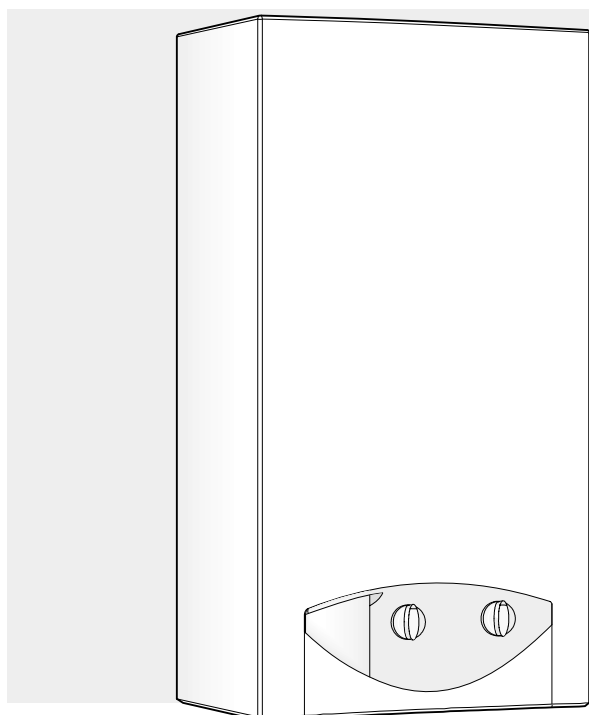


Plynový závěsný ohřívač vody



6720606492-00.1JS

WR11 G...
WR14 G...
WR18 G...

s elektrickým zapalováním a trojitým zabezpečením:
ionizační sondou, kontrolou spalin a omezovačem
teploty ve spalovací komoře

6 720 606 WRG (02.01) JS

Bezpečnostní pokyny:

Při zápachu plynu:

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

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

Instalaci a údržbu smí provádět pouze autorizovaný odborník.

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

Při teplotách pod -10°C zařízení vypnout a vyprázdnit. Pokud zařízení nebylo před chladným obdobím vyprázdněno, po zapnutí zkontrolovat, zda funguje ohřev vody. Objeví-li se objeví problémy, uvědomit servisního technika.

Obsah

1. Technická charakteristika a rozměry	2	2.5 Vodní generátor (HDG)	5
1.1 Kategorie, typ a schválení	2	2.6 Přípojka plynu	5
1.2 Všeobecné	2	2.7 Vedení spalin	5
1.3 Vysvětlení označení	2	2.8 Uvedení do provozu	5
1.4 Příslušenství	2	3. Obsluha a údržba	
1.5 Rozměry	3	3.1 Funkce	6
1.6 Konstrukce zařízení	3	3.2 Regulace teploty vody	6
1.7 Schéma zapojení	4	3.3 Nastavení zařízení	6
1.8 Technické údaje	4	3.4 Údržba	6
2. Předpoklady pro instalaci		3.5 Kontrola spalin	6
2.1 Předpisy	5	3.6 Přestavba na jiný druh plynu	6
2.2 Instalace	5	3.7 Problémy	7
2.3 Upevnění zařízení	5	4. Obsluha	8
2.4 Přípojka vody	5		

1. Technická charakteristika a rozměry

1.1 Kategorie, typ a schválení

model	WR11/14/18 G...
kategorie	II _{2H3+}
typ	B _{11BS}

1.1 Všeobecné

Pohodlná obsluha, neboť zařízení je stisknutím tlačítka připravené k provozu.

Zaručená bezpečnost díky:

- plynotěsné ionizační sondě, nepropouštějící plyn, když není přítomen plamen.
- kontrole spalin, která zařízení vypne, když odvod spalin nefunguje dostatečně.
- omezovači teploty, který chrání před přehřátím spalovací komory.

Elektronické zapalování regulované otevřením vodního ventilu.

Modulace výkonu, absence trvalého pilotního plamene a baterií činí zařízení hospodárnějším oproti běžným zařízením. Hydrodynamický generátor produkuje potřebnou energii pro zapálení a kontrolu zařízení.

Pilotní plamen je aktivní pouze v čase mezi otevřením ventilu vody a obsluhou hlavního hořáku.

