Návod k instalaci, obsluze a údržbě

miniMAXX

Plynový průtokový ohřívač vody



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

Před instalací přístroje si pročtěte návod k instalaci!
Před uvedením přístroje do provozu si pročtěte návod k obsluze!

Dodržujte bezpečnostní upozornění uvedená v návodu k obsluze!
Místo instalace musí vyhovovat požadavkům na dostatečné větrání!

Instalaci smí provést pouze autorizovaná odborná firma!

6 720 607 989 (2015/04) CZ

6720607989

JUNKERS
Skupina Bosch

Obsah

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny 3
1.1 Použité symboly 3
1.2 Bezpečnostní informace 3

2 Technické parametry a rozměry 4
2.1 Všeobecný popis 4
2.2 Vysvětlení kódu modelu 4
2.3 Příslušenství (dodávané se zařízením) 4
2.4 Popis ohřívače 4
2.5 Zvláštní příslušenství 4
2.6 Rozměry 5
2.7 Konstrukce zařízení 6
2.8 Schéma elektrického zapojení 7
2.9 Funkce 7
2.10 Technické parametry 8
2.11 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie 9

3 Používání 10
3.1 Popis digitálního displeje 10
3.2 Před uvedením zařízení do provozu 10
3.3 Zapínání a vypínání ohřívače 10
3.4 Průtok vody 10
3.5 Nastavení výkonu 11
3.6 Nastavení teploty/průtoku 11
3.7 Vypuštění zařízení 11

4 Předpisy 11

5 Montáž 12
5.1 Důležité informace 12
5.2 Volba místa pro montáž 12
5.3 Montáž ohřívače 13
5.4 Připojení vody 13
5.5 Činnost vodní turbínky 13
5.6 Připojení plynu 13
5.7 Uvedení do provozu 13

6 Nastavení 13
6.1 Seřízení ohřívače 13
6.2 Nastavení tlaku 14
6.3 Přestavba na jiný typ plynu 15

7 Údržba 15
7.1 Činnosti při pravidelné údržbě 15
7.2 Spuštění po údržbě 15
7.3 Bezpečnostní zařízení odtahu spalin 15

8 Problémy 16
8.1 Problém/příčina/řešení 16

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu 17

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny



Výstražná upozornění uvedená v textu jsou označena výstražným trojúhelníkem. Signální výrazy navíc označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít ke vzniku těžkých až život ohrožujících poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že vzniknou těžké až život ohrožující újmy na zdraví osob.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem.

Další symboly

Symbol	Význam
▶	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Bezpečnostní informace

Pokud cítíte plyn:

- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Otevřete okna.
- ▶ Nezapínejte žádný elektrický vypínač.
- ▶ Uhaste jakýkoliv oheň.
- ▶ Přejděte jinam a zavolejte dodavatele plynu nebo autorizovaného technika.

Pokud cítíte spaliny:

- ▶ Vypněte ohřívač.
- ▶ Otevřete dveře a okna.
- ▶ Uvědomte montážní firmu.

Montáž, úpravy

- ▶ Montáž a úpravy smí při instalaci ohřívače provádět pouze autorizovaný instalatér.
- ▶ Neupravujte potrubí, které odvádí spaliny.
- ▶ Neuzavírejte ani nezmenšujte otvory pro proudění vzduchu.

Údržba

- ▶ Uživatel musí zařízení pravidelně udržovat a kontrolovat.
- ▶ Uživatel je během instalace zodpovědný za bezpečnost a ochranu životního prostředí.
- ▶ Servis ohřívače musí být prováděn jednou ročně.
- ▶ Smí se používat pouze originální náhradní díly.

Výbušné a vysoce hořlavé materiály

- ▶ Neskladujte a nepoužívejte v blízkosti ohřívače hořlavé materiály (papír, rozpouštědla, barvy atd.).

Spalovací vzduch a okolní vzduch

- ▶ Aby se předešlo korozi, musí být spalovací vzduch a okolní vzduch bez agresivních látek (například halogenovaných uhlovodíků obsahující chlórové a fluorové sloučeniny).

Informace pro zákazníka

- ▶ Informujte zákazníka o tom, jak provozovat a obsluhovat ohřívač.
- ▶ Informujte zákazníka, že nesmí samostatně provádět žádné úpravy.

Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobné účely

Aby se zamezilo ohrožení elektrickými přístroji, platí podle EN 60335-1 tato pravidla:

„Tento přístroj mohou používat děti od 8 let výše, jakož i osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi či nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud byly pod dozorem nebo pokud byly ohledně bezpečného užívání přístroje poučeny a chápou nebezpečí, která z užívání přístroje vyplývají. Přístroj se nesmí stát předmětem

dětské hry. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.“

„Dojde-li k poškození síťového přívodního kabelu, musí tento kabel za účelem vyloučení hrozícího nebezpečí vyměnit výrobce nebo jeho zákaznický servis nebo obdobně kvalifikovaná osoba.“

2 Technické parametry a rozměry

2.1 Všeobecný popis

CE 0464

Model	WRD 11/14/18 -2 G...
Kategorie	II_{2H3+}
Typ	B_{11BS}

Tab. 2

2.2 Vysvětlení kódu modelu

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] Plynový průtokový ohřívač vody
[R] Proporcionální nastavení výkonu
[D] Digitální displej
[11] Průtok (l/min)
[-2] Verze 2
[G] Elektronické zapalování napájené vodní turbínkou
[23] Číslo označující zemní plyn H
[31] Číslo označující LPG
[S...] Kód země

2.3 Příslušenství (dodávané se zařízením)

- Plynový ohřívač
- Upevňovací prvky
- Dokumentace ohřívače

2.4 Popis ohřívače

Jednoduché ovládání, neboť ohřívač je připraven k provozu pouhým stiskem spínače.

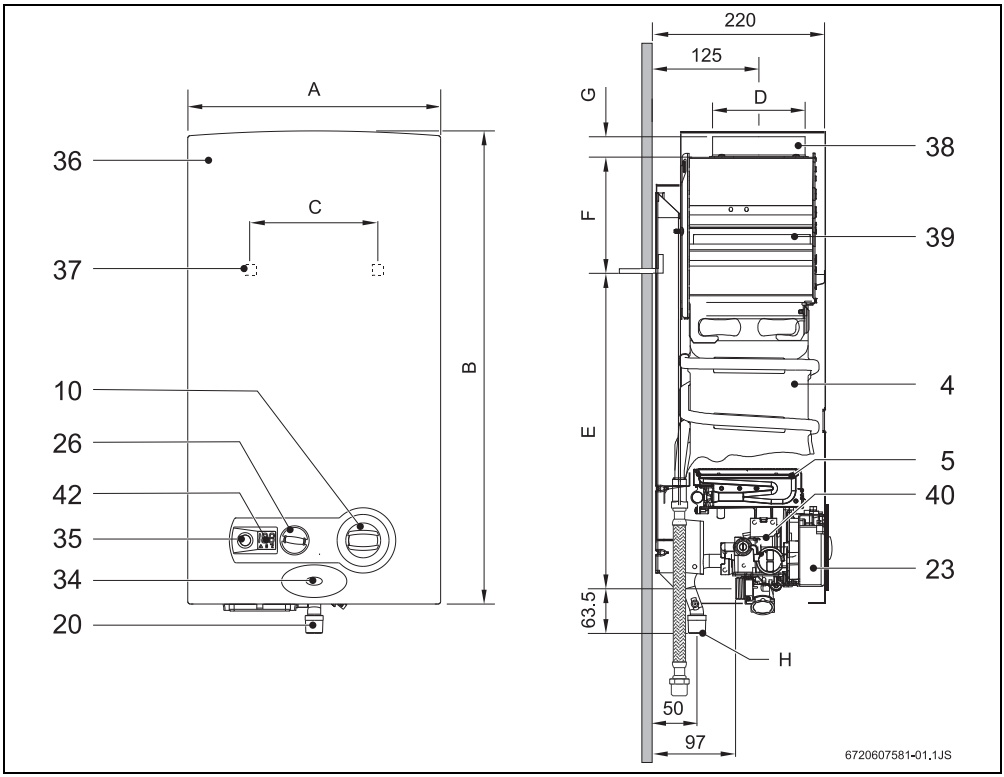
- Ohřívač pro montáž na stěnu
- Zapalování elektronickým zařízením spouštěným při otevření vodovodního kohoutku
- Hydrodynamický generátor vytváří dostatek energie pro zapálení a regulaci ohřívače.
- Displej zobrazující teplotu, činnost hořáku a závady
- Snímač teploty pro sledování teploty vody na výstupu ohřívače
- Významné úspory ve srovnání s konvenčními ohřívači, vzhledem k možnosti nastavení výstupního výkonu a k absenci zapalovacího plamínku
- Hořák na zemní plyn/LPG
- Semi-permanentní zapalovací hořák, který je v činnosti pouze v údobí mezi otevřením vodovodního ventilu a zapálením hlavního hořáku
- Výměník tepla bez povlaku cínové pájky
- Vodovodní ventil z polyamidu zesíleného skleněnými vlákny, 100% recyklovatelný
- Automatické nastavení průtoku vody pomocí zařízení, které dovolujte udržovat konstantní průtok bez ohledu na kolísání vstupního tlaku
- Proporcionální nastavení průtoku plynu podle průtoku vody udržuje konstantní teplotu.
- Bezpečnostní zařízení:
  - Ionizační elektroda pro kontrolu náhodného zhasnutí plamene hořáku
  - Bezpečnostní zařízení pro kontrolu odtahu spalin, které vypne ohřívač v případě nedostatečného odtahu spalin
  - Omezovač teploty, který zabraňuje přehřátí výměníku tepla.

2.5 Zvláštní příslušenství

- Sada pro přestavbu ze zemního plynu na propan-butan a naopak.

.

2.6 Rozměry



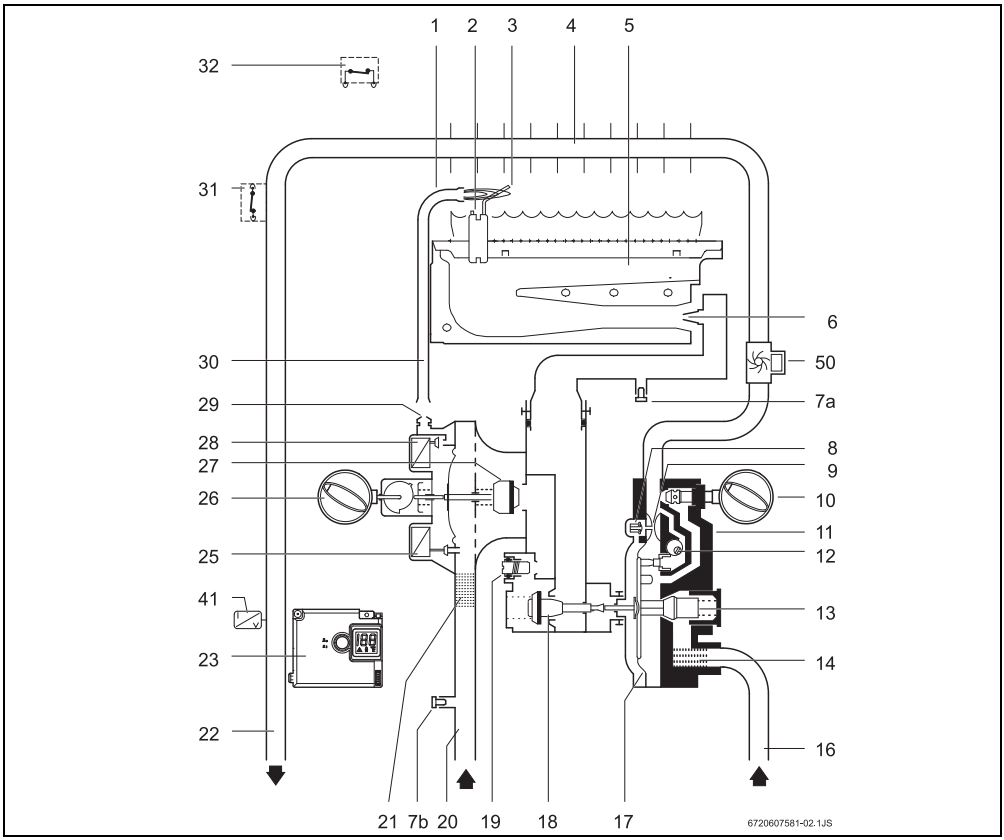
Obr. 1

[4] Výměník tepla
[5] Hořák
[10] Regulátor teploty/množství
[20] Připojení plynu
[23] Zapalovací jednotka
[26] Regulátor výkonu
[34] LED - Kontrola stavu hořáku
[35] Spínač/LED - Kontrolka nízkého tlaku vody
[36] Přední kryt
[37] Otvor pro montáž na stěnu
[38] Spojovací objímka pro kouřovod
[39] Kouřový kanál se zařízením zamezujícím proniknutí zpět
[40] Plynový ventil
[42] Digitální displej

