



6 720 614 356-00 1R

Posredno ogrevan bojler

# ST 65E



# BOSCH

Navodila za namestitev in vzdrževanje za serviserja

## Vsebina

<b>1</b>	<b>Varnostna navodila in razlaga simbolov</b>	<b>2</b>
1.1	Razlaga simbolov	2
1.2	Varnostni napotki	2
<b>2</b>	<b>Podatki o proizvodu</b>	<b>3</b>
2.1	Uporaba	3
2.2	Uporaba v skladu z določili	3
2.3	Obseg dobave	3
2.4	Oprema	3
2.5	Zaščita pred oksidacijo	3
2.6	Opis delovanja	3
2.7	Gradbene in priključne mere	4
2.8	Tehnični podatki	5
<b>3</b>	<b>Namestitev</b>	<b>6</b>
3.1	Predpisi	6
3.2	Prenašanje	6
3.3	Mesto namestitve	6
3.4	Preverjanje tesnosti vodnih napeljav	6
3.5	Montaža	6
3.5.1	Priključek za ogrevanje	7
3.5.2	Priključitev vode	7
3.6	Električni priklop	8
3.6.1	Priključek na grelnik	8
<b>4</b>	<b>Zagon</b>	<b>8</b>
4.1	Izvajalec ogrevanja pouči uporabnika	8
4.2	Priprava na delovanje	8
4.2.1	Splošno	8
4.2.2	Polnjenje bojlerja	8
4.2.3	Omejitev pretoka	8
4.3	Nastavitev temperature bojlerja	8
<b>5</b>	<b>Izklop</b>	<b>9</b>
5.1	Izklop bojlerja	9
5.2	Izklop ogrevalne naprave v zimskem času	9
5.3	Varstvo okolja	9
<b>6</b>	<b>Vzdrževanje</b>	<b>9</b>
6.1	Priporočila uporabniku	9
6.2	Vzdrževanje in popravila	9
6.2.1	magnezijeva anoda	9
6.2.2	Praznjenje	9
6.2.3	Razapnitev / čiščenje	9
6.2.4	Ponovni zagon	10
6.3	Preskus delovanja	10
<b>7</b>	<b>Motnje</b>	<b>10</b>

## 1 Varnostna navodila in razlaga simbolov

### 1.1 Razlaga simbolov



**Navodila za varno uporabo** so v besedilu so označena s trikotnikom in natisnjena na sivi podlagi.

Opozorilne besede označujejo stopnjo nevarnosti, ki jo lahko povzroči neupoštevanje ukrepov za preprečevanje škode.

- **Previdno** pomeni, da lahko pride do manjše materialne škode.
- **Opozorilo** pomeni, da lahko pride do lažjih telesnih poškodb ali večje materialne škode.
- **Nevarno** pomeni, da lahko pride do težjih telesnih poškodb. V nekaterih primerih je prisotna smrtna nevarnost.



**Napotki** v besedilu so označeni s simbolom na levi. Nad in pod besedilom jih omejuje vodoravna črta.

Napotki vsebujejo pomembne informacije v primerih, v katerih ljudem in napravi ne grozi nikakršna nevarnost.

### 1.2 Varnostni napotki

#### Namestitev, preureditev

- ▶ Bojler lahko namesti ali preuredi samo pooblaščen strokovnjak.
- ▶ Bojler je namenjen izključno za ogrevanje pitne vode.

#### Delovanje

- ▶ Z upoštevanjem teh navodil, bo zagotovljeno brezhibno delovanje.
- ▶ **Nikoli ne zaprite varnostnega ventila!** V primeru pregretja iz varnostnega ventila kaplja voda.

#### Temperaturna razkužitev

- ▶ **Nevarnost oparine!**  
Kratkotrajno delovanje s temperaturo vode nad 60 °C je treba nadzorovati, ali vgraditi termostatski ventil za mešanje pitne vode.

#### Vzdrževanje

- ▶ **Nasvet uporabniku:** S pooblaščenim servisom sklenite vzdrževalno in servisno pogodbo. Grelnik vzdržujte enkrat letno, hranilnik pa enkrat letno ali vsaki dve leti (odvisno od kakovosti vode na samem kraju).
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele!

