

**gorenje** **Stiki**



***TG 30 - 200 N***

---

<b>Navodila za uporabo</b>	<b>3</b>
<b>Instructions for Use</b>	<b>7</b>
<b>Gebrauchsanweisung</b>	<b>11</b>
<b>Руководство по эксплуатации</b>	<b>15</b>
<b>Upute za upotrebu</b>	<b>19</b>
<b>Упатства за употреба</b>	<b>23</b>
<b>Návod k obsluze</b>	<b>27</b>
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>31</b>
<b>Инструкции за употреба</b>	<b>35</b>
<b>Használati útmutató</b>	<b>39</b>
<b>Упутства за употребу</b>	<b>43</b>
<b>Upute za upotrebu</b>	<b>47</b>
<b>Udhëzime për përdorim</b>	<b>51</b>
<b>Instrucțiuni de utilizare</b>	<b>55</b>
<b>Návod na obsluhu</b>	<b>59</b>
<b>Naudojimo instrukcija</b>	<b>63</b>
<b>Notice d'utilisation</b>	<b>67</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>71</b>

**Cenjeni 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**

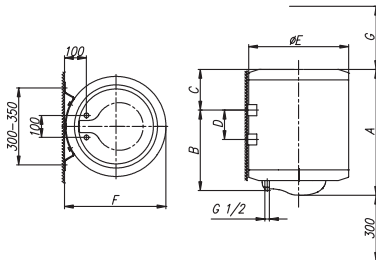
Grelnik vgradite čim bližje odjemnim mestom. Če boste grelnik vgradili v prostor, kjer se nahaja kopalna kad ali prha, je potrebno obvezno upoštevati zahteve standarda IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). Na steno ga pritrдите s stenskima vijakoma nominalnega premera minimalno 8 mm. Steno s slabo nosilnostjo morate na mestu, kamor ga boste obesili, primerno ojačati. Grelnik smete pritrditi na steno samo pokončno. Zaradi lažje kontrole in menjave magnezijeve anode, vam priporočamo, da med vrhom grelnika in stropom pustite zadosti prostora (glej mero G na skici - Priključne in montažne mere). V nasprotnem primeru bo ob servisnem posegu potrebno grelnik demontirati s stene.

**TEHNIČNE LASTNOSTI APARATA**

Tip	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Prostornina [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Nazivni tlak [ MPa ]	0,6						
Masa / napolnjen z vodo [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Protikorozijska zaščita kotla	Emajlirano / Mg anoda						
Priključna moč [ W ]	2000						
Napetost [ V~ ]	230						
Čas segrevanja do 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Energijska poraba <sup>2)</sup> [kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



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.

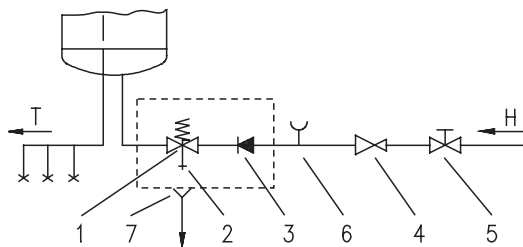
Pri odprtem, netlačnem sistemu je treba pred grelnik vgraditi protipovratni ventil, ki preprečuje iztekanje vode iz kotla, če v omrežju zmanjka vode. Pri tem sistemu priključitve morate uporabiti pretočno mešalno baterijo. V grelniku se zaradi segrevanja prostornina vode povečuje, to pa povzroči kapljanje 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. Iztočna odprtina na varnostnem ventilu mora imeti obvezno izhod za atmosferski tlak.

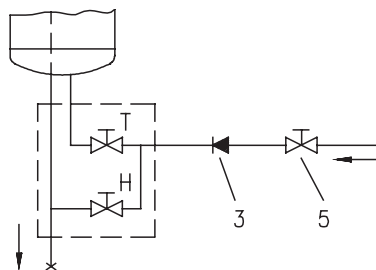
Pri segrevanju vode v grelniku se tlak vode v kotlu zvišuje do meje, ki je nastavljena v varnostnem ventilu. Ker je vračanje v odo nazaj v vodovodno omrežje preprečeno, lahko pride do kapljanja vode iz odtočne odprtine varnostnega ventila. Kapljajočo vodo lahko speljete v odtok preko lovilnega nastavka, 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 povratnega varnostnega ventila speljali v odtok, se lahko kapljanju izognete z vgradnjo ekspanzijske posode volumna 3 l na dotočni cevi grelnika.

Za pravilno delovanje varnostnega ventila morate sami periodično izvajati kontrole. Ob preverjanju morate s premikom ročke ali odvitjem matice ventila (odvisno od tipa ventila) odpreti iztok iz povratnega 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

2 - Preizkusni ventil

3 - Nepovratni ventil

4 - Redukcijski ventil tlaka

5 - Zaporni ventil

6 - Preizkusni nastavek

7 - Lijak s priključkom na odtok

H - Hladna voda

T - Topla voda

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

Grelnik lahko priključite na hišno vodovodno omrežje brez redukcijskega ventila, če je tlak v omrežju nižji od 0,5 MPa (5 bar). Če tlak v omrežju presega 0,5 MPa (5 bar), morate obvezno vgraditi redukcijski ventil.

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

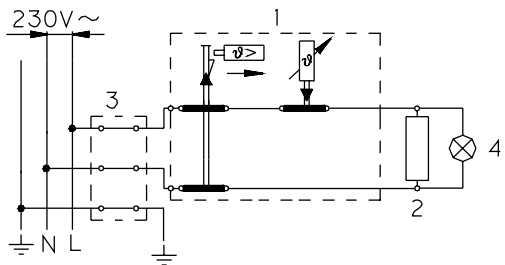
Pred priključitvijo v električno omrežje je potrebno v grelnik vgraditi priključno vrstico minimalnega preseka vsaj 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>). Da to lahko storite, morate z grelnika odviti zaščitni pokrov.

Ob montaži priključnega kabla je potrebno zvezati tudi priključni žici kontrolne svetilke v za to predvideni priključni puši na termostatu, ki sta označeni z 1 in 2 oziroma z A in B pri alternativni izvedbi termostata.

Priključitev grelnika na električno omrežje mora potekati v skladu s standardi za električne napeljave. Med grelnikom vode in trajno inštalacijo mora biti vgrajena priprava za ločitev vseh polov od električnega omrežja v skladu z nacionalnimi inštalacijskimi predpisi.

Legenda:

- 1 - Termostat in dvopolna toplotna varovalka
- 2 - Grelno
- 3 - Priključna sponka
- 4 - Kontrolna svetilka



Shema električne vezave

- L - Fazni vodnik
- N - Nevtralni vodnik
- ⏚ - Zaščitni vodnik

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

### UPORABA IN VZDRŽEVANJE

Po priključitvi na vodovodno in električno omrežje je grelnik pripravljen za uporabo. Temperaturo vode v aparatu samodejno uravnava termostat, ki je nastavljen tovarniško. Nastavitve lahko spremenite z vrtenjem nastavitvenega vijaka na termostatu v notranjosti grelnika. Nastavljivo območje sega od 20 do 75°C. Spreminjanja tovarniške nastavitve vam ne priporočamo, saj vam ta zagotavlja najbolj ekonomično porabo električne energije in najmanjše izločanje vodnega kamna.

Delovanje električnega grelna pokaže kontrolna svetilka. Grelnik ima na obodu bimetalni termometer, ki se odkloni v smeri urinega kazalca proti desni, kadar je v grelniku prisotna topla voda.

Če grelnika ne mislite uporabljati dalj časa, ga izklopite iz električnega omrežja. Kadar obstaja nevarnost, da bo voda v grelniku zmrznila, jo morate iz njega iztočiti. Voda iz grelnika se prazni skozi dotočno cev grelnika. V ta namen je priporočljivo ob vgradnji med varnostni ventil in dotočno cev grelnika namestiti poseben fitting (T-kos) ali izpustni ventil. Grelnik lahko izpraznite tudi neposredno skozi varnostni ventil s pomikom ročice oziroma vrtljive kapice ventila v položaj kot pri preverjanju delovanja. Pred izpraznitvijo je grelnik potrebno izključiti iz električnega omrežja in nato odpreti ročico za toplo vodo na priključeni mešalni bateriji. Po izpraznitvi vode skozi dotočno cev v grelniku ostane manjša količina vode, ki izteče ob odstranitvi grelnih prirobnice skozi odprtino grelnih prirobnice.

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 izrabiljenosti 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 proizvalca. Ob pregledu preveri izrabiljenost 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.**

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

**Prior to installation and first use of the electric water heater, 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. The technical characteristics of the product are listed on the label affixed between the inlet and outlet pipes. The installation must be carried out by qualified staff. All repairs and maintenance work within the water heater, e.g. lime removal or inspection/replacement of the protective anticorrosion anode, must be carried out by the authorised maintenance service provider.

### **BUILDING-IN**

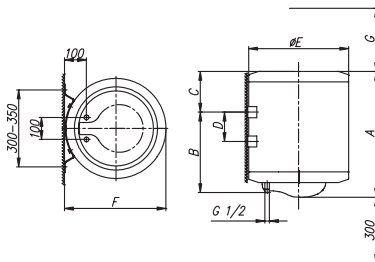
The water heater shall be built-in as close as possible to the outlets. When installing the water heater in a room with bathtub or shower, take into account requirements defined in IEC Standard 60364-7-701 (VDE 0100, Part 701). It has to be fitted to the wall using appropriate rag bolts with minimum diameter of 8 mm. The wall with feeble charging ability must be on the spot where the water heater shall be hanged suitably reinforced. The water heater may be fixed upon the wall only vertically. We recommend the distance between the water heater and the ceiling is large enough to allow simple replacement of the MG anode (see dimension G in the Installation Drawing), in order to avoid unnecessary dismounting of the heater during the servicing intervention.

### **TECHNICAL PROPERTIES OF THE APPLIANCE**

Type	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Volume [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Rated pressure [ MPa]	0,6						
Weight / Filled with water [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Anti-corrosion protection of tank	Enameled / Mg Anode						
Connected power [ W ]	2000						
Voltage [ V~ ]	230						
Heating time to 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Energy consumption <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Connection and installation dimensions of the water heater [mm]

## CONNECTION TO THE WATER SUPPLY

The water heater connections for the in-flowing and out-flowing water are colour-coded. The connection for the supply of cold water is coloured blue, while the hot water outlet is coloured red.

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

The open-circuit gravity system requires the installation of a non-return valve in order to prevent the water from draining out of the tank in the event of the water supply running dry or being shut down. This installation mode requires the use of an instantaneous mixer tap. As the heating of water expands its volume, this causes the tap to drip. The dripping cannot be stopped by tightening it further; on the contrary, the tightening can only damage the tap.

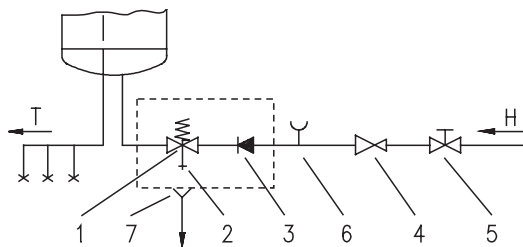
The closed-circuit pressure system requires the use of pressure mixer taps. For safety reasons the supply pipe must be fitted with a return safety valve or alternatively, a valve of the safety class that prevents the pressure in the tank from exceeding the nominal pressure by more than 0.1 MPa. The outlet opening on the relief valve must be equipped with an outlet for atmospheric pressure.

The heating of water in the heater causes the pressure in the tank to increase to the level set by the safety valve. As the water cannot return to the water supply system, this can result in 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.

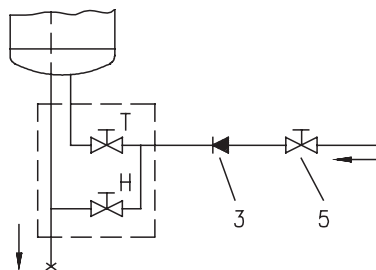
In case the existing plumbing does not enable you to pipe the dripping water from the return safety valve into the drain, you can avoid the dripping by installing a 3-litre expansion tank on the inlet water pipe of the boiler.

In order to provide correct operation of the relief valve, periodical inspections of the relief valve must be carried out by the user. 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



Open (non-pressure) system

Legend:

1 - Safety valve

2 - Test valve

3 - Non-return valve

4 - Pressure reduction valve

5 - Closing valve

6 - Checking fitting

7 - Funnel with outlet connection

H - Cold water

T - Hot water

**Between the water heater and return safety valve no closing valve may be built-in because with it the function of return safety valve would be impeded.**

The water heater may be connected to the water network in the house without reduction valve if the pressure in the network is lower than 0.5 MPa (5 bar). If the pressure exceeds 0.5 MPa (5 bar), a reduction valve must be installed. Prior to the electric connection the water heater must obligatorily 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

Before connecting to power supply network, install a power supply cord in the water heater, with a min. diameter of 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>). For it the protection plate must be removed from the water heater.

The connection of water heater to the electric network must be performed according to standards for electric installation. Install a disconnect switch (separating all poles from the power supply network) between the water heater and the permanent power connection, in compliance with the national regulations.

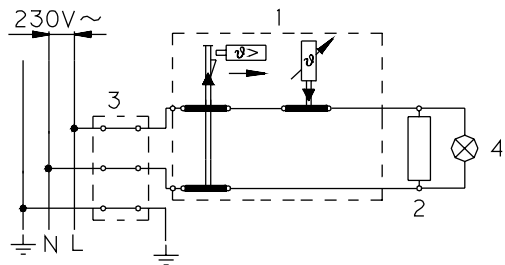
Legend:

- 1 - Thermostat and bipolar thermal fuse
- 2 - Electric heater
- 3 - Connection terminal
- 4 - Pilot lamp

L - Live conductor

N - Neutral conductor

⏏ - Earthing conductor



Electric installation

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

### USE AND MAINTENANCE

After the connection to water and electric network the water heater is ready for use. Temperature of water in the appliance is automatically controlled by the thermostat which is adjusted by the manufacturer. The adjustment can be modified by turning of the adjustment screw upon the thermostat in the inner of the water heater. The adjustment range reaches between 20°C and 75°C. We do not recommend any change of the manufacturers adjustment, thus this ensures the most economical consumption of electric energy and the smallest excretion of lime-stone. The operation of electric immersion heater is shown by pilot light. On the casing of the water heater a bimetal thermometer is mounted, pointing clockwise (to the right) whenever there is hot water in the water heater.

When the heater shall not be used during a longer time, it must be disconnected from the electric network. At any risk for freezing of water in the water heater, the water must be emptied from it. Water is discharged from the heater via the inlet pipe. To this purpose, a special fitting (T-fitting) shall be mounted between the relief valve and the heater inlet pipe, or a discharge tap. The heater can be discharged directly through the relief valve, by rotating the handle or the rotating valve cap to same position as for checking the operation. Before discharge, make sure the heater is disconnected from the power supply, open the hot water on the connected mixer tap. After discharging through the inlet pipe, there is still some water left in the water heater. The remaining water will be discharged after removing the heating flange, through the heating flange opening.

The external parts of the water heater may be cleaned with a mild detergent solution. Do not use solvents and abrasives.

Regular preventive maintenance inspections ensure faultless performance and long life of your heater. The first of these inspections should be carried out by the authorised maintenance service provider about two years from installation in order to inspect the wear of the protective anticorrosion anode and remove the lime coating and sediment as required. The lime coating and sediment on the walls of the tank and on the heating element is a product of quality, quantity and temperature of water flowing through the water heater. The maintenance service provider shall also issue a condition report and recommend the approximate date of the next inspection.

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

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

**WIR BITTEN SIE VOR DEM EINBAU UND VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH DES WARMWASSERBEREITERS SORGFÄLLTIG 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 Elektonetz 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. Bei der Montage des Warmwasserspeichers im Raum, wo Badewanne oder Dusche stehen, sind die Anforderungen des Standards IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701) unbedingt zu berücksichtigen. Das Gerät wird mittels zwei Wandschrauben mit Nominaldurchmesser von mindestens 8 mm an die Wand befestigt. Den Warmwasserbereiter befestigen sie an die Wand mit Wandschrauben. Die Wand mit schwacher Tragfähigkeit müssen Sie an der Stelle, wo sie ihn aufhängen werden, entsprechend verstärken. Den Warmwasserbereiter dürfen Sie nur senkrecht befestigen. Um die Magnesiumanode leichter zu kontrollieren und zu ersetzen, lassen Sie oben zwischen dem Warmwasserspeicher und der Decke genügend Platz (siehe Maß G auf der Skizze der Anschlussmaße). Wird dies nicht berücksichtigt, muss der Warmwasserspeicher beim beschriebenen Service von der Wand abmontiert werden.

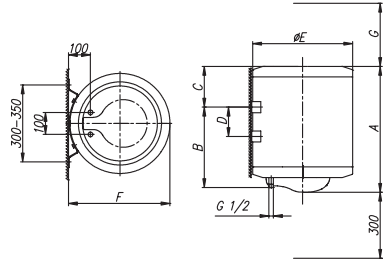
### **TECHNISCHE DATEN DES GERÄTES**

Typ	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Volumen [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Nennndruck [ MPa ]	0,6						
Gewicht / gefüllt mit Wasser [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Korrosionsschutz des Behälters	Emailiert & Magnesiumschutzanode						
Leistungsaufnahme [ W ]	2000						
Auschlussspannung [ V~ ]	230						
Aufwärmungszeit bis 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Bereitchaftsstromverbrauch <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

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).

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Die Einbaumaße [mm]

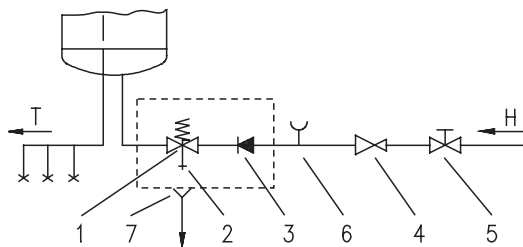
## ANSCHLUSS AN DAS WASSERLEITUNGSNETZ

Die Wasserinstallation muss gemäß DIN1988 durchgeführt werden. Zu- und Ableitung sind an den Röhren des Warmwasserbereiters farbig gekennzeichnet. Zuleitung des kalten Wassers ist blau, Ableitung des warmen Wassers ist aber rot. Den Warmwasserbereiter können Sie an das Wasserleitungsnetz auf zwei Weisen anschliessen. Geschlossenes Drucksystem des Anschlusses ermöglicht die Abnahme an mehreren Abnahmestellen, das offene Drucklose System aber erlaubt nur eine Abnahmestelle. Mit Hinsicht auf gewähltes Anschlussystem müssen Sie auch entsprechende Mischbatterien anschaffen.

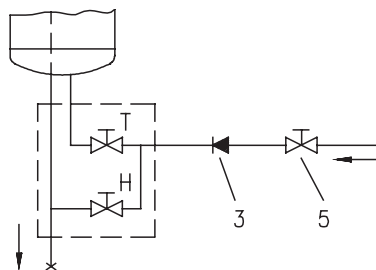
Bei offenem drucklosem System muss vor dem Warmwasserbereiter ein Rückschlagventil eingebaut werden, das den Wasseerausfluss aus den Kessel, wenn es im Wassernetz kein Wasser gibt verhindert. Bei diesem Anschlussystem müssen Sie eine Vorlauf Mischbatterie verwenden. Bei erwärmen vergrößert sich das Wasserwolumen was zu tropfen aus den Auslaufrohr der Mischbatterie führt. Wenn die eingestellte Wassertemperatur erreicht ist endet das tropfen. Mit starkem Anziehen des Griffes an der Mischbatterie können Sie das Tröpfeln des Wassers nicht verhindern, sondern Sie können die Batterie nur verderben. Bei geschlossenem Drucksystem des Anschlusses müssen Sie an Abnahmestelle DruckMischbatterien verwenden. Für eine sichere Betriebsweise ist unbedingt ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil an das Zulaufrohr einzubauen oder eine Sicherheitsgruppe, die einen Druckanstieg von mehr als 0,1 MPa über Nominal im Kessel verhindert. Die Auslauföffnung am Sicherheitsventil muss unbedingt den Ausgang zum Luftdruck haben.