Plášť hořákové komory neobsahuje zinek ani olovo.

Vodní automat z polyamidu vyztuženým skleněnými vlákny, 100% recyklovatelný.

Automatická regulace množství vody pro konstantní průtok při změnách tlaku.

Proporcionální uzpůsobení průtoku plynu a průtoku vody k zaručení konstantního nárůstu teploty.

Indikace provozu hořáku pomocí LED (zelená), není vidět skrz průzor.

1.3 Vysvětlení označení

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

W plynový závěsný ohřívač vody

R proporcionální regulace výkonu

11 průtočné množství (l/min)

G elektronické zapalování, napájené vodním generátorem

23 zemní plyn H

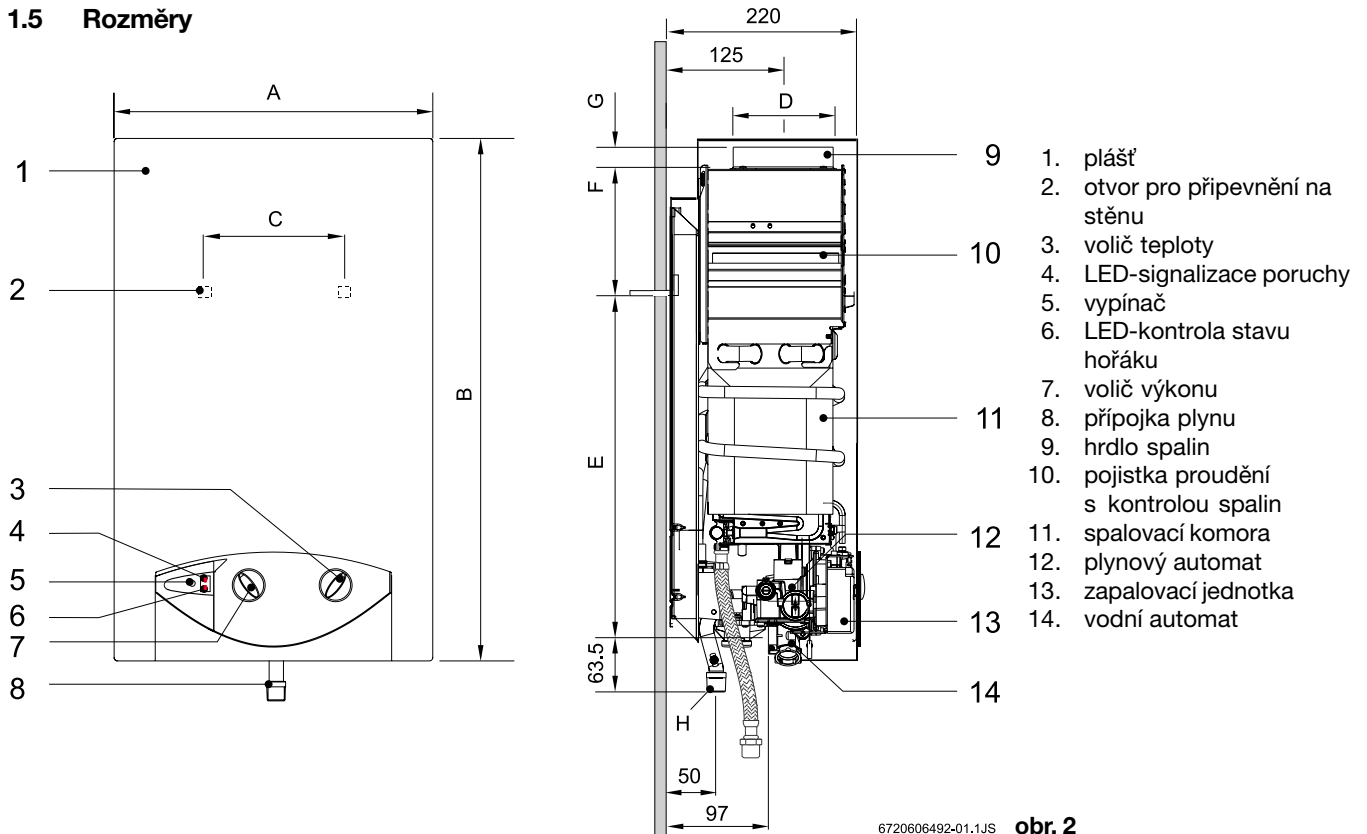
31 kapalný plyn (butan/propan)

S... identifikace země

1.4 Příslušenství (součást dodávky)

- Nosiče plynového potrubí (zařízení na kapalný plyn).
- Příslušenství k připojení plynu (zařízení na zemní plyn).
- Hmoždinky a háky k upevnění zařízení na stěnu.

