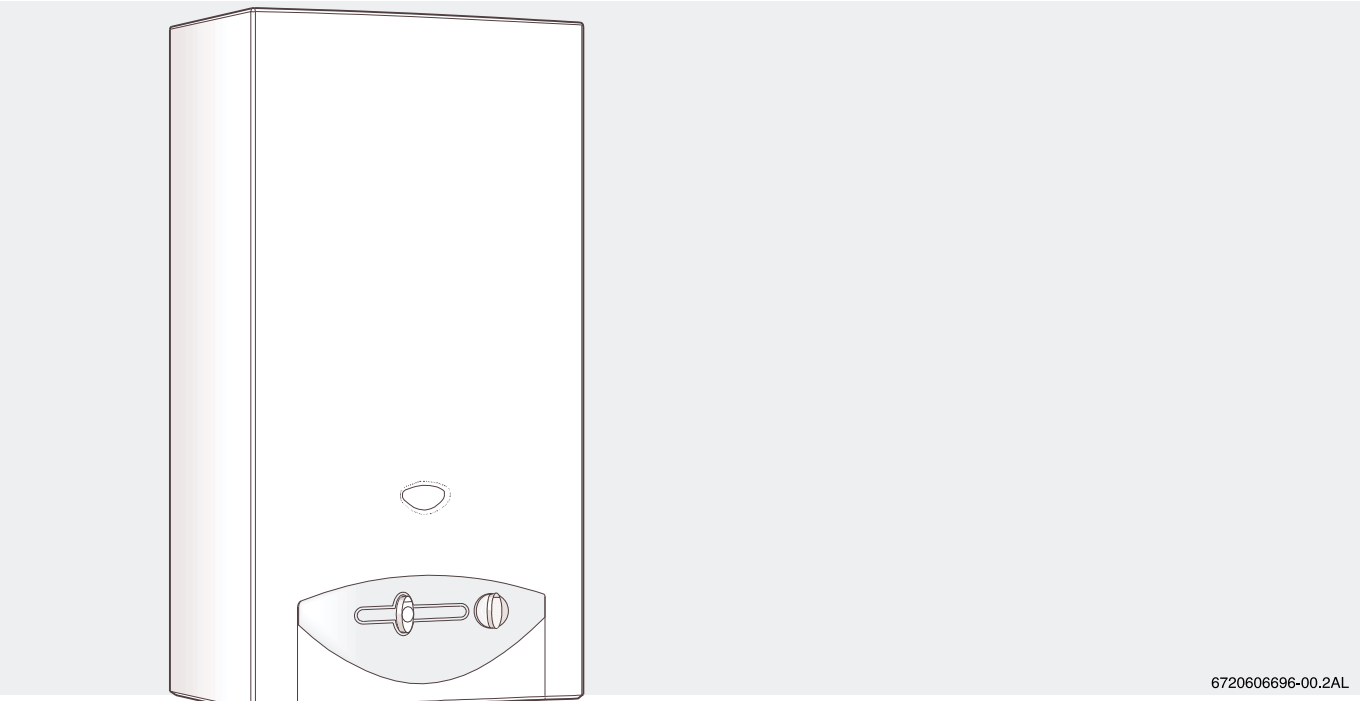
JUNKERS
Skupina Bosch

Plinski pretočni grelnik vode



WR11..P...
WR14..P...

Grelniki imajo piezo vžig in dvojno varovanje: varovalo vleka in temperaturno omejevalo na prenosniku toplote

6 720 606 892 SI (04.01) AL

Varnostni napotki:

Smrad po plinu:
- Ne pritiskajte na električna stikala.
- Ne telefonirajte v nevarnem območju.
- Zaprite plinsko pipo.
- Odprite okna in prezračite prostor.
- Obvestite dobavitelja plina in pooblaščeni servis.

V bližini naprave ne shranjujte in ne uporabljajte lahko vnetljivih snovi in tekočin.

Vgradnjo in servis lahko izvaja samo pooblaščena oseba.

Za neoporečno in varno delovanje je potrebno napravo redno vzdrževati.

Pri temperaturah pod -10° C, napravo izklopite in jo izpraznite. Če naprave pred hladnim obdobjem niste izpraznili, jo po vklopu preskusite ali se voda segreva. Če nastopijo težave, pokličite serviserja.

Vsebina

1. Tehnični podatki in mere

1.1 Skupina, tip naprave in številka dovoljenja 2
1.2 Splošno 2
1.3 Razlaga oznak 2
1.4 Priključna oprema (dobava skupaj) 2
1.5 Mere 3
1.6 Načelna skica 3
1.7 Tehnični podatki 4

2. Pogoji inštalacije

2.1 Predpisi 5
2.2 Izbira namestitvenega prostora 5
2.3 Pritrditev aparata 5
2.4 Vodni priključek 5
2.5 Plinski priključek 5
2.6 Odvod dima 5
2.7 Zagon 5

3. Delovanje in vzdrževanje

3.1 Zagon 6
3.2 Krmiljenje temperature 6
3.3 Nastavitev aparata 6
3.4 Vzdrževanje 6
3.5 Varovalo vleka 6
3.6 Preureditev na drugo vrsto plina 6
3.7 Vzroki napak in odprava teh 7

4. Upravljanje 8

1. Tehnične značilnosti in mere

1.1 Skupina, tip naprave in številka dovoljenja

CE 0464

MODEL	**WR11/14 P..**
SKUPINA	II_{2H3+}
TIP	B_{11BS}

1.2 Splošno

Aparat s vžigalnim plamenčkom in piezo efektom.
Varnost zagotavlja:
- termoelement nadzira pilotski plamena in posredno krmili zaporni plinski ventil gorilnika..
- varovalo vleka bedi nad brezhibnim odvodom dima (samo pri tipih S..9..).
- omejevalo temperature varuje kurišče pred pregrevanjem.

Prenosnik toplote ni prevlečen s svincem.
Vodna armatura je iz poliamida, okrepljena s steklenimi vlakni, ki je 100% razgradljiv.
Samodejno prilagajanje moči na zahtevo po topli vodi z ročno nastavljivim regulatorjem.
Samodejna regulacija, z vodnim pretokom omogoči enakomeren pretok vode pri različnih tlakih vhodne vode..
Proporcionalno prilagajanje pretoka plina in vode, omogoči stalno porast temperature.
Moč se nastavljiva na plinska armaturi.

1.3 Razlaga oznak

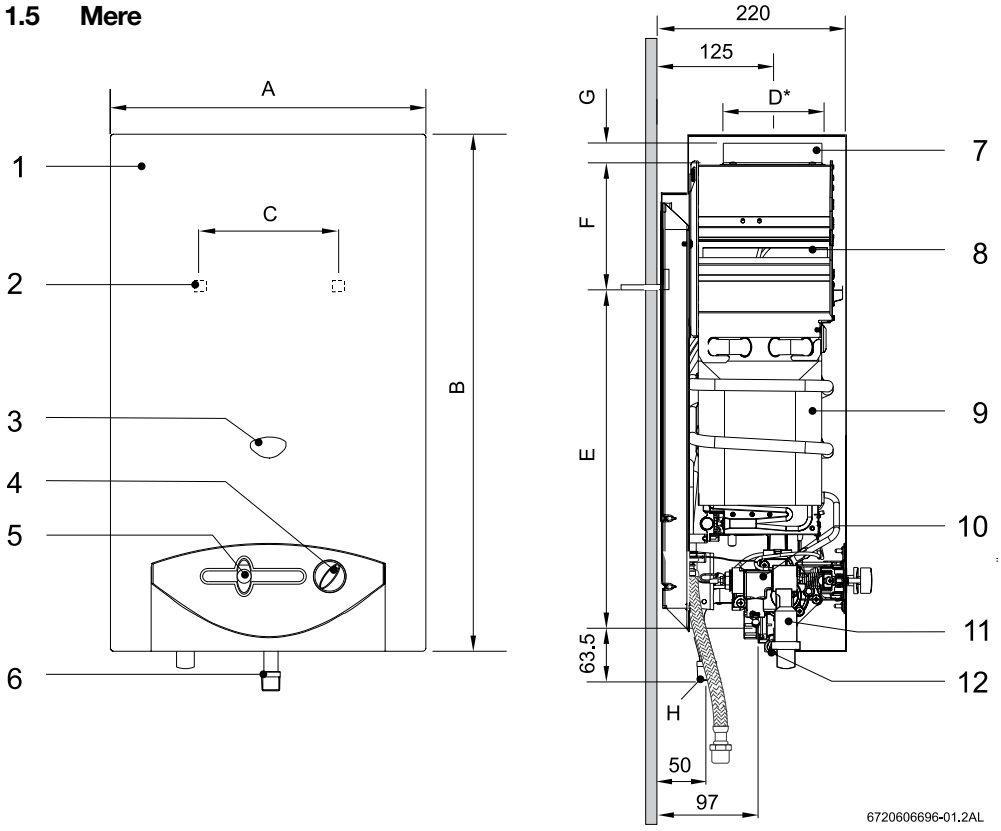
W	R	11	P	23 31	S...
W	R	14	P	23 31	S...

W plinski pretočni grelnik vode
R proporcionalna regulacija moči
11 količina pretoka (l/min)
P piezo prižigalo
23 zemeljski plin H
31 UNP (butan/propan)
S... razpoznava državne

1.4 Priključna oprema (zajeta ob dobavi)

- Stenska priključna oprema in zaporni ventil
- zidni vložki in vijaki za pritrditev aparata

1.5 Mere



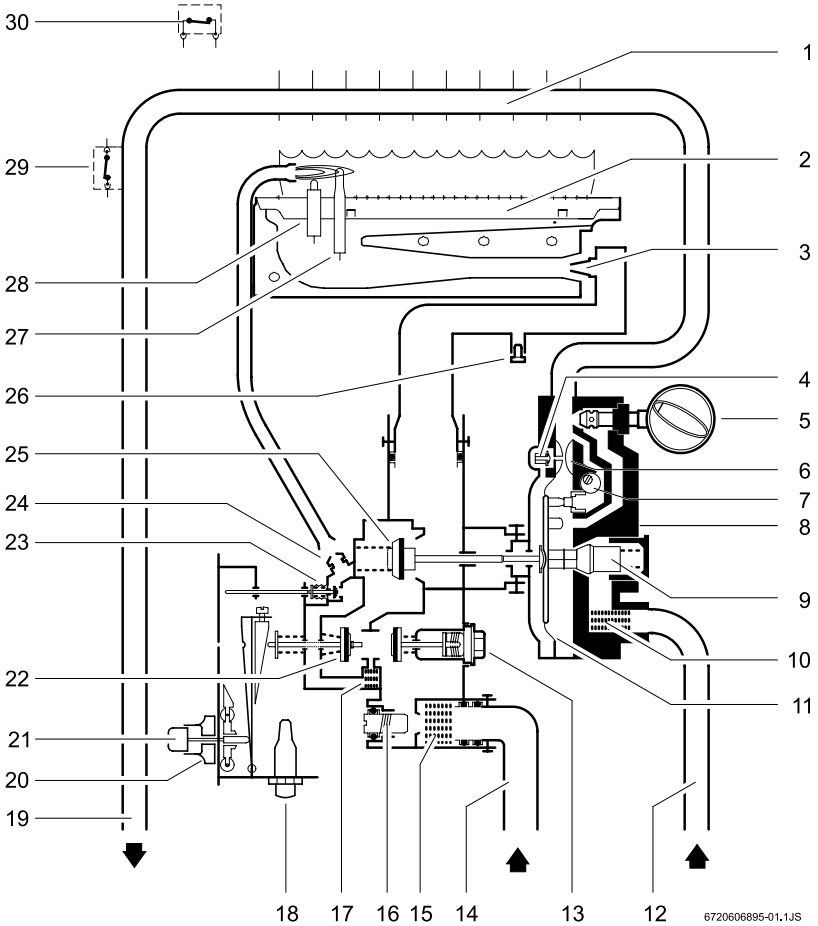
1. ohišje
2. odprtini za pritrditev na steno
3. okence pilotskega plamena
4. nastavitveni gumb temperature
5. nastavitveni gumb moči
6. plinski priključek
7. dimniški nastavek
8. varovalo vleka
9. prenosnik toplote
10. plinska armatura
11. piezo prižigalo
12. vodna armatura

Slika 2

Mere (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)
WR11.P...	310	580	228	110	526	60	25	1/2" *
WR14.P...	350	655	228	130	565	95	30	1/2" *

*** zunanje mere**

1.6 Zgradba naprave



1. prenosnik toplote
2. kurišče
3. šoba
4. ventil počasni vžig
5. nastavitven gumb temperature
6. venturi
7. korekcijski vijak pretoka vode
8. nadzorna izvrtina
9. omejevalo pretoka
10. vodno sito
11. membrana
12. priključek hladne vodo
13. elektromagnet
14. priključek plina
15. plinsko sito
16. nastavljivi vijak
17. sito vžigalnega plamenčka
18. piezo prižigalo
19. priključek tople vode
20. nastavitveni gumb moči
21. vžigalni gumb pilotskega plamena
22. ploski ventil
23. plinski ventil pilotskega plamena
24. šoba vžigalnega plamena
25. glavni plinski ventil
26. merilni priključek tlaka
27. termo element
28. vžigalna elektroda
29. temperaturno omejevalo
30. nadzornik dima (samo pri tipih S.9..)

Slika 3

1.7 Tehnični podatki

	Tehnični podatki	Simbol	Količina	WR11	WR14
Podatki moči in zahteva po toploti	najvišja nazivna moč	P_n	kW	19.2	23.6
	najmanjša nazivna moč	P_{min}	kW	7.0	7.0
	ročna nastavitev nazivne moči		kW	7.0 - 19.2	7.0 - 23.6
	najvišja nazivna toplotna obremenitev	Q_n	kW	21.8	27.0
	najmanjša nazivna toplotna obremenitev	Q_{min}	kW	8.1	8.1
Priključne vrednosti plina*	**priključni tlak:**				
	zemeljski plin H	G20	mbar	20	20
	UNP (butan/propan)	G30/G31	mbar	30/37	30/37
	poraba:				
	zemeljski plin H	G20	m^3/h	2.3	2.9
	UNP (butan/propan)	G30/G31	kg/h	1.7	2.2
	število šob			12	14
Podatki o vodi	najvišji dovoljeni vodni tlak ***	p_w	bar	12	12
	Gumb za nastavitev temperature obrnite desno, do omejevala				
	Pretok pri povišani temperaturi za 55 ˚C		l/min	2.0 - 5.5	2.0 - 7.0
	najmanjši pretok	p_{wmin}	bar	0.1	0.1
	Gumb za nastavitev temperature obrnite desno, do omejevala				
	Pretok pri dvigu temperature za 25 ˚C		l/min	4.0 - 11.0	4.0 - 14.0
Vrednosti dima*	potrebni vlek		mbar	0.015	0.015
	masni pretok		g/s	13	17
	temperatura		˚C	160	170

* H_i 15 ˚C - 1013 mbar - suh : zemeljski plin 34.2 MJ/m^3 (9,5 kWh/m^3)
UNP. Butan 45,7 MJ/kg (12,7 kWh/kg) propan 46,4 MJ/kg (12,9 kW/kg)

** pri najvišji nazivni moči

*** upoštevajte te vrednosti, da ne bo presežen vodni raztezek

2. Pogoji inštalacije

2.1 Predpisi
Upoštevajte zakonsko veljavne predpise.

2.2 Namestitev
Aparat namestite v dobro prezračevan prostor ter uporabite ustrezni odvodnik dima.
Zgorevalni zrak ne sme vsebovati agresivnih snovi, katere povzročajo oksidacijo.
Snovi, ki pospešujejo oksidacijo so ogljikovodiki , ki se nahajajo v topilih, barvah, lepilih, potisnih plinih, in raznih čistilih.
Najvišja površinska temperatura, z izjemo odvodnika dima, ne presega 85 °C.
Posebni varovalni ukrepi niso potrebni za gorljive materiale in pohištvo.
Omogočite dober dostop za vzdrževanje, pri tem upoštevajte podane mere na sliki 4.
Aparat ne smete vgraditi v prostor, kjer se temperatura lahko zniža pod 0 °C.
Če obstaja nevarnost zamrzovanja, izključite aparat in ga izpraznite.

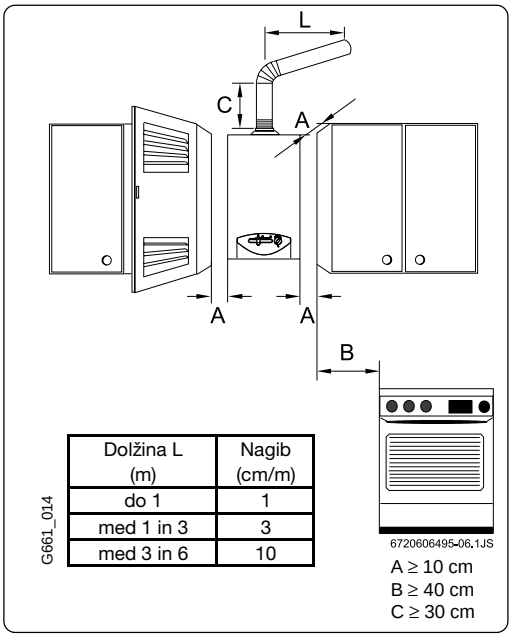
2.3 Pritrditev aparata
Snemite plašč po postopku:
- odstranite nastavitveni gumb temperature. Plašč spodaj potegnite k sebi, potisnite ga navzgor in odstranite.
- aparat pritrdite na steno.

Aparat ne sme nikoli obremenjevati plinske ali vodne napeljave.

2.4 Priključitev vode
Priporočamo, da cevno inštalacijo izperete, kajti morebitne nečistoče ter pesek lahko zmanjšajo ali prekinejo pretok vode. Preverite namestitev vodnega sita v prenosniku toplote. Vodno sito redno vzdržujte. Priključek hladne vode (desno) in tople vode (levo), sta ustrezno označena in jih ne morete zamenjati. Povežite hladno in toplo vodo s priloženo opremo.
Pri spreminjanju vodnega tlaka priporočamo vgradnjo proti povratnega ventila v dotoku hladne vode.

2.5 Plinski priključek
Pazite na čistočo plinske napeljave.
Presek cevi izberite glede na moč pretočnega grelnika vode.
Zaporna pipa naj bo vgrajena čim bližje aparatu.