Um die richtige Funktion des Sicherheitsventils zu gewährleisten, müssen Sie selber periodische Kontrollen ausführen. Da der Wasserrücklauf zurück in das Wasserleitungsnetz verhindert ist kann es zum Tröpfeln des Wassers aus der Ablauföffnung des Sicherheitsventils kommen. Das tröpfende Wasser können Sie in den Abflusss über den Auffaaangsausatz den Sie unter das Sicherheitsventil anbringen leiten. 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 Warmwasserbereiters eingebaut wird. Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betrieben werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und zum Überprüfen, dass es nicht blockiert ist.



Das Drucksystem



Das Durchflußsystem

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 den Sicherheitsventil dürfen Sie kein Absperrventil einbauen, weil Sie dadurch die Wirkung des Sicherheitsventils verhindern.**

Den Warmwasserbereiter können Sie an das Wasserleitungsnetz ohne Reduktionsventil anschließen, wenn der Druck im Netz niedriger als 0,5 MPa (5 bar) ist. Ist der Druckwert von 0,5 MPa (5 bar) überschritten, so muss ein Reduzierventil unbedingt eingebaut werden. 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 den elektrischen Stromkreis ist in den Warmwasserspeicher das Anschlusskabel mit einem Mindestdurchmesser von 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>) einzubauen. Damit Sie das tun können, müssen Sie von dem Warmwasserbereiter den Schutzdeckel abschrauben.

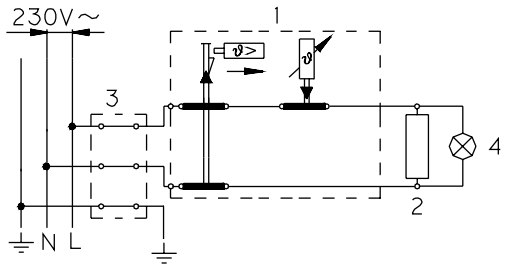
Der Anschluß des Warmwasserbereiters an das Elektronetz muß im Einklang mit den Normen für elektrische Installation verlaufen. Zwischen Warmwasserspeicher und Dauerinstallation muss eine Vorrichtung zur Trennung aller Pole vom Stromnetz im Einklang mit nationalen Installationsvorschriften eingebaut werden.

Am Gehäuse des Warmwasserspeichers ist ein Bimetallthermometer angebracht, dessen Zeiger sich von 0 aus im Uhrzeigersinn bewegt, wenn im Warmwasserspeicher das Wasser heiß ist.

Legende:

- 1 - Thermostat mit zweipolige  
Thermosicherung
- 2 - Heizkörper
- 3 - Anschlußklemme
- 4 - Kontrolleuchte

- L - Phasenleiter
- N - Neutraleiter
- ⏏ Schutzleiter



Das Schaltungsschema des Elektroanschlusses

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

## HANDHABUNG UND WARTUNG

Nach dem Anschluss an das Wassernetz und Elektronetz ist der Warmwasserbereiter für die Verwendung bereit. Die Wassertemperatur im Gerät stellt der fabrikmäßig eingestellter Thermostat automatisch ein.

Die Einstellung können sie mit Drehen der Einstellschraube an dem Thermostat in dem Inneren des Warmwasserbereiters ändern. Der Einstellbereich reicht von 20° bis 75°C. Das Ändern der Fabrikseinstellung empfehlen wir Ihnen nicht, da diese einen ökonomischen Verbrauch der elektrischen Energie und minimale Ausscheidung des Wassersteines sichert.

Das Funktionieren des elektrischen Heizkörpers wird an der Kontrolleuchte angezeigt. An der äußeren Seite des Warmwasserbereiters ist auch ein Thermometer angebracht, das die Wassertemperatur zeigt.

Wenn sie den Warmwasserbereiter nicht zu gebrauchen gedenken, schalten sie ihn aus dem Elektronetz aus. Wenn Frostgefahr besteht, müssen sie das Wasser auslassen.

Das Äußere des Warmwasserbereiters reinigen sie mit milder Lösung eines Waschpulvers. Verwenden Sie keine Verdünnern und grobe Reinigungsmittel. Das Wasser aus dem Warmwasserspeicher läuft durch das Zuflussrohr des Warmwasserspeichers aus. Zu diesem Zweck ist es sinnvoll, bei der Montage zwischen dem Sicherheitsventil und dem Zuflussrohr des Warmwasserspeichers ein spezielles Fitting (T-Stück) oder ein Auslassventil zu montieren. Sie können den Warmwasserspeicher auch unmittelbar durch das Sicherheitsventil durch Drehen des Hebels bzw. der Drehkappe des Ventils in die Position, wie bei einer Funktionskontrolle, entleeren. Vor dem Entleeren muss der Warmwasserspeicher vom elektrischen Netz abgesperrt und dann der Warmwasserhahn der angeschlossenen Mischbatterie geöffnet werden. Nachdem das Wasser durch das Zuflussrohr ausgeflossen ist, bleibt im Warmwasserspeicher noch ein wenig Wasser, das durch die Öffnung des Heizflansches fließt, wenn dieser entfernt wird.

Mit regelmässiger Kundendienstkontrolle werden Sie einwandfreie Funktionierung und langes Lebensdauer des Warmwasserbereiters sichern. Die erste Kontrolle soll bevollmächtigter Kundendienst ungefähr zwei Jahre nach dem Anschluss verrichten. Bei der Kontrolle stellt er die Ausnutzung der Antikorrosions- Schutzanode fest und nach Bedarf beseitigt er dem Wasserstein, der sich hinsichtlich der Qualität, Menge und Temperatur des Verbrauchten Wassers in inneren des Warmwasserbereiters angesammelt hat. Der Kundendienst wird Ihnen bei der Untersuchung des Warmwasserbereiters hinsichtlich auf die festgestellte Situation auch das Datum der nächsten Kontrolle vorschlagen.

**Wir bitten Sie, daß Sie eventuelle Beschädigungen an dem Warmwasserbereiter nicht selbst reparieren, 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 забора воды. При монтаже водонагревателя в помещении, где находятся ванна или душ необходимо обязательно соблюдать требования стандарта IEC 60364-7-701 (VDE 0100, часть 701). К стене его прикрепите с помощью настенных винтов минимального номинального диаметра 8 мм. Стены и пол со слабой грузоподъемностью в местах, где будет висеть нагреватель, необходимо соответствующе укрепить. Нагреватели могут быть установлены на стену только в вертикальном положении. Для лучшего контроля и изменения магниевого анода рекомендуется оставить достаточно места между верхним краем водонагревателя и потолком (см. размер G на рисунке размеров соединения). В противном случае необходимо водонагреватель при ремонте снять со стены.

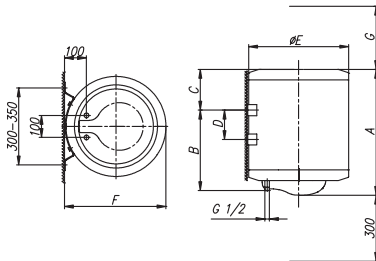
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТА**

Тип	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Модель	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Объем [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Номинальное давление [ МПа ]	0,6						
Вес/наполненного водой [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Противокоррозионная защита котла	эмалированный / Mg анод						
Присоединительная мощность [ W ]	2000						
Напряжение [ V~ ]	230						
Время нагрева до 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 [ l ]	50	89	145	200	236	298	399
Потребление электроэнергии <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



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 противозвратный клапан, который предотвратит утечку воды из котла в случае, если в водопроводе не будет воды. При такой системе подключения необходимо использовать проточный смеситель. В нагревателе увеличивается объем воды из-за нагревания, что вызывает утечку воды из трубы смесителя. Вы не должны пытаться перекрыть воду из смесителя, сильно закручивая кран, поскольку это только вызовет повреждение смесителя.

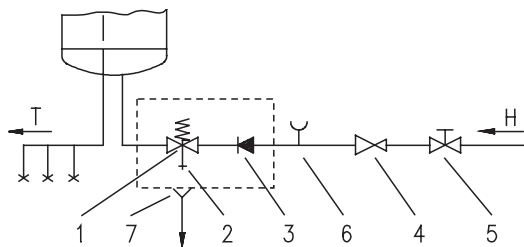
В закрытой накопительной системе подключения в местах забора воды необходимо использовать накопительные смесители. На подводную трубу из-за безопасности работы необходимо обязательно встроить предохранительный клапан или предохранительную группу, предупреждающую повышение давления на больше чем 0,1 МПа номинального. Выпускное отверстие на предохранительном клапане должно обязательно иметь выход к атмосферному давлению.

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 клапана, должна быть помещена в направлении прямо вниз и в незамерзающей среде.

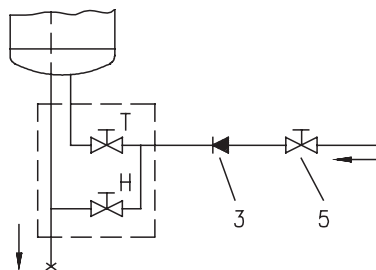
В случае, если невозможно вследствие несоответствующего монтажа воду, которая капает, провести из возвратного предохранительного клапана в отток, вы можете избежать капания воды с вмонтированием расширительного сосуда объёма 3 л на впускной трубе водонагревателя.

Для правильной работы предохранительного клапана должны сами проводить периодические проверки. 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



Открытая (проточная) система

Легенда:

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

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

**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 (5 бар). Если давление превышает 0,5 МПа (5 бар), то требуется обязательно встроить редукционный клапан.

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

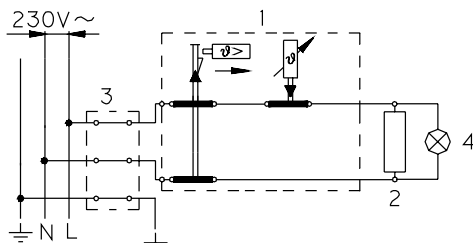
Перед подключением к электросети необходимо в водонагреватель поместить соединительный шнур минимальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 мм<sup>2</sup>) и нужно отвинтить защитную крышку.

Подключение нагревателя к электросети должно осуществляться в соответствии со стандартами для электросетей. Между водонагревателем и проводкой должна быть встроена установка, обеспечивающая отключение всех полюсов от сети питания в соответствии с национальными правилами.

Легенда:

- 1 - Термостат и двухполюсной тепловой предохранитель
- 2 - Нагреватель
- 3 - присоединительная скоба
- 4 - Контрольная лампочка

- L - Фазовый проводник
- N- Нейтральный проводник
- ⊥ - Защитный проводник



Электросхема

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

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД

Водонагревателем можно пользоваться после подключения к водопроводу и электросети. Температуру воды в аппарате самостоятельно поддерживает термостат, отрегулированный заводским способом. Вы можете изменить установку, вращая установочный винт термостата внутри нагревателя. Вы можете установить желаемую температуру от 20°C до 75°C. Не рекомендуем Вам изменять заводскую установку, поскольку она обеспечивает Вам наиболее экономичное потребление электроэнергии и минимальное образование известкового налета.

Индикатором работы электрического нагревателя является контрольная лампочка. Водонагреватель имеет биметаллический термометр, который отклоняется вправо в направлении часовой стрелки в том случае, когда в водонагревателе находится горячая вода. Если Вы долгое время не собираетесь пользоваться водонагревателем, отключите его из электросети, а также необходимо слить из него воду во избежание замерзания. Вода вытекает из водонагревателя через впускную трубу водонагревателя. Поэтому рекомендуется поместить при монтаже между предохранительным клапаном и впускной трубой водонагревателя особый тройник или выпускной клапан. Водонагреватель можно опорожнить также непосредственно через предохранительный клапан поворотом ручки или вращающейся головки клапана в такое положение, какое необходимо при контроле работы. Перед опорожнением необходимо водонагреватель отключить от электросети и затем открыть ручку горячей воды на смесительном кране. После выпуска воды через впускную трубу останется в водонагревателе небольшое количество воды, которая вытечет после устранения нагревательного фланца через отверстие нагревательного фланца.

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. Состояние противокоррозионного защитного анода проверяется визуально. Замена анода необходима, если при осмотре будет обнаружено, что диаметр анода сильно уменьшился или он весь использован до стального ядра. Вы сможете получить гарантийное обслуживание только в случае, если Вы будете регулярно проверять защитный анод.

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

**Štovani kupče! Zahvaljujemo Vam na povjerenju što ste nam ga iskazali kupnjom našeg proizvoda.**

## **MOLIMO VAS DA PRIJE MONTAŽE I PRVE UPORABE POMNO PROČITATE UPUTE ZA 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. Osnovne tehničke karakteristike bojlera navedene su na natpisnoj tablici, naljepljenoj između priključnih cijevi. Bojler priključuje na vodovodnu i električnu mrežu isključivo za to osposobljena stručna osoba. Zahvate u njegovu unutrašnjost zbog popravka, uklanjanje vodenoga kamenca te provjere ili zamjene zaštitne anode protiv korozije obavlja isključivo ovlaštena servisna služba.

### **MONTAŽA**

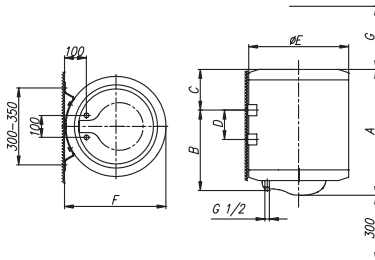
Grijalicu montiramo što je moguće bliže potrošačkom mjestu. Ako ćete napravu za grijanje ugraditi u prostor u kojem se nalazi kada za kupanje ili tuš, obavezno morate uzeti u obzir zahtjeve standarda IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). Na zid ga pričvrstite dvjema vijcima za zidove nominalnog promjera minimalno 8 mm. Ako je zid namijenjen montaži grijalice nedostatne nosivosti, moramo ga primjereno ojačati. Grijalicu smijemo pričvrstiti na zid isključivo u okomitu položaju. Zbog lakše kontrole i zamjene magnezijске anode vam preporučujemo da između vrha naprave za grijanje i stropa ostavite dovoljno prostora (pogledaj mjeru G na skici priključnih mjera). U suprotnom će slučaju pri navedenom servisnom zahvatu biti potrebno napravu za grijanje demontirati sa zida.

### **TEHNIČKE ZNAČAJKE APARATA**

Tip	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Korisni volumen [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Nominalni tlak [ MPa ]	0,6						
Masa grijalice/napunjene vodom [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Zaštita kotla od korozije	emajlirano / Mg anoda						
Snaga električnog grijača [ W ]	2000						
Priključni napon [ V~ ]	230						
Vrijeme zagrijavanja do 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Energetski gubici <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Priključne i montažne mjere grijalice [mm]

## PRIKLJUČAK NA VODOVODNU MREŽU

Dovod i odvod vode na cijevima bojlera označeni su bojom. Dovod hladne vode označen je plavom bojom, a odvod tople vode crvenom.

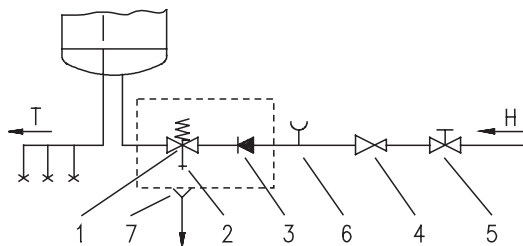
Bojler možete priključiti na vodovodnu mrežu na dva načina. Zatvoreni, tlačni sistem priključenja omogućuje odljev vode na više odljevnih mjesta, a netlačni sistem dovoljan je samo za jedno odljevno mjesto. Odabir miješalice ovisi o izboru sistema priključenja.

Kod otvorenoga, netlačnog sistema, potrebno je ispred grijača ugraditi protupovratni ventil koji sprječava istjecanje vode iz kotla ukoliko u mreži ponestane vode. Kod ovog sistema priključenja morate koristiti protočnu miješalicu. U bojleru se zbog zagrijavanja zapremnina vode povećava, što prouzrokuje kapanje vode iz cijevi miješalice. Kapanje vode ne možete spriječiti jakim zatezanjem ručke na miješalici; na taj način jedino možete uništiti miješalicu. Kod zatvorenog, tlačnog sistema priključenja morate na odljevnim mjestima koristiti tlačne miješalice. 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 nominale. Ispusni otvor na sigurnosnom ventilu obavezno mora imati izlaz na atmosferski tlak.

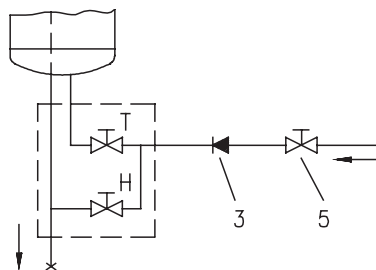
Kod zagrijavanja vode u bojleru tlak vode se u kotlu povećava do granice, podešene na sigurnosnom ventilu. Budući da je vraćanje vode nazad u vodovodnu mrežu spriječeno, može doći do kapanja vode iz odvodnog otvora sigurnosnog ventila. Kapajuću vodu možete sprovesti u odvod preko lijevka za prihvata, kojeg namjestite 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 pravilno djelovanje sigurnosnog ventila morate sami periodično provoditi kontrole. 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



Otvoreni (protočni) sustav

Legenda:

1 - Sigurnosni ventil

2 - Pokusni ventil

3 - Nepovratni ventil

4 - Redukcijski ventil tlaka

5 - Zaporni ventil

6 - Pokusni nastavak

7 - Čašica s priključkom na izljev

H - Hladna voda

T - Topla voda

## POZOR!

**Između aparata i povratnog sigurnosnog ventila ne smijemo ugraditi zaporni ventil jer bismo time onemogućili djelovanje prvoga.**

Grijalicu možemo priključiti na kućnu vodovodnu mrežu bez redukcijskog ventila, ako je tlak u mreži niži od 0,5 MPa (5 bara). Ako tlak prelazi 0,5 MPa (5 bara) treba obvezno ugraditi redukcijski ventil.

Bojler morate obvezno napuniti vodom prije priključenja na električnu mrežu. Kod prvog punjenja otvorite ručku sa toplom vodom na miješalici. Bojler je napunjen kada voda proteče kroz cijev miješalice.

## PRIKLJUČAK NA ELEKTRIČNU MREŽU

Najprije sa raspakirane grijalice odvijačem skinemo zaštitnu kapu sa njezina kućišta.

Prije priključenja na električnu mrežu, potrebno je u napravu za grijanje ugraditi priključnu vrpcu minimalnog presjeka, barem 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>).

Priključak grijalice na električnu mrežu moramo izvršiti sukladno valjanim standardima za električne instalacije. Između naprave za grijanje vode i trajne instalacije mora biti ugrađena sprava za odvajanje svih polova od napojne mreže u skladu sa nacionalnim instalacijskim propisima.

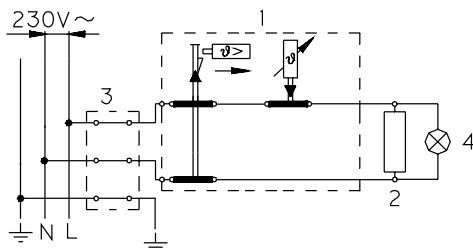
Legenda:

- 1 - Termostat i dvopolni toplinski osigurač
- 2 - Grijač
- 3 - Priključna spojka
- 4 - Signalno svjetlo

L - Fazni vodić

N- Neutralni vodić

⏏ - Zaštitni vodić



Električna spojna shema

**POZOR! Prije svakog posezanja u unutarnjost grijalice istu obvezno isključimo iz električne mreže.**

### UPORABA I ODRŽAVANJE

Nakon priključenja na vodovodnu i električnu mrežu grijalica je spremna za uporabu. Temperaturu vode u aparatu automatski podešava tvornički podešen termostat a temperaturne vrijednosti možemo sami mijenjati po želji obrtanjem namjenskog vijka termostata unutar grijalice. Područje podešavanja jest od 20°C do 75°C. Budući da već u tvornici podešen termostat osigurava najekonomičniji utrošak električne energije kao i najminimalniju količinu stvaranja vapnenca, tvornički podešene vrijednosti nije preporučivo mijenjati.