Rozměry (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)	
								Zemní plyn	LPG
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 Rozměry

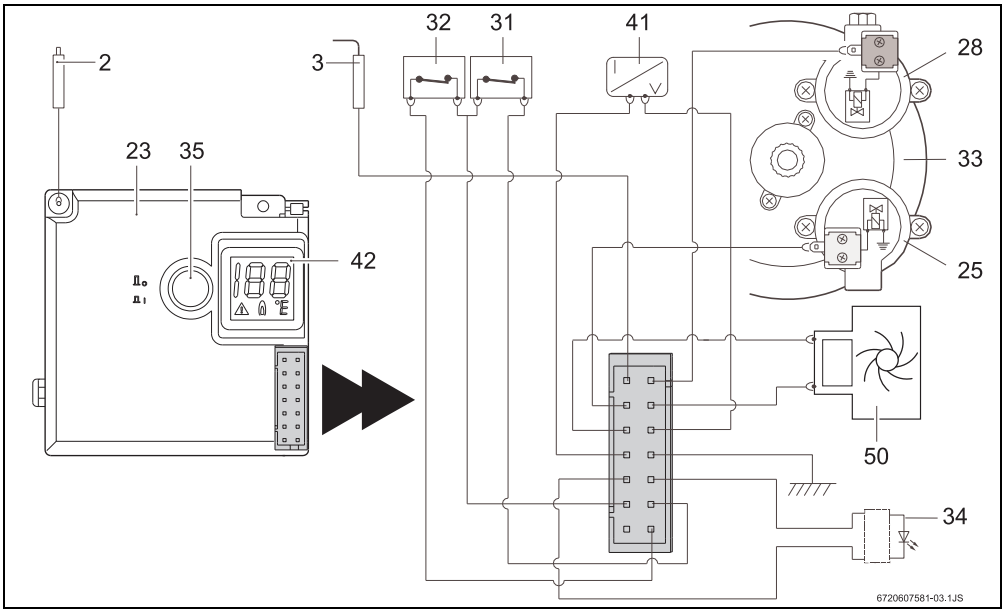
2.7 Konstrukce zařízení



Obr. 2 Funkční schéma

[1] Pilotní hořák
[2] Zapalovací elektroda
[3] Ionizační elektroda
[4] Výměník tepla
[5] Hlavní hořák
[6] Tryska
[7a] Tlaková tryska pro měřící bod hořáku
[7b] Tlaková tryska pro měřící bod vstupu
[8] Ventil pomalého zapalování
[9] Difuzér
[10] Volič teploty/množství
[11] Vodní armatura
[12] Regulační kužel
[13] Regulátor průtoku vody
[14] Vodní filtr
[16] Potrubí studené vody
[17] Membrána
[18] Hlavní plynový ventil
[19] Seřizovací šroub maximálního průtoku plynu
[20] Plynové přívodní potrubí
[21] Plynový filtr
[22] Potrubí teplé vody
[23] Zapalovací jednotka
[25] Servoventil
[26] Volič výkonu
[27] Plynový ventil
[28] Ventil zapalovacího plamínku
[29] Tryska zapalovacího plamínku
[30] Plynové potrubí zapalovacího plamínku
[31] Omezovač teploty
[32] Bezpečnostní zařízení odtahu spalin
[41] Snímač teploty
[50] Vodní turbínka

2.8 Schéma elektrického zapojení



Obr. 3 Schéma elektrického zapojení

[2] Zapalovací elektroda
[3] Ionizační elektroda
[23] Zapalovací jednotka
[25] Servoventil (v klidu otevřený)
[28] Ventil zapalovacího plamínku (v klidu uzavřený)
[31] Omezovač teploty
[32] Bezpečnostní zařízení odtahu spalin
[33] Membránový ventil
[34] LED - Kontrola stavu hořáku
[35] Spínač/LED - Kontrolka nízkého tlaku vody
[41] Snímač teploty
[42] Digitální displej
[50] Vodní turbínka

2.9 Funkce

Plynový ohřívač je vybaven automatickým elektronickým zapalováním, které zjednodušuje jeho provoz.

- Pokud ho chcete spustit, jednoduše zapněte spínač (→Obr. 5).
  Poté dojde k automatickému zapálení vždy, když se otevře kohoutek teplé vody. Nejprve se zapálí zapalovací plamínek a asi čtyři sekundy poté hlavní hořák. Zapalovací plamínek pak krátce potom zhasne.
  Je to způsob, jak ušetřit velké množství energie, neboť zapalovací plamínek hoří na rozdíl od konvenčních systémů s trvalým provozem jen minimální dobu potřebnou k zapálení hlavního hořáku.

Vzduch v přívodním plynovém potrubí může zavinit selhání zapalování.

Pokud nastane tato situace:

- Zavírejte a otevírejte kohoutek teplé vody, aby se opakoval zapalovací proces, dokud veškerý vzduch neunikne.

2.10 Technické parametry

Technické parametry	Symbol	Jednotky	WRD11	WRD14	WRD18
Výkon a průtok					
Jmenovitý tepelný výkon	Pn	kW	19,2	23,6	30,5
Minimální tepelný výkon	Pmin	kW	7	7	7
Užitečný výkon (nastavitelný rozsah)		kW	7 - 19,2	7 - 23,6	7 - 30,5
Jmenovitý tepelný příkon	Qn	kW	21,8	27,0	34,5
Minimální tepelný příkon	Qmin	kW	8,1	8,1	8,1
Specifikace přívodu plynu[1)]					
Vstupní tlak					
Zemní plyn H	G20	mbar	20	20	20
LPG (propan-butan)	G30/G31	mbar	30/37	30/37	30/37
Spotřeba					
Zemní plyn H	G20	m^3/h	2,3	2,9	3,7
LPG (propan-butan)	G30/G31	kg/h	1,7	2,2	2,75
Počet trysek			12	14	18
Specifikace přívodu vody					
Maximální tlak vody[2)]	pw	bar	12	12	12
Volič teploty nastaven zcela ve směru hodinových ručiček					
Přírůstek teploty		°C	50	50	50
Průtok		l/min	2 - 5,5	2 - 7	2 - 8,8
Minimální provozní tlak	pw_{min}	bar	0,35	0,35	0,45
Minimální tlak pro maximální průtok		bar	0,55	0,65	0,8
Volič teploty nastaven zcela proti směru hodinových ručiček					
Přírůstek teploty		°C	25	25	25
Průtok		l/min	4 - 11	4 - 14	4 - 17,6
Minimální provozní tlak		bar	0,45	0,45	0,45
Minimální tlak pro maximální průtok		bar	1	1,4	1,7
Spaliny[3)]					
Minimální tah		mbar	0,015	0,015	0,015
Průtok		g/s	13	17	22
Teplota		°C	160	170	180

Tab. 5

1) Teplota 15 °C - 1013 mbar - suchý: Zemní plyn 34,2 MJ/ m^3 (9,5 kWh/ m^3)
LPG: Butan 45,72 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - Propan 46,44 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

2) Z důvodu teplotní roztažnosti vody nesmí dojít k překročení této hodnoty

3) Při jmenovitém tepelném výkonu.

2.11 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie

Následující údaje o výrobku vyhovují požadavkům nařízení Komise (EU) č. 811/2013, 812/2013, 813/2013 a 814/2013 o doplnění směrnice EP a Rady 2010/30/EU.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7701331667	7702331747	7703331779
Typ výrobku	–	–	183	189	195
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	69	69	65
Hladina akustického tlaku ve vnitřním prostředí	L_{WA}	dB(A)	M	L	XL
Deklarovaný zátěžový profil	–	–	S	XL	L
Jiné zátěžové profily	–	–	A	B	B
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	–	–	71	74	76
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	66	76	74
Energetická účinnost ohřevu vody (jiné zátěžové profily)	η_{wh}	%	0	0	0
Roční spotřeba elektrické energie (jiné zátěžové profily, průměrné klimatické podmínky)	AEC	kWh	0	0	0
Denní spotřeba elektrické energie (průměrné klimatické podmínky)	Q_{elec}	kWh	7	13	20
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	3	20	12
Roční spotřeba paliva (jiné zátěžové profily)	AFC	GJ	8,977	17,093	26,744
Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	kWh	183	189	195
Inteligentní ovládání zapnuto?	–	–	Ne	Ne	Ne
Nastavení regulátoru teploty (stav při dodání)	T_{set}	°C	–	–	–

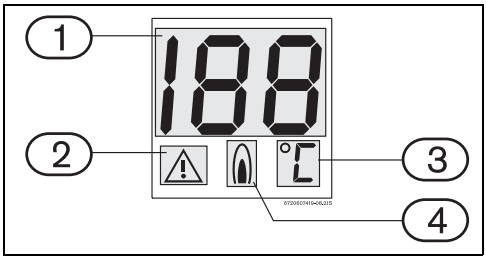
Tab. 6 Informační list výrobku o spotřebě elektrické energie

3 Používání

Otevřete všechny uzávěry vody a plynu.
Vypláchněte potrubí.

UPOZORNĚNÍ:
Přední panel v oblasti hořáku a zapalovacího hořáku může dosáhnout vysoké teploty, takže při doteku může dojít k popálení.

3.1 Popis digitálního displeje



Obr. 4 Digitální displej

[1] Teplota/chybový kód
[2] Kontrolka poruchy
[3] Jednotky pro měření teploty
[4] Ohřívač je v provozu (hořák je zapnutý)

3.2 Před uvedením zařízení do provozu

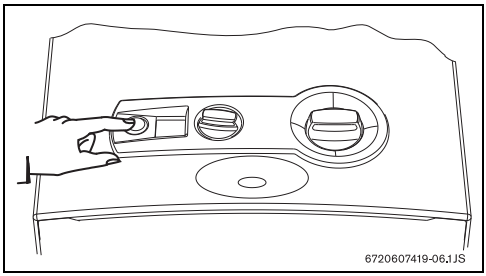
UPOZORNĚNÍ:
- ▶ Ohřívač musí uvést do provozu autorizovaný technik, který poskytne uživateli všechny informace nezbytné pro správné používání.

- ▶ Dbejte na to, aby typ plynu předepsaný na typovém štítku byl shodný s rozvodnou sítí.
- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Otevřete vodovodní ventil.

3.3 Zapínání a vypínání ohřívače

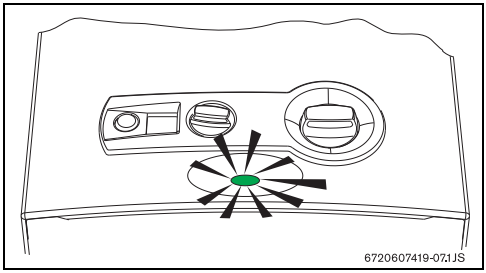
Zapínání

▶ Stiskněte spínač , poloha .



Obr. 5

Zelené světlo = hlavní hořák je zapnutý



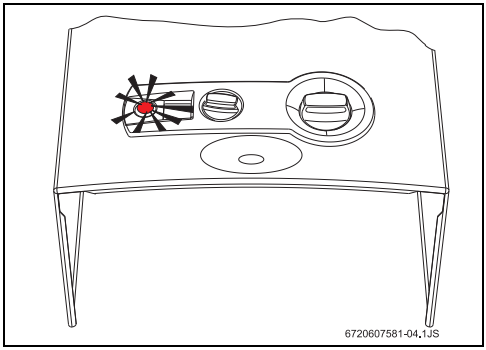
Obr. 6

Vypínání

▶ Stiskněte spínač , poloha .

