

**gorenje**Čtiki



***GBU 50-200***

---

---

<b>Navodila za uporabo</b>	<b>4</b>
<b>Gebrauchsanweisung</b>	<b>8</b>
<b>Руководство по эксплуатации</b>	<b>12</b>
<b>Instructions for Use</b>	<b>16</b>
<b>Upute za upotrebu</b>	<b>20</b>
<b>Návod k obsluze</b>	<b>24</b>
<b>Инструкции за употреба</b>	<b>28</b>
<b>Instrucțiuni de utilizare</b>	<b>32</b>
<b>Упатства за употреба</b>	<b>36</b>
<b>Упатства за употребу</b>	<b>40</b>
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>44</b>
<b>Návod na obsluhu</b>	<b>48</b>
<b>Instrukcija</b>	<b>52</b>
<b>Instrukcija</b>	<b>56</b>
<b>Kasutusjuhend</b>	<b>60</b>
<b>Manual do instalador</b>	<b>64</b>
<b>Manual del Usuario y del Instalador</b>	<b>68</b>
<b>Notice d'utilisation</b>	<b>72</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>77</b>

---

Čenjeni kupec, zahvaljujemo se Vam za nakup našega izdelka.

## PROSIMO, DA PRED VGRADNJO IN PRVO UPORABO GRELNIKA VODE SKRBNO PREBERETE NAVODILA.

Grelnik je izdelan v skladu z veljavnimi standardi in uradno preizkušen, zanj pa sta bila izdana tudi varnostni certifikat in certifikat o elektromagnetni kompatibilnosti. Njegove osnovne tehnične lastnosti so navedene na napisni tablici, nalepljeni med priključnima cevema. Grelnik sme priključiti na vodovodno in električno omrežje le za to usposobljen strokovnjak. Posege v njegovo notranjost zaradi popravila, odstranitve vodnega kamna ter preverjanja ali zamenjave protikorozijske zaščitne anode lahko opravi samo pooblaščen servisna služba.

### VGRADITEV

Grelnik vgradite čim bližje odjemnim mestom. Na steno ga pritrdite s stenskimi vijaki nominalnega premera minimalno 8mm . Stene s slabo nosilnostjo morate na mestu, kamor ga boste obesili, primerno ojačati. Grelnik je mogoče zaradi univerzalne konstrukcije pritrditi pokončno ali vodoravno na steno (priključne cevi obvezno na levi).

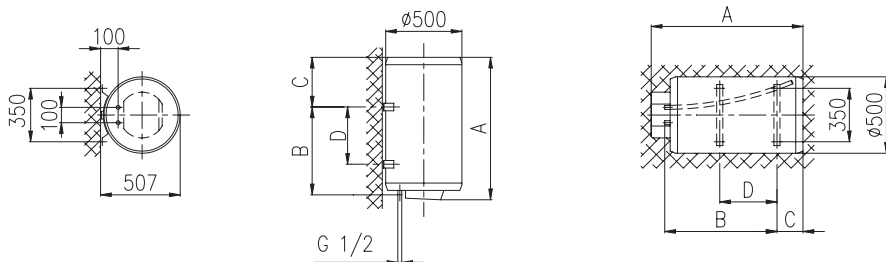
### TEHNIČNE LASTNOSTI APARATA

Tip	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Prostornina [l]	50	80	100	120	150	200
Nazivni tlak [MPa]	0,6					
Masa / napolnjen z vodo [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Protikorozijska zaščita kotla	Emajlirano / Mg anoda					
Moč električnega grelca [W]	2000					
Število in moč grelcev [W]	2 x 1000					
Priključna napetost [V~]	230					
Razred zaščite	I					
Stopnja zaščite	IP 25					
Čas segrevanja do 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Količina mešane vode pri 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Energijska poraba <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

- 1) Čas segrevanja celotne prostornine grelnika z električnim grelcem pri vstopni temperaturi hladne vode iz vodovoda 15°C.
- 2) Energijska poraba pri vzdrževanju stalne temperature vode v grelniku 65°C in pri temperaturi okolice 20°C, merjeno po DIN 44532.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Priključne in montažne mere grelnika [mm]



## PRIKLJUČITEV NA VODOVODNO OMREŽJE

Dovod in odvod vode sta na ceveh grelnika barvno označena. Dovod hladne vode je označen modro, odvod tople vode pa rdeče.

Grelnik lahko priključite na vodovodno omrežje na dva načina. Zaprti, tlačni sistem priključitve omogoča odjem vode na več odjemnih mestih, odprti, netlačni sistem pa dovoljuje samo eno odjemno mesto. Glede na izbrani sistem priključitve morate nabaviti tudi ustrezne mešalne baterije.

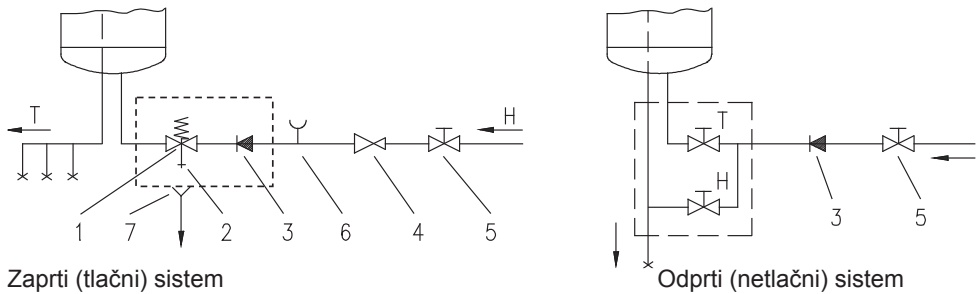
Pri odprtem, netlačnem sistemu je treba pred grelnik vgraditi protipovratni ventil, ki preprečuje iztekanje vode iz kotla, če v omrežju zmanjka vode. Pri tem sistemu priključitve morate uporabiti pretočno mešalno baterijo. V grelniku se zaradi segrevanja prostornina vode povečuje, to pa povzroči kapljanje iz cevi mešalne baterije. Z močnim zategovanjem ročaja na mešalni bateriji kapljanja vode ne morete preprečiti, temveč lahko baterijo le pokvarite.

Pri zaprtem, tlačnem sistemu priključitve morate na odjemnih mestih uporabiti tlačne mešalne baterije. Na dotočno cev je zaradi varnosti delovanja obvezno treba vgraditi varnostni ventil ali varnostno grupo, ki preprečuje zvišanje tlaka v kotlu za več kot 0,1 MPa nad nominalnim.

Pri segrevanju vode v grelniku se tlak vode v kotlu zvišuje do meje, ki je nastavljena v varnostnem ventilu. Ker je vračanje vode nazaj v vodovodno omrežje preprečeno, lahko pride do kapljanja vode iz odtočne odprtine varnostnega ventila. Kapljajočo vodo lahko speljete v odtok preko lovilnega nastavka, ki ga namestite pod varnostni ventil. Odtočna cev nameščena pod izpustom varnostnega ventila mora biti nameščena v smeri naravnost navzdol in v okolju, kjer ne zmrzuje.

V primeru, da zaradi neustrezno izvedene inštalacije nimate možnosti, da bi kapljajočo vodo iz varnostnega ventila speljali v odtok, se lahko kapljanju izognete z vgradnjo ekspanzijske posode volumna 3l na dotočni cevi grelnika.

Za pravilno delovanje varnostnega ventila morate sami izvajati redne kontrole vsakih 14 dni. Ob preverjanju morate s premikom ročke ali odvitjem matice ventila (odvisno od tipa ventila) odpreti iztok iz varnostnega ventila. Pri tem mora priteči skozi iztočno šobo ventila voda, kar je znak, da je ventil brezhiben.



Zaprti (tlačni) sistem

Odprti (netlačni) sistem

- Legenda:
- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Varnostni ventil         | 6 - Preizkusni nastavek          |
| 2 - Preizkusni ventil        | 7 - Lijak s priključkom na odtok |
| 3 - Nepovratni ventil        |                                  |
| 4 - Redukcijski ventil tlaka | H - Hladna voda                  |
| 5 - Zaporni ventil           | T - Topla voda                   |

**Med grelnik in varnostni ventil ne smete vgraditi zapornega ventila, ker bi s tem delovanje varnostnega ventila onemogočili.**

Grelnik lahko priključite na hišno vodovodno omrežje brez redukcijskega ventila, če je tlak v omrežju nižji od 0,5 MPa. Če tlak v omrežju presega 1,0 MPa, morate vgraditi zaporedoma dva redukcijska ventila.

Pred električno priključitvijo morate grelnik obvezno najprej napolniti z vodo. Pri prvi polnitvi odprete ročico za toplo vodo na mešalni bateriji. Grelnik je napolnjen, ko voda priteče skozi izlivno cev mešalne baterije.

## PRIKLJUČITEV NA ELEKTRIČNO OMREŽJE

Pred priključitvijo na električno omrežje je potrebno v grelnik vgraditi priključni kabel, zato morate sneti zaščitni plastični pokrov. To storite tako, da odstranite ploščico, ki je vstavljena v sprednjo stran pokrova. Ploščico sprostite na ta način, da v režo med vstavno ploščico in zaščitno kapo najprej ob gumbu termostata nato pa še na strani nasproti gumba previdno porinete izvijač. Ko ploščico sprostite na obeh straneh, jo lahko odstranite z roko. Da lahko snamete zaščitni plastični pokrov, morate odstraniti še gumb termostata in odviti oba pritrilna vijaka. Postopek namestitve zaščitnega plastičnega pokrova poteka v obratnem vrstnem redu. Priključitev grelnika na električno omrežje mora potekati v skladu s standardi za električne napeljave. Ker grelnik nima elementa, ki bi ga trajno ločil od električnega omrežja, je potrebno na kabelski povezavi med njim in trajno napeljavo vgraditi takšno stikalo, ki prekinja oba pola napajanja in ima med odprtimi kontakti razmik najmanj 3 mm.

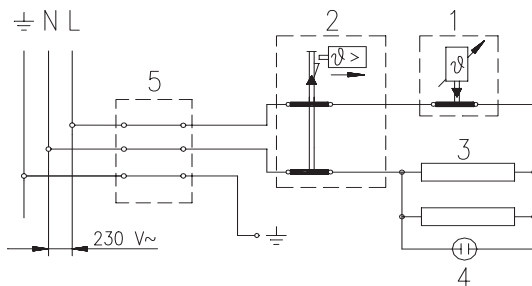
**OPOZORILO: Pred vsakim posegom v njegovo notranjost morate grelnik obvezno izključiti iz električnega omrežja!**

## Legenda:

- 1 - Termoregulator
- 2 - Bimetalna varovalka
- 3 - Grelno (2 x 1000 W)
- 4 - Kontrolna svetilka
- 5 - Priključna sponka

L - Fazni vodnik

N - Nevtralni vodnik

 - Zaščitni vodnik


Shema električne vezave

## UPORABA IN VZDRŽEVANJE

Po priključitvi na vodovodno in električno omrežje je grelnik pripravljen za uporabo. Z vrtenjem gumba na termostatu, ki je na prednji strani zaščitnega pokrova, izbirate željeno temperaturo vode med 25° in 75°C. Priporočamo nastavite gumba na položaj "E". Takšna nastavitev je najbolj varčna; pri njej bo temperatura vode približno 55°C, izločanje vodnega kamna in toplotna izguba pa bosta manjša kot pri nastavitvah na višjo temperaturo. Delovanje električnega grelna pokaže kontrolna svetilka. Grelniki imajo na obodu vgrajen tudi termometer, ki kaže temperaturo vode.

Če grelnika ne mislite uporabljati dalj časa, zavarujete njegovo vsebino pred zmrznitvijo na ta način, da elektrike ne izklopite, gumb termostata pa nastavite na položaj "°". Pri tej nastavitvi bo grelnik vzdrževal temperaturo vode pri približno 10°C. Če boste grelnik iz električnega omrežja izklopili, morate ob nevarnosti zmrznitve vodo iz njega iztočiti.

Pred izpustom vode je grelnik obvezno treba izključiti iz električnega omrežja. Po tem odpremo ročico za toplo vodo na eni od mešalnih baterij, ki je priključena na grelnik. Vodo iz grelnika izpustimo skozi dotočno cev. V ta namen priporočamo, da med varnostni ventil in dotočno cev vgradite ustrezen izpustni ventil ali T kos. Če temu ni tako, grelnik lahko izpraznite tudi skozi izpust na varnostnem ventilu na ta način, da postavite vzvod oziroma vrtljivo kapico ventila v položaj kot pri testiranju ventila. Po izpustu vode iz grelnika skozi dotočno cev vam bo v grelniku ostala še manjša količina preostale vode, ki jo izpraznite ob odvrtju prirobnice grelnika.

Zunanost grelnika čistite z blago raztopino pralnega praška. Ne uporabljajte razredčil in grobih čistilnih sredstev.

Z rednimi servisnimi pregledi boste zagotovili brezhibno delovanje in dolgo življenjsko dobo grelnika. Garancija za prerjavenje kotla velja le, če ste izvajali predpisane redne preglede izrabljenosti zaščitne anode. Obdobje, med posameznimi rednimi pregledi, ne sme biti daljše od 36 mesecev. Pregledi morajo biti izvedeni s strani pooblaščenega serviserja, ki Vam pregled evidentira na garancijskem listu proizvoda. Ob pregledu preveri izrabljenost protikorozijske zaščitne anode in po potrebi očisti vodni kamen, ki se glede na kakovost, količino in temperaturo porabljene vode nabere v notranjosti grelnika. Servisna služba vam bo po pregledu grelnika glede na ugotovljeno stanje priporočila tudi datum naslednje kontrole.

**Prosimo Vas, da morebitnih okvar na grelniku ne popravljate sami, ampak o njih obvestite najbližjo pooblaščenno servisno službo.**

**Geehrter Käufer, wir danken Ihnen für die Anschaffung unseres Produktes.**

## **WIR BITTEN SIE VOR DEM EINBAU UND VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH DES WARMWASSERBEREITERS SORGFÄLTIG DIE ANWEISUNGEN DURCHZULESEN.**

Die Herstellung des Warmwasserbereiters erfolgte im Einklang mit den gültigen Normen. Das Gerät wurde einer ordnungsgemäßen Prüfung unterzogen und mit einem Sicherheitsnachweis und einem Zertifikat über elektromagnetische Kompatibilität versehen. Seine grundtechnische Eigenschaften sind auf dem Anschriftstafelchen das zwischen den beiden Anschlussröhren angeklebt ist. Den Warmwasserbereiter darf an das Wasser- und Elektrizitätsnetz nur dafür befähigter Fachmann anschliessen. Eingriffe in das Innere wegen Reparatur, Beseitigung des Wassersteines und Kontrolle oder Auswechslung der Antikorrosions-Schutzanode darf nur bevollmächtigter Kundendienst ausführen.

### **EINBAU**

Den Warmwasserbereiter montieren Sie möglichst nahe der Abnahmestelle. Das Gerät wird mittels vier Wandschrauben mit Nominale Durchmesser von mindestens 8 mm an die Wand befestigt. Die Wände mit schwacher Tragfähigkeit müssen Sie an der Stelle, wo sie den Warmwasserbereiter aufhängen werden, entsprechend verstärken. Das Grundmodell GBU kann aufgrund seiner universellen Konstruktion vertikal an die Wand oder horizontal an die Wand montiert werden (Wasseranschlüsse immer von links).

### **TECHNISCHE DATEN DES GERÄTES**

Typ	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Volumen [l]	50	80	100	120	150	200
Nenndruck [MPa]	0,6					
Gewicht / gefüllt mit Wasser [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Antikorrosionsschutz	emailiert & Magnesiumschutzanode					
Leistungsaufnahme [W]	2000					
Zahl und Stärke der Heizkörper [W]	2 x 1000					
Anschlußspannung [V~]	230					
Schutzklasse	I					
Grad des Apparatschutzes	IP 25					
Aufwärmungszeit bis 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Mischwassermenge bei 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Bereitschaftsstromverbrauch <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

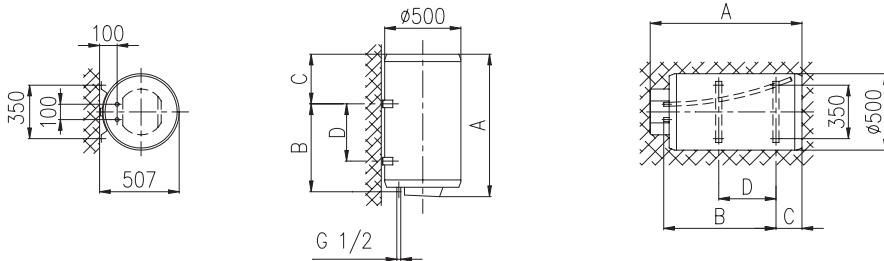
1) Diese Werte gelten für das Mischen des Wassers aus der Wasserleitung von ca. 15°C und des Heisswassers aus dem Heisswasserspeicher bei einer Wassertemperatur von 65°C.

2) Bei 65°C Wassertemperatur gemessen (gemäss DIN 44532).



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Anschluss - und Montagemasse des Warmwasserbereiters [mm]

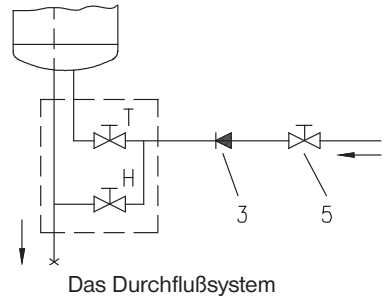
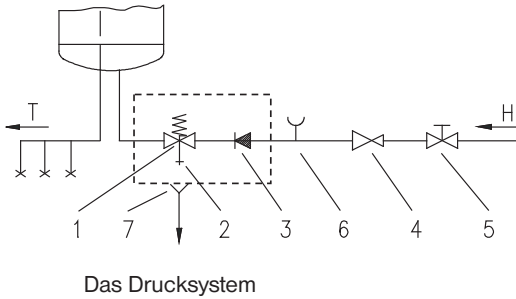


## ANSCHLUSS AN DAS WASSERLEITUNGSNETZ

Zu- und Ableitung des Wassers sind an den Röhren des Warmwasserbereiters farbgezeichnet. Zuleitung des kalten Wassers ist blau, Ableitung des warmen Wassers rot gekennzeichnet.

Den Warmwasserbereiter können sie an das Wasserleitungsnetz auf zwei Arten anschließen. Das geschlossene Drucksystem des Anschlusses ermöglicht die Wasserabnahme an mehreren Abnahmestellen, das druckfreie System aber erlaubt nur eine Abnahmestelle. Mit Hinsicht auf das Anschlußsystem müssen sie auch entsprechende Mischbatterien anschaffen. Bei offenem, druckfreiem System muß vor dem Warmwasserbereiter ein Rückschlagventil eingebaut werden, wodurch das Ausfließen des Wassers aus dem Innenbehälter verhindert wird, wenn im Wassernetz das Wasser ausfällt. Bei diesem Anschlußsystem müssen Sie eine Durchfluß-Mischbatterie verwenden. Im Warmwasserbereiter wird wegen Aufwärmung der Wasserinhalt vergrößert, dies aber verursacht das Tropfen aus dem Rohr der Mischbatterie. Mit starkem Anziehen des Griffes an der Mischbatterie können Sie das Tropfen des Wassers nicht verhindern, sondern sie können die Mischbatterie nur beschädigen. Bei geschlossenem Drucksystem des Anschlusses müssen sie an den Abnahmestellen Druck-Mischbatterien verwenden. Für eine sichere Betriebsweise ist unbedingt ein Sicherheitsventil an das Zulaufrohr einzubauen oder eine Sicherheitsgruppe, die einen Druckanstieg von mehr als 0,1 MPa über Nominal im Kessel verhindert. Das Abflussrohr, das unter dem Ablauf des Sicherheitsventils angebracht wird, ist senkrecht nach unten und in frostfreier Umgebung einzubauen.

Gibt es wegen einer unsachgemäß ausgeführten Installation keine Möglichkeit, das tropfende Wasser aus dem Rückschlagventil in den Ablauf zu leiten, kann man das Tröpfeln vermeiden, indem ein Expansionsgefäß mit dem Volumen 3 l am Zulaufrohr des Warmwasserbereiter eingebaut wird. Um eine einwandfreie Funktion des Rückschlagventils zu sichern, müssen regelmäßige Prüfungen vierzehntäglich durchgeführt werden. Bei der Prüfung ist durch das Betätigen des Hebels oder Lösen der Ventilmutter (je nach dem Ventiltyp) der Auslauf des Rückschlagventils zu öffnen. Dabei muss aus dem Auslaufdüse Wasser austreten, um die Fehlerlosigkeit des Ventils aufzuweisen.



Legende: 1- Sicherheitsventil  
 2- Testventil  
 3- Sperrventil  
 4- Reduzierdruckventil  
 5- Sperrventil

6- Testansatzstück  
 7- Trichter mit dem Anschluß an  
 den Ablauf  
 H- Kaltwasser  
 T- Warmwasser!

**Zwischen dem Warmwasserbereiter und dem Rückschlag-Sicherheitsventil dürfen Sie kein Sperrventil einbauen, weil Sie dadurch die Wirkung des Rückschlag-Sicherheitsventils verhindern.**

Den Warmwasserbereiter können Sie an das Wasserleitungsnetz ohne Reduktionsventil anschließen, wenn der Druck im Netz niedriger als 0,5 MPa ist. Wenn der Druck 1,0 MPa übersteigt, müssen Sie nacheinander zwei Reduktionsventile einbauen.

Vor dem elektrischen Anschluß müssen Sie den Warmwasserbereiter verbindlich zuerst mit Wasser auffüllen. Bei erster Füllung öffnen Sie die Spindel für warmes Wasser auf der Mischbatterie. Der Warmwasserbereiter ist aufgefüllt, wenn das Wasser durch das Ausflußrohr der Mischbatterie fließt.

## ANSCHLUß AN DAS ELEKTRONETZ

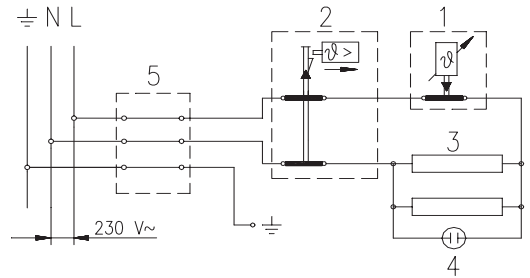
Vor dem Anschluß an das Elektronetz muß der Warmwasserbereiter an das Anschlußkabel angeschlossen werden. Deshalb müssen Sie den Plastikschutzdeckel abnehmen. Dies tun Sie so, daß Sie das Plättchen, das in die untere Seite eingeschoben ist entfernen. Das Plättchen befreien sie so, daß Sie in die Spalte zwischen dem Einschiebplättchen und der Schutzkappe zuerst neben dem Thermostatknopf danach aber noch an der Seite gegenüber des Knopfes vorsichtig den Schraubenzieher hinein schieben. Wenn Sie das Plättchen an beiden Seiten loslösen, können Sie es mit der Hand beseitigen. Damit Sie den Plastik-Schutzdeckel abnehmen können, müssen sie noch den Thermostatknopf beseitigen und beide Befestigungsschrauben abschrauben. Das Anbringen des Plastik-Schutzdeckels verläuft in umgekehrter Reihenfolge. Der Anschluß des Warmwasserbereiters an das Elektronetz muß im Einklang mit den Normen für elektrische Installation verlaufen. Da der Warmwasserbereiter kein Element hat, das ihn dauerhaft vom elektrischen Netz trennen könnte, muß an der Kabelverbindung zwischen ihm und der Dauerleitung ein solcher Unterbrecher eingebaut werden, der beide Pole der Speisung unterbricht und zwischen den offenen Kontakten mindestens 3 mm Abstand hat.

**WARNUNG: Vor jedem Eingriff in das Innere des Gerätes, müssen Sie den Warmwasserbereiter unbedingt vom elektrischen Netz trennen!**

#### Legende:

- 1 - Thermostat
- 2 - Bimetallsicherung
- 3 - Heizkörper (2 x 1000 W)
- 4 - Kontrollleuchte
- 5 - Anschlussklemme

- L - Phasenleiter
- N - Neutraleiter
- $\perp$  - Schutzleiter



Das Schaltungsschema des Elektroanschlusses

## VERWENDUNG UND INSTANDHALTUNG

Nach dem Anschluß an das Wasserleitungs- und Elektronetz ist der Warmwasserbereiter für den Betrieb vorbereitet. Mit dem Drehen des Knopfes an dem Thermostat, der sich an vorderer Seite des Schutzdeckels befindet, wählen Sie die Wassertemperatur zwischen 25°C und 75°C. Wir empfehlen die Knopfeinstellung auf die Position "E". Diese Einstellung ist die sparsamste; hier ist die Wassertemperatur ungefähr 55°C, das Ausscheiden des Wassersteines und der Wärmeverlust aber werden niedriger sein als bei der Einstellung einer höhere Temperatur.

