

Therm 6000 0

WRD 11/14/18 - 2G...



BOSCH

Navodila za vgradnjo in obratovanje



Pred instalacijo prečitajte instalacijska navodila!
Pred zagonom preberite zagonska navodila!



Upoštevajte varnostne napotke iz navodili!
Namestitveni prostor mora izpolnjevati zahteve o prezračevanju!



Inštaliranje lahko izvede samo pooblaščenno podjetje!

Kazalo

1	Varnostna navodila in znaki za nevarnost	3	7	Vzdrževanje	15
1.1	Pomen uporabljenih znakov za nevarnost ..	3	7.1	Redna vzdrževalna dela	15
1.2	Varnostne informacije	3	7.2	Zagon po vzdrževanju	15
			7.3	Varnostna priprava za nadzor dimnih plinov	15
2	Tehnične karakteristike in mere	4	8	Motnje	17
2.1	Splošen opis	4	8.1	Motnja/vzrok/rešitev	17
2.2	Razlaga tipske oznake	4			
2.3	Pribor (dobavljen z napravo)	4	9	Varstvo okolja/odpadki	19
2.4	Opis grelnika	4			
2.5	Posebni pribor	4			
2.6	Mere	5			
2.7	Funkcionalna shema grelnika	6			
2.8	Električna shema	7			
2.9	Delovanje	7			
2.10	Tehnične karakteristike	8			
2.11	Podatki o energijski porabi izdelka	9			
3	Uporaba	10			
3.1	Opis digitalnega prikazovalnika	10			
3.2	Pred zagonom grelnika	10			
3.3	Vklop in izklop grelnika	10			
3.4	Pretok vode	10			
3.5	Nastavljanje toplotne moči	11			
3.6	Nastavljanje temperature/pretoka	11			
3.7	Praznjenje naprave	11			
4	Predpisi	11			
5	Vgradnja	12			
5.1	Pomembne informacije	12			
5.2	Izbor mesta postavitve	12			
5.3	Montaža grelnika	13			
5.4	Vodni priključek	13			
5.5	Delovanje hidrogeneratorja	13			
5.6	Plinski priključek	13			
5.7	Izročitev v obratovanje	13			
6	Nastavitve	14			
6.1	Nastavitev grelnika	14			
6.2	Nastavitev tlaka	14			
6.3	Prehod na drugo vrsto plina	15			

1 Varnostna navodila in znaki za nevarnost

1.1 Pomen uporabljenih znakov za nevarnost

Opozorila



Varnostna opozorila v teh navodilih so označena z opozorilnim trikotnikom in okvirjem. Opozorilne besede poleg trikotnika dodatno izražajo vrsto in resnost nevarnosti, ki nastopi, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Naslednje opozorilne besede so opredeljene in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:

- **OPOZORILO** pomeni, da lahko pride do lažje materialne škode.
- **PREVIDNO** pomeni, da lahko pride do lažjih ali hujših telesnih poškodb.
- **POZOR** opozarja, da grozi nevarnost težkih do smrtno nevarnih telesnih poškodb.
- **NEVARNO** pomeni, da lahko neupoštevanje navodil privede do hudih in življenjsko nevarnih telesnih poškodb.

Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi so v teh navodilih označena z znakom "i" (info).

Dodatni simboli

Simbol	Oznaka
▶	Korak opravila
→	Opominja, kje v navodilih najdete podrobnejše informacije.
•	Točka/vnos v seznam
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Varnostne informacije

Če zavohate plin:

- ▶ Zaprite plinsko zaporno pipo.
- ▶ Odprite okna.
- ▶ Ne vklaplajte električnih stikal.
- ▶ Pogasite morebiten ogenj.
- ▶ Pojdite na drugo mesto ter od tam pokličite dobavitelja plina ali pooblaščenega strokovnjaka.

Če zavohate dimne pline:

- ▶ Izklopite grelnik.
- ▶ Odprite okna in vrata.
- ▶ Obvestite plinskega instalaterja.

Montaža, predelave

- ▶ Montažo in predelave med vgradnjo grelnika sme izvesti le pooblaščen instalater.
- ▶ Ne predelujte cevi, ki odvajajo dimne pline.
- ▶ Ne zapirajte ali zmanjšujte prezračevalnih odprtín.

Vzdrževanje

- ▶ Uporabnik je dolžan redno vzdrževati in kontrolirati napravo.
- ▶ Uporabnik je odgovoren za varnost in varovanje okolja med vgradnjo.
- ▶ Napravo je potrebno servisirati enkrat letno.
- ▶ Uporabljati je dovoljeno le originalne nadomestne dele.

Eksplozivni in lahko vnetljivi materiali

- ▶ V bližini grelnika ne shranjujte ali uporabljajte vnetljivih materialov (papirja, topil, barv itd.).

Zgorevalni zrak in zrak v prostoru

- ▶ Za preprečevanje korozije zgorevalni zrak in zrak v prostoru ne smeta vsebovati škodljivih snovi (npr. halogeniranih ogljikovodikov, ki vsebujejo kloride in fluoride).

Informacije za stranko

- ▶ Poučite stranko, kako naj uporablja in ravna z grelnikom.
- ▶ Obvestite stranko, da predelave v lastni režiji niso dopustne.

Varnost električnih naprav za gospodinjsko uporabo in podobne namene

Za preprečevanje ogrožanj zaradi uporabe električnih naprav veljajo v skladu z EN 60335-1 naslednji predpisi:

„To napravo lahko uporabljajo 8-letni otroci in starejši ter osebe z zmanjšanimi psihičnimi, senzoričnimi ali mentalnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem le če so nadzorovani in če so bili v zvezi z uporabo naprave podučeni in če razumejo nevarnosti, ki zaradi tega nastanejo. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Otroci ali pravilno omejene

osebe, naprave ne smejo čistiti ali vzdrževati.“

„Če je električni priključni kabel poškodovan, ga morate nemudoma zamenjati, da preprečite nevarnost! Ta dela sme izvesti le strokovno usposobljen serviser!“

2 Tehnične karakteristike in mere

2.1 Splošen opis

Model	WRD 11/14/18 -2 G...
Kategorija	II _{2H3+}
Tip	B _{11BS}

Tab. 2

2.2 Razlaga tipske oznake

W	R	D	11	-2	G	23 31	S...
W	R	D	14	-2	G	23 31	S...
W	R	D	18	-2	G	23 31	S...