3.4 Průtok vody

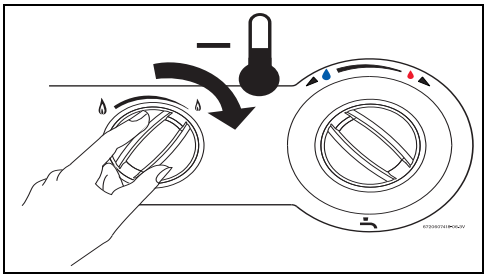
Pokud červená LED začne blikat, zkontrolujte tlak vody.



Obr. 7

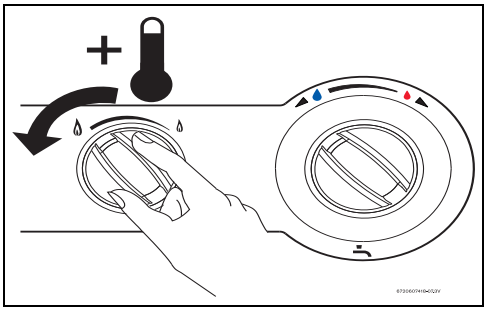
3.5 Nastavení výkonu

Nižší teplota vody.
Nižší výkon.



Obr. 8

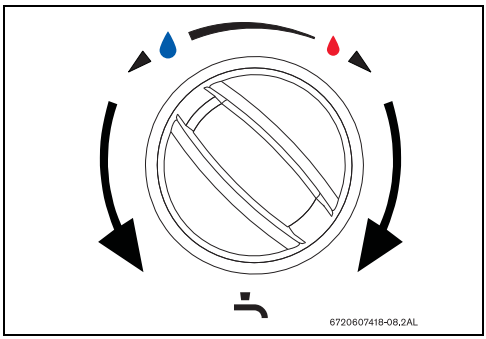
Vyšší teplota vody.
Vyšší výkon.



Obr. 9

3.6 Nastavení teploty/průtoku

- Otáčení proti směru hodinových ručiček
  zvyšuje průtok vody, snižuje teplotu vody a posouvá hranici spínání spotřebiče.



Obr. 10

- Otáčení ve směru hodinových ručiček.
  Snižuje průtok vody a zvyšuje teplotu vody.

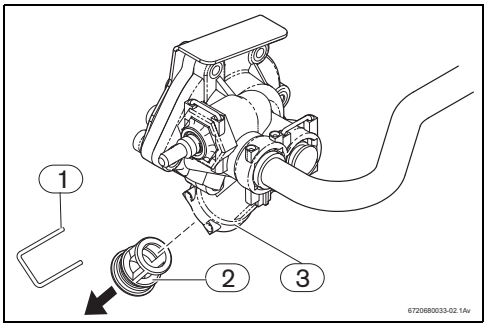
Regulace teploty na minimální požadovanou hodnotu snižuje spotřebu energie a také možnost usazování vodního kamene ve výměníku tepla.

UPOZORNĚNÍ:
Teplota na displeji není přesná, vždy před koupáním malých dětí nebo starších osob proveďte kontrolu.

3.7 Vypuštění zařízení

Pokud existuje riziko zamrznutí, postupujte následovně:

- Demontujte ze šroubovacího víčka filtru umístěného na vodovodním ventilu upevňovací pojistku (→Obr. 11, [1]).
- Demontujte z vodovodního ventilu šroubovací víčko filtru (→Obr. 11,[2]).
- Vypusťte z ohřívače všechnu vodu.



Obr. 11 Vyprázdnění

[1] Upevňovací spona
[2] Závitová vložka

4 Předpisy

Musí být dodrženy všechny místní předpisy a ustanovení týkající se montáže a používání plynových ohřívačů. Řiďte se prosím zákony, které platí ve vaší zemi.
Při montáži a používání spotřebiče dodržujte veškerá ustanovení ČSN, EN, TPG a bezpečnostních předpisů s tím návazně souvisejících.

5 Montáž

Plynoinstalace, připojení výstupních a vstupních potrubí a uvedení do provozu smí provádět výhradně autorizovaná firma.

Ohřívač se smí používat pouze v zemích, vyznačených na typovém štítku.

Nedoporučuje se používat tyto ohřívače při vstupním tlaku vody nižším než 0,5 baru.

5.1 Důležité informace

- ▶ Před instalací zavolejte plynárenskou společnost a ověřte si normy vztahující se na plynové ohřívače a požadavky na větrání místností.
- ▶ Uzavírací ventil plynu namontujte co nejblíže k ohřívači.
- ▶ Po dokončení plynového systému musí být potrubí pečlivě vyčištěno a ověřena jeho těsnost; aby nedošlo k poškození plynového ventilu nadměrným tlakem, musí byt tento test prováděn s uzavřeným plynovým kohoutem ohřívače.
- ▶ Zkontrolujte, zda ohřívač odpovídá typu dodávaného plynu.
- ▶ Zkontrolujte, zda průtok a tlak namontovaného regulátoru odpovídá spotřebě ohřívače (viz technické údaje v tabulce 5).

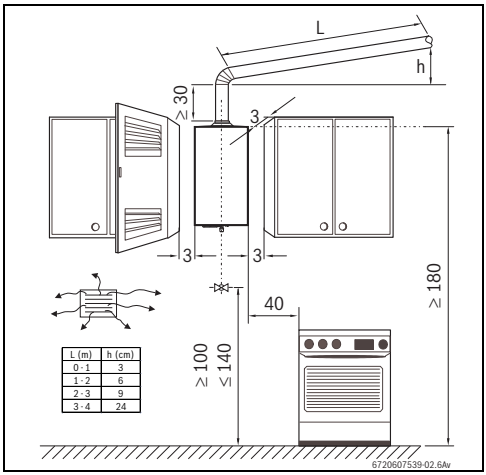
5.2 Volba místa pro montáž

Požadavky na místo montáže

- Nemontujte ohřívač v místnostech s objemem nižším než 8 m^3 (bez objemu nábytku za předpokladu, že tento nepřesahuje 2 m^3.
- Dodržujte pokyny specifické pro jednotlivé země.
- Namontujte plynový ohřívač na dobře větrané místo, kde nebude vystaven teplotám nižším než nula a na místo, kde je k dispozici komín pro odvod spalin.
- Plynový ohřívač nesmí být namontován nad zdrojem tepla.
- Aby se předešlo korozi, nesmí spalovaný vzduch obsahovat škodlivé látky. Příklady zvláště korozivních látek: halogenované uhlovodíky obsažené v rozpouštědlech, barvách, lepidlech, motorových palivech a různých čisticích prostředcích pro domácnosti. Pokud je to nutné, proveďte potřebná opatření.
- Dodržujte minimální montážní mezery znázorněné na Obr. 12.
- Ohřívač nesmí být montován na místech, kde může teplota v místnosti klesnout na 0 °C.

V případě rizika zamrznutí:

- ▶ Vypněte ohřívač.
- ▶ Vypusťte ohřívač (viz oddíl 3.7).



Obr. 12 Minimální mezery (cm)

Spaliny

- Je naprosto nezbytné, aby všechny průtokové ohřívače vody byly prostřednictvím plynotěsného spoje připojeny k vhodně dimenzovanému kouřovodu.
- Kouřovod musí:
  - být svislý (s omezenými vodorovnými úseky nebo úplně bez vodorovných úseků)
  - být tepelně izolovaný
  - mít ústí nad maximální úrovní střechy
- Musí se použít ohebné nebo pevné potrubí, osazené do objímky kouřovodu. Vnější průměr potrubí musí být mírně menší než rozměr uvedený v tabulce rozměrů zařízení.

Pokud nelze tyto podmínky splnit, musí se pro přívod plynu a výstup spalin zvolit jiné místo.

Povrchová teplota

Maximální povrchová teplota ohřívače je nižší než 85 °C, s výjimkou odvodu spalin. Nejsou nutná žádná zvláštní opatření pro hořlavé stavební materiály nebo vestavěné kusy nábytku.

Přívod vzduchu

Místo, kde má být ohřívač namontován, musí mít přívod vzduchu s plochou podle tabulky.

Ohřívač	Minimální užitečná plocha
WRD11G	≥ 60 cm^2
WRD14G	≥ 90 cm^2
WRD18G	≥ 120 cm^2

Tab. 7 Užitečná plocha přívodu vzduchu

Minimální požadavky jsou uvedeny výše, musí však být současně respektovány požadavky předepsané v jednotlivých zemích.

5.3 Montáž ohřívače

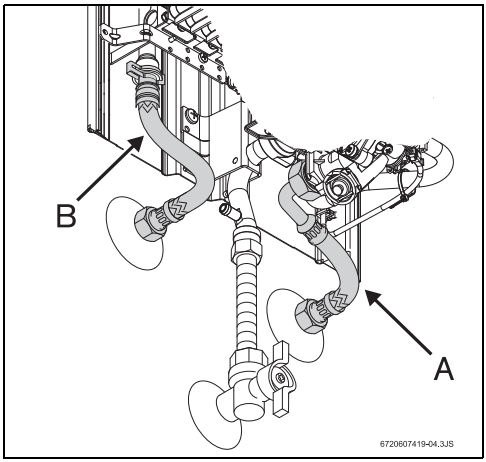
- ▶ Demontujte volič teploty/průtoku a volič výkonu.
- ▶ Odšroubujte přední upevňovací šrouby.
- ▶ Současným pohybem k sobě a nahoru uvolněte přední stěnu ze dvou třmenů vzadu.
- ▶ Pomocí přiložených šroubovacích skob a hmoždinek upevněte ohřívač svisle.

UPOZORNĚNÍ:
Plynový ohřívač nikdy nesmí spočívat na plynové nebo vodovodní přípojce.

5.4 Připojení vody

Předtím je vhodné instalaci propláchnout, protože přítomnost nečistot může omezit průtok a, v krajním případě, způsobit ucpání.

- ▶ Označte potrubí studené vody (→Obr. 13, [A]) a teplé vody (→Obr. 13, [B]), aby nedošlo k nesprávnému připojení.
- ▶ Připojte pomocí připojovacího příslušenství vodovodní potrubí k vodovodnímu ventilu.



Obr. 13 Připojení vody

Doporučuje se na přívodní stranu ohřívače namontovat pojistný ventil se zpětnou klapkou, aby nedošlo k problémům způsobeným náhlou změnou vstupního tlaku.

5.5 Činnost vodní turbínky

Do vodního okruhu mezi vodní armaturu a výměník tepla je vložena vodní turbínka (hydrodynamický generátor). Tento prvek obsahuje turbínku, která se otáčí, když voda proudí přes její lopatky. Tento pohyb je přenášen na elektrický generátor, který napájí zapalovací jednotku ohřívače.
Hodnota elektrického napětí dodávaného HDG je mezi 1,1 a 1,7 V ss. Proto nejsou potřebné baterie.

5.6 Připojení plynu

Musí být dodrženy všechny místní předpisy a ustanovení týkající se montáže a používání plynových ohřívačů.
Řiďte se prosím zákony, které platí ve vaší zemi.

5.7 Uvedení do provozu

- ▶ Otevřete plynový a vodovodní kohout a zkontrolujte těsnost všech spojů.
- ▶ Zkontrolujte správnou funkci bezpečnostního zařízení pro hlídání odtahu spalin podle postupu uvedeného v oddílu 7.3.

6 Nastavení

6.1 Seřízení ohřívače

Zaplombované prvky se nesmí otevřít.

Zemní plyn

Ohřívače na zemní plyn (G 20) jsou po nastavení na hodnoty uvedené na typovém štítku výrobcem zapečetěny.

Ohřívače se nesmí zapínat, pokud je tlak v přípojce nižší než 15 mbarů nebo vyšší než 25 mbarů.

Zkapalněný plyn

Ohřívače na propan-butan (G31/G30) jsou po nastavení na hodnoty uvedené na typovém štítku výrobcem zapečetěny.

NEBEZPEČÍ:
Následující procedury může vykonávat jen autorizovaný technik.

Pomocí nastavení tlaku hořáku je možné seřídit výkon, ale pro tento postup je nutný manometr.