Das Funktionieren des elektrischen Heizkörpers wird an der Kontrollleuchte angezeigt. Der Warmwasserbereiter hat außen auch ein Thermometer angebracht, das die Wassertemperatur zeigt. Wenn sie den Warmwasserbereiter längere Zeit nicht zu gebrauchen gedenken, schützen Sie den Inhalt vor Frost so, daß Sie den elektrischen Strom nicht ausschalten, sondern den Thermostatknopf auf "\*" einstellen. Bei dieser Einstellung wird die Wassertemperatur im Warmwasserbereiter bei ungefähr 10°C gehalten. Wenn sie den Warmwasserbereiter aus dem Elektronetz ausschalten, müssen Sie das Wasser wegen Frostgefahr auslassen.

Bevor das Wasser aus dem Gerät abgelassen wird, ist unbedingt der elektrische Strom abzuschalten. Danach kann der Warmwasserhahn an einer der Mischbatterien, die am Gerät installiert sind, geöffnet werden. Das Wasser wird über das Einlaufrohr abgelassen. Zu diesem Zweck ist empfehlenswert, zwischen Einlaufrohr und Sicherheitsventil ein entsprechendes Auslaufventil oder T-Stück einzusetzen. Wenn dies nicht der Fall ist, kann das Wasser auch direkt über das Sicherheitsventil abgelassen werden, indem der Hebel oder die Schraubenkappe des Sicherheitsventils auf Test-Position gestellt wird. Nach Ablassen des Wassers über das Einlaufrohr bleibt noch etwas Restwasser im Gerät zurück, das durch Abdrehen des Heizflansches abgelassen wird.

Das Äußere des Warmwasserbereiters reinigen Sie mit milder Lösung eines Waschpulvers. Verwenden Sie kein Verdünnern oder grobe Reinigungsmittel.

Mit regelmäßigen Kundendienstprüfungen werden fehlerlose Funktion und lange Lebensdauer des Warmwasserbereiters gesichert. Die erste Prüfung soll der bevollmächtigte Kundendienst ungefähr zwei Jahre nach dem Anschluß durchführen. Bei der Prüfung überprüft er die Abnutzung der Antikorrosions - Schutzanode und nach Bedarf reinigt er den Wasserstein, der sich mit Hinsicht auf die Qualität, Menge und Temperatur des verbrauchten Wassers im Inneren des Warmwasserbereiters ausscheidet. Der Kundendienst wird Ihnen nach der Prüfung des Warmwasserbereiters mit Hinsicht auf den festgestellten Stand auch das Datum der nächsten Kontrolle empfehlen.

**Wir bitten Sie, daß Sie eventuelle Beschädigungen an dem Warmwasserbereiter nicht selbstreparieren, sondern davon den nächsten bevollmächtigten Kundendienst benachrichtigen.**

**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 противокоррозионного защитного анода может только уполномоченная сервисная служба.

## МОНТАЖ

Нагреватель должен быть установлен как можно ближе к местам водозабора. К стене его прикрепите с помощью настенных винтов минимального номинального диаметра 8 мм. Стены со слабой грузоподъемностью в местах, где будет висеть нагреватель, необходимо соответствующе укрепить.

Нагреватель можно прикрепить к стене горизонтально или вертикально вследствие его универсальной конструкции (соединительные трубы обязательно на левой стороне).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТА

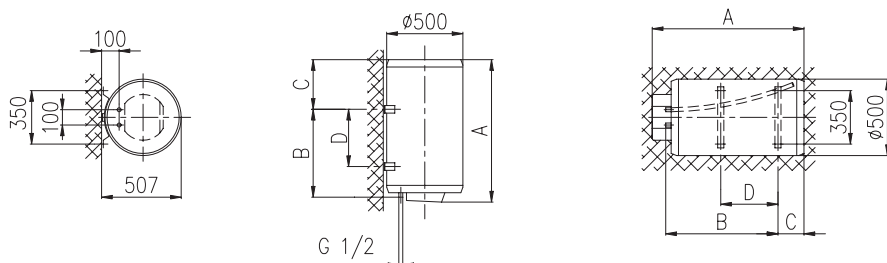
Тип	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Модель	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Объем [л]	50	80	100	120	150	200
Номинальное давление [МПа]	0,6					
Вес/наполненного водой [кг]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Противокоррозионная защита котла	эмалированный / Mg анод					
Мощность электрического нагревателя [Вт]	2000					
Количество и мощность нагревателей [Вт]	2 x 1000					
Присоединительное напряжение [В~]	230					
Класс защиты	I					
Степень защиты	IP 25					
Время нагрева до 75°C <sup>1)</sup> [ч]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Количество смешанной воды при 40°C [л]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Потребление электроэнергии <sup>2)</sup> [кВт/ч//24ч]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

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

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Присоединительные и монтажные размеры нагревателя [мм]



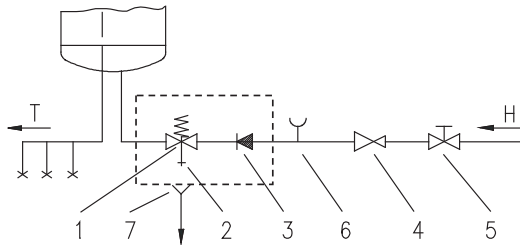
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ

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 нагревателем 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 изза нагревания, что вызывает утечку 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 в местах забора воды необходимо использовать накопительные смесители. 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.

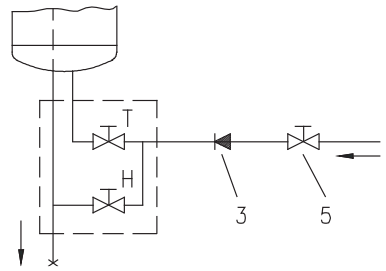
В случае, если невозможно вследствие несоответствующего монтажа воду, которая капает, провести из возвратного предохранительного клапана в отттток, вы можете избежать капания воды с вмонтированием расширительного сосуда объёма 3 л на впускной трубе водонагревателя.

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.



Закрытая (накопительная) система

- Легенда: 1 - Предохранительный клапан  
 2 - Испытательный клапан  
 3 - Невозвратный клапан  
 4 - Редукционный клапан давления  
 5 - Запорный клапан



Открытая (проточная) система

- 6 - Испытательная насадка  
 7 - Воронка с подключением к стоку  
 H - Холодная вода  
 T - Горячая вода

**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 редукционного клапана, если давление в ней ниже 0,5 МПа. Если давление в сети превышает 1,0 МПа, необходимо последовательно встроить два редукционных 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.

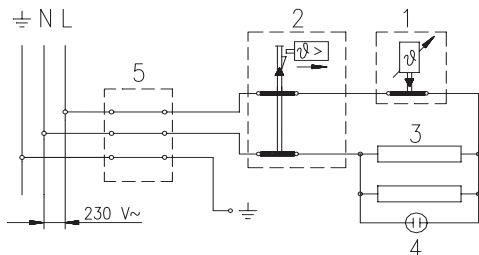
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

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.

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

**Легенда:**

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



Электросхема

## 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 “\*”. 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.**

Dear buyer, we thank you for purchase of our product.

## PRIOR TO INSTALLATION AND FIRST USE, PLEASE CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS

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.

### BUILDING-IN

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. The walls with great portability must be at place where the water heater shall hanged up be suitably reinforced. Due the universal construction the waterheater it can be fixed vertically on the wall or horizontally on the wall (output pipes must be on the left).

### TECHNICAL PROPERTIES OF THE APPLIANCE

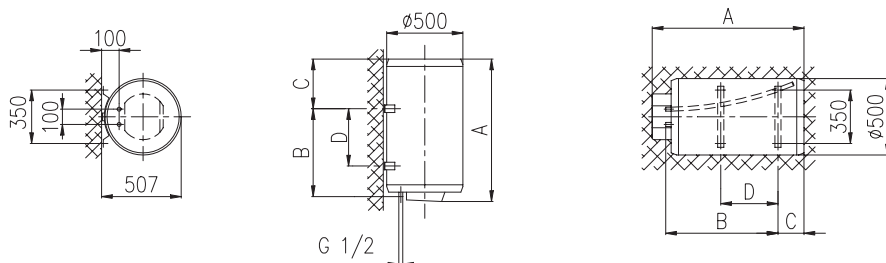
Type	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Volume [l]	50	80	100	120	150	200
Rated pressure [MPa]	0,6					
Weight / Filled with water [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Anti-corrosion protection of tank	Enameled / Mg Anode					
Power of electrical heater [ W ]	2000					
Number and power of heating elements [ W ]	2 x 1000					
Connection voltage [V~]	230					
Protection class	I					
Degree of protection	IP 25					
Heating time to 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Quantity of mixed water at 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Energy consumption <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

- 1) Time for heating of the whole volume of heater with electric immersion heater by entering temperature of cold water from water supply 15°C.
- 2) Energy consumption to maintain stable temperature of water in the water heater 65°C at surrounding temperature 20°C, measured according to DIN 44532.



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Dimensions of the water heater for installation and connection [mm]



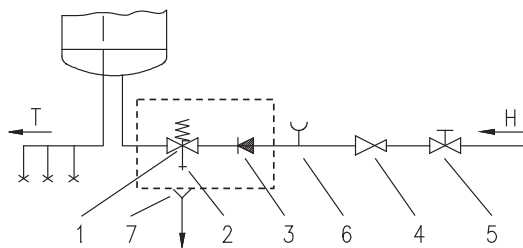
## CONNECTION TO THE WATER SUPPLY

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 before the water heater a non-return 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.

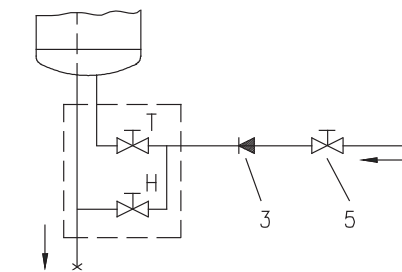
The heating of water in the heater causes the pressure in the tank to increase to the level set by the safety valve. As the water cannot return to the water supply system, this can result in the dripping from the outlet of the safety valve. The drip can be piped to the drain by installing a catching unit just below the safety valve. The drain installed below the safety valve outlet must be piped down vertically and located in the environment that is free from the onset of freezing conditions. 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.



Closed (pressure) system

- Legend: 1- Safety valve  
 2- Test valve  
 3- Non-return valve  
 4- Pressure reduction valve  
 5- Closing valve



Open (non-pressure) system

- 6- Checking fitting  
 7- Funnel with outlet connection  
 H - Cold water  
 T - Hot water

**Between the water heater and non-return 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.

## CONNECTION OF THE WATER HEATER TO THE ELECTRIC NETWORK

Prior to the connection to electric network in the water heater the connecting cable must be built-in, for it the plate must be removed inserted in the front side of the plastic cover. The plate is released so that in the slot between inserting plate and protecting cover at first at the knob of thermostat and than on the side opposite the knob, cautiously a screwdriver is pushed. When the plate is removed from both sides, it can be removed by hand. In order to take off the protecting plastic cover, also the thermostat knob must be removed and both fixing screws screwed off. The replacement of protecting plastic cover is done in reversed order.

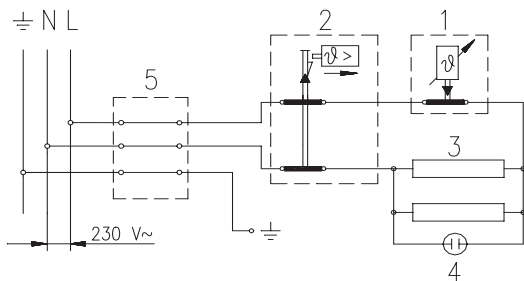
The connection of the water heater to the electric network must be performed according to standards for electric installation. Because the water heater has no component which would permanently separate it from the electric network, upon the cable connection between it and permanent installation a switch must be installed which breaks both power supply poles having between the opened contacts a gap at least 3 mm wide.

**CAUTION: Prior to each reach in the inner of the water heater it must absolutely be disconnected from the electric network!**

**Legend:**

- 1 - Thermostat
- 2 - Bimetallic fuse
- 3 - Heating element (2 x 1000 W)
- 4 - Pilot lamp
- 5 - Connection terminal

- L - Live conductor
- N - Neutral conductor
- ⊥ - Earthing conductor



Electric installation

## USE 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.**

**Štovani kupče!**

Zahvaljujemo Vam na povjerenju što ste nam ga iskazali kupnjom našeg proizvoda.

## **MOLIMO VAS DA PRIJE MONTAŽE I PRVE UPORABE POMNO PROČITATE UPUTEZA MONTAŽU, UPORABU I ODRŽAVANJE ELEKTRIČNE GRIJALICE VODE**

Grijač je izrađen u skladu sa važećim standardima i službeno je testiran. Za njega je izdan sigurnosni certifikat i certifikat o elektromagnetskoj kompatibilnosti.

Njezine temeljne i tehničke značajke napisane su na natpisnoj tablici nalijepljenoj između dvije priključne cijevi grijalice.

Priključak grijalice na vodovodnu i električnu mrežu smije izvršiti isključivo primjereno osposobljen stručnjak. Popravke i odstranjenje vapnenca te kontrolu ili zamjenu protukorozivne zaštitne anode smije obaviti isključivo ovlaštena servisna služba.

## **MONTAŽA**

Grijalicu montiramo što je moguće bliže mjestu korištenja. Montažu na zid izvršimo primjerenim zidnim vijcima. Na zid ga pričvrstite vijcima za zidove nominalnog promjera minimalno 8 mm. Ako je zid na koji kanimo montirati grijalicu nedostatne nosivosti, trebamo ga primjereno pojačati. Grijalice smijemo zbog njezine univerzalne konstrukcije montirati okomito ili vodoravno na zid (priključne cijevi obvezno na lijevoj strani).

## **TEHNIČKE KARAKTERISTIKE APARATA**

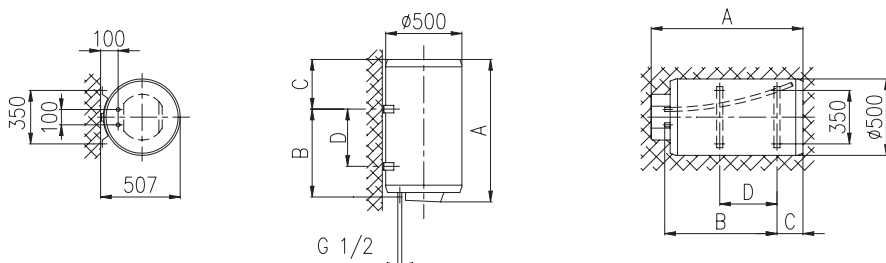
Tip	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Korisni volumen [l]	50	80	100	120	150	200
Nominalni tlak [MPa]	0,6					
Masa grijalice/napunjene vodom [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Zaštita kotla od korozije	emajlirano / Mg anoda					
Snaga električnog grijača [W]	2000					
Broj i snaga grijača [W]	2 x 1000					
Priključni napon [V~]	230					
Razred zaštite	I					
Stupanj zaštite	IP 25					
Vrijeme zagrijavanja do 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Količina miješane vode pri 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Energetski gubici <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

1) Vrijeme zagrijavanja cjelokupne prostornine grijalice električnim grijačem pri ulaznoj temperaturi hladne vode iz vodovodne mreže 15°C.

2) Energetski gubici pri održavanju konstantne temperature vode u grijalici 65°C i temperaturi okoline 20°C, mjereno prema DIN 44532.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Priključne i montažne mjere bojlera [mm]



## PRIKLJUČAK NA VODOVODNU MREŽU

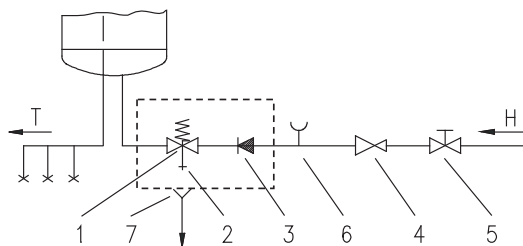
Na grijalici su dovod i odvod vode označeni primjerenim bojama: dovod hladne vode plavom - odvod tople vode crvenom bojom.

Grijalicu je moguće priključiti na vodovodnu mrežu na dva načina: zatvoreni (tlačni) sustav priključenja omogućuje uzimanje vode na više potrošačkih mjesta, dok otvoreni, netlačni sustav dopušta uzimanje vode samo na jednom potrošačkom mjestu. Glede na odabrani sustav priključenja moramo odabrati i montirati primjerene baterije za miješanje tople i hladne vode. Kod otvorena sustava u grijalicu ispred grijača namjestimo protupovratni ventil koji u slučaju nedotijecanja vode iz vodovodne mreže sprječava istjecanje vode iz kotla grijalice. Za taj sustav priključenja upotrijebimo protočnu bateriju za miješanje tople i hladne vode. Budući da se zagrijavanjem vode u grijalici prostornina vode povećava, voda iz cijevi baterije kaplje. To ne možemo spriječiti, osobito ne snažnim zatezanjem ručice baterije, jer bismo je time oštetili. Kod zatvorena (tlačnog) sustava priključenja na potrošačkim mjestima montiramo tlačne baterije za miješanje tople i hladne vode. Na dovodnu cijev je potrebno zbog sigurnog rada ugraditi sigurnosni ventil ili sigurnosnu grupu koja sprječava povišenje tlaka u kotliću više od 0,1 MPa iznad nominalne.

Tijekom zagrijavanja vode tlak se u grijalici povećava do vrijednosti koja je podešena u sigurnosnom ventilu. Budući da je povraćaj vode u vodovodnu mrežu spriječen, može doći do kapljanja iz otočnog otvora sigurnosna ventila; tu vodu možemo usmjeriti u odvodnu cijev preko prihvatnog produžnog segmenta kojega smo montirali ispod sigurnosnog ventila. Odvodna cijev koja se nalazi ispod ispusta sigurnosnog ventila mora biti postavljena vodoravno prema dolje u okolini, u kojoj ne dolazi do smrzavanja.

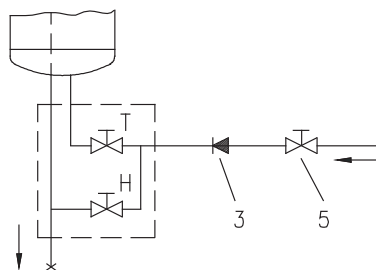
U slučaju, da zbog neodgovarajuće izvedene instalacije nemate mogućnosti da vodu koja kaplje iz povratnog sigurnosnog ventila sprovedete u odvod, kapanje možete izbjeći ugradnjom ekspanzijske posude volumena 3 l na dovodnu cijev grijača.

Za pravilan rad povratnog sigurnosnog ventila sami morate izvodite redovite kontrole svakih 14 dana. Pri provjeravanju morate pomicanjem ručke ili odvijanjem matice ventila (ovisno o tipu ventila) otvoriti istjecanje iz povratnog sigurnosnog ventila. Pri tome mora kroz mlaznicu ventila za istjecanje priteći voda, što je znak, da je ventil besprijekoran.



Zatvoreni (tlačni) sustav

- Legenda: 1 - Sigurnosni ventil  
 2 - Pokusni ventil  
 3 - Nepovratni ventil  
 4 - Redukcijski ventil tlaka  
 5 - Zaporni ventil



Otvoreni (protočni) sustav

- 6 - Pokusni nastavak  
 7 - Čašica s priključkom na izljev  
 H - Hladna voda  
 T - Topla voda

**IZMEĐU APARATA I PUVRATNA SIGURNOSNOG VENILA NE SMIJEMO UGRADITI NEPVVRATNI VENIL JER BISMO TIME ONEMOGUČILI DJELOVANJE PUVRGA.**

Grijalicu možemo priključiti na kućnu vodovodnu mrežu bez redukcijskog ventila, ako je tlak u mreži niži od 0,5 MPa; ukoliko pak tlak premašuje 1,0 MPa, moramo ugraditi zaporedno dva redukcijska ventila.

## PRIKLJUČAK NA ELEKTRIČNU MREŽU

Prije priključenja na električnu mrežu u grijalicu priključimo električni kabel. Najprije demontiramo zaštitnu plastičnu kapu. Na prednjoj strani kućišta odstranimo umetnutu pločicu koju ponajprije s obadje strane olabavimo tako da u fugu između pločice i zaštitne kape (prvo uz dugme termostata a zatim i na njegovoj suprotnoj strani) pažljivo uvučemo odvijač te pločicu odstranimo rukom. Za skidanje zaštitne plastične kape moramo odstraniti i dugme termostata te odvrnuti oba pričvrtna vijka. Poklopac vratimo na mjesto istim redoslijedom.

Prije priključenja na električnu mrežu grijalicu obvezno napunimo vodom. Kod prvog punjenja otvorimo ručicu tople vode na bateriji za miješanje. Grijalica je napunjena vodom kad kroz izljevnu cijev baterije za miješanje poteče voda.

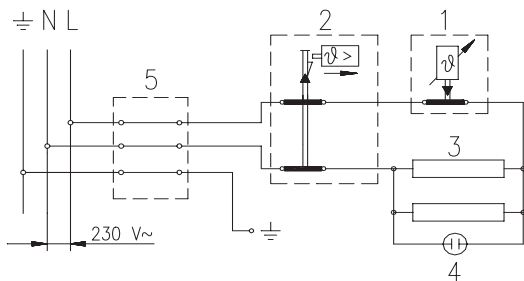
Priključak grijalice na električnu mrežu moramo izvršiti sukladno valjanim standardima za električne instalacije. Budući da grijalica nema segment koji bi je trajno odvojio od električne mreže, moramo na kabelskom spoju grijalice i trajne instalacije ugraditi prekidač koji prekida oba pola napajanja između aparata i trajne instalacije. Razmak između otvorenih kontakata prekidača mora biti najmanje 3 mm.

**UPOZORENJE: Prije svakog posezanja u unutarnjost grijalice istu obvezno isključimo iz električne mreže.**

Legenda:

- 1 - Termostat
- 2 - Bimetalni osigurač
- 3 - Grijač (2 x 1000 W)
- 4 - Signalno svjetlo
- 5 - Priključna spojka

- L - Fazni vodič
- N - Neutralni vodič
- ⏏ - Zaštitni vodič



Shema električnog spajanja

## UPORABA I ODRŽAVANJE

Nakon priključenja na vodovodnu i električnu mrežu grijalica je spremna za uporabu. Obrtanjem dugmeta termostata na prednjoj strani kućišta biramo željenu temperaturu vode između 25°C i 75°C. Preporučujemo podešenost temperature vode na poziciju "E". Takva je podešenost najekonomičnija jer će temperatura vode biti približno 55°C a nastajanje vapnenca i energetske gubici manji nego li pri podešenosti na višu temperaturu.

Djelovanje električnog grijača pokazuje kontrolno svjetlo. Na kućištu grijalice nalazi se i termometar koji pokazuje temperaturu vode u njoj.

Ako grijalicu ne kanimo dulje koristiti, zaštitimo je od zmrznuća; grijalicu zbog toga ne moramo isključiti iz električne mreže, nego podesimo dugme termostata na poziciju "10". Pri toj će vrijednosti grijač održavati temperaturu vode približno 10°C. Ako grijalicu isključimo iz električne mreže, trebamo iz nje istočiti svu vodu kako ne bi došlo do zmrznuća.

Prije ispuštanja vode potrebno je isključiti grijač iz struje. Nakon toga otvorite ručku za toplu vodu na jednoj od mješalica koja je priključena na grijač. Vodu iz grijača isпустite kroz dotočnu cijev. U tu svrhu preporučujemo da između sigurnosnog ventila i dotočne cijevi ugradite određeni ispusni ventil ili T komad. Ukoliko to ne napravite, grijač možete isprazniti i kroz ispus na sigurnosnom ventilu tako da postavite oprugu, odnosno kapicu vijka ventila u položaj kao kod testiranja ventila. Nakon ispuštanja vode iz grijača kroz dotočnu cijev, u grijaču ostane još mala količina preostale vode koju ispraznite odvijanjem pribornice grijača.

Vanjske plohe kućišta grijalice čistimo blagom otopinom deterdženta. Za čišćenje ne smijemo koristiti razređivače ili abrazivna sredstva.

