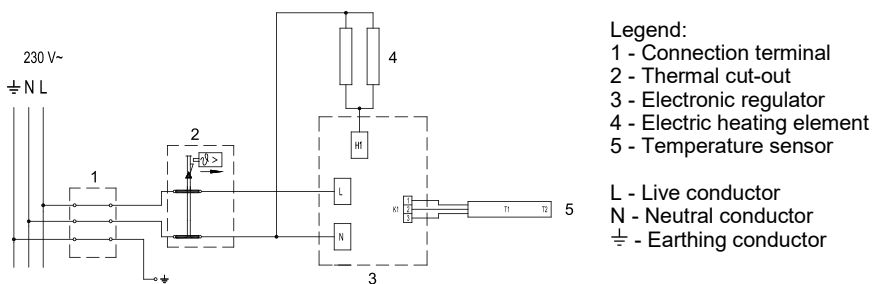
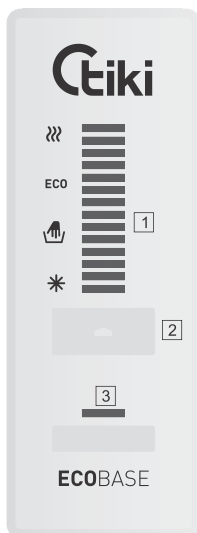


Fig. 6: Electric installation

**CAUTION: Before any intervention into the interior of the water heater, disconnect it from the power supply network! This intervention may only be performed by a trained professional!**

## USE OF THE HEATER

After it has been connected to the water and power supply grid, the heater is ready to be used. When connected to the power supply, the heater runs in standby mode. In the standby mode, the heater maintains the water temperature of  $10 \text{ }^\circ\text{C}$ .



Legend:

- 1 - display of the set/actual temperature of water in the heater, signalisation of errors
- 2 - On/Off button, temperature setting
- 3 - indication of the functioning of the heating element

Fig. 7: Control panel

## Switching the heater on/off

The water heater can be switched on by holding the 2 button for about 3 seconds. By holding the 2 button for about 3 seconds again, the heater goes into standby.

## Operating the heater

Temperature is set by pressing button 2 until you get the desired temperature level (preset temperature level is 57 °C).


- \* - Freeze protection, temperature about 10 °C.
- ☞ - Water temperature about 35 °C.
- ECO - Water temperature about 57 °C.
- ☞☞☞ - Water temperature about 75 °C.





Once the maximum level "☞☞☞" is achieved, pressing the 2 button returns the temperature to the first setting "\*". We recommend the "ECO" setting. This setting is the most energy-efficient. The temperature of water is about 57 °C, while limescale production and heat loss will be smaller than in case of higher temperature settings. The functioning of the electrical heater is indicated by a red control light 3 which stays on until the water in the heater reaches the set temperature or until the heater is switched off. The temperature of water in the heater is indicated on the display 1. If the heater will not be used for a longer period of time, please protect its contents from freezing by setting the temperature to the "\*" position. At this setting, the heater will maintain the temperature of water at about 10 °C.

## The Anti-Legionella Function

If the water in the heater does not reach 65 °C for 14 consecutive days, the anti-legionella function heats the water to 70 °C and maintains this temperature for 120 minutes.

### Indication of errors

In case of error, control lights start to flash on the display .

Error	Error description	Signalization	Solution
E1	Temperature sensor error	Repeated 2x quick pulse of the control light on the display  .	Call service (heater out of order).
E5	Overheating (temperature > 90 °C)	Repeated 3x quick pulse of the control light on the display  .	The error is automatically deleted when the temperature drops below the set value. Should the error repeat, please call the service company.
E44	Dry start	Repeated 4x quick pulse of the control light on the display  .	Fill the heater with water. The error is deleted by switching off the heater or by holding button  for 3 seconds.

### Emptying the heater

If you are planning to unplug the heater from power supply, please drain out all the water to prevent freezing. Water from the heater is drained through the inlet pipe of the heater. For this purpose it is advisable to install a T- element with an outlet valve between the inlet pipe and safety valve. Before draining, please unplug the heater from the power supply, open the warm water handle on the mixing tap and drain the warm water. When the water in the heater is cooled, close the flow of cold water into the heater and unscrew the flexible pipe on the warm water outlet. The heater can now be drained through the outlet valve on the inlet pipe. After draining the water through the inlet pipe, a small quantity of water remains in the heater. When refilling the heater with water it is recommended to open the warm water tap on the mixing tap and let the water run for at least two minutes through the outlet pipe (the water stream should be steady, medium strength, about as thick as a pencil).

## MAINTENANCE

Clean the exterior of the heater using a soft cloth and mild detergent intended for cleaning smooth varnished surfaces. Do not use detergents that contain alcohol or abrasives. With regular service inspections you will ensure faultless functioning and long life of the heater. Tank corrosion warranty applies only if all the prescribed regular inspections of the protective anode wear have been made. The period between regular inspections should not be longer than stated in the warranty certificate. Inspections should be carried out by authorised service providers that will record each inspection on the warranty statement of the product. Upon inspection the service provider will inspect the amount of wear on the anti-corrosion anode and, if

necessary, clean the limescale that accumulates depending on the quality, quantity and temperature of the water inside the heater. The service provider will also recommend the date for the next inspection depending on the condition of the heater.

**Please do not attempt to fix any defects of the heater by yourself. Call the nearest authorised service company.**

## TECHNICAL PROPERTIES OF THE APPLIANCE

Type		GBU 50 E5	GBU 80 E5	GBU 100 E5	GBU 120 E5	GBU 150 E5
Declared load profile		M	M	L	L	XL
Energy efficiency class <sup>1)</sup>		C	C	C	C	C
Water heating energy efficiency ( $\eta_{wh}$ ) <sup>1)</sup>	[%]	36,4	36,2	37,4	37,2	38,1
Annual electricity consumption <sup>1)</sup>	[kWh]	1412	1421	2738	2750	4395
Daily electricity consumption <sup>2)</sup>	[kWh]	6,607	6,649	12,710	12,860	20,295
Thermostat temperature settings		"ECO"				
Value of "smart"		0	0	0	0	0
Volume	[l]	47,0	76,1	96,1	116,4	145,5
Quantity of mixed water at 40 °C V40 <sup>2)</sup>	[l]	66	116	137	172	220
Rated pressure	[MPa (bar)]	0,6 (6) / 0,9 (9) / 1,0 (10)				
Weight / Filled with water	[kg]	27/77	33/113	38/138	43/163	49/199
Anti-corrosion of tank enamelled / Mg Anode		•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Overheating protection		•	•	•	•	•
Dry start protection		•	•	•	•	•
Power of electrical heater	[W]	2000				
Number and power of heating elements	[W]	2 x 1000				
Voltage	[V~]	230				
Protection class		I				
Degree of protection		IP24				
Heating time from 10 °C to 65 °C	[h]	1:38	2:37	3:16	3:55	4:54
Packaging dimensions	[mm]	600x600x682	600x600x905	600x600x1050	600x600x1205	600x600x1420

The data in the table apply to vertically mounted heaters.

1) EU Regulation 812/2013; EN 50440

2) EN 50440

WE RESERVE THE RIGHT TO MAKE CHANGES THAT DO NOT IMPAIR THE FUNCTIONALITY OF THE DEVICE.

The user manual can also be found at our website <http://www.tiki.si>.