2.6 Odvod dima
Po veljavnih predpisih namestite odvodnik dima, z ustreznim presekom in nagibom. Presek odvodnika dima, se mora prilegati dimniškemu nastavku na aparatu. Jamstvo za dober odvod dima je ujemanje preseka odvodnika in dimniškega nastavka, kakor tudi upoštevanje konkretnih veljavnih predpisov in norm posebnega pomena.



Dolžina L (m)	Nagib (cm/m)
do 1	1
med 1 in 3	3
med 3 in 6	10

Slika 4

2.7 Zagon
Odprite plinsko in vodno pipo. Preverite če tesnijo povezave.

Preverite prosim, če se prika e napaka nadzora dimnih plinov in ravnajte po točki 3.5 Nadzornik dima.

3. Delovanje in vzdrževanje

Uporabnik ne sme odpirati zapečatenih sklopov.

3.1 Delovanje

Zagon aparata s piezo prižigalom je enostavno.
Pomaknite gumb za nastavitev moči iz položaja izključeno v položaj prižiganja. Pritisnite tipko in takoj pritisnite piezo prižigalo. Ko se prižge vžigalni plamenček, držite pritisnjeno tipko deset sekund. Če se vžigalni plamenček ugasne, postopek še enkrat ponovite. Če aparata daljši čas ne uporabljate, se lahko v plinskem dovodu nakopiči zrak, kar otežuje vžig. V takem primeru držite pritisnjeni gumb, da se izloči zrak iz dovodne cevi plina. Po uspešnem vžigu vžigalnega plamenčka, obrnite nastavitveni gumb moči v desno na želeno stopnjo moči. S pomikanjem nastavitvenega gumba moči v desno, narašča oddajanje moči in s tem poraba plina.
Ko bo nastavitveni gumb ob desnem naslonu, bo dosežena nazivna moč. Da bi porabili čim manj plina, omejite na potrebno moč.
Vžigalni plamenček gori trajno, tako, da se aparat samodejno vključi takoj ko se odpre pipa sanitarne vode.
Če želite aparat izključiti, premaknite gumb nastavitev moči do levega naslona. Tako se vžigalni plamen popolnoma ugasne.
Če je nevarnost zamrzovanja, izključite aparat in izpustite vodo.
Pozor: v področju vžigalnega plamena, je temperatura zelo visoka. Z dotikanjem, lahko pride do opeklin.

3.2 Temperaturni regulator

Z gumbom za nastavitev temperature, se nastavlja pretok in temperatura vode.
Če ga vrtite v smeri urinega kazalca, se pretok vode manjša in temperatura raste. Z vrtenjem v nasprotno smer se pretok vode veča in temperatura se znižuje.
Če znižate temperaturo, se zmanjšata poraba energije in izločanje apnenca v prenosniku toplote.

3.3 Nastavitev aparata

Vsi pretočni grelniki vode so tovarniško nastavljeni in ne potrebujejo dodatnih nastavitev.*
Pretočni grelniki vode na UNP (utekočinjeni naftni plin) butan/propan so nastavljeni na delovni tlak 30 mbar.
Aparati na zemeljski plin so nastavljene na Wobbe-Index 15 kWh/m^3 in priključni tlak 20 mbar.
*** Odpiranje zapečatenih delov ni dovoljeno.**

3.4 Vzdrževanje

Samo pooblaščene osebe lahko vzdržujejo in servisirajo aparate.
Po enoletnem delovanju, je aparat potrebno pregledati, temeljito očistiti in po potrebi razapniti.
Prenosnik toplote očistite z zunanje strani. Preglejte če je potrebno razapniti prenosnik toplote in povezovalne cevi.
Po navodilih proizvajalca razapnite obloge z običajnimi sredstvi.
Sledi pregled tesnosti plinskih povezav in prenosnika toplote.
Pri vzdrževanju uporabljajte **izključno originalne nadomestne dele**.

3.5 Nadzornik dima

Uporabniku so prepovedani posegi v ta del naprave.
Napravo nikoli ne izključite, ne spreminjajte ali jo nadomestite z drugim rezervnim delom.

Delovanje in opozorila

Navedeni modeli so opremljeni z varovalom vleka. Če se pretočni grelnik vode samodejno izklopi, ne da bi potisnili drsnik v izklopni položaj, se je izklop sprožil preko varovala vleka.
V takem primeru dobro prezračite prostor - 10 minut. Ponovno vključite pretočni grelnik vode in če se napaka ponovi, pokličite serviserja, ki bo pregledal aparat in odstranil morebitno zamašitev v dimniku. Varovalo vleka ni dovoljeno odstraniti.
Vsak poseg v to napravo ima lahko hude posledice.

Vzdrževanje

Nadomestitev pokvarjenega varovalo vleka:
- odvijte pritrdilni vijak varovala
- popustite matico
- odstranite termo element

Poškodovani del nadomestite z novim in ga namestite po obratnem vrstnem redu.

Preskus delovanja

Preglejte delovanje varovala po postopku:
- odstranite odvodnik dima
- namestite 50 cm dolgo ravno cev in jo na koncu zaprite.
- aparat vključite, deluje naj z nazivno močjo, gumb za nastavitev temperature naj bo nastavljen za najvišjo temperaturo in drsnik naj bo v desnem položaju.

Pri takih pogojih, se mora naprava izključiti pribli no v dveh minutah.
Odstranite nameščeno cev in ponovno namestite odvodnik dima.

3.6 Preureditev na drugo vrsto plina

Za preureditev uporabite samo izvirne dele. Preureditev lahko izvede samo pooblaščen strokovnjak.

3.7 Iskanje in odprava napak

Namestitev, vzdrževanje in popravila lahko izvede samo pooblaščeni serviser. Sledeča razpredelnica prikazuje rešitve za preproste napake.

Napaka	Možni vzrok	Odprava
Vžigalni plamenček se ugasne. Prižge se po ponovnem poskusu. Rumen plamen.	Zamašen vžigalni gorilnik.	Čiščenje.
Aparat se izključi med delovanjem.	Sprožilo se je varovalo vleka.	Prezračite prostor. Po 10 min ponovno aktivirajte pretočni grelnik vode. Če se ponovi napaka, pokličite serviserja.
	Sprožilo se je temperaturno omejevalo.	Po 10 min ponovno aktivirajte pretocni grelnik vode. Ce se ponovi napaka, poklicite serviserja.
Temperatura vode je prenizka.		Preverite položaj temperaturnega regulatorja in ga nastavite na želeno temperaturo vode.
Prenizka temperatura vode in premajhen plamen.	Premajhen tlak plina.	Preverite delovanje in tip plinskega regulatorja na jeklenki in ga po potrebi zamenjajte.*
		Preverite, če je jeklenka zamrznila med delovanjem (butan plin); jo po potrebi premestite v toplejši prostor.
Omejena količina vode.	Premajhen tlak vode.	Preverite in popravite.
	Očistite mešalno baterijo.	Preverite - očistite.
	Vodna armatura je zamašena.	Ocistite sito.*
	Zamašen prenosnik toplote.	Očistite, ce je potrebno razapnite.*

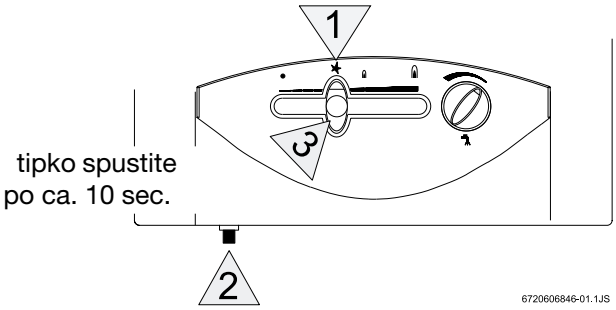
Z * označene postavke, lahko izvede samo pooblaščeni serviser.

4. Upravljanje

Odprite plinsko in vodno pipo
Odzračite napeljavo

Vžig vžigalnega plamenčka:

pritisnite tipko in jo držite pritisnjeno

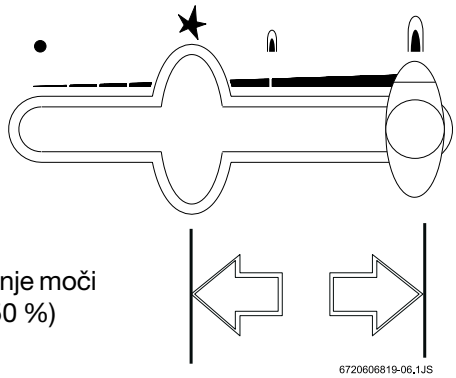


tipko spustite po ca. 10 sec.

po nekaj sekundah pritisnite vžigalni gumb.

Če se ne vžge vžigalni plamenček, ponovite postopek.

Zagon



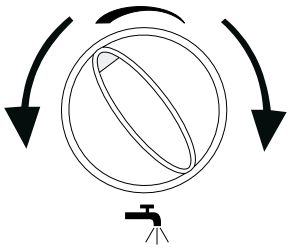
zmanjšanje moči (do 50 %)

povečanje moči (do 100 %)

Uravnavanje temperature

vrtenje v nasprotni smer urinega kazalca

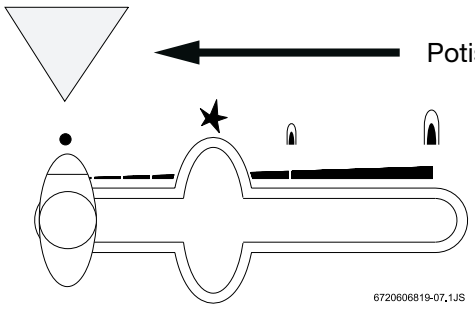
povečan pretok vode in znižanje temperature vode



vrtenje v smeri urinega kazalca

zmanjšan pretok in zvišana temperatura vode

Izklop



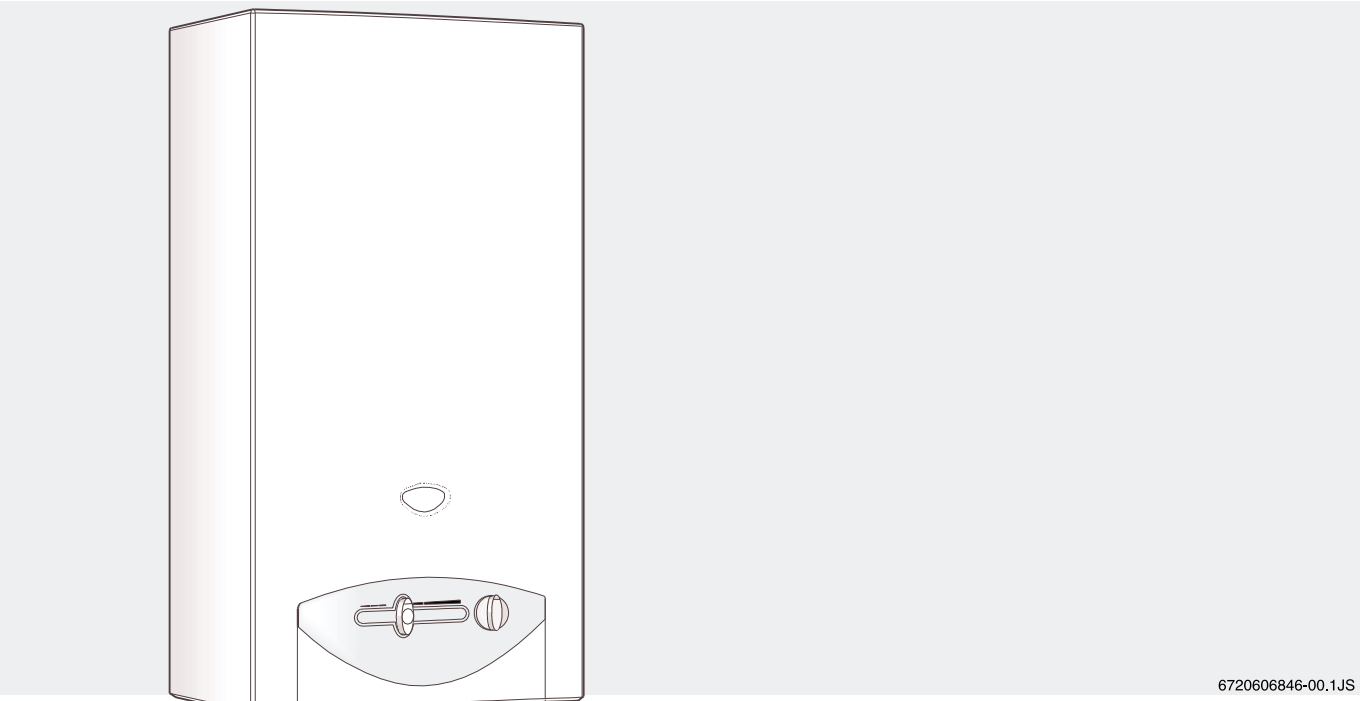
Slika 5

JUNKERS
Robert Bosch d.o.o.
Poslovno področje Junkers
Celovška 228
1117 Ljubljana
tel: 01 583 91 51
fax: 01 583 91 51
junkers@si.bosch.com

JUNKERS
Skupina Bosch

Plynový závěsný průtokový ohřívač vody

Česky



WR11..P...
WR14..P...

s piezoelektrickým zapalováním a dvojitým zabezpečením: kontrolou spalin* a omezením teploty tepelného bloku

6 720 606 892 CZ (04.01) AL

Bezpečnostní pokyny:

Při zápachu plynu:

- Nemanipulovat elektrickými spínači.
- V nebezpečném pásmu netelefonovat.
- Uzavřít plynový kohout.
- Otevřít okna a vyvětrat místnost.
- Z venku informovat plynárnu a autorizovaný podnik.

V blízkosti zařízení nepoužívat a neskladovat lehce hořlavé materiály a kapaliny.

Instalaci a servisní údržbu smí provádět pouze oprávněný servisní podnik.

Pro zajištění bezvadné a bezpečné práce se zařízením provádět pravidelnou údržbu.

Při teplotě v místnosti instalace pod 10°C zařízení vypnout a vyprázdnit. Pokud zařízení nebylo před chladným obdobím vyprázdněno, po zapnutí zkontrolovat, zda funguje ohřev vody. Pokud se objeví problémy, uvědomit servisního technika.

* Pouze u typů S..9..

Česky

Obsah

1. Technická charakteristika a rozměry 2

1.1 Kategorie, typ a schválení 2
1.2 Všeobecné 2
1.3 Vysvětlení označení 2
1.4 Připojovací příslušenství (součást dodávky) 2
1.5 Rozměry 3
1.6 Schéma principu zařízení 3
1.7 Technické údaje 4

2. Předpoklady pro instalaci

2.1 Předpisy 5
2.2 Výběr instalační místnosti 5
2.3 Upevnění zařízení 5
2.4 Přípojka vody 5
2.5 Přípojka plynu 5
2.6 Vedení spalin 5
2.7 Instalace 5

3. Obsluha a údržba

3.1 Uvedení do provozu 6
3.2 Regulace teploty 6
3.3 Nastavení zařízení 6
3.4 Údržba 6
3.5 Kontrola spalin 6
3.6 Úprava na jiný druh plynu 6
3.7 Příčiny a odstranění závad 7

4. Obsluha 8

1. Technická charakteristika a rozměry

1.1 Kategorie, typ a schválení

model	**WR11/14 P..**
kategorie	II_{2H3+}
typ	B_{11BS}

1.2 Všeobecné

Zařízení s piezoelektrickým zapalováním pilotního plamene.
- Termočlánek ke kontrole zapalovacího plamínku a řízení uzavíracího ventilu plynu k hořáku.
- Kontrola spalin pro kontrolu korektního odvodu spalin (pouze u typu S..9..).
- Omezovač teploty k zamezení přehřátí spalovací komory.

Bezolovnatý výměník tepla.
Vodní armatura z polyamidu vyztuženého skleněnými vlákny, opakovaně použitelná.
K průtoku vody přizpůsobená automatická regulace výkonu s manuálně nastavitelným regulačním rozsahem. Automatická regulace množství vody k dosažení konstantního průtoku při různém tlaku připojené vody. Plynová armatura s nastavitelným výkonem ohřevu.

1.3 Vysvětlení označení

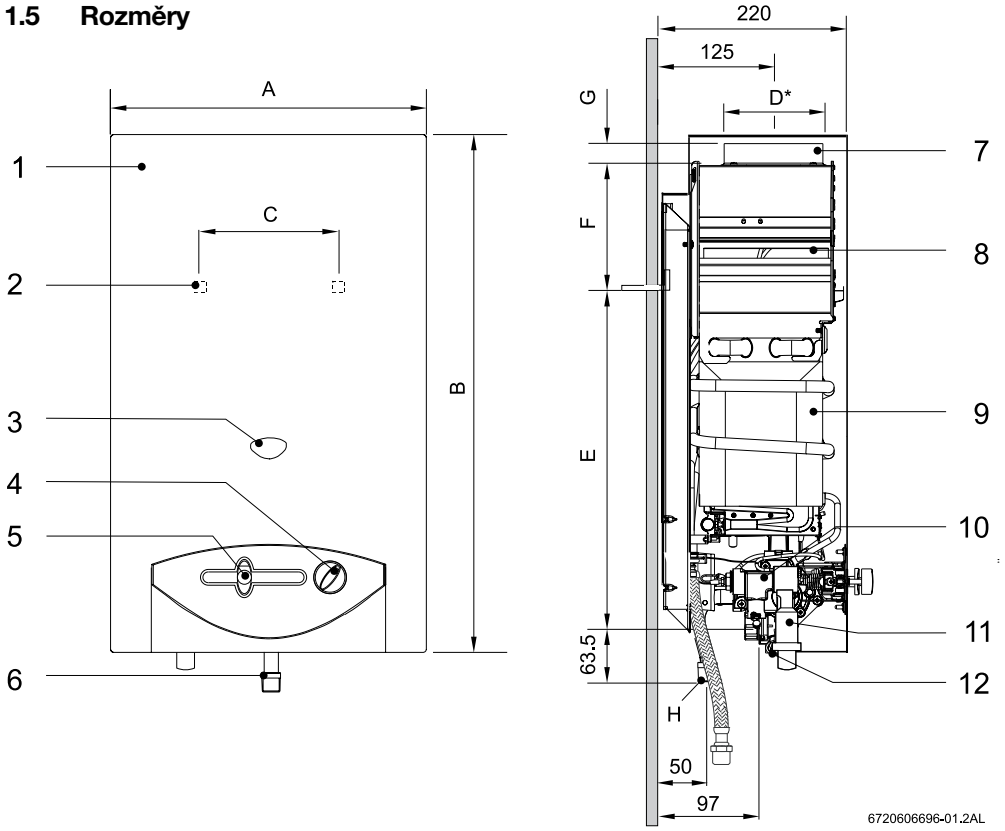
W	R	11	P	23 31	S...
W	R	14	P	23 31	S...