Redovitim servisnim pregledima grijalici osiguravamo besprijekorno djelovanje i dugotrajnost. Jamstvo u slučaju rđanja vrijedi ukoliko ste vršili redovite preglede istrošenosti zaštitne anode. Razdoblje između pojedinih pregleda ne smije biti duži od 36 mjeseci. Preglede mora izvršiti ovlaštenu servisnu službu koja Vam pregled evidentira u jamstvenom listu proizvođača. Tom prigodom mora provjeriti stanje protukorozijske zaštitne anode i prema potrebitosti očistiti vapnenac koji se u grijalici taloži glede na mekoću, stupanj zagrijavanja i količinu potrošnje vode. Poslije obavljene kontrole servisna će služba, glede na utvrđeno stanje grijalice, preporučiti datum slijedeće kontrole.

**Upozorenje korisniku grijalice! Eventualne kvarove grijalice ne popravljajte sami već potražite intervenciju najbliže ovlaštene servisne službe.**

Vážení zákazníku, chtěli bychom Vám poděkovat za nákup našeho výrobku.

## PROSÍME, PŘEČTĚTE SI POZORNĚ PŘED MONTÁŽÍ A PŘED PRVNÍM POUŽITÍM NÁVOD K POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO OHŘÍVAČE VODY.

Ohříváč je vyroben podle platných norem a je úředně testovaný. Opatřen je také bezpečnostním certifikátem a certifikátem o elektromagnetické slučitelnosti. Jeho základní technické vlastnosti jsou uvedeny v tabulce nalepené mezi přípojovacími trubkami aparátu. Připojovat ohříváč vody k vodovodní a elektrické síti může pouze k tomu vyškolený odborník. Kontrolu jeho činnosti, opravy a odstraňování vodního kamene a zkoušku nebo výměnu protikorozi ochranné anody může provádět pouze autorizovaná servisní služba.

### MONTÁŽ APARÁTU

Ohříváč vody zabudujte co nejbližší k místům odběru. Bojler připevníte ke stěně šrouby určenými pro zeď, nominálního průměru minimálně 8 mm. Je-li aparát zabudován v místnosti s vanou nebo sprchou, musí být montáž provedena podle normy IEC 364-7-701.

Ohříváč vody upevněte na šrouby ve zdi. Stěnu se slabou nosností musíte na místě, na kterém bude aparát zavěšen, přiměřeně zpevnit. Ohříváč se může díky univerzální konstrukce připevnit na stěnu rovně nebo vodorovně (spojné hadice musí být doleva).

### TECHNICKÉ VLASTNOSTI APARÁTU

Typ	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Objem [l]	50	80	100	120	150	200
Jmenovitý tlak [MPa]	0,6					
Hmotnost / naplněn vodou [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Protikorozi ochrana kotle	emailováno & Mg anoda					
Příkon elektrického ohříváče [W]	2000					
Počet hořáků a jejich výkon [W]	2 x 1000					
Napětí [V~]	230					
Třída ochranný	I					
Stupeň ochranný	IP 25					
Doba ohřevu na teplotu 65°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>35</sup>	2 <sup>35</sup>	3 <sup>15</sup>	3 <sup>50</sup>	4 <sup>50</sup>	6 <sup>40</sup>
Spotřeba energie do 65°C [kWh]	3,19	5,14	6,53	7,64	9,58	12,78
Množství smíšené vody při 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Tepelné ztráty <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35
Energetická třída	G	G	F/G	F	F	F

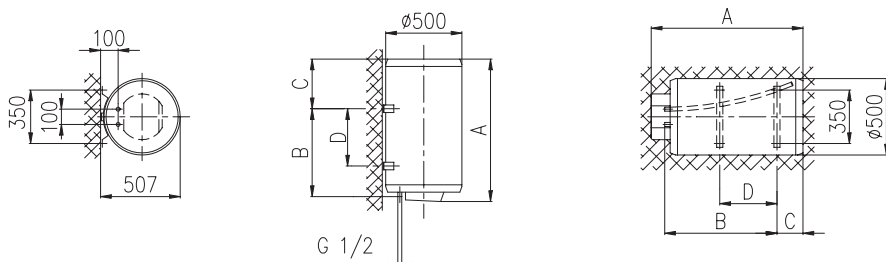
1) Hodnoty platí pro smčšování studené vody z vodovodu 15°C a vody z ohříváče, která je v něm všechna ohřátá na 65°C.

2) Měřeno při teplotě vody 65°C (norma DIN 44532).



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Přípojné a montážní rozměry topného tělesa [mm]



## PŘIPOJENÍ K VODOVODNÍ SÍTI

Prívod a odvod vody je na trubkách aparátu označen barevnými koncovkami. Prívod studené vody je označen modrou a odvod teplé vody červenou barvou.

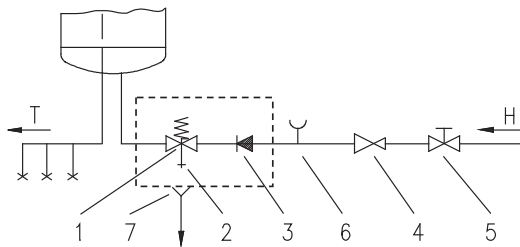
Ohřívač vody lze připojit k vodovodní síti dvěma způsoby. Uzavřený, tlakový systém připojení umožňuje odběr vody na více odběrových místech, zatímco otevřený, průtokový systém umožňuje pouze jedno odběrové místo. Vzhledem k zvolenému systému připojení si musíte pořídít i vhodné směšovací baterie.

Při otevřeném, průtokovém systému je potřeba před ohřivací těleso zabudovat zpětný ventil, který zamezuje vytékání vody z kotle v případě přerušení dodávky vody. U tohoto systému připojení musíte použít průtokovou směšovací baterii. V ohřivači vody se z důvodu ohřívání objem vody zvětšuje a to způsobuje kapání vody z trubky směšovací baterie. Silným utahováním ventilu směšovací baterie nezamezíte kapání vody, ale můžete jen poškodit směšovací baterii.

Při uzavřeném, tlakovém systému připojení musíte na odběrových místech použít tlakové směšovací baterie. Na dotokovou trubku musíte připojit bezpečnostní ventil nebo bezpečnostní zařízení, které zabraňuje zvýšení tlaku v kotli o více než 0,1 Mpa nad nominální tlakem. Během ohřívání vody v ohřivači se zvyšuje v kotli její tlak tak dlouho až dosáhne hranici nastavenou na bezpečnostním ventilu. Protože zpětný ventil zamezí vracení vody zpět do vodovodní sítě, může dojít ke kapání vody na odtokovém otvoru bezpečnostního ventilu. Kapající vodu můžete odvést přes sběrný nástavec, umístěný pod bezpečnostním ventilem, do odtoku. Odtoková trubka umístěná pod výpustí bezpečnostního ventilu musí být umístěna v místnosti kde nemrzne a musí být obrácena směrem dolů.

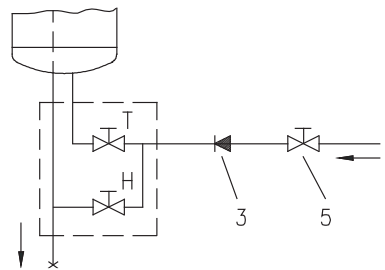
V případě, že při nevhodně provedené instalaci nemáte možnost kapající vodu ze zpětného bezpečnostního ventilu odvést do odtoku, potom se kapání vody vyhnete zabudováním expanzní nádoby o obsahu 3 l na dotokové trubce bojleru.

Pro správnou činnost zpětného bezpečnostního ventilu musíte sami provádět řádné kontroly za každých 14 dní. Při kontrole musíte pohybem ručky nebo odšroubováním matky ventilu (závisí na typu ventilu) otevřít výtok ze zpětného bezpečnostního ventilu. Přitom musí vytéci přes výtokovou trysku ventilu voda, to znamená, že je ventil bezporuchový.



Uzavřený (tlakový) systém

- Legenda: 1 - Bezpečnostní ventil  
 2 - Zpětný ventil  
 3 - Nevratný ventil  
 4 - Redukční ventil  
 5 - Uzavírací ventil



Otevřený (průtokový) systém

- 6- Zkušební ventil  
 7- Trychtýř s přípojkou na odtok  
 H- Studená voda  
 T- Teplá voda

**Mezi aparát a zpětný bezpečnostní ventil nemontujte uzavírací ventil, protože tím vyloučíte funkci bezpečnostního ventilu.**

Ohřívač vody můžete připojit na domovní vodovodní síť bez redukčního ventilu, pokud je tlak v síti nižší než 0,5 MPa. V případě, že tlak přesahuje 1,0 MPa, musíte zabudovat dva redukční ventily za sebou.

Před připojením k elektrické síti musíte aparát nejdříve naplnit vodou. První plnění provedete tak, že na směšovací baterii otevřete ventil teplé vody. Aparát je naplněn, když se na odtočné trubce směšovací baterie objeví voda.

## PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

Před připojením k elektrické síti je potřeba k ohřívači vody zabudovat připojovací kabel, proto musíte odmontovat ochranné víko z plastu. To provedete tak, že odstraníte štítek, který je umístěn na přední straně víka. Štítek uvolníte tím způsobem, že opatrně zasunete do štěrbin mezi montážní destičkou a ochranným víčkem nejdříve vedle ovladače termostatu a potom ještě z druhé strany ovladače šroubovák. Když štítek uvolníte po obou stranách, můžete jej vyjmout rukou.

Abyste mohli sejmut ochranné plastové víko, musíte odstranit ještě ovladač termostatu a odšroubovat oba upevňovací šrouby. Postup montáže ochranného plastového víka probíhá v opačném pořadí. Připojení aparátu k elektrické síti musí probíhat v souladu s normami pro elektrická vedení. Vzhledem k tomu, že aparát nemá prvek, který by jej trvale odpojil od elektrické sítě, musíte na kabelovém vedení mezi aparát a stávající trvalou instalaci zabudovat takový spínač, který přerušuje oba napájecí póly. Vzdálenost mezi nechráněnými kontakty spínače musí být minimálně 3 mm.

**UPOZORNĚNÍ: Před každým zásahem do vnitřního prostoru aparátu musíte aparát odpojit z elektrické sítě!**

## Legenda:

- 1 - Termostat
- 2 - Bimetalová pojistka
- 3 - Hořák (2 x 1000 W)
- 4 - Kontrolní světélko
- 5 - Připojná svorka

L - Fázový vodič

N - Neutrální vodič

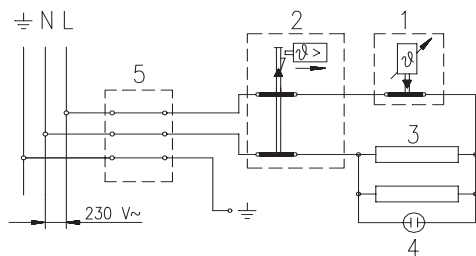
 - Ochranný vodič


Schéma elektrické přípojky

## POUŽITÍ A ÚDRŽBA

Po připojení k vodovodní a elektrické síti je aparát připraven k použití.

Otáčením ovladače termostatu, který je na přední straně ochranného víka, volíte požadovanou teplotu vody mezi 25 a 75°C. Doporučujeme nastavení do polohy "E", která je nejušpornější. Teplota vody bude přibližně 55°C, vylučování vodního kamene a tepelné ztráty budou menší než při nastavení na vyšší teploty.

Činnost elektrického ohřivacího tělesa ukazuje kontrolka. Na obvodu ohřivače je umístěn také teploměr, který ukazuje teplotu vody v kotli.

V případě, že aparát nebudete delší dobu používat, zabráníte zmrznutí jeho obsahu tím způsobem, že jej neodpojíte z elektrické sítě a přitom ovladač termostatu nastavíte na polohu "M". Při tomto nastavení bude ohřivač udržovat teplotu příližně kolem 10°C. Pokud chcete aparát odpojit z elektrické sítě, musíte z kotle vypustit veškerou vodu.

Před vypouštěním vody z ohřivače je potřeba jej vypnout ze sítě. Potom otevřeme kohoutek pro teplou vodu na jedné od míchacích baterií, která je připojena na ohřivač. Vodu z ohřivače vypustíme přes přítokovou trubku. Za tím účelem vám doporučujeme, aby jste mezi pojistný ventil a přítokovou trubku zabudovali příslušný výtokový ventil nebo T kus. Jestliže tak neučiníte, potom můžete ohřivač vyprázdnit také přes pojistný ventil tím způsobem, že postavíte páku nebo otáčivé víko ventilu do polohy jako u testování ventilu. Po vypouštění vody z ohřivače přes přítokovou trubku zůstane v ohřivači ještě menší množství vody, které vyprázdníte po odšroubování příruby hořáku.

Ohřivač zvenku čistíte jemným roztokem saponátu. Nepoužívejte ředidla a hrubé čisticí prostředky.

Pravidelnými servisními kontrolami si zajistíte bezvadnou činnost a dlouhou životnost ohřivače. První kontrolu by měla provést autorizovaná servisní služba přibližně dva roky po montáži. Při kontrole vyzkouší opotřebovanost antikorozi ochranné anody a podle potřeby očistí vodní kámen, který se shromáždil v kotli, vzhledem ke kvalitě, množství a teplotě použité vody. Servisní služba Vám po zkontrolování ohřivače s ohledem na jeho zjištěný stav doporučí datum další kontroly.

**Prosíme Vás, abyste případné závady ohřivače vody neopravovali sami, ale vyzooměli o nich nejbližší autorizovanou servisní slubu.**

**Уважаеми клиенти, благодарим Ви, че закупихте този уред.**

## **ПРЕДИ МОНТАЖ И УПОТРЕБА ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ТАЗИ ИНСТРУКЦИЈ**

Нагревателят е изработен в съответствие с приетите стандарти, официално изпробван, получил е удостоверение на безопасност и удостоверение за електро-магнетна съвпадимост. Основните данни за уреда са описани на стикера, залепен между тръбите. Свързването към водата и електричеството да се извърши от квалифициран специалист. Поправки и отстраняване на варовик по вътрешността на бойлера или смяна на антикорозионния защитен анод да се извършват само в специализиран сервиз.

### **МОНТАЖ**

Бойлерът да се монтира възможно най-близо до източника на вода. Бойлер се прикрепва на стена с болта, дебели най-малко 8 мм. Стените на които където се закача бойлерът, трябва да бъдат подходяща подсилени. Заради универсална конструкция нагревателят може да се фиксира на стената вертикално или хоризонтално (тръбите задължително да се ха лявата страна).

### **ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УРЕДА**

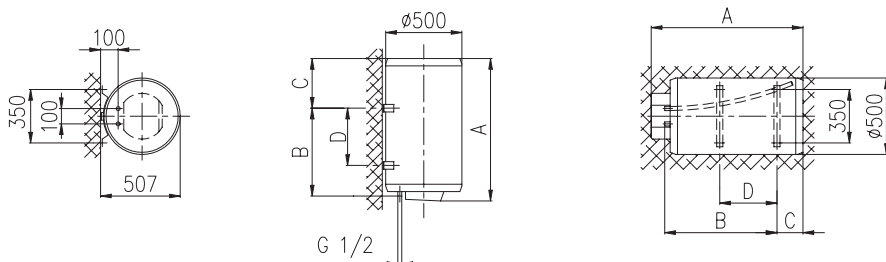
Вид	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Модел	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Обем [л]	50	80	100	120	150	200
Налягане [МПа]	0,6					
Тегло / с пълнен резервоар [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Антикорозионен защитен котел	Емайлиран / Mg Анод					
Мощност на електрическия нагревател [W]	2000					
Броят и сила на нагревателите [W]	2 x 1000					
Волтаж [V~]	230					
Защитен клас	I					
Степен на защита	IP 25					
Време на загряване до 75°C <sup>1)</sup> [ч]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Количество смесена вода при 40°C [л]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Потребление на електричество <sup>2)</sup> [кВч/24ч]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

1) Време за загряване на целия бойлер при температура на входната студена вода 15°C.

2) Консумация на енергия за осигуряване на температура от 65°C на съдържанието на резервоара на бойлера при температура в помещението 20°C, измерено съгласно DIN 44532.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Включване и монтажни размери на бойлера [мм]

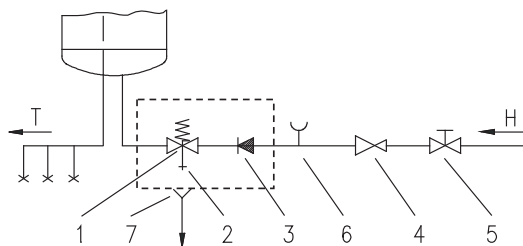


## ВОДНА ВРЪЗКА

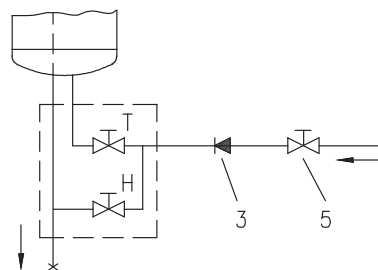
Входът и изходът за водата са маркирани с различен цвят на тръбите на бойлера. Входът за студената вода е маркиран със синьо, а изходът за топлата - с червено. Бойлерът може да бъде свързан към водата по два начина. Свързването чрез затворена систем а под налягане позволява хранване на няколко чешми едновременно, докато тази без налягане - само на едка. В съответствие с избрания начин трябва да се поставят и подходящи кранове. При свързване в отворена система без налягане, преди бойлера трябва да се монтира защитна клапа, която да не позволява изтичане на вода от резервоара на бойлера, когато водата е централно спряна. При тази система на свързване да се използва кран, който позволява свободно протичане на водата. Поради разширяването на водата при загряване, налягането в корпуса се увеличава, което ю довежда до прокапване на вода от смесителния кран. Ако се опитвате да затегнете крана, за да спрете капещата вода, може само да го повредите, без да постигнете желаня резултат.

При затворена система на свързване кранът, който се използва, трябва да бъде под налягане. На входната тръба, поради безопасност, задължително трябва да се сложи вентила или трупа, която це предпазва налягане в нагревателя да не се качи за повече от 0,1 МПа от позволено. При загряване на водата в бойлера налягането в резервоара се повишава и достига стойност, която се установява от защитната клапа. Връщане на вода обратно в системата не е възможно, вследствие на което ю кадки вода могат да кадят от крана. Капещата вода може да бъде спряна от аксесоар, намиращ се под защитната клапа. Между бойлера и не възвръщащата се клапа не може да бъде монтирана затваряща клапа. Изходната тряба трябва да се сложи изпод вентила на безопасност, тябва да е насочена право на-долу, в среда която не замързва. Когато поради неудобна инсталация няма възможност, водата която кади от обратен вентил за безопасност, да се прекара в канал, може вместо това да се вгради експанзионен съд съдържащ 3 л вода върху тръбата на нагревателя.

За да се подсигури правилна работа на обратен вентил за безопасност, трябва да се провежда редовен контрол през осеки 2 седмици. При проверка с движение на ръчка или одвиване на гайка (зависи от модела) вентил за безопасност трябва да се отвори. От него трябва да изтече вода, което ю означава че вентилът работи без грешка.



Затворена (под налягане) система



Отворена (без налягане) система

- Легенда: 1 - Защитна клапа  
 2 - Клапа за тестване  
 3 - Клапа без връщане  
 4 - Клапа за намаляване на налягането  
 5 - Спираща клапа

- 6 - Част за тестване  
 7 - Фуния за изхода  
 H - Студена вода  
 T - Топла вода

Бойлерът може да бъде монтиран без да се използва редуцир вентил, ако налягането в мрежата е по-малко от 0,5 МПа. Ако налягането в мрежата надвиши 1,0 МПа, трябва да се монтират два редуцир вентила един след друг. Преди да свържете в електрическата мрежа, напълнете бойлера с вода. При първо пълнене на водата, кранът за топлата вода трябва да бъде отворен. Когато бойлерът е пълен, вода започва да изтича от смесителния кран.

## СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА

Преди бойлерът да се свърже към електрическата мрежа, трябва да бъде поставен кабел. За целта трябва да махнете плочката, която се намира от предната страна на пластмасовото капаче. След като плочката се освободи, в процепта между нея и защитния капак може да бъде пхната отверка първо от страната на термостата, а след това и от противоположната. Кога ю плочката бъде освободена от двете страни, тя се сваля с ръка. За да бъде свалена пластмасовата капачка, трябва да бъде свалено копчето на термостата и да бъдат развити двата фиксиращи винта. Смяната на пластмасовия капак се прави в обратен ред. Връзката с електрическата мрежа трябва да бъде направена съгласно съответстващите стандарти. Бойлерът няма вграден компонент, който да го отделя от електрическата мрежа, затова се препоръчва монтиране на ключ, който да спира електричеството към бойлера.

**ВНИМАНИЕ:** Преди осеки ремонт е необходимо бойлерът да бъде изключен от електрическата мрежа.

Легенда:

- 1 - Термостат
- 2 - Биметална фаза
- 3 - Нагревател (2 x 1000 W)
- 4 - Пилотна лампа
- 5 - Терминална връзка

- L - Фаза
- N - Неутрална връзка
- ⊥ - Заземяване

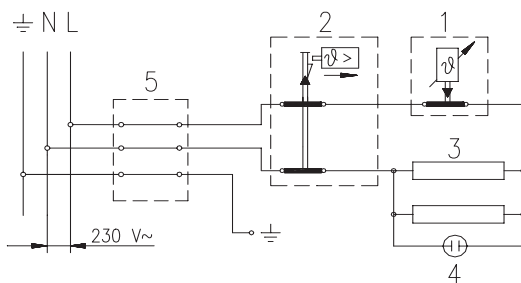


Схема на електрическата мрежа

## ИЗПОЛВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

След свързване към електрическата и водната връзка и след първоначален тест, уредът е готов за работа. Като въртите копчето на термостата, което се намира отпред, Вие определяте желаната температура в диапазон от 25°C до 75°C. Препоръчваме Ви термостатът да е в положение “Е”, където режимът на работа е най-икономичен и температурата е около 55°C. При тази температура се губи най-малко топлина и се отлага по-малко варовик на корпуса на бойлера, отколкото при по-високите температура. Работата на уреда може да се контролира от сигналната лампичка. Тя свети докато бъде достигната избраната температура или уредът бъде изключен от електрическата мрежа. Бойлерът има вграден термометър, който показва достигнатата температура.

Ако уредът няма да се използва за дълъг период от време, не го изключвайте от електрическата мрежа, но бъдете сигурни че през този период няма да бъде допуснато замръзване като поставите термостата в положение “\*\*\*”. Водата в бойлера ще се поддържа на температура около 10°C. Ако все пак искате да изключите от електрическата мрежа, източете предварително водата от бойлера, за да не замръзне. Задължително да се изключва от електричеството преди изпразване. След това се отваря вентила на тръба за топлина вода. Водата изтича от нагревателя чрез доходна тръба. Препоръчва се, за тази цел на доходната тръба да се монтира подходящ вентил или Т част. Ако това не е възможно, нагревателя може да се изпразни и чрез вентила за безопасност и то така, да се нагласи както по време на тестиране на вентила. След изпразване чрез доходната тръба, в нагревателя не остане още малко вода, която не изтече след като одвиете оплътнителя на нагревателя.

Почиствайте външността на бойлера с препарат. Не използвайте препарати, които могат да го повредят!

Редовните сервизни прегледи ще удължат живота на бойлера. Препоръчваме Ви първото посещение на сервизен техник да бъде направено 2 години след включване на уреда. При това посещение трябва да се почисти наслоеният се варовик, чието количество зависи от качествата на водата и използваната температура. При първото посещение сервизният работник ще определи дата за следващото.

**Никога не се опитвайте да отстранявате възникнали повреди сами, а информирайте най-близкия сервизен център.**

Stimate cumpărător, vă mulțumim pentru achiziționarea produsului nostru.

## VĂ RUGĂM CA, ÎNAINTE DE INSTALAREA ȘI DE PRIMA UTILIZARE ABOILERULUI, 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 bransat 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 podelele cu rezistență, respectiv portanță redusă, vor trebui consolidate în mod corespunzător în locul unde urmează să fie montat boilerul. Construcția universală a încălzitorului permite montarea sa pe perete, în poziție verticală sau orizontală. (țevile de conectare obligatoriu pe partea stângă).