Tab. 3

[W] Plinski grelnik sanitarne vode

[R] Proporcionalna nastavev moči

[D] Digitalen prikazovalnik

[11] Zmogljivost (l/min)

[-2] Različica 2

[G] Elektronski vžig s hidrogeneratorskim napajanjem

[23] Številčna oznaka za zemeljski plin H

[31] Številčna oznaka za UNP

[S...] Oznaka države

2.3 Pribor (dobavljen z napravo)

- Plinski grelnik
- Pritrdilni elementi
- Dokumentacija grelnika

2.4 Opis grelnika

Udobna uporaba, saj je grelnik pripravljen za obratovanje z enostavnim pritiskom na stikalo.

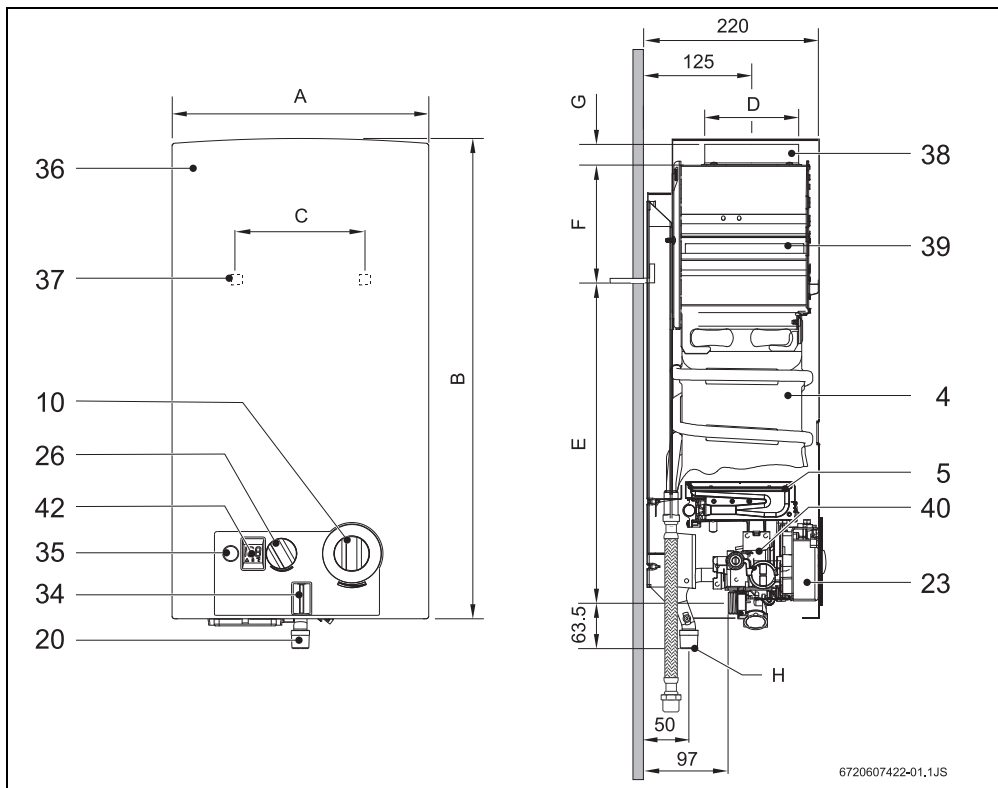
- Grelnik za montažo na steno

- Vžig z elektronsko napravo, ki se sproži, ko se odpre ventil za vodo
- Hidrodinamični generator, ki proizvaja dovolj električne energije za vžig in regulacijo grelnika.
- Prikazovalnik za prikaz temperature, delovanja gorilnika in napak
- Senzor temperature za nadzor temperature vode na izhodu grelnika
- Velik prihranek v primerjavi s klasičnimi grelniki zaradi možnosti nastavljanja moči in dejstva, da ni stalno prižganega pilotnega plamena.
- Gorilnik za zemeljski plin/UNP
- Semi-stalen pilotni gorilnik, ki deluje le v času med odprtjem ventila za vodo in vžigom glavnega gorilnika.
- Prenosnik toplote brez cinkove/svinčeve prevleke
- Ventil za vodo, izdelan iz poliamida, armiranega s steklenimi vlakni, ki ga je mogoče 100-odstotno reciklirati
- Samodejno prilagajanje pretoka vode s pomočjo priprave, ki omogoča vzdrževanje konstantnega pretoka navkljub spreminjajočemu se tlaku
- Prilagajanje pretoka plina v sorazmerju s pretokom vode, kar zagotavlja konstantno visoko temperaturo.
- Varnostne priprave:
 - ionizacijsko tipalo za zaznavanje nehotene ugasnitve plamena na gorilniku
 - varnostna priprava za nadzor dimnih plinov, ki v primeru neustreznih pogojev odvajanja zgorevalnih plinov izklopi grelnik
 - omejevalnik temperature, ki preprečuje pregretje prenosnika toplote.

2.5 Posebni pribor

- Set za prehod z zemeljskega plina na UNP in obratno.