Djelovanje električnog grijača prikazuje kontrolna lampica. Naprava za grijanje ima na obodu bimetalni termometar koji se, kada je u napravi za grijanje prisutna topla voda, nagne u smjeru kazaljke na satu prema desno.

U koliko aparat ne kanimo koristiti dulje vrijeme, isključimo ga iz električne mreže. Ako je grijalica montirana u prostoriji gdje postoji opasnost zamrznuća, moramo istočiti svu vodu iz grijalice. Voda iz naprave za grijanje se prazni kroz dovodnu cijev naprave za grijanje. U tu je svrhu preporučljivo pri ugradnji, između sigurnosnog ventila i dovodne cijevi naprave za grijanje, namjestiti poseban fitting (T-komad) ili ispusni ventil. Napravu za grijanje možete također isprazniti neposredno kroz sigurnosni ventil pomicanjem ručice odnosno okretno kapice ventila, u položaj kao pri provjeravanju djelovanja. Prije ispražnjenja napravu za grijanje je potrebno isključiti iz električne mreže i zatim otvoriti ručicu za toplu vodu na priključenoj bateriji za miješanje. Nakon ispražnjenja vode kroz dovodnu cijev u napravi za grijanje ostane manja količina vode koja, pri odstranjenju grijače prirubnice, iscuri kroz otvor grijače prirubnice.

Vanjski dio bojlera čistite blagom otopinom praška za pranje. Ne koristite gruba sredstva za čišćenje.

Redovitom servisnom kontrolom osiguravate besprijekorno djelovanje i dugi rok trajanja bojlera. 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. Prilikom kontrole potrebno je provjeriti istrošenost zaštitne anode od korozije te po potrebi očistiti vodeni kamenac koji se glede kakvoće, količine i temperature potrošene vode nakupi u unutrašnjosti bojlera. Servisna služba preporučuje vam datum sljedeće kontrole, što ovisi o stanju bojlera.

**POZOR! Eventualne kvarove grijalice ne popravljajte sami, već potražite stručnu intervenciju najbliže ovlaštene servisne službe.**

**Почитуван купувач, ви благодариме за довербата што ни ја искажувате 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. Неговите основни технички карактеристики се наведени на натписната табличка, која е залепена помеѓу приклучните цевки на апаратот. Приклучувањето на бојлерот кон електричната или водоводната мрежа може да го врши само оспособено стручно лице. Посегањата во неговата внатрешност поради поправка, одстранување на водниот камеи или поради проверка или заменување на противкорозијската заштитна анода, може да ги врши само овластена сервисна служба.

### ВГРАДУВАЊЕ

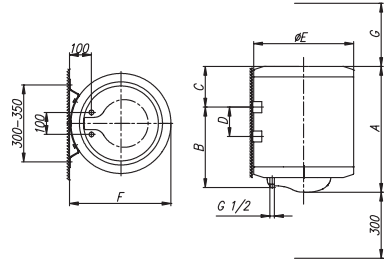
Греалката вградете ја што поблиску до изливното место. Доколку грејачот ќе го вградите во просторот кадешто се наоѓа кадата за бањање или туширање, треба задолжително да се почитуваат барањата на стандардот IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). На сидот прицврстете го со две завртки за сидови, со номинален пречник од најмалку 8 mm. Сидовите и таваните со слаба носивост морате, на местото каде што ќе ја прикачите греалката, соодветно да ги зајакнете. Греалките прицврстувајте ги на сид само вертикално. Поради полесната контрола и менувањето на магнисиум анодата ви препорачуваме помеѓу врвот на грејачот и таванот да оставите доволно слободно место (гледај ја измерата Г на шемата на приклучни измери). Во спротивен случај ќе треба при спомнатиот сервисен зафат грејачот да се демонтира од таванот.

### ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ГРЕАЛКАТА

Тип	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Модел	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Зафатнина [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Номинален притисок [ MPa ]	0,6						
Тежина / наполнет со вода [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Противкорозиона заштита на котелот	Емајлиран / Mg анода						
Јачина на електричниот грејач [ W ]	2000						
Приклучен напои [ V~ ]	230						
Време на загревање до 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 вода при 40°C [ l ]	50	89	145	200	236	298	399
Употреба на енергија <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 1) Време на загревање на целокупната зафатнина на греалката со електричниот грејач при влезна температура на студена вода од водовод до 15 ст.
- 2) Енергијските загуби при одржувањето на постојаната температура во греалката на 65 ст. и при температура на околината 20 ст., мерени според ДИН 44532.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Прикључни и монтажни димензии на греалкаторот [mm]

## ПРИКЛУЧУВАЕЊЕ НА ВОДОВОДНА МРЕЖА

Доведувањето и одведувањето на водата се означени со боја. Доведувањето на ладна вода е означено со модра боја, а одведувањето на топлата вода со црвена боја.

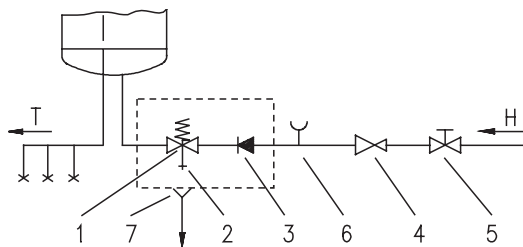
Бојлерот можете да го приклучите кон водоводната мрежа на два начина. Затворениот систем на приклучување (под притисок) ви овозможува одзем на вода на повеќе места. Отворениот систем на приклучување (проточен) ви дозволува само едно одземно место. Избраната изведба на приклучувањето бара вградување на соодветна батерија за мешање. Отворениот (проточен) систем на приклучување бара вградување на проточна мешална батерија. Задолжително е вградувањето на неповртен вентил, кои го спречува празнењето на котелот назад во водоводната мрежа, во случај на редуција на вода. Поради ширењето на водата при греењето се зголемува волуменот, што предизвикува појава на капки вода на одливната цевка на мешалната батерија. Јакото затегнување на вентилот на мешалната батерија нема да ја спречи појавата на капки вода, но може да предизвика расипување на мешалната батерија.

Затворениот систем на приклучување, на одземните места бара вградување на мешална батерија за работа под притисок. На доводната цевка поради 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 МРа над номиналниот. Одводниот отвор на безбедносниот вентил треба задолжително да има излез за атмосферскиот притисок.

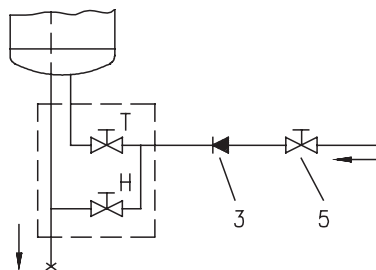
Поради ширењето на водата при греењето, во котелот се зголемува притисокот до онаа граница која ја дозволува сигурносниот вентил. Бидејќи враќањето на водата назад во водоводната мрежа е спречено, може да дојде до појава на капки на вода од одводниот отвор на сигурносниот вентил. Капките вода можете да ги одведете во одводот со помош на посебна инка која ќе ја 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 поради несоодветно изведената инсталација немате можност водата што капи од повратниот безбедносен вентил да ја спроведете во одводот, капењето можете да го избегнете ако кај доводната цевка на грејачот вградите експанзионен сад со волумен од 3 л.

За правилно работење на безбедносниот вентил треба самите периодично да вршите контроли. При проверката треба со поместување на рачката или со одвртување на матрицата 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)



Отворен систем (прелевен)

Легенда:

1 - Сигурносен вентил

2 - Пробен вентил

3 - Неповратен вентил

4 - Редуционен вентил за притисок

5 - Затворен вентил

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 (5 бара). Ако притисокот е поголем од 0,5 МПа (5 бара) задолжително треба да се вгради редуционен вентил.

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 во електрична мрежа треба во греачот да се вгради врвка за приклучување, со минимални прорез од 1,5 мм<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 мм<sup>2</sup>). Затоа морате да го извадите пластичниот заштитен капак.

Приклучувањето на греалката на електрична мрежа мора да се изведува согласно со стандардите за електрични инсталации. Помеѓу греачот на водата и трајната инсталација треба да биде вградена справата за одделување на сите полови на мрежата за напојување во согласност со националните прописи за инсталирање.

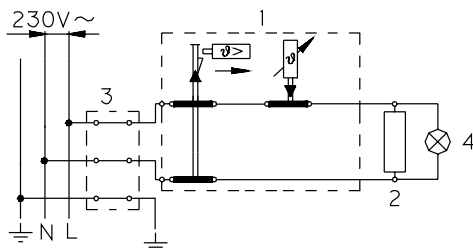
Легенда:

- 1 - Термостат и двополен тоplotен осигурувач
- 2 - Грејач
- 3 - Приклучна спојка
- 4 - Контролна ламбичка

L - Фазен спроводник

N - Неутрален спроводник

⏚ - Заштитен спроводник



Шема на електрично поврзување

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

## УПОТРЕБА И ОДРЖУВАЊЕ

По вклучувањето на водоводна и електрична мрежа, греалката е подготвена за употреба. Температурата на водата во апаратот ја одредува фабрички регулираниот термостат.

Вртејќи ја завртката на термостатот во внатрешноста на греалката можете да ја променувате регулацијата, која овозможува температура на водата измеѓу 20 и 75 степени. Не ви препорачуваме менувате фабрички одредената регулација. Таквата регулација е најштедлива бидејќи овозможува најекономична употреба на електрична енергија и најмало создавање на варовник.

Делувањето на електричната греалка го покажува контролната ламбичка. На обемот греачот има биметален термометар што се поместува во насока на движењето на стрелката на часовникот (во десно), доколку во греачот е присутна топлата вода.

Ако греалката неја употребувате подолго време, исклучетеја од електричната мрежа. Ако постои опасност од замрзнување тогаш морате да ја испразните неговата содржина. Водата од греачот се празни низ доводната цевката на греачот. Во та намена препорачливо е при вградувањето помеѓу безбедносниот вентил и доводната цевка на греачот да се намести посебен фитинг (Т-парче) или вентил за пуштање. Греачот можете да го испразните и непосредно низ безбедносниот вентил со поместување на рачката, односно вртливата мала капа на вентилот во положба како при проверувањето на работењето. Пред испразнувањето треба греачот да се исклучи од електричната мрежа и потоа да се отвори рачката за топла вода на приклучената батерија за мешање. После празнењето на водата низ доводната цевка во греачот останува помало количество на вода што истечува при потргнувањето на прирабницата за греење низ отворот на прирабницата за греење.

Надворешноста на бојлерот чистете ја со благ раствор на прашак за перење. Не употребувајте разредувачи или груби средства за чистење.

Со редовни сервисни прегледи можете да осигурате долг животен век на бојлерот и совршено работење. Гаранцијата против ргосување 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 производитот. Потребно е да се провери истрошеноста на противкорозивната заштитна анода и по потреба да се очисти водниот камен кои се собира во внатрешноста на бојлерот. Истовремено сервисната служба, според согледаната состојба, ќе ви го препорача датумот за следната контрола.

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

**Vážený 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 uvedené a sepsané na štítku, který je nalepen mezi přípojnými trubkami. Ohříváč může připojit na vodovodní a elektrickou síť pouze vyškolený odborník. Zasahovat do vnitřních částí ohříváče při opravách, odstranění vodního kamene a kontrole a výměně antikorozi ochranné anody může jedině autorizovaný servis.

**VESTAVBA**

Ohříváč vestavujte co možná nejlíže odběrnému místu. Jestliže ohříváč zabudujete do prostoru, kde se nachází koupací vana nebo sprcha, musíte se řídit požadavky normy IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). Bojler připevníte ke stěně šrouby určenými pro zeď, nominálního průměru minimálně 8mm. Pokud jej montujete na slabší stěnu, je třeba ji nejprve patřičně zpevnit. Ohříváč můžete na stěnu instalovat pouze ve vertikální poloze. Kvůli jednodušší kontrole a výměně magnéziové anody Vám doporučujeme, abyste mezi vrchem ohříváče a stropem nechali dostatek místa (viz rozměr G na nákresu připojených rozměru). V opačném případě by se musel při uvedeném servisním zásahu ohříváč demontovat ze stěny.

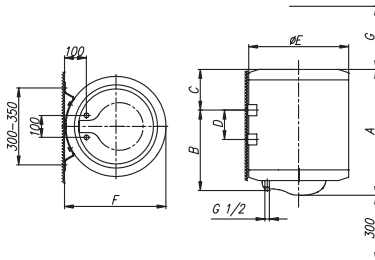
**TECHNICKE VLASTNOSTI APARÁTU**

Typ	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Objem [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Jmenovitý tlak [ MPa ]	0,6						
Hmotnost / naplněn vodou [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Protikorozi ochrana	emailováno & Mg anoda						
Příkon elektrického ohříváče [ W ]	2000						
Napětí [ V~ ]	230						
Třída ochrany	I						
Stupeň ochrany	IP 24						
Doba ohřevu na teplotu 65°C <sup>1)</sup> [ h ]	0 <sup>05</sup>	1 <sup>35</sup>	2 <sup>35</sup>	3 <sup>15</sup>	3 <sup>50</sup>	4 <sup>50</sup>	5 <sup>50</sup>
Spotřeba energie do 65°C <sup>1)</sup> [ kWh ]	1,81	3,19	5,14	6,53	7,64	9,58	12,78
Množství smíšené vody při 40°C [ l ]	50	89	145	200	236	298	399
Tepeľné ztráty <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80
Energetická třída	G	G	G	G	G	F	F

1) Hodnoty platí pro smešování 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).

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Montážní rozmery aparátu [mm]

## PŘIPOJENÍ K VODOVODNÍ SÍTI

Přívod a odvod vody jsou na potrubí topného tělesa barevně vyznačeny. Přívod studené vody je označený modrou barvou, odvod teplé vody červenou barvou. Topné těleso můžete připojit na vodovodní síť dvěma způsoby. Uzavřený tlakový systém připojení umožňuje odběr vody na více odběrných místech, otevřený netlakový systém umožňuje jen jedno odběrné místo. Vzhledem k vybranému systému připojení, si musíte zakoupit také patřičné míchací baterie.

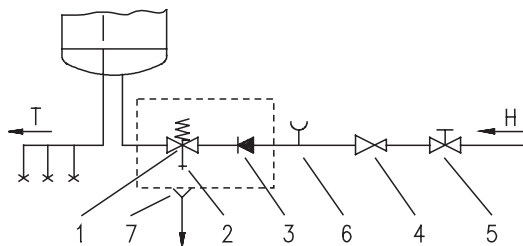
U otevřeného netlakového systému je třeba před topné těleso vestavět ventil zabráňující vrácení vody a následné vytékání vody z kotle, pokud v síti dojde voda. U tohoto systému připojení musíte použít průtokovou míchací baterii. V topném tělese se kvůli ohřívání objem vody zvětšuje, a to zapříčiňuje kapání z potrubí míchací baterie. Silným utahováním rukojeti na míchací baterii nelze zabránit kapání vody, můžete však baterii poškodit. U uzavřeného tlakového systému připojení musíte na odběrných místech použít tlakové míchací baterie. Na dotekovou trubku musíte připojit bezpečnostní ventil nebo bezpečnostní zařízení, které zabráňuje zvýšení tlaku v kotli o více než 0,1 MPa nad nominálním tlakem. Výtokový otvor na bezpečnostním ventilu musí mít povinně východ do atmosférického tlaku.

Při ohřívání vody v topném tělese se tlak vody zvyšuje až k hranici, která je nastavená na bezpečnostním ventilu. Protože se voda nemůže již vracet do vodovodního potrubí, může začít tato voda kapat z otvoru bezpečnostního ventilu. Kapající vodu můžete svést do odpadu přes odchyťavající nástavec, který můžete umístit pod bezpečnostní ventil. Odtoková trubka umístěná pod výpustí bezpečnostního ventilu musí být umístěna v místnosti kde nemrzne a musí být obrácena směrem dolů.

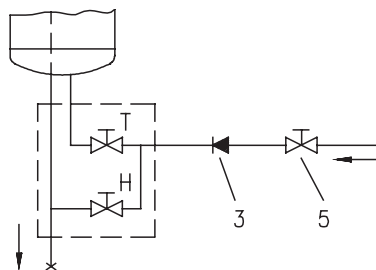
V případě, že při nevhodně provedené instalaci nemáte možnost kapající vodu ze zpětného bezpečnostního ventilu odvést do odtoku, potom se kapání vody vyhnete zabudováním expanzní nádoby o obsahu 3 l na dotekové trubce bojleru.

Aby bezpečnostní ventil správně fungoval, musíte sami periodicky provádět kontroly.

Při kontrole musíte pohybem rukojeti nebo odšroubováním matky ventilu (závisí na typu ventilu) otevřít výtek ze zpětného bezpečnostního ventilu. Přitom musí vytéci přes výtokovou trysku ventilu voda, to znamená, že je ventil bezporuchový.



Uzavřený (tlakový) systém



Otevřený (průtokový) systém

Legenda:

- 1 - Bezpečnostní ventil
- 2 - Zkušební ventil
- 3 - Nevratný ventil
- 4 - Redukční ventil
- 5 - Uzavírací ventil

- 6 - Zkušební nastavec
- 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 (5 bar). Jestliže tlak přesahuje 0,5 MPa (5 bar), musíte v každém případě zabudovat redukční ventil.

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 zapotřebí do ohřívače zabudovat přípojný vodič, který má minimální průřez aspoň 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>). Abyste tento úkon mohli provést, musíte nejdříve z ohřívacího tělesa odšroubovat ochranné víko.

Připojení aparátu k elektrické síti musí probíhat v souladu s normami pro elektrická vedení. Mezi ohřívač vody a trvalou instalaci se musí zabudovat přípravek pro rozvod všech pólů od napájecí sítě v souladu s národními instalačními předpisy.

Legenda:

- 1 - Termostat a dvoupólová tepelná pojistka
- 2 - Ohřívací těleso
- 3 - Připojovací svorka
- 4 - Kontrolka

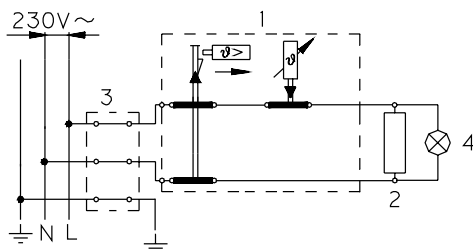


Schéma elektrické přípojky

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

## POUŽITÍ A ÚDRŽBA

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

Teplotu vody v aparátu ovládá automatický termostat, který je nastaven výrobcem. Nastavení můžete změnit otáčením ovladače termostatu ve vnitřním prostoru aparátu. Seřizovací pásmo je od 20°C do 75°C. Změnu nastavení zvolené-ho výrobcem Vám nedoporučujeme, protože toto nastavení Vám umožňuje maximálně ekonomickou spotřebu elektrické energie a nejmenší vylučování vodního kamene. Funkci elektrického ohříváče indikuje světelný indikátor.

Ohříváč obsahuje bimetalový teploměr, který se vychyluje ve směru hodinových ručiček doprava, když v ohříváči teplota vody stoupá.

V případě, že aparát nebudete delší dobu používat, odpojte jej od elektrické sítě. Pokud existuje nebezpečí zmraznutí vody, vypusťte ji z kotle. Voda z ohříváče se vyprázdní přítokovou trubkou ohříváče. Pro tento účel se doporučuje při zabudování mezi bezpečnostní ventil a přítokovou trubku ohříváče umístit speciální (T-díl) nebo výpustný ventil. Ohříváč můžete vyprázdnit také přímo bezpečnostním ventilem s posunem páky resp. otočným kohoutem ventilu do polohy, která se používá při kontrole fungování. Před vyprazdňováním se musí ohříváč vypnout z elektrické sítě a potom se otevře páka teplé vody na připojené míchací baterii. Po vyprázdnění vody přítokovou trubkou zůstane v ohříváči menší množství vody, která vyteče otvorem po odstranění ohřívací příruby.

