

Návod k instalaci, obsluze a údržbě

# miniMAXX

Plynový průtokový ohřívač vody



WR 11 -2 .G..

WR 14 -2 .G..

WR 18 -2 .G..



Před instalací přístroje si přečtěte návod k instalaci!

Před uvedením přístroje do provozu si přečtěte 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!

6 720 607 991 (2015/05) CS



6720607991

 **JUNKERS**  
Skupina Bosch


Rejstřík

<b>1</b>	<b>Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny</b>	<b>3</b>			
1.1	Použité symboly	3			
1.2	Bezpečnostní informace	3			
<b>2</b>	<b>Technické parametry a rozměry</b>	<b>4</b>			
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	Schéma elektrického zapojení	6			
2.8	Funkce	6			
2.9	Technické parametry	7			
2.10	Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie	8			
<b>3</b>	<b>Předpisy</b>	<b>9</b>			
<b>4</b>	<b>Montáž</b>	<b>9</b>			
4.1	Důležité informace	9			
4.2	Volba místa pro montáž	9			
4.3	Montáž ohřívače	10			
4.4	Připojení vody	10			
4.5	činnost vodní turbíny	10			
4.6	Připojení plynu	10			
4.7	Uvedení do provozu	10			
<b>5</b>	<b>Používání</b>	<b>11</b>			
5.1	Před uvedením zařízení do provozu	11			
5.2	Zapínání a vypínání ohřívače	11			
5.3	Průtok vody	11			
5.4	Nastavení výkonu	11			
5.5	Nastavení teploty/průtoku	12			
<b>6</b>	<b>Nastavení</b>	<b>12</b>			
6.1	Předpisy výrobce	12			
6.2	Nastavení tlaku	12			
6.3	Přestavba na jiný typ plynu	13			
<b>7</b>	<b>Údržba</b>	<b>13</b>			
7.1	činnosti při pravidelné údržbě	14			
7.2	Spuštění po údržbě	14			
7.3	čištění zařízení	14			
			7.4	Bezpečnostní zařízení odtahu spalin	14
			<b>8</b>	<b>Problémy</b>	<b>16</b>
			8.1	Problém/příčina/řešení	16
			<b>9</b>	<b>Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu</b>	<b>17</b>

# 1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

## 1.1 Použité symboly


### Výstražné pokyny

	<p>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.</p>
--	---

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

	<p>Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem.</p>
--	---

### 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 instalátér.
- ▶ 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

<b>Model</b>	WR 11/14/18 -2 G...
<b>Kategorie</b>	II <sub>2H3+</sub>
<b>Typ</b>	B <sub>11BS</sub>

Tab. 2

### 2.2 Vysvětlení kódu modelu

<b>W</b>	R	11	-2	G	23 31	S....
<b>W</b>	R	14	-2	G	23 31	S....
<b>W</b>	R	18	-2	G	23 31	S....

Tab. 3

[W] Plynový průtokový ohřívač vody

[R] Proporcionální nastavení výkonu

[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

Pohodlný provoz, neboť ohřívač je připraven k provozu pouhým stiskem spínače.

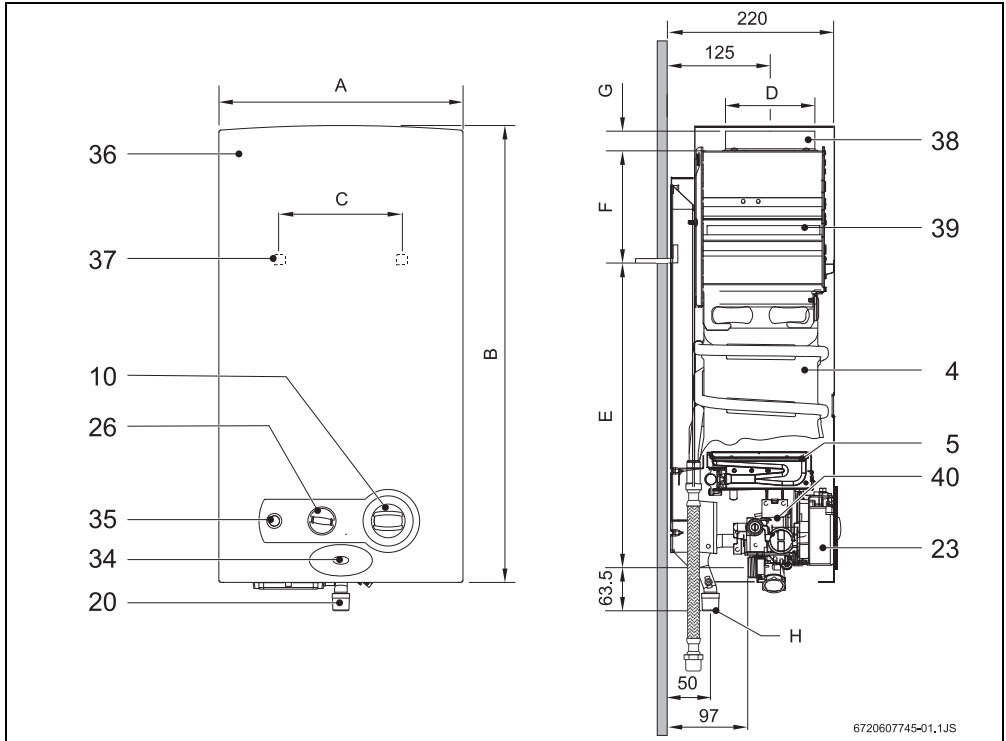
- Spotřebič montovaný na zeď

- Zapalování elektronickým zařízením spouštěným při otevření vodovodní baterie
- Hydrodynamický generátor vytváří dostatek energie pro zapálení a regulaci 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
- Vodní armatura z polyamidu zesíleného skleněnými vlákny, 100% recyklovatelný
- Automatické nastavení průtoku vody pomocí zařízení, které dovoluje 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 zabráňuje přehřátí výměníku tepla

### 2.5 Zvláštní příslušenství

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

## 2.6 Rozměry



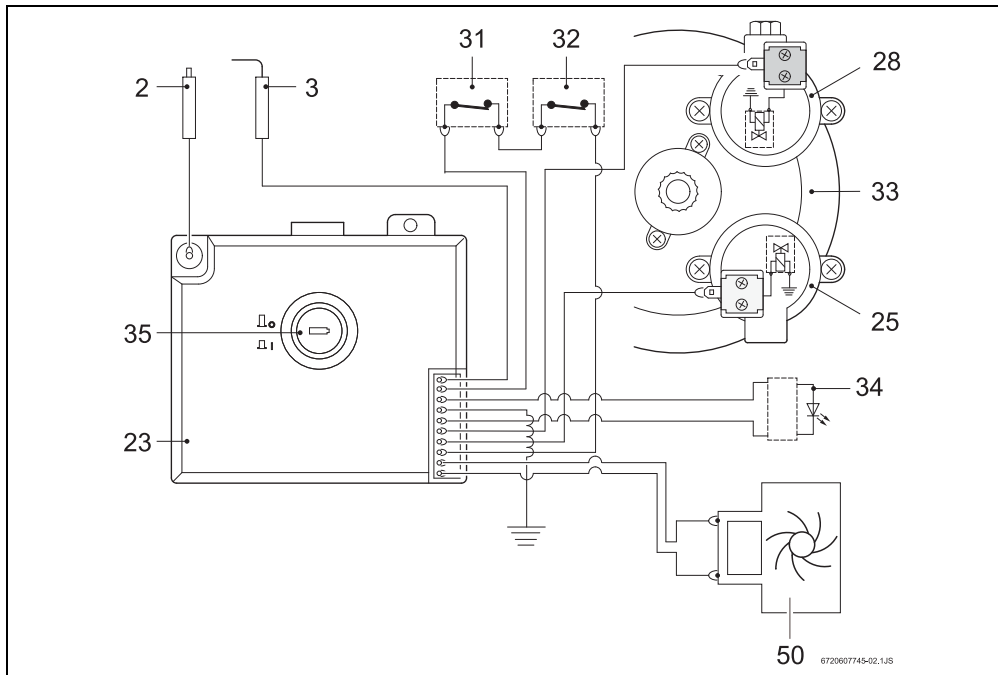
Obr. 1

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

Rozměry (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)	
								Zemní plyn	LPG
WR11G	310	580	228	112,5	463	60	25	1/2"	
WR14G	350	655	228	132,5	510	95	30		
WR18G	425	655	334	132,5	540	65	30		