2.6 Mere



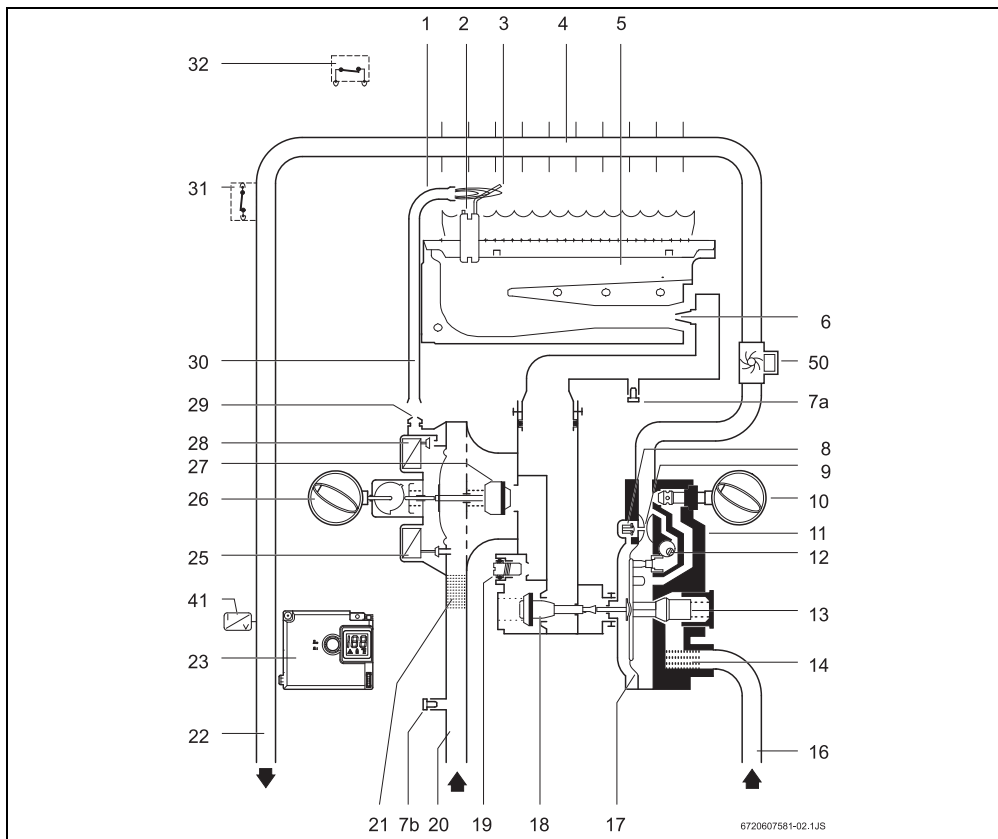
Sl.1

- | | |
|---|--|
| [4] Prenosnik toplote | [35] Stikalo/LED-kazalnik nizkega tlaka vode |
| [5] Gorilnik | [36] Prednji pokrov |
| [10] Vrtljiv gumb za izbiro temperature/pretoka | [37] Odprtina za montažo na steno |
| [20] Plinski priključek | [38] Priključni nastavek za dimovodno cev |
| [23] Vžigalna enota | [39] Dimni kanal s protipovratno pripravo |
| [26] Vrtljiv gumb za izbiro toplotne moči | [40] Plinski ventil |
| [34] LED-kontrola stanja gorilnika | [42] Digitalen prikazovalnik |

Mere (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)	
								Zemeljski plin	UNP
WRD11G	310	580	228	112,5	463	60	25	1/2"	
WRD14G	350	655	228	132,5	510	95	30		
WRD18G	425	655	334	132,5	540	65	30		

Tab. 4 Mere

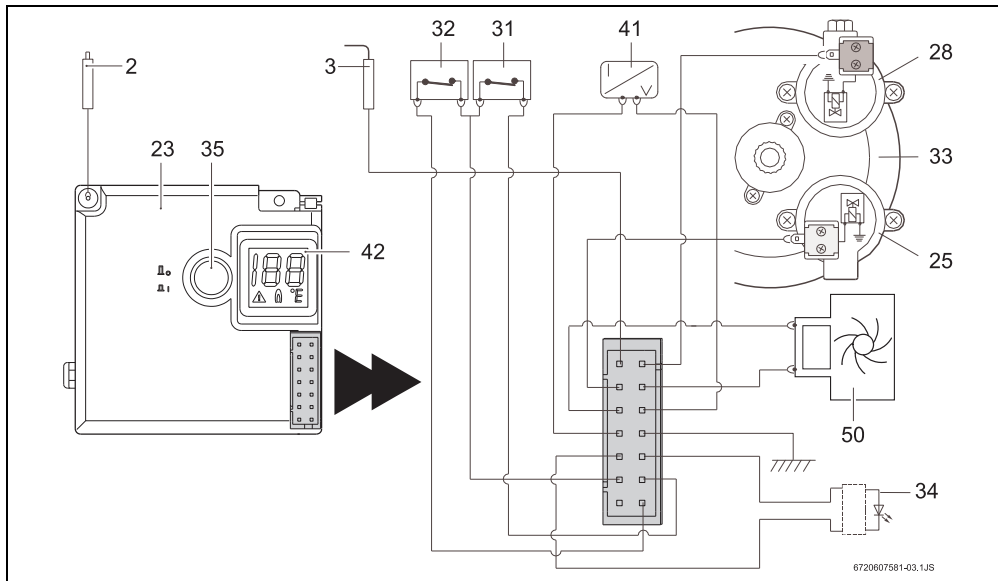
2.7 Funkcionalna shema grelnika



Sl.2 Funkcionalna shema

- | | |
|---|---|
| [1] Pilotni gorilnik | [18] Glavna plinska pipa |
| [2] Vžigalna elektroda | [19] Vijak za nastavev maksimalnega pretoka plina |
| [3] Ionizacijsko tipalo | [20] Dovodna cev za plin |
| [4] Prenosnik toplote | [21] Plinski filter |
| [5] Glavni gorilnik | [22] Cev za toplo vodo |
| [6] Šoba | [23] Vžigalna enota |
| [7a] Vijak za merjenje tlaka v gorilniku | [25] Servo ventil |
| [7b] Vijak za merjenje dovodnega tlaka | [26] Vrtljiv gumb za izbiro toplotne moči |
| [8] Ventil za počasen vžig | [27] Plinski ventil |
| [9] Venturijeva šoba | [28] Ventil pilotnega gorilnika |
| [10] Vrtljiv gumb za izbiro temperature/pretoka | [29] Šoba pilotnega gorilnika |
| [11] Ventil za vodo | [30] Cev za plin pilotnega gorilnika |
| [12] Regulacijski stožec | [31] Omejevalnik temperature |
| [13] Regulator pretoka vode | [32] Varnostna priprava za nadzor dimnih plinov |
| [14] Filter za vodo | [41] Senzor temperature |
| [16] Cev za hladno vodo | [50] Hidrogenerator |
| [17] Membrana | |

2.8 Električna shema



Sl.3 Električna shema

- [2] Vžigalna elektroda
- [3] Ionizacijsko tipalo
- [23] Vžigalna enota
- [25] Servo ventil (normalno odprt)
- [28] Ventil pilotnega gorilnika (normalno zaprt)
- [31] Omejevalnik temperature
- [32] Varnostna priprava za nadzor dimnih plinov
- [33] Membranski ventil
- [34] LED-kontrola stanja gorilnika
- [35] Stikalo/LED-kazalnik nizkega tlaka vode
- [41] Senzor temperature
- [42] Digitalen prikazovalnik
- [50] Hidrogenerator

2.9 Delovanje

Ta plinski grelnik je opremljen s samodejnim elektronskim vžigom, ki poenostavlja njegovo delovanje.

- V ta namen enostavno vklopite stikalo (→Sl. 5).