### CARACTERISTICILE TEHNICE ALE APARATULUI

Tipi	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Volum [l]	50	80	100	120	150	200
Presiune nominală [MPa]	0,6					
Greutate / umplut cu apă [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Protecția anticorozivă a cazanului	emailat / Mg anod					
Puterea încălzitorului electric [W]	2000					
Numărul și puterea încălzitor [W]	2 x 1000					
Tensiunea din rețea [V~]	230					
Categoria de protecție	I					
Gradul de protecție	IP 25					
Timp de încălzire până la 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Cantitatea de apă amestecată la 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Consumul de energie <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

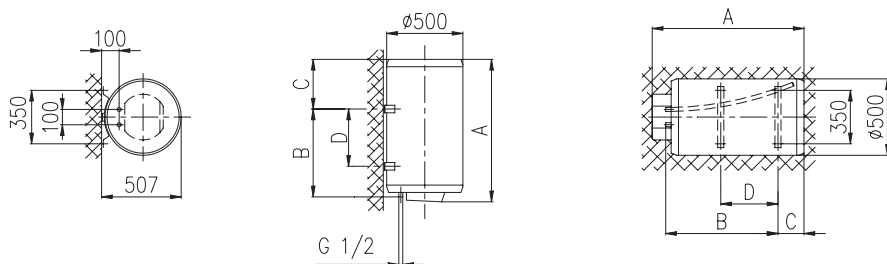
1) Timpul de încălzire al întregului volum de apă al boilerului cu spirală electrică la o temperatură de intrare a apei reci, provenite din conducta de apă, de 15°C.

2) Consumul de energie electrică în cazul menținerii temperaturii constante a apei din boiler la 65°C, la o temperatură ambiantă de 20°C, măsurat conform DIN 44532.



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Măsurători de racordare și montare a boilerului [mm]



## BRANȘAREA LA REȚEAUA DE DISTRIBUIRE A APEI

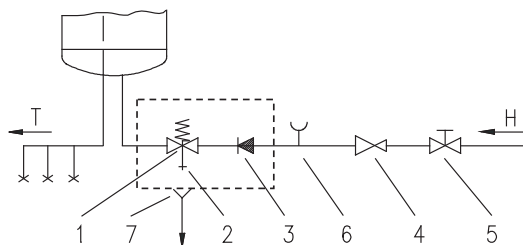
Țevile de alimentare cu apă și de evacuare a apei din boiler sunt marcate cu culori diferite. Țeava de aducțiune a apei reci este marcată cu albastru, iar cea de evacuare a apei calde cu roșu. Boilerul poate fi racordat la rețeaua de alimentare cu apă în două moduri. Sistemul închis de branșare sub presiune, 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 reținere, 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.

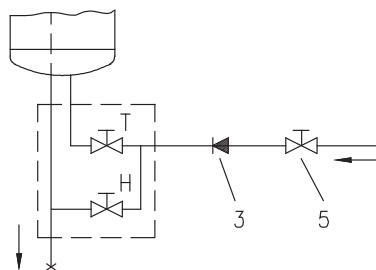
În cazul în care, din cauza instalării necorespunzătoare, nu aveți posibilitatea să orientați apa care picură din ventilul de siguranță reversibil spre canalul de scurgere a apei, acumularea apei picurate poate fi evitată prin montarea unui sertar de expansiune având capacitatea de 3 l, pe țeava de alimentare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



Sistemul închis (sub presiune)

- Legenda:
- 1 - Ventil de siguranță
  - 2 - Ventil de testare
  - 3 - Ventil de reținere
  - 4 - Ventil de reducere a presiunii
  - 5 - Robinet de închidere



Sistemul deschis (fără presiune)

- 6 - Accesoriu de încercare
- 7 - Scurgere racordată la canalizare (la canalul colector)
- H - Apă rece
- T - Apă caldă

**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 bransat 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 bransat 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.

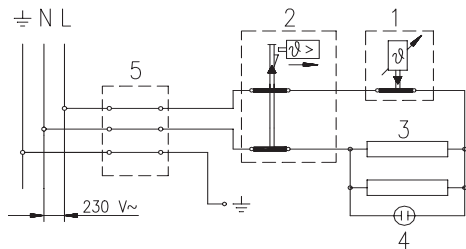
## BRANȘAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

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.

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

**Legenda:**

- 1 - Termostat
- 2 - Siguranță bimetalică
- 3 - Element de încălzire(2 x 1000 W)
- 4 - Bec de control
- 5 - Manșon de racord
- L - Cablu de fază
- N - Cablu neutru
-  - Blu de protecție



Schema legăturii electrice

## UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

După branșarea la rețeaua de distribuție 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 “\*”. 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 prin spălarea cu un detergent delicat, dizolvat în apă. Nu folosiți dizolvanți și mijloace deterșive 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.**

**Почитуван купувач, ви благодариме за довербата што ни ја исказувате со купувањето на нашиот производ !**

**ВЕ МОЛИМЕ, ПРЕД ВГРАДУВАЊЕТО И ПРВАТА УПОТРЕБА НА ГРЕАЛКАТА ЗА ВОДА ВНИМАТЕЛНО ПРОЧИТАЈТЕ ГИ НАШИТЕ УПАТСТВА.**

Грејачот е изработен согласно со важечките стандарди и официјално испитан, исто така за него се издадени сертификат за безбедност и сертификат за електромагнетна компатибилност. Нејзините основни технички карактеристики се наведени на натписната таблица која е залепена помеѓу приклучните цевки. На водоводна и електрична мрежа греалката смее да ја приклучува само за тоа оспособено стручно лице. Посегање во нејзината внатрешност заради поправка, одстранување на варовник и проверка или замена на анодата за заштита од корозија може да врши само за тоа овластена сервисна служба.

## ВГРАДУВАЊЕ

Греалката вградете ја што поблиску до изливното место. На сидот прицврстете го со завртки за сидови, со номинален пречник од најмалку 8 mm. Сидовите со слаба носивост морате, на местото каде што ќе ја прикачите греалката, соодветно да ги зајакнете. Поради универзалната конструкција, грелникот (бојлерот) може да се прицврстува на сидот вертикално или хоризонтално (приклучните цевчинја да се на левата страна).

## ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА БОЈЛЕРОТ

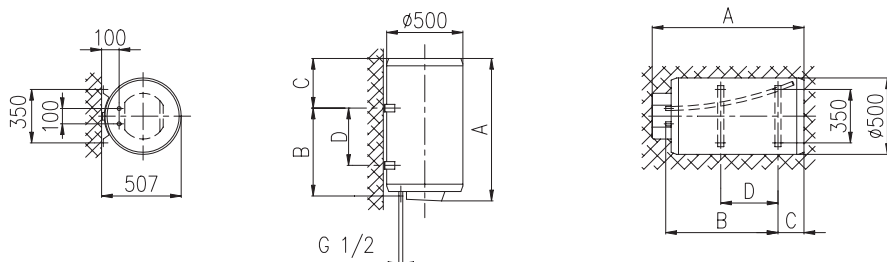
Тип	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Модел	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Зафатнина [l]	50	80	100	120	150	200
Номинален притисок [MPa]	0,6					
Тежина/наполнетсо вода [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Противкорозивна заштита на котелот	емајлирано / Mg анод					
Јачина на електричниот грејач [W]	2000					
Број и моќ на греачите [W]	2 x 1000					
Приклучен напон [V~]	230					
Заштитна класа	I					
Степен заштите	IP 25					
Време на загревање до 75°C [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Количество на мешана боде при 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Употреба на енергија <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

1) Време на загревање на целокупната зафатнина на греалката со електричниот грејач при влезна температура на студена вода од водовод до 15°C.

2) Енергијските загуби при одржувањето на постојаната температура во греалката на 65 °C и при температура на околината 20 °C, мерени според ДИН 44532.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Приклучни и монтажни димензии на бојлерот [мм]



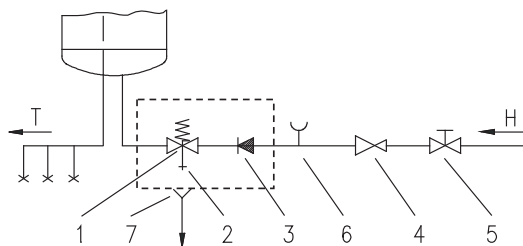
## ПРИКЛУЧУВАЊЕ НА ВОДОВОДНА МРЕЖА

Цевките за довод и одвод на вода се обоени. Доводот на студена вода е обоен со модра а одводот на топла вода пак со црвена боја.

Греалката можете да ја приклучите на водоводна мрежа на два начина. Затворениот, притисен систем на приклучување овозможува употреба на вода од повеќе изливни места, отворениот систем без притисок пак дозволува само едно изливно место. Зависно од избраниот систем на приклучување морате да обезбедите и соодветни мешални батерии. Кај отворениот систем без притисок, пред греалката морате да вградите противповратен вентил кој го спречува истечувањето на водата од котелот ако во водоводната мрежа нема вода. Кај тој систем на приклучување морате да употребите проточна мешална батерија. Во греалката зароди загревање се зголемува волуменот на водата а тоа предизвикува капење од цевката на мешалната батерија<sup>1</sup>. Капењето не можете да го спречите ниту со затегање на рачката на мешалната батерија. Со тоа можете батеријата само да ја оштетите.

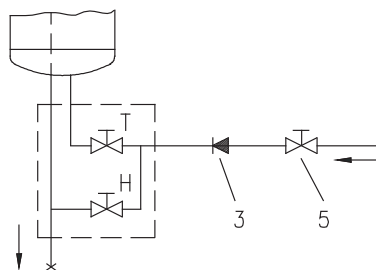
Кај затворениот притисен систем на приклучување морате на изливните места да употребите притисни мешални батерии. На доводната цевка породи безбедност на работењето задолжително треба да се вгради сигурносен вентил или сигурносна група, која спречува повишување на притисокот во котелот за повеќе од 0,1 МПа над номиналниот. Кај загревањето на водата во греалката, притисокот на водата во котелот се зголемува до границата која е регулирана во сигурносниот вентил. Бидејќи враќањето на водата назад во водоводната мрежа е спречено, може да се појави капење на вода од изливниот отвор на сигурносниот вентил. Водата која капе можете да ја насочите во одводот преку лонецот, кој морате да го наместите под сигурносниот вентил. Одводната цевка наместена под испустот на сигурносниот вентил мора да биде наместена во насока право надолу и во место каде што не замрзува.

Во случај ако породи несоодветно изведената инсталација немате можност водата што капи од повратниот безбедносен вентил да ја спроведете во одводот, капењето можете да го избегнете ако кој доводната цевка на грејачот вградите експанзионен сад со волумен од 3 l. За правилна работа на повратниот безбедносен вентил, самите вршите редовни контроли на секои 14 дена. При проверката треба со поместување на рачката или со одвртување на матицата на вентилот (зависно од видот на вентилот) да го отворите истекувањето од повратниот безбедносен вентил. При тоа, низ млазницата на вентилот за истекување треба да протече вода, што е знак дека вентилот е беспрекорен.



Затворен систем (со притисок)

- Легенда: 1 - Сигурносен вентил  
 2 - Пробен вентил  
 3 - Неповратен вентил  
 4 - Редуционен вентил за притисок  
 5 - Затворен вентил



Отворен систем (прелевен)

- 6 - Пробна наставка  
 7 - Одливник со приклучок на одвод  
 H - Ладна вода  
 T - Топла вода

**Помеѓу греалката и повратниот сигурносен вентил не смеа да вградите затворен вентил бидејќи со тоа ќе го оневозможите делувањето на повратниот сигурносен вентил.**

Греалката можете да ја приклучите на водоводна мрежа без редуциран вентил ако притисокот во мрежата е понизок од 0,5 МПа. Ако притисокот во мрежата е над 1,0 МПа морате да вградите два редуцирна вентила едно подруго.

Пред приклучувањето на електрична мрежа греалката морате најпрвин да ја наполните со вода. Кај првото полнење отворете ја рачката за топла вода на батеријата за мешање. Греалката е наполнета кога водата протечува низ изливната цевка на мешалната батерија.

## ПРИКЛУЧУВАЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНА МРЕЖА

Пред приклучувањето на електрична мрежа потребно е во греалката да вградите приклучен кабел и затоа морате да го извадите пластичниот заштитен капак. Тоа сторете го отстранувајќи ја плочката која е вградена во предната страна на капакот. Плочката можете да ја ослободите со помош на одвртувач кој внимателно го потискате најпрвин во отворот помеѓу вградната плочка и заштитната капа а потоа покрај копчето на термостатот и на страната наспроти копчето. Кога ќе ја ослободите на двете страни плочката можете да ја отстраните со рака. За да го симнете пластичниот заштитен капак морате да го отстраните и копчето на термостатот и да ги одвртите двете прицврстувачки завртки. Постапката за наместување на заштитниот пластичен капак се одвива по обратен редослед. Приклучувањето на греалката на електрична мрежа мора да се изведува согласно со стандардите за електрични инсталации. Бидејќи греалката нема елемент кој трајно би ја одвоил од електричната мрежа потребно е на кабелската врска помеѓу греалката и трајната инсталација да се вгради таков прекинувач кој ги прекинува обата пола за напојување и со отворени контакти кои се меѓусебно оддалечени најмалку 3 мм.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:** Пред секое посеганье во нејзината внатрешност морате греалката обврзно да ја исклучите од електричната мрежа.

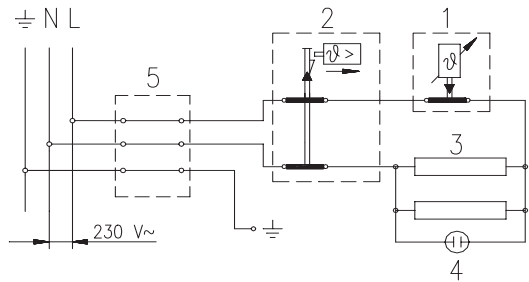
Легенда:

- 1 - Термостат
- 2 - Биметален осигурач
- 3 - Греач (2 x 1000 W)
- 4 - Контролна ламбичка
- 5 - Приклучна спојка

L - Фазен спроводник

N - Неутрален спроводник

⊥ - Заштитен спроводник



Шема на електричното поврзување

## УПОТРЕБА И ОДРЖУВАЊЕ

По вклучувањето на водоводна и електрична мрежа, греалката е подготвена за употреба.

Вртејќи го копчето на термостатот кое се наоѓа на предната страна на заштитниот капак, изберете ја бараната температура на водата измеѓу 25 и 75 степени. Ви препорачуваме регулација на копчето во положба “E”. Таквата регулација е најштедлива; на тој начин температурата на водата ќе биде приближно 55 степени, создавањето на варовник и топлотната загуба пак ќе бидат помали отколку кај регулирањето на висока температура.

Делувањето на електричната греалка го покажува контролната ламбичка. Греалките имаат на ивицата вграден термометар кој ја покажува температурата на водата. Ако греалката не ја употребувате подолго време, неговата содржина можете да ја заштитите од замрзнување без да ја исклучувате струјата, поставијќи го копчето на термостатот во положба “\*”. Притоа греалката ќе ја одржува температурата на водата на приближно 10 степени. Ако греалката ја исклучите од електрична мрежа морате да ја испразните за да ја заштитите од замрзнување.

Пред да се испушти водата, обавезно греачот мора да се исклучи од електричната мрежа. Потоа ја отвораме славината на една од батеријата за топла вода којашто е приклучена на греачот. Водата од греачот ја пуштаме низ цевката за довод. Во овој смисол ви препорачуваме да вградите помеѓу сигурносниот вентил и доводната цевка соодветен вентил за испуст или T елемент. Доколку го немате ова монтирано, греачот можете да го испразните низ испустот на сигурносниот вентил на тој начин, да го поставите лостот односно вртливата капа на вентилот во положба како за тестирање на вентилот. По испустот на водата од греачот низ цевката за довод, во греачот ќе ви остане мало количество на вода, коешто ќе го испразните со одвртување на работ од греачот.

Надворешноста на греалката чистете ја со благ раствор од прашок за перење. Не употребувајте разредувачи и груби средства за чистење.

Со редовни сервисни прегледи ќе обезбедите беспрекорно делување и долг период на употреба на греалката. Гаранцијата против рѓосување на котелот е важечка само доколку сте ги изведувале пропишаните редовни прегледи за потрошеноста на заштитните аноди. Периодот помеѓу два редовни прегледи не смее да биде подолго од 36 месеци. Прегледите мора да ги изведе поовластен сервисер, којшто секој преглед ќе ви го забележи во гаранцискиот лист на производот. Притоа треба да ја провери истрошеноста на анодата за заштита од корозија и ако е потребно да го исчисти варовникот кој зависно од квалитетот, количината и температурата на употребената вода се насобрал во внатрешноста на греалката.

Сервисната служба по прегледот на греалката за вода, зависно од состојбата, ќе ви ја препорача следната контрола.

**Ве молиме, евентуалните оштети на греалката да не ги поправете сами туку за тоа да го повикате најблискиот овластен сервис.**

**Захваљујемо се што сте купили наш производ.**

## **МОЛИМО ВАС ДА ПРЕ МОНТАЖЕ И ПРВЕ УПОТРЕБЕ БОЈЛЕРА ПАЖЉИВО ПРОЧИТАТЕ УПУТСТВО.**

Бојлер је израђен у складу са важећим стандардима и званично испитан, за њега је био издат безбедносни сертификат и сертификат о електромагнетној компатибилности. Основне техничке карактеристике бојлера наведене су на плочици која је залепљена између његових прикључних цеви за воду.

Прикључивање бојлера на водовод и електричну мрежу мора обавити одговарајуће стручно обучено лице. Интервенције у унутрашњости бојлера ради поправке, отклањања каменца, провере или замене антикорозивне заштитне аноде може изводити само овлашћена сервисна служба.

## **МОНТАЖА**

Монтирајте бојлер што ближе прикључку за воду и причврстите га на зид или под одговарајућим вијцима. На зид га причврстите помоћу завртња за зидове, који имају номинални промер од најмање 8 mm. Ако је зид слабе носивости, место на коме монтирате бојлер морате на одговарајући начин ојачати. Због универзалне конструкције бојлер је могуће на зид причврстити усправно или водоравно (прикључне цеви обавезно на левој страни).

## **ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ БОЈЛЕРА**

Тип	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Модел	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Запремина [l]	50	80	100	120	150	200
Називни притисак [MPa]	0,6					
Тежина (напуњен) [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Антикорозивна заштита котла	емајлиран / Mg анода					
Снага електричног грејача [W]	2000					
Број и снага грејних тела [W]	2 x 1000					
Напон напајања [V~]	230					
Класа заштите	I					
Степен заштите	IP 25					
Време грејања до 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Количина мешане воде код 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Потрошња енергије <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

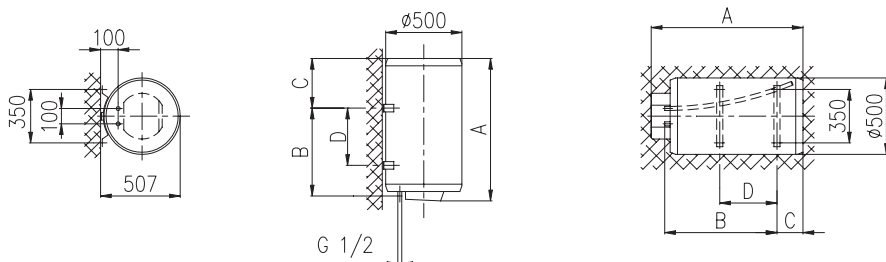
1) Време загревања пуног бојлера електричним грејачем ако је улазна температура воде из водовода 15°C.

2) Губици енергије при одржавању константне температуре 65°C ако је температура околине 20°C, мерено по DIN 44532.



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Прикључне и монтажне димензије грејача [мм]



## ПРИКЉУЧИВАЊЕ НА ВОДОВОД

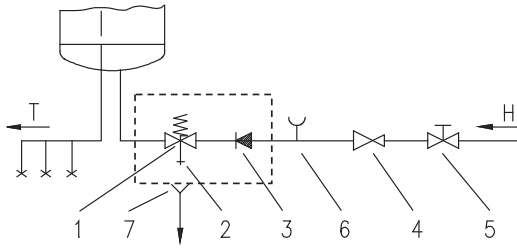
Цеви бојлера за довод и одвод воде означене су бојом. Доход кладке воде је означен плаво, а одвод топле воде црвено.

Бојлер се може прикључити на водовод на два начина. Затворени систем прикључивања, под притиском, омогућава коришћење топле воде на више места потрошње, док отворени систем прикључивања, без притиска, дозвољава само једно место потрошње. Батерије за воду на местима потрошње морају одговарати одабраном систему прикључивања.

Код система без притиска (отворени систем) треба на улазу воде у Бојлер уградити неповратни вентил којим се спречава отицање воде из котла у случају нестанка воде у водоводу. У овом систему прикључивања морају се на месту потрошње користити Батерије за проточки Бојлер. Загревањем се запремина воде повећава и долази до преливања и капања воде из Батерије. Снажним завртањем славине на батерији нећете зауставити капање, а можете оштетити батерију.

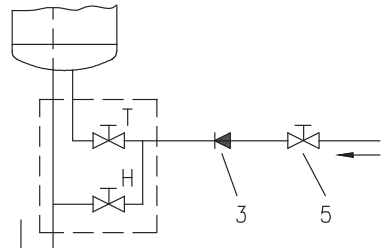
Код система под притиском (затворени систем), на местима потрошње морају се користити Батерије за воду под притиском. На одводну цев треба ради сигурности рада обавезно уградити сигурносни вентил или сигурносну компоненту, која спречава пораст шпритиска у котлу за више од 0,1 МПа изнад нормалног. Загревањем воде притисак у котлу расте до границе постављене на сигурносном вентилу. Ако притисак пређе 7 бара вода капље из отвара на сигурносном вентилу јер је враћање воде у водовод онемогућено. Ову воду можете одвести у канализацију постављањем легка испод сигурносног вентила. Одводна цев, смештена под испустом сигурносног вентила, мора да буде намештена у смеру право надоле и у околини где не смрзава.

У случају ако због неодговарајуће изведене инсталације немате могућности да воду која каста из повратног сигурносног вентила спроведете у одвод, капање можете да избегнете тако да на доводку цев грејача уградите експанзионе посуде волумена од 3 л. За правилам рад повратног сигурносног вентила морате да га сами редовно контролирате сваких 14 дана. Код проверавања, помицањем ручке или одвијањем матице завртња (овисно о типу завртња) отворите истицање из повратног сигурносног вентила. При томе, кроз млазницу вентила за истицање мора протећи вода, што је знак да је вентил беспрекоран.



Затворени систем (под притиском)

- Легенда: 1 - Сигурносни вентил  
 2 - Вентил за тестирање  
 3 - Неповратни вентил  
 4 - Вентил за редукују притиска  
 5 - Запорни вентил



Отворени систем (проточни)

- 6 - Тестни наставак  
 7 - Цевак са прикључком на одвод

H - Хладна вода  
 T - Топла вода

**Између бојлера и повратног сигурносног вентила не сме се уградити вентил за затварање воде јер би се тиме онемогућило деловање сигурносног вентила.**

Бојлер се може без уградње редукторског вентила прикључити на кућну водоводну инсталацију ако је притисак воде у инсталацији нижи од 0,5 МПа. Ако је притисак воде изнад 1,0 МПа морате уградити два редукторска вентила један иза другог.

Пре него што прикључите Бојлер на електричну мрежу обавезно га напуните водом. Приликом првог пуњења отворите славину за топлу воду. Бојлер је пун кад из славине почне да тече вода.

## ПРИКЉУЋИВАЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНУ МРЕЖУ

Да би се кабл за напајање струјом из мреже прикључио на Бојлер, треба прво са бојлера скинути пластични заштитни поклопац. Скидање поклопца изведите на следећи начин: Пажљиво увуците шрафцигер у отворе између плочице уметнуте на предњој страни поклопца и заштитне капе, најпре у отвор на страни термостата а затим на супротној страни. Кад је плочица ослобођена са обе стране једноставно је скините руком. Скините заштитни поклопац тако што ћете одстранити дугме термостата и одвити оба вијка. Поступак намештања пластичног заштитног поклопца одвија се у обрнутом редоследу.

Прикључивање бојлера на електричну мрежу мора се обавити у складу са стандардима који важе за електричне инсталације. Пошто Бојлер нема уређај којим би се могао трајно искључити из електричне мреже, кабл за напајање треба водити преко прекидача који прекида оба пола напајања и има најмање 3 mm размака између контаката кад су отворени.