W plynový závěsný průtokový ohřívač vody
R proporcionální regulace výkonu
11 průtočné množství (l/min)
P piezoelektrické zapalování
23 zemní plyn H
31 kapalný plyn (butan/propan)
S... identifikace země

1.4 Připojovací příslušenství (součást dodávky)

- Příslušenství k zavěšení na stěnu a uzavírací kohout.
- 2 hmoždinky a 2 nástěnné háky k upevnění zařízení.

1.5 Rozměry



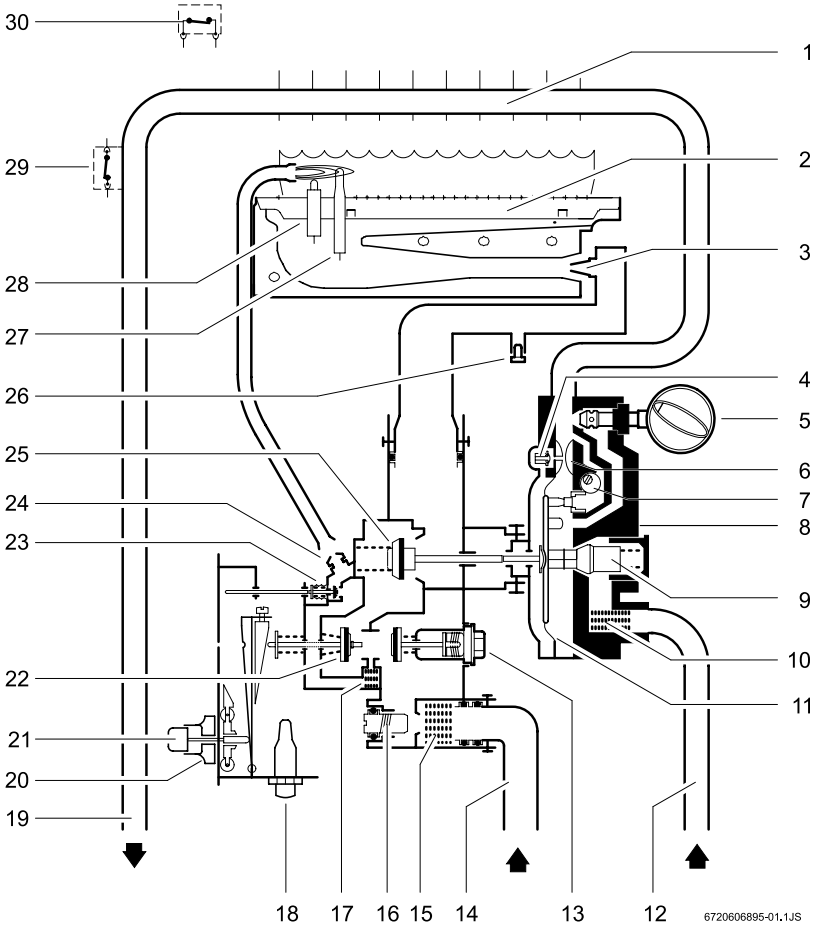
obr. 2

1. plášť
2. otvory pro upevňovací háky
3. kontrolní otvor pro pilotní plamen
4. volič teploty
5. volič výkonu
6. přípojka plynu (O)
7. hrdlo spalin
8. pojistka proudění spalin
9. tepelný výměník
10. plynová armatura
11. piezoelektrický zapalovač
12. vodní armatura

rozměry	A	B	C	D	E	F	G	H
(mm)								(Ø)
WR11.P...	310	580	228	110	526	60	25	1/2" **
WR14.P...	350	655	228	130	565	95	30	1/2" **

* Vnitřní průměr potrubí spalin musí být shodný s připojovacím rozměrem hrdla spalin.
** U typů pro provoz na kapalný plyn může být použito připojovací hrdlo R1/2 - 12

1.6 Schéma principu zařízení



obr. 3

1. tepelný výměník
2. hořák
3. tryska
4. ventil, pomalé zapalování
5. volič teploty
6. Venturiova trubice
7. korekční šroub pro min. množství vody
8. vodní armatura
9. omezovač průtoku
10. vodní filtr
11. membrána
12. vstup studené vody
13. elektromagnet
14. přívod plynu
15. filtr plynu
16. regulační šroub
17. filtr pilotního plamene
18. piezoelektrický zapalovač
19. výtok teplé vody
20. volič výkonu
21. zapalovací tlačítko pilotního plamene
22. talíř ventilu
23. ventil plynu pro pilotní plamen
24. tryska pro pilotní plamen
25. hlavní ventil plynu
26. měřící hrdlo
27. termočlánek
28. zapalovací elektroda
29. omezovač teploty
30. pojistka zpětného proudění spalin (pouze u typů S...9...)

1.7 Technické údaje

	Technické údaje	symbol	jednotka	WR11	WR14
výkony a potřeba tepla	max. jmenovitý tepelný výkon	P_n	kW	19.2	23.6
	min. jmenovitý tepelný výkon	P_{min}	kW	7.0	7.0
	manuálně nastavitelný rozsah jmenovitého tepelného výkonu		kW	7.0 - 19.2	7.0 - 23.6
	max. jmenovitý tepelný příkon	Q_n	kW	21.8	27.0
	min. jmenovitý tepelný příkon	Q_{min}	kW	8.1	8.1
připojovací hodnoty plynu *	**připojovací přetlak:**				
	zemní plyn H	G20	mbar	20	20
	kapalný plyn (butan/propan)	G30/G31	mbar	30/37	30/37
	spotřeba				
	zemní pyn H	G20	m^3/h	2.3	2.9
	kapalný plyn (butan/propan)	G30/G31	kg/h	1.7	2.2
	počet trysek			12	14
údaje týkající se vody	max. tlak vody ***	p_w	bar	12	12
	volič teploty v pravé krajní poloze				
	průtok při zvýšení teploty o 55K (°C)		l/min	2.0 - 5.5	2.0 - 7.0
	min. průtočný tlak	p_{wmin}	bar	0.1	0.1
	volič teploty v levé krajní poloze				
	průtok při zvýšení teploty o 55K (°C)		l/min	4.0 - 11.0	4.0 - 14.0
hodnoty spalin ***	potřebný tah		mbar	0.015	0.015
	průtočné množství		g/s	13	17
	teplota		°C	160	170

* H_i 15°C-1013 mbar - suchý: zemní plyn 34,2 MJ/m^3 (9,5 kWh/m^3)
kapalný plyn: butan 45,7 MJ/kg (12,7 kWh/kg) propan 46,4 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

** Při maximálním tepelném výkonu.

*** Tato hodnota nesmí být s ohledem na roztažnost vody překročena.

2. Předpoklady pro instalaci

2.1 Předpisy
(přizpůsobit předpisům země)

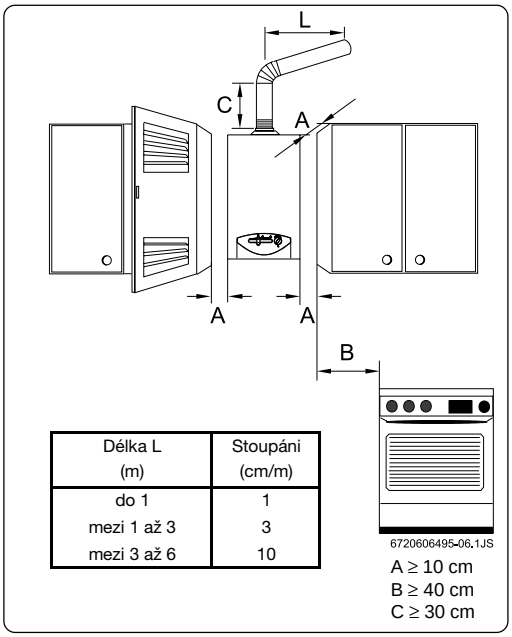
2.2 Výběr instalační místnosti
Závěsný ohřívači vody musí být umístěn do dobře větrané místnosti s použitím vhodných trubek odtahu spalin.
K zamezení koroze nesmí spalovaný vzduch obsahovat agresivní složky.
Velmi agresivní jsou např. halogenní uhlovodíky obsahující sloučeniny chlóru a fluoru, které jsou obsaženy např. v rozpouštědlech, barvivech, lepidlech, pohonných plynech a čistících prostředcích.
Vyjma trubek odtahu spalin je maximální povrchová teplota zařízení nižší než 85°C. Z tohoto důvodu nejsou třeba speciální bezpečnostní opatření pro stavební materiály nebo vestavěný nábytek.
Pro zachování přístupnosti při údržbě je třeba dodržet rozměry uvedené na obr. 5.
Zařízení nesmí být instalováno v místnostech ve kterých může teplota klesnout pod 0°C. V případě nebezpečí zamrznutí zařízení vypnout a vyprázdnit.

2.3 Upevnění ohřívače
Demontovat plášť: vytáhnout volič teploty a sejmout plášť vytažením vpřed a směrem nahoru.
Ohřívač připevnit na stěnu.
Ohřívač nesmí nikdy dosedat plnou vahou na přípojku vody nebo plynu.

2.4 Přípojka vody
Doporučuje se nejdříve propláchnout potrubní rozvod, jelikož písek a jiná znečištění mohou snížit, resp. znemožnit průtok vody. Překontrolovat správnou montáž filtru vody do vodní armatury. Provádět pravidelnou údržbu filtru. Označit potrubí studené vody (vpravo) a teplé vody (vlevo), aby při montáži nemohlo dojít k jejich záměně. Obě potrubí připojit dodaným příslušenstvím k ohřívači.
Za účelem zamezení problémů vlivem změn tlaku v přívodu, doporučuje se vestavba zpětného ventilu do přívodu k ohřívači.

2.5 Přípojka plynu
Dbát na čistotu přívodu plynu.
Průměr přívodního potrubí volit dle výkonu instalovaného závěsného ohřívače vody.
Uzavírací kohout má být umístěn co nejblíže k ohřívači.

2.6 Vedení spalin
Volbu průměru potrubí spalin a jeho sklonu při montáži provést dle platných předpisů. Světlý průměr potrubí spalin musí být shodný s vnějším průměrem hrdla odvodu spalin zařízení. Pro zaručení dobrého odvodu spalin je kromě uvedeného zvláště důležité dodržení platných předpisů a norem.



Délka L (m)	Stoupáni (cm/m)
do 1	1
mezi 1 až 3	3
mezi 3 až 6	10

obr. 5

2.7 Uvedení do provozu
Otevřít uzavírací kohouty plynu a vody. Zkontrolovat těsnost všech spojení.

Zkontrolujte prosím, zda hlídač odtahu spalin nevykazuje chyby a postupujte podle bodu 3.5 Pojistka zpětného proudění spalin.

3. Obsluha a údržba

Uživateli je zakázáno otevírat zapečetěné komponenty.

3.1 Uvedení do provozu

Piezoelektrické zapalování usnadňuje zprovoznění ohřívače. Volič výkonu přesunout z polohy vypnuto do zapalovací polohy, úplně stisknout tlačítko a ihned stisknout piezoelektrický zapalovač. Po zapálení pilotního plamene držet tlačítko stisknuté dalších cca. 10 s. Pokud pilotní plamen zhasne, postup znovu opakovat. Dlouhodobé nepoužívání ohřívače může vést k nahromadění vzduchu v plynovém potrubí, což ztěžuje zapalovací proces. V tomto případě tlačítko zapalování držet stisknuté dokud vzduch z potrubí neunikne. Po zapálení pilotního plamene nastavit volič výkonu na požadovaný stupeň výkonu. Výkon a tím i spotřeba plynu narůstají s narůstajícím posunutím voliče výkonu doprava.
Jmenovitého výkonu je dosaženo při nastavení voliče výkonu do krajní pravé polohy. K minimalizaci spotřeby plynu by měl být výkon seřízen na nejnutnější hodnotu.
Pilotní plamen nyní hoří trvale, takže zařízení automaticky zapne, jakmile je otevřen kohout teplé vody.
Pokud má být ohřívače, přesuňte volič výkonu do levé krajní polohy. Tím pilotní plamen úplně zhasne.
Při nebezpečí zamrznutí je třeba ohřívače vypnout a vypustit vodu.
Pozor: V oblasti pilotního plamene mohou vznikat velmi vysoké teploty, které mohou při dotyku způsobit popáleniny.

3.2 Regulace teploty

Průtok a teploty vody se nastavují voličem teploty. Otáčením voliče ve směru hodinových ručiček se snižuje průtok a narůstá teplota vody. Otáčení proti směru hodinových ručiček má za následek nárůst průtočného množství a pokles teploty vody.
Nastavení co možná nejnižší teploty snižuje spotřebu energie a zanesení výměníku vápníkem výměníku tepla.

3.3 Nastavení ohřívače

Ohřívač je dodaný z výrobního podniku seřízený, dodatečné nastavení není proto nutné.
Plynové závěsné teplovodní ohřívače na kapalný plyn butan/propan (kapalný plyn z ropy) jsou seřízeny na připojovací přetlak 28/37 mbar. Ohřívače na zemní plyn jsou nastaveny na Wobbe Index 15 kWh/m^3 a připojovací přetlak 20 mbar.
Změna nastavení zapečetěných prvků není dovolena.

3.4 Údržba

Údržba musí být výlučně provedena autorizovanou firmou.
Po jednoročním provozu je třeba ohřívač zkontrolovat, důkladně vyčistit a případně po demontáži omýt výměník v teplé vodě s přídavkem saponátu. Svazek lamel je třeba vyčistit na straně spalin. Dále je třeba prověřit, zda musí být odvápněn tepelný Výměník včetně příslušných spojovacích potrubí. Odvápnění provést běžně dostupným prostředkem dle údajů výrobce.
Návazně zkontrolovat těsnost a funkci plynové armatury a vodní armatury. Při opravách používat výhradně originální náhradní díly.

3.5 Pojistka zpětného proudění spalin

Pro uživatele platí zákaz jakéhokoliv zásahu do pojistky zpětného proudění spalin. Pojistku zpětného proudění spalin nikdy nevypínat, neměnit nebo nenahrazovat jiným.

Funkce a výstražná upozornění

Uvedené typy závěsných ohřívačů jsou vybaveny pojistkou zpětného proudění spalin spalin. Pokud závěsný ohřívač automaticky vypne, aniž byl volič posunut do polohy vypnuto, může být toto vyvoláno působením pojistky zpětného proudění spalin.
V tomto případě je třeba místnost po dobu 10 minut vyvětrat. Následně znovu uvést do provozu. Pokud se závada opakuje, je nutné se obrátit na autorizovaný servis.
Vadné pojistky zpětného proudění spalin nesmí být vyřazena z provozu.
Jakýkoliv zásah do tohoto zařízení může způsobit těžké následky.

Údržba

Oprava vadné pojistky zpětného proudění spalin:
- Povolit upevňovací šrouby sondy.
- Povolit upevňovací matice elektromagnetu.
- Sejmout termočlánek.

Vadný díl nahradit novým a namontovat v opačném pořadí.

Zkouška funkce

Správnou funkci pojistky zpětného proudění spalin zkontrolovat následujícím způsobem:
- Demontovat trubku spalin.
- Namontovat cca. 50 cm dlouhý na jednom konci (vrchním) uzavřený rovný kus trubky.
- Zapnout ohřívač a provozovat při jmenovitém výkonu s nastavením voliče teploty na maximální teplotu s voliče výkonu v krajní poloze vpravo.

Při těchto provozních podmínkách musí ohřívač po cca. dvou minutách vypnout. Demontovat zkušební kus trubky a namontovat zpět trubku spalin.

3.6 Přestavba na jiný druh plynu

Používat výhradně sady pro přestavbu od výrobce. Přestavba smí být provedena pouze odbornou firmou.

3.7 Příčiny a odstraňování závad

Montáž, údržbu a opravy smí být prováděny pouze autorizovanou odbornou firmou. Následující tabulka má sloužit jako pomůcka k odstranění jednoduchých závad:

závada	možná příčina	oprava
Zapalovací plamen zhasíná. Naskočí teprve po opakovaných pokusech. Žlutý plamen.	Ucpaný zapalovací hořák.	Zapalovací hořák vyčistit.
Ohřívač během provozu vypne.	Iniciováno kontrolou spalin. Iniciováno kontrolou teploty.	Vyvětrat místnost. Ohřívač po uplynutí 10 min. opět uvést do provozu. Při opakování závady kontaktovat autorizovaného technika. Ohřívač po uplynutí 10 min. opět uvést do provozu. Při opakování závady kontaktovat autorizovaného technika.
Příliš nízká teplota vody.		Zkontrolovat polohu voliče teploty a nastavit požadovanou teplotu vody.
Příliš nízká teplota vody a příliš nízký plamen hořáku.	Nedostatečný průtok plynu.	Informovat servisního mechanika.
Nepatrné množství vody.	Příliš nízký připojovací tlak vody	Kontrola a korektura připojovacího tlaku vody.
	Znečištěný uzavírací kohout vody nebo znečištěná směšovací baterie.	Kontrola a vyčištění uzavíracího kohoutu vody, resp. směšovací baterie.
	Zanesená vodní armatura.	Vyčistit filtr. *
	Ucpaný (zvápenatělý) tepelný výměník.	Výměník vyčistit a případně odvápnit.

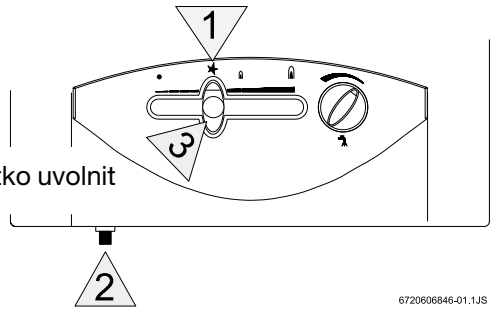
Úkony označované * smí provádět pouze autorizovaný podnik

4. Obsluha

Otevřít plynový kohout a kohout vody ohřívače.
Odvzdušnit potrubí.