Vnější části přístroje udržujte jemným roztokem pracího prášku. Nepoužívejte ředidla a jiné čisticí prostředky.

Pravidelnými servisními prohlídkami si zajistíte bezporuchový chod a dlouhou životnost ohříváče. První kontrola ohříváče se doporučuje provést odborníkem, a sice přibližně po dvou letech po zapojení. Při prohlídce se musí zkontrolovat opotřebenost antikorozi ochranné anody a dle potřeby odstranit vodní kámen, který se vzhledem ke kvalitě, množství a teplotě spotřebované vody nabírá uvnitř topného tělesa. Servisní služba Vám při příležitosti prohlídky topného tělesa a vzhledem ke zjištěnému stavu, doporučí datum následující kontroly.

**Zádáme Vás, abyste opravy topného tělesa neprováděli sami, ale abyste navštívili nebo zavolali do nejbližšího autorizovaného servisu.**

Szanowny Kliencie, dziękujemy za kupno naszego wyrobu.

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

Podgrzewacz wody posiada odpowiednie atesty, ponieważ jest on wyprodukowany według ważnych standardów i atestowany w upoważnionych do tego instytucjach. Podstawowe właściwości techniczne wyrobu oznaczone są na tabliczce znamionowej, znajdującej się pomiędzy przyłączami wody zimnej i wody ciepłej. Podłączenia podgrzewacza wody do instalacji wodociągowej i instalacji elektrycznej może dokonać tylko fachowiec. Naprawy wnętrza podgrzewacza, wymiany antykorozyjnej anody lub usuwanie kamienia wodnego może dokonać tylko upoważniona placówka serwisowa.

### MONTAŻ

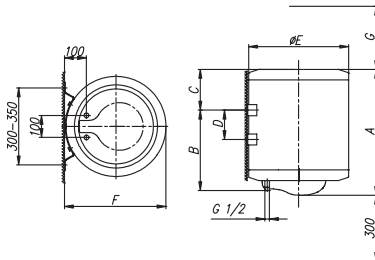
Podgrzewacz wody należy zawiesić za pomocą odpowiednich śrub w pobliżu miejsca poboru wody. Jeśli grzejnik wody zostanie zamontowany w pomieszczeniu w którym znajduje się wanna lub tusz, należy uwzględnić wymogi określone w normie IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). Należy go zamontować do ściany za pomocą śrub o średnicy najmniej 8 mm. Ścianę o słabszej nośności, na której ma być on zawieszony musimy odpowiednio wzmocnić. Podgrzewacze wody można zawiesić na ścianie wyłącznie w pozycji pionowej. W celu łatwiejszej kontroli oraz zamiany anody magnezowej, zalecamy pozostawienie odpowiedniej przestrzeni, pomiędzy górną częścią grzejnika a sufitem (patrz wymiar G na schemacie wymiarów podłączenia). W przeciwnym wypadku, aby dokonać wyżej wymienionych czynności, grzejnik należy odmontować ze ściany.

### WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Typ	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Pojemność [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Ciśnienie znamionowe [ MPa ]	0,6						
Waga / wraz z wodą [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Ochrona przeciwkorozyjna zbiornika	emaliowany / Mg anoda						
Moc podłączeniowa [ W ]	2000						
Napięcie [ V~ ]	230						
Czas zagrzewania do 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Zużycie energii <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 1) Czas zagrzewania całej pojemności podgrzewacza wody za pomocą grzałki elektrycznej - temperatura wody zimnej z instalacji wodociągowej wynosi 15°C
- 2) Zużycie energii elektrycznej przy utrzymywaniu stałej temperatury w podgrzewaczu wody na 65°C i przy temperaturze otoczenia 20°C, mierzonej według DIN 44532.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



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 uchwyty baterii, kapania wody nie zażegnamy, spowodujemy tylko uszkodzenie baterii.

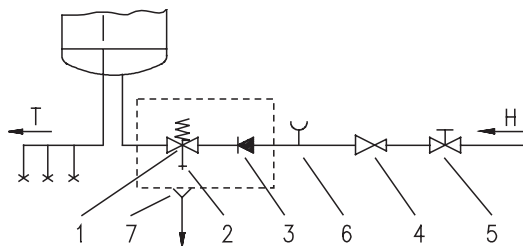
Przy zamkniętym, ciśnieniowym sposobie podłączenia należy na miejscach poboru wody zamontować baterie ciśnieniowe. Do rury doprowadzającej obowiązkowo należy zamontować zawór zabezpieczający lub zespół zabezpieczający, który uniemożliwia wzrost ciśnienia w podgrzewaczu wody powyżej 0,1 MPa ponad ciśnieniem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

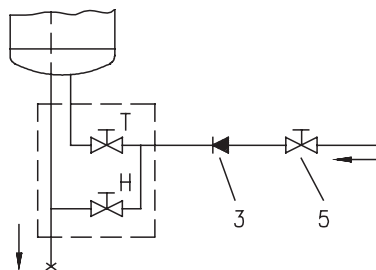
Aby zawór bezpieczeństwa działał niezawodnie należy okresowo przeprowadzać kontrolę.

Podczas kontroli polegającej na przesunięciu uchwyty 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.





System zamknięty (ciśnieniowy)



System otwarty (nieciśnieniowy)

Legenda:

- 1 - Zawór bezpieczeństwa
- 2 - Zawór próbny
- 3 - Zawór zwrotny
- 4 - Zawór redukcyjny ciśnienia
- 5 - Zawór odcinający

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

**Pomiędzy podgrzewacz i zawór bezpieczeństwa nie wolno zamontować zaworu odcinającego, gdyż 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 (5 barów). Jeśli ciśnienie przekracza 0,5 MPa (5 barów) musimy obowiązkowo wmontować zawór redukcyjny. Przed podłączeniem elektrycznym podgrzewacz wody należy napęlić wodą. Podczas pierwszego napęliania przekręcić uchwyt ciepłej wody na baterii. Podgrzewacz jest napęliiony, gdy z baterii zacznie cieknać woda.

### PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Przed podłączeniem do sieci elektrycznej, należy do grzejnika podłączyć kabel o średnicy przynajmniej 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>). Można to zrobić w ten sposób, że z podgrzewacza usuwa się pokrywę ochronną.

Podłączenie podgrzewacza do instalacji elektrycznej musi odpowiadać wymogom określonym przez standardy dotyczące instalacji elektrycznej. Pomiędzy grzejnikiem wody a instalacją stałą, musi być wbudowane urządzenie służące do rozdzielania wszystkich biegunów od instalacji sieci elektrycznej, zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

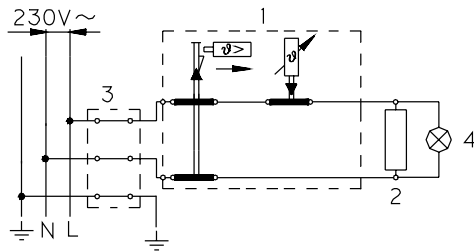
Legenda:

- 1 - Termostat i dwubiegunowy bezpiecznik temperaturowy
- 2 - Grzałka
- 3 - Klamra podłączeniowa
- 4 - Lampka sygnalizacyjna

L - Przewód fazowy

N - Przewód zerowy

⏏ - Przewód uziomowy



Schemat połączeń elektrycznych

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

## UŻYTKOWANIE I UTRZYMYWANIE

Po podłączeniu do instalacji wodociągowej i elektrycznej podgrzewacz wody jest gotowy do użytkowania.

Temperaturę wody w podgrzewaczu automatycznie reguluje termostat, który jest już fabrycznie wyregulowany. Nastawienie temperatury można zmienić przekręcając śrubkę regulatora, znajdującą się na termostacie wewnątrz podgrzewacza. Zakres regulacji sięga od 20 do 75°C. Nie radzimy zmieniać fabrycznego nastawienia temperatury, gdyż gwarantuje ono najbardziej ekonomiczne zużycie energii elektrycznej i jak najmniejsze osadzanie się kamienia wodnego.

Działanie grzałki elektrycznej sygnalizuje lampka sygnalizacyjna. Grzejnik na obudowie posiada termometr bimetalowy, który odchyła się w prawo w kierunku ruchu wskazówek zegara, jeśli w grzejniku znajduje się ciepła woda. Gdy podgrzewacza nie będziemy używać przez dłuższy czas, radzimy wyłączyć go z sieci elektrycznej. Gdy zachodzi obawa przed zamrożeniem wody w podgrzewaczu, należy wodę z niego wypuścić. Wodę z grzejnika wylewa się przez rurę dopływową grzejnika. W tym celu zaleca się przed zamontowaniem grzejnika, umieszczenie specjalnego łącznika T lub zaworu wypustowego, pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a rurą dopływową. Grzejnik można również opróżnić bezpośrednio przez zawór bezpieczeństwa, przesuwając rączkę lub ruchomą nakrętkę zaworu do pozycji takiej samej jak przy sprawdzaniu jego działania. Przed opróżnieniem należy grzejnik odłączyć od sieci elektrycznej, po czym otworzyć kurek z ciepłą wodą na baterii wodociągowej. Po opróżnieniu wody przez rurę odpływową w grzejniku pozostaje jeszcze mniejsza ilość wody, która wycieknie przez otwór kryzy, po jej usunięciu.

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

Уважаеми купувачи, благодарим ви за покупката на наш продукт.

## МОЛИМ ВИ, ПРЕДИ ДА МОНТИРАТЕ И ПОЛЗВАТЕ БОЙЛЕРА ВНИМАТЕЛНО ДА ПРОЧЕТЕТЕ УПЪТВАНЕТО

Нагревателят е изработен в съответствие с приетите стандарти, официално изпробван, получил е удостоверение на безопасност и удостоверение за електро-магнетна съвпадимост. Техническите му характеристики са посочени в табличката, залепена между тръбичките за включване. Само служители от упълномощения сервис може да бъркат във вътрешността му с цел поправка, премахване на воден камък, проверка или смяна на противокорозионния защитен анод.

### МОНТИРАНЕ

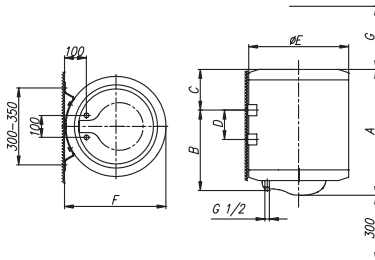
Монтирайте бойлера възможно най-близо до водопроводните тръби. Ако враждате бойлер в помещение, където се намира вана или душ, е необходимо задължително да спазвате изискванията на стандарта IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). Бойлер се прикрепва на стена с два болта, дебели най-малко 8 мм. Ако стената е слаба, трябва да я укрепите на мястото, където искате да поставите бойлера. Бойлерът трябва да се поставя само вертикално. За по-лесен контрол и замяна на магнезиевия анод ви препоръчваме да оставите достатъчно място между горната страна на бойлера и тавана (виж размера G на скицата на присъединителните размери). В противен случай при сервизен ремонт бойлерът трябва да се демонтира от стената.

### ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА АПАРАТА

Вид	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Модел	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Обем [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Налягане [ MPa ]	0,6						
Маса / напълнен с вода [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Антикорозионен защитен котел	Емайлиран / Mg катод						
Мощност при включване [ W ]	2000						
Напрежение [ V~ ]	230						
Време на загряване до 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 [ l ]	50	89	145	200	236	298	399
Потребление на електричество <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 1) Времето за нагряване на целия обем на бойлера с електрически нагревател при начална температура на студената вода от водопровода 15°C.
- 2) Потреблението на електричество при поддръжката на постоянна температура на водата в бойлера от 65°C и при атмосферна температура 20°C, измерена по DIN 44532.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Включване и монтажни размери на бойлера [мм]

## СВЪРЗВАНЕ С ВОДОПРОВОДА

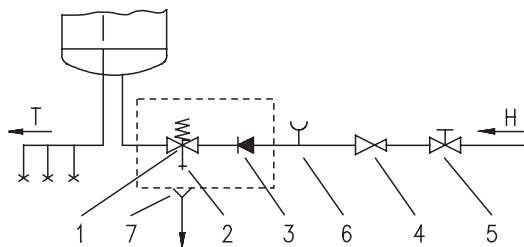
Входният и изходният канал за водата са отбелязани на тръбите на бойлера със съответния цвят. Входният канал за студената вода е в синьо, а изходният на топлата вода - в червено.

Можете да свържете бойлера с водопровода по два начина. Закритият начин, под налягане, позволява включване на няколко извода. Откритият начин, без налягане позволява само един извод. В зависимост от избраната система на свързване, трябва да се снабдите и със съответния брой смесителни батерии. При открития начин, без налягане, преди бойлера трябва да се вгради вентилклапа, който да спира изтичането на вода от котела, ако във водопровода няма вода. При този начин на свързване трябва да използвате батерия с преточване. При загряването на водата обемът ѝ се увеличава и започва да капе от тръбата на смесителната батерия. Няма да можете да спрете капенето само със здраво затягане на кранчето на батерията, така само ще я развалите. При закрития начин, под налягане, на всеки извод трябва да монтирате смесителна батерия. На входната тръба, поради безопасност, задължително трябва да се сложи вентила или група, която ще предпазва налягане в нагревателя да не се качи за повече от 0.1 МПа от позволено. Отточният отвор на предпазния вентил задължително трябва да има изход към атмосферно налягане.

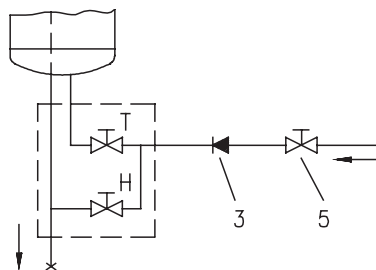
При нагряването на водата в бойлера налягането ѝ в котела се повишава до степента, нагласена на защитния вентил. Тъй като връщането на вода обратно във водопровода е възпрепятствано, може да започне да капе от отточния отвор на защитния вентил. Капещата вода можете да прелеете чрез отточен наконечник, ако го наместите под защитния вентил. Изходната тръба трябва да се сложи изпод вентила на безопасност, трябва да е насочена право на-долу, в среда която не замързва.

Когато поради неудобна инсталация няма възможност, водата която капи 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 правилното действие на предпазния вентил трябва сами периодично да извършвате контрол. 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 означава че вентилът работи без грешка.



закрит начин (под налягане)



открит начин (без налягане)

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

**Не бива да поставяте вентил за спиране между бойлера и обезопасяващия вентил, защото ще направите невъзможно действието на обезопасяващия вентил.**

Можете да включите бойлера към водопровода в дома си без вентил за намаляване на налягането, ако налягането във водопровода е под 0,5 МПа (5 bar). Когато налягане е по-високо от 0,5 МПа (5 bar), задължително трябва да се оградят вентил за редукция. Преди да включите бойлера, трябва задължително да го напълните с вода. При първото пълнене отворете кранчето за топлата вода на смесителната батерия. Бойлерът е пълен, ако водата започне да тече силно от тръбата на смесителната батерия.

### СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА

Преди включване в електрическата мрежа бойлерът трябва да се заземе с проводник със сечение най-малко 1,5 мм<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 мм<sup>2</sup>). Свързването към електрическата мрежа трябва да бъде извършено във съответствие с диаграмата и действащите стандарти. Между нагревателя за водата и постоянната инсталация трябва да бъде вграден двуполушен прекъсвач за едновременно прекъсване на двата проводника от захранващата мрежа съгласно националните инсталационни предписания.

Легенда:

- 1 - Термостат, биметална фаза
- 2 - Нагревател
- 3 - Терминална връзка
- 4 - Контролна лампичка

L - Фазен проводник

N- Неутрален проводник

⏏ - Защитен проводник

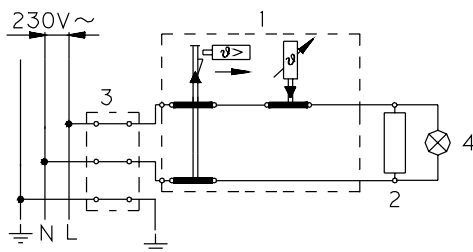


Схема на електрическата мрежа

## ПОЛЗВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

След включването в тока и водопровода бойлерът е готов за ползване. Температурата във вътрешността на уреда се контролира от термостат във вътрешността, който е настроен фабрично на най-икономично положение, гарантиращо минимално потребление на електрическа енергия, минимални загуби на топлина, минимално отлагане на варовик върху корпуса и минимални разходи за работа. По ваше желание положението на термостата може да бъде променено посредством винт който се намира над термостата. Диапазона на промяна е между 20-75°C. Когато завъртите максимално на ляво вие изключвате нагревателния елемент. Промяна на фабричната настройка не се препоръчва.

Контролната лампичка показва, че бойлера работи. На околната цилиндрична повърхност на бойлера се намира биметалният термометър, който се отклонява по посока на часовниковата стрелка надясно, когато в бойлера има топла вода.

Ако уредът няма да се използва за дълъг период от време, изключете го от електрическата мрежа, но бъдете сигурни че през този период няма да бъде допуснато замръзване. Водата от бойлера се източва през отточната тръба на бойлера. За тази цел се препоръчва по време на инсталирането между предпазния вентил и отточната тръба да се сложи специален фитинг (тройник) или изпускателен вентил. Водата от бойлера може да се източи също непосредствено през предпазния вентил със завъртане на ръчката или на въртящата се капачка на вентила в положение както при проверка на действието. Преди източването нагревателят трябва да се изключи от електрическата мрежа и да се отвори ръкохватката за топла вода на включената смесителна батерия. След източването на водата през отточната тръба в бойлера остава малко количество вода, която изтича при развиването на холендъра на бойлера през отвора на бойлеровия холендър.

Повърхността на бойлера чистете със слаб разтвор от стерилен препарат. Не ползвайте разреждатели и силни почистващи препарати.

Чрез редовни сервизни прегледи ще си осигурите безпроблемно ползване и дълъг живот на бойлера. Първият преглед трябва да бъде направен от упълномощен сервиз две години след включването. При прегледа следва да се установи дали е износен защитният анод и при необходимост да се почисти водният камък, като се отчита качеството, количеството и температурата на водата в бойлера. При прегледа на бойлера, в зависимост от състоянието му, сервизът ще ви препоръча следваща дата за проверка на състоянието.

**Молим, при евентуални повреди на бойлера, не го поправяйте сами, а се обърнете към най-близкия упълномощен сервиз.**

## Kedves Vásárló; köszönjük, hogy a mi termékünket vásárolta meg.

A vízmelegítő összhangban van az érvényes szabványokkal és hivatalosan tesztelt, a vízmelegítőhöz biztonsági tanúsítvány és elektromágneses kompatibilitásról szóló tanúsítvány lett kiadva. Az alapvető műszaki jellemzőket a csatlakozó csövek között található adattábla tartalmazza. A bojler a vízvezeték és elektromos hálózatra csak az erre szakosodott szakember csatlakoztathatja. A bojler belsejébe javítás, vízkő-eltávolítás, ellenőrzés vagy az antikorróziós védelmet biztosító anód eltávolítása céljából csak a márkaszerviz szakembere nyúlhat.