## 2 Podatki o proizvodu

### 2.1 Uporaba

Bojler za sanitarno vodo je predviden za povezavo z grelnikom, z možnostjo priključitve temperaturnega tipala (NTC). Največja moč boilerja ne sme preseči naslednjih vrednosti grelnika:

hranilnik	maksimalna odjemna moč hranilnika
ST 65E	25,0 kW

Tab. 1

Pri grelnikih z višjo polnilno močjo boilerja:

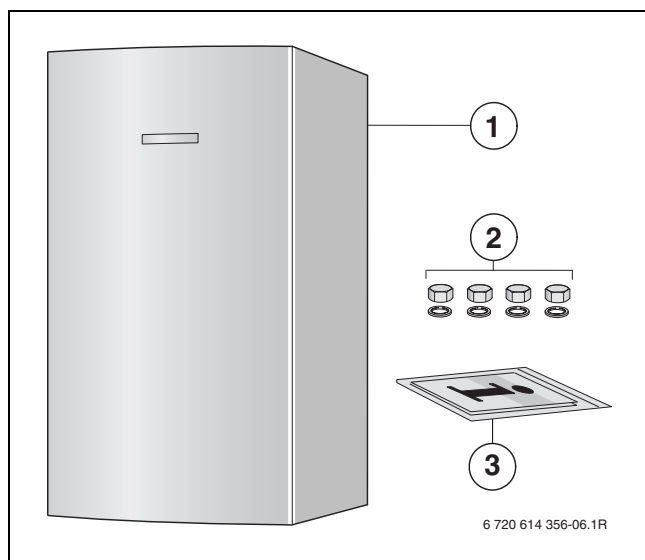
- Polnilno moč hranilnika omejite na zgoraj omenjeno vrednost (glej navodila za instalacijo grelnika).  
S tem boste zmanjšali pogostost taktiranja grelnika in skrajšali polnilni čas boilerja.

### 2.2 Uporaba v skladu z določili

- Bojler je dovoljeno uporabljati izključno za ogrevanje pitne vode.

Drugačna uporaba ni ustrezna. Iz tega izhajajoča škoda ni vključena v garancijo.

### 2.3 Obseg dobave



Sl. 1

- [1] Bojler
- [2] Tesnilni čepi
- [3] Komplet navodil

### 2.4 Oprema

- Temperaturno tipalo boilerja (tipalo NTC) s priključnim vtičem za priključitev na grelnik s priključkom NTC
- Emajlirana posoda
- Magnezijeva anoda
- vsestranska izolacija FCKW in FKW iz trde pene
- Obloga je iz premazane jeklene pločevine.