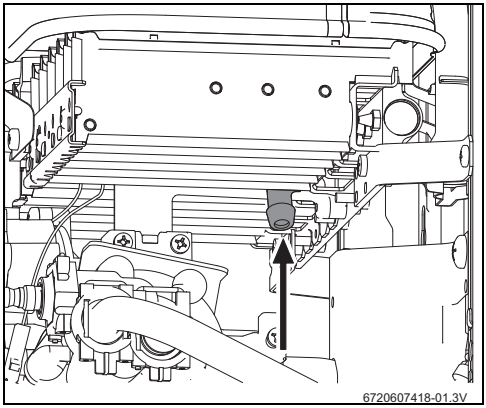
6.2 Nastavení tlaku

Přístup k seřizovacímu šroubu

- Demontujte přední část ohřívače (viz 5.3).

Připojení manometru

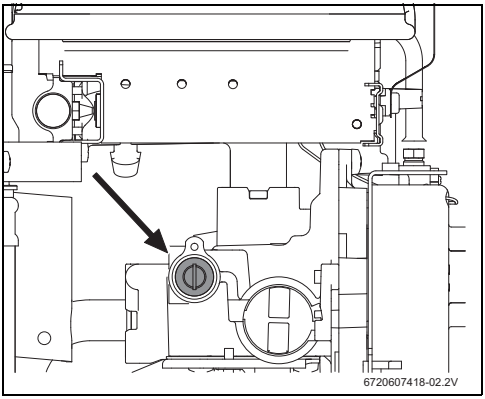
- Odšroubujte zátky (→Obr. 14).
- Připojte k měřicímu bodu tlaku hořáku manometr.



Obr. 14 Měřicí bod tlaku

Nastavení maximálního průtoku plynu

- Sejměte ze šroubu plombu (Obr. 15).
- Zapněte ohřívač s voličem výkonu nastaveným zcela vlevo (maximální poloha).



Obr. 15 Šroub pro nastavení maximálního průtoku plynu

- Otevřete několik kohoutků teplé vody.
- Regulujte pomocí nastavovacího šroubu (→Obr. 15) tlak, dokud nedosáhnete hodnot, uvedených v tabulce 8.
- Znovu zaplombujte seřizovací šroub.

Nastavení minimálního průtoku plynu

Nastavení minimálního průtoku plynu se provede automaticky po seřízení maximálního průtoku plynu.

		Zemní plyn H	Butan	Propan	
Kód trysky	WR11	8708202113 (110)	8708202130 (70)		
		8708202124 (120)	8708202128 (72)		
	WR14	8708202113 (110)	8708202128 (72)		
		8708202116 (125)	8708202132 (75)		
	WR18	8708202115 (115)	8708202130 (70)		
		8708202116 (25)	8708202132 (75)		
Tlak přípojky (mbar)	WR11 WR14 WR18	20	30	37	50
MAX (mbar)	WR11	12,7	28	35	45
	WR14	12	28	35	45
	WR18	10,3	25,5	32,5	43

Tab. 8 Tlak hořáku

6.3 Přestavba na jiný typ plynu

Používejte pouze **originální sady pro přestavbu**. Přestavbu může vykonávat jen autorizovaný technik. K originální sadě pro přestavbu je přiložen montážní návod.

7 Údržba

Servis zařízení může provádět pouze autorizovaný technik. Je nutné provádět roční servisní prohlídky zařízení.

VAROVÁNÍ:
Před prováděním jakékoliv údržby:
- ▶ Uzavřete přívod vody.
- ▶ Uzavřete plynový ventil.

- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly.
- ▶ Náhradní díly objednávejte podle katalogu náhradních dílů pro ohřívač.
- ▶ Spoje a demontované o-kroužky nahraďte novými.
- ▶ Lze používat pouze následující maziva:
  - Hydraulické části: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
  - Spoje cívek: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

7.1 Činnosti při pravidelné údržbě

Funkční kontrola
- ▶ Zkontrolujte činnost všech bezpečnostních, seřizovacích a sledovacích prvků.

Výměník tepla
- ▶ Zkontrolujte, zda je výměník tepla čistý.
- ▶ Pokud je zanesený:
  - Demontujte výměník.
- ▶ Namočte desky do horké vody s čisticím prostředkem a pečlivě vyčistěte.
- ▶ Pokud je to nutné: Odstraňte vodní kámen z výměníku tepla a z přípojných potrubí.
- ▶ Namontujte zpět výměník tepla a zkontrolujte těsnost.

Hořák
- ▶ Hořák kontrolujte jednou ročně a podle potřeby ho vyčistěte.
- ▶ Pokud je velmi znečištěný (mastnota, saze): Demontujte hořák a namočte ho do horké vody s čisticím prostředkem a pečlivě ho vyčistěte.

Vodní filtr
- ▶ Vyčistěte vodní filtr namontovaný na vstupu vodovodního ventilu.

Hořák a tryska zapalovacího plamínku
- ▶ Demontujte a vyčistěte zapalovací hořák.
- ▶ Demontujte a vyčistěte zapalovací trysku.

VAROVÁNÍ:
Je zakázáno spouštět ohřívač bez nainstalovaného vodního filtru.

7.2 Spuštění po údržbě

- ▶ Ještě jednou dotáhněte všechny spoje.
- ▶ Přečtěte si kapitolu 3 “Používání” a kapitolu 6 “Nastavení”.

7.3 Bezpečnostní zařízení odtahu spalin

NEBEZPEČÍ:
Bezpečnostní zařízení pro sledování odtahu spalin nesmí být za žádných okolností vypnuto, simulováno nebo nahrazeno jiným prvkem.

Provozní a bezpečnostní zásady
Bezpečnostní zařízení pro sledování odtahu spalin kontroluje účinnost odtahu spalin komínem. Pokud je nedostatečný, zařízení se automaticky vypne, aby spaliny nevnikaly do prostoru, ve kterém je zařízení namontováno. Bezpečnostní

zařízení pro sledování odtahu spalin se po vychladnutí samočinně zresetuje.

Pokud se zařízení během činnosti vypne:

- ▶ vyvětrejte místnost.
- ▶ Počkejte asi 10 minut a pak znovu spusťte zařízení. Pokud se problém opakuje, zavolejte technika.



NEBEZPEČÍ:
Uživatel nesmí nikdy zařízení žádným způsobem upravovat.

Údržba[1)]

Pokud je bezpečnostní zařízení vadné, postupujte následovně:

- ▶ Odšroubujte upevňovací šroub sondy.
- ▶ Odpojte svorku zapalovací jednotky.
- ▶ Vyměňte poškozenou součást a pokračujte jejím smontováním v opačném pořadí předchozích kroků.

Provozní kontrola[2)]

Chcete-li zkontrolovat správnou činnost spalinové sondy, postupujte následovně:

- ▶ Demontujte potrubí kouřovodu.
- ▶ Vyměňte ho za (asi 50 cm dlouhou) trubku na konci zaslepenou.
- ▶ Trubka musí být umístěna svisle.
- ▶ Zapněte ohřívač se jmenovitým výkonem a s voličem teploty nastaveným na maximální teplotu.
  Za těchto podmínek se musí ohřívač nejpozději po dvou minutách vypnout. Demontujte trubku a namontujte zpět kouřovod.

1) Tyto činnosti musí vykonat autorizovaný technik.

2) Tyto činnosti musí vykonat autorizovaný technik.

8 Problémy

8.1 Problém/příčina/řešení

Montáž, údržbu a opravy smí provádět pouze autorizovaný technik. Následující tabulka nabízí řešení možných problémů (řešení označená * smí provádět pouze autorizovaný technik).

Problém	Příčina	Řešení
Ohřívač nezapaluje a digitální displej je vypnutý.	Spínač je vypnutý.	Zkontrolujte polohu spínače.
Pomalé a obtížné zapalování hořáku.	Malý průtok vody.	Zkontrolujte a opravte.
Bliká červená LED ve spínači.	Malý průtok vody.	Zkontrolujte a opravte.
Nízká teplota vody.		Zkontrolujte polohu voliče teploty a nastavte ho podle požadované teploty vody.
Voda se neohřívá, plamen nehoří.	Nedostatečný tlak plynu.	Zkontrolujte regulátor tlaku a pokud je nesprávný nebo nefunkční, vyměňte ho.*
Hořák se při provozu ohřívače vypíná.	Uvedl se do činností omezovač teploty (digitální displej zobrazuje "**E9**").	Počkejte 10 minut a znovu spusťte ohřívač. Pokud problém přetrvává, zavolejte autorizovaného technika.
	Uvedlo se do činnosti bezpečnostní zařízení pro sledování odtahu spalin (digitální displej zobrazuje "**A4**").	Vyvětrejte prostor. Počkejte 10 minut a znovu spusťte ohřívač. Pokud problém přetrvává, zavolejte autorizovaného technika.
Nesprávná informace o teplotě na digitálním displeji zařízení.	Špatný kontakt snímače teploty.	Zkontrolujte a opravte montáž snímače teploty.*
Digitální displej ukazuje "**E1**".	Zareagoval snímač teploty vody (teplota výstupní vody je vyšší než 85 °C).	Snižte teplotu vody pomocí voliče nastavení výkonu a/nebo teploty. Pokud problém přetrvává, zavolejte autorizovaného technika.
Digitální displej ukazuje "**A7**".	Nesprávně připojený snímač teploty.	Zkontrolujte a opravte připojení.*
	Vadný snímač teploty.	Vyměňte snímač teploty.*
Zablokovaný ohřívač.	Digitální displej ukazuje "**F7**" nebo "**E0**".	Vypněte a zapněte ohřívač a pokud problém přetrvává, zavolejte autorizovaného technika.
Přeskakuje jiskra, ale hlavní hořák se nezapálí, ohřívač se zablokuje.	Nepřichází signál z ionizační sondy (digitální displej ukazuje "**EA**").	Zkontrolujte: • Přívod plynu. • Zapalovací systém (ionizační elektrodu a elektromagnetické ventily) *
Zablokovaný ohřívač, digitální displej ukazuje "**F0**".	Napájení se aktivuje při spuštění teplé vody.	Vypněte a zapněte vodu. Pokud problém přetrvává, zavolejte kvalifikovaného technika.
Malý průtok vody.	Nedostatečný vstupní tlak vody.	Zkontrolujte a opravte.*
	Znečištěné kohoutky nebo baterie.	Zkontrolujte a vyčistěte.
	Ucpaný výměník tepla (vodní kámen).	Pokud je to potřeba, vyčistěte a odstraňte vodní kámen.*

Tab. 9

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je hlavním zájmem značky Bosch Termotechnika.
Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Výrobky striktně dodržují předpisy a zákony pro ochranu životního prostředí.
Pro ochranu přírody používáme v aspektu s hospodárným provozem ty nejlepší materiály a techniku.

Balení

Obal splňuje podmínky pro recyklaci v jednotlivých zemích a všechny použité komponenty a materiály jsou ekologické a je možno je dále využít.

Starý přístroj

Staré přístroje jsou z materiálů, které by se měly recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a umělé hmoty jsou označeny. Díky tomu lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci, příp. likvidaci.

Poznámky



Bosch Termotechnika s.r.o.
Obchodní divize Junkers
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10
Tel.: 840 111 190
E-mail: junkers.cz@bosch.com
Internet: www.junkers.cz

Robert Bosch d.o.o.
Ul. kneza Branimira 22
10040 Zagreb - Dubrava
Hrvatska

Teh. služba: 01/295 80 85
Prodaja: 01/295 80 81
Fax: 01/295 80 80
www.junkers.com/hr

Bilješke

Problem	Uzrok	Rješenje
Uređaj začepljen, digitalni zaslon pokazuje "**F0**".	Aktivirana je električna energija otvaranjem slavine za toplu vodu.	isključite pa ponovno uključite vodu. Ako time niste otklonili problem, pozovite ovlaštenog servisera.
Smanjen protok vode.	Nedovoljan tlak opskrbe vodom.	Provjerite i ispravite. *
	Prljave slavine ili armatura.	Provjerite i očistite.
	Začepljen plinski ventil.	Očistite filtar.*
	Začepljen je izmjenjivač topline (kamenac).	Očistite i po potrebi uklonite kamenac.*

tab. 9

9 Zaštita okoliša/Zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša predstavlja temeljno načelo Bosch Grupe. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša za nas predstavljaju ciljeve jednake vrijednosti. Strogo se poštuju zakoni i propisi za zaštitu okoliša.
Za zaštitu okoliša koristimo najbolju moguću tehniku i materijale, uz uzimanje u obzir stanovišta ekonomičnosti.