Po izvedbi tega postopka se samodejni vžig izvede vsakokrat, ko se odpre pipa za toplo vodo. Najprej se vžge pilotni gorilnik, približno štiri sekunde za njim pa še glavni gorilnik. Plamen na pilotnem gorilniku po kratkem času spet ugasne.

Na ta način prihranimo veliko količino energije, saj pilotni gorilnik deluje le minimalno potreben čas za vžig glavnega gorilnika, v nasprotju s klasičnimi sistemi, pri katerih deluje nepretrgoma.



Zrak v cevi za dovod plina pri zagonu grelnika lahko povzroči napako pri vžigu.

Če pride do tega:

- zapirajte in ponovno odpirajte pipe za toplo vodo, s čimer se postopek vžiga ponavlja, dokler ni ves zrak odzračen.

2.10 Tehnične karakteristike

Tehnične karakteristike	Simbol	Enote	WRD11	WRD14	WRD18
Moč in pretok					
Nazivna uporabna moč	P _n	kW	19,2	23,6	30,5
Minimalna uporabna moč	P _{min}	kW	7	7	7
Uporabna moč (razpon nastavitvev)		kW	7 - 19,2	7 - 23,6	7 - 30,5
Nazivni toplotni pretok	Q _n	kW	21,8	27,0	34,5
Minimalni toplotni pretok	Q _{min}	kW	8,1	8,1	8,1
Podatki o plinu¹⁾					
Vtočni tlak					
Zemeljski plin H	G20	mbar	20	20	20
UNP (propan/butan)	G30/G31	mbar	30/37	30/37	30/37
Poraba					
Zemeljski plin H	G20	m ³ /h	2,3	2,9	3,7
UNP (propan/butan)	G30/G31	kg/h	1,7	2,2	2,75
Število šob			12	14	18
Podatki o vodi					
Maksimalni dopustni tlak ²⁾	p _w	bar	12	12	12
Vrtljivi gumb za izbor temperature v skrajni legi v smeri urinega kazalca					
Dvig temperature		°C	50	50	50
Razpon pretoka		l/min	2 - 5,5	2 - 7	2 - 8,8
Minimalni obratovalni tlak	p _{wmin}	bar	0,35	0,35	0,45
Minimalni tlak za maksimalen pretok		bar	0,55	0,65	0,8
Vrtljivi gumb za izbor temperature v skrajni legi v nasprotni smeri urinega kazalca					
Dvig temperature		°C	25	25	25
Razpon pretoka		l/min	4 - 11	4 - 14	4 - 17,6
Minimalni obratovalni tlak		bar	0,45	0,45	0,45
Minimalni tlak za maksimalen pretok		bar	1	1,4	1,7
Produkti zgorevanja³⁾					
Minimalen podtlak		mbar	0,015	0,015	0,015
Pretok		g/s	13	17	22
Temperatura		°C	160	170	180

Tab. 5

- 1) Hi 15 °C - 1013 mbar - suh: Zemeljski plin 34,2 MJ/ m³ (9,5 kWh/ m³)
 UNP: butan 45,72 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - propan 46,44 MJ/kg (12,9 kWh/kg)
- 2) Upošteva je raztezanje vode te vrednosti ni dovoljeno preseči.
- 3) Pri nazivni toplotni moči.

2.11 Podatki o energijski porabi izdelka

Naslednji podatki o izdelku izpolnjujejo zahteve uredb (EU) št. 811/2013, 812/2013, 813/2013 in 814/2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU.

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	7701331595	7702331700	7703331722
Vrsta izdelka	–	–	WRD 11-2 G23	WRD 14-2 G23	WRD 18-2 G23
Emisije dušikovih oksidov	NO _x	mg/kWh	183	189	195
Nivo zvokovne moči v notranjih prostorih	L _{WA}	dB(A)	69	69	65
Določeni profil rabe	–	–	M	L	XL
Drugi profili rabe	–	–	S	XL	L
Razred enerjske učinkovitosti pri ogrevanju vode	–	–	A	B	B
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	η_{wh}	%	71	74	76
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (drugi profili rabe)	η_{wh}	%	66	76	74
Letna poraba električne energije	AEC	kWh	0	0	0
Dnevna poraba električne energije (povprečne podnebne razmere)	Q _{elec}	kWh	0	0	0
Letna poraba goriva	AFC	GJ	7	13	20
Letna poraba goriva (drugi profili rabe)	AFC	GJ	3	20	12
Dnevna poraba goriva	Q _{fuel}	kWh	8,977	17,093	26,744
Pametna krmilna naprava omogočena?	–	–	Ne	Ne	Ne
Temperatura termostata (tovarniška nastavitve)	T _{set}	°C	–	–	–

Tab. 6 Podatkovni list izdelka o porabi energije

3 Uporaba



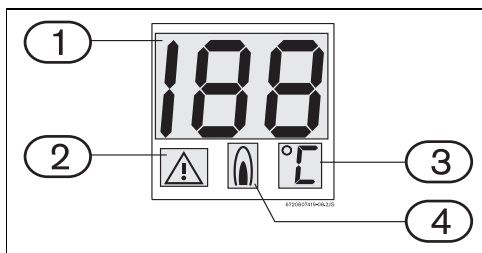
Odprite vse zaporne priprave za vodo in plin.
Očistite cevi.



PREVIDNO:

Čelna plošča v gorilniku in pilotni gorilnik lahko dosežejo zelo visoko temperaturo, zaradi česar obstaja nevarnost opeklin v primeru dotika.

3.1 Opis digitalnega prikazovalnika



Sl.4 Digitalen prikazovalnik

- [1] Temperatura/koda napake
- [2] Prikazovalnik motenj
- [3] Merske enote za temperaturo
- [4] Grelnik obratuje (gorilnik vklopljen)

3.2 Pred zagonom grelnika



PREVIDNO:

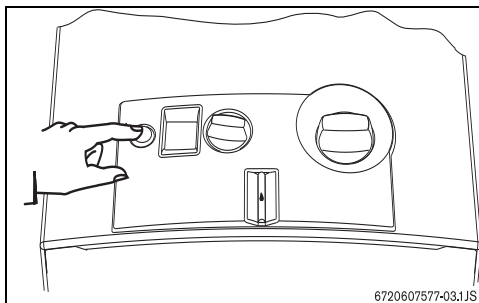
► Prvi zagon grelnika mora izvesti strokovno usposobljena oseba, ki bo uporabniku posredovala vse potrebne informacije za optimalno obratovanje plinskega grelnika.