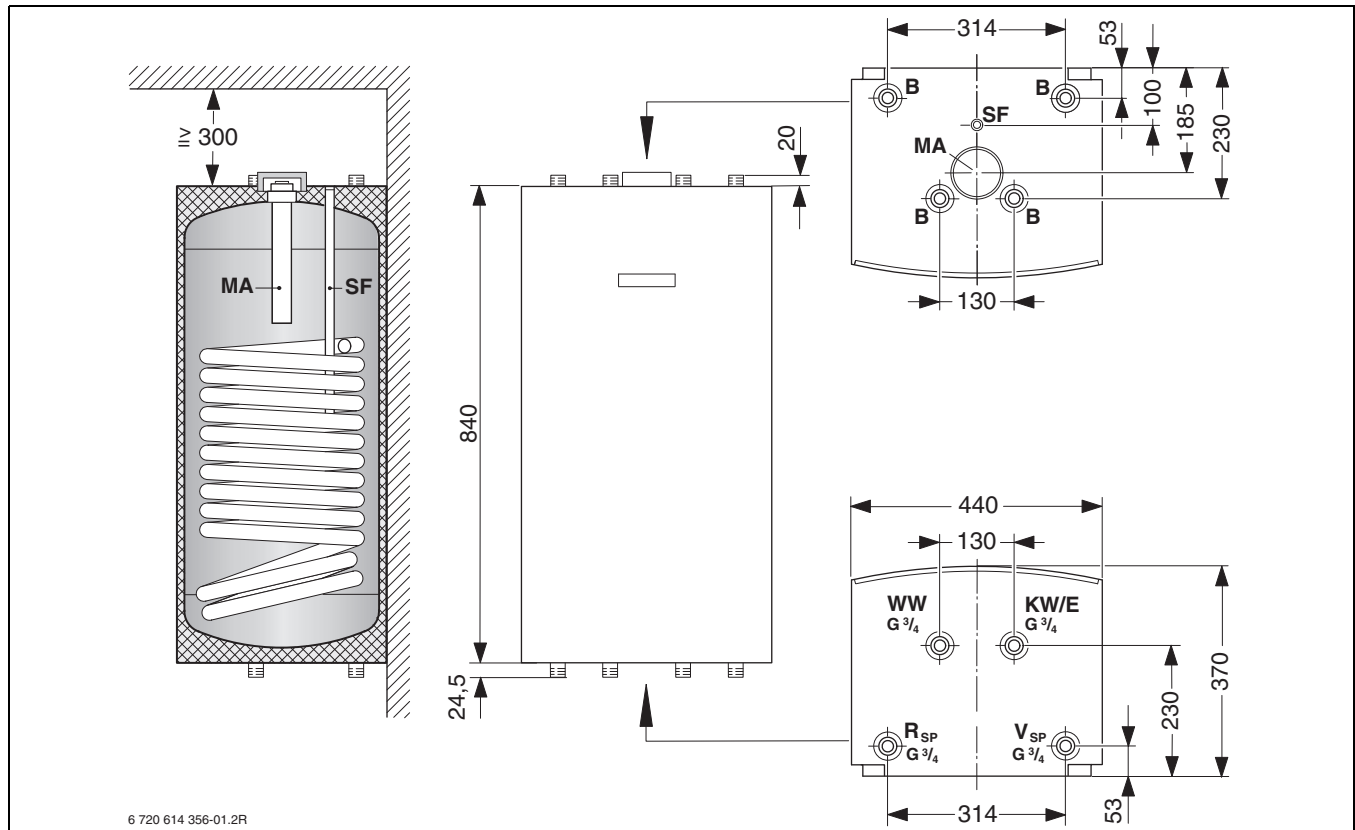
### 2.5 Zaščita pred oksidacijo

Na strani pitne vode so boilerji premazani s homogenim povezanim emajlom po DIN 4753, del 3 in tako ustrezajo skupini B po DIN 1988, del 2, podpoglavje 6.1.4. Premaz je v primerjavi z običajnimi materiali za pitno vodo in instalacijskimi materiali nevtralen. Za dodatno zaščito je vgrajena magnezijeva anoda.

### 2.6 Opis delovanja

- Med točenjem se znižuje temperatura vode v zgornjem območju hranilnika za ca. 8 °C do 10 °C, preden grelnik ponovno segreje boiler.
- Pri pogostem kratkem točenju vode, lahko pride do prekoračitve nastavljene temperature in s tem do vročih plasti vode v zgornjem področju posode. Tako sistemsko vedenje se ne da spremeniti.

## 2.7 Gradbene in priključne mere

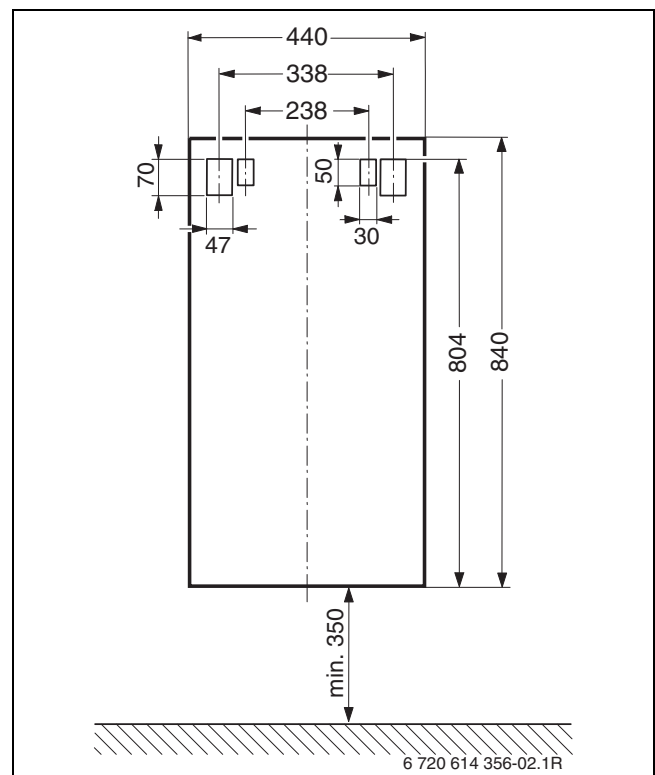


SI.2

- [B] Slepi nastavki<sup>1)</sup>  
 [E] Praznilna pipa  
 [KW] Priključek mrzle vode G $\frac{3}{4}$  (zunanji navoj)  
 [MA] Magnezijeva anoda  
 [R<sub>SP</sub>] Povratni vod bojlerja G $\frac{3}{4}$  (zunanji navoj)  
 [SF] Temperaturno tipalo bojlerja (NTC)  
 [V<sub>SP</sub>] Ogrevalni vod bojlerja G $\frac{3}{4}$  (zunanji navoj)  
 [TV] Izstop tople vode G $\frac{3}{4}$  (zunanji navoj)

**Menjava anod:**

- ▶ Upošteevajte  $\geq 300$  mm razmak glede na strop.
- ▶ Pri menjavi uporabite le eno izolirano vgradljivo palično anodo.

**Pritrdilne točke zadnje stene bojlerja**

SI.3

1) Pred polnjenjem bojlerja namestite slepe kape.