Ambalaža

Što se tiče ambalaže osigurana je njena daljnja uporaba, čime se postiže optimalno recikliranje. Svi korišteni ambalažni materijali ekološki su prihvatljivi i mogu se dalje primijeniti.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže dragocjene materijale koje bi trebalo dati na recikliranje.
Sastavni dijelovi se daju lako rastaviti, a umjetni materijali su označeni. Na taj se način različiti sastavni dijelovi mogu sortirati i dati na recikliranje odnosno zbrinjavanje.

8 Problemi

8.1 Problem/uzrok/rješenje

Sasatavljanje, održavanje i popravke smiju vršiti samo za to ovlašteni serviseri. U sljedećoj tablici ponuđena su rješenja mogućih problema (rješenja iza kojih slijedi * mogu poduzeti samo ovlašteni serviseri).

Problem	Uzrok	Rješenje
Uređaj se ne pali, a digitalni zaslon je isključen.	Isključen prekidač.	Provjerite položaj prekidača.
Sporo i teško paljenje plamenika.	Smanjen protok vode.	Provjerite i ispravite.
Treperi crvena LED žaruljica.	Smanjen protok vode.	Provjerite i ispravite.
Niska temperatura vode.		Provjerite položaj birača temperature te ga podesite prema željenoj temperaturi vode.
Voda nije zagrijana, nema plamena.	Nedovoljna opskrba plinom.	Provjerite reduktor te ga, u slučaju nedovoljnog ili neispravnog funkcioniranja, zamijenite. Provjerite smrzavaju li se boce (butan) tijekom rada te ih, ako je to slučaj, premjestite na toplije mjesto.
Plamenik se isključuje tijekom rada uređaja.	Isključen je graničnik temperature (na digitalnom zaslonu stoji "**E9**"). Isključena je sigurnosna naprava dimovodne cijevi (na digitalnom zaslonu stoji "**A4**").	Sačekajte 10 minuta, a potom ponovno uključite uređaj. Ako time niste otklonili problem, pozovite ovlaštenog servisera. Prozračite to područje. Sačekajte 10 minuta, a potom ponovno uključite uređaj. Ako time niste otklonili problem, pozovite ovlaštenog servisera.
Neispravna informacija o temperaturi na digitalnom zaslonu uređaja.	Nedovoljan kontakt sa senzorom temperature.	Provjerite kako je sastavljen senzor temperature i ispravite ga.
Digitalni zaslon pokazuje "**E1**".	Isključio se senzor temperature vode (izlazna temperatura vode iznad 85°C).	Smanjite temperaturu vode koristeći se biračem za prilagođavanje električne energije i/ili temperature. Ako time niste otklonili problem, pozovite ovlaštenog servisera.
Digitalni zaslon pokazuje "**A7**".	Senzor temperature je neispravno priključen. Senzor temperature je neispravan.	Provjerite i ispravite priključak. Zamijenite senzor temperature.
Boler začepljen.	Digitalni zaslon pokazuje "**F7**" ili "**E0**".	Isključite pa ponovno uključite uređaj, a ako time niste otklonili problem, pozovite ovlaštenog servisera.
Postoji iskrica, ali se glavni plamenik ne pali, uređaj je začepljen.	Nema signala ionizacijske sonde (na digitalnom zaslonu stoji "**EA**").	Provjerite: • Opskrbu plinom. • Sustav paljenja (ionizacijska elektroda i električni ventili)

tab. 9

instaliran plinski uređaj. Sonda se ponovno pokreće nakon razdoblja resetiranja.

Ako se uređaj isključi tijekom rada:

- Prozračite prostoriju.
- Nakon 10 minuta još jednom uključite uređaj. Pozovite ovlaštenog servisera ako se isti postupak ponovi.



OPASNOST:
Korisnik nikada ne smije poduzimati bilo kakve promjene na uređaju.

Održavanje[1)]

U slučaju neispravnog rada sonde postupite na sljedeći način:

- Odvrnite vijak za pričvršćivanje sonde.
- Odspojite završetak jedinice za paljenje.
- Zamijenite oštećeni dio i nastavite ga sastavljati prema koracima navedenima u prethodnoj tablici, samo ovaj put obrnutim redoslijedom.

Provjera rada[2)]

Kako biste provjerili radi li sonda za dimne plinove na ispravan način, postupite na sljedeći način:

- Skinite cijev za pražnjenje dimnih plinova.
- Zamijenite ju cijevi (duljine otprilike 50 cm) blokiranom na jednom kraju.
- Ta se cijev mora spuštati okomito.
- Uključite uređaj pri nominalnoj snazi i s biračem temperature podešenim na maksimalnu temperaturu. U takvim uvjetima uređaj se mora isključiti najkasnije nakon dvije minute. Uklonite cijev i zamijenite cijev za pražnjenje.

1) Te postupke smije izvršiti samo za to ovlašteni serviser.

2) Te postupke smije izvršiti samo za to ovlašteni serviser.

		Prirodni plin H	Butan	Propan
Kataloški broj sapnice	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 WR14 WR18	20	30	37
MAX (mbar)	WR11	12,7	28	35
	WR14	12	28	35
	WR18	10,3	25,5	32,5

tab. 8 Tlak plamenika

6.3 Preinaka na drugu vrstu plina

Koristite samo **originalni pribor za preinaku**.
Preinaku smije izvršiti samo za to ovlašteni serviser. Originalni pribor za preinaku isporučuje se zajedno s uputama za sastavljanje.

7 Održavanje

Održavanej smije izvršiti samo za to ovlašteni serviser. Nakon godinu ili dvije dana korištenja mora se obaviti generalni remont.

UPOZORENJE:
Prije obavljanja radova na održavanju:
- ▶ Zatvorite ventil za protok vode.
- ▶ Zatvorite ventil za protok plina.

- ▶ Koristite samo originalne rezervne dijelove.
- ▶ Rezervne dijelove naručite prema katalogu rezervnih dijelova za uređaj.
- ▶ Spojeve i prstenove u obliku slova o zamijenite novima.
- ▶ Smiju se koristiti samo sljedeća maziva:
  - Hidraulički dio: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
  - Spojevi s navojima: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

7.1 Periodični radovi na održavanju

Provjera funkcioniranja
- ▶ Provjerite funkcioniraju li dobro svi sigurnosni elementi i elementi za podešavanje i praćenje.

Izmjenjivač topline
- ▶ Provjerite je li izmjenjivač topline čist.
- ▶ U slučaju zaprljanosti:
  - Skinite izmjenjivač topline i izvadite graničnik.
  - Očistite komoru snažnim mlazom vode.
- ▶ Ako prljavština i dalje nije uklonjena: Namočite ploče u vrućoj vodi s deterdžentom i temeljito ih očistite.
- ▶ Po potrebi: Uklonite kamenac iz unutrašnjosti izmjenjivača topline i priključnih cijevi.
- ▶ Instalirajte izmjenjivač topline koristeći nove spojeve.
- ▶ Instalirajte graničnik na oslonac.

Plamenik
- ▶ Pregledavajte plamenik jedanput godišnje i po potrebi ga očistite.
- ▶ Ako je jako prljav (mast, čađa): Skinite plamenik, namočite ga u vrućoj vodi s deterdžentom i temeljito ga očistite.

Filtar za vodu
- ▶ Zamijenite filtar za vodu instaliran u ulazu ventila za vodu.

Plamenik i naprava za ubrizgavanje početnog plamenika
- ▶ Skinite i očistite početni plamenik.
- ▶ Skinite i očistite napravu za ubrizgavanje početnog plamenika.

UPOZORENJE:
Zabranjeno je pokretati uređaj ako pritom nije instaliran filtar za vodu.

7.2 Pokretanje nakon radova na održavanju

- ▶ Još jednom dobro zategnite sve priključke.
- ▶ Pročitajte poglavlje 3 "Korištenje" i poglavlje 6 "Podešavanje".

7.3 Sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi

OPASNOST:
Sonda nikada ne smije biti isključena, preinačena niti zamijenjena nekim drugim dijelom ni pod kojim okolnostima.

Rad i mjere predostrožnosti
Ova sonda provjerava uvjete pražnjenja dimovodne cijevi te, u slučaju neispravnog funkcioniranja, automatski isključuje uređaj. To sprječava ulazak dimnih plinova u prostoriju gdje je

6 Prilagodbe

6.1 Tvorničke odredbe

Ne smijete dirati zabrtvljene dijelove.

Prirodni plin

Uređaji za prirodni plin (G 20) se prije isporuke pečate u tvornici nakon što se podese prema vrijednostima navedenima na tipskoj pločici.

Uređaji se ne bi smjeli uključivati ako je priključni tlak manji od 15 mbar ili veći od 25 mbar.

Tekući plin

Uređaji na tekući plin (G31/G30) se prije isporuke pečate u tvornici nakon što se podese prema vrijednostima navedenima na tipskoj pločici.

OPASNOST:
Sljedeće postupke smije izvršiti samo za to ovlašteni serviser.

Moguće je prilagoditi električnu energiju koristeći se procesom tlaka plamenika, iako je za ovaj postupak neophodan manometar.

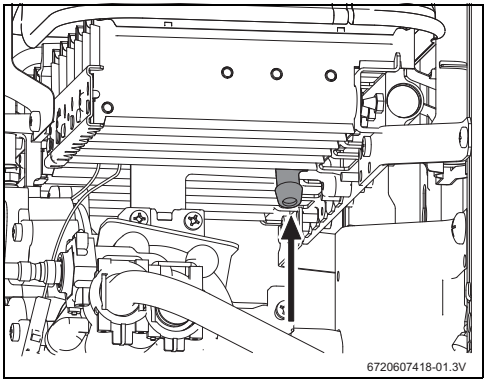
6.2 Podešavanje tlaka

Pristup do vijka za podešavanje

- Skinite prednji dio uređaja (vidi 5.3).

Priključivanje manometra

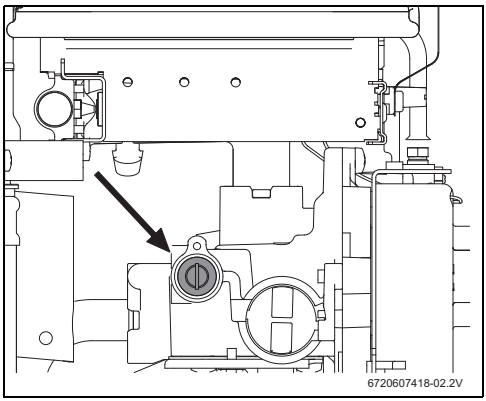
- Odvrnite vijke za isključivanje (→Sl. 14).
- Priključite manometar na točku za mjerenje tlaka plamenika.



Sl.14 Točka za mjerenje tlaka

Podešavanje maksimalnog protoka plina

- Skinite brtvilo s vijka za podešavanje (→Sl. 15).
- Uključite uređaj pomoću birača električne energije podešenim ulijevo (maksimalni položaj).



Sl.15 Vijak za podešavanje maksimalnog protoka plina

- Otvorite nekoliko slavina za toplu vodu.
- Koristeći se vijkom za podešavanje (→Sl. 15), regulirajte tlak sve dok ne postignete vrijednosti navedene u tablici 8.
- Još jednom zabrtvite vijak za podešavanje.

Podešavanje minimalnog protoka plina

Podešavanje minimalnog protoka plina odvija se automatski nakon podešavanja maksimalnog protoka plina.

Površinska temperatura

Maksimalna površinska temperatura uređaja iznosi manje od 85°C s iznimkom naprave za pražnjenje dimnih plinova. Za zapaljive građevne materijale ili ugrađene komade namještaja nisu potrebne nikakve posebne mjere zaštite.

Dovod zraka

Mjesto na kojem želite instalirati ovaj uređaj mora imati područje napajanja zrakom prema tablici.

Uređaj	Minimalno korisno područje
WRD11G	≥ 60 cm^2
WRD14G	≥ 90 cm^2
WRD18G	≥ 120 cm^2

tab. 7 Područja korisna za dovod

Minimalni zahtjevi su pobrojani u prethodnom tekstu; međutim, moraju se poštovati i specifični zahtjevi svake države.