- Preverite, ali je tip plina, naveden na ploščici s tehničnimi podatki, isti, kot je razpoložljiv na lokaciji.
- Odprite plinsko zaporno pipo.
- Odprite ventil za vodo.

3.3 Vkllop in izklop grelnika

Vkllop

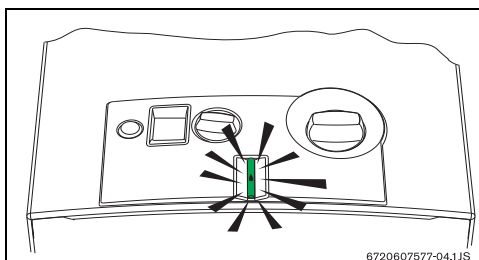
- Pritisnite stikalo , pozicija .



6720607577-03.1JS

Sl.5

Zelena lučka sveti = glavni gorilnik je vklopljen



6720607577-04.1JS

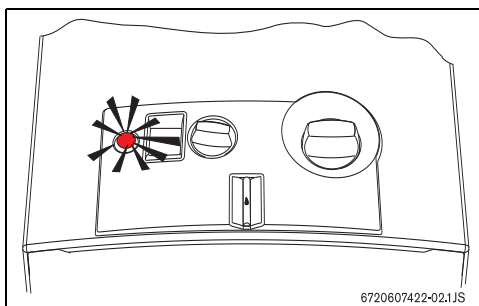
Sl.6

Izklop

- Pritisnite stikalo , pozicija .

3.4 Pretok vode

Če prične utripati rdeča LED dioda, preverite tlak vode.



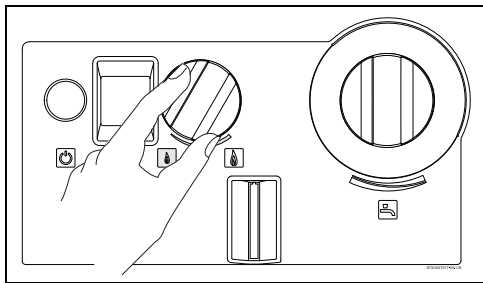
6720607422-02.1JS

Sl.7

3.5 Nastavljanje toplotne moči

Nižja temperatura vode.

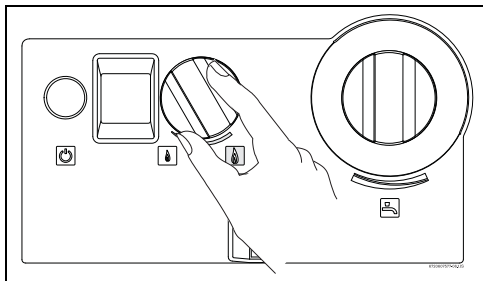
Manjša toplotna moč.



Sl.8

Višja temperatura vode.

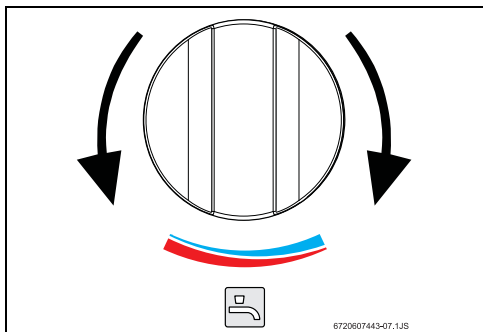
Večja toplotna moč.



Sl.9

3.6 Nastavljanje temperature/pretoka

- ▶ Obračanje v nasprotni smeri urinega kazalca
Poveča pretok in zmanjša temperaturo vode.



Sl.10

- ▶ Obračanje v smeri urinega kazalca
Zmanjša pretok in poveča temperaturo vode.

Če je temperatura nastavljena le tako visoko, kot je minimalno potrebno, se zmanjša tako poraba energije kot verjetnost nalaganja kotlovcva v prenosniku toplote.



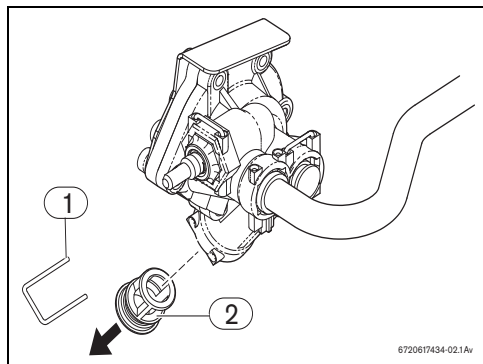
PREVIDNO:

Temperatura, prikazana na prikazovalniku, ni točna, zato pred kopanjem otrok in starostnikov vedno preverite temperaturo.

3.7 Praznjenje naprave

Če obstaja nevarnost zmrzovanja, ravnajte, kot sledi:

- ▶ Odstranite zaskočko s filtrskega navojnega čepa (Sl. 11. [1]), ki se nahaja v ventilu za vodo.
- ▶ Odstranite filtrski navojni čep (Sl. 11. [2]) iz ventila za vodo.
- ▶ Izpraznite vso vodo iz grelnika.



Sl.11 Praznjenje

- [1] Zaskočka
- [2] Filtrski navojni čep

4 Predpisi

Upoštevat je treba vse lokalne predpise in pravila, ki zadevajo vgradnjo in uporabo plinskih naprav. Prosimo glejte zakone, ki jih je potrebno upoštevati v vaši državi.

5 Vgradnja



Plinsko instalacijo, priključitev dimovodnih in napajalnih cevi ter prvi zagon sme izvesti le pooblaščen plinski instalater.



Grelnik je dovoljeno uporabljati le v državah, navedenih na ploščici s tehničnimi podatki.



Odsvetujemo uporabo teh grelnikov pri tlaku v vodovodnem omrežju pod 0,5 bar.

5.1 Pomembne informacije

- ▶ Pred vgradnjo se posvetujte z dobaviteljem plina in preverite standarde v zvezi s plinskimi grelniki in zahtevanim prezračevanjem prostorov.
- ▶ Plinsko zaporno pipo vgradite čim bližje grelnika.
- ▶ Po izvedbi plinske instalacije je potrebno cevi temeljito očistiti in preveriti, ali ni puščanj; da bi preprečili poškodovanje plinskega ventila zaradi prekomernega tlaka, je ta postopek potrebno izvesti z zaprtim plinskim ventilom grelnika.
- ▶ Preverite, ali grelnik ustreza razpoložljivi vrsti plina.
- ▶ Preverite, ali pretok in tlak skozi vgrajeni reducirni ventil ustrežata porabi grelnika (→ glejte tehnične podatke v tabeli 5).