1.5 Rozměry

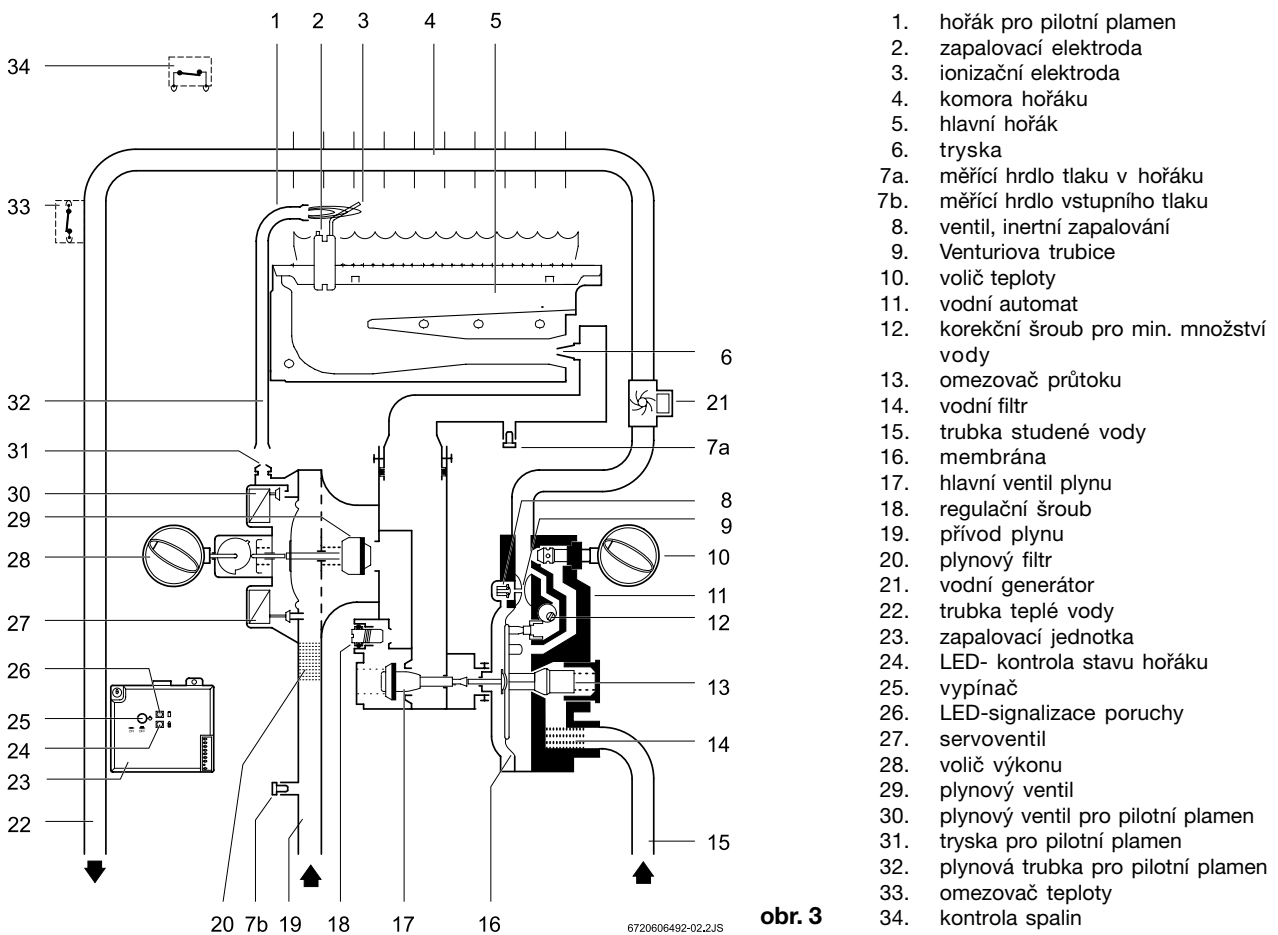


6720606492-01.1JS obr. 2

rozměry (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)	
								zemní plyn	kapalný plyn
WR11 G..	310	580	228	110	526	60	25	3/4"	1/2"
WR14 G..	350	655	228	130	565	95	30	3/4"	1/2"
WR18 G..	425	655	334	130	595	65	30	3/4"	1/2"