Tab. 4 Rozměry

## 2.7 Schéma elektrického zapojení



Obr. 2 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
- [50] Vodní turbínka

zapalovací plamínek hoří na rozdílu 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 otevřete kohoutek teplé vody, aby se opakoval zapalovací proces, dokud veškerý vzduch neunikne.

## 2.8 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 krátce potom zhasne.

Je to způsob, jak ušetřit velké množství energie, neboť

## 2.9 Technické parametry

Technické parametry	Symbol	Jednotky	WR11	WR14	WR18
<b>Výkon a průtok</b>					
Jmenovitý tepelný výkon	Pn	kW	19,2	23,6	30,5
Minimální tepelný výkon	Pmin	kW	7	7	7
Výkon (rozsah modulace)		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 <sup>1)</sup>					
<b>Vstupní tlak</b>					
Zemní plyn H	G20	mbar	20	20	20
LPG (propan-butan)	G30/G31	mbar	30/37	30/37	30/37
<b>Spotřeba</b>					
Zemní plyn H	G20	m <sup>3</sup> /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
<b>Specifikace přívodu vody</b>					
Nejvyšší dovolený tlak <sup>2)</sup>	pw	bar	12	12	12
<b>Volič teploty nastaven zcela ve směru hodinových ručiček</b>					
Změna teploty		°C	50	50	50
Průtok		l/min	2 - 5,5	2 - 7	2 - 8,8
Minimální provozní tlak	pw <sub>min</sub>	bar	0,35	0,35	0,45
Minimální tlak pro maximální průtok		bar	0,55	0,65	0,8
<b>Volič teploty nastaven zcela proti směru hodinových ručiček</b>					
Změna 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
<b>Spaliny<sup>3)</sup></b>					
Požadovaný 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<sup>3</sup> (9,5 kWh/ m<sup>3</sup>)  
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.

**2.10 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	7702331748
Typ výrobku	–	–	WR 14-2 G 23
Emise oxidů dusíku	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	189
Hladina akustického tlaku ve vnitřním prostředí	L <sub>WA</sub>	dB(A)	69
Deklarovaný zátěžový profil	–	–	L
Jiné zátěžové profily	–	–	XL
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	–	–	B
Energetická účinnost ohřevu vody	η <sub>wh</sub>	%	74
Energetická účinnost ohřevu vody (jiné zátěžové profily)	η <sub>wh</sub>	%	76
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	0
Denní spotřeba elektrické energie (průměrné klimatické podmínky)	Q <sub>elec</sub>	kWh	0
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	13
Roční spotřeba paliva (jiné zátěžové profily)	AFC	GJ	20
Denní spotřeba paliva	Q <sub>fuel</sub>	kWh	17,093
Inteligentní ovládání zapnuto?	–	–	Ne
Nastavení regulátoru teploty (stav při dodání)	T <sub>set</sub>	°C	–

Tab. 6 Informační list výrobku o spotřebě elektrické energie



### 3 Předpisy

Musí být dodrženy všechny místní předpisy a ustanovení týkající se montáže a používání plynových ohřívačů. Řííte 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.

### 4 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.

#### 4.1 Důležité informace

- ▶ Před montáží se poraďte s dodavatelem plynu a s platnou legislativou ohledně větrání v místě instalace zařízení.
- ▶ Co nejdříve k zařízení namontujte uzavírací ventil plynu.
- ▶ Po připojení hlavního přívodu plynu musí být zařízení pečlivě vyčištěno a prozkoušeno na těsnost; aby se předešlo poškození způsobenému nadměrným tlakem v regulačním ventilu plynu, je nutné ji provádět s uzavřeným plynovým ventilem.
- ▶ Dbejte na to, aby bylo instalované zařízení vhodné pro typ dodávaného plynu.
- ▶ Dbejte na to, aby průtok a tlak namontovaného regulátoru odpovídaly potřebám zařízení (viz technické údaje v tabulce 5).

#### 4.2 Volba místa pro montáž

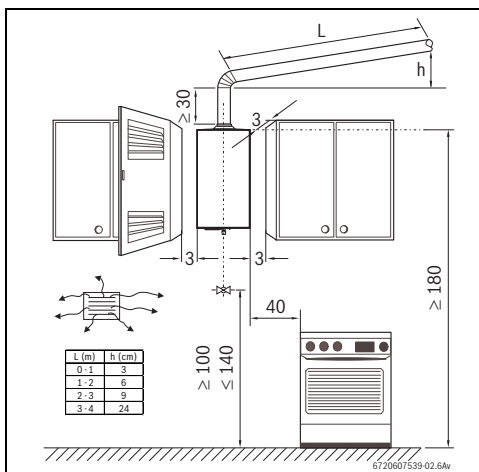
##### Požadavky na místo montáže

- Nemontujte ohřívač v místnostech s objemem nižším než 8 m<sup>3</sup> (bez objemu nábytku za předpokladu, že tento nepřesahuje 2 m<sup>3</sup>).
- 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. 3.
- 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 7.3).



Obr. 3 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 (vodorovné části musí být redukovány na minimum nebo zcela odstraněny)
  - tepelně izolovaný
  - ústí musí být nad nejvyšším bodem 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

Místnost, ve které má být zařízení namontováno, musí být vybavena přívodem čerstvého vzduchu s plochou podle následující tabulky.

Ohřívač	Minimální užitečná plocha
WR11G	≥ 60 cm <sup>2</sup>
WR14G	≥ 90 cm <sup>2</sup>
WR18G	≥ 120 cm <sup>2</sup>

Tab. 7 Plocha přívodu vzduchu

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

### 4.3 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 příložených šroubovacích skob a hmoždinek upevněte ohřívač svle.



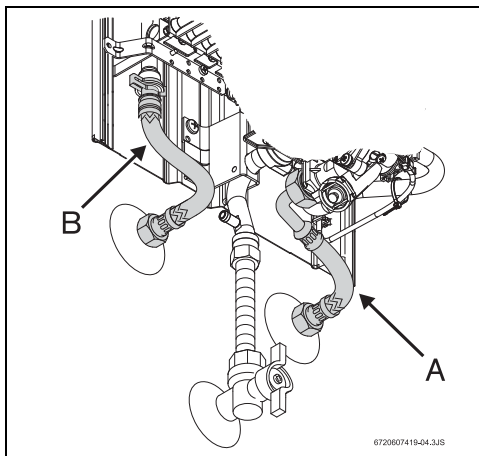
**UPOZORNĚNÍ:** Plynový ohřívač nikdy nesmí spočívat na plynové nebo vodovodní přípojce.

### 4.4 Připojení vody

Před montáží je nutné vstupní vodovodní potrubí zařízení propláchnout, protože přítomnost nečistot může omezit průtok a v krajním případě způsobit ucpání.