5.3 Montaža uređaja

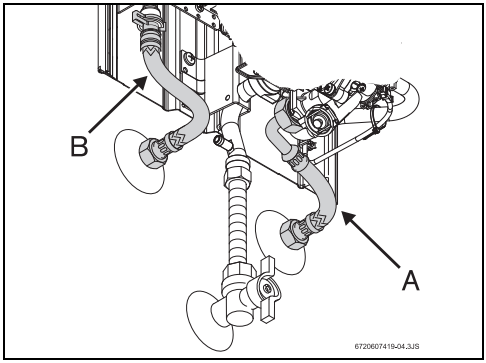
- Uklonite birač temperature/protoka i birač električne energije.
- Odvijte prednje vijke za pričvršćivanje.
- Simultanim pokretom prema Vama i prema gore otpustite prednji dio dva stražnja oslonca.
- Montirajte uređaj okomito, koristeći se isporučenim kukicama i čepovima za vijke.

OPREZ:
Nikada ne dopustite da ovaj plinski uređaj naliježe na priključke vode ili plina.

5.4 Priključak vode

Preporuča se da prvo ispustite zrak iz instalacije, jer bi prljavština mogla smanjiti protok, a, u ekstremnim slučajevima, izazvati i začepljenje.

- Označite cijev za hladnu vodu (→Sl. 13, [A]) i cijev za toplu vodu (→Sl. 13, [B]) kako biste izbjegli mogućnost pogrešnog priključivanja.
- Priključite cijevi za vodu na ventil za vodu koristeći se isporučenim priborom za priključivanje.



Sl.13 Priključivanje vode

Preporuča se da da instalirate nepovratni ventil na dovodnu stranu uređaja kako biste izbjegli probleme koje bi iznenadne promjene u dovodnom tlaku mogle izazvati.

5.5 Rukovanje hidrogeneratorom

Hidrogenerator (hidrodinamički generator) umeće se u krug vode između ventila za vodu i izmjenjivača topline. Ova komponenta ima turbinu koja rotira kada voda protiče mimo njezinih oštrica. Taj se pokret prenosi do električnog generatora koji pogoni jedinicu za paljenje uređaja. Vrijednost električnog napona koji izlazi iz HDG-a je između 1.1 i 1.7 VDC. Na taj način nema potrebe za baterijama.

5.6 Plinski priključak

Morate se pridržavati svih mjesnih propisa i odredaba koje se odnose na instaliranje i korištenje uređaja na plinsko grijanje. Molimo Vas da se upoznate sa zakonima koi bi se trebali primjenjivati u Vašoj državi.

5.7 Puštanje u pogon

- Otvorite pipce za plin i vodu te provjerite cure li negdje spojevi.
- Provjerite funkcionira li dobro sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi, dalje postupite kao što je opisano u poglavlju 7.3.

5 Instaliranje

Plinsku instalaciju, priključivanje ispušnih/ dovodnih cijevi, kao i prvo puštanje u pogon smiju izvesti isključivo ovlašteni serviseri.

Ovaj se uređaj smije upotrebljavati samo u onim zemljama koje su navedene na tipskoj pločici.

Ne preporuča se uporaba ovih uređaja ako je vrijednost tlaka izvora vode ispod 0.5 bar.

5.1 Važne informacije

- ▶ Prije instaliranja nazovite poduzeće za opskrbu plinom i provjerite standarde za plinske uređaje i zahtjeve za odzračivanjem prostorija.
- ▶ Ventil za isključivanje plina instalirajte što je moguće bliže uređaju.
- ▶ Po završetku sa sustavom plina cijevi moraju biti detaljno očišćene i provjerene na curenja; kako bi se izbjeglo oštećivanje ventila za plin uslijed previsokog tlaka, ta se provjera mora izvesti onda kada je ventil za plin na uređaju zatvoren.
- ▶ Provjerite odgovara li ovaj uređaj vrsti plina kojom se opskrbljujete.
- ▶ Provjerite jesu li protok i tlak kroz instalirani reduktor prikladni za potrošnju uređaja (vidi tehničke podatke u tablici 5).

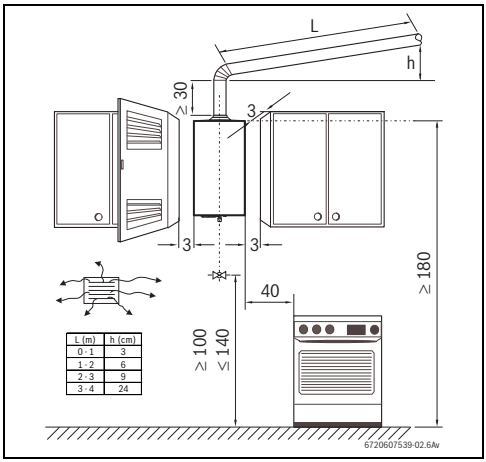
5.2 Odabir mjesta instaliranja

Zahtjevi vezani za mjesto instaliranja

- Ne instalirajte ovaj uređaj u prostorijama zapremine manje od 8 m^3 (ne uključujući zapreminu namještaja pod uvjetom da ona ne premašuje 2m^3.
- Udovoljavajte uputama specifičnima za svaku zemlju.
- Plinski uređaj instalirajte na dobro odzračenom prostoru gdje neće biti izložen temperaturama ispod nule te na prostoru gdje postoji cijev za pražnjenje izgarnih plinova.
- Ovaj se plinski uređaj ne smije instalirati iznad izvora topline.
- Radi sprječavanja korozije zrak za izgaranje ne smije sadržavati korozivne tvari. Primjeri osobito korozivnih tvari: ugljikovodici sadržani u otapalima, bojama, ljepilima, plinovima motora i raznim domaćim deterdžentima. Po potrebi poduzmite odgovarajuće mjere.
- Poštujte minimalne udaljenosti za instaliranje navedene na Sl. 12.
- Ovaj se uređaj ne smije instalirati na mjestima gdje temperatura prostorije može doseći 0°C.

U sluačju opasnosti od smrzavanja:

- ▶ Isključite uređaj.
- ▶ Ispustite sav zrak iz uređaja (vidi odjeljak 3.7).



Sl.12 Minimalne udaljenosti

Dimni plinovi

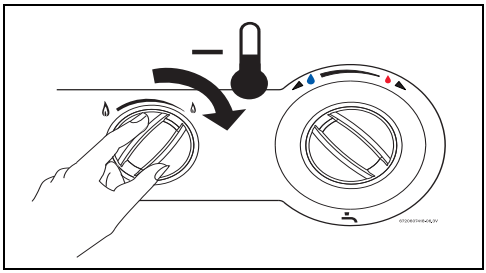
- Sve plinske protočne grijalice vode moraju biti priključene tako da nigdje ne cure na cijev za pražnjenje plinova odgovarajućih dimenzija.
- Ta cijev mora:
  - biti okomita (smanjen broj vodoravnih dijelova ili nepostojanje vodoravnih dijelova uopće)
  - biti termalno izolirana
  - imati izlaz iznad maksimalne razine krovišta
- Trebalo bi koristiti fleksibilnu ili krutu cijev, montirajte je unutar utičnice dimovoda. Vanjski promjer cijevi trebao bi biti nešto manji od dimenzija specificiranih u tablici s dimenzijama uređaja.
- Mora se montirati zaštita od vjetra/kiše u krajnjem dijelu cijevi za pražnjenje

OPREZ:
Provjerite je li krajnji dio cijevi za pražnjenje smješten između grebena i prstena dimovodne cijevi.

Ukoliko ne možete udovoljiti ovim uvjetima, za napajanje plinom i pražnjenje plinova morat ćete odabrati drugu lokaciju.

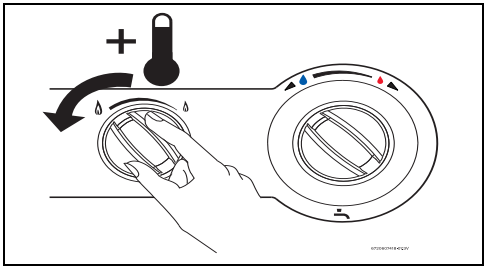
3.5 Podešavanje električne energije

Niža temperatura vode.
Manje električne energije.



Sl.8

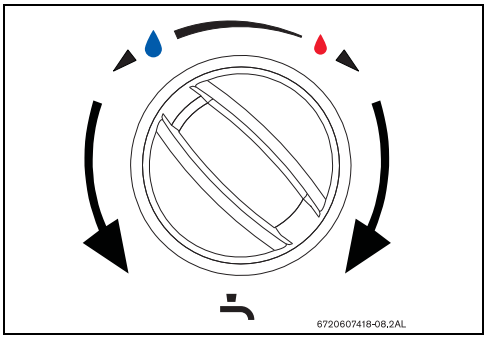
Viša temperatura vode.
Više električne energije.



Sl.9

3.6 Podešavanje temperature/protoka

- ▶ Okrenite u smjeru obrnutom od smjera kretanja kazaljke na satu
  Povećava protok i smanjuje temperaturu vode.



Sl.10

- ▶ Okrenite u smjeru kretanja kazaljke na satu.
  Smanjuje protok i povećava temperaturu vode.

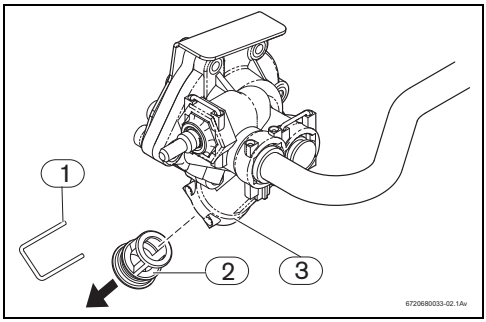
Reguliranjem temperature na minimalnu potrebnu vrijednost smanjuje potrošnju energije, kao i mogućnost naslaga kamenca u izmjenjivaču topline.

OPREZ:
Temperatura na zaslonu nije precizna, uvijek je provjerite prije kupanja djece ili starijih ljudi.

3.7 Ispuštanje zraka iz uređaja

Ako postoji opasnost od smrzavanja, postupite na sljedeći način:

- ▶ Skinite blokadu za zaključavanje s poklopca filtra (→Sl. 11, [1]) smještenog u ventilu za vodu.
- ▶ Skinite poklopac filtra (→Sl. 11, [2]) s ventila za vodu.
- ▶ Ispraznite svu vodu iz uređaja.



Sl.11 Ispuštanje zraka

[1] Naprava za zaključavanje
[2] Poklopac filtra

4 Odredbe

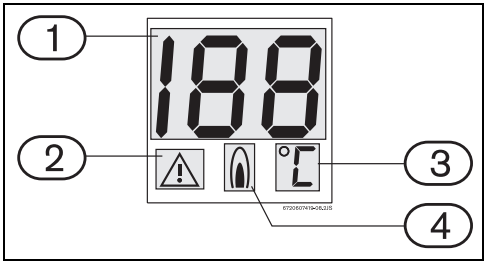
Morate se pridržavati svih mjesnih propisa i odredaba koje se odnose na instaliranje i korištenje uređaja na plinsko grijanje. Molimo Vas da se upoznate sa zakonima koji bi se trebali primjenjivati u Vašoj državi.

3 Korištenje

Otvorite sve naprave za blokiranje vode i plina.
Ispustite zrak iz cijevi.

OPREZ:
Prednja ploča u području glavnog i početnog plamenika može doseći visoke temperature s opasnošću od opeklina u slučaju doticaja s njom.

3.1 Digitalni zaslon - opis



Sl.4 Digitalni zaslon

[1] Temperatura/šifra greške
[2] Pokazatelj neispravnog funkcioniranja
[3] Jedinice za mjerenje temperature
[4] Uređaj u pogonu (plamenik uključen)

3.2 Prije puštanja uređaja u rad

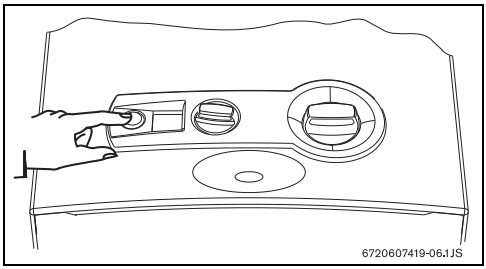
OPREZ:
- ▶ Prvo puštanje u pogon uređaja mora izvesti za to ovlašteni serviser koji će klijentu dati sve informacije potrebne za optimalno rukovanje plinskim uređajem.