* Vnější rozměry

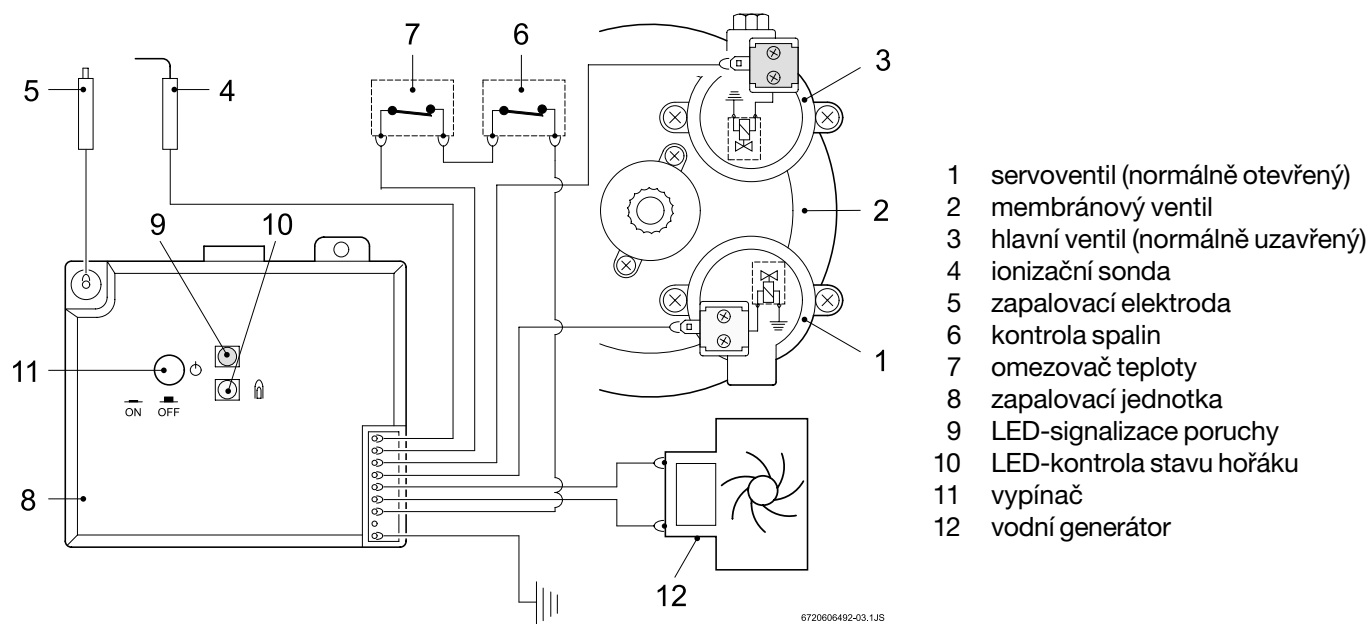
1.6 Konstrukce zařízení



6720606492-02.2JS

obr. 3

1.7 Schéma zapojení



obr. 4

1.8 Technické údaje

	Technické údaje	symbol	jednotka	WR11	WR14	WR18
výkon a průtok	max. jmenovitý výkon	P_n	kW	19.2	23.6	30.5
	min. jmenovitý výkon	P_{min}	kW	7.0	7.0	7.0
	odevzaný výkon (regulační rozsah)		kW	7.0 - 19.2	7.0 - 23.6	7.0 - 30.5
	max. jmenovitý tepelný příkon	Q_n	kW	21.8	27.0	34.5
	min. jmenovitý tepelný příkon	Q_{min}	kW	8.1	8.1	8.1
pripojovací hodnoty plynu *	pripojovací tlak:					
	zemní plyn H	G20	mbar	20	20	20
	kapalný plyn (butan/propan)	G30/G31	mbar	30/37	30/37	30/37
	spotřeba					
	zemní plyn H	G20	m ³ /h	2.3	2.9	3.7
kapalný plyn (butan/propan)	G30/G31	kg/h	1.7	2.2	2.75	
	pocet trysek			12	14	18
údaje týkající se vody	max. přípustný tlak	p_w	bar	12	12	12
	volíc teploty v pravé krajní poloze					
	zvýšení teploty		°C	50.0	50.0	50.0
	prutocný rozsah		l/min	2.0 - 5.5	2.0 - 7.0	2.0 - 8.8
	min. provozní tlak	p_{wmin}	bar	0.35	0.35	0.45
	min. tlak pro max. průtok		bar	0.55	0.65	0.9
	volíc teploty v levé krajní poloze					
	zvýšení teploty		°C	25	25	25
	prutocný rozsah		l/min	4.0 - 11.0	4.0 - 14.0	4.0 - 17.6
	min. provozní tlak		bar	0.45	0.45	0.45
min. tlak pro max. průtok		bar	1	1.4	1.7	
hodnoty spalin **	potřebný tah		mbar	0.015	0.015	0.015
	prutocné množství		g/s	13	17	22
	teplota		°C	160	170	180

* H_i 15°C-1013 mbar - suchý: zemní plyn 34,2 MJ/m³ (9,5 kWh/m³)
kapalný plyn: butan 45,7 MJ/kg (12,7 kWh/kg) propan 46,4 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

** Při maximálním tepelném výkonu.

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

2. Předpoklady pro instalaci

2.1 Předpisy

(přizpůsobit předpisům země)

Upozornění: nedoporučuje se tento druh zařízení provozovat s nižším připojovacím tlakem vody než 0,5 bar.