- ▶ Označte potrubí studené vody (obr. 4, položka A) a teplé vody (obr. 4, položka B), aby nedošlo k nesprávnému připojení.

- ▶ Připojte pomocí přípojovacího příslušenství vodovodní potrubí k vodovodnímu ventilu.



Obr. 4 Připojení vody



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

### 4.5 činnost vodní turbíny

Do vodního okruhu mezi vodovodní ventil a výměník tepla je vložena vodní turbína (hydrodynamický generátor). Tento prvek obsahuje turbínu, 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.

### 4.6 Připojení plynu

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

### 4.7 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 7.4.

## 5 Používání



Otevřete všechny uzávěry vody a plynu.  
Vypláchněte potrubí.



**UPOZORNĚNÍ:** Oblast před hořákem se může zahřát na vysokou teplotu a při dotyku hrozí nebezpečí popálenin.

### 5.1 Před uvedením zařízení do provozu





**UPOZORNĚNÍ:**

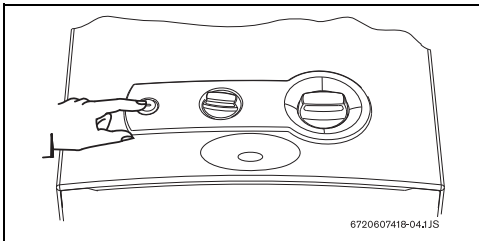
► Počáteční spuštění do provozu musí provést autorizovaný technik, který poskytne zákazníkovi všechny informace potřebné pro optimální provoz plynového ohřívače.

- Zkontrolujte, zda typ plynu vyznačený na typovém štítku je stejný jako v distribuční soustavě.
- Otevřete plynový ventil.
- Otevřete vodovodní ventil.

### 5.2 Zapínání a vypínání ohřívače

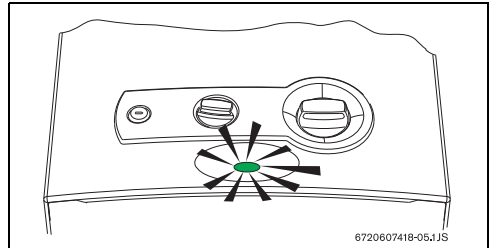
**Zapínání**

- Stiskněte spínač , poloha .





Obr. 5

Zelené světlo = hlavní hořák je zapnutý



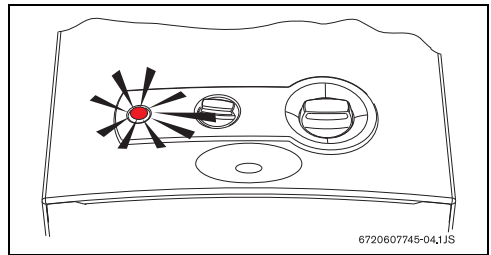
Obr. 6

**Vypínání**

- Stiskněte spínač , poloha .

### 5.3 Průtok vody

Pokud červená LED začne blikat, zkontrolujte tlak vody.

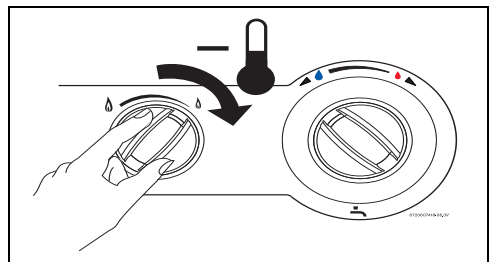


Obr. 7

### 5.4 Nastavení výkonu

Nižší teplota vody.

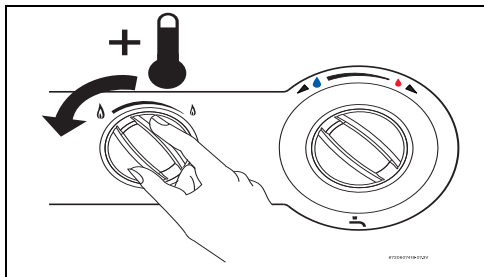
Nižší výkon.



Obr. 8

Vyšší teplota vody.

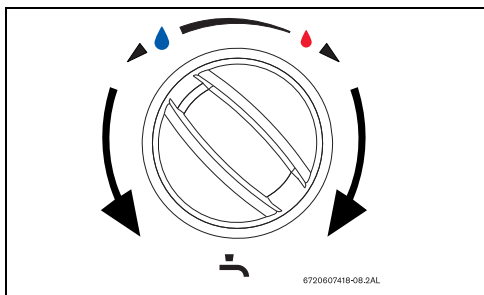
Vyšší výkon.



Obr. 9

### 5.5 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 a zvyšuje teplotu vody.

Pokud je teplota vody nastavena pouze na minimální nezbytnou hodnotu, snižuje se spotřeba energie a minimalizuje se pravděpodobnost tvorby vodního kamene ve výměníku.

## 6 Nastavení

### 6.1 Předpisy výrobce



Do zapečetěných součástí se nesmí zasahovat.

### 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.

### Kapalný plyn

Propan-butanové ohřívače (G31/30) jsou po kontrole hodnot na panelu charakteristik před dodávkou ve výrobě zapečetěny.



**NEBEZPEČÍ:** Autorizovaný technik musí provést následující operace.

Na základě tlaku hořáku lze pomocí manometru provést vyladění výkonu.

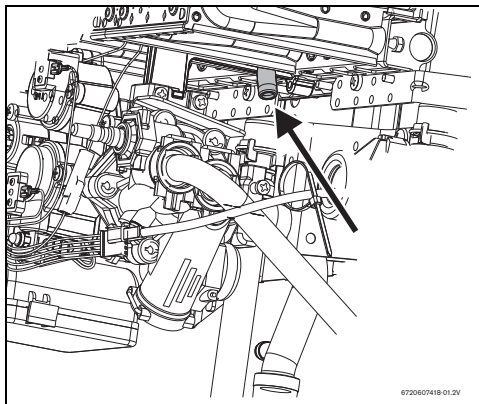
### 6.2 Nastavení tlaku

#### Přístup k seřizovacímu šroubu

- ▶ Demontujte přední část ohřívače (viz 4.3).

#### Připojte manometr

- ▶ Povolte zátku (Obr. 11).
- ▶ Připojte k měřicímu bodu tlaku hořáku manometr.

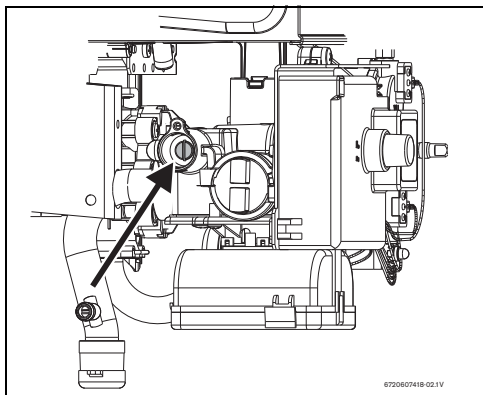


Obr. 11 Měřicí bod tlaku

#### Nastavení maximálního průtoku plynu

- ▶ Sejměte ze šroubu plombu (Obr. 12).

- ▶ Zapněte ohřívač s voličem výkonu nastaveným zcela vlevo (maximální poloha).



Obr. 12 Šroub pro nastavení maximálního průtoku plynu

- ▶ Otevřete několik kohoutků teplé vody.
- ▶ Nastavte pomocí šroubu na zařízení tlak podle tabulky 8.
- ▶ Znovu zaplombujte 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 (125)	8708202132 (75)	
Tlak přípojky (mbar)	WR11			
	WR14	20	30	37
	WR18			50
MAX (mbar)	WR11	12,7	28	35
	WR14	12	28	35
	WR18	10,3	25,5	32, 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 a příslušenství.
- ▶ 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

- Ověřte, že všechny bezpečnostní, regulační a kontrolní prvky jsou v dobrém funkčním stavu.