- ▶ Provjerite odgovara li plin naveden na tipskoj pločici onome koji koristite na toj lokaciji.
- ▶ Otvorite plinski ventil.
- ▶ Otvorite ventil za vodu.

3.3 Uključivanje i isključivanje uređaja

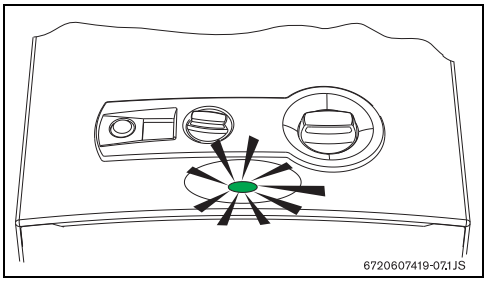
Uključivanje

▶ Pritisnite prekidač ⏻, položaj ⎍.



Sl.5

Uključeno zeleno svjetlo = uključen glavni plamenik



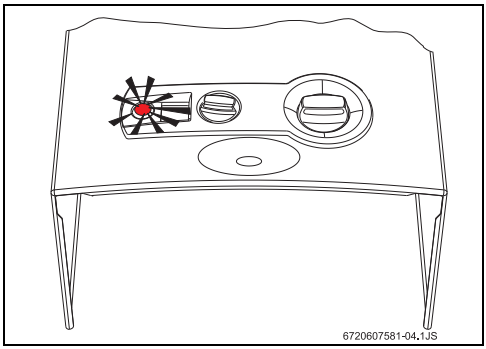
Sl.6

Isključivanje

▶ Pritisnite prekidač ⏻, položaj ⎍.

3.4 Protok vode

Ako započne treperiti crvena LED žaruljica, provjerite tlak vode.



Sl.7

2.11 Proizvodni podaci o potrošnji energije

Sljedeći podatkci o proizvodu zadovoljavaju zahtjeve propisa EU 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 za dopunjenje smjernice 2010/30/EU.

Podaci o proizvodu	Simbol	Jedinica	7701331667	7702331747	7703331779
Vrsta proizvoda	–	–	183	189	195
Emisija dušikovih oksida	NO_x	mg/kWh	69	69	65
Razina zvučne snage u zatvorenom	L_{WA}	dB(A)	M	L	XL
Deklarirani profil opterećenja	–	–	S	XL	L
Ostali profili opterećenja	–	–	A	B	B
Razred energetske učinkovitosti pri zagrijavanju vode	–	–	71	74	76
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η_{wh}	%	66	76	74
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode (ostali profili opterećenja)	η_{wh}	%	0	0	0
Godišnja potrošnja struje (ostali profili opterećenja, prosječni klimatski uvjeti)	AEC	kWh	0	0	0
Dnevna potrošnja električne energije (prosječni klimatski uvjeti)	Q_{elec}	kWh	7	13	20
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	3	20	12
Godišnja potrošnja goriva (ostali profili opterećenja)	AFC	GJ	8,977	17,093	26,744
Dnevna potrošnja goriva	Q_{fuel}	kWh	183	189	195
Uključena inteligentna regulacija?	–	–	Ne	Ne	Ne
Podešavanje uređaja za upravljanje temperaturom (stanje isporuke)	T_{set}	°C	–	–	–

tab. 6 Podaci o proizvodu za potrošnju energije

2.10 Tehnička svojstva

Tehnička svojstva	Simbol	Jedinice	WRD11	WRD14	WRD18
Električna energija i protok					
Nominalna korisna električna energija	Pn	kW	19,2	23,6	30,5
Minimalna korisna električna energija	Pmin	kW	7	7	7
Korisna električna energija (raspon priagođavanja)		kW	7 - 19,2	7 - 23,6	7 - 30,5
Nominalni termalni protok	Qn	kW	21,8	27,0	34,5
Minimalni termalni protok	Qmin	kW	8,1	8,1	8,1
Podaci o plinu[1)]					
Tlak napajanja					
Prirodni plin H	G20	mbar	20	20	20
Tekući plin	G30/G31	mbar	30/37	30/37	30/37
Potrošnja					
Prirodni plin H	G20	m^3/h	2,3	2,9	3,7
Tekući plin	G30/G31	kg/h	1,7	2,2	2,75
Broj naprava za ubrizgavanje			12	14	18
Podaci o vodi					
Maksimalni dopušteni tlak[2)]	pw	bar	12	12	12
Birač temperature u krajnjem položaju u smjeru kretanja kazaljke na satu					
Porast temperature		°C	50	50	50
Raspon protoka		l/min	2 - 5,5	2 - 7	2 - 8,8
Minimalni radni tlak	pw_{min}	bar	0,35	0,35	0,45
Minimalni tlak za maksimalni protok		bar	0,55	0,65	0,8
Birač temperature u krajnjem položaju u smjeru suprotnom od smjera kretanja kazaljke na satu					
Porast temperature		°C	25	25	25
Raspon protoka		l/min	4 - 11	4 - 14	4 - 17,6
Minimalni radni tlak		bar	0,45	0,45	0,45
Minimalni tlak za maksimalni protok		bar	1	1,4	1,7
Dimni plinovi[3)]					
Minimalni niski tlak		mbar	0,015	0,015	0,015
Protok		g/s	13	17	22
Temperatura		°C	160	170	180

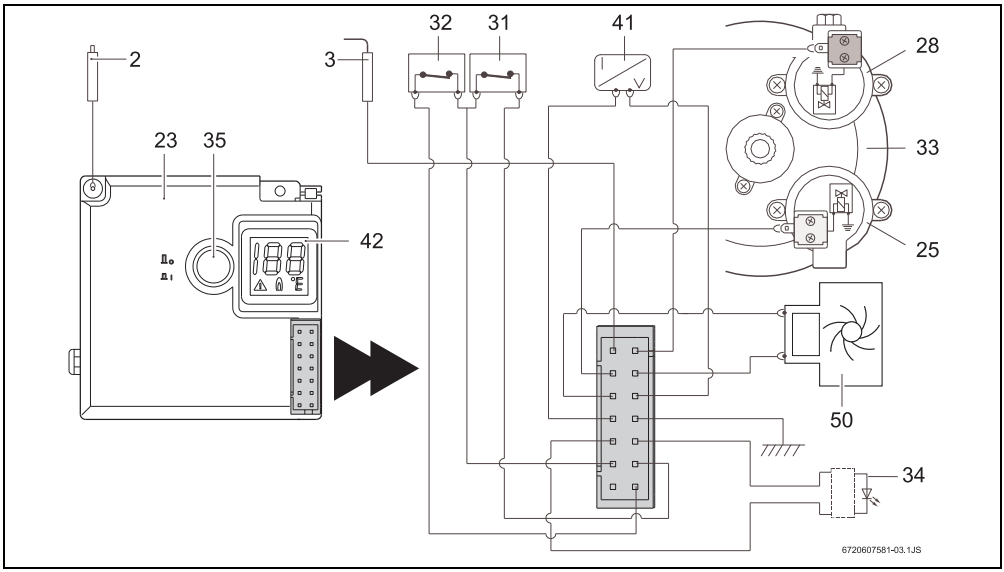
tab. 5

1) Hi 15 °C - 1013 mbar - suho: Prirodni plin 34.2 MJ/ m^3 (9.5 kWh/ m^3)
LPG: Butan 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg) - propan 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

2) Kako biste uzeli u obzir učinak širenja vode, ta vrijednost se ne bi smjela premašiti

3) Za nominalnu toplinsku snagu.

2.8 Električni dijagram



Sl.3 Električni dijagram

[2] Svjećica za iskricu
[3] Ionizacijska sonda
[23] Jedinica za paljenje
[25] Servo ventil (obično otvoren)
[28] Početni ventil (obično zatvoren)
[31] Graničnik temperature
[32] Sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi
[33] Ventil dijafragme
[34] LED - provjera statusa plamenika
[35] Prekidač/LED - pokazatelj niskog tlaka vode
[41] Senzor temperature
[42] Digitalni zaslon
[50] Hidrogenerator

2.9 Funkcija

Ovaj uređaj je opremljen automatskim elektronskim paljenjem koje pojednostavljuje rukovanje njime.

▶ Da biste to aktivirali, samo pritisnite prekidač (→Sl. 5).

Nakon toga postupka do automatskog paljenja će doći svaki put kada se otvori slavina za toplu vodu. Prvo se pali početni plamenik,a potom, nakon otprilike četiri sekunde, i glavni plamenik. Potom se nakon kraćeg vremena gasi plamen početnog plamenika.

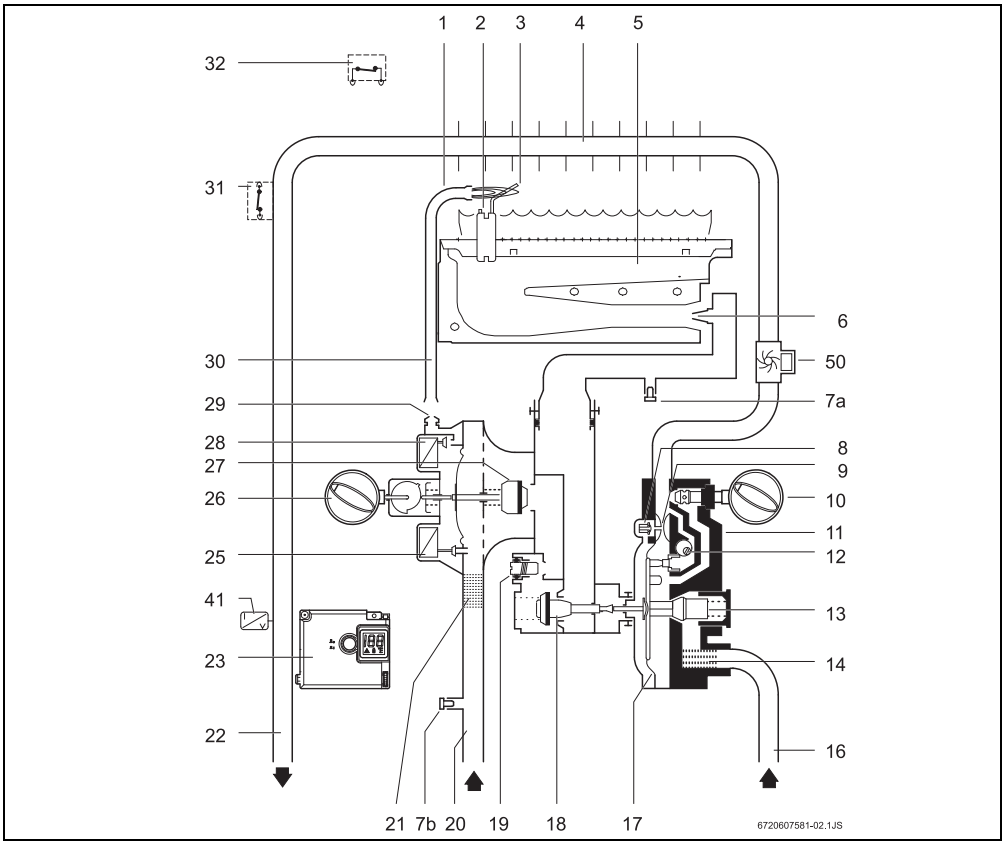
Na taj se način štedi velika količina energije, jer početni plamenik radi samo tijekom onog vremena koje je neophodno za paljenje glavnog plamenika, za razliku od konvencionalnih sustava kod kojih on neprestano radi.

Zrak u cijevi za napajanje plinom prilikom pokretanja uređaja može dovesti do neuspjelog paljenja.

Ako se to dogodi:

▶ Zatvorite pa otvorite slavinu za toplu vodu kako biste ponavljali proces paljenja sve dok se zrak posve ne ispusti.