### FELSZERELÉS

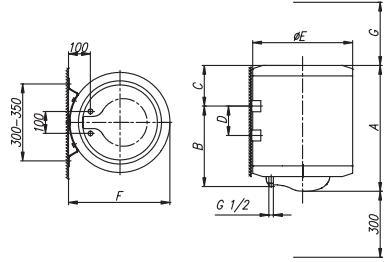
A vízmelegítőt olyan közel kell felszerelni a konnektorhoz, amennyire csak lehetséges. Ha a vízmelegítő felszerelése olyan helyiségben történik, ahol fürdőkád vagy zuhanyozó található, akkor kötelező figyelembe venni az IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701) szabvány előírásait. A bojler két, legalább 8 mm névleges átmérőjű csavarral erősítsék a falra. A vízmelegítő csak olyan falra szerelhető fel, amely alkalmas a vízzel feltöltött készülék tömegének biztonságos megtartására. A vízmelegítő csak függőlegesen rögzíthető fel a falra. A magnézium anód könnyebb ellenőrzése és cseréje céljából ajánlatos elegendő helyet hagyni a vízmelegítő teteje és a mennyezet között (lásd a G méretet a bekötési méretek ábráján). Ellenkező esetben az említett szerelési művelet előtt a vízmelegítőt le kell szerelni a falról.

### A KÉSZÜLÉK MŰSZAKI JELLEMZŐI

Tipus	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Modell	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Úrtartalom [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Nyomás [ MPa]	0,6						
Tömeg / vízzel feltöltve [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
A tartály korrózióvédelme	Zománczott, Magnézium anóddal						
Teljesítmény-felvétel [ W ]	2000						
Feszültség [ V~ ]	230						
Felfűtési idő 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Kevert víz mennyisége 40°C [ l ]	50	89	145	200	236	298	399
Energiafogyasztás <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 1) A bojler teljes úrtartalmának felmelegítési ideje elektromos fűtőszállal 15°C fokos bemenő víz esetén.
- 2) Az energiafogyasztás értéke 20°C-os környezeti hőmérsékleten, 65°C-ra felmelegített víz hőmérséklet értékre vonatkozik a DIN 44532. szabvány szerint.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



A vízmelegítő csatlakozási és felszerelési méretei [mm]

## CSATLAKOZTATÁS A VÍZHÁLÓZATRA

A bojler vízbevezetési és -elvezetési vezetékai különböző színnel vannak jelölve. A hideg vízbevezetés kékkel, a meleg vízbevezetés pedig pirossal.

A bojler kétféleképpen lehet a vízvezeték hálózatra csatlakoztatni. A zárt, nyomórendszerű csatlakozás több fogyasztóhelyen történő vízvételést tesz lehetővé, a nyitott, nem nyomórendszerű pedig csak egy fogyasztóhelyen. A kiválasztott csatlakozási rendszertől függően megfelelő keverőcsaptelepeket is be kell szereznie.

Nyitott, nem nyomórendszerűnél a bojlerba visszacsapó szelepet kell építeni, amely megakadályozza, hogy a víz a katlanból kifolyjon, ha a hálózatból kifogy a víz. Ennél a csatlakozási rendszernél átfolyó keverőcsaptelepet kell alkalmazni. A bojlerben a melegítés hatására nő a térfogat, ami a keverőcsaptelepen csöpögést okoz. A keverőcsaptelep karjának erős meghúzásával a víz csöpögését nem lehet megállítani, de eltörheti a csaptelepet.

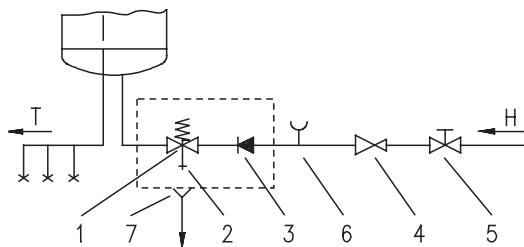
Zárt, nyomórendszerűnél a fogyasztóhelyeken nyomó keverőcsaptelepeket kell alkalmazni. Biztonságos működésérdekében a bevezetőcsőre feltétlenül biztonsági szelepet vagy olyan biztonsági együttest kell építeni, amely megakadályozza, hogy a kazánban a nyomás a nominális értéknél 0,1 MPa-nál magasabbra emelkedjen. A biztonsági szelepen lévő kifolyócsőnek rendelkeznie kell lefűvő csonkkal.

Vízmelegítés közben a bojlerben a biztonsági szelepből beállított határig növekszik a nyomás. Tekintettel arra, hogy a víz a vízvezeték hálózatba történő visszajutása akadályba ütközik, a biztonsági szelep kifolyó nyílásán víz csöpöghet. A csöpögő vizet a biztonsági szelep alá helyezett vízfelfogóval a lefolyóba vezetheti. A biztonsági szelep kifolyója alatt elhelyezett elvezető csövet egyenesen lefelé kell elhelyezni, fagymentes helyen.

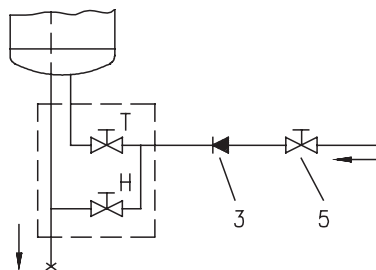
Amennyiben a helytelenül végzett szerelés miatt a visszacsapó szelepből csöpögő vizet nem lehet a kifolyó csőbe vezetni, úgy a csöpögést egy 3 literes táglulási tartálynak a bojler befolyó csővébe való beépítésével lehet megszüntetni.

A felhasználó időnként köteles ellenőrizni a biztonsági szelep helyes működését. Ellenőrzéskor a kar elmozdításával vagy az anyacsavar szelepről való lecsavarásával (a visszacsapó szelep típusától függően) ki kell nyitni a visszacsapó szelep kifolyó csövét. Ha a szelep kifolyó csövén kifolyik a víz, az azt jelenti, hogy a visszacsapó szelep tökéletesen működik.





Zárt (nyomás alatti) rendszer



Nyitott (nem nyomás alatti) rendszer

Fő részek:

1 - Biztonsági szelep

2 - Ellenőrző szelep

3 - Visszacsapó szelep

4 - Nyomáscsökkentő szelep

5 - Elzáró szelep

6 - Ellenőrző szerelvény

7 - Tölcsér kifolyó csatlakozással

H - Hidegvíz

T - Melegvíz

**A vízmelegítő és a biztonsági szelep között zárásmentes elzáró szelep is felszerelhető, mivel ezzel a biztonsági szelep funkciója meggátolható.**

Ha a vízhálózatban a víz nyomása 0,5 MPa-nál (5 bar) alacsonyabb, akkor nyomáscsökkentő szelep beépítésére nincs szükség. Ha a víznyomás meghaladja a 0,5 MPa-t (5 bar), akkor nyomáscsökkentő szeleppel kell felszerelni. Az elektromos csatlakoztatást megelőzően kötelező a vízmelegítő vízzel történő feltöltése. Az első feltöltésnél a keverő csaptelep melegvíz csapját ki kell nyitni. Ha a vízmelegítő fel van töltve vízzel, akkor a keverő csaptelep kifolyó csövén megkezdődik a víz kifolyása.

### A VÍZMELEGÍTŐ CSATLAKOZTATÁSA AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRA

Az elektromos hálózathoz való csatlakoztatás előtt a vízmelegítőbe egy legalább 1,5 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű villanyszerelési vezeték (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>) kell beszerelni. Ehhez a vízmelegítőről a védőlemez el kell távolítani.

A vízmelegítő elektromos hálózatra történő csatlakoztatását az elektromos szerelésre vonatkozó szabványok szerint kell elvégezni. A vízmelegítő és a tartós szerelvények közé olyan berendezést kell beépíteni, amely lehetővé teszi a tápvezetékeknek a táphálózat minden pólusáról való leválasztását a nemzeti szabályozás előírásai szerint.

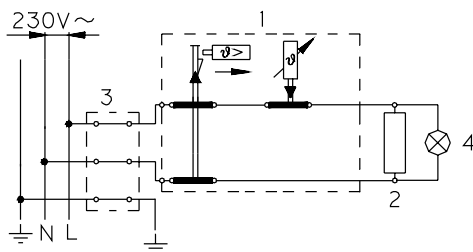
Fő részek:

- 1 - Hőfokszabályzó és bipolar hőbiztosíték
- 2 - Elektromos fűtés
- 3 - Csatlakozó terminál
- 4 - Jelzőlámpa

L - Élő vezeték

N - Fázis vezeték

⏏ - Földelő vezeték



Az elektromos kapcsolás vázlatja

**FIGYELMEZTETÉS: A bojler belsejébe történő beavatkozás előtt a bojler feltétlenül áramtalanítani kell!**

### A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA ÉS KARBANTARTÁSA

A bojler vízvezeték és elektromos hálózatra történő csatlakoztatás után használatra készen áll.

A készülékben a víz hőmérsékletét a gyártó által be szabályozott hőfokszabályzó automatikusan szabályozza. A beállítás a vízmelegítő belsejében a hőfokszabályzón lévő csavar elforgatásával módosítható. A módosításra 20°C és 75°C közötti tartományon belül van lehetőség. Nem ajánljuk a gyári beállítás megváltoztatását, mivel ez biztosítja a leggazdaságosabb energia-felhasználást és a legkisebb mértékű vízköképződést.

A elektromos fűtőszál működését az ellenőrzőlámpa mutatja. A vízmelegítő oldalán található bimetal hőmérő jobbra, az óramutató irányába mozdul el, ha a vízmelegítő meleg vizet tartalmaz.

Ha a vízmelegítőt hosszabb ideig nem használja, akkor le kell választani az elektromos hálózatról. Fagyásveszély esetén a vízmelegítőből a vizet ki kell üríteni. A vízmelegítőben lévő víz kiürítése a befolyó csövön keresztül történik. E célból beépítéskor ajánlatos a biztonsági szelep és a vízmelegítő befolyó csöve közé egy külön szerelvényt (T-idom) vagy leeresztő szelepet szerelni. A vízmelegítő közvetlenül a biztonsági szelepen keresztül is kiüríthető a szelepen lévő forgató gomb illetve sapka olyan állásba való fordításával, mint a működés ellenőrzésekor. A víz kiürítése előtt a készüléket le kell választani a villamos hálózatról, majd kinyitni a melegvíz csapot a csaptelepen. A víz befolyó csövön keresztül való kiürítése után marad még némi víz a vízmelegítőben, ami a fűtőelemet tartó illesztő perem eltávolítása után kifolyik a keletkezett nyíláson.

A bojler külső falát gyenge mosószeres vízzel tisztítsa. Ne használjon higítókat és durva tisztítószereket.

Rendszeres szervizeléssel biztosítani fogja a bojler hibátlan működését és hosszú élettartamát. A márkaszerviz az első ellenőrzést két évvel a csatlakoztatás után végezze el. Az ellenőrzés folyamán megvizsgálja az antikorróziós anód elhasználódását és 9 szükség szerint eltávolítja a vízkövet, amely a felhasznált víz minőségétől, mennyiségétől és hőmérsékletétől függően rakódik le a bojler belsejében. A szervizszolgálat a bojler átvizsgálása után a megállapított állapot alapján javaslatot tesz a következő szükséges ellenőrzés időpontjára.

**Kérjük, hogy a bojler esetleges hibáit ne javítsa saját maga, hanem azokról tájékoztassa az Önhöz legközelebb eső márkaszervizt.**

Поштовани купци, 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. Његове основне техничке карактеристике су наведене на написној плочици, која је залепљена међу прикључним цевима. На водоводну и електричну мрежу грејач може прикључити само за то успособљен стручњак. Било какав захват у његову унутрашњост због поправљања, отстрањивања водног каменца и проверавања или замењивања противкорозивне заштитне аноде, може извршити само овлаштена сервисна служба.

### МОНТАЖА

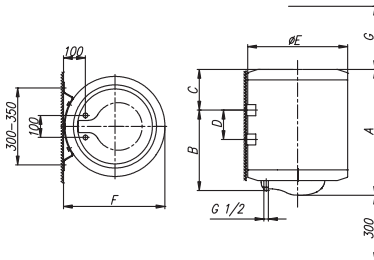
Монтирајте бојлер што ближе прикључку за воду и причврстите га на зид одговарајућим вијцима. Ако будете грејач уградили у просторију где се налази када за купање или туш, обавезно треба уважавати захтеве стандарда IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). На зид га причврстите помоћу два завртња за зидове, који имају номинални промер од најмање 8 мм. Ако је зид слабе носивости, место на коме монтирате бојлер морате на одговарајући начин ојачати. Бојлер причвршћује се на зид искључиво усправно. Због лакше контроле и замене магнезијумове аноде препоручујемо вам да између врха грејача и таванице оставите довољно простора (види меру G на скици прикључних мера). У супротном случају биће приликом наведене интервенције потребно грејач демонтирати са зида.

### ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ БОЈЛЕРА

Тип	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Модел	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Запремина [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Називни притисак [ MPa ]	0,6						
Тежина /напуњен водом [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Антикорозивна заштита котла	емајлирано / Mg анода						
Снага електричног грејача [ W ]	2000						
Напон напајања [ V~ ]	230						
Време загревања до 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 при 40°C [ l ]	50	89	145	200	236	298	399
Потрошња енергије <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 1) Време загревања пуног бојлера електричним грејачем ако је улазна температура воде из водовода 15°C.
- 2) Губици енергије при одржавању константне температуре воде у бојлеру на 65°C ако је температура околине 20°C, мерено по DIN 44532.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Прикључне и монтажне мере бојлера [mm]

## ПРИКЉУЧИВАЊЕ НА ВОДОВОД

Довод и одвод воде су означени бојама на цевима грејача. Довод хладне воде је означен плавом, а одвод топле воде, црвеном бојом. Грејач можете прикључити на водоводну мрежу на два начина. Затворени систем (под притиском), омогућава одузимање воде на више места, док отворени (без притиска), дозвољава само једно одузимно место. Са обзиром на систем прикључивања који изаберете, морате да уградите и адекватну батерију за мешање.

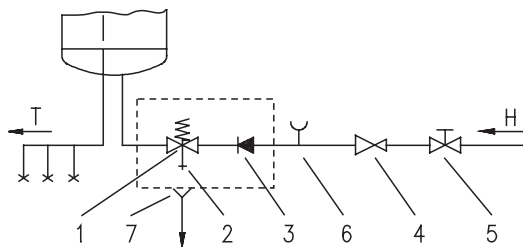
Код отвореног система (без притиска) морате испред грејача уградити противповратни вентил, који спречава изливање воде из котла, ако у водоводној мрежи нестане воде. Код овог система прикључивања морате уградити проточну батерију за мешање. У грејачу се због загревања, повећава волумен воде, што изазива капљање из цеви батерије за мешање. Јаким затезањем ручице батерије за мешање, нећете спречити капљање, већ можете само покварити батерију.

Код затвореног система прикључивања (под притиском), на одузимним местима морате уградити батерије за мешање, намењене за рад под притиском. На одводну цев треба ради сигурности рада обавезно уградити сигурносни вентил или сигурносну компоненту, која спречава пораст притиска у котлу за више од 0,1 МПа изнад номиналног. Отвор за истакање на сигурносном вентилу мора обавезно да има излаз на атмосферски притисак.

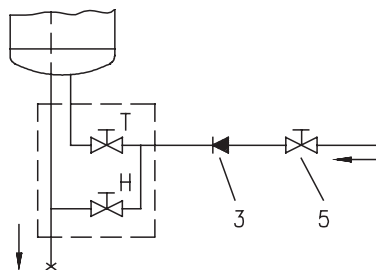
Кад се вода у котлу загрева, повећава се и притисак, али до границе коју дозвољава сигурносни вентил. Јер је враћање воде у водоводну мрежу блокирано, може доћи до капљања воде из одливног отвора сигурносног вентила. Те капљице воде можете усмерити у одвод преко посебног изливника, који морате наместити 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 капа из повратног сигурносног вентила спроведете у одвод, капање можете да избегнете тако да на доводну цев грејача уградите експанзионе посуде волумена од 3 л.

За правилан рад сигурносног вентила морате сами периодично да обављате контролу. 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)



Отворени систем (проточни)

Легенда:

- 1 - Сигурносни вентил
- 2 - Вентил за тестирање
- 3 - Неповратни вентил
- 4 - Вентил за редукцију притиска
- 5 - Запорни вентил

- 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 (5 бара). Ако притисак прелази 0,5 МПа (5 бара) обавезно уградите редукциони вентил.

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.

### ПРИКЉУЧИВАЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНУ МРЕЖУ

Пре прикључивања на електричну мрежу потребно је у грејач уградити прикључну траку минималног пресека макар 1,5 мм<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 мм<sup>2</sup>). Да би се то учинило, треба одвити заштитни поклопац на бојлеру. Прикључивање бојлера на електричну мрежу мора се обавити у складу са стандардима који важе за електричне инсталације. Између грејача воде и трајне инсталације мора бити уграђена припрема за раздвајање полова од мреже за напајање у складу са националним инсталационим прописима.

Легенда:

- 1 - Термостат и двополни топлотни осигурач
- 2 - Грејач
- 3 - Прикључне клеме
- 4 - Контролна светиљка

L - Фаза

N - Неутрални вод

⏏ - Уземљење

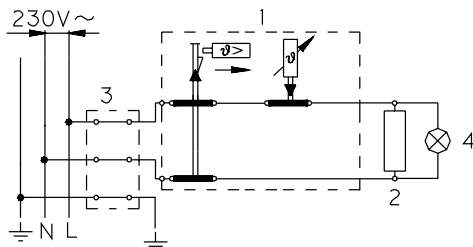


Схема повезивања електричних водова

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

## УПОТРЕБА И ОДРЖАВАЊЕ

По прикључивању на водовну и електричну мрежу, грејач је спреман за употребу. Температуру воде у бојлеру аутоматски регулише фабрички подешен термостат. Температура се може подешавати окретањем вијка на термостату у унутрашњости бојлера. Подручје подешавања се креће од 20 до 75°C. Не препоручујемо вам да мењате фабрички подешену температуру јер је то температура на којој је потрошња електричне енергије економична, а таложење каменца најмање.

Деловање електричног елемента за грејање показује контролна светиљка. Грејач има на ивици биметални термометар, који се покреће у смеру казаљке на сату у десно, када је у грејачу присутна топла вода. Ако бојлер не намеравате да користите дуже време, искључите га из електричне мреже. Ако постоји опасност да се вода у бојлеру замрзне, испустите воду из бојлера. Вода из грејача се празни кроз доточну цев грејача. У том циљу препоручљиво је приликом уградње између сигурносног вентила и доточне цеви грејања наместити посебан fitting (Т-део) или испусни вентил. Грејач можете испразнити такође и непосредно кроз сигурносни вентил померањем ручице, односно обртне капице вентила у положај као приликом проверавања рада. Пре пражњења грејач треба искључити из електричне мреже и затим отворити ручицу за топлу воду на прикљученој батерији за мешање. После пражњења воде кроз доточну цев, у грејачу остаје мања количина воде која истиче приликом одстрањивања грејне фланше (посувраћеног обода цеви) кроз отвор грејне фланше.

Кућиште грејача чистите благим раствором прашка за прање. Не употребљавајте разређиваче или груба средства за чишћење.

Ефикасно деловање без грешки и дуг животни век грејача, омогућићете редовним сервисним прегледима. За прерђали котао гаранција важи само ако сте редовно спроводили прописане редовне прегледе истрошености заштитне 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. Код прегледа проверава истрошеност протикорозивне заштитне аноде и по потреби очистиће водки каменац који се, са обзиром на квалитет, количину и температуру потрошене воде, скупи у грејачу. Сервисна служба ће вам на основу стања које је уготовила препоручити датум за нареду контролу.

**Молимо вас евентуалне кварове грејача немојте поправљати сами, вед о њјима обавестите најближу сервисну службу.**

Štovani kupče!

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

## MOLIMO VAS DA PRIJE MONTAŽE I PRVE UPORABE POMNO PROČITATE UPUTE ZA 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. Osnovne tehničke karakteristike bojlera navedene su na natpisnoj tablici, naljepljenoj između priključnih cijevi. Bojler priključuje na vodovodnu i električnu mrežu isključivo za to osposobljena stručna osoba. Zahvate u njegovu unutrašnjost zbog popravka, uklanjanje vodenoga kamenca te provjere ili zamjene zaštitne anode protiv korozije obavlja isključivo ovlaštena servisna služba.