## 2.8 Tehnični podatki

Tip bojlerja	ST 65E	
<b>Prenosnik toplote (grelna špirala)</b>		
Število navojev		12
Prostornina ogrevalne vode	l	3,9
Ogrevalna površina	m <sup>2</sup>	0,8
Maksimalna temperatura ogrevalne vode	°C	110
Maksimalni delovni tlak prenosnika toplote	bar	4
Maksimalna moč ogrevalne površine pri:		
- $t_V = 90\text{ °C}$ in $t_{Sp} = 45\text{ °C}$ po DIN 4708	kW	25,0
- $t_V = 80\text{ °C}$ in $t_{Sp} = 60\text{ °C}$	kW	17,7
Maksimalna trajna moč pri:		
- $t_V = 90\text{ °C}$ in $t_{Sp} = 45\text{ °C}$ po DIN 4708	l/h	614
- $t_V = 85\text{ °C}$ in $t_{Sp} = 60\text{ °C}$	l/h	230
Upoštevana količina obtočne vode	l/h	765
Kazalnik moči <sup>1)</sup> po DIN 4708 pri $t_V = 90\text{ °C}$ (maksimalna polnilna moč bojlerja)	N <sub>L</sub>	0,5
Minimalni čas ogrevanja s $t_K = 10\text{ °C}$ na $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ s $t_V = 85\text{ °C}$ pri:		
- 25 kW polnilna moč bojlerja	min	17
- 16 kW polnilna moč bojlerja	min	21
<b>Prostornina bojlerja:</b>		
Uporabna prostornina	l	63
Uporabna količina tople vode (brez dodatnega polnjenja) <sup>2)</sup> $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ in		
- $t_Z = 45\text{ °C}$	l	76,5
- $t_Z = 40\text{ °C}$	l	89,2
Maksimalen pretok	l/min	10
Maksimalni delovni tlak vode	bar	10
Minimalna izvedba varnostnega ventila (dodatna oprema)	DN	15
<b>Nadaljnji podatki:</b>		
Poraba energije v pripravljenosti (24 h) po DIN 4753 del 8 <sup>2)</sup>	kWh/d	1,8
Lastna teža (brez embelaže)	kg	47

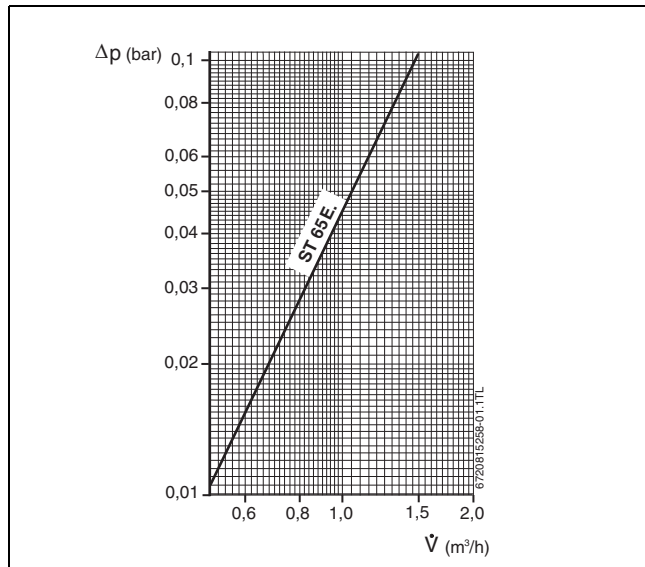
Tab. 2

- 1) Kazalnik moči N<sub>L</sub> poda število stanovanj s 3,5 osebami z eno običajno kopalno kadjo in dvema mesti za točenje, ki jih je treba popolnoma oskrbeti. N<sub>L</sub> je bil določen po DIN 4708 pri  $t_{Sp} = 60\text{ °C}$ ,  $t_Z = 45\text{ °C}$ ,  $t_K = 10\text{ °C}$  in pri maksimalni moči za ogrevanje površine. Pri zmanjšanju moči ogrevanja in manjše količine obtočne vode je N<sub>L</sub> ustrezno nižji.
- 2) Porazdelitvene izgube zunaj bojlerja niso upoštevane.

[ $t_K$ ] = temperatura vstopne vode v bojler  
 [ $t_{Sp}$ ] = temperatura bojlerja  
 [ $t_V$ ] = temperatura dvižnega voda  
 [ $t_Z$ ] = iztočna temperatura vode iz bojlerja

**Sanitarna voda-neprekinjena oskrba:**

- Navedena trajna zmožnost se nanaša na temperaturo dvižnega voda 90 °C, iztočno temperaturo 45 °C in vhodno temperaturo hladne vode 10 °C, pri največji moči prenosa ogrevanja boilerja (moč prenosa ogrevanja boilerja in grelnika je najmanj tako velika kot je moč ogrevalne površine boilerja).
- Zmanjšanje pretoka ogrevalne vode, oziroma ogrevalne moči ali temperature dvižnega voda, posledično zmanjšuje neprekinjeno oskrbo, kot določa število popolne oskrbe ( $N_L$ ).

**Izguba tlaka toplotnega prenosnika v barih**

SI.4

[ $\Delta p$ ] Padec tlaka[ $\dot{V}$ ] Volumen ogrevalne vode

V diagramu niso upoštevani tlačne izgube v omrežju.