### Výměník tepla

- Zkontrolujte, zda je výměník tepla čistý.
- Pokud je zanesený:
  - Demontujte výměník.
- Namočte znečištěné části do horké vody s čisticím prostředkem a pečlivě vyčistěte.
- Pokud je to nutné: odstraňte vodní kámen z výměníku tepla a z přípojného potrubí.
- Smontujte 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

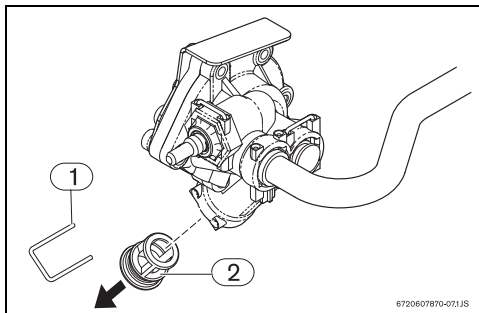
- Otevřete všechny přípojky. Přesvědčte se, zda neuniká plyn.
- Přečtěte si kapitolu 5 a/nebo kapitolu 6.

## 7.3 čištění zařízení

Pokud existuje riziko zamrznutí, postupujte následovně:

- Demontujte ze šroubovacího víčka filtru umístěného na vodovodním ventilu upevňovací pojistku (č. 1).
- Demontujte z vodovodního ventilu šroubovací víčko filtru (č. 2).

- Vypusťte z ohřívače všechnu vodu.



Obr. 13 Vypusťte

- [1] Upevňovací spona
- [2] Závítová vložka

## 7.4 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\*

Pokud je sonda vadná, postupujte následovně:

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

### Kontrola funkce\*

Kontrola funkce bezpečnostního zařízení pro sledování odtahu spalin:

- ▶ Odpojte kouřovod;
- ▶ Vyměňte kouřovod za potrubí (dlouhé asi 50 cm) s utěsněným koncem;
- ▶ Namontujte potrubí svisle;
- ▶ Spusťte zařízení se jmenovitým výkonem a nastavte regulátor teploty na maximální teplotu; Za těchto podmínek se musí zařízení do dvou minut vypnout. Demontujte dočasné potrubí a připojte zpět kouřovod.

\* Tuto činnost může provádět pouze 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 se nezapálí.	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 plynu a pokud je nesprávný nebo nefunkční, vyměňte ho.*
Hořák se při provozu ohřívače vypíná.	Uvedl se do činnosti omezovač teploty  Uvedlo se do činnosti bezpečnostní zařízení pro sledování odtahu spalin	Počkejte 10 minut a znovu spus tte ohřívač. Pokud problém přetrvává, zavolejte autorizovaného technika.  Vyvětrejte prostor. Počkejte 10 minut a znovu spus tte ohřívač. Pokud problém přetrvává, zavolejte autorizovaného technika.
Přeskakuje jiskra, ale hlavní hořák se nezapálí.	Není signál z ionizační sondy	Zkontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Přívod plynu.</li> <li>• Zapalovací systém (ionizační elektrodu a elektromagnetické ventily)*</li> </ul>
Malý průtok vody.	Nedostatečný vstupní tlak vody.  Znečištěné kohoutky nebo baterie.  Ucpaný výměník tepla (vodní kámen).	Zkontrolujte a opravte. *  Zkontrolujte a vyčistěte.  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

## 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](mailto:junkers.cz@bosch.com)

Internet: [www.junkers.cz](http://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](http://www.junkers.com/hr)





---

## 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 uređaji

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 ponudena su rješenja mogućih problema (rješenja iza kojih slijedi \* mogu poduzeti samo ovlašteni serviseri).

Problem	Uzrok	Rješenje
Uredaj se ne pali.	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 brtača 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 uredaja.	Isključen je graničnik temperature	Sačekajte 10 minuta, a potom ponovno uključite uredaj. Ako time niste otklonili problem, pozovite ovlaštenog servisera.
Plamenik se isključuje tijekom rada uredaja.	Isključena je sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi	Prozračite to područje. Sačekajte 10 minuta, a potom ponovno uključite uredaj. Ako time niste otklonili problem, pozovite ovlaštenog servisera.
Postoji iskrta, ali se glavni plamenik ne pali.	Nema signala za ionizacijsku sondu	Provjerite: • Opskrbu plinom. • Sustav paljenja (ionizacijska elektroda i električni ventili)
Smanjen protok vode.	Nedovoljan tlak opskrbe vodom. Prijava slavine ili armatura. Začepljen plinski ventili. Začepljen je izmjenjivač topline (kamenac).	Provjerite i ispravite. * Provjerite i očistite. Očistite filter. * Očistite i po potrebi uklonite kamenac. *

tab. 9

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

	<p><b>OPASNOST:</b> Korisnik nikada ne smije poduzimati bilo kakve promjene na uređaju.</p>
--	---

### Održavanje<sup>1)</sup>

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.

### Provera rada<sup>1)</sup>

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 spustiti okomito.

- ▶ Uključite uređaj pri nominalnoj snazi i 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 ovlašten

serviser.

## 7 Održavanje

Održavanje smije izvršiti samo za to ovlaštani servis. Nakon godinu ili dvije dana korištenja mora se obaviti generalni remont.



**UPZORENJE:** Prije obavljanja radova na održavanju:

- ▶ Zatvorite ventili za protok vode.
- ▶ Zatvorite ventili za protok plina.



▶ Koristite samo originalne rezervne dijelove.

▶ Rezervne dijelove naručite prema katalogu rezervnih

djelova za uređaj.

▶ Spojevi 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 funkcioniranje 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 prijavština i dalje nije uklonjena: Namočite ploče u

vrucju 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

▶ Pregledajte plamenik jedanput godišnje i po potrebi ga

očistite.

▶ Ako je jako prljav (mast, čada) : Skinite plamenik, namočite

ga u vrucju vodi s deterdžentom i temeljito ga očistite.

### Filtar za vodu

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

### Plamenik i naprava za ubrzavanje početnog plamenika

▶ Skinite i očistite početni plamenik.

- ▶ Skinite i očistite napravu za ubrzavanje početnog plamenika.

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



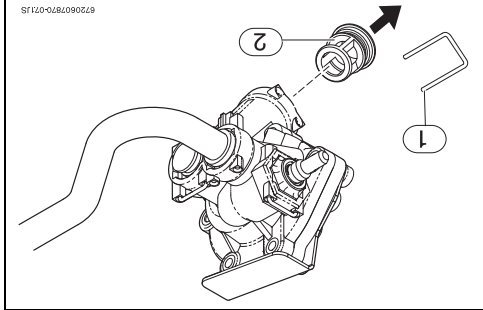
## 7.2 Pokretanje nakon radova na održavanju

- ▶ Još jednom dobro zategnite sve priključke.
- ▶ Pročitajte poglavlje 5 "Korištenje" i poglavlje 6 "Podešavanje".

## 7.3 Ispuštanje zraka iz uređaja

Ako postoji opasnost od smrzavanja, postupite na sljedeći način:

- ▶ Skinite blokadu za zaključavanje s poklopca filtra (br. 1)
- ▶ Smjestenog u ventilu za vodu.
- ▶ Skinite poklopac filtra (br. 2) s ventila za vodu.
- ▶ Ispraznite svu vodu iz uređaja.