### MONTAŽA

Grijalicu montiramo što je moguće bliže potrošačkom mjestu. Ako budete grejač ugradili u prostoriju gde se nalazi kada za kupanje ili tuš, obavezno treba uvažavati zahteve standarda IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). Na zid ga pričvrstite dvjema vijcima za zidove nominalnog promjera minimalno 8 mm. Ako je zid namijenjen montaži grijalice nedostatne nosivosti, moramo ga primjereno ojačati. Grijalicu smijemo pričvrstiti na zid isključivo u okomitu položaju. Zbog lakše kontrole i zamene magnezijumove anode preporučujemo vam da između vrha grejača i tavanice ostavite dovoljno prostora (vidi meru G na skici priključnih mera). U suprotnom slučaju biće prilikom navedene intervencije potrebno grejač demontirati sa zida.

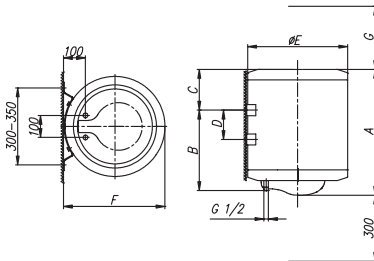
### TEHNIČKE ZNAČAJKE APARATA

Tip	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Korisni volumen [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Nominalni tlak [ MPa ]	0,6						
Masa grijalice/napunjene vodom [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Zaštita kotla od korozije	emajlirano / Mg anoda						
Snaga električnog grijača [ W ]	2000						
Priključni napon [ V~ ]	230						
Vrijeme zagrijavanja do 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Energetski gubici <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Priključne i montažne mjere grijalice [mm]

## PRIKLUČAK NA VODOVODNU MREŽU

Dovod i odvod vode na cijevima bojlera označeni su bojom. Dovod hladne vode označen je plavom bojom, a odvod tople vode crvenom.

Bojler možete priključiti na vodovodnu mrežu na dva načina. Zatvoreni, tlačni sistem priključenja omogućuje odljev vode na više odljevnih mjesta, a netlačni sistem dovoljan je samo za jedno odljevno mjesto. Odabir miješalice ovisi o izboru sistema priključenja.

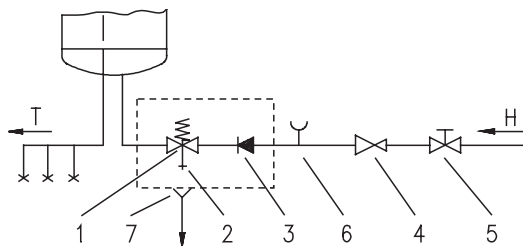
Kod otvorenoga, netlačnog sistema, potrebno je ispred grijača ugraditi protupovratni ventil koji sprječava istjecanje vode iz kotla ukoliko u mreži ponestane vode. Kod ovog sistema priključenja morate koristiti protočnu miješalicu. U bojleru se zbog zagrijavanja zapremnina vode povećava, što prouzrokuje kapanje vode iz cijevi miješalice. Kapanje vode ne možete spriječiti jakim zatezanjem ručke na miješalici; na taj način jedino možete uništiti miješalicu. Kod zatvorenog, tlačnog sistema priključenja morate na odljevnim mjestima koristiti tlačne miješalice. 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 nominale. Otvor za istakanje na sigurnosnom ventilu mora obavezno da ima izlaz na atmosferski pritisak.

Kod zagrijavanja vode u bojleru tlak vode se u kotlu povećava do granice, podešene na sigurnosnom ventilu. Budući da je vraćanje vode nazad u vodovodnu mrežu spriječeno, može doći do kapanja vode iz odvodnog otvora sigurnosnog ventila. Kapajuću vodu možete sprovesti u odvod preko lijevka za prihvatanje, kojeg namjestite 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.

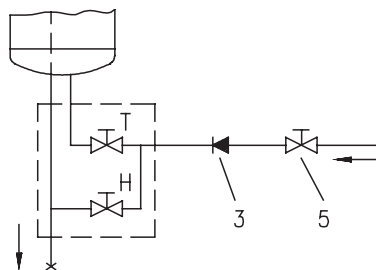
U slučaju, da zbog neodgovarajuće izvedene instalacije nemate mogućnosti da vodu koja kaplje iz povratnog sigurnosnog ventila sprovedete u odvod, kapanje možete izbjeći ugradnjom ekspanzijske posude volumena 3 l na dovodnu cijev grijača.

Za pravilan rad sigurnosnog ventila morate sami periodično da obavljate kontrolu. 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



Otvoreni (protočni) sustav

Legenda:

1 - Sigurnosni ventil

2 - Pokusni ventil

3 - Nepovratni ventil

4 - Redukcijski ventil tlaka

5 - Zaporni ventil

6 - Pokusni nastavak

7 - Čašica s priključkom na izljev

H - Hladna voda

T - Topla voda

## POZOR!

**Između aparata i povratnog sigurnosnog ventila ne smijemo ugraditi zaporni ventil jer bismo time onemogućili djelovanje prvoga.**

Grijalicu možemo priključiti na kućnu vodovodnu mrežu bez redukcijskog ventila, ako je tlak u mreži niži od 0,5 MPa (5 bara). Ako tlak prelazi 0,5 MPa (5 bara) treba obvezno ugraditi redukcijski ventil.

Bojler morate obvezno napuniti vodom prije priključenja na električnu mrežu. Kod prvog punjenja otvorite ručku sa toplom vodom na miješalici. Bojler je napunjen kada voda proteče kroz cijev miješalice.

## PRIKLJUČAK NA ELEKTRIČNU MREŽU

Najprije sa raspakirane grijalice odvijačem skinemo zaštitnu kapu sa njezina kućišta. Pre priključivanja na električnu mrežu potrebno je u grejač ugraditi priključnu traku minimalnog preseka makar 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>).

Priključak grijalice na električnu mrežu moramo izvršiti sukladno valjanim standardima za električne instalacije. Između grejača vode i trajne instalacije mora biti ugrađena priprema za razdvajanje polova od mreže za napajanje u skladu sa nacionalnim instalacionim propisima.

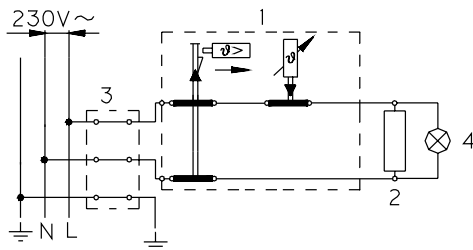
Legenda:

- 1 - Termostat i dvopolni toplinski osigurač
- 2 - Grijač
- 3 - Priključna spojka
- 4 - Signalno svjetlo

L - Fazni vodić

N - Neutralni vodić

⏏ - Zaštitni vodić



Električna spojna shema

**POZOR! Prije svakog posezanja u unutarnjost grijalice istu obavezno isključimo iz električne mreže.**

### UPORABA I ODRŽAVANJE

Nakon priključenja na vodovodnu i električnu mrežu grijalica je spremna za uporabu. Temperaturu vode u aparatu automatski podešava tvornički podešen termostat a temperaturne vrijednosti možemo sami mijenjati po želji obrtanjem namjenskog vijka termostata unutar grijalice. Područje podešavanja jest od 20°C do 75°C. Budući da već u tvornici podešen termostat osigurava najekonomičniji utrošak električne energije kao i najminimalniju količinu stvaranja vapnenca, tvornički podešene vrijednosti nije preporučivo mijenjati.

Djelovanje električnog grijača prikazuje kontrolna lampica. Grejač ima na ivici bimetalni termometar, koji se pokreće u smeru kazaljke na satu u desno, kada je u grejaču prisutna topla voda.

U koliko aparat ne kanimo koristiti dulje vrijeme, isključimo ga iz električne mreže. Ako je grijalica montirana u prostoriji gdje postoji opasnost zamrznuća, moramo istočiti svu vodu iz grijalice. Voda iz grejača se prazni kroz dotočnu cev grejača. U tom cilju preporučljivo je prilikom ugradnje između sigurnosnog ventila i dotočne cevi grejanja namestiti poseban fitting (T-deo) ili ispusni ventil. Grejač možete isprazniti takođe i neposredno kroz sigurnosni ventil pomeranjem ručice, odnosno obrtne kapice ventila u položaj kao prilikom proveravanja rada. Pre pražnjenja grejač treba isključiti iz električne mreže i zatim otvoriti ručicu za toplu vodu na priključenoj bateriji za mešanje. Posle pražnjenja vode kroz dotočnu cev, u grejaču ostaje manja količina vode koja ističe prilikom odstranjivanja grejne flanše (posuvraćenog oboda cevi) kroz otvor grejne flanše.

Vanjski dio bojlera čistite blagom otopinom praška za pranje. Ne koristite gruba sredstva za čišćenje.

Redovitom servisnom kontrolom osiguravate besprijekorno djelovanje i dugi rok trajanja bojlera. 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 ovlašteni serviser koji Vam pregled evidentira u jamstvenom listu proizvođača. Prilikom kontrole potrebno je provjeriti istrošenost zaštitne anode od korozije te po potrebi očistiti vodeni kamenac koji se glede kakvoće, količine i temperature potrošene vode nakupi u unutrašnjosti bojlera. Servisna služba preporučuje vam datum sljedeće kontrole, što ovisi o stanju bojlera.

**POZOR! Eventualne kvarove grijalice ne popravljajte sami, već potražite stručnu intervenciju najbliže ovlaštene servisne službe.**

I nderuar blerës, ju falënderohemi për blerjen e prodhimit tonë.

## JU LUTEMI, QË PARA INSTALIMIT DHE PËRDORIMIT TË PARË TË BOJLERIT, ME VËMENDJE TË LEXONI UDHËZIMET.

Bojleri ashtë i prodhuar në ujdi me standardët në fuqi dhe zyrtarisht i sprovuar, e për ate, janë të lëshuara vërtetime të sigurisë dhe vërtetim për kompatibilitetin elektromagnetik.

Cilësitë e tij fillestare teknike, janë të shënuara në tabelën e shënimeve, të ngjitura ndërmjet gypave aderues. Bojlerin, ka të drejtë të aderojë në rrjetën elektrike dhe ate të ujësjellësit vetëm personi i profesionalizuar për te. Ndërhyrjet në brendësinë e tij për shkak të ndreqjes, evitimit të gurit të ujit dhe kontrollit, ose ndërrimit të anodes mbrojtëse kundër korodimit mund të kryej vetëm shërbimi i autorizuar servisor.

### MONTIMI

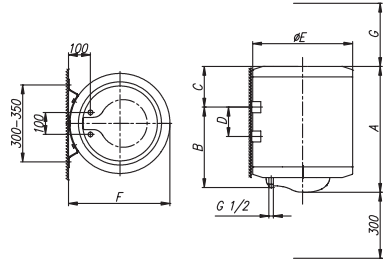
Bojlerin montoni sa më afër vendeve shpenzuese. Nëqoftëse do t'a instaloni ngrohësin e ujit në hapësirë ku gjendet banjoja ose dushi, patjetër nevojitet që të merren në përfillje kërkesat e standardit IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). E përforcini në mur me vidha për muri me diametër nominal minimalisht 8mm. Murin me bajtje të dobët në të cilin keni ndërmend të varni bojlerin, duhet të forconi. Bojlerin mundeni të përforconi në mur vetëm vertikalisht. Për shkak të kontrollit më të lehtë dhe këmbimit të anodës së magneziumit, rekomandojmë, që ndërmjet të ngrohësit të ujit dhe tavanit të mbetet hapësirë e mjaftueshme (shiqo masën G në skicat e masave aderuese). Në të kundërtën, tek ndërhyrja servitore e cekur do të nevojitet të demontohet ngrohësi i ujit nga muria.

### CILËSITË TEKNIKE TË APARATIT

Tipi	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Modeli	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Vëllimi [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Tensioni fillestar [ MPa ]	0,6						
Sasija / e mbushur me ujë [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Mbrojtja kundër korodimit të kazanit	emajluar / Mg anoda						
Forca aderuese [ W ]	2000						
Tensioni [ V~ ]	230						
Koha e ngrohjes deri në 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	1 <sup>55</sup>	3 <sup>05</sup>	3 <sup>55</sup>	4 <sup>35</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>40</sup>
Sasia e ujit të përzier te 40°C [ l ]	50	89	145	200	236	298	399
Shpenzimi energjik <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 1) Koha e ngrohjes së tërë vëllimit të bojlerit me ngrohës elektrik te nisja e temperaturës së ujit nga ujësjellësi 15°C.
- 2) Shpenzimi energjetik te mirëmbajtja konstante e temperaturës së ujit në bojler 65°C dhe te temperatura e rrethit 20°C, e matur sipas DIN 44532.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Masat aderuese dhe ata montuese të bojlerit [mm]

## ADERIMI NË RRJETËN E UJËSJELLËSIT

Ofrirni dhe dalja e ujit në bojler janë të shenjuara me ngjyra. Hyrja e ujit të ftohtë është e shenjuar me ngjyrë të kaltërt, kurse dalja e tij me ngjyrë të kuqe.

Bojlerin mund të aderoni në rrjetën e ujësjellësit në dy mënyra. Mënyra e mbyllur, sistemi aderues me shtypje, mundëson furnizim me ujë në më shumë vende, sistemi i hapur, joshtypës, mundëson furnizim vetëm nga një vend.

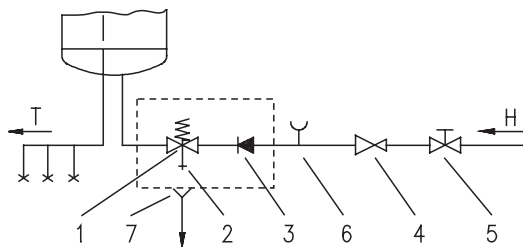
Sipas sistemit të zgjedhur të aderimit, duhet të furnizoheni edhe me bateri përkatëse të ujit. Te sistemi i hapur, ai jo me shtypje, duhet, që para bojlerit të montohet ventili kundërkthyes, i cili ndërpreen rrjedhjen e ujit nga kazanin, nëqoftëse, në rrjetën ujësjellëse ndalohet ose mungon uji. Te ky sistem aderues, patjetër të përdorni fluks bateri përziere. Për shkak të ngrohjes së ujit, shkaktohet rritja e vëllimit të ujit në bojler, e kjo shkakton pikjen e ujit nga baterija fluksore. Me shtërngimin e tepërt të dorëzës në bateri, pikjen e ujit nuk do ta ndërpreni, por mundeni vetëm të prishni baterinë.

Te sistemi aderues i mbyllur, në vendet furnizuese duhet të përdorni fluks bateri përziere me shtypje. Në gypin dalës, për shkak të sigurimit të punimit, duhet montuar ventili siguruës ose grupë siguruës, e cila ndërpreen rritjen e shtypjes në kazan tepër se 0,1 MPa, mbi ate nominale. Hapësira e daljes në ventilin siguruës nevojitet të përmban dalje në presion atmosferik.

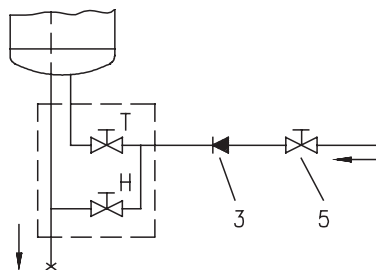
Te nxehja e ujit në bojler, shtypja e ujit rritet deri te kufiri ku është ajo e rregulluar në ventilin siguruës. Për shkak se kthyerja e ujit në rrjetën e ujësjellësit është e ndërprerë, mund të vijë deri te pikja e ujit nga hapësira dalëse e ventilit siguruës. Ujin që pikon, mund të udhëzoni në dalje nëpërmjet të mbaresës tubuese, të cilën e vendoni nën ventilin siguruës. Gypi i daljes së ujit, që është i vënduar nën lëshuesin e ventilit siguruës, duhet të jetë i montuar në kahje vertikale të drejtuar poshtas dhe në ambient ku nuk ngrinë.

Në rast se, për shkak të instalimit jo të rregullt nuk keni mundësi të kanalizoni në tubacion ujin që pikon nga ventili siguruës këthyes, pikimit të ujit mund t'i largoheni me instalimin e enës për ekspansion, me vëllim prej 3 l në gypin ngarkues të nxehësit të ujit.

Për funksionimin e rregullshëm të ventilit siguruës nevojitet, që vetë të realizoni kontrollime periodike. Te kontrolli duhet, që me lëvizjen e dorëzës ose të zhvidhimit të dadosë së ventilit (varësisht nga tipi i ventilit) të çelni daljen nga ventili siguruës dhe këthyes. Tash duhet, që nëpërmjet të shobës dalëse të ventilit të rrjedh uji, e kjo është shenjë, që ventili është krejt në rregull.



Sistemi (me shtypje) i mbyllur



Sistemi i hapur (pa shtypje)

Legjenda:

1 - Ventil i kthyes sigures

2 - Ventil i provues

3 - Ventil kundërktthes

4 - Ventil reduktiv i shtypjes

5 - Ventil mbyllës

6 - Mbaresa për provë

7 - Taftari me kyçësin në tubacion

H - Uji i ftohtë

T - Uji i ngrohtë

**Ndërmjet të bojlerit dhe ventilit sigures këthyes nuk ashtë i lejuar montimi i ventilit mbyllës, sepse, kështu çmundësoni punimin e ventilit sigures këthyes.**

Bojlerin mund të aderoni në rrjetën e ujësjellsit të shtëpisë pa ventil reduktues, nëqoftëse ashtë shtypja në rrjetë më e ulët se 0,5 MPa (5 bar). Nëqoftëse shtypja tejkalon 0,5 MPa (5 bar), patjetër duhet të instaloni ventil reduktiv.

Para aderimit elektrik, së pari duhet mbushur bojlerin me ujë. Te mbushja e parë, çelni dorëzën për ujë të ngrohtë në baterinë përziere. Bojleri ashtë i mbushur, kur uji arrin dhe del nëpër gypin e baterisë përziere.

### ADERIMI NË RRJETËN ELEKTRIKE

Para kyçjes në rrjetën elektrike, në ngrohës nevojitet të instaloni kablo kyçëse me diametër minimal së paku 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>). Aderimi i bojlerit në rrjetën elektrike duhet të rrjedh në përputhje me standardët për rrjetën elektrike.

Që të bani këtë duhet që prej bojlerit të zhridhni kapakun mbrojtës. Ndërmjet të ngrohësit të ujit dhe instalacionit permanent, nevojitet të jetë e instaluar mbaresa për ndarjen e të gjithë poleve nga rrjeta furnizuese edhe ate në uji me rregullat nacionale të instalimeve.

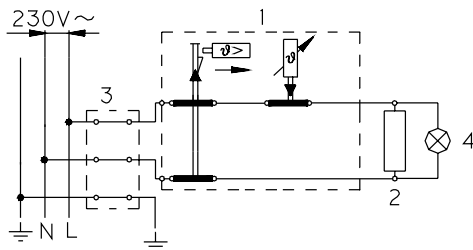
Legjendi:

- 1 - Termostati dhe siguresa dypolëshe ngrohëse
- 2 - Ngrohësi
- 3 - Gjuhëza aderuese
- 4 - Dritëza kontrolluese

L - Tejçuesi fazor

N - Tejçuesi neutral

 - Tejçuesi mbrojtës



Skema e lidhjes elektrike

**VËRREJTJE:** Para çdo ndërhyrje në brendësi të bojlerit, ate patjetër shkyçni nga rrjeta elektrike!

### PËRDURIMI DHE MIRËMBAJTJA

Pas kyçjes në rrjetën e ujit dhe të rrymës elektrike, nxehësi i ujit ashtë i pregaditur për përdorim.