**Izmerjene vrednosti temperaturnega tipala hranilnika (NTC)**

Temperatura boilerja °C	Upornost tipala $\Omega$
20	14772
26	11500
32	9043
38	7174
44	5730
50	4608
56	3723
62	3032
68	2488

Tab. 3

**3 Namestitev****3.1 Predpisi**

Pri vgradnji in delovanju upoštevajte veljavne predpise, smernice in norme:

- področni predpisi
- EnEG** (zakon o varčevanju z energijo)
- EnEV** (Uredba o energijsko varčnih toplotnih izolacijah in energijsko varčnih napravah pri zgradbah)
- DIN-standardi**, Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
  - DIN EN 806** (tehnični predpisi za inštalacije pitne vode)
  - DIN EN 1717** (zaščita pitne vode pred onesnaženjem v inštalacijah pitne vode in splošne zahteve po varnostnih pripravah za preprečevanje onesnaženja pitne vode s povratnim tokom)
  - DIN 1988**, TRWI (tehnični predpisi za inštalacije pitne vode)
  - DIN 4708** Osrednja naprave za ogrevanje vode
- DVGW**, Gospodarska in založniška družba, Plin in voda d.o.o. - Josef Wirmer-Str. 1-3 - 53123 Bonn
  - Delovni list W 551, (naprave za ogrevanje pitne vode in cevovodni sistem pitne vode; tehnični ukrepi za zmanjšanje razmnoževanja legionele; načrtovanje, postavitve, delovanje in sanacija instalacij pitne vode)
  - Delovni list W 553, (dimenzioniranje cirkulacijskih sistemov v osrednjih napravah za ogrevanje pitne vode)
- VDE-predpisi

**3.2 Prenašanje**

- Po prenašanju pazljivo odlagajte boiler na tla.
- Pred namestitvijo boilerja odstranite embalažo.

**3.3 Mesto namestitve**

**PREVIDNO:** Škode zaradi napetostnih razpok!

- Boiler postavite v prostor, ki je zavarovan pred nizkimi temperaturami.

**3.4 Preverjanje tesnosti vodnih napeljav**

**POZOR:** Poškodba nanosa emajla zaradi nadtlaka!

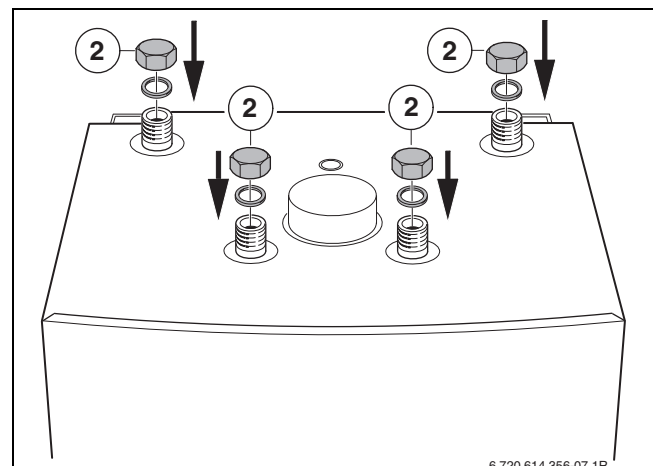
- Preden priključite hranilnik, preverite, ali vodne napeljave z 1,5-kratno vrednostjo dovoljenega delovnega tlaka po DIN 1988, del 2, podpoglavje 11.1.1 tesnijo.

**3.5 Montaža**

- Montirajte priključne napeljave tako, da niso prednapete.

**Prilagodite vrhno stran hranilnika**

- Slepe kape (2) namestite na proste slepe nastavke.



SI.5

### 3.5.1 Priključek za ogrevanje

- ▶ Toplotni prenosnik priključite v smeri toka; to pomeni, da ne zamenjajte priključka za ogrevalni in povratni vod. Tako bo doseženo enakomerno polnjenje hranilnika v zgornjem območju bojlerja.
- ▶ Polnilne napeljave naj bodo kratke in dobro izolirane. Tako bodo preprečene nepotrebne tlačne izgube in ohladitev bojlerja zaradi kroženja po ceveh ipd.
- ▶ Če je bojler montiran na isti višini kot grelnik: Pri odvitih tesnilnih čepih dopolnite toplotni prenosnik, dokler ogrevalna voda ne prične iztekati. Tesnilne čepa spet tesno privijte.
- ▶ Če bojler ni montiran na isti višini kot grelnik: Da bi bile zaradi priključka za zrak preprečene motnje med delovanjem, mora biti na najvišjem mestu med bojlerjem in grelnikom nameščeno učinkovito odzračevanje (npr. odzračevalni lonček).

Če je bojler montiran na isti višini kot grelnik, ni potrebna težnostna zavora.

Če bojler **ni** montiran na isti višini kot grelnik:

- ▶ Z vgradnjo protipovratnega ventila je preprečen gravitacijski obtok -ali-
- ▶ Cevovod napeljite neposredno na priključke bojlerja tako, da lastne cirkulacije niso možne.