Zapálení pilotního plamene:

úplně stisknout a držet tlačítko

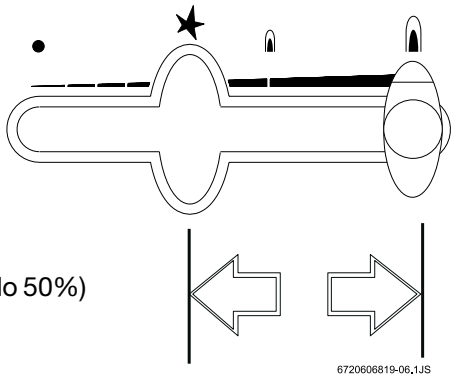


po cca. 10 s tlačítko uvolnit

po několika s stisknout zapalovací tlačítko

pokud zapalovací plamínek nehoří, celý postup opakovat

Regulace výkonu



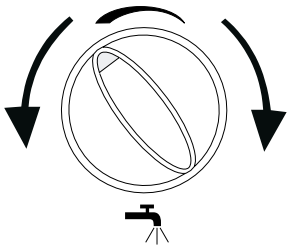
snížení výkonu (do 50%)

zvýšení výkonu (do 100%)

Regulace teploty

otáčením proti směru hodinových ručiček

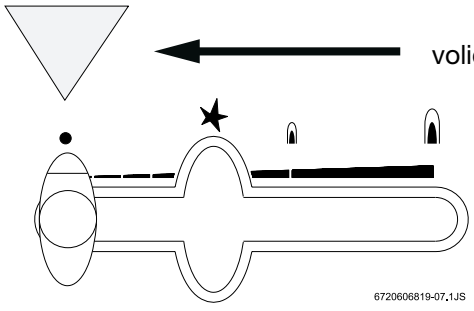
nárůst průtočného množství vody a pokles teploty vody



otáčením ve směru hodinových ručiček

pokles průtočného množství vody a nárůst teploty vody

Vypnutí



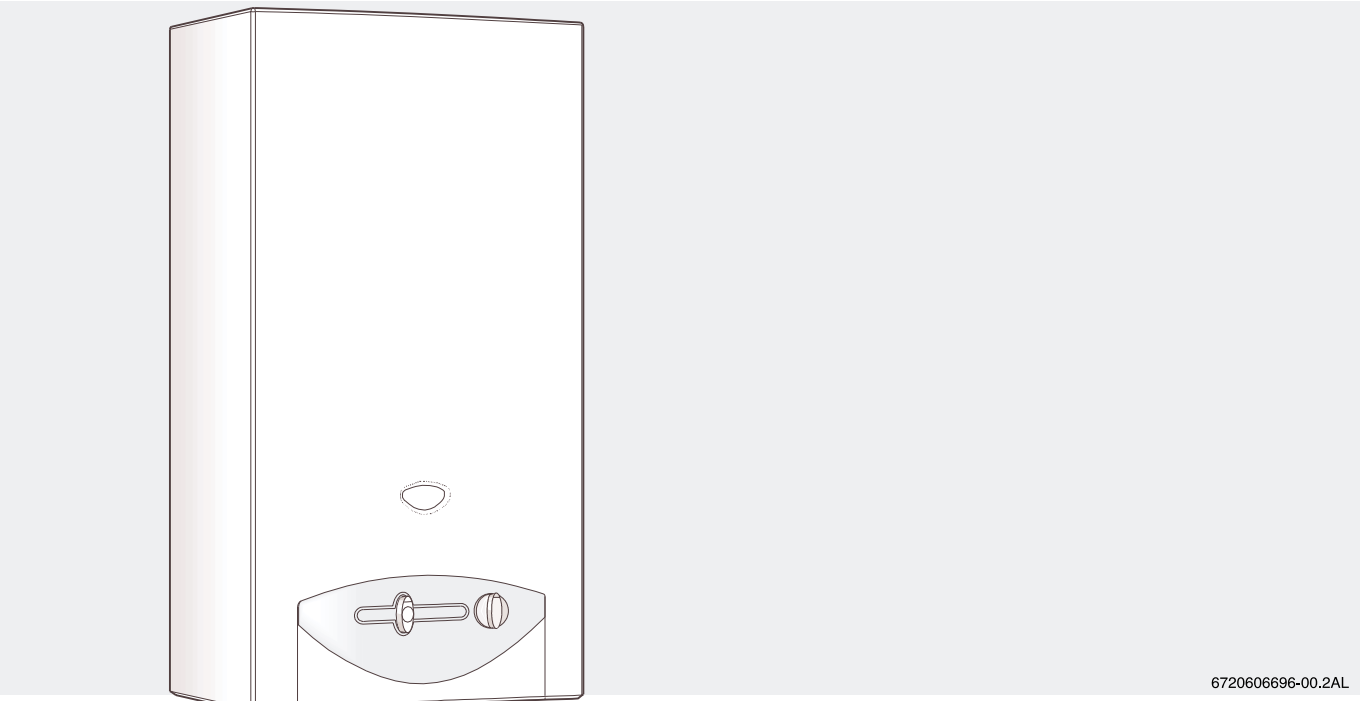
volič výkonu posunout na doraz doleva

obr. 6

JUNKERS
Skupina Bosch
Robert Bosch odbytová s.r.o.
Divize JUNKERS
Pod višňovkou 25/1661
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: 261300461
Fax.: 261300516

JUNKERS
Bosch Grupa

Plinska grijalica vode



Hrvatski

WR11..P...
WR14..P...

S Piezo paljenjem i dvostrukom sigurnošću: naprava za kontrolu dimnih plinova* i ograničenje temperature toplinskog bloka

6 720 606 892 HR (04.01) AL

Upute za sigurnost

Kod pojave mirisa plina:

- Ne uključivati električne prekidače.
- Ne telefonirati u zoni opasnosti.
- Zatvoriti plinsku slavinu
- Otvoriti prozore i provjeriti prostoriju.
- Obavijestiti distributera plina i ovlaštenog instalatera.

Lako zapaljive materijale i tekućine ne koristiti ili spremati blizu plinskog uređaja.

Instaliranje i održavanje smiju izvoditi samo za to ovlašteni instalateri.

Za besprijekoran i siguran rad uređaja treba provoditi redovito održavanje.

Kod temperatura nižih od -10°C uređaj isključiti i isprazniti. Ukoliko se uređaj ne bi ispraznio prije sezone grijanja, nakon uključivanja provjeriti da li proizvodi toplu vodu. Kada se pojave problemi zatražite pomoć servisnog tehničara.

* Samo za tipove S..9..

Sadržaj

1. Tehnička obilježja i dimenzije

1.1 Kategorija, tip i odobrenje 2
1.2 Općenito 2
1.3 Objašnjenje oznake plinskog uređaja 2
1.4 Pribor za priključak (sadržan u opsegu isporuke) 2
1.5 Dimenzije 3
1.6 Principna skica 3
1.7 Tehnički podaci 4

2. Preduvjeti za instaliranje

2.1 Propisi 5
2.2 Biranje prostorije za instaliranje 5
2.3 Pričvršćenje uređaja 5
2.4 Priključak vode 5
2.5 Plinski priključak 5
2.6 Odvod dimnih plinova 5
2.7 Instaliranje 5

3. Pogon i održavanje

3.1 Puštanje u rad 6
3.2 Reguliranje temperature vode 6
3.3 Podešavanje uređaja 6
3.4 Održavanje 6
3.5 Naprava za kontrolu dimnih plinova 6
3.6 Prilagodba na druge vrste plinova 6
3.7 Pronalaženje i otklanjanje smetnji u radu 7

4. Posluživanje 8

Hrvatski

1. Tehnička obilježja i dimenzije

1.1 Kategorija, tip i odobrenje

CE 0464

MODEL	**WR11/14 P...**
KATEGORIJA	II_{2H3+}
TIP	B_{11BS}

1.2 Općenito

Uređaj s Piezo paljenjem pripalnog plamena
- Termoelement za kontrolu pripalnog plamena i upravljanje plinskim zapornim ventilom do plamenika.
- Kontrola dimnih plinova za kontrolu pravilnog odvoda dimnih plinova (samo kod tipa S..9..).
- Graničnik temperature za sprječavanje pregrijavanja komore izgaranja.

Prijenosnik topline bez olova.
Spremnik za vodu od poliamida armiranog staklenim vlaknima, 100% reciklirajućeg.
Reguliranje učinka s ručno podesivim regulacijskim područjem.
Automatsko reguliranje protoka vode za postizavanje konstantnog protoka vode, kod različitih priključnih tlakova vode.
Proporcionalna prilagodba protoka plina i protoka vode, kako bi se osigurao konstantni porast temperature.
Plinski blok s podesivim učinkom grijanja

1.3 Objašnjenje oznake plinskog uređaja

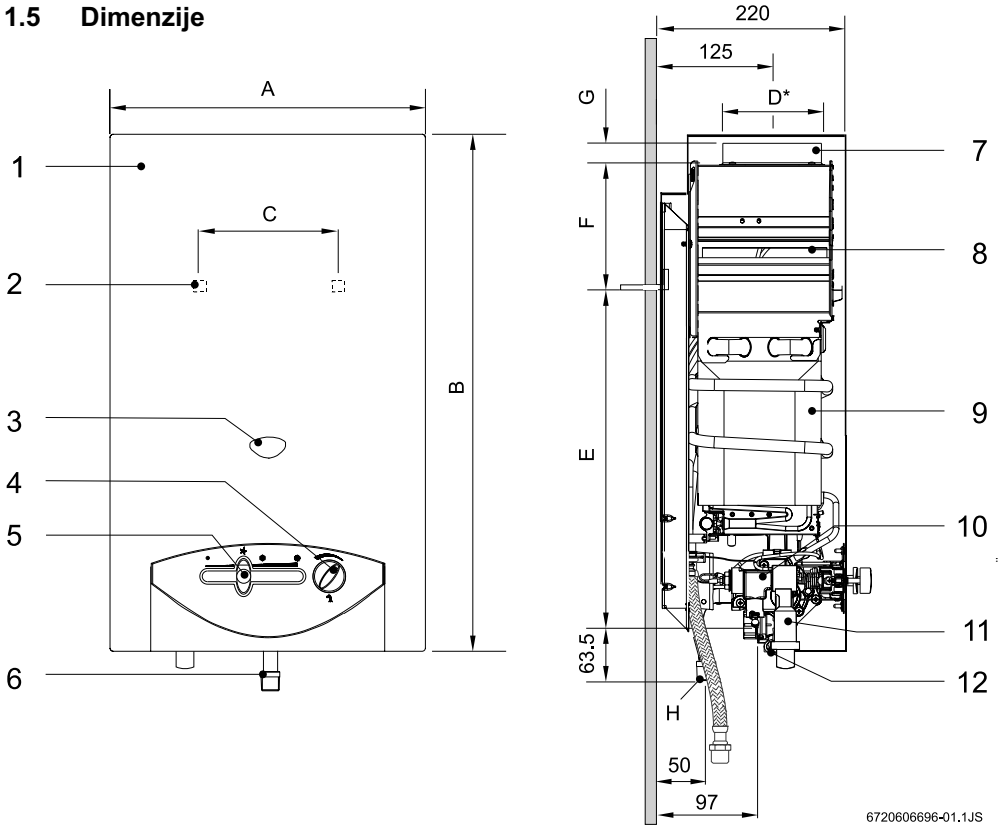
W	R	11	P	23 31	S...
W	R	14	P	23 31	S...

W Plinska grijalica vode
R Proporcionalno reguliranje učinka
11 Protočna količina (l/min)
P Piezo-upaljač
23 Prirodni plin H
31 Tekući plin (butan / propan)
S.. Prepoznavanje Savezne zemlje (SRNJ)

1.4 Pribor za priključak (sadržan u opsegu isporuke)

- Zidni priključni pribor i zaporna slavina.
- 2 tipla i 2 zidne kuke za pričvršćenje uređaja

1.5 Dimenzije



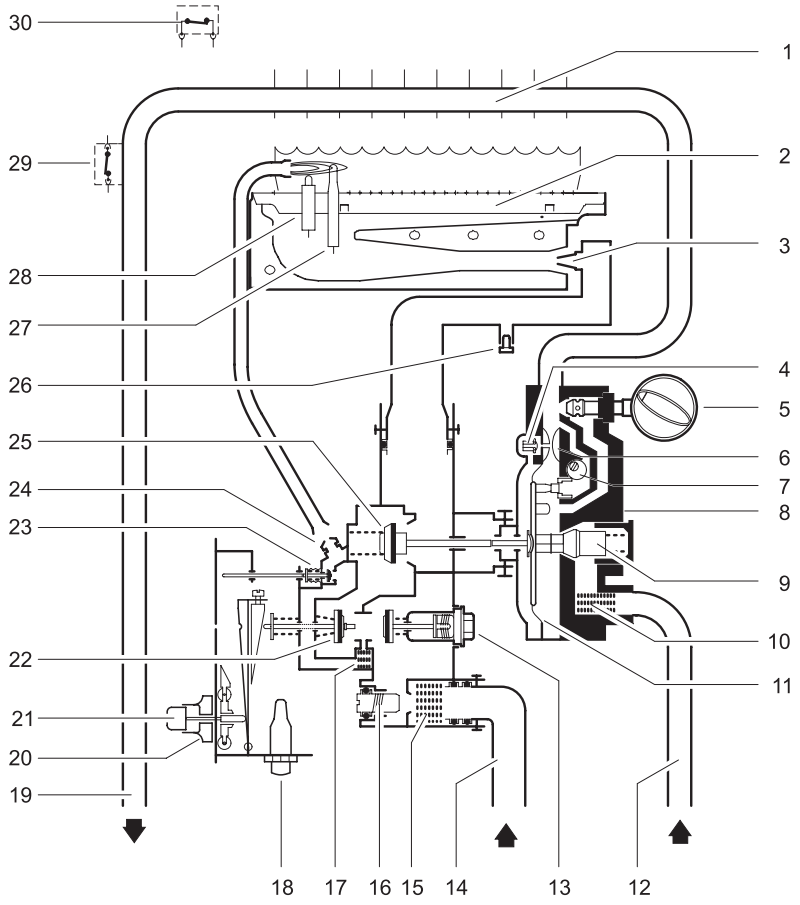
1. Kućište
2. Otvor za pričvršćenje na zid
3. Kontrolni otvor za pripalni plamen
4. Gumb za namještanje temperature
5. Gumb za namještanje učinka
6. Plinski priključak (Ø)
7. Dimovodni nastavak
8. Osigurač strujanja
9. Toplinski blok
10. Plinski blok
11. Piezo upaljač
12. Blok za vodu

Sl. 2

Dimenzije (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)
WR11.P...	310	580	228	110	526	60	25	1/2" **
WR14.P...	350	655	228	130	565	95	30	1/2" **

* Unutarnji promjer dimovodne cijevi treba se podudarati s priključnim promjerom dimovodnog nastavka.
** Kod tipova uređaja za rad na tekući plin može se primijeniti priključni nastavak R ½" - 12

1.6 Principna skica



1. Toplinski blok
2. Plamenik
3. Sapnica
4. Ventil za paljenje, tromi
5. Gumb za namještanje temperature
6. Venturi
7. Korekturni vijak za min. količinu vode
8. Kontrolni otvor
9. Graničnik protoka
10. Filtar za vodu
11. Membrana
12. Ulaz hladne vode
13. Elektromagnet
14. Ulaz plina
15. Plinski filtar
16. Vijak za podešavanje
17. Filtar za pripalni plamen
18. Piezo upaljač
19. Izlaz tople vode
20. Gumb za namještanje učinka
21. Tipka za paljenje pripalnog plamena
22. Tanjur ventila
23. Plinski ventil za pripalni plamen
24. Sapnica za pripalni plamen
25. Glavni plinski ventil
26. Tlačni nastavak
27. Termoelement
28. Elektroda za paljenje
29. Graničnik temperature
30. Pribor za kontrolu dimnih plinova (samo kod tipova S...9...)

Sl. 3

1.7 Tehnički podaci

	Tehničke podaci	Simbol	Jedinica	WR11	WR14
Podaci o učinku i potrebama topline	max. nazivni učinak	P_n	kW	19.2	23.6
	min. nazivni učinak	P_{min}	kW	7.0	7.0
	Područje ručnog namještanja nazivnog toplinskog učinka		kW	7.0 - 19.2	7.0 - 23.6
	max. nazivno toplinsko opterećenje	Q_n	kW	21.8	27.0
	min. nazivno toplinsko opterećenje	Q_{min}	kW	8.1	8.1
Vrijednosti plinskog priključka *	**Priključni tlak:**				
	Prirodni plin H - 2H	G20	mbar	20	20
	Tekući plin (butan / propan) - 3+	G30/G31	mbar	30/37	30/37
	Potrošnja				
	Prirodni plin H - 2H	G20	m^3/h	2.3	2.9
	Tekući plin (butan /propan) - 3+	G30/G31	kg/h	1.7	2.2
	Broj sapnica			12	14
Podaci koji se odnose na vodu	max. tlak vode***	p_w	bar	12	12
	Gumb za biranje temperature na desnom graničniku				
	Protok kod povišenja temperature od 55 K (°C)		l/min	2.0 - 5.5	2.0 - 7.0
	min. priključni tlak	p_{wmin}	bar	0.1	0.1
	Gumb za biranje temperature na lijevom graničniku				
	Protok kod povišenja temperature od 25 K (°C)		l/min	4.0 - 11.0	4.0 - 14.0
Vrijednosti za dimne plinove**	Potreban propuh		mbar	0.015	0.015
	Protočna količina		g/s	13	17
	Temperatura		°C	160	170

* Hi 15°C - 1013 mbar - suhi: Prirodni plin 34,2 MJ/m3 (9,5 kWh/m3)
Tekući plin: butan 45,7 MJ/kg (12,7 kWh/kg) Propan 46,4 MH/kg (12,9 kWh/kg)

** Kod max. nazivnog toplinskog učinka

*** Ova se vrijednost ne smije premašiti uz uzimanje u obzir širenja vode

2. Preduvjeti za instaliranje

2.1 Propisi

(Prilagoditi prema propisima zemlje korisnika)

2.2 Biranje prostorije za instaliranje

Plinski uređaj treba instalirati u dobro provjetravanoj prostoriji, uz primjenu odgovarajućeg odvoda dimnih plinova.

U svrhu izbjegavanja korozije, zrak za izgaranje se mora osloboditi agresivnih tvari. Kao tvari koje pospješuju koroziju važe halogeni ugljikovodici, kao npr. klor i fluor koji su npr. sadržani u otapalima, bojama, ljepilima, pogonskim plinovima i različitim sredstvima za čišćenje u kućanstvu. Ukoliko je potrebno, treba poduzeti odgovarajuće mjere.