5.2 Izbor mesta postavitve

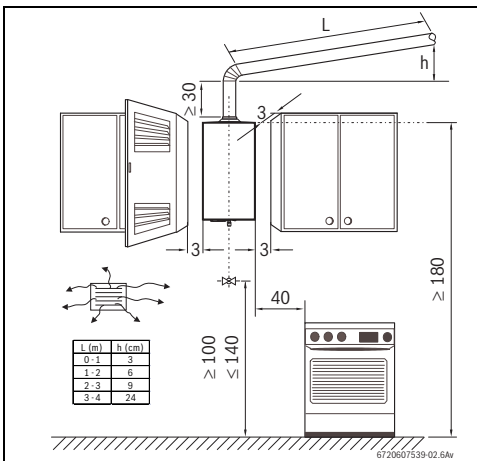
Zahteve v zvezi z mestom postavitve

- Ne vgrajujte naprave v prostore s prostornino pod 8 m³ (neupoševajte prostornino pohoštva pod pogojem, da ta ne presega 2 m³).
- Izpolnite zahteve, veljavne v državi vgradnje.
- Plinski grelnik namestite v dobro prezračevan prostor, v katerem ne bo izpostavljen temperaturam pod ničlo ter v katerem se nahaja cev za odvod dimnih plinov.
- Plinskega grelnika ni dovoljeno namestiti nad virom toplote.
- Da bi se izognili koroziji, zgorevalni zrak ne sme vsebovati škodljivih snovi. Primeri posebej korozivnih snovi: halogenirani ogljikovodiki, ki jih vsebujejo topila, barve, lepila, pogonski plini in različni detergenti za gospodinjstva. Po potrebi izvedite ustrezne ukrepe.
- Upoštevajte minimalne vgradne odmike, navedene na Sl. 12.

- Grelnika ni dopustno namestiti v prostoru, v katerem lahko prostorska temperatura pade na 0 °C

V primeru nevarnosti zmrzovanja:

- ▶ Izklopite grelnik.
- ▶ Izpraznite grelnik (→ glejte razdelek 3.7).



Sl. 12 Minimalni odmiki

Dimni plini

- Vsi plinski grelniki morajo biti plinotesno priključeni na dimovodno cev ustreznih dimenzij.
- Dimni kanal mora biti:
 - navpičen (z zmanjšanimi vodoravnimi odseki ali povsem brez njih)
 - toplotno izoliran
 - imeti izstop nad najvišjo točko strehe
- Uporabite gibko ali togo cev, ki jo vstavite v dimovodni nastavek. Zunanji premer cevi naj bo nekoliko manjši od mere, navedene v tabeli z merami naprave.
- Na izstopu iz odvodne cevi mora biti nameščena zaščita proti vetru in dežju.



PREVIDNO:

Zagotovite, da je zaključek odvodne cevi nameščen med okrajkom in obročem dimnika.

Če teh pogojev ni mogoče zagotoviti, je potrebno poiskati drugo lokacijo za zajem in odvod plinov.

Temperatura površine

Maksimalna temperatura površine grelnika je nižja od 85 °C, z izjemo cevi za odvod dimnih plinov. Za vnetljiv gradbeni material ali vgrajeno pohištvo niso potrebni posebni zaščitni ukrepi.

Dovod zraka

Prostor, v katerem bo nameščen grelnik, mora imeti odprtine za dovod zraka s tako površino, kot je navedena v tabeli.

Grelnik	Minimalna uporabna površina
WRD11G	≥ 60 cm ²
WRD14G	≥ 90 cm ²
WRD18G	≥ 120 cm ²

Tab. 7 Uporabne površine odprtine za dovod zraka

Zgoraj so navedene minimalne zahteve, vendar pa je potrebno upoštevati tudi zahteve, ki veljajo v posamezni državi.

5.3 Montaža grelnika

- ▶ Odstranite vrtljiva gumba za izbiro temperature/pretoka ter toplotne moči.
- ▶ Odvijte pritrdilne vijake čelnega pokrova.
- ▶ S sočasnim potegom naprej in navzgor sнемite čelni pokrov s hrbtnega ogrodja.
- ▶ S pomočjo priloženih plastičnih vložkov in kavljev pritrдите grelnik v navpičnem položaju.



PREVIDNO:

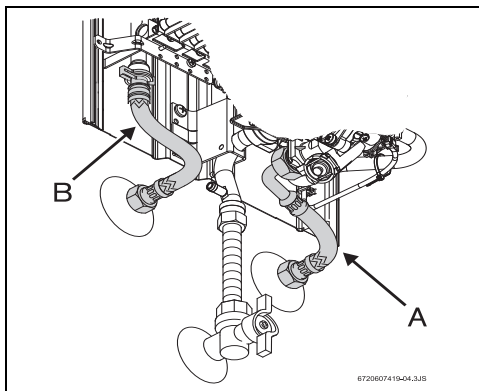
V nobenem primeru ne postavite plinskega grelnika na vodni ali plinski priključek.

5.4 Vodni priključek

Priporočamo, da pred vgradnjo očistite napeljavo, saj lahko umazanija zmanjša pretok in v ekstremnih primerih povzroči zamašitev.

- ▶ Označite cevi za hladno vodo (Sl. 13, [A]) in toplo vodo (Sl. 13, [B]), da bi preprečili morebitno napačno priključitev.

- ▶ S pomočjo dobavljenega pribora za priključitev priključite cevi na ventil za vodo.



Sl. 13 Vodni priključek



Priporočamo, da na dobavni strani grelnika vgradite protipovratni ventil, da bi tako preprečili težave zaradi nenadnih sprememb vtočnega tlaka.

5.5 Delovanje hidrogenatorja

Hidrogenator (hidrodinamični generator) je vgrajen v vodno napeljavo med ventilom za vodo in prenosnikom toplote. Ta element ima turbino, ki se vrti, ko voda teče ob njenih lopaticah. To gibanje se prenaša na električni generator, ki napaja vžigalno enoto grelnika. Električna napetost, ki jo dobavlja hidrogenator, je med 1,2 in 1,7 VDC. Zato baterija ni potrebna.

5.6 Plinski priključek

Upoštevati je treba vse lokalne predpise in pravila, ki zadevajo vgradnjo in uporabo plinskih naprav. Prosimo glejte zakone, ki jih je potrebno upoštevati v vaši državi.