Temperaturën e ujit në aparat automatikisht e rregullon termostati, i cili ashtë i rregulluar fabrikisht. Rregullimin mund t'a ndryshoni me rrotullimin e vidhës rregulluese në termostat, në brendësinë e bojlerit. Zona rregulluese arrin prej 20 e deri në 75°C. Ndryshimin e rregullimit fabrikor nuk e preferojmë, sepse, ai ju mundëson shpenzim ekonomik të energjisë elektrike dhe veçimin më të vogël të gurit të ujit. Funkzionimin e nxehësit elektrik e tregon dritëza kontrolluese. Ngrohësi i ujit përban në shtëpizë termometër bimetal i cili mënjanohet në drejtim të akrepit të orës kah e djathta, kur në ngrohës gjendet uji i ngrohtë. Nëqoftëse nuk keni ndërmend që bojlerin të përdorni gjatë kohë, shkyçnja nga rrjeta elektrike. Kur egziston rreziku i ngrirjes së ujit në bojler, ate duhet shprazur. Uji nga ngrohësi zbrazet nëpërmjet të gypit furnizues të ngrohësit. Për këte qëllim, tek instalimi rekomandohet, që ndërmjet të ventilil sigures dhe gypit furnizues të ngrohësit të vendohet një fitting i posaçëm (T-copë) ose ventil shkarkues. Ngrohësin mund të zbrazeni edhe drejtpërdrejt nëpërmjet të ventilil sigures me lëvizjen e dorëzës, resp. kapakut rrotullues të ventilil, në pozicion siç tek kontrollimi i funksionimit. Paraprakisht të zbrazjes, ngrohësin nevojitet të shkyçim nga rrjeta elektrike dhe pastaj të çelet dorëza për ujin e ngrohtë në rubinetë (baterinë përzie) të ujit. Pas zbrazjes së ujit nëpër gypin furnizues, në ngrohës mbetet sasi e vogël e ujit, i cili rrjedh tek evitimi i fllanxhës ngrohësë nëpërmjet të hapësirës së fllanxhës ngrohëse.

Jashtësinë e ujëngrohësit e pastroni me tretësirën e lehtë të lëndës për pastrim të pluhurt. Mos përdorni lëndë pastruese të vrazhdëta.

Me kontrolet e rregullta servitore, do të mundësoni punimin e papengueshëm dhe jetën e gjatë të punimit të ujëngrohësit. Garancioni për ndryshkjen e kazanit vlen vetëm nëqoftëse i keni realizuar kontrolet e rregullta të harxhimit të anodës mbrojtëse. Koha ndërmjet të kontroleve të posaçme dhe të rregullta, nuk guxon të jetë më e gjatë se 36 muaj. Është e nevojshme, që kontrolet të jenë realizuar nga ana e serviserit të autorizuar, i cili evidenton kontrollin në fletëgarancionin e prodhimit. Në rast të kontrollit, ai kontrollon harxhueshmërinë e anodës mbrojtëse kundër korodimit, sipas nevojës, pastron gurin gëlqeror, i cili, në bazë të kualitetit, sasisë dhe temperaturës së ujit të harxhuar, tubohet në brendësi të ujëngrohësit. Pas kontrollit të ujëngrohësit, shërbimi servisor, në bazë të gjendjes së përcaktuar do të ju preferojë edhe datën e kontrolës vijuese.

**Ju lutemi, për prishjet eventuale në bojler të mos i ndrepni vetë, por për ata lajmëroni shërbimin më të afërt të autorizuar servisor.**

**Stimate cumpărător, vă mulțumim pentru achiziționarea produsului nostru.**

## **VĂ RUGĂM CA, ÎNAINTE DE INSTALAREA ȘI DE PRIMA UTILIZARE A BOILERULUI, SĂ CITIȚI CU ATENȚIE INSTRUCȚIUNILE**

Boilerul a fost fabricat în conformitate cu standardele în vigoare și testat oficial, fiind însoțit de un certificat de siguranță și compatibilitatea electromagnetică. Caracteristicile sale tehnice sunt înscrise pe tăblița care este lipită între țevile de racord. Boilerul nu poate fi 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 contra coroziunii pot fi efectuate numai de atelierele de reparații autorizate.

### **INSTALAREA**

Se recomandă instalarea boilerului în proximitatea locului de receptare a apei. Dacă veți instala boilerul în spațiul în care se află cada de baie sau cabina de duș, este obligatoriu să respectați cerințele prevăzute în standardul IEC 60364-7-701 (VDE 0100 Teil 701). La montarea boilerului pe perete, folosiți buloane cu diamterul nominal de minim 8 mm. Peretele cu rezistență, respectiv portanță redusă va trebui în prealabil consolidat în mod corespunzător în locul unde intenționați să atârnați, respectiv instalați boilerul. Boilerule de tip nu vor fi montate pe perete decât în poziție verticală. Pentru a efectua mai ușor verificarea și pentru a putea schimba anodul de magneziu, vă recomandăm ca, între partea superioară a boilerului și plafon, să lăsați un spațiu suficient (vezi dimensiunea G în schița privind dimensiunile necesare conectării). În caz contrar, când se va face serviciul curent al boilerului, va trebui să-l demontați de pe perete.

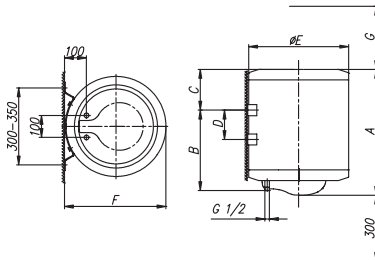
### **CARACTERISTICILE TEHNICE ALE BOILERULUI**

Tipi	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Volum [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Presiune nominală [ MPa]	0,6						
Greutate / umplut cu apă [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Protecția anticorozivă a cazanului	emailat / Mg anod						
Puterea încălzitorului electric [ W ]	2000						
Tensiunea din rețea [ V~ ]	230						
Timp de încălzire până la 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Consumul de energie <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

1) Timpul de încălzire al întregului volum de apă încălzitorul (spirală) electric(ă) la o temperatură de intrare a apei reci, provenite din conductă, de 15°C.

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

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Măsurători de racordare și montare a boilerului [mm]

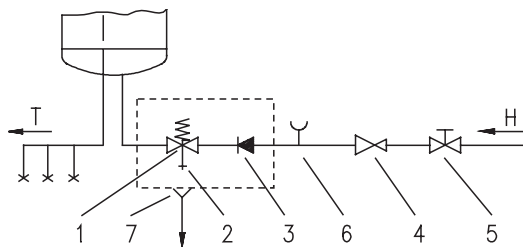
## BRANȘAREA LA REȚEAUA DE DISTRIBUIRE A APEI

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 apei 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. Orificiul de scurgere a ventilului de siguranță trebuie să aibă în mod obligatoriu ieșire la presiunea atmosferică. 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.

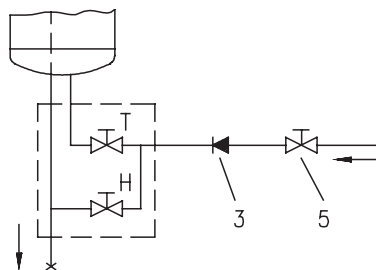
Pentru ca ventilul de siguranță să funcționeze corespunzător, trebuie ca, periodic, să îl verificați singuri. La fiecare verificare, va trebui deschis orificiul de scurgere al ventilului de siguranță reversibil; în funcție de tipul de ventil, acest lucru poate fi realizat fie cu ajutorul robinetului 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)



Sistemul deschis (fără presiune)

Legenda:

1 - Ventil de siguranță

2 - Ventil de testare

3 - Ventil de reținere (la canalul colector)

4 - Ventil de reducere a presiunii

5 - Robinet de închidere

6 - Accesoriu de încercare

7 - Scurgere racordată la canalizare

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

### BRANȘAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

Înainte de conectarea la instalația electrică, este necesar să montați un cablu de legătură cu secțiunea minimă de 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>). De aceea va trebui scos capacul de protecție din plastic.

Branșarea boilerului la rețeaua electrică trebuie efectuată în conformitate cu normele valabile pentru instalațiile electrice. Între boilerul pentru apă și locul în care acesta se instalează definitiv, trebuie să se monteze un dispozitiv de separare a tuturor polilor de rețeaua de alimentare, conform reglementărilor naționale în vigoare.

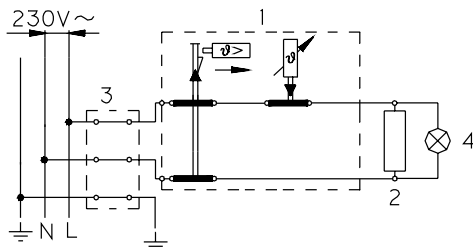
Legenda:

- 1 - Termostat, siguranță bimetalică
- 2 - Element încălzitor
- 3 - Manșon de racord
- 4 - Bec de control

L - Cablu de fază

N - Cablu neutru

⏏ - Cablu de protecție



Schema legăturii electrice

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

## UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

Boilerul poate fi utilizat imediat după conectarea sa la rețeaua de apă și la cea electrică. Temperatura apei din boiler este reglată automat de termostat, care este fixat din fabrică. Reglajul poate fi modificat prin rotirea șurubului de reglare a termostatului din interiorul boilerului. Termostatul este fixat la o temperatură variind între 20 și 75° C. Nu vă recomandăm să schimbați reglajul, întrucât el vă garantează cel mai redus consum de energie și contribuie la reducerea maximă a depunerilor de piatră.

Ledul de veghe semnalizează că boilerul merge. Pe margine, boilerul are un termometru bimetalic, care se mișcă în direcția acelor de ceasornic la dreapta, când în boiler este apă caldă. În cazul în care nu intenționați să-l folosiți. Dacă veți opri boilerul, pentru a evita riscul înghețării apei, acesta va trebui golit. Boilerul se golește de apă printr-o țeavă de scurgere. În acest scop, este indicat ca, la montare, între ventilul de siguranță și țeava de scurgere să se plaseze un fitting special (piesă T) sau un ventil de scurgere. Boilerul poate fi golit și în mod direct, prin ventilul de siguranță, prin acționarea manetei, respectiv a căpăcelului rotativ al ventilului în același fel, ca atunci când se verifică modul de funcționare. Înainte de golire, este necesar ca boilerul să fie deconectat de la instalația electrică și apoi să se deschidă maneta pentru apa caldă a bateriei. După evacuarea apei prin țeava de scurgere, mai rămâne o mică cantitate de apă, care, atunci când se înlătură flanșa, se scurge prin orificiul acesteia.

Exteriorul boilerului va fi curățat prin spălarea cu un detergent delicat, dizolvat în apă. Nu folosiți dizolvanți și mijloace deterseive 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 contra coroziunii 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 autorizat de reparații.**

**Vážení zákazníci, 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 antikorošnej ochrannej anódy smie vykonať len autorizovaná servisná služba.

### ZABUDOVANIE

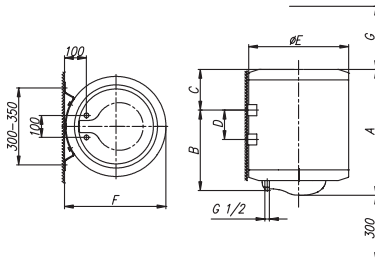
Ohrievač zabudujte čím bližšie odberným miestom. V prípade zabudovania ohrievača v priestore s vaňou alebo sprchou, je povinne treba dodržiavať požiadavky normy IEC 60364-7-701 (VDE 0100, časť 701). Na stenu ho pripevníte nástennými skrutkami s minimálnym nominálnym priemerom 8 mm. Stenu so slabou nosnosťou musíte na mieste, kam ho pripevníte, vhodne spevniť. Ohrievač smiete na stenu pripevniť len v zvislej polohe. Kvôli ľahšej kontrole a výmene horčíkovej anódy Vám odporúčame, aby ste medzi vrhom ohrievača a stropom nechali dostatočný priestor (viď rozmer G na náčrtku prípojných mier). V opačnom prípade bude treba pri servisnom zákroku ohrievač demontovať zo steny.

### TECHNICKÉ PARAMETRE SPOTREBIČA

Typ	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Objem [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Menovitý tlak [ MPa ]	0,6						
Hmotnosť naplnený vodou [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Antikorošná ochrana kotla	Emailový / Mg anóda						
Prípojný výkon [ W ]	2000						
Napätie [ V~ ]	230						
Čas zohrievania do 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Energetická spotreba <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 1) Čas zohrievania celkového objemu ohrievača elektrickým výhrevným telesom pri vstupnej teplote studenej vody z vodovodu 15°C.
- 2) Energetická spotreba pri udržiavaní stálej teploty vody v ohrievači 65°C a pri teplote prostredia 20°C, merané podľa DIN 44532.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Prípojné a montážne rozmery ohrievača [mm]

## ZAPOJENIE NA VODOVODNÚ SIETĚ

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 zaobstarat' vzhľadom na zvolený systém pripojenia.

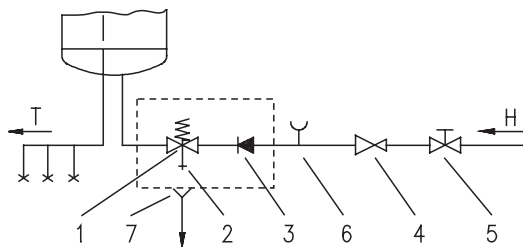
Pri otvorenom, netlakovom systéme musíte pred ohrievač zabudovať spätný ventil, ktorý zabraňuje vytekaniu vody z kotla, ak je nedostatok vody v sieti. Pri tomto systéme pripojenia musíte použiť prietokovú miešaciu batériu. V ohrievači sa objem vody z dôvodu zohrievania zvyšuje, čo zapríčiňuje kvapkávanie vody z rúrky miešacej batérie. Silným zaťahovaním páky na miešacej batérii kvapkávanie 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. Výpustný otvor na bezpečnostnom ventile musí povinne mať výstup na atmosférický tlak.

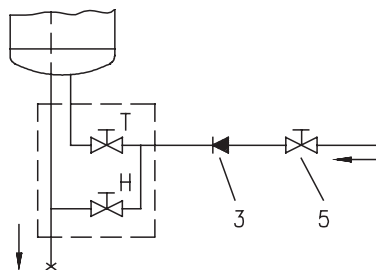
Pri zohrievaní vody v ohrievači sa tlak vody v kotle zvyšuje po hranicu nastavenú v bezpečnostnom ventile. Keďže je vracanie vody naspäť do vodovodnej siete znemožnené, môže voda kvapkať z vypúšťacieho otvoru bezpečnostného ventilu. Kvapkajúcu vodu môžete odviesť do odtoku cez lovný nástavec, ktorý umiestnite pod bezpečnostný ventil.

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

Za účelom správneho fungovania bezpečnostného ventilu musíte samy periodicky vykonávať kontroly. 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 vyteciť voda, čo je znakom, že ventil je bezchybný.



Zatvorený (tlakový) systém



Otvorený (netlakový) systém

Legenda:

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

- 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 (5 bar). Ak tlak presahuje 0,5 MPa (5 bar), je bezpodmienečne potrebné zabudovanie redukčného ventilu.

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.

### ZAPOJENIE DO ELEKTRICKEJ SIETE

Pred zapojením do elektrickej siete je potrebné do ohrievača zabudovať prípojnú šnúru minimálneho prierezu aspoň 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>). Za týmto účelom musíte z ohrievača odstrániť ochranný kryt.

Zapojenie ohrievača do elektrickej siete musí byť vykonané v súlade s normami pre elektrické vedenia. Medzi ohrievačom vody a trvalou inštaláciou musí byť zabudované zariadenie na odlúčenie všetkých pólov od napájacej siete v súlade s národnými predpismi v súvislosti s inštaláciou.

Legenda:

- 1 - Termostat a dvojpólová teplotná poisťka
- 2 - Vyhrievacie teleso
- 3 - Pripojovacia svorka
- 4 - Kontrolné svetlo

L - Fázový vodič

N - Neutrálne vodič

⏚ - Ochranný vodič

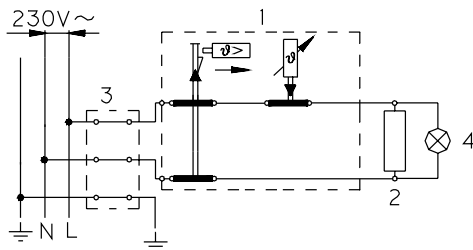


Schéma elektrického zapojenia

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

## POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA

Po zapojení na vodovodnú a elektrickú sieť je ohrievač pripravený na použitie. Teplotu vody v ohrievači automaticky reguluje termostat nastavený výrobcom. Nastavenie môžete zmeniť otáčaním nastavovacej skrutky na termostate, ktorá sa nachádza vo vnútrajšku ohrievača. Nastaviteľný rozsah teploty je medzi 20° a 75°C. Zmenu automatického nastavenia neodporúčame, lebo také nastavenie zabezpečuje ekonomickú spotrebu elektrického prúdu a najmenšie usadeniny vodného kameňa.

Funkciu elektrického vyhrievacieho telesa signalizuje kontrolné svetlo. Ohrievač má na obvode bimetalový teplomer, ktorý sa vychýli doprava v smere hodinových ručičiek, keď sa v ohrievači nachádza teplá voda. Ak ohrievač nebudete používať dlhšiu dobu, vypnite ho z elektrickej siete. Bezpodmienečne musíte z neho vypustiť aj vodu, ak hrozí nebezpečenstvo mrazov. Voda z ohrievača sa vypúšťa cez prítokovú hadicu ohrievača. Za týmto účelom odporúčame pri zabudovaní medzi bezpečnostný ventil a prítokovú hadicu ohrievača umiestniť osobitný fitting (T-kus) alebo vypúšťací ventil. Ohrievač môžete vyprázdniť aj priamo cez bezpečnostný ventil, a to posunom páčky respektíve otočnej hlavice ventilu do rovnakej polohy ako pri preverovaní fungovania. Pred vyprázdnením je potrebné ohrievač odpojiť z elektrickej siete a potom otvoriť páčku na teplú vodu na pripojenej miešacej batérii. Po vypustení vody cez výpustnú hadicu v ohrievači zostane menšie množstvo vody, ktorá vytečie, keď odstránite výhrevnú prírubu cez otvor výhrevnej príruby.

Vonkajšok ohrievača čistite 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 protikoróznej ochranné 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 pirkėjų, 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. Jei vandens šildytuvą montuosite patalpoje, kurioje yra vonia arba dušo kabina, būtina laikytis standarto IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701) reikalavimų. Turi būti pritašomas 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 serijos šildytuvai montuojami ant sienos tik vertikaloje padėtyje. Norint lengviau kontroliuoti ir keisti magnio anodus, patariame jums tarp šildytuvo viršaus ir lubų palikti pakankamai vietos (žr. išmatavimus G prijungimo išmatavimų brėžinyje). Priešingu atveju, atliekant minėtą servisą reikės šildytuvą nuimti nuo sienos.

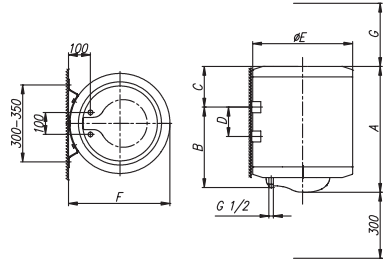
### **Techninės vandens šildytuvų charakteristikos**

Tipas	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Modelis	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Tūris [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Nominalus slėgis [ MPa ]	0,6						
Svoris tuščio / pripildyto [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Antikorozinė bako apsauga	emaliuotas/ Mg anodas						
Kaitinimo elemento galingumas [ W ]	2000						
Įtampa [ V~ ]	230						
Sušildymo iki 75°C laikas <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Šilumos nuostoliai <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



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 šildytuvai 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.

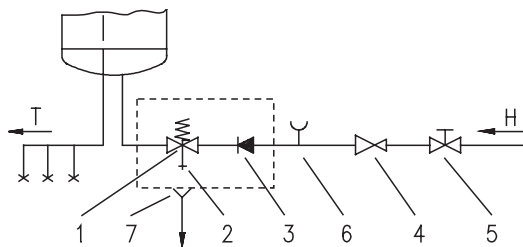
Uždaroje vandens pajungimo sistemoje būtina naudoti maišytuvus vandens paėmimo taškuose. Ant šalto vandens padavimo vamzdžio būtina pastatyti apsauginį/atbulinį vožtuvą, kuris nustatytas 0,1 MPa slėgiui arba apsauginę grupę, kuri apsaugotų apsaugotą nuo viršslėgio susidarymo bakte. Vandeniui šylant, slėgis šildytuve kyla iki nustatyto 0,1 MPa. Apsauginio vožtuvo išvadas privalo turėti išėjimą į atmosferos slėgį.