### 3.5.2 Priključitev vode



**PREVIDNO:** stična oksidacija povzroča poškodbe na priključkih bojlerja!

- ▶ Priključki sanitarne vode so iz bakra: Uporabite vezne kose iz medenine ali rdeče zlitine.

- ▶ Priključitev na cev za mrzlo vodo po DIN 1988 z uporabo ustreznih posameznih armatur ali z izdelavo celotne varnostne skupine.
- ▶ Varnostni ventil, ki je bil vzorčno testiran za vgradnjo, mora prepuščati toliko volumskega toka, kolikor je omejen z nastavljenim pretokom na dovodu mrzle vode (→ poglavje 4.2.3, strani 8).
- ▶ Varnostni ventil, ki je bil vzorčno testiran za vgradnjo, mora biti tovarniško nastavljen tako, da se prepreči prekoračitev dovoljenega delovnega tlaka bojlerja.
- ▶ Odvodna cev varnostnega ventila naj bo nameščena tako, da jo je mogoče prosto opazovati v območju, ki je zavarovano pred nizkimi temperaturami, nad mestom odvajanja vode. Odvodna cev mora imeti premer, ki je vsaj tako velik kot premer iztočne strani varnostnega ventila.



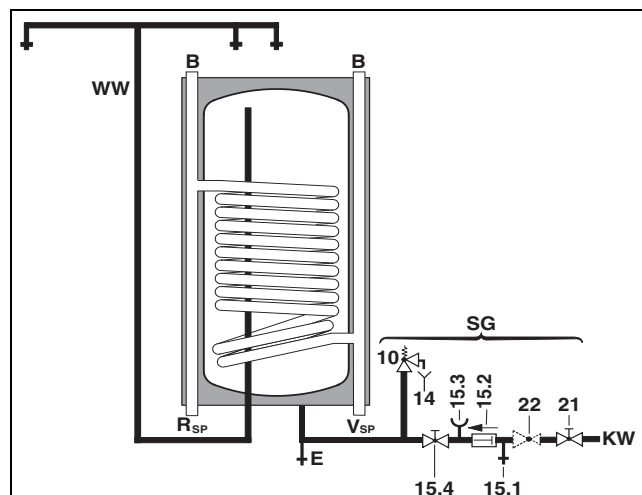
**POZOR:** Previsok tlak povzroča poškodbe!

- ▶ Pri vgradnji protipovratnega ventila: vgradite varnostni ventil med protipovratni ventil in bojlerja (hladna voda).
- ▶ Ne zatesnite iztoka iz varnostnega ventila.

- ▶ V bližini odvodne cevi varnostnega ventila namestite opozorilno nalepko z naslednjim napisom: „Med ogrevanjem lahko iz varnostnih razlogov iz odvodne cevi izteka voda! Ne zaprite!“

Če mirovni tlak vode v bojlerju doseže 80 % nazivnega tlaka varnostnega ventila:

- ▶ Predhodni vklop reducirnega ventila.



Sl.6 Priključitvena shema za pitno vodo

- [B] Slep nastavki
- [E] Praznilna pipa
- [KW] Priključek hladne vode
- [R<sub>SP</sub>] Povratni vod bojlerja G ¾ (zunanji navoj)
- [SG] Varnostna skupina po DIN 1988
- [V<sub>SP</sub>] Ogrevalni vod bojlerja G ¾ (zunanji navoj)
- [TV] Izstop tople vode G ¾ (zunanji navoj)
- [10] Varnostni ventil
- [14] Mesto odvajanja vode
- [15.1] Preskusni ventil
- [15.2] Proti povratna loputa
- [15.3] Priključek tlakomera
- [15.4] Zaporni ventil
- [21] Zaporni ventil ob izdelavi ogrevanja
- [22] Reducirni ventil (če je predviden, oprema)

### 3.6 Električni priklop



#### NEVARNO: Električni udar!

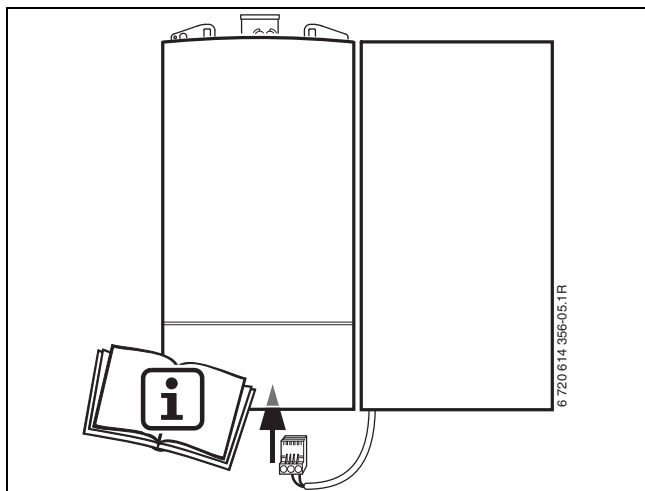
- Pred električno priključitvijo grelnika izključite napajalno napetost (230 V).