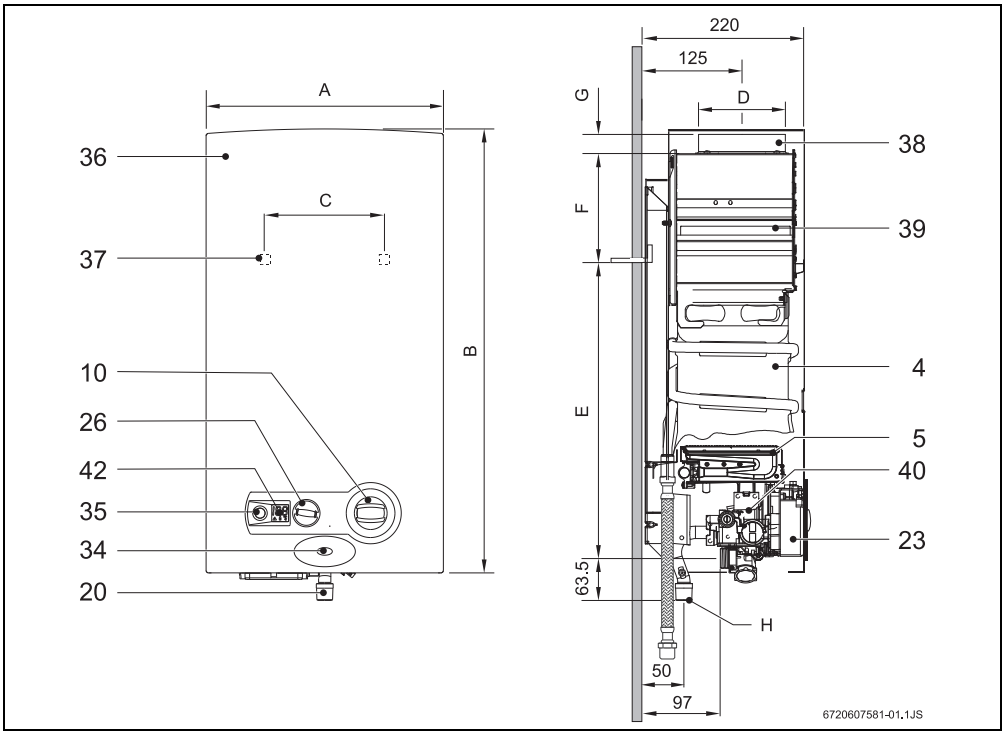
2.7 Funkcijski dijagram uređaja



Sl.2 Funkcionalni dijagram

[1] Početni plamenik
[2] Svjećica za iskricu
[3] Ionizacijska sonda
[4] Izmjenjivač topline
[5] Glavni plamenik
[6] Naprava za ubrizgavanje
[7a] Vijak za mjerenje tlaka u plameniku
[7b] Vijak za mjerenje ulaznog tlaka
[8] Ventil za sporo paljenje
[9] Venturijevo suženje
[10] Birač temperature/zapremine
[11] Ventil za vodu
[12] Tuljac za upravljanje
[13] Regulator protoka vode
[14] Filtar za vodu
[16] Cijev za hladnu vodu
[17] Dijafragma
[18] Glavni plinski ventil
[19] Vijak za podešavanje maksimalnog plina
[20] Cijev za napajanje plinom
[21] Filtar za plin
[22] Cijev za toplu vodu
[23] Jedinica za paljenje
[25] Servo ventil
[26] Birač električne energije
[27] Plinski ventil
[28] Početni ventil
[29] Početna naprava za ubrizgavanje
[30] Početna plinska cijev
[31] Graničnik temperature
[32] Sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi
[41] Senzor temperature
[50] Hidrogenerator

2.6 Dimenzije



Sl.1

[4] Izmjenjivač topline
[5] Plamenik
[10] Birač temperature/zapremine
[20] Plinski priključak
[23] Jedinica za paljenje
[26] Birač električne energije
[34] LED - provjera statusa plamenika
[35] Prekidač/LED - pokazatelj niskog tlaka vode
[36] Prednji poklopac
[37] Otvor za montažu na zid
[38] Priključni prsten za cijev za dimne plinove
[39] Dimovodna cijev s nepovratnom napravom
[40] Plinski ventil
[42] Digitalni zaslon

								H (Ø)	
Dimenzije (mm)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**Prirodni plin**	**LPG**
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 Dimenzije

2 Tehnička svojstva i dimenzije

2.1 Opći opis

CE 0464

Model	WRD 11/14/18 -2 G...
Kategorija	II_{2H3+}
Tip	B_{11BS}

tab. 2

2.2 Objašnjenje šifri modela

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] Plinska protočna grijalica vode
[R] Proporcionalno reguliranje učinka
[D] Digitalni zaslon
[11] Protočna količina (l/min)
[-2] Verzija 2
[G] Elektroničko paljenje pogonjeno hidrogeneratorom
[23] Prirodni plin tipa H
[31] Tekući plin (propan/butan)
[S...] Šifra države

2.3 Pribor (isporučuje se zajedno s uređajem)

- Plinska protočna grijalica vode
- Elementi za pričvršćivanje
- Dokumentacija

2.4 Opis grijalice

Lakoća rukovanja, jer je uređaj pripravan na rad jednostavnim pritiskom na gumb.

- Uređaj za zidnu montažu
- Paljenje elektroničkom napravom koja se aktivira kada se otvori ventil za vodu
- Hidrodinamički generator koji proizvodi dovoljno energije za paljenje i kontrolu uređaja
- Pokazivač za prikaz temperature, operacija plamenika i lošeg funkcioniranja
- Senzor temperature za snimanje temperature vode na izlazu iz uređaja
- Velike uštede u usporedbi s konvecionalnim uređajima zbog mogućnosti podešavanja električne energije i zbog privremenog početnog plamena
- Plamenik prirodnog / tekućeg plina
- Polustalni početni plamenik funkcionira samo tijekom vremena koje protekne između otvaranja ventila za vodu i paljenja glavnog plamenika
- Izmjenjivač topline bez limene/olovne oplate
- Ventil za vodu od poliamida pojačanog staklenim vlaknima, moguće ga je 100% reciklirati
- Automatsko podešavanje protoka vode zahvaljujući napravi koja omogućava zadržavanje konstantnog protoka unatoč varijabilnom napajanju tlakom
- Prilagođavanje protoka plina proporcionalno protoku vode za zadržavanje konstantne visoke temperature
- Sigurnosne naprave:
  - Ionizacijska sonda za provjeru nehotičnog gašenja plamena plamenika
  - Sigurnosna naprava dimovodne cijevi koja isključuje uređaj u slučaju uvjeta nedovoljnog pražnjenja dimnih plinova
  - Graničnik temperature koji štiti izmjenjivač topline od prezagrijavanja.

2.5 Posebni pribor

- Pribor za preinaku na tekući plin (propan/butan) i obratno.

1 Objašnjenje simbola i upute za sigurnost

1.1 Objašnjenje simbola

Upute upozorenja



Upute za sigurnost u tekstu su označene signalnim trokutom.
Dodatno signalne riječi označavaju vrstu i težinu posljedica, ukoliko se ne budu slijedile mjere za otklanjanje opasnosti.

Sljedeće signalne riječi su definirane i mogu biti upotrijebljene u ovom dokumentu:

- **NAPOMENA** znači da se mogu pojaviti materijalne štete.
- **OPREZ** znači da se mogu pojaviti manje do srednje ozljede.
- **UPOZORENJE** znači da se mogu pojaviti teške do po život opasne ozljede.
- **OPASNOST** znači da će se pojaviti teške do po život opasne ozljede.

Važne informacije



Važne se informacije, koje ne znače opasnost za ljude ili stvari, označavaju simbolom koji je prikazan u nastavku teksta.

Daljnji simboli

Simbol	Značenje
▶	Korak radnje
→	Upućivanje na neko drugo mjesto u dokumentu
•	Nabrajanje/Upis iz liste
–	Nabrajanje/Upis iz liste (2. razina)

tab. 1

1.2 Obavijesti o sigurnosti

Ako osjetite miris plina:

- ▶ Zatvorite plinski ventil.
- ▶ Otvorite prozore.
- ▶ Ne uključujte električne sklopke.
- ▶ Ugasite plamen.
- ▶ Otiđiti u drugi prostor i nazovite poduzeće za opskrbu plinom ili ovlaštenog servisera.

Ako osjetite miris dimnih plinova:

- ▶ Isključite uređaj.
- ▶ Otvorite vrata i prozore.
- ▶ Obavijestite servisera.

Montaža, preinake

- ▶ Montažu i preinake tijekom instaliranja uređaja smije obavljati samo ovlašteni serviser.
- ▶ Ne izvodite preinake na cijevima za odvod dimnih plinova.
- ▶ Ne zatvarajte niti smanjujte otvore za cirkulaciju zraka.

Održavanje

- ▶ Korisnik mora periodično održavati i servisirati uređaj.
- ▶ Korisnik je odgovoran za sigurnost instalacije i zaštitu okoliša.
- ▶ Uređaj se mora serisirati jedanput godišnje.
- ▶ Dopušteno je koristiti samo originalne rezervne dijelove.

Eksplozivni i lako zapaljivi materijali

- ▶ U blizini uređaja ne skladištite niti ne upotrebljavajte zapaljive materijale (papir, otapala, boje, itd.).

Zrak za izgaranje i zrak u prostoriji

- ▶ Kako bi se izbjegla korozija, zrak za izgaranje i zrak u prostoriji ne smiju sadržavati štetne tvari (npr. ugljikovodike koji sadrže sastojke klora i fluorida).

Obavijesti za klijenta

- ▶ Obavijestite klijenta o rukovanju i upravljanju uređajem.
- ▶ Obavijestite klijenta da samostalne preinake nisu dopuštene.

Sigurnost električnih uređaja za uporabu u kući i slične svrhe

Za izbjegavanje opasnosti od električnih uređaja vrijede sljedeće norme prema EN 60335-1:

„Ovaj uređaj mogu koristiti djeca od 8 godina i osobe sa ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja samo ako ih se nadzire ili ako su temeljito upućeni u sigurno korištenje uređaja te stoga razumiju moguće opasnosti koje mogu nastati. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smiju izvoditi djeca bez nadzora.“

„Ako je vod mrežnog priključka oštećen, nadomjestiti ga moraju proizvođač, služba za korisnike ili neka druga kvalificirana osoba, kako bi se izbjegle opasnosti.“

Sadržaj

1 Objašnjenje simbola i upute za sigurnost 3
1.1 Objašnjenje simbola 3
1.2 Obavijesti o sigurnosti 3

2 Tehnička svojstva i dimenzije 4
2.1 Opći opis 4
2.2 Objašnjenje šifri modela 4
2.3 Pribor (isporučuje se zajedno s uređajem) 4
2.4 Opis grijalice 4
2.5 Posebni pribor 4
2.6 Dimenzije 5
2.7 Funkcijski dijagram uređaja 6
2.8 Električni dijagram 7
2.9 Funkcija 7
2.10 Tehnička svojstva 8
2.11 Proizvodni podaci o potrošnji energije 9

3 Korištenje 10
3.1 Digitalni zaslon - opis 10
3.2 Prije puštanja uređaja u rad 10
3.3 Uključivanje i isključivanje uređaja 10
3.4 Protok vode 10
3.5 Podešavanje električne energije 11
3.6 Podešavanje temperature/protoka 11
3.7 Ispuštanje zraka iz uređaja 11

4 Odredbe 11

5 Instaliranje 12
5.1 Važne informacije 12
5.2 Odabir mjesta instaliranja 12
5.3 Montaža uređaja 13
5.4 Priključak vode 13
5.5 Rukovanje hidrogeneratorom 13
5.6 Plinski priključak 13
5.7 Puštanje u pogon 13

6 Prilagodbe 14
6.1 Tvorničke odredbe 14
6.2 Podešavanje tlaka 14
6.3 Preinaka na drugu vrstu plina 15

7 Održavanje 15
7.1 Periodični radovi na održavanju 15
7.2 Pokretanje nakon radova na održavanju .. 15
7.3 Sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi 15

8 Problemi 17
8.1 Problem/uzrok/rješenje 17

9 Zaštita okoliša/Zbrinjavanje u otpad 18

Upute za instaliranje i rukovanje

miniMAXX

Plinska protočna grijalica vode



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

Prije instalacije obavezno pročitati instalacijska uputstva!
Prije puštanja u pogon obavezno pročitati uputstva za uporabu!

Poštivati upute za siguran rad sadržane u osnovnim uputama!
Prostorija za postavljanje treba ispuniti zahtjeve na provjetravanje!

Instaliranje smije izvoditi samo ovlašteni serviser!

6 720 607 989 (2015/04) HR

6720607989

JUNKERS
Bosch Grupa