Sa izuzetkom odvoda dimnih plinova, maksimalna površinska temperatura uređaja kreće se ispod 85°C. Zbog toga nisu potrebne nikakve posebne mjere zaštite za zapaljive građevne materijale i ugradbeni namještaj.

Kako bi se omogućila pristupačnost pri radovima održavanja trebaju se održati mjere prikazane na sl. 5. Uređaj se ne smije instalirati u prostorijama u kojima bi se mogla pojaviti temperatura okoline niža od 0°C.

U slučaju opasnosti od smrzavanja uređaj isključiti i isprazniti.

2.3 Pričvršćenje uređaja

Kod skidanja plašta uređaja postupiti kako slijedi:

Izvući birački gumb temperature. Povući plašt prema naprijed i skinuti ga prema gore.

Uređaj pričvrstiti na zid.

Nikada ne dopustiti da se uređaj oslanja na vodovodne i plinske cijevi.

2.4 Priključak vode

Preporučuje se cijevnu instalaciju uređaj isprati i isprazniti prije postavljanja, budući da eventualna prljavština i pijesak mogu dovesti do smanjenja protoka vode i u graničnom slučaju do potpunog začepljenja. Provjerite ispravnu montažu filtera za vodu u bloku za vodu. Filtar za vodu treba redovito održavati. Cijev za hladnu vodu (desna) i toplu vodu (lijeva) odgovarajuće označiti kako ne bi došlo do pogrešne zamjene kod montaže. Cijev za hladnu i toplu vodu na uređaju priključiti sa isporučenim priborom.

Kako bi se izbjegli problemi zbog promjena opskrbnog tlaka, preporučuje se montaža protupovratnog ventila na polazni vod uređaja.

2.5 Plinski priključak

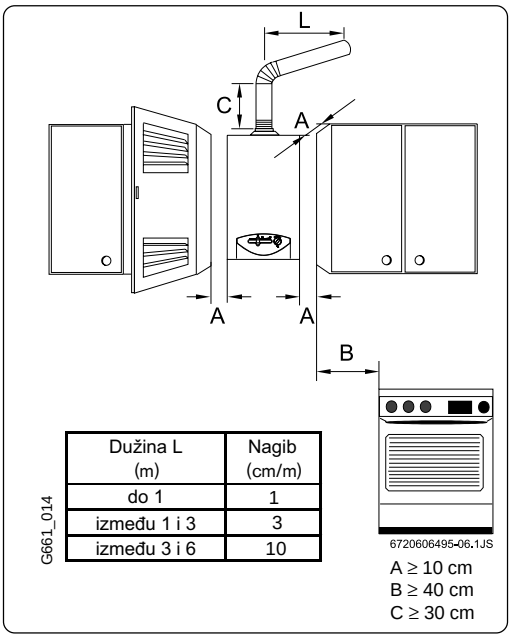
Paziti na čistoću kod dovoda plina.

Promjer cijevi odabrati prema učinku instaliranog plinskog uređaja.

Zaporna slavina treba se po mogućnosti instalirati blizu uređaja.

2.6 Odvod dimnih plinova

Montirati dimovodnu cijev s promjerom i nagibom prema važećim propisima. Svijetli otvor dimovodne cijevi treba odgovarati dimovodnom nastavku uređaja. Kako bi se osigurao dobar odvod dimnih plinova, od posebne je važnosti kako usklađenost promjera odvoda dimnih plinova i uređaja, tako i poštivanje važećih propisa i normi.



Dužina L (m)	Nagib (cm/m)
do 1	1
između 1 i 3	3
između 3 i 6	10

Sl. 5

2.7 Instaliranje

Otvoriti plinsku zapornu slavinu i zaporni ventil za vodu.

Uređaj, kao i priključke vode i plina ispitati na nepropusnost.

Molimo provjerite prepoznaje li kontrola odvoda dimnih plinova gre ku i postupite u skladu s točkom 3.5 "Kontrola odvoda dimnih plinova".

Hrvatski

3. Posluživanje i održavanje

Korisnik plinskog uređaja ne smije otvarati niti jedan zapečaćeni dio.

3.1 Puštanje u rad

Piezo paljenje uređaja pojednostavljuje puštanje uređaja u rad.
Gumb za namještanje učinka pomaknuti iz položaja isključeno u položaj paljenja. Tipku do kraja pritisnuti i odmah pritisnuti Piezo upaljač. Nakon provedenog paljenja pripalnog plamena, tipku i dalje oko deset sekundi pritiskati. Ako bi se pripalni plamen ugasio postupak ponoviti. Dulja neuporaba uređaja može dovesti do nakupljanja zraka u plinskom vodu, što otežava postupak paljenja. U takvim slučajevima tipku za paljenje toliko dugo držati pritisnutom sve dok zrak ne izađe potpuno iz sustava vodova. Nakon provedenog paljenja pripalnog plamena, gumb za namještanje učinka namjestiti u desno, na željeni stupanj učinka. Predani učinak, a time i potrošnja plina raste s povećanjem pomaka u desno gumba za namještanje učinka.
Nazivni učinak se postiže kod gumba za namještanje učinka u desnom graničnom položaju. Kako bi se potrošnja plina smanjila na minimum, predani učinka treba namjestiti što je moguće manji.
Pripalni plamen stalno gori, tako da će se uređaj automatski uključiti čim se otvori slavina za toplu vodu.
Ukoliko se uređaj želi isključiti, pomaknite gumb za namještanje učinka u lijevi granični položaj. Time će se pripalni plamen potpuno ugasiti.
U slučaju opasnosti od smrzavanja uređaj isključiti i vodu ispustiti.
Oprez: U području pripalnog plamena mogu nastati vrlo visoke temperature koje kod dodira mogu prouzročiti opekline.

3.2 Reguliranje temperature vode

S biračkim gumbom temperature namješta se protočna količina i temperatura tople vode.
Okretanjem u smjeru kazaljke na satu smanjuje se protočna količina vode i povisuje temperatura vode, a okretanjem suprotno smjeru kazaljke na satu povećava se količina vode i snižava temperatura.
Što je moguće nižim namještanjem temperature vode smanjuje se potrošnja energije i stvaranje vapnenca na izmjenjivaču topline.

3.3 Podešavanje uređaja

Svi uređaji za pripremu tople vode isporučeni su podešeni u tvornici i ne zahtijevaju dodatno podešavanje.
Uređaji za pripremu tople vode koji rade na tekući plin propan/butan podešeni su na priključni tlak od 28/37 mbar.
Uređaji na prirodni plin podešeni su na Wobbe indeks od 15 kWh/m^3 i 20 mbar priključnog tlaka.
Zapečaćeni elementi se ne smiju otvarati.

3.4 Održavanje

Uređaj dati na održavanje samo ovlaštenoj stručnoj osobi.
Nakon trajanja rada od jedne godine plinski uređaj treba kontrolirati, neizostavno očistiti i po potrebi ukloniti vapnenac. Treba očistiti paket lamela na strani dimnih plinova.
Treba provjeriti da li se sa toplinskog bloka i pripadajućih spojeva vodova treba očistiti vapnenac; vapnenac se uklanja uobičajenm sredstvima prema uputama proizvođača.
Nakon toga kontrolirati nepropusnost i djelovanje plinskog i vodenog bloka.
U slučaju popravka **koristiti samo originalne rezervne dijelove**.

3.5 Naprava za kontrolu dimnih plinova

Korisniku uređaja se ne dopušta bilo kakav zahvat u ovu napravu.
Naprava za Kontrolu dimnih plinova ne smije se ni u kojem slučaju isključiti, promijeniti ili zamijeniti s nekim drugim dijelom.

Pogon i mjere opreza

Spomenuti modeli uređaja opremljeni su napravom za kontrolu dimnih plinova. Ukoliko bi se plinski uređaj automatski isključio, bez da se klizač pomakne u položaj isključeno, to ukazuje da je reagirala naprava za kontrolu dimnih plinova.
U ovim slučajevima prostoriju provjetriti 10 minuta. Nakon toga uređaj još jednom pustiti u rad. Ukoliko bi se pogreška ponavljala obratite se ovlaštenom servisu, kako bi se uređaj kontrolirao i eventualno otklonilo začepljenje u vodu dimnih plinova. Naprava za kontrolu dimnih plinova ne smije se staviti izvan pogona.
Bilo kakav zahvat u ovu napravu može dovesti do teških posljedica.

Održavanje

Neispravnu napravu zamijeniti kako je opisano.
- Otpustiti vijke za pričvršćenje sonde.
- Otpustiti maticu za pričvršćenje elektromagneta.
- Ukloniti termoelelemnt.

Neispravan dio zamijeniti novim i montirati obrnutim redoslijedom, kako je opisano gore u tablici.

Kontrola djelovanja naprave za kontrolu dimnih plinova

Ispravan način rada ove naprave kontrolirati kako slijedi:
- Ukloniti dimovodnu cijev.
- Umjesto nje montirati ravan komad cijevi dužine cca. 50 cm, zatvoren na drugom kraju.
- Komad cijev montirati u okomitom položaju.
- Uređaj uključiti i pustiti u rad s nazivnim učinkom i gumb za namještanje temperature namjestiti na max. temperaturu, a gumb za namještanje učinka se namjesti na desni graničnik.

Pod ovim radnim uvjetima bi se uređaj trebao isključiti nakon dvije minute. Ukloniti ravan komad cijevi i ponovno montirati dimovodnu cijev.

3.6 Prilagodba na druge vrste plinova

Koristiti isključivo komplete proizvođača za prelazak na drugu vrstu plina. Prilagodbu smije provesti isključivo ovlašteni stručnjak.

3.7 Pronalaženje i otklanjanje smetnji u radu

Instaliranje, održavanje i popravak smiju izvoditi samo ovlaštene stručne osobe.
Slijedeća tablica pokazuje rješavanje samo nekih problema.

Pogreška	Mogući uzroci	Otklanjanje
Pripalni plamen se gasi. Upalit će se tek nakon ponovnog pokušaja. Žuti plamen.	Začepljen plamenik za paljenje.	Očistiti.
Uređaj se isključuje tijekom rada.	Aktivirana je kontrola dimnih plinova.	Provjetriti prostoriju. Uređaj nakon 10 minuta ponovno pustiti u rad. U slučaju ponavljanja ove smetnje zatražiti pomoć ovlaštenog tehničara.
	Aktivirao je graničnik temperature.	Uređaj nakon 10 minuta ponovno pustiti u rad. U slučaju ponavljanja ove smetnje zatražiti pomoć ovlaštenog tehničara.
Temperatura vode nije dovoljno visoka.		Kontrolirati položaj temperature i namjestiti prema željenoj temperaturi vode.
Preniska temperatura vode i plamena za paljenje.	Nedovoljan protok plina.	Kontrolirati funkciju i tip regulatora plinske boce. * Kontrolirati da li se je plinska boca (butan) tijekom rada zamrznula, a po potrebi postaviti je u topliju prostoriju.
Smanjena količina vode.	Prenizak priključni tlak vode.	Kontrola i korekcija.
	Zaprljana zaporna slavina za vodu ili miješalica.	Kontrolirati i očistiti.
	Začepljen blok za vodu.	Očistiti filter.*
	Začepljen toplinski blok (vapnenac).	Ukoliko je potrebno očistiti i ukloniti vapnenac. *

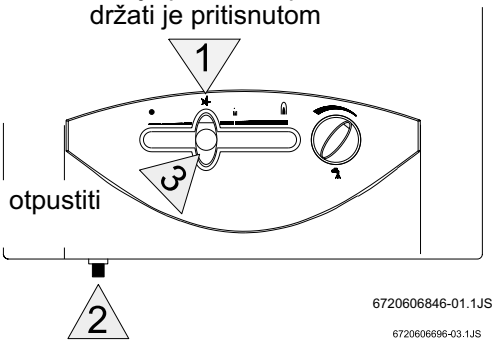
Otklanjanje smetnji označenih s * smije izvoditi samo ovlašteni instalater.

4. Posluživanje

Otvoriti plinsku i slavinu za hladnu vodu na plinskom uređaju
Odzračiti cjevovode

Paljenje pripalnog plamena:

do kraja pritisnuti tipku i držati je pritisnutom



nakon oko 10 sekundi otpustiti tipku

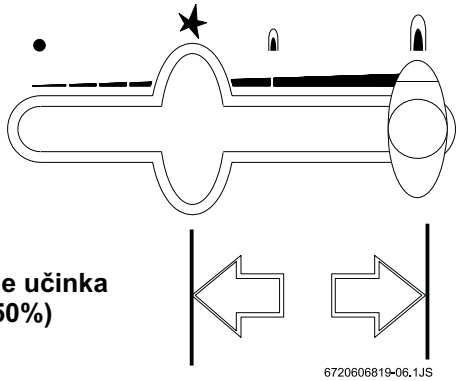
6720606846-01.1JS

6720606696-03.1JS

nakon nekoliko sekundi pritisnuti tipku za paljenje

Ukoliko plamen za paljenje ne gori, ponoviti postupak paljenja.

Puštanje u rad

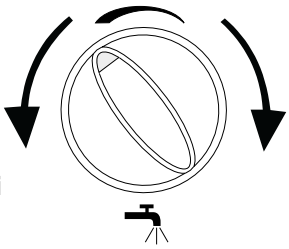


smanjenje učinka (do 50%)

povećanje učinka (do 100%)

6720606819-06.1JS

Reguliranje temperature



okretanje suprotno od smjera kazaljke na satu

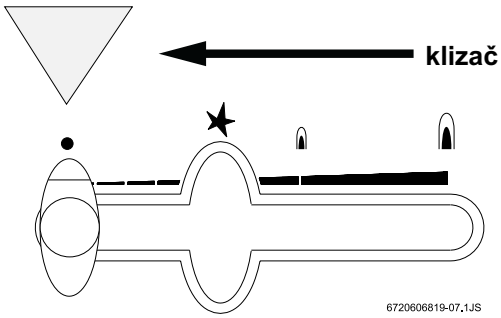
okretanje u smjeru kazaljke na satu

povećanje protočne količine vode i sniženje temperature vode

smanjenje protočne količine vode i povišenje temperature vode

6720606494-06.1JS

Isključivanje



klizač namjestiti do graničnika

6720606819-07.1JS

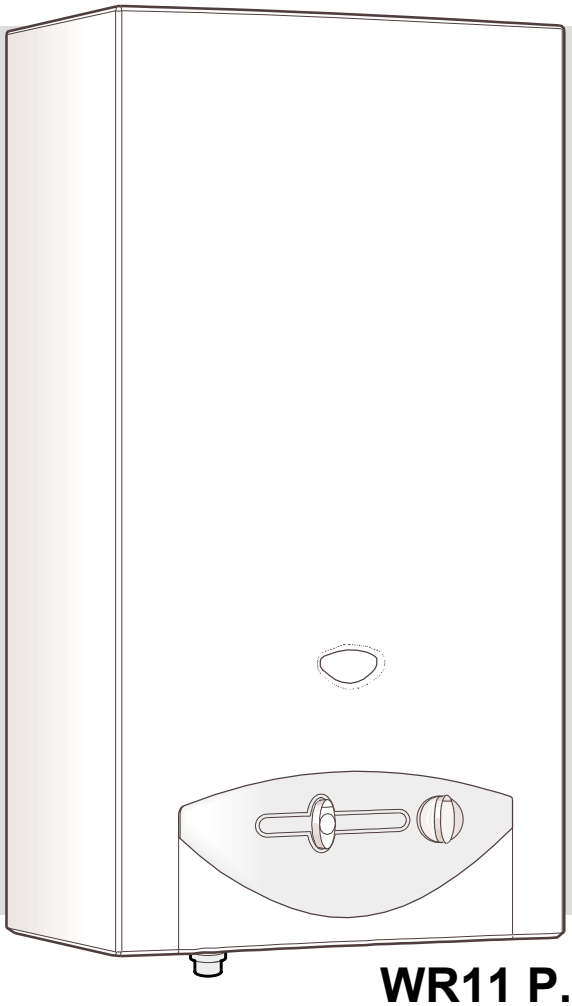
Sl. 6

JUNKERS
Bosch Thermotechnik

Robert Bosch d.o.o
Čulinečka cesta 44
10040 Zagreb

Návod pre inštaláciu a obsluhu

Plynový prietokový ohrievač vody



WR11 P...
WR14 P...

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Pri zápachu plynu:
- Nemanipulovať s elektrickými vypínačmi.
- Netelefonovať v nebezpečnej vzdialenosti
- Uzavrieť plynový kohút.
- Otvoriť okná a vyvetrať miestnosť.
- Ihneď zavolať plynárenskú službu a príslušného servisného technika.

Ľahko zápalné materiály a kvapaliny nepoužívať a neskladovať v blízkosti zariadenia

Zariadenie s piezozapaľovaním zapaľovaním a dvojnásobným zabezpečením: kontrolou komínového ťahu*, obmedzovačom teploty v spaľovacej komore.

Montáž a údržbu smie vykonať len servisný technik Junkers.

Pre dokonalú a bezpečnú funkciu zariadenia je potrebná pravidelná údržba.

Pri teplotách pod –10 °C zariadenie odpojiť a vyprázdniť. V prípade, že zariadenie nebolo vyprázdnené, po zapnutí skontrolovať či zariadenie vyrába teplú vodu, ak nie zavolať servisného technika.

6 720 606 892 (04.01) AL

Obsah

1. Technické parametre a rozmery
1.1 Údaje o zariadení
1.2 Popis zariadenia
1.3 Typové označenie
1.4 Príslušenstvo
1.5 Rozmery zaradenia
1.6 Funkčná schéma
1.7 Technické údaje

2. Podmienky pre inštaláciu
2.1 Predpisy
2.2 Miesto inštalácie
2.3 Upevnenie zariadenia
2.4 Pripojenie vody
2.5 Pripojenie plynu
2.6 Odvod spalín
2.7 Uvedenie do prevádzky

3. Prevádzka a údržba
3.1 Uvedenie do prevádzky
3.2 Regulátor teploty vody
3.3 Nastavenie zariadenia
3.4 Údržba zariadenia
3.5 Kontrola odvodu spalín
3.6 Nastavenie typu plynu
3.7 Problémy

4. Obsluha

Slovensky

1. Technické parametre a rozmery

1.1 Údaje o zariadení

CE 0464

MODEL	WR 11/14 P...
Kategória	II $_{2H3+}$
Prevedenie	B_{11BS}

1.2 Popis zariadenia

Zariadenie s piezozapaľovaním pilotného plameňa.
- termočlánok pre kontrolu pilotného plameňa a riadenie ventilu uzatváracieho prívod plynu k horáku
- kontrolou odvodu spalín, ktorá odpojí zariadenie v prípade nesprávnej funkcie odvodu spalín (iba pri type S..9..).
- teplotným obmedzovačom, chrániacim spaľovaciu komoru pred prehriatím.