#### 3.6.1 Priključek na grelnik



Podroben opis električnega priključevanja si oglejte v navodilih za instalacijo grelnika.

- Priključni vtič tipala za merjenje temperature tople vode v bojlerju priključite na grelnik.



SI.7

## 4 Zagon

### 4.1 Izvajalec ogrevanja pouči uporabnika

Strokovnjak pojasni kupcu način delovanja in ravnanje z grelnikom in bojlerjem.

- Uporabnika seznaniti o potrebnem rednem vzdrževanju; delovanju in da je od tega odvisna življenjska doba.
- V primeru pregretja, kaplja voda iz varnostnega ventila. **Ne zatesnite varnostnega ventila.**
- Pri nevarnosti nizkih temperatur ali pri izklopu bojlerja ga popolnoma izpraznite. Tudi v spodnjem območju posode.
- Vse priložene podloge predajte uporabniku.

### 4.2 Priprava na delovanje

#### 4.2.1 Splošno

Zagon mora izvesti izdelovalec ogrevanja ali pooblaščen izvedenec.

- Zagon izpeljite po napotkih proizvajalca oziroma ustreznih inštalacijskih in upravljalnih navodilih.
- Zagon hranilnika izpeljite po ustreznih inštalacijskih navodilih.

#### 4.2.2 Polnjenje bojlerja



#### POZOR: Poškodbe zaradi vode!

- Pred polnjenjem bojlerja namestite slepe kape na proste slepe nastavke (→ slika 5 na strani 6).

- Pred polnjenjem bojlerja: izperite cevne napeljave in hranilnik s pitno vodo.
- Pri polnjenju hranilnika odprite pipe, da iz njih priteče sanitarna voda.
- Preverite tesnost vseh priključkov, anod in čistilnih prirobnic (če obstajajo).

#### 4.2.3 Omejitev pretoka

- Za najboljše koriščenje zmogljivosti bojlerja in preprečitev prehitrega mešanja vode, priporočamo, da se dotok hladne vode omeji:

bojler	maksimalen pretok
ST 65E	10 l/min

Tab. 4

### 4.3 Nastavitev temperature bojlerja

- Po upravljalnih navodilih nastavite na grelniku želeno temperaturo bojlerja.

#### Temperaturna razkužitev



#### POZOR: Nevarnost oparin!

Vroča voda lahko povzroči hude oparine.

- Termično dezinfekcijo opravite izven običajnih časov delovanja.
- Stanovalce seznanite z nevarnostjo oparin in obvezno nadzorujte termično dezinfekcijo ali pa vgradite termostatski ventil za mešanje pitne vode.

- Termično dezinfekcijo izvedite po navodilih za uporabo grelnika v skladu z določenimi intervali.

## 5 Izklop

### 5.1 Izklop bojlerja

- ▶ Temperaturo tople vode nastavite v levi končni položaj tako, kot je opisano v navodilih za uporabo grelnika (pribl. 10 °C zaščita proti zmrzovanju).

### 5.2 Izklop ogrevalne naprave v zimskem času

- ▶ Ogrevalni sistem izklopite, kot je opisano v navodilih za uporabo grelnika.
- ▶ Pri nevarnosti nizkih temperatur ali pri izklopu bojlerja ga popolnoma izpraznite. Tudi v spodnjem območju posode.

### 5.3 Varstvo okolja

Varstvo okolja je osnovno podjetniško načelo skupine Bosch. Kakovost proizvodov, gospodarnost in varstvo okolja so za nas enakovredni cilji. Zato se strogo držimo zakonov in predpisov s področja varstva okolja. Za varovanje okolja uporabljamo, upoštevajoč gospodarske vidike, najboljšo možno tehniko in materiale.

### Embalaza

Pri pakiranju se udeležujemo sistemov recikliranja, specifičnih za posamezno državo, ki zagotavljajo optimalno recikliranje. Vsi materiali uporabljeni za embalažo so ekološko sprejemljivi in jih je možno reciklirati.

### Iztrošena naprava

Iztrošene naprave vsebujejo uporabne materiale, ki se jih mora oddati v reciklažo. Sklopi so lahko ločljivi in deli iz umetne mase so označeni. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo oz. v odvoz odpadkov.

## 6 Vzdrževanje

### 6.1 Priporočila uporabniku

- ▶ Sklenite vzdrževalno in servisno pogodbo s pooblaščenim servisom. Grelnik vzdržujte enkrat letno, hranilnik pa enkrat letno ali vsaki dve leti (odvisno od kakovosti vode na samem kraju).


### 6.2 Vzdrževanje in popravila

- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele!

#### 6.2.1 magnezijeva anoda

Vgrajena magnezijeva anoda predstavlja najmanjšo zaščito za možne poškodbe v steklenini po DIN 4753.