**УПОЗОРЕЊЕ:** Пре сваке интервенције у унутрашњости бојлера обавезно искључите Бојлер из електричне мреже!

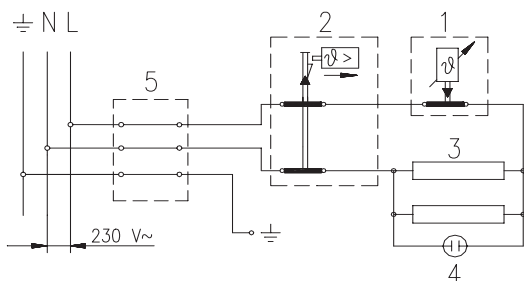
Легенда:

- 1 - Термостат
- 2 - Биметални осигурач
- 3 - Грејно тело (2 x 1000 W)
- 4 - Контролна светиљка
- 5 - Прикључне клеме

L - Фаза

N - Неутрални вод

 - Уземљење



Шема електричног везивања

## УПОТРЕБА И ОДРЖАВАЊЕ

Бојлер је спреман за употребу чим га прикључите на водовод и електричну мрежу.

Окретањем дугмета термостата које се налази на предњој страни заштитног поклопца бирате жељену температуру воде од 25 до 75°C. Препоручујемо да дугме поставите у положај “Е” јер је то најекономичнији положај при којем је температура воде око 55°C, а таложње каменца и топлотни губубици су мањи него при вишим температурама.

Контролна лампица је индикатор да електрични грејач ради. Бојлери имају уграђен термометар који показује температуру воде.

Ако бојлер не намеравате да користите дужи време обезбедите воду од замрзавања тако што ћете бојлер оставити укључен, са термостатом у положају “\*”. У том положају бојлер ће одржавати температуру воде од приближно 10°C. Ако бојлер искључите а постоји опасност да се вода замрзне, испустите воду из бојлера. Пре испуштања воде бојлер треба обавезно искључити из електричне мреже. Након тога на једној од батерија за мешање отворимо ручицу за топлу воду, која је прикључена на бојлер. Воду из бојлера испустимо кроз доводну цев. У ту сврху препоручујемо да између сигурносног вентила и доводне цеви уградите одговарајући испусни вентил или пак Т део. Ако то не иде, бојлер можете даиспразните и кроз испуст на сигурносног вентилу и то тако да полугу односно вртљиву капицу вентила поставите у положај као приликом тестирања вентила. Након испуштања воде из бојлера кроз доводну цев, у бојлеру ће остати још мало воде коју можете да испустите одвртањем прирубнице грејача.

Спољне површине бојлера чистите благим раствором прашка за прање. Не употребљавајте разређиваче ни груба средства за чишћење.

Редовним сервисним прегледима обезбедићете несметан рад и дужи век трајања бојлера. За прерђали котао гаранција важи само ако сте редовно спроводили прописане редовне прегледе истрошености заштитине аноде. Период између појединачних редовних прегледа не сме да буде дужи од 36 месеци. Прегледе мора да обави овлашћен сервисер, који тај захват региструје на гарантном листу производа. Приликом прегледа служба ће установити истрошеност антикорозивне заштитне аноде и по потреби очистити каменац који се наталожио у котлу. Количина наталоженог каменца зависи од квалитета, количине и температуре потрошене воде. После прегледа бојлера сервисна служба ће препоручити датум следеће контроле.

**Молимо вас да евентуалне кварове бојлера не поправљате сами већ да их пријавите најближој овлашћеној сервисној служби.**

Szanowny Kliencie, dziękujemy za kupno naszego wyrobu.

## PRZED MONTAŻEM I PIERWSZYM UŻYCIEM PODGRZEWACZA WODY ZALECAMY I PROSIMY O DOKŁADNE PRZECZYTANIE INSTRUKCJI.

Podgrzewacz wody jest wyprodukowany według obowiązujących standardów i atestowany, posiada on atest bezpieczeństwa oraz atest eliminacji zakłóceń radiowych. Podstawowe właściwości techniczne wyrobu oznaczone są na tabliczce znamionowej, która znajduje się pomiędzy przyłączami rur służących do podłączenia. Podłączenia podgrzewacza wody do instalacji wodociągowej i instalacji elektrycznej może dokonać tylko fachowiec. Naprawy wnętrza podgrzewacza, usuwanie kamienia wodnego lub wymiany antykorozyjnej anody może dokonać tylko upoważniona placówka serwisowa.

## MONTAŻ

Podgrzewacz wody należy zamontować w pomieszczeniu znajdującym się jak najbliżej miejsca poboru wody. Należy go zamontować do ściany za pomocą śrub o średnicy najmniej 8 mm. Ścianę o słabszej nośności, na której ma być on zawieszony musimy odpowiednio wzmocnić. Dzięki uniwersalnej konstrukcji podgrzewacz wody można zamontować w pozycji zarówno pionowej jak i poziomej /rury podłączeniowe muszą znajdować się po lewej stronie/.

## WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

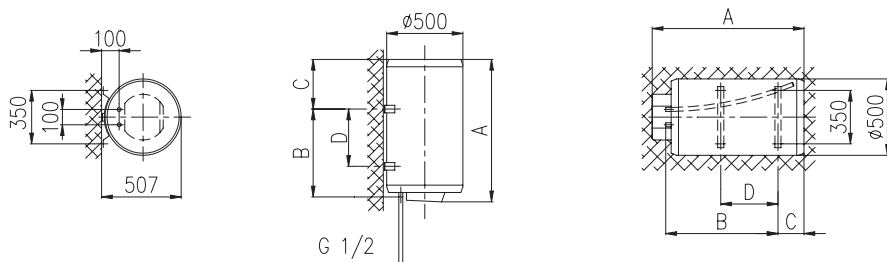
Typ	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Pojemność [l]	50	80	100	120	150	200
Ciśnienie znamionowe [MPa]	0,6					
Waga / wraz z wodą [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Ochrona przeciwkorozyjna zbiornika	emaliowany / Mg anoda					
Moc grzałki [W]	2000					
Liczba i moc ciał grzejnych [W]	2 x 1000					
Napięcie [V~]	230					
Klasa zabezpieczenia	I					
Stopień zabezpieczenia	IP 25					
Czas zagrzewania do 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Ilość mieszanej wody przy 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Zużycie energii <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

1) Czas potrzebny na zagranie całej pojemności podgrzewacza wody za pomocą grzałki elektrycznej - temperatura wody zimnej wynosi 15°C.

2) Zużycie energii elektrycznej przy utrzymywaniu stałej temperatury w podgrzewaczu wody na 65°C i przy temperaturze okolicy 20°C, mierzonej według DIN 44532.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Wymiary montażu i podłączenia podgrzewacza [mm]



## PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

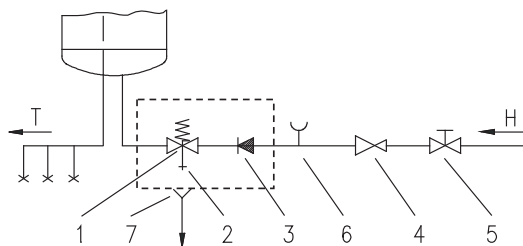
Przyłącza wody zimnej i wody ciepłej na podgrzewaczu oznaczone są kolorami. Przyłącze wody zimnej oznaczone jest kolorem niebieskim, przyłącze wody ciepłej oznaczone jest kolorem czerwonym. Podgrzewacz można podłączyć do instalacji wodociągowej w dwojaki sposób. System podłączenia zamkniętego, ciśnieniowego umożliwia wielopunktowy pobór wody, zaś system nieciśnieniowy pozwala wyłącznie na jednopunktowy pobór wody. Ze względu na wybrany system podłączenia należy zamontować odpowiednie baterie.

Przy otwartym, nieciśnieniowym systemie podłączenia należy przed podgrzewacz zamontować zawór zwrotny, który zapobiega wyciekaniu wody z zbiornika na skutek braku wody w instalacji. Przy tym systemie należy zastosować baterię przepływową. Podczas zagrzewania wody w podgrzewaczu jej objętość powiększa się, co powoduje kapanie wody z baterii. Przez silniejsze przykręcanie uchwytu baterii, kapania wody nie zażegnamy, spowodujemy tylko uszkodzenie baterii.

Przy zamkniętym, ciśnieniowym sposobie podłączenia należy na miejscach poboru wody zamontować baterie ciśnieniowe. Do rury doprowadzającej obowiązkowo należy zamontować zawór zabezpieczający lub zespół zabezpieczający, który uniemożliwia wzrost ciśnienia w podgrzewaczu wody powyżej 0,1 MPa ponad ciśnieniem znamionowym.

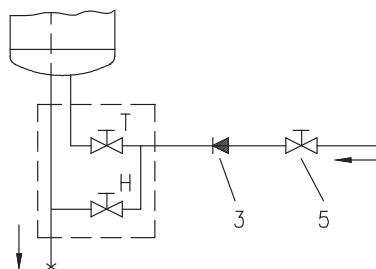
Podczas zagrzewania wody w podgrzewaczu, ciśnienie wody wzrasta do wartości, nastawionej w zaworze bezpieczeństwa. Ponieważ odpływ wody z powrotem do instalacji wodociągowej jest niemożliwy, może to spowodować kapanie wody z otworu odprowadzającego na zaworze bezpieczeństwa. Kapiącą wodę można zbierać do specjalnej nadstawki, po czym odprowadzić ją do zlewu. Rura odprowadzająca, znajdująca się pod wylotem zaworu zabezpieczającego, powinna być zamontowana w kierunku bezpośrednio w dół i w otoczeniu gdzie nie zamarza.

Jeśli instalacja nie była odpowiednio przeprowadzona w wyniku czego nie mamy możliwości odprowadzenia wyciekającej wody do rury odpływowej za pomocą zaworu bezpieczeństwa, musimy na rurze doprowadzającej podgrzewacza wody zamontować, zbiornik wyrównawczy o pojemności 3 l, co pozwoli nam na przechwytywanie wyciekającej wody. Prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa powinno być kontrolowane osobiście co 14 dni. Podczas kontroli polegającej na przesunięciu uchwytu lub muterki zaworu (zależnie od typu zaworu) należy otworzyć odpływ na zaworze bezpieczeństwa. Podczas kontroli z dyszy powinna wycieknąć woda, co oznacza, że zawór jest bez zarzutu.



Zamknięty system (ciśnieniowy)

- Legenda: 1 - Zawór bezpieczeństwa  
 2 - Zawór próbnny  
 3 - Zawór zwrotny  
 4 - Zawór redukcyjny ciśnienia  
 5 - Zawór odcinający



Otwarty system (nieciśnieniowy)

- 6 - Nadstawek próbnny  
 7 - Nadstawek do zbierania wody,  
 podłączenie do odpływu wody  
 H - Woda zimna  
 T - Woda ciepła

**Pomiędzy podgrzewacz wody i zawór zwrotny nie wolno zamontować zaworu odcinającego, ponieważ w ten sposób uniemożliwia się działanie zaworu bezpieczeństwa.**

Podgrzewacz wody można bez zaworu redukcyjnego podłączyć do domowej instalacji wodociągowej, gdy ciśnienie w instalacji jest niższe od 0,5 MPa. Gdy ciśnienie w instalacji przewyższa 1,0 MPa, musimy zamontować dwa zawory redukcyjne jeden za drugim. Przed podłączeniem elektrycznym podgrzewacz wody należy napełnić wodą. Podczas pierwszego napełniania przekręcić uchwyt ciepłej wody na baterii. Podgrzewacz jest napełniony, gdy z baterii zacznie cieknąć woda.

## PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Przed podłączeniem podgrzewacza do sieci elektrycznej należy wbudować do niego kabel podłączeniowy. W tym celu należy zdjąć plastikową pokrywę zabezpieczającą. Chcąc usunąć osłonę plastikową podgrzewacza należy najpierw usunąć płytkę znajdującą się z przedniej strony osłony. Płytkę usuwa się w ten sposób, że delikatnie wkładamy śrubokręt zarówno w szczelinę znajdującą się między płytką i osłoną plastikową przy pokrętle termoregulatora jak i po przeciwnej stronie pokrętła. Zwalniając płytkę z obydwu stron można ją usunąć palcami. Aby płytkę w zupełności zwolnić należy usunąć pokrętko termoregulatora i odkręcić obydwie śruby. Proces założenia plastikowej płytki, przebiega w odwrotnej kolejności. Podłączenie podgrzewacza do instalacji elektrycznej musi odpowiadać wymogom określonym przez standardy dotyczące instalacji elektrycznej. Ponieważ podgrzewacz nie posiada elementu, który umożliwiłby jego stałe wyłączenie z instalacji elektrycznej, musimy pomiędzy nim a stałą domową instalacją elektryczną, zamontować taki przełącznik, który przerywa oba bieguny zasilania. Odległość pomiędzy jego otwartymi kontaktami musi wynosić przynajmniej 3 mm.

**UWAGA! Przed każdym zabiegiem dokonanym we wnętrzu podgrzewacza, podgrzewacz musimy wyłączyć z sieci elektrycznej!**

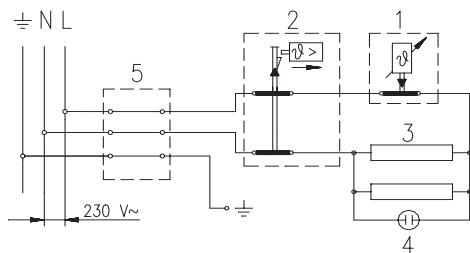
Legenda:

- 1 - Termostat
- 2 - Bezpiecznik temperaturowy
- 3 - Grzałka (2 x 1000 W)
- 4 - Lampka sygnalizacyjna
- 5 - Klamra podłączeniowa

L - Przewód fazowy

N - Przewód zerowy

$\perp$  - Przewód uziomowy



Schemat połączeń elektrycznych

## UŻYTKOWANIE I PIELEGNACJA

Po podłączeniu do instalacji wodociągowej i elektrycznej podgrzewacz wody jest gotowy do użytkowania. Pożądaną temperaturę wody od 25°C do 75°C, ustawia się przez przekręcenie pokrętki znajdującego się na termostacie. Radzimy nastawić pokrętko na pozycję "E". W tej pozycji osiągamy najbardziej oszczędne działanie podgrzewacza; temperatura wody osiągnie 55°C, wydzielanie kamienia wodnego i straty ciepłe będą mniejsze niż przy nastawieniu na temperatury wyższe.

Działanie grzałki elektrycznej sygnalizuje lampka sygnalizacyjna. Podgrzewacze wody wyposażone są w termometr, znajdujący się na jego obudowie, a który wskazuje temperaturę wody.

Gdy podgrzewacza wody nie będziemy używać przez dłuższy czas, jego zawartość możemy zabezpieczyć przed zamarznięciem w ten sposób, że nie wyłączamy go z sieci elektrycznej, natomiast pokrętko termoregulatora ustawiamy w pozycji "0". W tej pozycji podgrzewacz wody będzie utrzymywał temperaturę wody na poziomie 10°C. W przypadku wyłączenia podgrzewacza wody z sieci elektrycznej, musimy z niego wypuścić wodę.

Przed wypuszczeniem wody podgrzewacz wody należy obowiązkowo odłączyć z sieci elektrycznej. Po czym należy otworzyć kurek /rączkę/ z ciepłą wodą jednej z baterii, podłączonej do podgrzewacza wody. Wodę z podgrzewacza wody wypuszczamy przez rurę doprowadzającą, dlatego też zaleca się by pomiędzy zaworem zabezpieczającym a rurą doprowadzającą zamontować zawór spustowy lub teownik. Wodę z podgrzewacza wody - jeśli nie istnieje inna możliwość - można wypuścić też przez wypust zaworu zabezpieczającego i to w następujący sposób. Dźwignie lub zakrętkę zaworu należy postawić w pozycję która jest wymagana przy testowaniu zaworu. Po wypuszczeniu wody z podgrzewacza wody przez rurę doprowadzającą w podgrzewaczu pozostanie jeszcze minimalna ilość wody którą należy wypuścić przez kryzę podgrzewacza.

Podgrzewacz należy z zewnątrz czyścić delikatnym roztworem środka myjącego. Nie wolno używać rozpuszczalników lub agresywnych środków do czyszczenia.

Bezblędne działanie i długowieczność podgrzewacza zapewnią mu regularne przeglądy serwisowe. Pierwszy przegląd powinien być wykonany przez serwis po upływie dwóch lat od podłączenia. Wtedy kontroluje się stopień zużycia ochronnej anody przeciwkorozyjnej i usuwa kamień wodny, który zależnie od jakości, ilości i temperatury wody siadł wewnątrz podgrzewacza. Po przeglądzie serwis zaleci też datę następnego przeglądu.

**Prosimy, abyście Państwo ewentualnych usterek nie usuwali sami, należy zgłosić je do najbliższego, upoważnionego punktu serwisowego.**

Vážení zákazník, ďakujeme Vám za dôveru preukázanú nákupom nášho výrobku.

## PROSÍME VÁS, ABY STE SI PRED ZABUDOVANÍM A PRVÝM POUŽITÍM OHRIEVAČA VODY POZORNE PREČÍTALI TENTO NÁVOD.

Ohrievač je vyrobený v súlade s platnými normami a oficiálne testovaný, preň bol vydaný bezpečnostný certifikát a certifikát o elektromagnetickej kompatibilite. Jeho základné technické vlastnosti sú uvedené na typovom štítku nalepenom medzi prípojnými rúrami. Ohrievač smie do vodovodnej a elektrickej siete zapojiť len pre to vyškolený odborník. Zásahy do jeho vnútrajšku za účelom opravy, odstránenia vodného kameňa a revízie alebo výmeny antikorozynej ochrannej anódy smie vykonať len autorizovaná servisná služba.

### ZABUDOVANIE

Ohrievač zabudujte čím bližšie odberným miestom. Na stenu ho pripevníte nástennými skrutkami s minimálnym nominálnym priemerom 8 mm. Stenu so slabou nosnosťou musíte na mieste, kam ho pripevníte, vhodne spevniť. Univerzálna konštrukcia umožňuje bojler pripevniť na stenu vo zvislej alebo vodorovnej polohe (prípojky musia byť na ľavej strane).

### TECHNICKÉ PARAMETRE SPOTREBIČA

Typ	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Objem [l]	50	80	100	120	150	200
Menovitý tlak [MPa]	0,6					
Hmotnosť /naplnený vodou [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Antikorozydna ochrana kotla	smaltovaný / Mg anóda					
Prípojný výkon [W]	2000					
Počet a výkon ohrievacích telies [W]	2 x 1000					
Prípojnú napätie [V~]	230					
Trieda ochrany	I					
Stupeň ochrany	IP 25					
Čas zohrievania do 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Množstvo miešanej vody pri 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Energetická spotreba <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

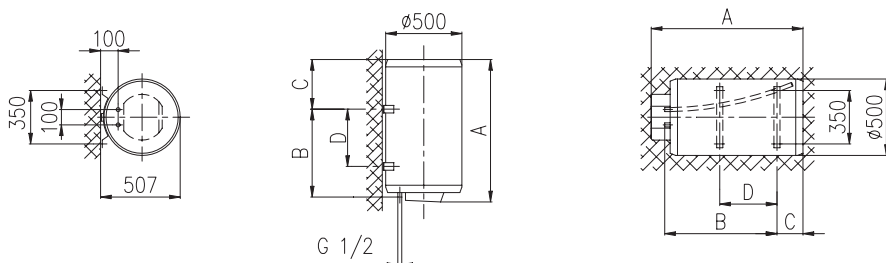
1) Čas zohrievania celkového objemu ohrievača elektrickým vyhrievacím telesom pri vstupnej teplote studenej vody z vodovodu 15°C.

2) Energetická spotreba pri udržiavaní stálej teploty vody v ohrievači 65°C a pri teplotprostredia 20°C, merané podľa DIN 44532.



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Prípojné a montážne rozmery ohrievača [mm]



## ZAPOJENIE NA VODOVODNÚ SIŤ

Prívod a odvod vody sú na rúrkach ohrievača farebne vyznačené. Prívod studenej vody je vyznačený modrou farbou, odvod teplej vody červenou farbou.

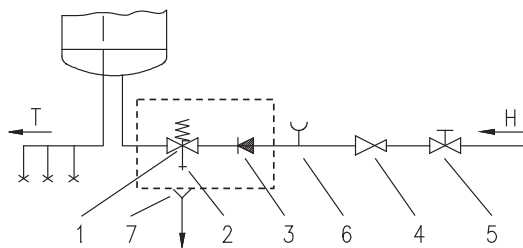
Ohrievač môžete na vodovodnú sieť pripojiť dvoma spôsobmi. Zatvorený tlakový systém umožňuje odber vody na viacerých odberných miestach. Otvorený, netlakový systém umožňuje odber vody len na jednom odbernom mieste. Vhodné miešacie batérie si musíte zaobstarať vzhľadom na zvolený systém pripojenia.

Pri otvorenom, netlakovom systéme musíte pred ohrievač zabudovať spätný ventil, ktorý zabraňuje vytekaniu vody z kotla, ak je nedostatok vody v sieti. Pri tomto systéme pripojenia musíte použiť prietokovú miešaciu batériu. V ohrievači sa objem vody z dôvodu zohrievania zvyšuje, čo zapríčiňuje kvapkávanie vody z rúrky miešacej batérie. Silným zatáhaním páky na miešacej batérii kvapkaniu nemôžete zabrániť, ba dokonca môžete batériu poškodiť.

Pri zatvorenom, tlakovom systéme zapojenia musíte na odberných miestach použiť tlakové miešacie batérie. Na prívodnú rúru musíte z dôvodu bezpečnosti činnosti zabudovať bezpečnostný ventil zabraňujúci zvýšeniu tlaku v kotle o viac ako 0,1 MPa nad nominálnym tlakom. Pri zohrievaní vody v ohrievači sa tlak vody v kotle zvyšuje po hranicu nastavenú v bezpečnostnom ventile. Keďže je vracanie vody naspäť do vodovodnej siete znemožnené, môže voda kvapkať z vypúšťacieho otvoru bezpečnostného ventilu. Kvapkajúcu vodu môžete odvieť do odtoku cez lovný nástavec, ktorý umiestnite pod bezpečnostný ventil. Odtoková rúra pod výpusť bezpečnostného ventilu musí byť umiestnená priamodole a v takom prostredí, kde nehrozí nebezpečenstvo mrazov.

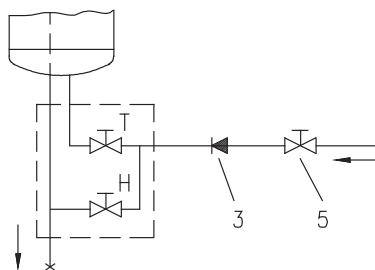
V prípade, že z dôvodu nevhodne vykonanej inštalácie nemáte možnosť kvapkajúcu vodu odvieť zo spätného bezpečnostného ventilu do odtoku, môžete kvapkaniu zabrániť zabudovaním dilatačnej nádoby s objemom 3 l na prítokovej rúrke ohrievača.

Správny chod spätného bezpečnostného ventilu musíte pravidelne sami kontrolovať každých 14 dní. Pri preverovaní musíte posunom páky alebo uvoľnením matice ventilu (závisí od typu ventilu) otvoriť výtok zo spätného bezpečnostného ventilu. Pri tom musí výtokovou dýzou ventilu vytiecť voda, čo je znakom, že ventil je bezchybný.



Zatvorený (tlakový) systém

- Legenda: 1 - Bezpečnostný ventil  
 2 - Kontrolný ventil  
 3 - Nevratný ventil  
 4 - Redukčný ventil  
 5 - Uzatvárací ventil



Otvorený (netlakový) systém

- 6 - Kontrolný nástavec  
 7 - Lievik s prípojkou na odtok  
 H - Studená voda  
 T - Teplá voda

**Medzi ohrievač a spätný bezpečnostný ventil nesmiete zabudovať uzatvárací ventil, lebo tým by ste znemožnili funkciu spätného bezpečnostného ventilu.**

Ohrievač môžete pripojiť na domovú vodovodnú sieť bez redukčného ventilu, ak je tlak v sieti nižší ako 0,5 MPa. Ak tlak v sieti presahuje 1,0 MPa, musíte zabudovať za sebou dva redukčné ventily.

Pred zapojením do elektrickej siete musíte do ohrievača bezpodmienečne najskôr napustiť vodu. Pri prvom napúšťaní otvorte páku na teplú vodu na miešacej batérii. Ohrievač je napustený, keď voda pritečie výtokovou rúrkou miešacej batérie.