Bezolovnatý tepelný výmenník.

Vodný automat z polyamidu vystuženého skleným vláknom, 100% recyklovateľný.
Automatická regulácia výkonu podľa potreby teplej vody s manuálne nastaviteľným rozsahom.
Automatická regulácia prietoku vody pre konštantný prietok vody pri meniacom sa pripájacom tlaku.
Proporcionálne nastavenie prietoku plynu a vody pre nastavenie konštantného zvýšenia teploty.
Plynový blok s nastaviteľným vykurovacím výkonom.

1.2 Typové oznaèenie

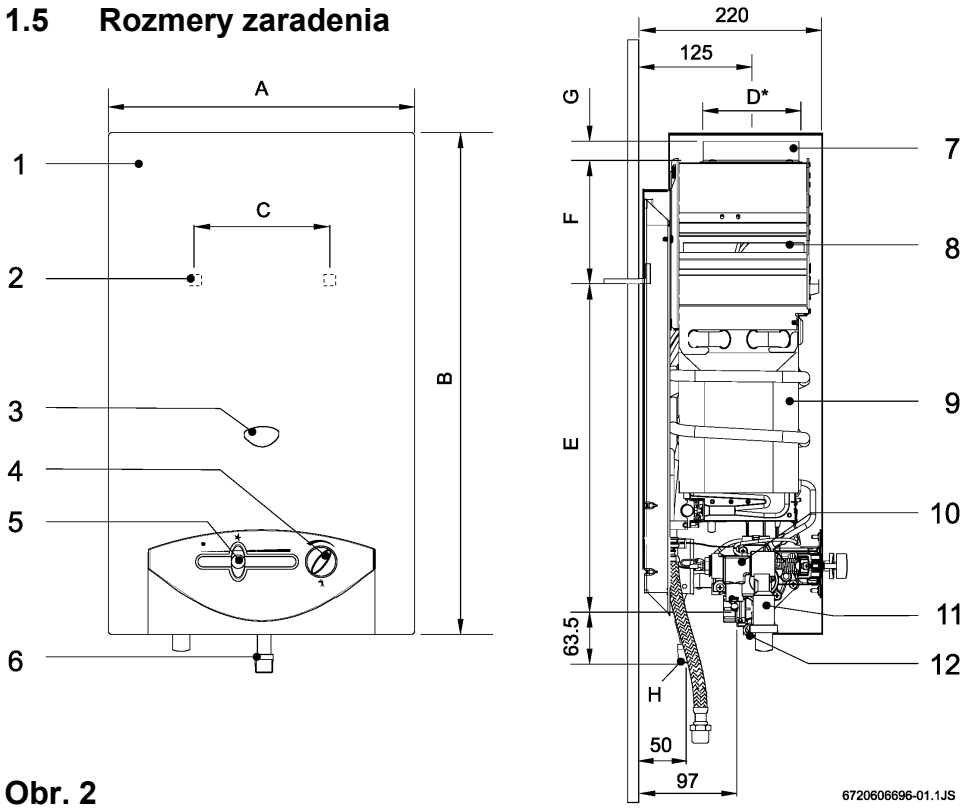
W	R	11	P	23/31	S...
W	R	14	P	23/31	S...

W	plynový prietokový ohrievač
R	automatické nastavenie výkonu – podľa požadovanej teploty vody
11	prietok (l/min)
P	piezozapaľovanie
23	označenie zemného plynu H
31	označenie pre kvapalný plyn
S	zabudovaná poistka odťahu spalín

1.4 Príslušenstvo (súčasť dodávky)

- Príslušenstvo pre prichytenie na stenu a uzatvárací ventil.
- Upevňovací materiál

1.5 Rozmery zaradenia



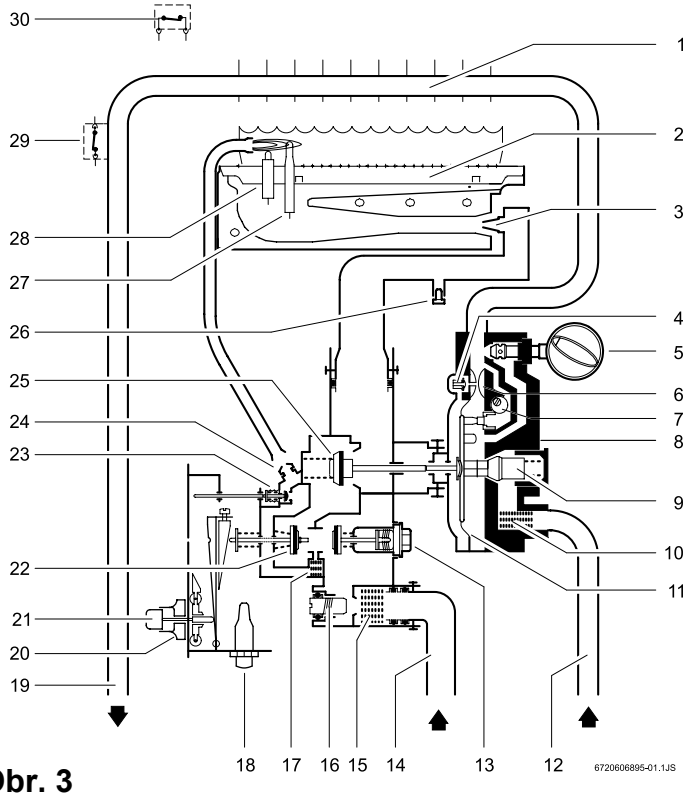
1. kryt
2. uchytenie na stenu
3. priezor pilotného plameňa
4. otočný volič teploty
5. regulátor výkonu
6. pripojenie plynu
7. pripojenie odťahu spalín
8. prerušovač komínového ťahu
9. tepelný blok
12. plynový blok
13. piezo zapaľovač
14. vodný blok

Obr. 2

Rozmery (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H(Ø)
WR11 P..	310	580	228	110	526	60	25	½“**
WR14 P..	350	655	228	130	565	95	30	½“**

* vnútorný priemer potrubia odvodu spalín musí súhlasiť s priemerom pripojenia odťahu spalín
** pri pripojení na kvapalný plyn môžu byť požité pripojenia ½“ – 12.

1.6 Funkčná schéma



1. tepelný blok
2. horák
3. tryska
4. ventil, pomalé zapaľovanie
5. otočný volič teploty
6. venturiho trubica
7. korekčná skrutka pre min. množstvo vody
8. skúšobný vrt
9. obmedzovač prietoku
10. vodný filter
11. membrána
12. vstup vody
13. elektromagnet
14. pripojenie plynu
15. plynový filter
16. nastavovacia skrutka
17. filter pre pilotný plameň
18. piezo zapaľovač
19. vývod teplej vody
20. regulátor výkonu
21. zapaľovacie tlačidlo pilotného plameňa
22. ventilový tanier
23. plynový ventil pre pilotný plameň
24. tryska pre pilotný plameň
25. hlavný plynový ventil
26. merací nátrubok pre tlak plynu
27. termočlánok
28. zapaľovacia elektróda
29. obmedzovač teploty
30. kontrola odvodu spalín

Obr. 3

1.7 Technické údaje

	Technické údaje	Symbol	Množstvo	WR11	WR14
Výkon	max. menovitý výkon	P_n	kW	19,2	23,6
	min. menovitý výkon	P_{min}	kW	7,0	7,0
	regulačný rozsah		kW	7,0-19,2	7,0-23,6
	max. menovitý tepelný príkon	Q_n	kW	21,8	27,0
	min. menovitý tepelný príkon	Q_{min}	kW	8,1	8,1
Pripojovacie hodnoty plynu*	**Pripojovací tlak**				
	zemný plyn H	G20	mbar	20	20
	kvapalný plyn	G30/31	mbar	30/37	30/37
	Spotreba				
	zemný plyn H	G20	m^3/h	2,3	2,9
	propán – bután	G30/31	kg/h	1,7	2,2
	počet trysiek			12	14
Parametre pre vodu	maximálny tlak vody	p_w	bar	12	12
	Volič teploty po pravý doraz v smere hodinovej ručičky				
	prietok pri zvýšení teploty o 55 K (°C)		l/min	2,0-5,5	2,0-7,0
	min. prevádzkový tlak	p_{wmin}	bar	0,1	0,1
	Volič teploty po pravý doraz proti smeru hodinovej ručičky				
	prietok pri zvýšení teploty o 25 K (°C)		l/min	4,0-11,0	4,0-14,0
Hodnoty spalín**	potrebný ťah odvodu spalín		mbar	0,015	0,015
	hmotnostný tok		g/s	13	17
	teplota spalín		°C	160	170

* H_i 15°C – 1013mbar – sucho: zemný plyn 34,2 MJ/m^3 (9,5 kWh/m^3)
kvapalný plyn 45,7 MJ/kg (12,7 kWh/kg)

** pri max. menovitom tepelnom výkone

*** túto hodnotu neprekročiť s ohľadom na vodnú roztiažnosť

2. Podmienky pre inštaláciu

2.1 Predpisy

Pri plánovaní a inštalácii vykurovacej sústavy je nutné dodržať všetky normy a predpisy pre zapojenie plynových spotrebičov, pitnej vody, elektrických zariadení a pripojení na komín, platné v SR.

STN 06 1008	Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla
STN 06 0830	Zabezpečovacie zariadenia pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody
STN 38 6441	Odberné plynové zariadenia na svietiplyn, na zemný plyn v budovách
STN 73 4201	Navrhovanie komínov a dymových kanálov
STN 73 4210	Prevádzkovanie komínov a dymových kanálov a pripojovanie spotrebičov palív
STN 38 6460	Predpisy pre inštaláciu a rozvod propán – bután v obytných budovách
STN EN 26+AC:2000	Prietokové ohrievače vody s atmosferickými horákmi na plynné palivá na ohrev úžitkovej (pitnej) vody (06 14 11).
STN 06 1401	Lokálne spotrebiče na plynné palivá. Základné ustanovenie
STN 38 6405	Plynové zariadenia. Zásady prevádzky
STN 92 0300	Požiarna bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla.

Vyhláška ÚBP SR č. 74/1996 Z. z. na zaistenie bezpečnosti ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti.

2.2 Miesto inštalácie

Prietokový ohrievač namontovať na miesto chránené pred mrazom a v blízkosti komína s dostatočným prívodom spaľovacieho vzduchu.

Aby sa predišlo korózii musí byť spaľovací vzduch bez agresívnych látok. Na tvorbe korózie sa môžu podieľať halogénuhľovodíky a zlúčeniny chlóru a fluóru. Tieto obsahujú odfarbovače, farby, lepidlá, domáce čistiace prostriedky.

Povrchová teplota je menšia ako 85 °C, preto nie sú nutné žiadne protipožiarne opatrenia.

Je potrebné dbať na dodržanie bočných odstupov podľa obr. 5 z dôvodov servisného prístupu k bočným dielom zariadenia. Pri montáži do skrine musia byť dodržané odstupy podľa obr. 5.

2.3 Upevnenie zariadenia

Volič teploty a výkonu odstrániť.

Opláštenie sňať spredu. Zariadenie vodorovne s priloženými hmoždinkami a hákmi prichytiť.

Nikdy nenechajte zariadenie visieť na vodnom alebo plynovom potrubí.

2.4 Pripojenie vody

Doporučuje sa vodné potrubia pre montážou prepláchnuť, aby piesok a iné nečistoty neznižovali prietok vody.

Skontrolujte správnu montáž vodného filtra vo vodnom bloku. Vodný filter pravidelne čistiť. Teplú a studenú vodu označiť, aby nedošlo k zámene.

Potrubie teplej a studenej vody pripojiť k zariadeniu dodávaným príslušenstvom, ktoré je súčasťou dodávky.

Aby sa predišlo problémom s výchylkami tlaku vody doporučuje sa namontovať na vstupné potrubie spätný ventil.

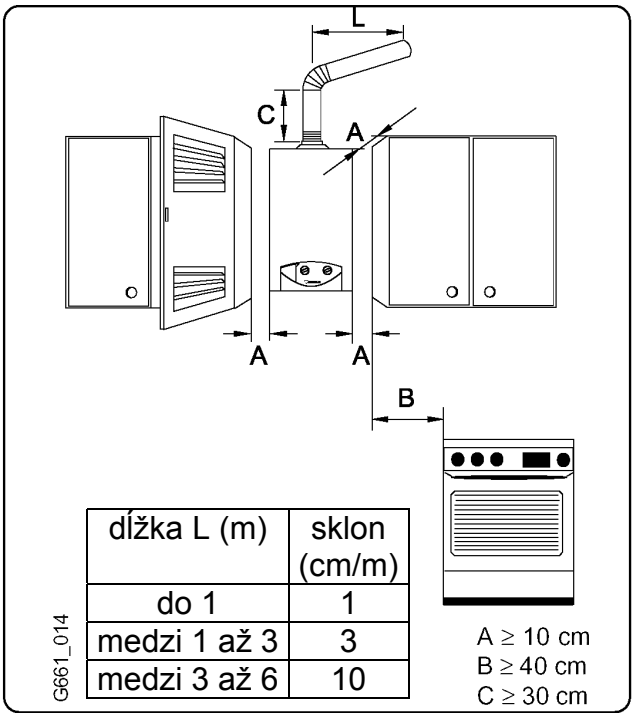
2.5 Pripojenie plynu

Plynové potrubie musí úplne čisté. Prívod musí zodpovedať výkonu inštalovaného prietokového ohrievača. Namontovať uzatvárací ventil, čo najbližšie k zariadeniu.

2.7 Odvod spalín

Potrubie odvodu spalín namontovať podľa príslušných predpisov pre tesnosť a stúpanie. Svetlý priemer odvodu spalín musí súhlasiť s priemerom pripojenia na odvodu spalín zariadenia.

Pre zaručenie správneho odvodu spalín je treba správne zvoliť priemer odvodu spalín.



dĺžka L (m)	sklon (cm/m)
do 1	1
medzi 1 až 3	3
medzi 3 až 6	10

Obr. 5

2.8 Uvedenie do prevádzky

Otvoriť plynový kohút a kohút prívodu vody.
Preskúšať tesnosť prívodu plynu a vody.
Prosím skontrolujte ci má poruchu snímac odtahu spalín a postupujte podla bodu 3.5 Kontrola odvodu spalín.

3. Prevádzka a údržba

3.1 Funkcia

Uvedenie zariadenia do prevádzky piezozapaľovaním je veľmi jednoduché.
Regulátor výkonu posunúť z polohy vypnuté do zapaľovacej polohy. Tlačidlo úplne zatlačiť a piezozapaľovač stlačiť. Tlačidlo podržať stlačené cca. 10 sekúnd. Ak pilotný plameň zhasne, postup zopakovať. Dlhším nepoužívaním môže doisť k nazbieraniu vzduchu v plynovom potrubí, čo spôsobí ťažkosti pri zapaľovaní, v takomto prípade treba dlhšie podržať zapaľovacie tlačidlo, kým vzduch z plynového potrubia neunikne.
Po úspešnom zapálení pilotného plameňa, nastaviť požadovaný výkon. Posunutím doprava sa zvyšuje odovzdaný výkon a spotreba zariadenia.
menovitý výkon zariadenia je dosiahnutý posunutím páčky na pravý doraz. Pre dosiahnutie min. spotreby plynu nastaviť min. požadovaný výkon.
Pilotný plameň horí trvale, to umožňuje automatické zapnutie zariadenia pri odbere teplej vody.
V prípade ak chcete zariadenie odpojiť regulátor výkonu posunúť na ľavý doraz, pilotný plameň zhasne.
Pri nebezpečenstve zamrznutia zariadenie vyprázdniť.
Pozor: Pilotný plameň môže zohriať vodu na veľmi vysokú teplotu, čo môže spôsobiť obarenie.

3.2 Regulátor teploty vody

S regulátorom teploty vody môže byť nastavený podľa potreby prietok vody a tým aj jej teploty podľa vášho.
Otáčaním v smere hodinových ručičiek sa znižuje prietok a tým zvyšuje teplota. Otáčaním v proti smeru hodinových ručičiek sa zvyšuje prietok a tým znižuje teplota.
Ak sa teplota zníži podľa potreby, zníži sa spotreba energie a pravdepodobnosť vytvárania vytvorenia vodného kameňa v horákovej komore.

3.3 Nastavenie zariadenia

Prietokový ohrievač je z výroby nastavený a nie sú potrebné ďalšie nastavenia *.
Prietokový ohrievač na kvapalný plyn propán/bután sú nastavené na prevádzkový tlak podľa údajov na typovom štítku (30/37 mbar)
Zariadenia na zemný plyn sú nastavené na Wobbeho index 15 kWh/m^3 a pripojovací tlak 20 mbar.
*** Zaplombované časti nesmú byť otvorené.**

3.4 Údržba zariadenia

Údržbu smie robiť iba oprávnený servisný technik Junkers. Po jednom až dvojročnom používaní sa preskúšajú funkcie, zariadení sa dôkladne prečistí a prípadne odvápni.
Pritom má byť prevedené vyčistenie spaľovacej komory, horáka, horáka pilotného plameňa a filtre vodného automatu.
Ak je to potrebné odvápniť spaľovaciu komoru a spojovacie potrubie.
Preskúšať plynovú a vodnú tesnosť, ďalej previesť kompletnú funkčnú skúšku.
Používať iba originálne náhradné diely.

3.5 Kontrola odvodu spalín

Kontrola odvodu spalín nesmie byť v žiadnom prípade odpojená, poškodená alebo vymenená za iný diel.