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.

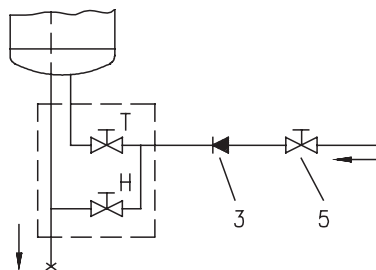
Jeigu esama vandentiekio sistema neleidžia leisti varvančio vandens iš grįžtamojo apsauginio vožtuvo į kanalizacijos vamzdį, Jūs galite išvengti varvėjimo, suinstaliuodami 3 litrų talpos rezervuarą ant boilerio vandens įleidimo vamzdžio.

Kad apsauginis vožtuvas dirbtų teisingai, turite jį patys periodiškai tikrinti. 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 barus), vandens šildytuvą galima jungti tiesiogiai. Jeigu slėgis viršija 0.5 MPa (5 barus), turi būti suinstaliuojamas redukcinis vožtuvas.

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.**

Prieš prijungiant prie elektros tinklo, būtina į šildytuvą įmontuoti bent 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>) minimalaus skerspjūvio prijungiamąjį kabelį. 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.

Tarp vandens šildytuvo ir elektros instaliacijos turi būti įmontuotas įrengimas visų polių atskyrimui nuo įtampos, atitinkantis šalyje galiojančius elektros instaliacijų reikalavimus.

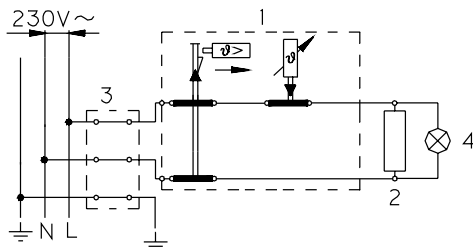
## Sutartiniai žymėjimai:

- 1 - Termostatas, bimetalinis saugiklis
- 2 - Kaitinimo elementas
- 3 - Laidų sujungimo blokas
- 4 - Kontrolinė lemputė

L - Fazinis laidas

N - Nulinis laidas

⏏ - Įžeminimo laidas



Elektroschema

**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.**

### Šildytuvo eksploatacija ir priežiūra

Po prijungimo prie vandens ir elektros tinklo vandens šildytuvas yra paruoštas naudojimui. Vandens temperatūra įrenginyje yra automatiškai valdoma termostato, kuris yra nureguliuojamas gamintojo. Nustatymas gali būti pakeičiamas, pasukant reguliavimo varžtą, esantį ant termostato vidinėje vandens šildytuvo pusėje. Reguliavimo inter-valas galimas nuo 20°C iki 75°C. Mes nerekomenduojame jokių pakeitimų gamintojų nustatyme, kadangi jis užtikrina ekonomiškiausią elektros energijos vartojimą ir mažiausią kalkių išskyrimą. Elektrinio panardinamo šildytuvo veikimas yra rodomas pagalbine šviesa. Ant šildytuvo yra bimetalis termometras, kuris šildytuve esant šiltam vandeniui pakrypsta laikrodžio rodyklės kryptimi į dešinę.

Jeigu ruošiatės kurį laiką nesinaudoti vandens šildytuvu. Ir jūs išvengsite vandens šildytuvo užšalimo. Vanduo iš šildytuvo išteka per šildytuvo nutekamąjį vamzdį. Todėl patartina montuojant šildytuvą tarp apsauginio vožtuvo ir nutekamojo vamzdžio įmontuoti specialų fittingą (trišakį) arba išleidimo ventilių. Šildytuvą galite ištuštinti ir tiesiai per apsauginį vožtuvą, pasukę rankenėlę arba vožtuvo sukamąją kepurėlę į veikimo patikrinimo padėtį. Prieš tuštinant šildytuvą reikia išjungti iš elektros tinklo ir tada įjungti šilto vandens rankenėlę ant prijungto maišytuvo. Ištuštinus šildytuvą per nutekamąjį vamzdį šildytuve lieka nedidelis kiekis vandens, kuris išteka nuėmus šildytuvo prijungiklį per šildytuvo jungiamąją angą. 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.**

**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 compabilité 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**

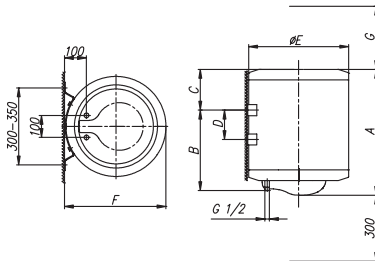
Encastrez le chauffe-eau le plus proche possible des orifices de sortie d'eau. En installant votre chauffe-eau dans une pièce comprenant une baignoire ou une douche, il faut absolument respecter les exigences de la norme IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Partie 701). Fixez-le au mur ou au sol par deux vis muraux de diamètre nominal de 8 mm minimum. Les murs ou le sol où il est destiné à être installé doivent être renforcés adéquatement. Le chauffe-eau ne peut être installé au mur que verticalement. En raison du contrôle et du changement d'anode de magnésium plus faciles, nous vous conseillons de laisser assez de place entre la partie supérieure du chauffe-eau et le plafond (voir la dimension G sur le schéma des dimensions de branchement). Dans le cas contraire, lors de l'intervention mentionnée, le chauffe-eau devra être démonté du mur.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'APPAREIL**

Type	TG 30 N	TGR 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Modèle	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Volume [l]	30	50	80	100	120	150	200
Pression nominale [MPa]	0,6						
Masse / rempli d'eau [kg]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Protection anti-corrosion de la chaudière	Emaillé / Anode Mg						
Puissance connectée [W]	2000						
Tension [V~]	230						
Temps de chauffe jusqu'à 75°C <sup>1)</sup> [h]	1 <sup>05</sup>	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]	50	89	145	200	236	298	399
Consommation d'énergie <sup>2)</sup> [kWh/24h]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



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 marquée par le bleu, tandis que l'évacuation de l'eau chaude est marquée par le rouge.

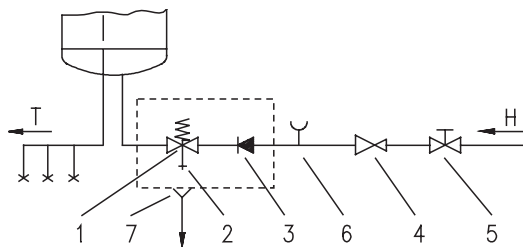
Le chauffe-eau peut être raccordé au réseau de distribution d'eau de deux manières. Le système de raccordement fermé (à pression) permet de prendre de l'eau aux plusieurs orifices de sortie d'eau, tandis que le système ouvert (à non-pression) ne permet qu'une seule prise d'eau. En fonction du système 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. L'orifice de décharge sur la soupape de sûreté doit obligatoirement avoir la sortie sur la pression atmosphérique.

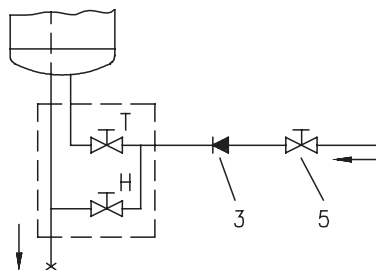
Lors du chauffage de l'eau dans le chauffe-eau la pression de l'eau dans la chaudière augmente jusqu'à ce que la limite réglée dans la soupape de sûreté ne soit pas atteinte. Le retour de l'eau au réseau de distribution d'eau étant empêché, le dégouttement de l'orifice de décharge de la soupape de sûreté 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'emmenner 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 vous-même effectuer des contrôles périodiques. Lors du contrôle, l'écoulement de la soupape de sûreté et de décharge 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.



Système fermé (à pression)



Système ouvert (à non-pression)

Légende:

1 - Soupape de sûreté

2 - Soupape d'essai

3 - Clapet de non-retour

4 - Détendeur de la pression

5 - Soupape d'arrêt

6 - Élément d'essai

7 - Bec avec le raccord à la décharge

H - Eau froide

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 (5 bar), le chauffe-eau peut être raccordé au réseau de distribution d'eau du secteur sans détendeur. Si la pression dans le réseau dépasse 0,5 MPa (5 bar) 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

Avant de brancher le chauffe-eau au réseau électrique, le câble d'alimentation de la section minimale de 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>) doit y être encastré. Lors du montage du câble d'alimentation, les deux fils d'arrivée du voyant doivent être raccordés aussi, dans la boîte de jonction sur le thermostat prévue à cet effet, les fils étant marqués par 1 ou 2 ou bien par A et B dans le cas de la variante alternative du thermostat.

Pour pouvoir procéder à cette opération, le couvercle de protection doit être dévissé du chauffe-eau.

Le raccordement du chauffe-eau au réseau électrique doit être exécuté conformément aux normes pour les installations électriques. Un dispositif permettant de séparer tous les pôles du réseau d'alimentation doit être encastré entre le chauffe-eau et l'installation permanente, conformément aux prescriptions nationales concernant les installations.

Légende:

- 1 - Thermostat et fusible thermique bipolaire
- 2 - Corps chauffant
- 3 - Borne de connexion
- 4 - Voyant

L - Fil de phase

N - Fil neutre

⏏ - Fil de protection

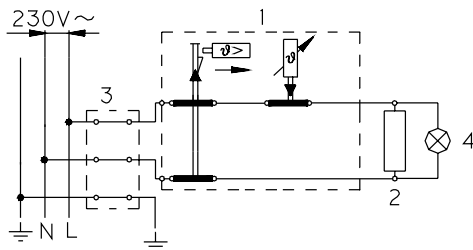


Schéma du couplage électrique

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

### UTILISATION ET MAINTIEN

Après le raccordement au réseau électrique et à celui de distribution d'eau le chauffe-eau est prêt à être utilisé.

La température de l'eau dans l'appareil est automatiquement réglée par le thermostat réglé usine. Le réglage peut être changé en tournant le vis de réglage sur le thermostat à l'intérieur du chauffe-eau. Le plage réglable s'étend de 20° à 75°C. Le changement du réglage usine est déconseillé puisque celui-ci vous assure la plus économique consommation d'énergie électrique et le moindre dépôt de tartre.

Le voyant indique le fonctionnement du chauffe-eau électrique. L'enveloppe de chauffe-eau est équipée d'un thermomètre bimétal; celui-ci s'écarte vers la droite dans le sens des aiguilles d'une montre, lorsque l'eau chaude est présente dans le chauffe-eau.

Débranchez le chauffe-eau du réseau électrique si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant une plus longue période. S'il existe le risque que l'eau dans le chauffe-eau gèle, il faut le vider. L'eau du chauffe-eau est évacuée à travers le tube d'affluence de celui-ci. A cette fin, il est conseillé d'installer un raccord (un T élément) ou une soupape d'échappement entre la soupape de sûreté et le tube d'affluence. De même, le chauffe-eau peut être vidé directement à travers la soupape de sûreté en plaçant le levier ou bien la chape tournante de la soupape à la même position que lors du test de fonctionnement. Avant le vidange, il faut débrancher le chauffe-eau du réseau électrique; puis il faut ouvrir la poignée pour l'eau chaude sur la batterie mélangeuse. Après le vidange à travers le tuyau de d'affluence dans le chauffe-eau, il y reste une petite quantité d'eau qui s'écoule à travers l'orifice de bride de chauffage lors de l'enlèvement de celle-ci.

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.**

**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**

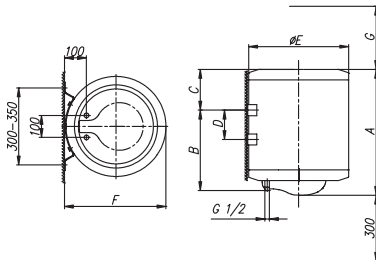
Monteer de boiler zo dicht mogelijk bij het tappunt. Bij het inbouwen van de boiler in een ruimte met een bad of douche moet aan de eisen van de norm IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701) worden voldaan. Bevestig hem met wandschroeven met een nominale doorsnede van minstens 8 mm aan de wand of de vloer. Wanden of vloeren met een gering draagvermogen moet u voldoende versterken op de plaats waar u de boiler op gaat hangen. U mag de boiler uitsluitend recht op aan de wand monteren. Voor een eenvoudigere controle en vervanging van de magnesiumanode wordt aanbevolen voldoende ruimte te laten tussen de bovenkant van de boiler en het plafond (zie afmeting G op de tekening met de aansluitafmetingen). Anders moet de boiler van de wand worden gedemonteerd bij de bovengenoemde onderhoudsgreep.

**TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN VAN HET APPARAAT**

Type	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Model	TG 30 N	TG 50 N	TG 80 N	TG 100 N	TG 120 N	TG 150 N	TG 200 N
Volume [ l ]	30	50	80	100	120	150	200
Nominale druk [ MPa ]	0,6						
Gewicht / gevuld met water [ kg ]	20/50	24/74	30/110	34/134	38/158	44/194	70/270
Corrosiebeveiliging van de ketel	Geëmailleerd en magnesiumanode						
Aansluitvermogen [ W ]	2000						
Spanning [ V~ ]	230						
Verwarmingstijd tot 75°C <sup>1)</sup> [ h ]	1 <sup>05</sup>	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 ]	50	89	145	200	236	298	399
Energieverbruik <sup>2)</sup> [ kWh/24h ]	0,90	1,32	1,85	2,20	2,60	3,20	2,80

- 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.

	A	B	C	D	E	F	G
TG 30 N	459	275	173	-	454	461	80
TG 50 N	561	365	185	-	454	461	130
TG 80 N	766	565	190	-	454	461	180
TG 100 N	926	715	200	-	454	461	260
TG 120 N	1081	865	205	-	454	461	260
TG 150 N	1296	1065	220	-	454	461	260
TG 200 N	1505	1050	444	800	500	507	260



Aaansluitings- en montagematen 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.

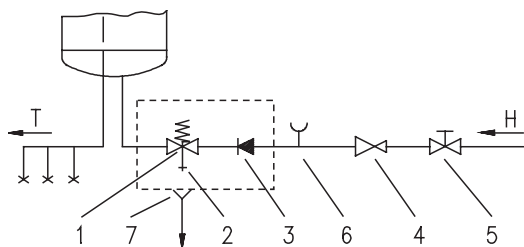
U kunt de boiler op twee manieren op de waterleiding aansluiten. Het gesloten druksysteem van de aansluiting maakt waterafname op meerdere tappunten mogelijk, bij het open systeem, dat niet onder druk staat, kan het water maar op een plaats worden afgetapt. Gezien het gekozen aansluitsysteem moet u ook 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 druppen 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. De uitloopopening van het veiligheidsventiel moet een uitgang hebben voor atmosferische druk.

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 druppen. U kunt het druppende 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 druppende water naar de uitloop te leiden, kunt u het druppen vermijden door een expansiebak met een volume van 3 l aan de toevoerleiding van de boiler te monteren.

Voor een juiste werking van het veiligheidsventiel moet u zelf van tijd tot tijd een controle uitvoeren. Bij de controle moet u door het verschuiven van de hendel of door het losdraaien van de moer van het ventiel (afhankelijk van het type ventiel) de uitloop uit het terugslag-veiligheidsventiel openen. Hierbij moet door de uitloopbuis van het ventiel water stromen. Dit wijst er op dat het ventiel feilloos werkt.

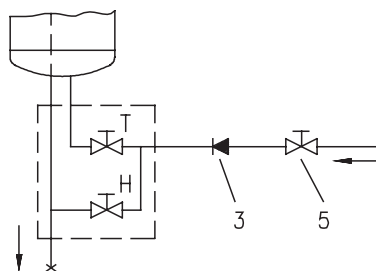




Gesloten (druk) systeem

Legende:

- 1 - Veiligheidsventiel
- 2 - Testventiel
- 3 - Terugslagventiel
- 4 - Drukreduceerventiel
- 5 - Afsluitventiel



Open (niet onder druk staand) systeem

- 6 - Test aanzetstuk
- 7 - Trechter met aansluiting op de uitloop
- H - Koud water
- 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 drukreduceerventiel aansluiten op de huiswaterleiding, als de druk in de waterleiding lager is dan 0,5 MPa (5 bar). Als de druk in de waterleiding hoger is dan 0,5 MPa (5 bar), 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

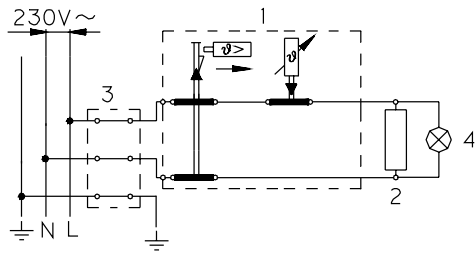
Voor de aansluiting op het stroomnet moet in de boiler een aansluitkabel met een minimale doorsnede van 1,5 mm<sup>2</sup> (H05VV-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup>) worden ingebouwd. Bij de bevestiging van de aansluitkabel moet ook de beide aansluitdraden van het controlelampje in de hiervoor voorziene aansluitnaven van de thermostaat worden bevestigd, die zijn aangeduid met 1 en 2 of met A en B bij de alternatieve uitvoering van de thermostaat.

Om dit te kunnen doen moet u de beschermplaat van de boiler loschroeven.

De aansluiting van de boiler op het elektriciteitsnet moet overeenkomstig de normen voor de elektrische leidingen gebeuren. Tussen de boiler en de waterleiding moet een apparaat zijn ingebouwd voor de scheiding van alle polen van het voedingsnet overeenkomstig de nationale installatievoorschriften.

Legende:

- 1 - Thermostaat en tweepolige warmtezekering
- 2 - Verwarmingselement
- 3 - Aansluitklem
- 4 - Controlelampje
- L - Fasegeleider
- N - Neutrale geleider
- ⏏ - Aardingsgeleider



Schema van de elektrische verbinding

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

### GEbruik EN ONDERHOUD

Na de aansluiting op de waterleiding en het elektriciteitsnet is de boiler klaar voor gebruik. De watertemperatuur in het apparaat wordt automatisch door de thermostaat geregeld, die in de fabriek is afgesteld. U kunt de afstelling wijzigen door aan de afstelschroef in de boiler te draaien. Het afstelbereik ligt tussen de 20° en 75°C. Het wijzigen van de in de fabriek afgestelde waarden wordt afgeraden omdat bij deze afstelling het zuinigste energieverbruik en de minste afzetting van ketelsteen worden gegarandeerd.

De werking van het elektrische verwarmingselement wordt aangeduid door het controlelampje. De boiler heeft aan de rand een bi-metale thermometer die naar rechts uitslaat als het water in de boiler warm is.

Verbreek de verbinding met het elektriciteitsnet als u de boiler langere tijd niet gebruikt. Als er gevaar bestaat dat het water in de boiler zal bevriezen, moet u het water er uit laten lopen. Het water uit de boiler loopt via de aanvoerbuis uit de boiler. Daarom wordt aanbevolen bij de montage tussen het veiligheidsventiel en de aanvoerbuis van de boiler een speciale fitting (T-stuk) of uitlaatventiel te plaatsen. U kunt de boiler ook indirect via het veiligheidsventiel legen door het hendeltje of de draaibare dop van het ventiel in de stand te draaien als bij de controle van de werking. Voor het legen moet de verbinding tussen het stroomnet en de boiler worden verbroken en moet daarna de warmwaterknop van de aangesloten mengkraan worden opengedraaid. Na dat het er water via de aanvoerbuis is uitgelopen, blijft in de boiler een kleine hoeveelheid water achter, dat er na verwijdering van de verwarmingsflens door de opening van de verwarmingsflens uitloopt.

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 verwijdt 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.**