## PRIPOJENIE NA ELEKTRICKÚ SIETĚ

Pred pripojením na elektrickú sieť je do ohrievača vody potrebné zabudovať prípojnú šnúru. Z toho dôvodu musíte najskôr sňať platničku, ktorá je zabudovaná v prednej strane krytu. Platničku uvoľníte tak, že do zárezu medzi platničkou a ochranným uzáverom opatrne vsuniete skrutkovač, a síce najskôr vedľa gombíka termostatu a potom ešte na boku oproti gombíku. Po uvoľnení platničky na oboch stranách, ju môžete odstrániť rukou. Aby ste mohli sňať ochranné plastové veko, musíte odstrániť aj gombík termostatu a odtiahnuť obidve upevňovacie skrutky. Ochranné plastové veko umiestnite v opačnom poradí. Zapojenie ohrievača do elektrickej siete musí byť vykonané v súlade s normami pre elektrické vedenia. Keďže ohrievač nemá prvok, ktorý by ho trvanlivo oddeľoval od elektrickej siete, je potrebné na káblovom spojení medzi ním a stálym vedením zabudovať taký spínač, ktorý prerušuje obidva póly napájania a má medzi otvorenými kontaktmi odstup najmenej 3 mm.

**UPOZORNENIE: Pred každým zásahom do vnútrajšku musíte ohrievač bezpodmienečne vypnúť z elektrickej siete!**

## Legenda:

- 1 - Termostat
- 2 - Bimetalová poistka
- 3 - Vyhrievacie teleso (2 x 1000 W)
- 4 - Kontrolka
- 5 - Pripojovacia svorka

L - Fázový vodič

N - Neutrálny vodič

⊥ - Ochranný vodič

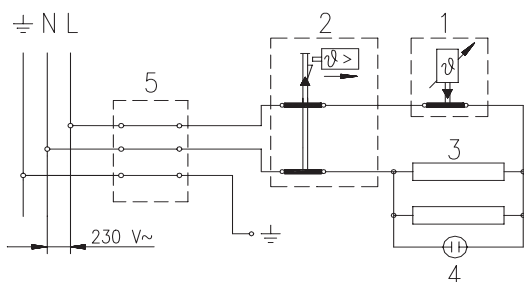


Schéma elektrického zapojenia

## POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA

Po zapojení na vodovodnú a elektrickú sieť je ohrievač pripravený na použitie.

Otáčaním gombíka na termostate, ktorý sa nachádza na prednej strane ochranného krytu, zvolíte želanú teplotu vody medzi 25° a 75°C. Odporúčame nastavenie gombíka do polohy "E". Také nastavenie je najúspornejšie; tým sa dosiahne teplota vody približne 55°C, usadenina vodného kameňa a strata teploty budú menšie ako pri nastaveniach na vyššiu teplotu. Funkciu elektrického vyhrievacieho telesa signalizuje kontrolné svetlo. Ohrievače majú na obvode zabudovaný aj termometer, ktorý ukazuje teplotu vody.

Ak ohrievač nebudete používať dlhšiu dobu, poistite jeho obsah pred zamrznutím takým spôsobom, že elektrický prúd nevypnete, gombík termostatu nastavíte do polohy "0". Pri takom nastavení bude ohrievač udržiavať teplotu vody na približne 10°C. Ak však ohrievač vypnete z elektrickej siete, musíte z neho vypustiť aj vodu, ak hrozí nebezpečenstvo mrazov.

Pred vypúšťaním vody musíte ohrievač bezpodmienečne vypnúť z elektrickej siete. Potom otvorte páku na teplú vodu na jednej z miešacích batérií, ktorá je zapojená na ohrievač. Vodu z ohrievača vypustíte prírodnou rúrou. Za týmto účelom odporúčame medzi bezpečnostný ventil a prírodnú rúru zabudovať vhodný výpustný ventil alebo tvarovku T. Ak to neurobite, vodu z ohrievača môžete vyprázdniť aj výpustom na bezpečnostnom ventile takým spôsobom, že postavíte páku, respektíve otočnú hlavicu ventilu do takej polohy ako pri testovaní ventilu. Po vypustení vody z ohrievača prírodnou rúrou zostane v ohrievači ešte menšie množstvo vody, ktorú vyprázdniť odkrútením príruby ohrievača. Vonkajšok ohrievača čistíte jemným roztokom pracieho prášku. Nepoužívajte riedidlá a agresívne čistiace prostriedky.

Pravidelnými servisnými prehliadkami si zabezpečíte bezchybnú činnosť a dlhú životnú dobu ohrievača. Prvá prehliadka by mala byť autorizovanou servisnou službou vykonaná približne dva roky po zapojení. Pri prehliadke sa zistí stupeň opotrebovania protikorózneho ochranného anódy a podľa potreby sa očistí vodný kameň, ktorý sa vzhľadom na kvalitu, množstvo a teplotu použitej vody naberie vo vnútrajšku ohrievača. Servisná služba Vám po prehliadke ohrievača vzhľadom na zistený stav odporučí aj dátum ďalšej kontroly.

**Prosíme Vás, aby ste prípadné nedostatky na ohrievači neopravovali sami, ale o nich informovali najbližšiu autorizovanú servisnú službu.**

Gerbiamas pirkėjau, dėkojame, kad pirkote mūsų gaminį.

## Prieš montavimą ir pirmą vandens šildytuvo paleidimą atidžiai perskaitykite šią instrukciją.

Vandens šildytuvas pagamintas 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 šildytuvas turi būti montuojamas kaip galima arčiau vandens paėmimo taškų. Turi būti pritaisomas prie sienos, naudojant tinkamus kietosios sluoksniuotosios klinties varžtus su nemažesniu nei 8 mm diametru. Silpnos sienos vietose kur bus tvirtinamas prietaisas, turi būti atatinkamai sutvirtintos. Dėl universalios konstrukcijos šildytuvą galima tvirtinti ant sienos vertikaliai arba horizontaliai (įėjimo žarnos būtinai iš kairės).

### Techninės vandens šildytuvų charakteristikos

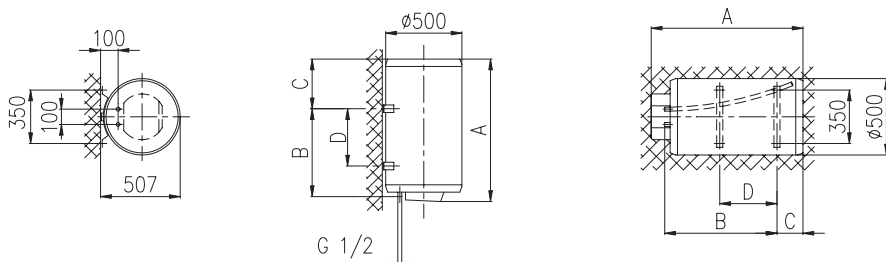
Tipas	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Modelis	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Tūris [l]	50	80	100	120	150	200
Nominalus slėgis [MPa]	0,6					
Svoris tuščio / pripildyto [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Antikorozinė bako apsauga	emaliuotas/ Mg anodas					
Kaitinimo elemento galingumas [W]	2000					
Poėet a výkon ohrievacích telies [W]	2 x 1000					
Įtampa [V~]	230					
Apsaugos klasė	I					
Apsaugos laipsnis	IP 25					
Sušildymo iki 75°C laikas <sup>1)</sup> [val.]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Sumaišyto iki 40°C vandens kiekis [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Šilumos nuostoliai <sup>2)</sup> [KWh per 24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

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.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Prijungimo ir montažiniai šildytuvo matmenys [mm].



## Prijungimas prie vandentiekio tinklo

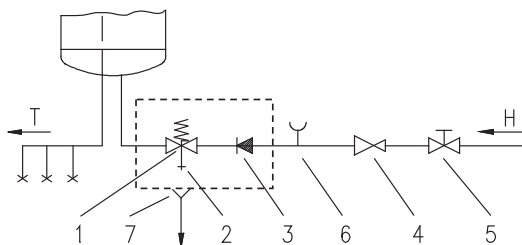
Vandens privedimo ir karšto vandens nuvedimo antgaliai pažymėti skirtingomis spalvomis : mėlynas-šaltas vanduo, raudonas-karštas.

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 atbulinį 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.

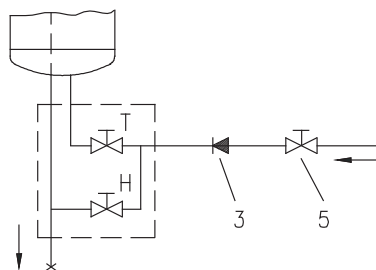
Uždaroje vandens pajungimo sistemoje būtina naudoti maišytuvus vandens paėmimo taškuose. Ant šalto vandens padavimo vamzdžio būtina pastatyti apsauginį/atbulinį vožtuvą, kuris nustatytas 0,7 MPa (7 bar) slėgiui arba apsauginę grupę, kuri apsaugotų apsaugotų nuo viršslėgio susidarymo bakte. Vandeniui 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.

Jeigu esama vandentiekio sistema neleidžia leisti varvančio 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 grįžtamasis apsauginis vožtuvas veikia tinkamai, tikrindami 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 ventilį 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 0,5 MPa (5 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.

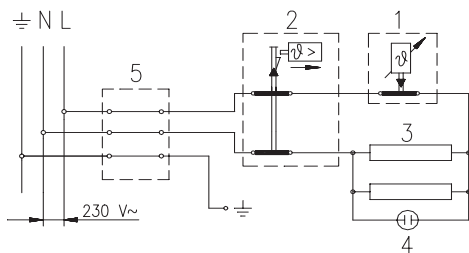
Kadangi vandens šildytuvai neturi jungiklio, atjungiančio nuo elektros tinklo, būtina vandens šildytuvą prie elektros tinklo jungti per jungiklį, kuris nutrauktų maitinimą abiejuose poliuose, ir tarpas tarp jo kontaktų ne mažesnis, kaip 3 mm.

**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 - Laidų sujungimo blokas

- L - Fazinis laidas
- N - Nulinis laidas
- ⊥ - Įžeminimo laidas



Elektroschema

## 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 20°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. Šildytuvai taip pat turi termometrą, rodantį vandens temperatūrą.

Jeigu Jūs norite atjungti vandens šildytuvą nuo elektros tinklo, išleiskite vandenį, kad vandens šildytuvai 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 un elektromagnētiskās savietojamības sertifikāts. Aparāta galvenie tehniskie dati ir norādīti Informācijas tabulā, kura atrodas starp pieslēgšanas šļūtenēm. 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. Pie sienas tas jāpiestiprina, izmantojot sienas skrūves ar 8 mm minimālu nominālu diametru. Sienas ar vāju slodzes izturību vietā, kur tiks uzstādīts sildītājs, attiecīgi jāpastiprina. Pateicoties tam, ka sildītāju konstrukcija ir universāla, tos var uzstādīt uz sienas vertikālā stāvoklī vai horizontāli (pie tam izejas caurulēm jābūt kreisajā pusē).

### APARĀTA TEHNISKIE DATI

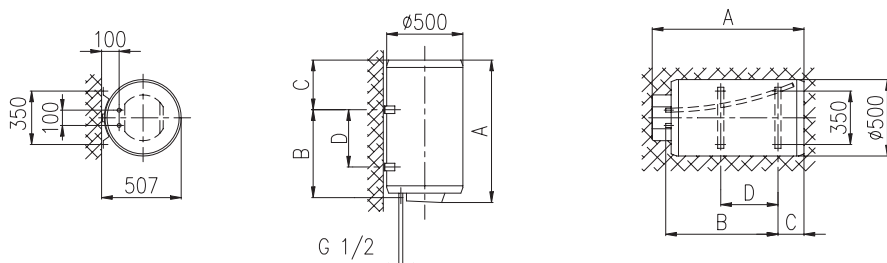
Tips	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Modelis	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Tilpums [l]	50	80	100	120	150	200
Nomināls spiediens [MPa]	0,6					
Aparāta svars/ar ūdeni [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Katla pretkorozijas aizsardzība	Emaljēts / Mg anods					
Elektriskā sildītāja jauda [W]	2000					
Sildītāju skaits un jauda [W]	2 x 1000					
Elektrotīkla spriegums [V~]	230					
Aizsardzības klase	I					
Aizsardzības pakāpe	IP 25					
Uzsildīšanas laiks līdz 75°C <sup>1)</sup> [st.]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Jauktā ūdens daudzums pie 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Elektroenerģijas patēriņš <sup>2)</sup> [kWh/24st.]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

- 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).



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Sildītāja pievienošanas un montāžas izmēri (mm)



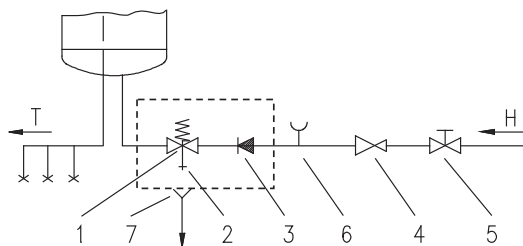
## PIESLĒGŠANA ŪDENSVADAM

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 izvēlētas 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 aizsālt.

Gadījumā, kad nepareizas montāžas dēļ pīlošo ūdeni nav iespējams novirzīt no drošības pretvārsta uz notekcauruli, ūdens pilēšanu var novērst, uzstādot izplešanās trauku ar 3 l tilpumu uz ūdens sildītāja ievadcaurules.

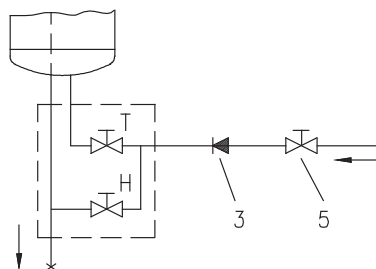
Lai drošības pretvārsts darbotos pareizi, ik pēc 14 dienām jāveic regulāras pārbaudes. Pārbaudes laikā ar vārsta roktura pārvietošanu vai uzgriežņa atskrūvēšanu (atkarībā no vārsta tipa) jāatver ūdens izlaidšana no drošības pretvārsta. Tā rezultātā no izplūdes atveres jāsākās ūdens tecēšanai, un tas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



Slēgtā (uzkrāšanas) sistēma

Elementi: 1 – drošības vārsts  
2 – pārbaudes vārsts  
3 – pretvārsts

4 – spiediena reducēšanas vārsts  
5 – slēgvārsts



Atklātā (caurteces sistēma)

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 0,5MPa. 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.

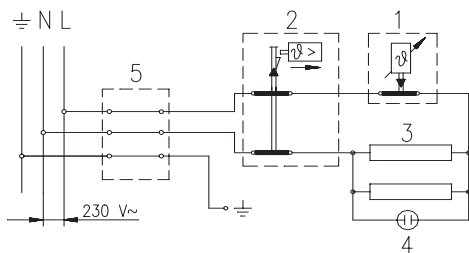
## PIESLĒGŠANA ELEKTROTĪKLAM

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 spuldziņš
- 5 – pievienošanas skava
- L – fāzes vads
- N – neitrālais vads
- $\perp$  - zemējuma vads



Elektriskā shēma

## 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.

Elektriskais ūdens sildītāja darbības indikators ir kontroles spuldziņš.

Ja Jūs neplānojat lietot ūdens sildītāju ilgāku laiku, to var aizsargāt pret aizsalšanu šādā veidā: atstājiet to pieslēgtu elektrotīklam, bet termostata rokturi pagriežiet "E" 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 īscauruli no ūdensvada tīkla.

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

### PAIGALDUS

Paigaldage kuumaveeboiler toruühendustele nii lähedale kui võimalik. Kinnitage kuumaveeboiler seina külge sobivate, vähemalt 8 mm läbimõõduga ankurpoltide abil. Kuumaveeboiler tuleb paigaldada vastupidavale seinale, nõrgad seinad tuleb raskuse kandmiseks tugevdada. Kuumaveeboileri universaalse konstruktsiooni tõttu saab seda seinale paigaldada vertikaalselt või horisontaalselt (väljalasketorud peavad jääma vasakule).

### SEADME TEHNILISED OMADUSED

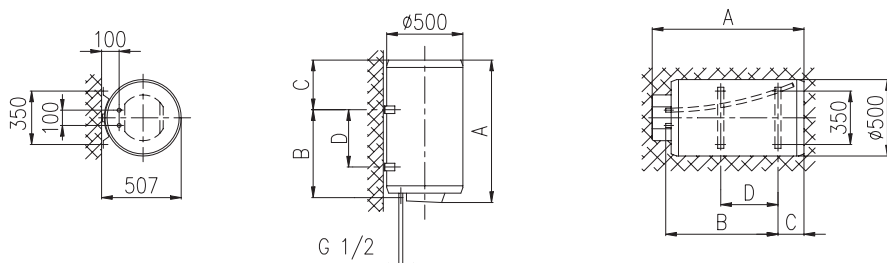
Tüüp		GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Mudel		GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Maht	[l]	50	80	100	120	150	200
Nimirõhk	[MPa]	0,6					
Kaal/veega täidetult	[kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Paagi korrosioonikaitse		Email/Mg anood					
Elektrilise küttekeha võimsus	[W]	2000					
Kütteelementide arv ja võimsus		2 x 1000					
Ühenduspinge	[V~]	230					
Kaitseklass		I					
Kaitseaste		IP 25					
Kuumenemisaeg temperatuurini 75°C <sup>1)</sup> [h]		1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Seguvee kogus 40°C juures	[l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Voolutarve <sup>2)</sup>	[kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

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.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

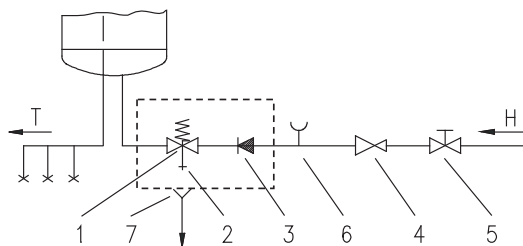
Kuumaveeboileri mõõtmed paigaldamiseks ja uhendamiseks (mm)



## Uhendamine veevärgiga

Vee sisse- ja väljalaskeuhendused on kuumaveeboileri torudel tähistatud vastava värviaga. Kulma vee sisselaskeuhendus on tähistatud sinise värvi ja sooja vee väljalaskeuhendus punase värviaga. Kuumaveeboilerit saab veevärgiga uhendada kahel viisil. Survestatud (suletud) uhendussusteemi korral saab vee väljalaskeuhendusi olla mitu, survestamata (avatud) susteemi korral vaid üks. Valitud uhendussusteemist sõltuvalt tuleb osta ka sobivad segistid. Avatud, survestamata susteemi korral tuleb kuumaveeboileri ette paigaldada tagasilõgiklapp, mis ei laseks paagist vett välja juhul, kui veevärgis tekib veekatkestus. Niisuguse uhendussusteemi korral tuleb kasutada ristvoolusegistit. Vee temperatuuri tõusmisel suureneb selle maht, mis kutsub esile vee tilkumise segisti torust. Segisti kraani kõvasti kinnikeeramine ei lõpeta vee tilkumist, kull aga võib segisti kahjustada saada. Suletud, survestatud uhendussusteemi korral tuleb väljalaskeavadele paigaldada survesegistid. Ohutuse tagamiseks tuleb vee etteandetoru varustada kaitseklapi või, alternatiivselt, vastava ohutusklassiga ventiiliga, mis ei lase paagi siserõhul uletada nimirõhku enam kui 0,1 MPa võrra.

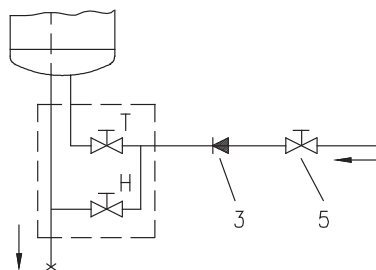
Vee soojenemisel kuumaveeboileris tõuseb paagi siserõhk kaitseklapi seadistustasemeni. Kuivõrd vesi ei saa veevärki tagasi põorduda, võib see esile kutsuda tilkumist kaitseklapi väljalaskeavast. Tekkinud tilkade kanalisatsiooni juhtimiseks võib kaitseklapi alla paigaldada äravoolutoruga puiduri. Kaitseklapi alla paigaldatud äravoolususteemi torud peavad kulgema vertikaalselt ja asuma keskkonnas, kus pole põhjust karta jäatumist. Juhul, kui olemasolev torustik ei võimalda tilkuvat vett torude abil kaitseklapist kanalisatsiooni juhtida, saab tilkumist vältida kuumaveeboileri kulma vee sisselasketorule 3 l paisupaagi paigaldamise teel. Kaitseklapi nõuetekohast toimimist tuleb regulaarselt (s.t. kord 2 nädala jooksul) kontrollida. Kontrollimiseks avage kaitseklapi väljalaskekanal, põirates käepidet või keerates lahti klapi mutri (klapi tuubist sõltuvalt). Klapp toimib korralikult juhul, kui vesi väljalaskekanali avamise järel otsakust voolama hakkab.



Suletud (survestatud) süsteem

Tähistus:

- 1 - Kaitseklapp
- 2 - Katseklapp
- 3 - Tagasilöögiklapp
- 4 - Reduksioonklapp



Avatud (survestamata) süsteem

- 5 - Sulgesiiber
- 6 - Kontroll-liitmik
- 7 - Väljalaskeühendusega lehter
- H - Külम vesi
- T - Kuum vesi

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

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


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

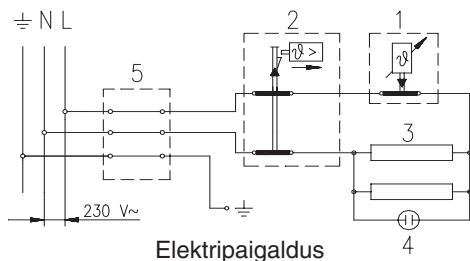
## KUUMAVEEBOILERI ÜHENDAMINE ELEKTRISÜSTEEMIGA

Kuumaveeboileri lülitamiseks elektrisüsteemi kinnitage esmalt ühenduskaabel, milleks tuleb eemaldada plastkaane esikülge sisestatud plaat. Plaadi eemaldamiseks lükake kruvikeeraja ots ettevaatlikult plaadi ja kaitsekaane vahele, kõigepealt termostaadi nupu juures ning siis 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. Kuivõrd kuumaveeboiler pole varustatud seadisega, mis katkestaks toite täielikult, paigaldage kuumaveeboileri ja vooluallika vahele katkestuslüli, mis katkestaks mõlema pooluse toite ning mille avatud kontaktide vahe oleks vähemalt 3 mm laiune.

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

Tähistus:

- 1 – Termostaat
- 2 – Bimetallkaitse
- 3 – Kütteelement (2 x 1000 W)
- 4 – Signaallamp
- 5 – Ühendusklemm
- L – Pingestatud juhe
- N – Nulljuhe
-  – Maandusjuhe



## KASUTAMINE JA HOOLDUS

Veevärgi ja vooluvõrguga ühendamise järel on kuumaveeboiler 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 sukelküttekehade toimimisest annab märku signaallamp. Kuumaveeboileri välispinnal on termomeeter, mis näitab vee temperatuuri. Kui kuumaveeboilerit pole kavas pikka aega kasutada, tuleb selle sisu kaitsta jäätumise eest – ärge lülitage toidet välja, vaid seadke termostaadi nupp asendisse \*. Sellise seadistuse korral hoiab kuumaveeboiler vee temperatuuri u. 10 °C juures. Kui aga kuumaveeboiler vooluvõrgust välja lülitatakse ja oodata võib vee jäätumist, laske vesi kuumaveeboilerist välja.

Enne kuumaveeboileri tühjaks-laskmist ühendage see vooluvõrgust lahti. Seejärel avage kuumaveekraanid. Kuumaveeboiler tuleks tühjaks lasta sisselaskeühenduse kaudu. Selleks on kuumaveeboileri 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. Kuumaveeboileri sisselasketoru tühjendamise järel jääb paaki veidi jääkvett, mis tuleb välja lasta soojendusääriku mahavõtmise teel.

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

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

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

**Caro cliente, estamos-lhe gratos pela compra do nosso produto.**

## **ANTES DA MONTAGEM E DA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO DO TERMOACUMULADOR, POR FAVOR, LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES.**

Este termoacumulador foi fabricado segundo as normas vigentes e está aprovado pelas autoridades competentes, tal como consta no Certificado de Segurança e no Certificado de Compatibilidade Electromagnética.

As suas propriedades gerais estão explicitadas na placa afixada entre os tubos de ligação. O termoacumulador deve ser ligado à rede eléctrica e à rede de água, apenas por um técnico qualificado. Qualquer tipo de intervenção interna para reparação, eliminação de calcário e inspecção ou troca do ânodo protector anticorrosivo deverá ser realizada apenas por um serviço autorizado.