Prevádzka bezpečnostné opatrenia

Kontrola komínového ťahu kontroluje odťahové podmienky komína. Prípadne a nie sú vhodné, zariadenie sa samočinne odpojí, aby nedošlo k úniku spalín do miestnosti.
Kontrola komínového ťahu je po vychladnutí pripravená na prevádzku.
Ak prišlo k odpojeniu zaradenia počas prevádzky, miestnosť vyvetrať. Zariadenie asi po 10 min. opäť uviesť do prevádzky. Pri opätovnom zapálení páku regulátora výkonu posunúť na ľavý doraz, potom znovu zapáliť pilotný plameň.
Ak sa porucha opakuje zavolať servisného technika Junkers. Užívateľ nesmie robiť žiadne zmeny na zariadení.

Údržba
Ak kontrola komínového ťahu vykazuje neustále poruchu, má byť urobené nasledovné:
- uvolniť upevňovaciu skrutku kontroly komínového ťahu
- zásuvku komínového ťahu vytiahnuť

Poškodený diel vymeniť za nový v správnom poradí, tak ako je opísané v tabuľke.

Funkčná skúška
Funkčná skúška kontroly odťahu spalín:
- demontovať potrubie odťahu spalín a odťah zakryť plechom;
- Nasadiť potrubie (cca. 50 cm dlhé) so zaslepeným koncom;
- potrubie namontovať vodorovne;
- zariadenie uviesť do prevádzky s menovitým výkonom a voličom teploty nastaviť na max. teplotu. V týchto podmienkach sa musí zariadenie do 2 minút odpojiť. Potrubie vybrať a namontovať späť odvod spalín.

3.6 Nastavenie typu plynu
Použiť iba originálnu prestavbovú sadu. Nastavenie smie robiť iba servisný technik Junkers.

3.7 Problémy
Inštalácia, údržbu a opravy smie robiť iba servisný technik Junkers.
V nasledujúcej tabuľke sú riešenia niektorých problémov.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
zariadenie nezapaľuje plameň sa zapaľuje až na druhý pokus žltý plameň	horák zapaľovača je upchatý	horák zapaľovača vyčistiť
Nie je dosiahnutá dostatočná teplota		Skontrolovať pozíciu voliča teploty a nastaviť príslušnú teplotu
Nie je dosiahnutá dostatočná teplota, žiaden plameň	nízky pripájací tlak plynu	Regulátor na plynovej fľaši nie je vhodný alebo je poškodený. Skontrolovať či plynová fľaša (bután) sa počas prevádzky neochladila alebo je umienená v teplejšom oboly.
plameň zhasne počas prevádzky	teplotný obmedzovač sa inicializoval kontrola komínového ťahu sa inicializovala	Po 10 min. zariadenie opäť zapnúť. Pri opakovaní volať servisného technika Junkers. Miestnosť vyvetrať. zariadenie do 10 min. opať uviesť do prevádzky. Pri opakovaní volať servisného technika Junkers.
obmedzený prietok vody	nedostatočný prietok vody vodný kohút alebo zmiešavač znečistený vodný automat upchatý upchatá spaľovacia komora	 Korigovať a vyčistiť. Vyčistiť filter*. Ak je potrebné vyčistiť a odvápniť*.

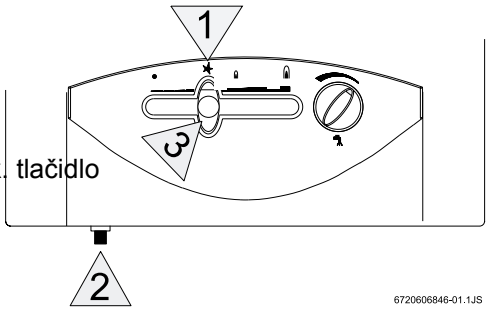
*** označené riešenia smie robiť iba servisný technik Junkers.**

4. Obsluha

Všetky plynové a vodné kohúty otvoriť
Odvzdušniť potrubia

Uvedenie do prevádzky pilotného plameňa:

Tlačidlo podržať stlačené



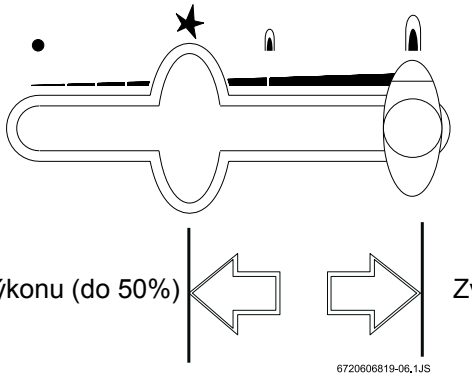
6720606846-01.1JS

po cca 10 sek. tlačidlo uvoľniť

po niekoľko sekundách tlačidlo stlačiť

V prípade ak sa plameň nepodarí zapáliť, proces opakovať

Uvedenie do prevádzky



Zníženie výkonu (do 50%)

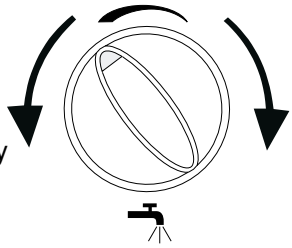
Zvýšenie výkonu (až na 100%)

6720606819-06.1JS

Regulácia výkonu

Otočenie v smere hodinových ručičiek

zvýšenie prietoku zníženie teploty vody

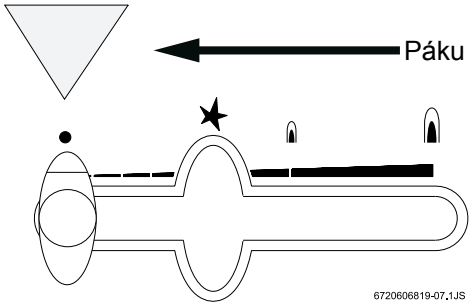


Otočenie v proti smeru hodinových ručičiek

zníženie prietoku zvýšenie teploty vody

6720606494-06.1JS

Vypnutie



Páku posunúť na pravý doraz

6720606819-07.1JS

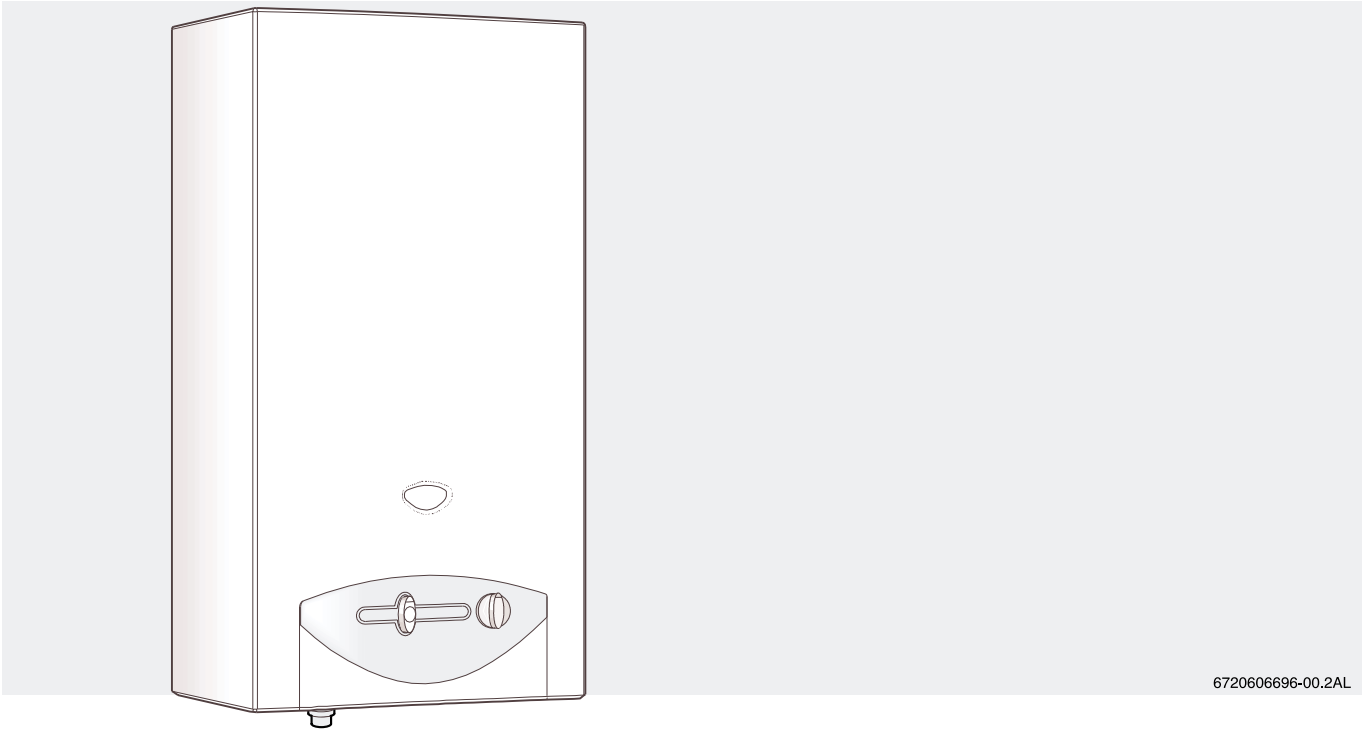
Slovensky

Robert Bosch s.r.o.
divízia Junkers
Kutlíkova 17
SK- 852 50 Bratislava

predaj tel. 07/68273 205
fax 07/68273 230
servisné informácie
0905 209911
0905 209922
e-mail: junkers.slovakia@sk.bosch.com
web: www.bosch.de

JUNKERS
Grupul Bosch

Încălzitor instantaneu mural pe gaze, pentru apă caldă menajeră



Românește

WR11..P...
WR14..P...

cu aprindere piezoelectrică și siguranță dublă: monitorizare gaze arse* și limitator de temperatură pe schimbătorul de căldură

6 720 606 892 (04.01) AL

Instrucțiuni de siguranță:

La miros de gaz:

- Nu acționați nici un întrerupător electric.
- Nu telefonați din zona periculoasă.
- Închideți robinetul de gaze.
- Deschideți ferestrele și aerisiți încăperea.
- Anunțați din exterior societatea de distribuție a gazului metan și firma de specialitate competentă.

Nu utilizați și nu depozitați materiale și lichide ușor inflamabile în apropierea aparatului.

Instalarea și întreținerea aparatului pot fi efectuate numai de către un tehnician autorizat.

Pentru o funcționare corectă și sigură a aparatului, se vor efectua revizii periodice.

Aparatul se va opri și se va goli, cînd există pericol de îngheț. În cazul în care aparatul nu a fost golit înaintea unei perioadei reci, se va verifica după pornire dacă produce sau nu apă caldă menajeră. Dacă apar probleme, luați legătura cu tehnicianul dumneavoastră.

*** Numai la tipurile S..9.**

Cuprins

1. Caracteristici tehnice și dimensiuni

1.1 Categorie, tip și autorizare 2
1.2 Generalități 2
1.3 Explicații simbol 2
1.4 Accesorii de branșare 2
1.5 Dimensiuni 3
1.6 Schema de principiu 3
1.7 Date tehnice 4

2. Condiții preliminarii pentru instalare

2.1 Prevederi și norme 5
2.2 Amplasare 5
2.3 Fixarea aparatului 5
2.4 Legăturile la apă 5
2.5 Branșarea conductei de gaze 5
2.6 Evacuarea gazelor arse 5
2.7 Instalare 5

3. Utilizare și întreținere

3.1 Punerea în funcțiune 6
3.2 Reglarea temperaturii 6
3.3 Reglarea centralei 6
3.4 Întreținere 6
3.5 Monitorizare gaze arse 6
3.6 Transformarea pe alt tip de gaz 6
3.7 Cauza și înlăturarea defectelor 7

4. Deservire 8

Românește

1. Caracteristici tehnice și dimensiuni

1.1 Categorie, tip și autorizare

CE 0464

MODEL	**WR11/14 P..**
CATEGORIE	II_{2H3+}
TIP	B_{11BS}

1.2 Generalități

Aparat cu aprindere piezoelectrică a flăcării de veghe.
- Termocuplu pentru monitorizarea flăcării de aprindere și comanda ventilului de închidere al gazului spre arzător.
- Monitorizarea gazelor de ardere pentru controlul corect al evacuării gazelor arse (numai la tipul S..9..).
- Limitator de temperatură pentru împiedicarea unei supraîncălziri a camerei de ardere.

Vană de apă din poliamidă întărită cu fibră de sticlă, reciclabilă 100%.
Modulare de putere, funcție de solicitările de apă menajeră, cu zonă reglabilă manual. Reglare automată a cantității de apă menajeră, pentru obținerea unui debit constant, la cele mai diverse presiuni de apă.
Adaptare proporțională a debitului de gaz și a debitului apei, pentru asigurarea unei menținere constante a temperaturii.
Vană de gaz cu putere de încălzire reglabilă.

1.3 Explicații simbol

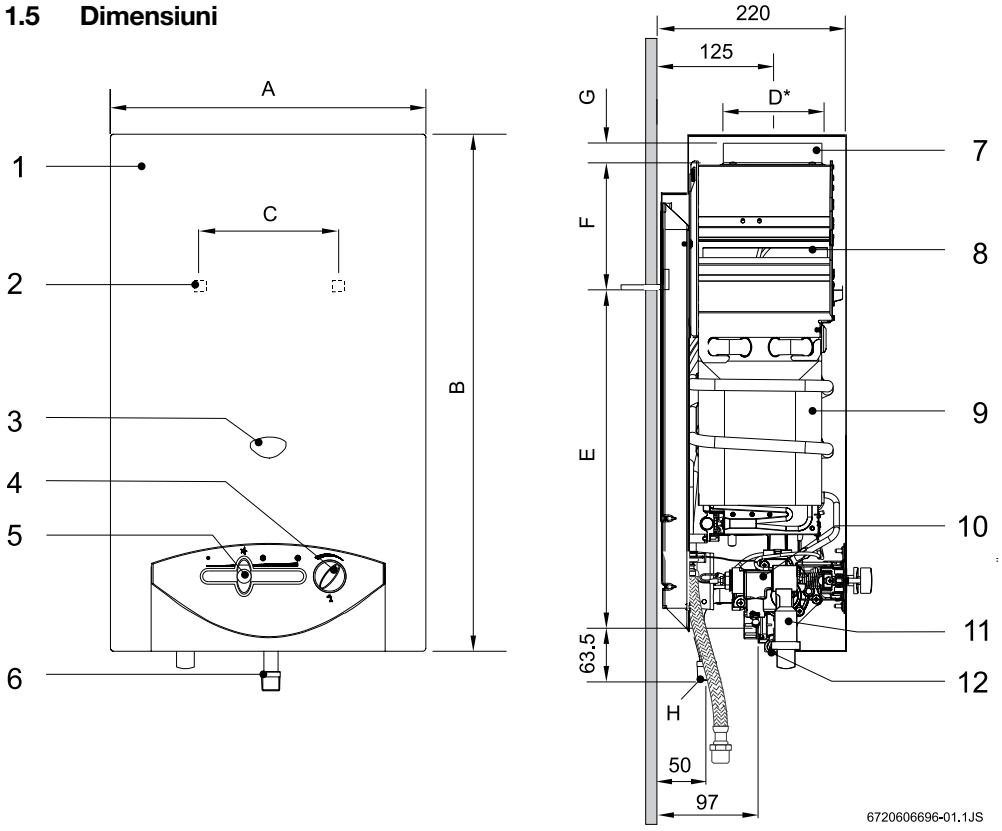
W	R	11	P	23 31	S...
W	R	14	P	23 31	S...

W Aparat pe gaze pentru producerea de apă caldă menajeră
R Modulare
11 Debit (l/min)
P Aprinzător piezoelectric
23 Gaz metan
31 Gaz petrolier lichefiat (butan/propan)
S... Cod țară

1.4 Accesorii de branșare (livrate împreună cu centrala)

- Accesorii de fixare de perete.
- 2 dibluri și două cârlige de perete pentru agățarea centralei.

1.5 Dimensiuni



1. Carcasă
2. Orificiu de fixare pe perete
3. Fereastră pentru flacăra de veghe
4. Selector de debit
5. Selector de putere
6. Branșament gaz (H)
7. Ștuț gaze arse
8. Antifluctuator
9. Schimbător de căldură
10. Vană de gaz
11. Aprinzător piezoelectric
12. Vană de apă

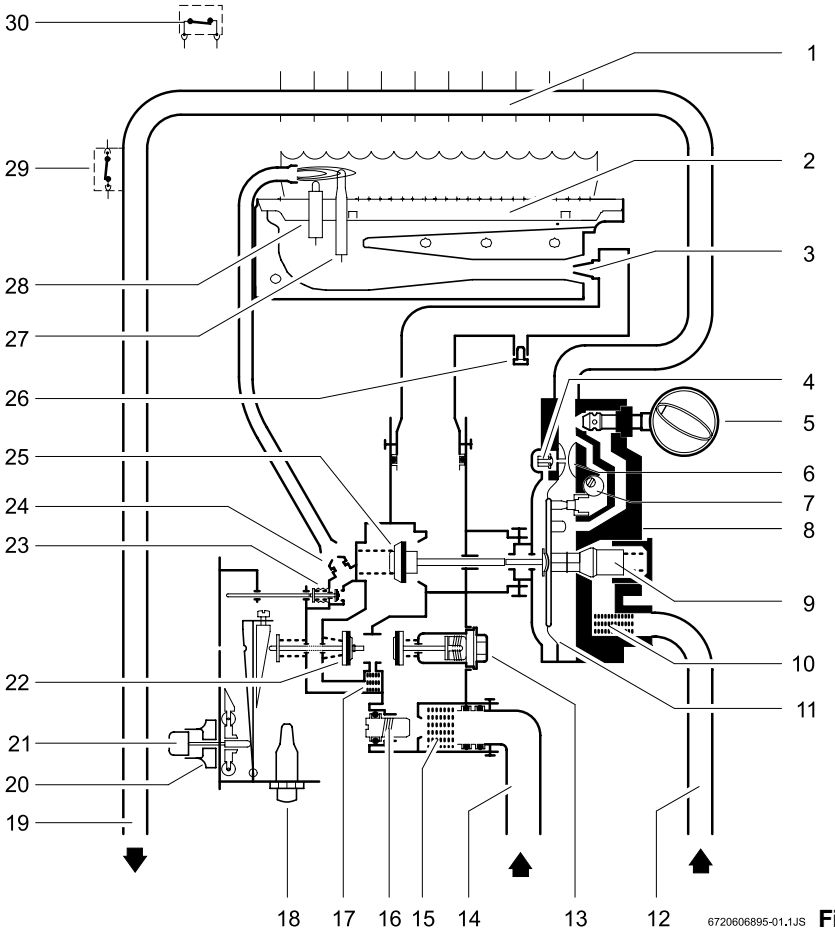
Figura 2

Dimensiuni (mm)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H** (Ø)
WR11.P...	310	580	228	110	526	60	25	1/2" **
WR14.P...	350	655	228	130	565	95	30	1/2" **

* Diametrul interior al tubulaturii gazelor arse va trebui să corespundă cu diametrul ștuțului pentru gazele arse.