2.2 Instalace

Závěsný ohřívač vody musí být umístěn do dobře větrané místnosti s použitím vhodných trubek odtahu spalin.

K zamezení koroze nesmí spaliny obsahovat agresivní složky.

Velmi agresivní jsou např. halogenní uhlovodíky, které jsou obsaženy např. v rozpouštědlech, barvivech, lepidlech, pohonných plynech a různých čistících prostředcích. Pokud je to nutné, musí být provedena příslušná opatření. Vyjma trubek odtahu spalin je maximální povrchová teplota zařízení nižší než 85°C. Z tohoto důvodu nejsou třeba speciální bezpečnostní opatření.

Zařízení umístit dle obr. 5.

Zařízení musí být instalováno v místnostech, kde je chráněno před mrazem. V případě nebezpečí zamrznutí zařízení vypnout a vyprázdnit.

2.3 Upevnění zařízení

Odejmout voliče teploty a výkonu.

Demontovat plášť vytažením vpřed a směrem nahoru. Zařízení pomocí přiložených hmoždinek a háčků připevnit tak, aby viselo svisle.

Zařízení nesmí nikdy dosedat na přípojku vody nebo plynu.

2.4 Přípojka vody

Doporučuje se před instalací zařízení vyprázdnit, jelikož písek a jiná znečištění mohou snížit, resp. znemožnit průtok vody.

Označit potrubí studené vody a teplé vody, aby nemohlo dojít k jejich záměně.

Hydraulické připojení mezi potrubím a vodním automatem provést pomocí dodaného příslušenství.

Za účelem zamezení problémů vlivem náhlých změn tlaku v přívodu, doporučuje se vestavba zpětného ventilu do náběhu zařízení.

2.5 Vodní generátor (HDG)

Vodní generátor je umístěn ve vodním okruhu, mezi vodním automatem a spalovací komorou. Tato součást má turbínu, která se otáčí, když přes její lopatky protéká voda. Tento pohyb je dále přenášen na elektrický generátor.

zásobující elektronické zapalování a kontrolu topení.

Napětí dodávané HDG se pohybuje mezi 1,1 a 1,7 V DC. Proto není nutné používat baterie.