### **MONTAGEM**

O termoacumulador deve ser instalado o mais próximo possível das tomadas de corrente e das saídas de água. É afixado à parede com dois parafusos de parede com um diâmetro mínimo de 8 mm. Se a parede e o chão não forem suficientemente sólidos, no sítio onde afixará o termoacumulador, estes terão de ser devidamente reforçados. Devido à construção universal do termoacumulador, a instalação mural do equipamento é possível tanto na vertical como na horizontal devendo neste ultimo caso os tubos de ligação ficarem à esquerda.

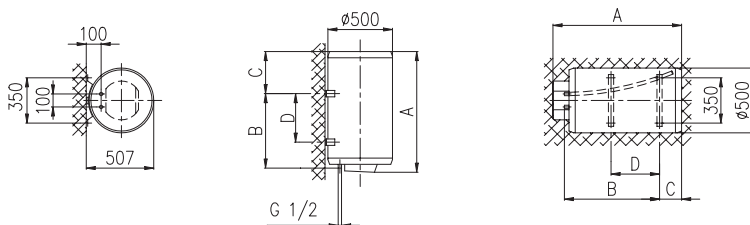
### **PROPRIEDADES TÉCNICAS DO APARELHO**

Tipo	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Modelo	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Volume [l]	50	80	100	120	150	200
Pressão nominal [MPa]	0,6					
Peso / cheio de água [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Protecção anticorrosiva da caldeira	Esmaltado/Mg ânodo					
Energia de ligação [W]	2000					
Tensão [V~]	230					
Tipo de protecção	I					
Índice de protecção	IP 25					
Tempo de aquecimento até 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Quantidade de água misturada a 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Consumo de energia <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

- 1) Tempo de aquecimento do volume total do termoacumulador com água fria da tubagem com uma temperatura de 10°C.
- 2) Consumo de energia para se manter a temperatura constante da água no termoacumulador a 65°C e com temperatura ambiente de 20°C, medido segundo o DIN 44532.



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800



Dimensões do termoacumulador para a sua instalação e ligação [mm]

## LIGAÇÃO AO SISTEMA DE TUBAGENS

Os tubos de ligação estão assinalados com cores. A condução de água fria está assinalada com a cor azul e a condução de água quente com a cor vermelha.

O termoacumulador pode ser ligado ao sistema de tubagens de dois modos: fechado – a ligação do sistema de pressão permite a saída de água em vários pontos de saída; sistema sem pressão que permite apenas um ponto de saída. As válvulas de mistura deverão ser compatíveis com o sistema de ligação escolhido

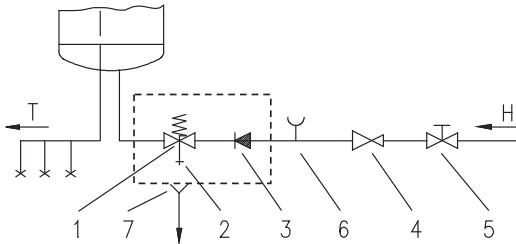
No sistema sem pressão é necessário instalar uma válvula de retenção com o fim de se evitar o escoamento da água da caldeira, no caso de falhar o fornecimento de água. Este sistema de instalação exige a utilização de uma válvula de mistura instantânea. Uma vez que o aquecimento da água provoca o aumento do seu volume, poder-se-ão verificar fugas de água na válvula. Estas fugas não podem ser solucionadas, apertando ainda mais a válvula. Pelo contrário, ao apertá-la excessivamente poderá danificá-la. O sistema de pressão fechado exige a utilização de válvulas de mistura de pressão.

Por razões de segurança, o tubo de distribuição secundária deverá ter uma válvula de retenção de segurança ou, alternativamente, uma válvula do tipo de segurança que evita que a pressão na caldeira exceda a pressão nominal em mais de 0.1 MPa.

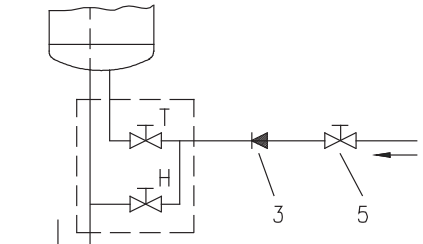
O aquecimento da água no termoacumulador faz com que aumente a pressão dentro da caldeira até ao nível estabelecido pela válvula de segurança. Uma vez que a água não pode voltar ao sistema de abastecimento de água, isto poderá implicar fugas de água na saída da válvula de segurança. A água que escapa pode ser redireccionada para o tubo de escoamento, instalando-se uma peça de captura colocada debaixo da válvula de segurança. O tubo de escoamento instalado debaixo da saída da válvula de segurança deverá estar direccionado para baixo, em posição vertical, e num meio sem a possibilidade de congelamento.

No caso da tubagem existente não permitir escoar a água que se escapa da válvula de retenção de segurança para o tubo de escoamento, pode evitar a fuga, instalando um vaso de expansão de 3 litros no tubo de entrada da caldeira.

Deve certificar-se de que a válvula de retenção está a funcionar devidamente, inspeccionando-a regularmente, por exemplo, de 14 em 14 dias. Para inspeccionar a válvula, tem de abrir a saída da válvula de retenção, girando a chave ou desaparafusando a porca da válvula (segundo o tipo de válvula). A válvula estará a funcionar devidamente, se a água sair do bocal, quando o escoamento estiver aberto.



Sistema fechado (de pressão)



Sistema aberto (sem pressão)

Legenda:

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1- Válvula de segurança          | 6- Peça de verificação                |
| 2- Válvula de teste              | 7- Funil ligado ao tubo de escoamento |
| 3- Válvula de retenção           |                                       |
| 4- Válvula de redução de pressão | H – Água fria                         |
| 5- Válvula de corte              | T – Água quente                       |

Não se poderá instalar uma válvula de corte entre a válvula do termoacumulador e a de retenção, visto que isso impediria o funcionamento da válvula de retenção de segurança.

O termoacumulador pode ser ligado à rede de fornecimento de água da casa sem válvula de redução, se a pressão na rede for inferior a 0.5 MPa (5bar).

Se a pressão exceder os 1.0 MPa, dever-se-á instalar duas válvulas de redução, uma a seguir à outra.

Antes de ser ligado à electricidade, o termoacumulador tem de estar obrigatoriamente cheio de água. Para ser enchido pela primeira vez com para a água quente, a válvula de mistura tem de ser aberta. Quando o termoacumulador estiver cheio de água, esta começará a circular através do tubo de escoamento da válvula de mistura.

## LIGAÇÃO DO TERMOACUMULADOR À REDE ELÉCTRICA

Antes de ser ligado à rede eléctrica, deve-se ligar um cabo de ligação ao termoacumulador.

Para tal, dever-se-á retirar do termoacumulador a placa de protecção que está na parte da frente da cobertura de plástico. Retira-se a placa para se poder introduzir uma chave de fendas na abertura entre a placa e a cobertura de protecção. Quando a placa estiver solta em ambos os lados, esta poderá ser retirada manualmente. Para remover o plástico de protecção, dever-se-á tirar também o botão do termóstato e ambos os parafusos que o fixam. A recolocação do plástico de protecção é feita na ordem inversa.

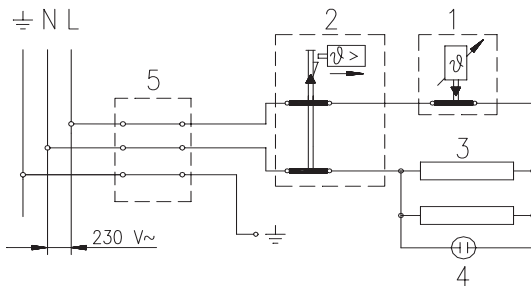
A ligação do termoacumulador à rede eléctrica tem de ser efectuada segundo as normas de instalações eléctricas. Uma vez que o termoacumulador não possui elementos que o possam manter sempre separado da rede eléctrica, na ligação do cabo entre o termoacumulador e a rede eléctrica, dever-se-á instalar um interruptor que possa desligar os dois pólos de alimentação, devendo haver nas zonas de contacto um espaço de, pelo menos, 3 mm de largura.

**ATENÇÃO:** Antes de tentar aceder ao interior do termoacumulador, certifique-se de que está completamente desligado da corrente eléctrica!

**Legenda:**

- 1 - Termóstato
- 2 - Fusível bimetalítico
- 3 - Componente de aquecimento (2 x 1000 W)
- 4 - Luz indicadora
- 5 - Terminal de ligação

- L – Condutor de fase
- N – Condutor neutro
- ⊥ – Condutor de terra



instalação eléctrica

**UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO**

O termoacumulador está pronto a ser utilizado, assim que tiver sido ligado à água e à electricidade. Girando o botão do termóstato, na parte da frente da cobertura de protecção, poderá seleccionar a temperatura da água entre os 25° e os 75°C. Aconselha-se a colocar o botão na posição “E”, obtendo-se, assim, o funcionamento mais económico do termoacumulador. Desta forma, a temperatura mantém-se a uns 55°C, o depósito de calcário e as perdas de calor serão menores, contrariamente ao que acontece com maiores temperaturas.

A operação de aquecimento é assinalada pela luz indicadora. O termoacumulador vem também instalado com um termómetro localizado no perímetro externo do aparelho para indicar a temperatura da água na caldeira.

Quando o termoacumulador não for utilizado por longos períodos de tempo, este deverá ser protegido de congelamento, não o desligando, mas sim colocando-se a temperatura em “\*”. Assim a temperatura da água mantém-se nos 10°C. Se o desligar da rede eléctrica, no caso de poder sofrer congelamento, o termoacumulador deverá ser esvaziado.

Antes de esvaziar o termoacumulador, este deverá estar desligado do fornecimento de água. Deve-se abrir depois as válvulas da água quente. O termoacumulador deverá ser esvaziado através das ligações de entrada. Para tal, aconselha-se a instalar os elementos convenientes ou uma válvula de escoamento entre a ligação de entrada de água e a válvula de segurança. Se não se der o caso, a água pode ser retirada directamente da válvula de segurança, colocando-se a alavanca ou a rosca da válvula na posição de “Teste”. Depois de o escoamento ter sido efectuado através do tubo de entrada, fica uma pequena quantidade de água residual que poderá ser escoada, retirando-se a flange de aquecimento.

As partes exteriores do termoacumulador podem ser limpas com um detergente suave. Não utilize dissolventes nem produtos abrasivos. Efectuar inspecções de manutenção regulares garante um funcionamento sem falhas e prolonga a vida do termoacumulador. A primeira destas inspecções deveria ser levada a cabo por um serviço de manutenção autorizado, dois anos após a sua instalação, com o fim de se verificar o gasto do ânodo de protecção anticorrosiva e de se remover o calcário depositado. O depósito de calcário nas paredes da caldeira e nas estruturas de aquecimento dependem da qualidade do produto, da quantidade e da temperatura da água que passa pelo termoacumulador. O serviço de manutenção, depois da inspecção, deverá recomendar uma data para a próxima inspecção do termoacumulador, segundo os resultados observados.

**Nunca tente reparar, por si mesmo, quaisquer problemas técnicos do termoacumulador. Contacte o serviço especializado mais próximo.**

**Estimado cliente: le agradecemos por la adquisición de nuestro producto.**

**POR FAVOR, ANTES DE LA INSTALACIÓN Y PRIMER USO DEL TANQUE CALENTADOR DE AGUA, LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.**

El tanque calentador está fabricado conforme a los estándares vigentes y controlado oficialmente, contando con los certificados de seguridad y de compatibilidad electromagnética correspondientes. Sus características técnicas básicas se encuentran indicadas en la tabla de la etiqueta pegada entre los caños de entrada. El tanque calentador puede ser conectado a la red de agua y de electricidad sólo por personal calificado. Toda intervención en su interior para realizar arreglos, eliminar el sarro, efectuar controles o cambiar el ánodo protector anticorrosión, debe ser realizada exclusivamente por personal autorizado del servicio técnico oficial.

**INSTALACIÓN**

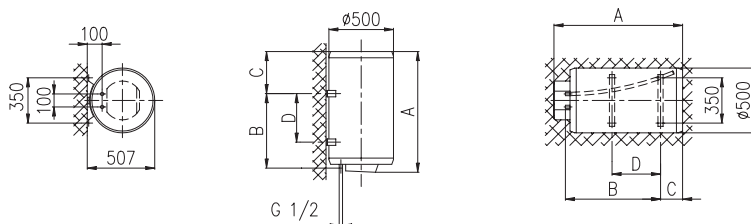
Instale el tanque calentador lo más cerca posible de la toma. Fíjelo a la pared mediante tornillos para pared de un diámetro nominal de al menos 8 mm. En el caso de que la pared no sea lo suficientemente firme, refuerce la misma previamente en el área de fijación. Gracias a su tipo de construcción universal, el tanque puede ser instalado indistintamente en forma vertical u horizontal (caños de conexión obligatoriamente a la izquierda).

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL APARATO**

Tipo		GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Modelo		GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Volumen	[l]	50	80	100	120	150	200
Presión nominal	[MPa]	0,6					
Peso / lleno de agua	[kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Protección anticorrosiva de la caldera		Esmaltado / ánodo Mg					
Potencia del calentador eléctrico	[W]	2000					
Cantidad y potencia de los calentadores	[W]	2 x 1000					
Presión de conexión	[V~]	230					
Categoría de protección		I					
Grado de protección		IP 25					
Tiempo de calentamiento hasta 75°C <sup>1)</sup>	[h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Cantidad de agua mezclada a 40°C	[l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Consumo de energía <sup>2)</sup>	[kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

- 1) Tiempo de calentamiento del total del tanque mediante calentador eléctrico para una temperatura de ingreso del agua de 15° C.
- 2) Consumo de energía para el mantenimiento constante de la temperatura del agua en el tanque a 65° C en un ambiente con temperatura de 20° C, medido conforme a la norma DIN 44532.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800



Medidas para la instalación y conexión del tanque calentador [mm]

## CONEXIÓN A LA RED DE AGUA

El ingreso y la salida del agua se identifican en los caños del tanque calentador mediante colores diferenciados. La entrada está marcada con azul, y la salida con rojo.

La conexión a la red se puede realizar de dos formas. El sistema cerrado de conexión, a presión, permite la toma de agua de varias fuentes; el sistema abierto, en cambio, permite una sola fuente. De acuerdo al sistema de conexión escogido, deberá adquirir las baterías mezcladoras adecuadas.

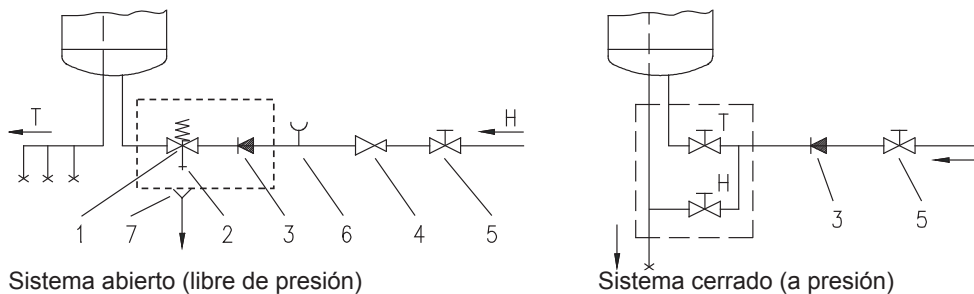
En el sistema abierto, libre de presión, deberá instalar una válvula de retención que impida la salida del agua del tanque ante una falta de agua en la red. En este sistema deberá utilizar una batería mezcladora de flujo. El volumen del agua aumenta en el tanque por efecto del calentamiento, lo que provoca el goteo del caño de la batería mezcladora; con un ajuste extremo de la manija de la batería no podrá evitar dicho goteo, en cambio puede llegar a dañarla.

En el sistema de conexión cerrado, a presión, deberá utilizar baterías mezcladoras de presión en las tomas. Por razones de seguridad, en el caño de salida se debe instalar obligatoriamente una válvula de seguridad o un conjunto de seguridad que impida el aumento de la presión en el tanque más allá de 0,1 MPa por sobre la presión nominal.

Al calentar el agua en el depósito, la presión asciende hasta el límite previamente programado en la válvula de seguridad. Dado que el retorno del agua a la red de alimentación está imposibilitado, puede ocurrir que gotee por la abertura de la válvula de seguridad; el agua de dicho goteo se puede conducir hasta el desagüe mediante un embudo ubicado bajo la válvula de seguridad. La manguera de desagüe ubicada debajo de la salida de la válvula de seguridad debe instalarse en forma vertical, orientada hacia abajo, y no debe exponerse a temperaturas bajo el nivel de congelamiento.

En el caso de que por defectos de instalación no le sea posible canalizar adecuadamente el agua de goteo para eliminarla por el desagüe, puede evitar el goteo instalando un recipiente de expansión de un volumen de 3l en el caño de entrada del calentador.

Para un óptimo funcionamiento de la válvula de seguridad, realice controles regulares cada 14 días. El funcionamiento se comprueba abriendo el desagüe de la válvula de seguridad, ya sea moviendo la manivela o desenroscando la tuerca de la válvula (dependiendo del tipo de válvula); el agua debe fluir por la tobera del desagüe, lo que significará que la válvula está funcionando correctamente.



Leyenda:

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Válvula de seguridad         | 6 - Accesorio de prueba            |
| 2 - Válvula de prueba            | 7 - Embudo con conexión al desagüe |
| 3 - Válvula de retención         |                                    |
| 4 - Válvula reductora de presión | H - Agua fría                      |
| 5 - Válvula de cierre            | T - Agua caliente                  |

**Entre el calentador y la válvula de seguridad no debe colocarse ninguna válvula de cierre, dado que ello impediría el funcionamiento de la válvula de seguridad.**

El tanque calentador puede conectarse a la red de agua potable sin válvula reductora, en caso de que la presión en la red sea inferior a 0,5 MPa. En caso de que la presión en la red supere 1,0 MPa, será necesario instalar dos válvulas reductoras consecutivas.

Antes de realizar la conexión eléctrica, debe llenarse de agua el tanque calentador. Para el primer llenado, abra sólo la llave de agua caliente en la batería mezcladora. El tanque estará lleno cuando el agua comience a salir por el caño de salida de la batería mezcladora.

## CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Antes de la conexión a la red eléctrica es necesario instalar el cable de entrada en el calentador, para lo que debe extraerse la tapa plástica protectora. Esto se realiza quitando la placa que se encuentra colocada en la parte anterior de la tapa. La placa se remueve introduciendo con precaución un destornillador en la ranura entre la placa y la tapa protectora, primero junto al botón del termostato y luego en el lado opuesto. Cuando se ha liberado la placa de ambos lados, se la puede retirar con la mano. Para retirar la tapa protectora plástica, es necesario retirar el botón del termostato y desenroscar los dos tornillos de fijación.

El procedimiento de colocación de la tapa plástica protectora se realiza siguiendo la secuencia opuesta. La conexión del tanque calentador a la red eléctrica debe realizarse respetando las normas y estándares establecidos para redes eléctricas. Dado que el calentador no posee ningún elemento de aislación prolongada de la red eléctrica, es necesario instalar en el cable que une a ambos, un interruptor que corte los dos polos, y que cuente con un espacio de al menos 3 mm entre los contactos en posición abierta.

**ATENCIÓN! Cada vez que realice algún trabajo dentro del tanque calentador, debe desconectarlo de la red eléctrica.**

**Leyenda:**

- 1 – Termostato
- 2 – Fusible bimetalico
- 3 – Núcleo calentador (2 x 1000 W)
- 4 – Lámpara de control
- 5 – Horquilla de unión

L – Conductor de fase

N – Conductor neutro


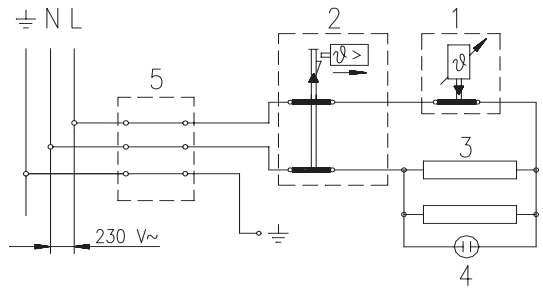
 - Conductor de seguridad


Diagrama eléctrico

**USO Y MANTENIMIENTO**

Una vez conectado a las redes de agua y de electricidad, el tanque calentador está listo para ser usado. Girando la perilla del termostato, ubicada en la parte anterior de la tapa protectora, se puede regular la temperatura deseada entre 25° C y 75° C. Recomendamos colocarlo en la posición »E«; esta es la posición de mayor economía, en la cual el agua mantendrá una temperatura de unos 55° C, y la producción de sarro, así como la pérdida de calor serán inferiores que en posiciones de mayor temperatura.

La lámpara de control indica el funcionamiento del calentador eléctrico. Los calentadores tienen incorporado también un termómetro en el costado exterior, que indica la temperatura del agua.

Si no va a utilizar el tanque por un tiempo prolongado, protéjalo del congelamiento dejándolo conectado a la red eléctrica y colocando la perilla del termostato en la posición »\*«. En esta posición, el agua mantendrá una temperatura aproximada a los 10° C. En el caso de que decida desconectar el tanque calentador de la red eléctrica, ante el riesgo de congelamiento, desagote toda el agua, dejándolo vacío.

Antes de vaciar el agua, deberá obligatoriamente desconectar el tanque de la red eléctrica. Hecho ésto, abra la llave de agua caliente en una de las baterías mezcladoras conectadas al tanque calentador y deje correr el agua por el caño de desagüe. Aconsejamos para ello que coloque una válvula de desagote o una T entre la válvula de seguridad y el caño de desagüe.

No siendo así, puede vaciar el tanque también a través de la salida de la válvula de seguridad colocando la manivela o bien el cabezal giratorio de la válvula en la misma posición que para el test de prueba de la válvula. Luego de que el agua haya sido desagotada por el caño de desagüe, algo de ella quedará aún en el interior, la que puede desagotarse destornillando la brida del tanque.

Limpie el exterior del tanque calentador con una solución poco concentrada de jabón en polvo. No utilice limpiadores o solventes demasiado fuertes o concentrados.

Mediante el mantenimiento regular y los servicios periódicos, se asegurará un largo período de vida útil y un funcionamiento eficiente del tanque calentador. La garantía contra oxidación del tanque sólo será válida si se han realizado los controles periódicos de desgaste del ánodo protector. El intervalo entre controles regulares no debe superar los 36 meses. Los controles deben ser efectuados exclusivamente por personal autorizado, que dejará constancia de lo actuado en la hoja de garantía del producto.

Como parte del control, verificará el grado de desgaste del ánodo de protección anticorrosiva y, en caso de necesidad, limpiará el sarro acumulado en el interior del tanque calentador, que se acumula dependiendo de la calidad, cantidad y temperatura del agua utilizada. Luego de realizado el control, el personal del servicio técnico le indicará la fecha para el siguiente control, conforme al estado en que se encuentre el tanque calentador.

Por favor, no intente por sí mismo reparar las posibles averías del tanque calentador; llame al servicio técnico oficial más cercano.

## Mode d'emploi

**Cher client, nous vous remercions d'avoir acheté notre produit.**

### **LISEZ ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTION AVANT D'INSTALLER LE CHAUFFE-EAU ET AVANT DE VOUS EN SERVIR POUR LA PREMIÈRE FOIS.**

Testé officiellement, le chauffe-eau est fabriqué conformément aux normes en vigueur; le certificat de sécurité et le certificat de compatibilité électromagnétique ont été délivrés. Ses caractéristiques techniques de base sont indiquées sur la plaquette signalétique se trouvant entre les deux tuyaux de branchement. Le chauffe-eau ne peut être raccordé au réseau de distribution d'eau et au réseau électrique que par un technicien qualifié. Seulement le service après-vente autorisé peut procéder aux interventions à l'intérieur de chauffe-eau en raison de la réparation, du détartrage ou du changement d'anode de protection anti-corrosion.

### **ENCASTREMENT**

Encastrez le chauffe-eau le plus proche possible des orifices de sortie d'eau. Fixez-le au mur ou au sol par deux vis muraux de diamètre nominal de 8 mm minimum. Les murs ou le sol où il est destiné à être installé doivent être renforcés conformément. Grâce à une construction universelle, le chauffe-eau peut être fixé au mur horizontalement ou verticalement (les tuyaux de raccordement doivent se trouver à gauche).