5.7 Izročitev v obratovanje

- ▶ Odprite plinske in vodne pipe ter preverite vse spoje, ali morebiti ne puščajo.
- ▶ Preverite delovanje varnostne naprave za dimne pline, kot je razloženo v razdelku 7.3.

6 Nastavitve

6.1 Nastavitev grelnika



Zapečatenih elementov ni dovoljeno odpirati.

Zemeljski plin

Grelniki za zemeljski plin (G 20) se dobavljajo tovarniško zapečateni, potem ko so bili nastavljeni na vrednosti, navedene na ploščici s tehničnimi podatki.



Grelnikov ni dovoljeno prižigati, če je priključni tlak nižji od 15 mbar ali višji od 25 mbar.

Utekočinjen plin (UNP)

Grelniki za propan/butan (G31/G30) se dobavljajo tovarniško zapečateni, potem ko so bili nastavljeni na vrednosti, navedene na ploščici s tehničnimi podatki.



NEVARNO:

Prehod na drugo vrsto plina sme izvesti le strokovno usposobljena oseba.

Toplotno moč je mogoče nastavljati s pomočjo tlaka na gorilniku, za kar pa je potreben manometer.

6.2 Nastavitev tlaka

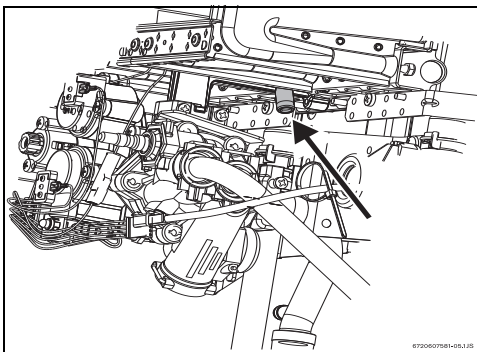
Dostop do nastavitvenega vijaka

- ▶ Odstranite čelni pokrov grelnika (→ glejte 5.3).

Priključitev manometra

- ▶ Izvijajte zaporne vijake (Sl. 14).

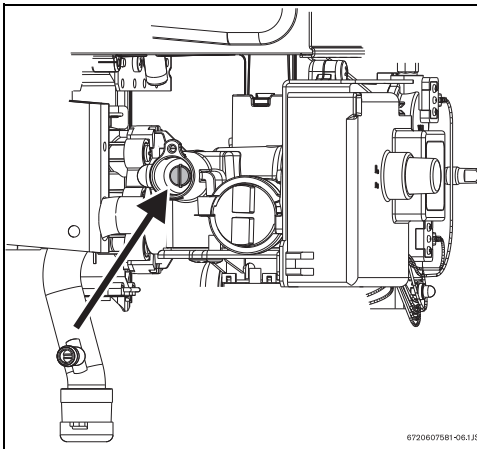
- ▶ Priključite manometer na nastavek za merjenje tlaka na gorilniku.



Sl. 14 Tlačni merilni nastavek

Nastavitev maksimalnega pretoka plina

- ▶ Odpečatite nastavitveni vijak (Sl. 15).
- ▶ Vključite grelnik z vrtljivim gumbom za izbor toplotne moči v levi legi (maksimalna pozicija).



Sl. 15 Vijak za nastavitev maksimalnega pretoka plina

- ▶ Odprite več pip za toplo vodo.
- ▶ S pomočjo nastavitvenega vijaka (Sl. 15) nastavite tlak tako, da dosežete vrednosti, navedene v tabeli 8.
- ▶ Ponovno zapečatite nastavitveni vijak.

Nastavitev minimalnega pretoka plina



Nastavitev minimalnega pretoka plina se izvede samodejno po nastavitvi maksimalnega pretoka plina.

		Zemeljski plin H	Butan	Propan
Oznaka šobe	WR11	8708202113 (110)	8708202130 (70)	
		8708202124 (120)	8708202128 (72)	
	WR14	8708202113 (110)	8708202128 (72)	
		8708202116 (125)	8708202132 (75)	
	WR18	8708202115 (115)	8708202130 (70)	
		8708202116 (125)	8708202132 (75)	
Priključni tlak (mbar)	WR11	20	30	37
	WR14			
	WR18			
MAKS (mbar)	WR11	12,7	28	35
	WR14	12	28	35
	WR18	10,3	25,5	32,5

Tab. 8 Tlak na gorilniku

6.3 Prehod na drugo vrsto plina

Uporabljajte izključno **originalne sete za prehod**.

Prehod na drugo vrsto plina sme izvesti le strokovno usposobljena oseba. Originalni seti za prehod so dobavljeni skupaj z navodili za montažo.

7 Vzdrževanje



Vzdrževanje sme izvajati le strokovno usposobljena oseba. Po enem ali dveh letih uporabe je potrebno izvesti splošen pregled.



POZOR:

Pred pričetkom izvajanja vzdrževalnih del:

- ▶ Zaprite pretočni ventil za vodo.
- ▶ Zaprite pretočni ventil za plin.

- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele.
- ▶ Nadomestne dele naročajte po katalogu nadomestnih delov za grelnik.
- ▶ Spojke in odstranjene O-obročje nadomestite z novimi.
- ▶ Uporabljati je dovoljeno le naslednja maziva:
 - hidravlični deli: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
 - navojni spoji: HfT 1 v 5 (8 709 918 010).

7.1 Redna vzdrževalna dela

Preverjanje delovanja

- ▶ Preverite delovanje vseh varnostnih, regulacijskih in nadzornih elementov.

Prenosnik toplote

- ▶ Preverite, če je prenosnik toplote čist.
- ▶ V primeru umazanije:
 - Odstranite prenosnik toplote in izvlecite omejevalnik.
 - Komoro očistite z močnim vodnim curkom.
- ▶ Če umazanija noče odstopiti: plošče namočite v vročo vodo z detergentom in jih temeljito očistite.
- ▶ Če je potrebno: odstranite kotlovec na notranji strani prenosnika toplote in priključnih cevi.
- ▶ Ponovno sestavite prenosnik toplote, pri čemer uporabite nove spojke.
- ▶ Omejevalnik ponovno namestite na njegov nosilec.

Gorilnik

- ▶ Enkrat letno preglejte gorilnik in ga po potrebi očistite.
- ▶ Če je zelo umazan (mast, saje): gorilnik odstranite in ga namočite v vročo vodo z detergentom ter temeljito očistite.