** La tipurile ce funcționează cu gaze petroliere lichefiate se poate folosi un ștuț de branșare R1/2 - 12.

1.6 Schema de principiu



1. Schimbător de căldură
2. Arzător
3. Duză
4. Ventil aprindere lentă
5. Selector debit apă caldă
6. Venturi
7. Șurub de corecție pentru debit minim de apă
8. Regulator debit apă
9. Limitator de debit de apă
10. Filtru
11. Membrană
12. Țeavă apă rece
13. Ventil electromagnetic
14. Țeavă de gaz
15. Filtru de gaz
16. Șurub reglare putere
17. Filtru flacără de veghe
18. Aprinzător piezoelectric
19. Țeavă apă caldă menajeră
20. Selector putere
21. Tastă aprindere flacăra de veghe
22. Ventil
23. Ventil de gaz pentru flacăra de veghe
24. Duză pentru flacăra de veghe
25. Ventil principal de gaz
26. Ștuț de măsură presiune la duze
27. Termocuplu
28. Electrod de aprindere
29. Limitator de temperatură
30. Unitate de monitorizare gaze arse (numai la tipurile S...9...)

Figura 3

1.7 Date tehnice

	Date tehnice	Simbol	Unitate de masura	WR11	WR14
Putere	Puterea maximă utilă	P_n	kW	19.2	23.6
	Puterea minimă utilă	P_{min}	kW	7.0	7.0
	Domeniu de reglare manuală a puterii utile		kW	7.0 - 19.2	7.0 - 23.6
	Putere consumata maxima	Q_n	kW	21.8	27.0
	Putere consumata minima	Q_{min}	kW	8.1	8.1
Valori branşament gaz*	**Presiune de alimentare:**				
	Gaz metan H - 2H	G20	mbar	20	20
	GPL (butan / propan) - 3+	G30/G31	mbar	28/37	28/37
	Consum:				
	Gaz metan H - 2H	G20	m^3/h	2.3	2.9
	GPL (butan / propan) - 3+	G30/G31	kg/h	1.7	2.2
	Număr duze			12	14
Date partea de apă	Presiune maximă apă ***	p_w	bar	12	12
	Selector temperatură pînă la opritor, în sensul acelor de ceasornic				
	Debit la o creştere a temperaturii de 55 K (˚C)		l/min	2.0 - 5.5	2.0 - 7.0
	Presiune minimă de functionare	p_{wmin}	bar	0.1	0.1
	Selector temperatură pînă la opritor, în sens invers acelor de ceasornic				
	Debit la o creştere a temperaturii de 25 K (˚C)		l/min	4.0 - 11.0	4.0 - 14.0
Valori gaze arse***	Tiraj necesar		mbar	0.015	0.015
	Debit		g/s	13	17
	Temperatură		˚C	160	170

* H_i 15˚C - 1013 mbar - uscat: gaz metan 34.2 MJ/m^3 (9.5 kWh/m^3)
gaz petrolier lichefiat: butan 45.7 MJ/m^3 (12.7 kWh/kg) Propan 46.4 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

** La putere de încalzire nominala maxima

*** Această valoare nu va fi depăşită, se va ţine cont de dilatarea apei

2. Condiții preliminare pentru instalare

2.1 Prevederi și norme

Trebuie respectate următoarele normative și prescripții:

- SR EN 26:2000 Aparate de producerea instantanee a apei calde menajere echipate cu arzator atmosferic, utilizînd combustibil gazos.
- Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale - Indicativ I.6/-98
- Normativ pentru exploatarea și întreținerea instalațiilor de utilizare a gazului petrolier lichefiat - Indicativ I.33
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare - Indicativ I.9/-94
- STAS 6793 - Coșuri de fum
- STAS 3466 - Execuție coșuri de fum

2.2 Amplasare

Instalarea aparatului trebuie să se facă într-o încăpere bine aerisită și utilizându-se o tubulatură corespunzătoare pentru gazele arse.

Pentru evitarea coroziunii, gazele arse nu trebuie să conțină substanțe agresive.

Substanțe agresive sunt, de exemplu, hidrocarburi cu halogen care conțin legături de clor și fluor, cum ar fi: solvenți, coloranți, adezivi, carburanți și substanțe de curățat pentru uz casnic.

În afară de tubulatura pentru gazele arse, temperatura maximă a suprafețelor centralei se situează sub 85°C, motiv pentru care nu mai este nevoie de măsuri speciale de protecție.

Pentru asigurarea accesului în timpul lucrărilor de întreținere vor trebui respectate dimensiunile din figura 5. Centrala termică va fi instalată întotdeauna în locuri ferite de îngheț. În cazul existenței pericolului de îngheț, centrala termică va fi oprită și golită (de apă).

2.3 Fixarea aparatului

Pentru a scoate carcasa se va proceda în felul următor:

Se scoate butonul de selectare al debitului. Se trage de carcasă în față și se ridică în același timp în sus.

Se fixează centrala de perete.

Nu așezați niciodată centrala pe branșamentul de apă sau pe cel de gaz.

2.4 Legăturile la apă

Se recomandă clătirea prealabilă a instalației deoarece eventualele impurități să diminueze debitul sau să împiedice alimentarea cu apă. Verificați montarea corectă a filtrului de apă din vana de apă. Curățați periodic filtrul de apă. Se marchează în mod corespunzător țeava de apă rece (dreapta) și țeava de apă caldă (stânga) pentru a evita confundarea acestora în momentul montării centralei. Se branșează țeava de apă rece și țeava de apă caldă la centrală cu ajutorul accesoriilor livrate împreună cu aceasta. Pentru evitarea problemelor datorită oscilațiilor de presiune ale alimentării cu apă, se recomandă montarea unui ventil de retur pe coloana de apă caldă.

2.5 Branșarea conductei de gaze

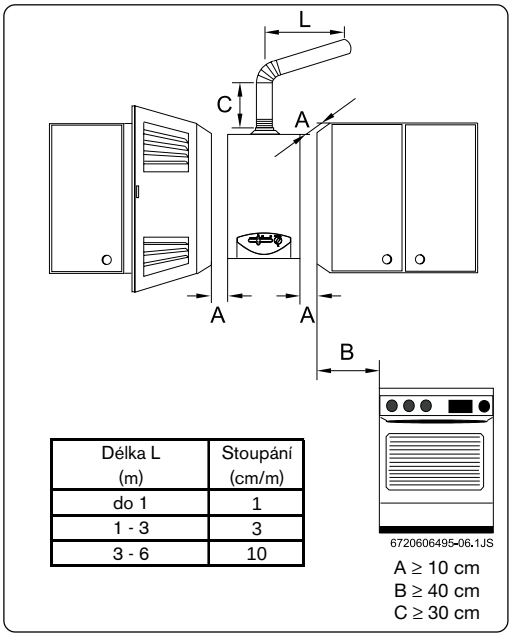
La alimentarea cu gaze se va acorda atenție curățeniei.

Se alege diametrul conductei conform consumului maxim al aparatului ce urmează a fi instalat.

Robinetul de închidere va trebui amplasat cât mai aproape de centrală.

2.6 Evacuarea gazelor arse

Tubulatura pentru evacuarea gazelor arse se va monta în conformitate cu prevederile în domeniu. Diametrul interior al tubulaturii pentru gazele arse trebuie să fie adecvat ștuțului de gaze arse al centralei. Pentru asigurarea unei evacuări bune a gazelor arse, o importanță deosebită o are concordanța diametrelor tubulaturii gazelor arse și ștuțul pentru gaze arse al centralei, cât și îndeplinirea normelor și prevederilor în vigoare referitoare la acestea.



Délka L (m)	Stoupání (cm/m)
do 1	1
1 - 3	3
3 - 6	10

Figura 5

2.7 Instalare

Se deschide robinetul de închidere al gazului și robinetul de închidere al apei. Se va verifica etanșeitatea aparatului și a branșamentelor de gaz și de apă.

Verificați buna funcționare a supraveghetorului evacuării gazelor arse, conform cu explicațiile din capitolul "3.5 Monitorizare gaze arse".

3. Utilizare și întreținere

3.1 Punerea în funcțiune

Aprinderea piezoelectrică a aparatului face punerea în funcțiune destul de simplă.
Butonul de reglare al puterii se poziționează din poziția OPRIT în poziția APRINDERE, se apasă tasta până la capăt și se apasă imediat aprinzătorul piezoelectric. După aprinderea flăcării de veghe se va menține apăsata tasta cca. zece secunde. În cazul în care flacăra de veghe se stinge se va repeta procedura. O perioadă mai lungă de nefolosire a centralei termice poate duce la acumularea de aer în țeava de gaz, ceea ce îngreunează procesul de aprindere. În asemenea cazuri se va ține apăsată tasta de aprindere până când iese tot aerul din sistemul de țevi.
După aprinderea flăcării de veghe, butonul de reglare al puterii se va roti spre dreapta în poziția de putere dorită. Puterea debitată, și prin aceasta consumul de gaze crește odată cu deplasarea butonului de reglare a puterii spre dreapta.
Puterea nominală se atinge în poziția limită din dreapta a butonului de reglare a puterii. Pentru a minimiza consumul de gaze va trebui să reglați puterea la o valoare cât mai mică posibil.
Flacăra de veghe va arde permanent, astfel încât centrala va porni automat în momentul în care se deschide robinetul de apă caldă.
Dacă doriți să opriți centrala, rotiți butonul de reglare al puterii în poziția limită stângă. Flacăra de veghe se stinge complet.
În cazul apariției pericolului de îngheț, centrala termică va fi oprită și se va goli de apă.
Atenție: în zona flăcării de veghe se pot atinge temperaturii foarte înalte, existând pericolul de arsuri la atingerea acestei zone.

3.2 Reglarea temperaturii

Debitul și temperatura apei se reglează cu ajutorul butonului de selectare a temperaturii.
Rotirea în sensul acelor de ceasornic are drept efect o reducere a debitului și o creștere a temperaturii apei. Dacă butonul de reglare se rotește în sens invers acelor de ceasornic va crește debitul de apă, iar temperatura apei va scădea.
O reglare a temperaturii apei cât mai mică posibil diminuează consumul de energie și calcifierea schimbătorului de căldură.

3.3 Reglarea aparatului

Aparatele sunt livrate reglate din fabrică, deci nu mai este nevoie de o reglare suplimentară.
Aparatele pentru apă caldă menajeră, pentru gaz petrolier lichefiat (GPL) sunt reglate pentru o presiune de alimentare de 28/37 mbar. Centralele pentru funcționare cu gaz metan sunt reglate pentru gaz cu indicele Wobbe de 15 kWh/m^3 și o presiune de alimentare de 20 mbar.
Elementele sigilate nu au voie să fie desigilate.

3.4 Întreținere

Întreținerea se va executa exclusiv de o firmă de specialitate autorizată.
După o perioadă de funcționare de un an, centrala va fi supusă verificării, va fi curățată amănunțit și eventual decalcificată.
Se va verifica dacă schimbătorul de căldură și țevile aferente trebuie decalcificate sau nu; acestea vor fi decalcificate cu substanțe obișnuite conform informațiilor furnizate de către producător.
În final se va verifica etanșeitatea și funcționalitatea vanei de apă și a vanei de gaz.
În cazul unei reparații **se vor folosi numai piese de schimb originale**.

3.5 Monitorizare gaze arse

Utilizatorului îi este interzisă orice intervenție la acest dispozitiv.
Acest dispozitiv nu va fi dezactivat niciodată, modificat sau înlocuit cu altă piesă.

Funcționare și avertizări

Modelele enumerate sunt dotate cu un dispozitiv de monitorizare a gazelor arse. În cazul în care centrala termică se oprește automat, fără ca sertarul de distribuție să fie poziționat în poziția OFF, acest lucru poate fi pus în seama declanșării dispozitivului de monitorizare a gazelor arse.
Într-un astfel de caz se va proceda la aerisirea încăperii timp de 10 minute, după care centrala va fi repornită. Dacă acest defect se repetă, vă rugăm să contactați o firmă de specialitate autorizată pentru verificarea centralei și pentru verificarea sistemul de evacuare a gazelor arse.
Dispozitivul de monitorizare al gazelor arse nu are voie să fie dezactivat.
Orice intervenție asupra acestui dispozitiv poate avea urmări grave.

Întreținere

Un dispozitiv defect se va înlocui în felul următor:
- Se deșurubează șuruburile de fixare ale sondei.
- Se deșurubează piulița de fixare a ventilului electromagnetic.
- Se îndepărtează elementul termic.

Se înlocuiește piesa defectă cu una nouă și se montează în ordine inversă față de cea de sus.

Verificare funcționalitate

Modul de funcționare corect al dispozitivului se va controla după cum urmează:
- Se îndepărtează tubulatura gazelor arse.
- În locul acesteia se montează o bucată de tubulatură dreaptă, de 50 cm lungime, astupată la celălalt capăt.
- Se montează tubulatura în poziție verticală.
- Se pornește centrala și se va exploata la putere nominală prin poziționarea butonului selector de temperatură în dreptul temperaturii maxime și a butonului de reglare a puterii la limita din dreaptă.

În aceste condiții de funcționare, centrala va trebui să se oprească după cca. două minute. Se va demonta tubulatura dreaptă și se va remonta tubulatura normală pentru evacuarea gazelor arse.

3.6 Transformarea pe alt tip de gaz

Se vor folosi exclusiv seturile de transformare puse la dispoziție de către producător. Transformarea poate fi efectuată numai de către o firmă de specialitate autorizată.

3.7 Cauza și înlăturarea defectelor

Montarea, întreținerea și reparațiile pot fi efectuate numai de către un specialist autorizat în acest sens. Următorul tabel este un ghid pentru remedierea unor defecte ușoare:

Defect	Cauza posibila	Remediere
Flacara de veghe se stinge. Se aprinde după încercări repetate. Flacară galbena.	Arzatorul flacarii de veghe este înfundat.	Se curată
Aparatul se oprește în timpul functionarii.	S-a declanșat sistemul de monitorizare gaze arse.	Se aerisește camera. Se repornește centrala dupa 10 minute. Daca acest fenomen se repeta va trebui contactat un tehnician autorizat.
	S-a declanșat limitatorul de temperatura.	Se repornește centrala dupa 10 minute. Daca acest fenomen se repeta va trebui contactat un tehnician autorizat.
Temperatura apei calde menajere este prea mică.		Se controlează pozitia regulatorului de temperă și se va regla corespunzător temperaturii de apă caldă menajeră dorite.
Temperatura apei calde menajere și flacara arzătorului sînt prea mici.	Debit de gaz insuficient.	Se verifică regulatorul de gaz și se va schimba dacă este nevoie. * Se va verifica dacă butelia de gaz (GPL) nu a înghetat în timpul functionării, iar la nevoie se va amplasa eventual într-o încăpere mai caldă.
Debit redus de apă.	Presiunea branșamentului de apă este prea scăzută.	Control și corectare.
	Robinetul de închidere al apei sau bateria de amestec au impurități.	Control și curătare.
	Vana de apă înfundată.	Se curată filtrul *
	Schimbatorul de caldură înfundat (calcificat).	Curătare și la nevoie decalcificat.*

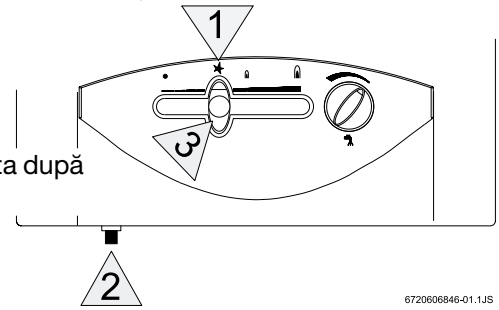
Pozițiile marcate cu * pot fi efectuate numai de către o firmă de specialitate autorizată

4. Deservire

Deschiderea robinetului de gaz și de apă rece al centralei
Aerisire țevi

Punerea în funcțiune a flăcării de veghe:

Se apasă tasta la maxim și se menține apăsată

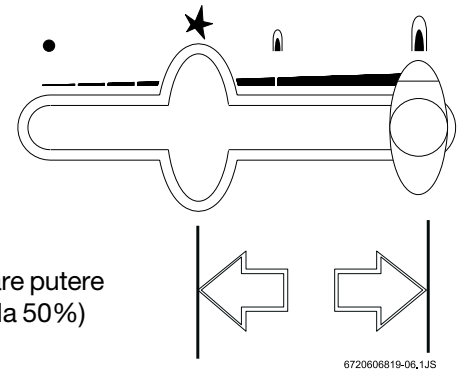


Se eliberează tasta după cca. 10 secunde

după câteva secunde se apasă tasta de aprindere

Dacă flacăra de veghe nu arde, repetați procedeul de aprindere

Punerea în funcțiune



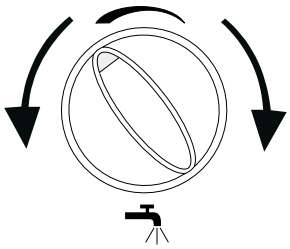
Diminuare putere (până la 50%)

Creștere putere (până la 100%)

Reglare temperatură

Rotire contrar sensului de mișcare al acelor de ceasornic

Crește debitul de apă și se reduce temperatura apei



Rotire în sensul de mișcare al acelor de ceasornic

Se reduce debitul de apă și crește temperatura apei

Oprire

Se împinge sertarul până la opritor.

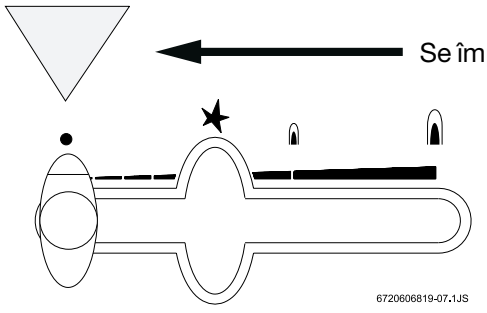


Figura 6

Românește

Robert Bosch S.R.L.
Departartamentul Termotehnica
Bucuresti, Sectorul 4
Splaiul Unirii nr. 74
Tel.: 3309271
Fax.: 3301030