### **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'APPAREIL**

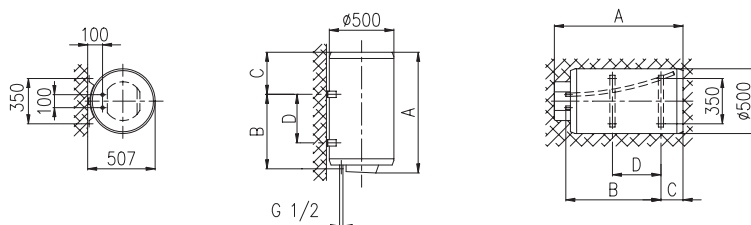
Type		GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Modèle		GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Volume	[l]	50	80	100	120	150	200
Pression nominale	[MPa]	0,6					
Masse / rempli d'eau	[kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Protection anti-corrosion de la chaudière		Emaillé / Anode Mg					
Puissance du corps chauffant électrique	[W]	2000					
Nombre et puissance des corps chauffants	[W]	2 x 1000					
Tension d'alimentation	[V~]	230					
Classe de protection		I					
Degré de protection		IP 25					
Temps de chauffe jusqu'à 75°C <sup>1)</sup>	[h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Quantité d'eau mélangée à 40°C	[l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Consommation d'énergie <sup>2)</sup>	[kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

- 1) Le temps de chauffe de tout le contenu de chauffe-eau à l'aide du corps chauffant électrique, à la température d'entrée de l'eau froide de l'installation de distribution d'eau de 15°C.
- 2) La consommation d'énergie en maintenant une température constante de 65°C dans le chauffe-eau, à la température ambiante de 20°C, mesuré selon DIN 44532.



	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Dimensions du chauffe-eau pour le raccordement et le montage [mm]



## RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'EAU

L'arrivée et l'évacuation d'eau sont indiquées sur les tuyaux de chauffe-eau par une marque de couleur. L'arrivée de l'eau froide est marqué par le bleu, tandis que l'évacuation de l'eau chaude est marqué par le rouge.

Le chauffe-eau peut être raccordé au réseau de distribution d'eau de deux manières. Le système de raccordement fermé (à pression) permet de prendre de l'eau aux plusieurs orifices de sortie d'eau, tandis que le système ouvert (à non-pression) ne permet qu'une seule prise d'eau. En fonction du système de raccordement choisi vous devez acheter aussi les batteries mélangeuses correspondantes.

Dans le cas du système ouvert (à non-pression), un clapet anti-retour doit être encastré devant le chauffe-eau, celui-ci empêchant l'écoulement de l'eau de la chaudière dans le cas du manque d'eau dans le réseau de distribution d'eau. Ce système de raccordement demande une batterie mélangeuse à écoulements croisés. En raison du chauffage, le volume d'eau dans le chauffe-eau augmente ce qui provoque le dégouttement du bec de la batterie mélangeuse. On ne peut pas empêcher le dégouttement de l'eau en bien serrant la poignée de la batterie mélangeuse, on peut seulement la détériorer.

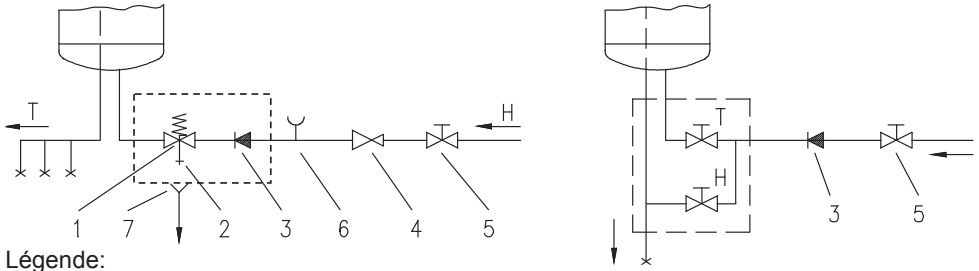
Dans le cas du système de raccordement fermé (à pression), les batteries mélangeuses manométriques doivent être utilisées aux orifices de sortie d'eau. En raison de la sécurité du fonctionnement, une soupape de sûreté ou un groupe de sûreté doit être impérativement encastré sur le tuyau d'arrivée ce qui empêche la hausse de pression dans la chaudière pour plus de 0,1 MPa au-dessus de la pression nominale.

Lors du chauffage de l'eau dans le chauffe-eau la pression de l'eau dans la chaudière augmente jusqu'à ce que la limite réglée dans la soupape de sûreté ne soit pas atteinte. Le retour de l'eau au réseau de distribution d'eau étant empêché, le dégouttement de l'orifice de décharge de la soupape de sûreté peut se produire. L'eau gouttante peut être emmenée à la décharge à travers la gouttière qu'on installe sous la soupape de sûreté. Le tuyau de décharge installé au-dessous de l'écoulement de la soupape de sûreté doit être installé directement vers le bas et dans une ambiance où il ne gèle pas.

Dans le cas où vous n'avez pas de possibilité, faute d'une mauvaise exécution de l'installation, d'emmener l'eau gouttante de la soupape de sûreté à la décharge, le dégouttement peut être évité par l'encastrement d'un vase d'expansion de volume de 3 l sur le tuyau d'arrivée du chauffe-eau.

Pour assurer le bon fonctionnement de la soupape de sûreté vous devez procéder aux

contrôles réguliers tous les 14 jours. Lors du contrôle, l'écoulement de la soupape de sûreté doit être ouvert en déplaçant la poignée ou bien en dévissant l'écrou de la soupape (en fonction du type de la soupape). L'eau doit s'écouler à travers la buse d'écoulement ce qui prouve le bon fonctionnement de la soupape.



Légende:

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Soupape de sûreté        | 6 – Élément d'essai                   |
| 2 – Soupape d'essai          | 7 – Bec avec le raccord à la décharge |
| 3 – Clapet de non-retour     |                                       |
| 4 – Détendeur de la pression | H – Eau froide                        |
| 5 - Soupape d'arrêt          | T – Eau chaude                        |

Une soupape d'arrêt ne doit pas être encastré entre le chauffe-eau et la soupape de sûreté, puisqu'un tel encastrement rendrait impossible le fonctionnement de la soupape de sûreté.

Si la pression dans le réseau est inférieure à 0,5 MPa, le chauffe-eau peut être raccordé au réseau de distribution d'eau du secteur sans détendeur. Si la pression dans le réseau dépasse 1,0 MPa deux détendeurs doivent être installés.


Le chauffe-eau doit être impérativement rempli d'eau avant le raccordement au réseau électrique. Lors du premier remplissage ouvrez la poignée pour l'eau chaude sur la batterie mélangeuse. Le chauffe-eau est rempli quand l'eau commence à s'écouler à travers le bec de la batterie mélangeuse.

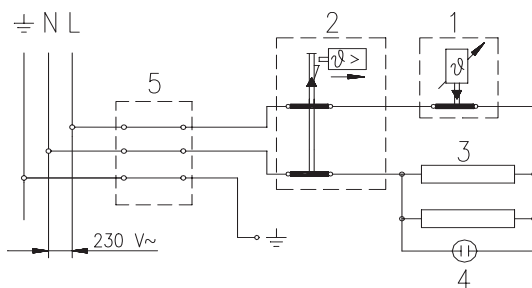
## RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Le câble d'alimentation doit être encastré dans le corps chauffant avant le branchement au réseau électrique, donc vous devez enlever le couvercle de protection en plastique. Vous le faites en enlevant la plaque insérée au côté avant du couvercle. On libère la plaque en insérant un tournevis dans la fente entre la plaque et la chape de protection, tout d'abord près du bouton de thermostat, et puis encore sur le côté en face du bouton. La plaque étant libérée de deux côtés, on peut l'enlever à la main.

Pour pouvoir enlever le couvercle de protection en plastique, le bouton du thermostat doit être enlevé et les deux vis de fixation dévissées. L'installation du couvercle de protection en plastique se déroule à l'ordre inverse. Le raccordement du chauffe-eau au réseau électrique doit être exécuté conformément aux normes pour les installations électriques. Le chauffe-eau ne possédant pas d'élément qui le sépare durablement du réseau électrique, un commutateur doit être encastré sur la connexion de câble entre le chauffe-eau et l'installation permanente, ce commutateur interrompant les deux pôles d'alimentation et, en position ouverte, la distance entre ses contacts étant de 3 mm au minimum.

## Légende:

- 1 - Thermostat
- 2 - Fusible bimétallique
- 3 - Corps chauffant (2 x 1000 W)
- 4 - Voyant
- 5 - Borne de connexion
- L - Fil de phase
- N - Fil neutre
-  - Fil de protection



**AVERTISSEMENT: Avant toute intervention dans son intérieur, le chauffe-eau doit être impérativement débranché du réseau électrique!**

## UTILISATION ET MAINTIEN

Après le branchement au réseau électrique et à celui de distribution d'eau le chauffe-eau est prêt à être utilisé. En tournant le bouton sur le thermostat se trouvant sur le côté devant du couvercle de protection on choisit la température souhaitée de l'eau entre 25° et 75°C. Nous vous conseillons de régler le bouton à la position «E». Ce réglage est le plus économique; la température de l'eau sera 55°C environ, le dépôt du tartre et la perte de la chaleur seront moindres que lors des réglages aux températures plus hautes.

Le voyant indique le fonctionnement du corps chauffant électrique. L'enveloppe de chauffe-eau est équipé d'un thermomètre indiquant la température de l'eau.

Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le chauffe-eau pendant une plus longue période protégez son contenu contre le gel: ne débranchez pas l'électricité et réglez le bouton du thermostat à la position "∞". En exécutant ce réglage, le chauffe-eau maintiendra la température de l'eau à 10°C environ. Si vous débranchez le chauffe-eau, vous devez le vider dans le cas du danger de gel.

Avant le vidange, le chauffe-eau doit être obligatoirement débranché du réseau électrique. Puis on ouvre la poignée pour l'eau chaude sur une des batteries mélangeuses raccordées au chauffe-eau. On fait écouler de l'eau à travers le tube d'affluence. À cette fin, nous vous conseillons d'installer une soupape d'échappement ou un T élément entre la soupape de sûreté et le tube d'affluence. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez vider le chauffe-eau aussi à travers l'échappement sur la soupape de sûreté : placez le levier ou bien la chape tournante de la soupape à la même position que lors du test de la soupape.

Après l'échappement de l'eau du chauffe-eau à travers le tube d'affluence, il y reste une petite quantité d'eau que vous faites échapper lors du dévissage de la bride du chauffe-eau.

L'extérieur du chauffe-eau doit être nettoyé à l'aide de la solution douce d'un détergent. N'utilisez pas de solvants ou de moyens de nettoyage abrasifs.

Les contrôles de service réguliers assureront le bon fonctionnement et une longue durée de vie du chauffe-eau. La garantie anti-corrosion de la chaudière n'est valable que si vous avez procédé aux contrôles réguliers prescrits de l'usure de l'anode de protection. La période entre deux contrôles ne doit pas dépasser 36 mois. Les contrôles doivent être exécutés par un technicien autorisé qui note le contrôle sur la feuille de garantie du produit. Lors du contrôle, il vérifie l'usure de l'anode de protection anti-corrosion et, au besoin, il enlève le tartre qui s'accumule à l'intérieur du chauffe-eau en fonction de la qualité, quantité et température de l'eau consommée. Après le contrôle du chauffe-eau, le service après-vente vous recommandera la date du contrôle suivant en tenant compte de l'état constaté.

**Nous vous prions de ne pas réparer vous-même les pannes éventuelles sur le chauffe-eau ; appelez le service après-vente le plus proche de chez vous.**

## Gebruiksaanwijzing

Geachte koper, wij danken u voor de aankoop van ons product.

### WIJ VERZOEKEN U VOOR DE MONTAGE EN HET EERSTE GEBRUIK VAN DE BOILER DEZE GEBRUIKSAANWIJZING ZORGVULDIG DOOR TE LEZEN.

De boiler is overeenkomstig de geldende normen gefabriceerd en volgens de voorschriften getest. Hierover zijn een veiligheidscertificaat en een certificaat over de elektromagnetische compatibiliteit afgegeven. Zijn belangrijkste technische eigenschappen zijn op het typeplaatje vermeld dat tussen beide aansluitbuizen is geplakt. De boiler mag uitsluitend door een hiervoor gekwalificeerd vakman op de waterleiding en het elektriciteitsnet worden aangesloten. Ingrepen in het apparaat wegens reparaties, verwijdering van ketelsteen en het controleren of vervangen van de beschermingsanode voor corrosiebeveiliging mogen ook uitsluitend door de erkende service worden verricht.

## MONTAGE

Monteer de boiler zo dicht mogelijk bij het tappunt. Bevestig hem met twee wandschroeven met een nominale doorsnede van minstens 8mm aan de wand of de vloer. Wand en vloeren met een gering draagvermogen moet u voldoende versterken op de plaats waar u de boiler op gaat hangen. De boiler kan door zijn universele constructie verticaal of horizontaal aan de wand worden bevestigd (de aansluitbuizen moeten zich aan de linkerkant bevinden).

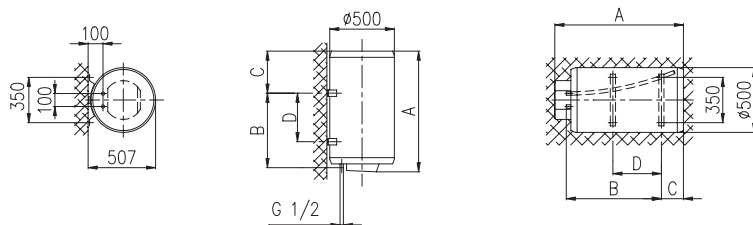
## TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN VAN HET APPARAAT

Type	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
Model	GBU 50	GBU 80	GBU 100	GBU 120	GBU 150	GBU 200
Volume [l]	50	80	100	120	150	200
Nominale druk [MPa]	0,6					
Gewicht / gevuld met water [kg]	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	66/266
Corrosiebeveiliging van de ketel	Geëmailleerd en magnesiumanode					
Vermogen van de boiler [W]	2000					
Aantal en vermogen van de verwarmingselementen [W]	2 x 1000					
Aansluitspanning [V~]	230					
Beschermingsklasse	I					
Beschermingsgraad	IP 25					
Verwarmingstijd tot 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Hoeveelheid mengwater bij 40°C [l]	96/80	151/130	199/174	238/210	296/260	394/350
Energieverbruik <sup>2)</sup> [kWh/24h]	1,0/1,13	1,20/1,40	1,33/1,46	1,55/1,70	1,64/1,85	2,10/2,35

- 1) Verwarmingstijd van het gehele volume van de boiler met het elektrische verwarmingselement bij een ingangstemperatuur van het koude water uit de waterleiding van 15°C.
- 2) Energieverbruik bij instandhouding van een constante watertemperatuur in de boiler van 65°C en bij een temperatuur van de omgeving van 20°C, gemeten volgens DIN 44532.

	GB 50	GB 80	GB 100	GB 120	GB 150	GB 200
A	583	803	948	1103	1318	1510
B	365	565	715	865	1065	1050
C	185	205	200	205	220	430
D	145	345	495	645	845	800

Aansluitings- en montagegematen van de boiler [mm]



## AANSLUITING OP DE WATERLEIDING

De watertoevoer en aftap zijn met kleuren aangegeven op de buizen van de boiler. De toevoer van het koude water is blauw gekleurd, de aftap van het warme water is rood.

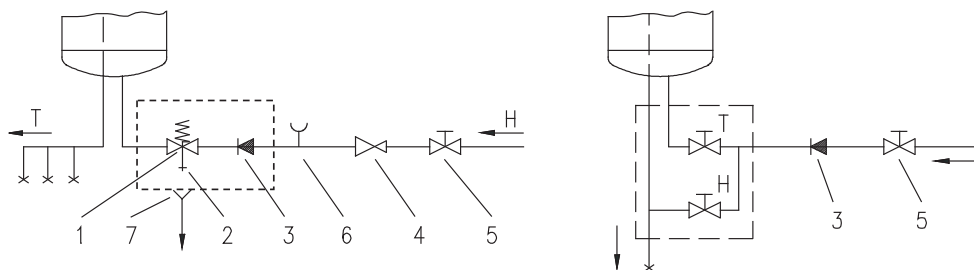
U kunt de boiler op twee manieren op de waterleiding aansluiten. Het gesloten druksysteem van de aansluiting maakt waterafname op meerdere tappunten mogelijk, bij het open systeem, dat niet onder druk staat, kan het water maar op een plaats worden afgetapt. Gezien het gekozen aansluitingssysteem moet u ook de juiste mengkranen kopen.

Bij het open systeem, dat niet onder druk staat, moet voor de boiler een terugslagklep worden ingebouwd, dat voorkomt dat het water terugloopt uit de boiler bij storingen van de watertoevoer uit de waterleiding. Bij dit aansluitingssysteem moet u een doorstroom mengkraan gebruiken. In de boiler neemt het volume van het water toe als het verwarmd wordt, dit veroorzaakt druppelen van de mengkraan. U kunt dit niet voorkomen door de kraan stevig dicht te draaien. Hierdoor kunt u de kraan alleen maar kapot maken. Aan de toevoerleiding moet u voor de veiligheid een veiligheidsventiel of een veiligheidsgroep monteren, waardoor een toename van de druk in de boiler van meer dan 0,1 MPa boven de normale druk wordt voorkomen.

Bij het verwarmen van het water in de boiler neemt de waterdruk in de boiler toe tot de grens is bereikt die in het veiligheidsventiel is ingesteld. Omdat de terugkeer van het water naar de waterleiding verhinderd is, kan er water uit de uitloopopening van het veiligheidsventiel druppelen. U kunt het druppelende water naar de afvoer leiden via het opvangverlengstuk, dat u onder het veiligheidsventiel plaatst. De afloopbuis die onder de uitloop van het veiligheidsventiel is geplaatst moet recht naar beneden gericht zijn en gemonteerd worden in een omgeving, waar het niet vriest.

In het geval dat u door een onjuiste installatie niet de mogelijkheid hebt om het uit het terugslagventiel druppelende water naar de uitloop te leiden, kunt u het druppelen vermijden door een expansiebak met een volume van 3l aan de toevoerleiding van de boiler te monteren.

Voor een juiste werking van het terugslagventiel moet u regelmatig zelf iedere 14 dagen controles verrichten. Bij de controle moet u door het verschuiven van het hendeltje of het losdraaien van de moer van het ventiel (afhankelijk van het soort ventiel) de uitloop uit het terugslagventiel openen. Hierbij moet er water via de uitloopstraalpijp lopen, wat een teken is dat het ventiel feilloos werkt.



Legende:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1 - Veiligheidsventiel | 6 – Test aanzetstuk                        |
| 2 – Testventiel        | 7 – Trechter met aansluiting op de uitloop |
| 3 - Terugslagventiel   |  |
| 4 - Drukreducerventiel | H – Koud water                             |
| 5 - Afsluitventiel     | T – Warm water                             |

**Tussen de boiler en het terugslag-veiligheidsventiel mag u geen afsluitventiel inbouwen, omdat u hiermee de werking van het terugslagventiel onmogelijk zou maken.**

U kunt de boiler zonder drukreducerventiel aansluiten op de huiswaterleiding, als de druk in de waterleiding lager is dan 0,5 MPa. Als de druk in de waterleiding hoger is dan 1,0 MPa, moet u twee reduceerventielen achter elkaar inbouwen.

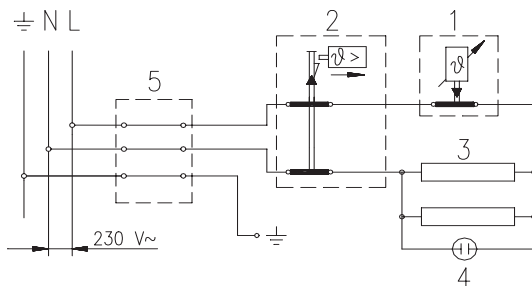
Voor de elektrische aansluiting moet u de boiler eerst met water vullen. Draai de warmwaterknop van de mengkraan open. Is u de boiler voor het eerst vult. De boiler is vol als het water door de uitloopbuis van de mengkraan begint te stromen.

## AANSLUITING OP HET ELEKTRICITEITSNET

Voor de aansluiting op het elektriciteitsnet moet u de aansluitkabel aan de boiler monteren. Hiervoor moet u de plastic afdekplaat verwijderen. Dat doet u door het plaatje dat op de voorkant van de afdekplaat is geplaatst te verwijderen. U maakt het plaatje los door een schroevendraaier voorzichtig in de spleet tussen het plaatje en de beschermkap, eerst bij de thermostaatknop en dan aan de kant tegenover de knop te steken. Als u het plaatje aan beide kanten heeft losgemaakt, kunt u het met de hand verwijderen. Om de plastic afdekplaat er af te kunnen halen, moet u ook de thermostaatknop verwijderen en beide bevestigingsschroeven losdraaien. Het terugplaatsen van de plastic beschermplaat verloopt in omgekeerde volgorde. Het aansluiten van de boiler op het elektriciteitsnet moet overeenkomstig de normen voor elektrische leidingen gebeuren. Omdat de boiler geen element heeft dat hem permanent van het elektriciteitsnet zou kunnen scheiden, moet in de kabelverbinding tussen de boiler en de permanente leiding een schakelaar worden ingebouwd, die beide voedingspolen onderbreekt en tussen de open contacten een afstand van minstens 3 mm heeft.

**Legende:**

- 1 - Thermostaat
- 2 - Bimetaalzekering
- 3 - Verwarmingselement (2 x 1000 W)
- 4 - Controlelampje
- 5 - Aansluitklem
- L - Fasegeleider
- N - Neutrale geleider
-  - Aardingsgeleider



**WAARSCHUWING: Voor iedere ingreep in de boiler moet eerst de verbinding met het elektriciteitsnet worden verbroken!**

## GEbruik EN ONDERHOUD

Na de aansluiting op de waterleiding en het elektriciteitsnet is de boiler klaar voor gebruik. Door aan de thermostaatknop te draaien die zich aan de voorkant van de beschermplaat bevindt, kunt u de gewenste temperatuur van het water instellen tussen 25° en 75°C. Aanbevolen wordt de knop op de stand "E" te zetten. Deze instelling is de zuinigste; hierbij zal de watertemperatuur ongeveer 55°C zijn en de afzetting van ketelsteen en het warmteverlies zullen minder zijn dan bij instellingen op een hogere temperatuur.

Het controlelampje duidt aan dat het elektrische verwarmingselement is ingeschakeld. De boilers hebben aan de buitenkant ook een ingebouwde thermometer, die de watertemperatuur aanduidt.

Als u de boiler enige tijd niet gaat gebruiken, kunt u de inhoud ervan tegen bevriezing beschermen door de stroom niet uit te schakelen en de thermostaatknop op de stand "\*" te zetten. Bij deze instelling zal de boiler de watertemperatuur op ongeveer 10°C te houden. Als u de boiler van het elektriciteitsnet afsluit, moet u het water er uit laten lopen als er bevriezingsgevaar bestaat.

Voordat u het water uit de boiler laat lopen moet u eerst de verbinding met het elektriciteitsnet verbreken. Daarna kan de warmwaterkraan worden opengedraaid van één van de mengkranen, die op de boiler zijn aangesloten. We laten het water via de toevoerleiding uit de boiler lopen. Hiervoor raden we aan om tussen het veiligheidsventiel en de toevoerleiding een uitloopventiel of een T-stuk in te bouwen. Als u dit niet doet kunt u de boiler ook legen via de uitloop aan het veiligheidsventiel door de hendel of de schroefdrop van het ventiel in dezelfde stand te zetten als bij het testen van het ventiel. Nadat u het water via de toevoerbuis uit de boiler heeft laten lopen, zal er een restje water in de boiler achterblijven, dat u kunt verwijderen door de flens van de boiler los te draaien.

Reinig de buitenkant van de boiler met sopje van een mild wasmiddel. Gebruik geen oplosmiddelen en schurende reinigingsmiddelen.

Door regelmatige service zult u lang verzekerd zijn van een feilloze werking en een lange levensduur van de boiler. De garantie voor het doorroesten van de boiler geldt alleen als u de voorgeschreven regelmatige inspecties van eventuele slijtage van de beschermingsanode heeft laten uitvoeren. De periode tussen de afzonderlijke regelmatige inspecties mag niet langer zijn dan 36 maanden. De onderzoeken moeten door een erkend vakman worden uitgevoerd, die het onderzoek aantekent op het garantiebewijs van het apparaat.

Bij het onderzoek controleert hij de mate van slijtage van de anticorrosie beschermingsanode en indien nodig verwijdert hij ketelsteen, dat zich afhankelijk van de kwaliteit, de hoeveelheid en de temperatuur van het gebruikte water aan de binnenkant van de boiler heeft afgezet. De serviceman zal na de inspectie van de boiler op grond van de vastgestelde toestand de datum voor de volgende controle aanbevelen.

**Wij verzoeken u eventuele storingen aan de boiler niet zelf te repareren maar de bevoegde service hiervan op de hoogte te stellen.**