Filter za vodo

- ▶ Zamenjajte filter za vodo, nameščen na vstopu ventila za vodo.

Gorilnik in šoba pilotnega gorilnika

- ▶ Odstranite in očistite pilotni gorilnik.
- ▶ Odstranite in očistite šobo pilotnega gorilnika.



POZOR:

Vklapljanje grelnika brez pravilno nameščenega filtra za vodo je prepovedano.

7.2 Zagon po vzdrževanju

- ▶ Še enkrat pritegnite vse povezave.
- ▶ Preberite poglavje 3 "Uporaba" in poglavje 6 "Nastavitve".

7.3 Varnostna priprava za nadzor dimnih plinov



NEVARNO:

Varnostne naprave za nadzor dimnih plinov ni pod nobenimi pogoji dovoljeno izklopiti, predelati ali nadomestiti z drugo komponento.

Obratovanje in varnostni ukrepi

To tipalo preverja učinkovitost odvoda dimnih plinov skozi dimnik ter v primeru slabega delovanja samodejno izklopi grelnik. To prepreči vstopanje zgorevalnih plinov v prostor, v

katerem je vgrajen plinski grelnik. Po preteku ponastavitvenega časa se tipalo ponastavi.

Če se grelnik izklopi med obratovanjem:

- ▶ Prezračite prostor.
- ▶ Po 10 minutah ponovno vklopite grelnik.
Če se napaka ponovi, pokličite strokovnjaka.



NEVARNO:

Uporabnik se ne sme dotikati naprave.

Vzdrževanje¹⁾

Če tipalo ne deluje pravilno, ravnajte, kot sledi:

- ▶ Odvijte pritrdilne vijake tipala.
- ▶ Odklopite priključek vžigalne enote.
- ▶ Nadomestite poškodovano komponento z novo ter vse skupaj ponovno namestite v obratnem vrstnem redu, kot je navedeno zgoraj.

Preverjanje delovanja²⁾

Preverjanje pravilnega delovanja tipala dimnih plinov izvedete, kot sledi:

- ▶ Odstranite dimovodno cev.
- ▶ Nadomestite jo s cevjo (dolžine ca. 50 cm), zaprto na eni strani.
- ▶ Cev mora biti nameščena vertikalno.
- ▶ Zaženite gorilnik pri nazivni moči in z gumbom za izbiranje temperature nastavljenim na maksimalno temperaturo. Pri teh pogojih se mora naprava izklopiti po največ dveh minutah. Odstranite preskusno cev in ponovno namestite dimovodno cev.

1) Ta poseg sme izvesti le strokovno usposobljena oseba.

2) Ta poseg sme izvesti le strokovno usposobljena oseba.

8 Motnje

8.1 Motnja/vzrok/rešitev

Vgradnjo, servisiranje in popravila sme izvajati le strokovno usposobljena oseba. Naslednja tabela podaja rešitve za morebitne težave (rešitve, ki jim sledi *, sme izvesti le strokovno usposobljena oseba).

Motnja	Vzrok	Rešitev
Grelnik ne vžge in digitalni prikazovalnik je izklopljen.	Stikalo je izklopljeno.	Preverite položaj stikala.
Počasen in težaven vžig gorilnika.	Zmanjšan pretok vode.	Preverite in popravite.
Rdeča LED dioda v stikalu utripa.	Zmanjšan pretok vode.	Preverite in popravite.
Nizka temperatura vode.		Preverite položaj vrtljivega gumba za izbor temperature ter ga nastavite glede na želeno temperaturo vode.
Voda se ne ogreva, ni plamena.	Nezadosten dovod plina.	Preverite reducirni ventil, ter ga zamenjajte, če je neustrezen ali ne deluje pravilno. Preverite, ali jeklenke (butan) med obratovanjem zmrzujejo; če je tako, jih prestavite na toplejše mesto.
Gorilnik se izklopi med obratovanjem grelnika.	Sprožil se je omejevalnik temperature (digitalni prikazovalnik prikazuje "E9"). Varnostna priprava za nadzor dimnih plinov se je sprožila (digitalni prikazovalnik prikazuje "A4").	Počakajte 10 minut in ponovno vklopite grelnik. Če motnje ni mogoče odpraviti, pokličite strokovno usposobljeno osebo. Prezračite prostor. Počakajte 10 minut in ponovno vklopite grelnik. Če motnje ni mogoče odpraviti, pokličite strokovno usposobljeno osebo.
Nepravilen temperaturni podatek na digitalnem prikazovalniku naprave.	Nezadosten stik sensorja temperature.	Preverite in popravite namestitev sensorja temperature.
Digitalni prikazovalnik prikazuje "E1".	Senzor temperature vode se je sprožil (izhodna temperatura vode višja od 85 °C).	Znižajte temperaturo vode s pomočjo vrtljivega gumba za izbor toplotne moči in/ali temperature. Če motnje ni mogoče odpraviti, pokličite strokovno usposobljeno osebo.
Digitalni prikazovalnik prikazuje "A7".	Senzor temperature je nepravilno priključen. Senzor temperature je okvarjen.	Preverite in popravite priključek. Zamenjajte senzor temperature.
Grelnik je blokiran.	Digitalni prikazovalnik prikazuje "F7" ali "E0".	Izklopite in vklopite grelnik, če motnje ni mogoče odpraviti, pokličite strokovno usposobljeno osebo.
Iskra je prisotna, vendar pa glavni gorilnik ne vžge, grelnik je blokiran.	Ni signala ionizacijskega tipala (digitalni prikazovalnik prikazuje "EA").	Preverite: <ul style="list-style-type: none"> dovod plina. sistem vžiga (ionizacijsko elektrodo in električne ventile).

Tab. 9

Motnja	Vzrok	Rešitev
Grelnik je blokiran, digitalni prikazovalnik prikazuje " F0 ".	Moč je bila aktivirana pri odprti pipi za toplo vodo.	Zaprte in spet odprite vodo. Če motnje ni mogoče odpraviti, pokličite strokovno usposobljeno osebo.
Zmanjšan pretok vode.	Nezadosten vtočni tlak vode.	Preverite in popravite.*
	Umazane pipe ali mešalni ventili.	Preverite in očistite.
	Plinski ventil je blokiran.	Očistite filter.*
	Prenosnik toplote je blokiran (kotlovec).	Po potrebi očistite in odstranite kotlovec.*

Tab. 9

9 Varstvo okolja/odpadki

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.

Embalaža

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.



6720819419

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