SI.13 Ispuštanje zraka

- [1] Naprava za zaključavanje  
[2] Poklopac filtra

## 7.4 Sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi

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



Ova sonda provjerava uvjete praznjenja dimovodne cijevi te, u slučaju neispravnog funkcioniranja, automatski isključuje uređaj. To sprječava ulazak dimnih plinova u prostoriju gdje je instaliran plinski uređaj. Sonda se ponovno pokreće nakon razdoblja resestriranja.

Ako se uređaj isključuje tijekom rada:

**Prirodni plin H**  
**Butan Propan**

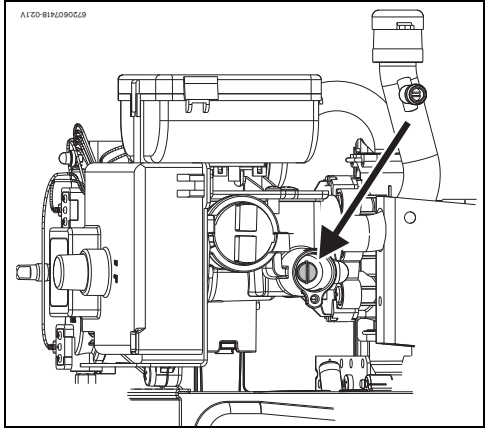
Kataloški broj sapnice	WR11		WR14		WR18	
	8708202113	(110)	8708202124	(120)	8708202115	(115)
	8708202130	(70)	8708202128	(72)	8708202130	(70)
	8708202113	(110)	8708202116	(125)	8708202116	(125)
	8708202128	(72)	8708202132	(75)	8708202132	(75)

Prijučni tlak (mbar)	WR11		WR14		WR18	
	120	110	124	110	115	125
	37	30	37	30	37	30
	12,7	12,7	12,7	12,7	10,3	10,3
	28	28	28	28	25,5	25,5
	35	35	35	35	32,5	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 servisier. Originalni pribor za preinaku isporučuje se zajedno s uputama za sastavljanje.



S1.12 Vijak za podešavanje maksimalnog protoka plina

### Podešavanje maksimalnog protoka plina

- ▶ Skinite brtvilo s vijka za podešavanje (slika 12).
- ▶ Uključite uređaj pomoću birača električne energije podešenim ulijevo (maksimalni položaj).

### Podešavanje minimalnog protoka plina

- ▶ Otvorite nekoliko slavina za toplu vodu.
- ▶ Koristeci se vijkom za podešavanje (slika 12), regulirajte tlak sve dok ne postignete vrijednosti navedene u tablici 8.
- ▶ Još jednom završite vijak za podešavanje.

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



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



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

**OPASNOST:** Slijedeće postupke smije izvršiti samo za to ovlaštení servisér.



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

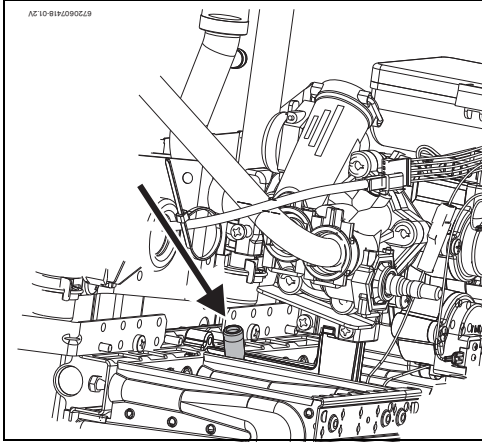
## 6.2 Podešavanje tlaka

### Pristup do vijaka za podešavanje

- ▶ Skinite prednji dio uređaja (vidi 4.3).

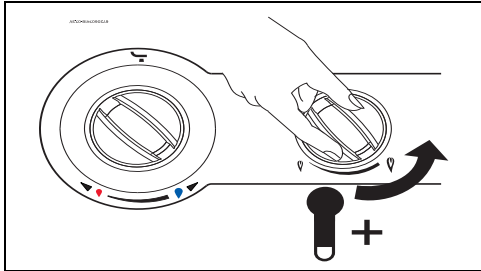
### Priključivanje manometra

- ▶ Otpustite vijak za isključivanje (slika 11).
- ▶ Priključite manometar na točku za mjerenje tlaka plamenika.



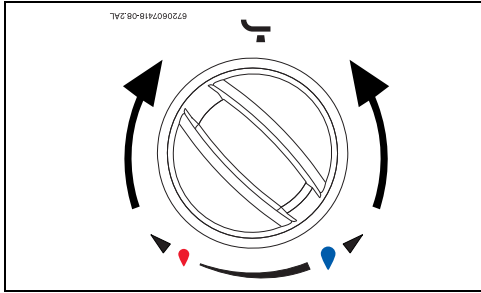
Sl.11 Točka za mjerenje tlaka

Sl.9



## 5.5 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.

## 6 Prilagodbe

### 6.1 Tvorničke odredbe

Ne smijete dirati zadržljene dijelove.



### Prirodni plin

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

## 5 Korisćenje



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



**OPREZ:** Područje ispred plamenika može doseći vrlo visoke temperature te postoji opasnost od opekline ako se dođe u doticaj s njim.

### 5.1 Prije puštanja uređaja u rad





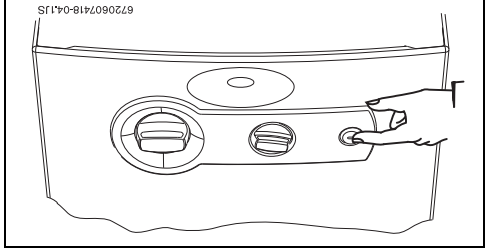
**OPREZ:** Prvo puštanje u pogon uređaja mora izvesti za to ovlaštení servisér koji će klijentu dati sve informacije potrebne za optimalno rukovanje plinskim uređajem.

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

### 5.2 Ukljućivanje i iskljućivanje uređaja

#### Ukljućivanje

- ▶ Pritisnite prekidač , položaj .

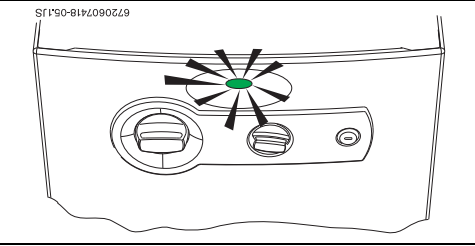


S1.5



Ukljućeno zeleno svjetlo = ukljućen glavni plamenik

## 5 Korisćenje

S1.6

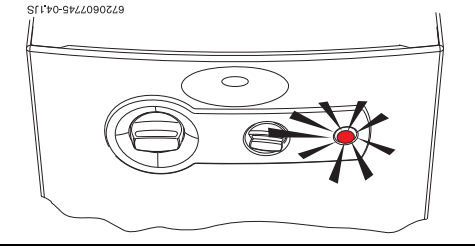


#### Iskljućivanje

- ▶ Pritisnite prekidač , položaj .

### 5.3 Protok vode

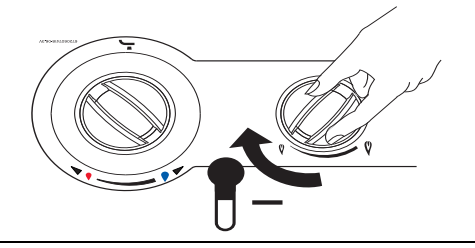
Ako započne tresetiti crvena LED žaruljica, provjerite tlak vode.



S1.7

### 5.4 Podešavanje električne energije

Níza temperatura vode. Manje električne energije.



S1.8

Viša temperatura vode. Više električne energije.