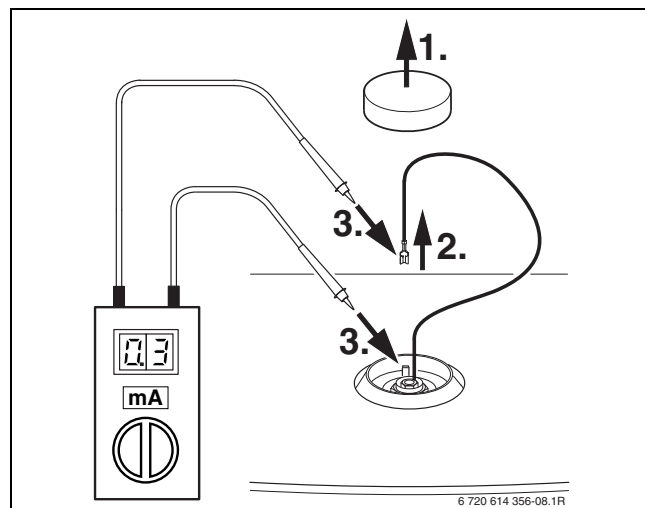
Prvi pregled priporočamo po enem letu delovanja.

	<p><b>PREVIDNO:</b> Poškodbe zaradi korozije! Zanemarjanje zaščitne anode lahko predčasno pripelje do prezgodnjih korodiranih poškodb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odvisno od krajevne kvalitete vode, preglejte anodo enkrat letno, oziroma na dve leti ter jo zamenjajte če je potrebno.</li> </ul>
---	--

#### Pregled zaščitne anode

- ▶ Ločite povezovalni vod med anodo in bojlerjem.
- ▶ Priključite zaporedno merilnik toka (merilno področje mA).

**Pri napolnjenem bojlerja je tok večji kot 0,3 mA.**



SI.8

- ▶ Če je močno izjedena anoda je pretok toka manjši: takoj zamenjajte elektrodo.

#### Vgraditev nove zaščitne anode

- ▶ Med anodo in posodo ne sme biti stika.
- ▶ Električna povezava med anodo in posodo teče skozi povezovalni kabel.

#### 6.2.2 Praznjenje

- ▶ Izključite tok pred čiščenjem ali popravilom bojlerja.
- ▶ Če je potrebno izpraznite toplotni prenosnik - ogrevalno špiralo. V določenih primerih izpihajte vodo iz spodnjega ovoja prenosnika.

#### 6.2.3 Razapnitev / čiščenje

##### Če voda vsebuje apnenec

Stopnja poapnitve je odvisna od časa uporabe, delovne temperature in trdote vode. Površine obložene z apnencem zmanjšujejo prostornino, zmanjšujejo moč ogrevanja, povečujejo porabo energije in podaljšujejo čas ogrevanja.

- ▶ Redno razapnajte izločeni apnenec v hranilniku.

#### Voda z malo apnenca

- ▶ Redno pregledujte in odstranjujte usedline iz posode.

#### 6.2.4 Ponovni zagon

- ▶ Po čiščenju ali popravilu bojlerja, ga dobro izperite.
- ▶ Izzračite ogrevalno omrežje in posodo.

### 6.3 Preskus delovanja



**POZOR:** Če ne deluje varnostni ventil, lahko nadtlak povzroči poškodbe!

- ▶ Preglejte delovanje varnostnega ventila in ga z odpiranjem večkrat izperite.
- ▶ Ne zatesnite iztoka iz varnostnega ventila.

## 7 Motnje

### Dodatni priključki

V povezavi z bakreno inštalacijo lahko pride do neugodnih okoliščin. Električno-kemični učinek med magnezijevo-zaščitno anodo in cevmi povzroča odlaganje materiala na priključkih.

- ▶ Vgradite izolacijske fitinge, kateri preprečujejo galvanski spoj med priključki in bakrenim cevnim omrežjem.

### Ogreta sanitarna voda je smrdeča in temna

Praviloma se z nastajanjem žveplovodikov zmanjšuje število bakterij soli žveplene kisline, ki se nahajajo v vodi z malo kisika. Prehranjujejo se z vodikom, ki ga proizvaja anoda.

- ▶ Očistite posodo, zamenjajte zaščitno anodo in obratuje naj Očistite posodo, zamenjajte zaščitno anodo in obratuje naj  $\geq 60$  °C.
- ▶ Če ni dosežena trajna rešitev: zamenjajte magnezijevo anodo z anodo drugega proizvajalca. Stroška zamenjave nosi uporabnik.

### Vklop varnostnega termostata

Če se varnostni termostat v grelniku ponavljajoče vklaplja:

- ▶ Obvestite strokovnjaka.

## Beleške

Robert Bosch d.o.o.  
Oddelek Toplotne Tehnike  
Kidričeva 81  
4220 Škofja Loka  
SLOVENIJA

Tel.: 01 583 01 51  
Fax: 01 583 01 30

[www.bosch-climate.si](http://www.bosch-climate.si)