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



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

#### Površinska temperatura

Maksimalna površinska temperatura uređaja iznosi manje od 85°C s iznimkom naprave za praznjenje 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
WR11G	≥ 60 cm <sup>2</sup>
WR14G	≥ 90 cm <sup>2</sup>
WR18G	≥ 120 cm <sup>2</sup>

tab. 7 Područja korisna za dovod

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

### 4.3 Montaža uređaja

- ▶ Uklonite birać temperature/prozoka i birać električne energije.
- ▶ Odvijte prednje vijke za pričvršćivanje.
- ▶ Simultanim pokretom prema Yama 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 ova plinska grijalica naliže na priključke vode ili plina.



### 4.4 Priključak vode

Preporuča se da prvo ispusite zrak iz instalacije, jer bi prljavština mogla smanjiti protok, a, u ekstremnim slučajevima, izazvati i začepljenje.  
▶ Označite cijev za hladnu vodu (slika 4, predmet A) i cijev za toplu vodu (slika 4, predmet B) kako biste izbjegli mogućnost pogrešnog priključivanja.

### 4.7 Puštanje u pogon

- ▶ Otvorite pipece 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 7.4.

### 4.6 Plinski priključak

Morate se pridržavati svih mjernih 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.

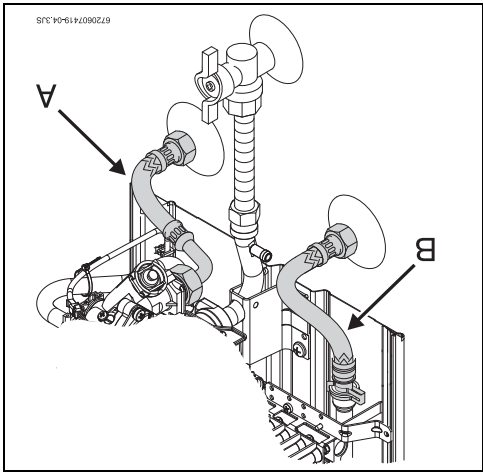
### 4.5 Rukovanje hidrogeneratorom

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.

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



SI.4 Priključivanje vode



- ▶ Priključite cijevi za vodu na ventili za vodu koristeći se isporučenim priborom za priključivanje.

### 3 Odrebe

Morate se pridržavati svih mjernih 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.

### 4 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.

#### 4.1 Važne informacije

- ▶ Prije instaliranja nazovite poduzeće za opskrbu plinom i provjerite standarde za plinske uređaje i zahtjeve za održavanje prostora.
- ▶ Ventili 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).

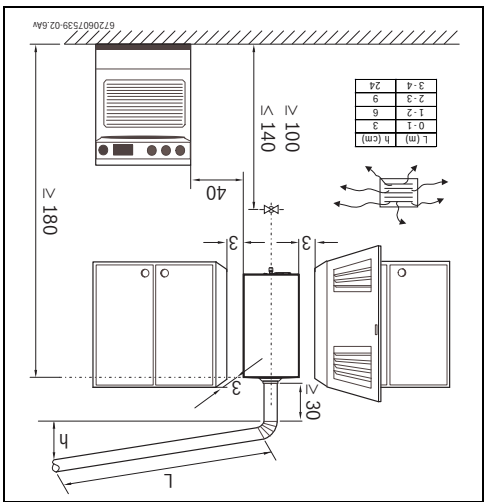
#### 4.2 Odabir mjesta instaliranja

##### Zahjevi vezani za mjesto instaliranja

- Ne instalirajte ovaj uređaj u prostorijama zapremine manje od 8 m<sup>3</sup> (ne uključujući zapreminu namještaja pod uvjetom da ona ne premašuje 2m<sup>3</sup>).
  - Udobnojavajte uputama specifičnima za svaku zemlju.
  - Plinski uređaj instalirajte na dobro odračenom prostoru gdje neće biti izložen temperaturama ispod nule te na prostoru gdje postoji cijev za praznjenje dimnih plinova.
- Sve plinske protocne graničnice vode moraju biti priključene tako da nigdje ne cure na cijev za praznjenje plinova odgovarajućih dimenzija.
  - Ta cijev mora:
    - biti okomita (smanjen broj vodoravnih dijelova ili nepostojanje vodoravnih dijelova upoče)
    - biti termalno izolirana
    - imati izlaz iznad maksimalne razine krovišta
  - Trebalo bi koristiti fleksibilnu ili krutu cijev, montažna je unutar utičnice dimnooda. Vanjski promjer cijevi trebao bi biti nešto manji od dimenzija specificiranih u tablici 5 dimenzijama uređaja.
  - Mora se montirati zaštitna od vjetra/kiše u krajnjem dijelu cijevi za praznjenje

##### Dimni plinovi

Sl. 3 Minimalne udaljenosti



- ▶ Plinsku instalaciju, priključivanje ispušnih/dovodnih cijevi, kao i prvo puštanje u pogon smiju izvesti isključivo ovlašteni serviseri.
  - ▶ Prije instaliranja nazovite poduzeće za opskrbu plinom i provjerite standarde za plinske uređaje i zahtjeve za održavanje prostora.
  - ▶ Ventili 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).
- Sve plinske protocne graničnice vode moraju biti priključene tako da nigdje ne cure na cijev za praznjenje plinova odgovarajućih dimenzija.
  - Ta cijev mora:
    - biti okomita (smanjen broj vodoravnih dijelova ili nepostojanje vodoravnih dijelova upoče)
    - biti termalno izolirana
    - imati izlaz iznad maksimalne razine krovišta
  - Trebalo bi koristiti fleksibilnu ili krutu cijev, montažna je unutar utičnice dimnooda. Vanjski promjer cijevi trebao bi biti nešto manji od dimenzija specificiranih u tablici 5 dimenzijama uređaja.
  - Mora se montirati zaštitna od vjetra/kiše u krajnjem dijelu cijevi za praznjenje



**2.10 Proizvodni podaci o potrošnji energije**

Slijedeći podatci o proizvodu zadovoljavaju zahtjeve propisa EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013 za dopunjenje smjernice 2010/30/EU.

<b>Podaci o proizvodu</b>	<b>Simbol</b>	<b>Jedinica</b>	<b>7702331748</b>
Vrsta proizvoda	-	-	WR 14-2 G 23
Emisija dušikovih oksida	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	189
Razina zvučne snage u zatvorenom	L <sub>WA</sub>	dB(A)	69
Deklarirani profil opterećenja	-	-	L
Ostali profil opterećenja	-	-	XL
Razred energetske učinkovitosti pri zagrijavanju vode	-	-	B
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	$\eta_{wh}$	%	74
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode (ostali profil opterećenja)	$\eta_{wh}$	%	76
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	0
Dnevna potrošnja električne energije (prosječni klimatski uvjeti)	Q <sub>elec</sub>	kWh	0
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	13
Godišnja potrošnja goriva (ostali profil opterećenja)	AFC	GJ	20
Dnevna potrošnja goriva	Q <sub>fuel</sub>	kWh	17,093
Uključena inteligentna regulacija?	-	-	Ne
Podšavanje uređaja za upravljanje temperaturom (stanje isporuke)	T <sub>set</sub>	°C	-

tab. 6 Podaci o proizvodu za potrošnju energije

## 2.9 Tehnička svojstva

Tehnička svojstva	Symbol	Jedinice	WR11	WR14	WR18
-------------------	--------	----------	------	------	------

Električna energija i protok					
Nominalna korisna električna energija	P <sub>n</sub>	kW	19,2	23,6	30,5
Minimalna korisna električna energija	P <sub>min</sub>	kW	7	7	7
Korisna električna energija (raspon prikladavanja)		kW	7 - 19,2	7 - 23,6	7 - 30,5
Nominalni termalni protok	Q <sub>n</sub>	kW	21,8	27,0	34,5
Minimalni termalni protok	Q <sub>min</sub>	kW	8,1	8,1	8,1

Podaci o plinu <sup>1)</sup>					
Prirodni plin H	G20	mbar	20	20	20
Tekuci plin	G30/G31	mbar	30/37	30/37	30/37

Potrošnja					
Prirodni plin H	G20	m <sup>3</sup> /h	2,3	2,9	3,7
Tekuci plin	G30/G31	kg/h	1,7	2,2	2,75
Broj naprava za ubrzavanje			12	14	18

Maksimalni dopušteni tlak <sup>2)</sup>	pw	bar	12	12	12
<b>Brač temperature u krajnjem položaju u smjeru kretanja kazaljke na satu</b>					
Parast temperature		°C	50	50	50
Raspon protoka		l/min	2 - 5,5	2 - 7	2 - 8,8
Minimalni radni tlak	p <sub>wmin</sub>	bar	0,35	0,35	0,45
Minimalni tlak za maksimalni protok		bar	0,55	0,65	0,8

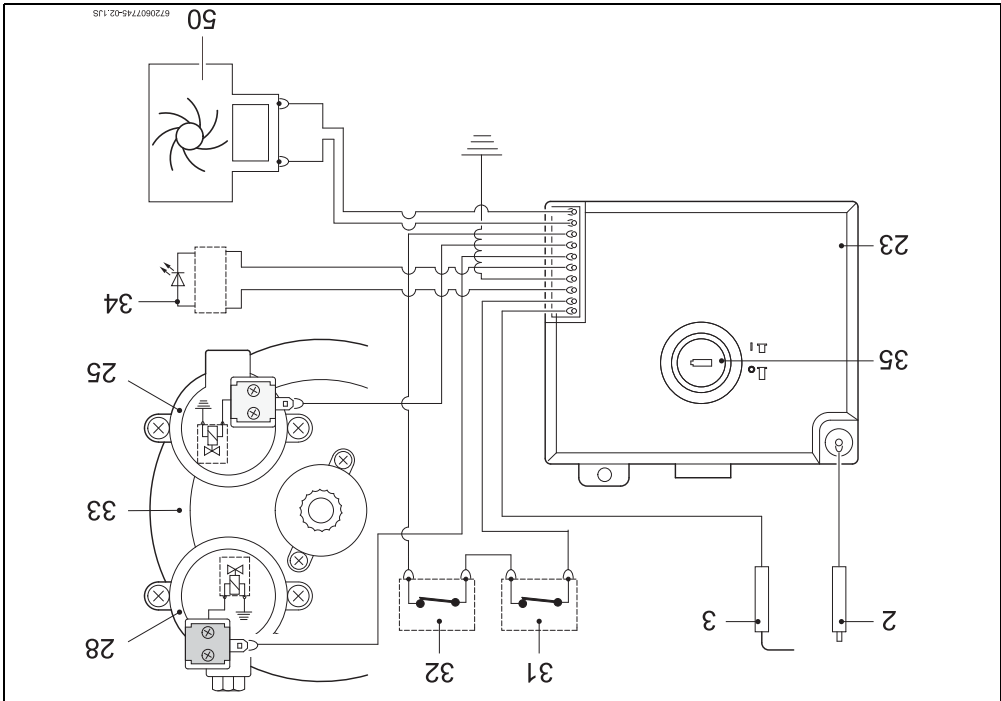
<b>Brač temperature u krajnjem položaju u smjeru suprotnom od smjera kretanja kazaljke na satu</b>					
Parast temperature		°C	25	25	25
Raspon protoka		l/min	4 - 11	4 - 14	4 - 17,6
Minimalni radni tlak		bar	0,45	0,45	0,45
Minimalni tlak za maksimalni protok		bar	1	1,4	1,7

Dimni plinovi <sup>3)</sup>					
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<sup>3</sup> (9,5 kWh/m<sup>3</sup>) 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.

## 2.7 Električni dijagram



SI.2 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 plinskog dimovodne cijevi
- [33] Ventil dijafraغه
- [34] LED - provjera statusa plamenika
- [35] Prekidač/LED - pokazatelj niskog tlaka vode
- [50] Hidrogenerator

## 2.8 Funkcija

Ovaj uređaj je opremljen automatskim paljenjem koje pojednostavljuje rukovanje njime.

► Da biste to aktivirali, samo pritisnite prekidač (slika 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 radi samo tijekom 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:

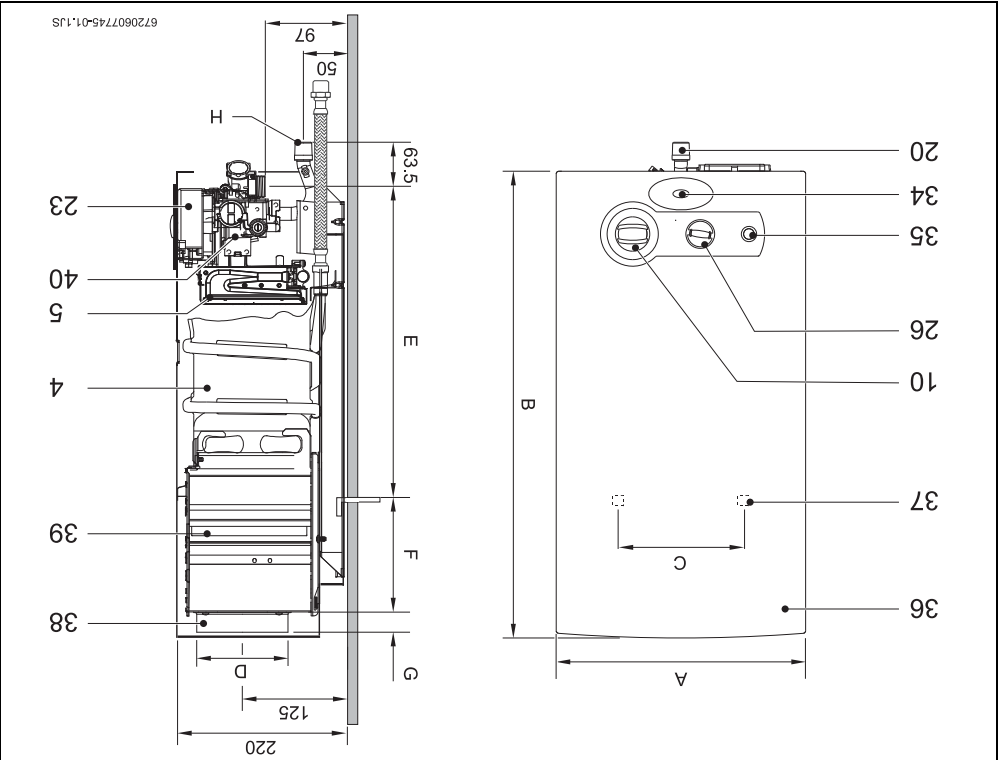
► Zatvorite pa otvorite slavinu za toplu vodu kako biste ponovili proces paljenja sve dok se zrak posve ne ispusti.

tab. 4 Dimenzije

Dimenzije (mm)	A	B	C	D	E	F	G	Priradni plin	LPG
WR18G	425	655	334	132,5	540	65	30		
WR14G	350	655	228	132,5	510	95	30		1/2"
WR11G	310	580	228	112,5	463	60	25		

- [4] Izmenjivač 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

S/1



2.6 Dimenzije

## 2 Tehnička svojstva i dimenzije

### 2.1 Opći opis

<b>Model</b>	WR 11/1/4/18 -2.G...
<b>Kategorija</b>	II <sub>2H3+</sub>
<b>Tip</b>	B <sub>11BS</sub>

tab. 2

### 2.2 Objašnjenje šifri modela

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

tab. 3

[W] Finska protočna grijalica vode

[R] Proporcionalno reguliranje učinka

[11] Protočna količina (l/min)

[-2] Verzija 2

[G] Elektroničko paljenje pogonjeno hidrogenatorom

[23] Prirodni plin tipa H

[31] Tekući plin (propan/butan)

[...] Šifra države

### 2.3 Pribor (isporučuje se zajedno s uređajem)

- Finska protočna grijalica vode

- Elementi za pričvršćivanje

- Dokumentacija

### 2.4 Opis grijalice

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

- Uređaj za zidnu montažu

- Paljenje elektroničkom napravom koja se aktivira kada se otvori ventili za vodu

- Hidrodinamički generator koji proizvodi dovoljno energije za paljenje i kontrolu 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 funkcioniра samo tijekom

- vremena koje protekne između otvaranja ventila za vodu i paljenja glavnog plamnika

### 2 Tehnička svojstva i dimenzije

#### 2.1 Opći opis

<b>Model</b>	WR 11/1/4/18 -2.G...
<b>Kategorija</b>	II <sub>2H3+</sub>
<b>Tip</b>	B <sub>11BS</sub>

tab. 2

#### 2.2 Objašnjenje šifri modela

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

tab. 3

[W] Finska protočna grijalica vode

[R] Proporcionalno reguliranje učinka

[11] Protočna količina (l/min)

[-2] Verzija 2

[G] Elektroničko paljenje pogonjeno hidrogenatorom

[23] Prirodni plin tipa H

[31] Tekući plin (propan/butan)

[...] Šifra države

#### 2.3 Pribor (isporučuje se zajedno s uređajem)

- Finska protočna grijalica vode

- Elementi za pričvršćivanje

- Dokumentacija

#### 2.4 Opis grijalice

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

- Uređaj za zidnu montažu

- Paljenje elektroničkom napravom koja se aktivira kada se otvori ventili za vodu

- Hidrodinamički generator koji proizvodi dovoljno energije za paljenje i kontrolu 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 funkcioniра samo tijekom

- vremena koje protekne između otvaranja ventila za vodu i paljenja glavnog plamnika

### 2 Tehnička svojstva i dimenzije

#### 2.1 Opći opis

<b>Model</b>	WR 11/1/4/18 -2.G...
<b>Kategorija</b>	II <sub>2H3+</sub>
<b>Tip</b>	B <sub>11BS</sub>

tab. 2

#### 2.2 Objašnjenje šifri modela

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

tab. 3

[W] Finska protočna grijalica vode

[R] Proporcionalno reguliranje učinka

[11] Protočna količina (l/min)

[-2] Verzija 2

[G] Elektroničko paljenje pogonjeno hidrogenatorom

[23] Prirodni plin tipa H

[31] Tekući plin (propan/butan)

[...] Šifra države

#### 2.3 Pribor (isporučuje se zajedno s uređajem)

- Finska protočna grijalica vode

- Elementi za pričvršćivanje

- Dokumentacija

#### 2.4 Opis grijalice

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

- Uređaj za zidnu montažu

- Paljenje elektroničkom napravom koja se aktivira kada se otvori ventili za vodu

- Hidrodinamički generator koji proizvodi dovoljno energije za paljenje i kontrolu 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 funkcioniра samo tijekom

- vremena koje protekne između otvaranja ventila za vodu i paljenja glavnog plamnika

**u kući i slične svrhe**  
**Sigurnost električnih uređaja za uporabu**

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, osjetljivim 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.”


- Montaža, preinake**
- ▶ Montažu i preinake tijekom instaliranja uređaj smij obavljati samo ovlašteni servis.
  - ▶ 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.
  - ▶ Uredaj se mora servisirati jedanput godišnje.
  - ▶ Dopusšteno 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.).
  - ▶ Kako bi se izbjegla korozija, zrak za izgaranje i zrak u prostoriji ne smiju sadržavati štetne tvari (npr. ugljikovodike koji sadrže sastojke klor i fluorida).
- Obavijesti za klijenta**
- ▶ Obavijestite klijenta o rukovanju i upravljanju uređajem.
  - ▶ Obavijestite klijenta da samostalne preinake nisu dopuštene.

## Objašnjenje simbola i upute za sigurnost

### 1 Objašnjenje simbola i upute za sigurnost

#### 1.1 Objašnjenje simbola

##### Upute upozorenja

	<p>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.</p>
--	---

- Slijedeće 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
•	Nabranjanje/Upis iz liste
–	Nabranjanje/Upis iz liste (2. razina)

tab. 1

#### 1.2 Obavijesti o sigurnosti

##### Kod pojave mirisa plina:

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

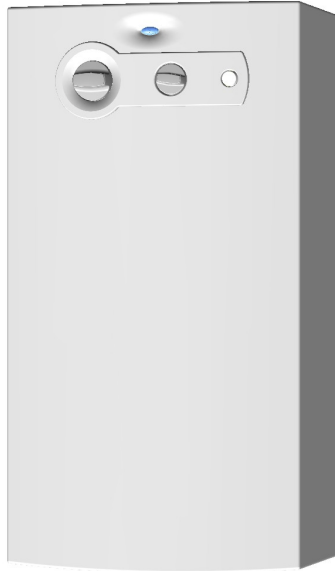
##### Ako osjetite miris dimnih plinova:

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

14	7.4	Sigurnosna naprava plinske dimovodne cijevi	14
3	1	<b>Objašnjenje simbola i upute za sigurnost</b>	3
3	1.1	Objašnjenje simbola	3
3	1.2	Obavijesti o sigurnosti	3
4	2	<b>Tehnička svojstva i dimenzije</b>	4
4	2.1	Opći opis	4
4	2.2	Objašnjenje šifri modela	4
4	2.3	Pribor (isporučuje se zajedno s uređajem)	4
4	2.4	Opis grjalice	4
4	2.5	Posebni pribor	4
5	2.6	Dimenzije	5
6	2.7	Električni dijagram	6
6	2.8	Funkcija	6
7	2.9	Tehnička svojstva	7
8	2.10	Proizvodni podaci o potrošnji energije	8
9	3	<b>Odredbе</b>	9
9	4	<b>Instaliranje</b>	9
9	4.1	Važne informacije	9
9	4.2	Odabir mjesta instaliranja	9
10	4.3	Montaža uređaja	10
10	4.4	Priključak vode	10
10	4.5	Rukovanje hidrogeneratorom	10
10	4.6	Plinski priključak	10
10	4.7	Puštanje u pogon	10
11	5	<b>Korištenje</b>	11
11	5.1	Prije puštanja uređaja u rad	11
11	5.2	Uključivanje i isključivanje uređaja	11
11	5.3	Protok vode	11
11	5.4	Podešavanje električne energije	11
12	5.5	Podešavanje temperature/protoka	12
12	6	<b>Prilagodbe</b>	12
12	6.1	Tvorničke odredbe	12
12	6.2	Podešavanje tlaka	12
13	6.3	Preinaka na drugu vrstu plina	13
14	7	<b>Održavanje</b>	14
14	7.1	Periodični radovi na održavanju	14
14	7.2	Pokretanje nakon radova na održavanju	14
14	7.3	Ispuštanje zraka iz uređaja	14

# Upute za instaliranje i rukovanje mini!MAXX

Plinska protočna grijalica vode



WR 11 - 2. G.  
WR 14 - 2. G.  
WR 18 - 2. G.



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



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



Instaliranje smije izvoditi samo ovlašteni serviseri!