2.6 Přípojka plynu

Dbát na čistotu přívodu plynu.

Průměr přívodního potrubí volit dle výkonu instalovaného závěsného ohřívače vody.

Uzavírací kohout má být umístěn co nejbližší k zařízení.

2.7 Vedení spalin

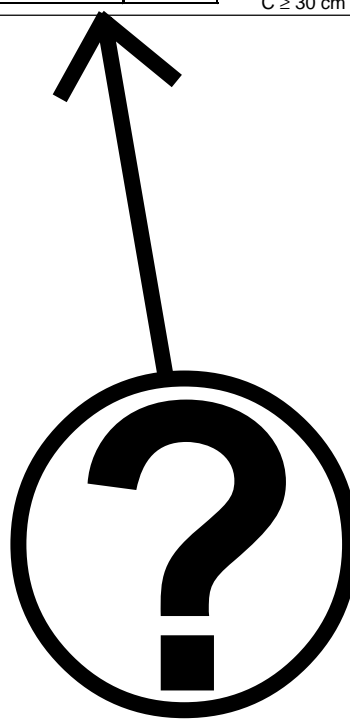
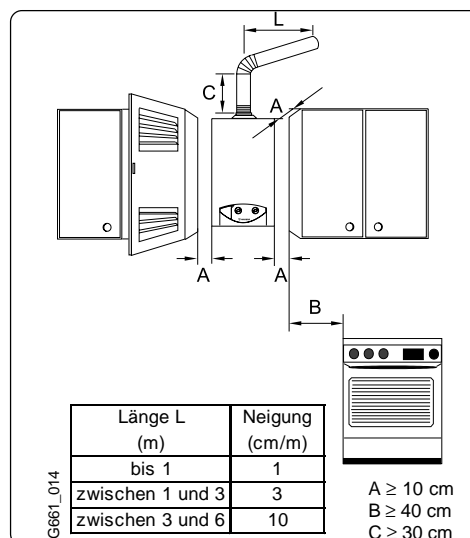
Všechny ohřívače vody musí být bezpodmínečně plynotěsně připojeny k vedení spalin s vhodným průměrem.

Vedení spalin má být zhotoveno s pozinkovaného ocelového plechu, hliníku, nerezové oceli nebo vláknitého cementu. Montáž provést podle obr. 5.

Je-li pro odtah spalin použita tuhá potrubí, toto zavést do komínové zděře. V rozměrové tabulce zařízení uvedený vnější průměr trubky musí mít stejný průměr jako komín. Při použití ohybné trubky, tuto zavést vně komínové zděře zařízení. V rozměrové tabulce zařízení uvedený vnitřní průměr trubky má být větší než průměr komína.

2.8 Uvedení do provozu

Otevřít uzavírací kohouty plynu a vody. Zkontrolovat těsnost všech spojení.



3. Provoz a údržba

3.1 Funkce

Tento ohřívač teplé vody je vybaven automatickým elektronickým zapalováním, které umožňuje snadné uvedení do provozu.

Stačí stisknout spínač ZAP/VYP (obr. 6).

Potom dochází k automatickému zapálení, jakmile se otevře kohout teplé vody. Nejdříve zapaluje pilotní plamen, pak po cca. čtyřech sekundách hlavní plamen. První plamen zhasne po cca. 20-ti s. Tím, že pilotní plamen hoří pouze po krátkou dobu, je toto zařízení oproti běžným systémům s trvalým provozem pilotního plamene značně hospodárnější.

Pokud se při uvedení do provozu nachází v plynovém potrubí vzduch, může to způsobit, že zapálení nefunguje. V tomto případě odvzdušnit potrubí (otevřením kohoutu teplé vody), potom zapálení opakovat.

3.2 Regulace teploty vody

Regulátorem teploty vody lze přizpůsobit množství vody a dle toho i teplotu vody požadavkům uživatele.

Otáčením regulátoru ve směru hodinových ručiček se redukuje množství vody a zvyšuje teplota, otáčením proti směru hodinových ručiček dochází ke zvýšení množství vody a k poklesu teploty.

Redukce teploty na potřebnou hodnotu znamená snížení spotřeby energie a omezení pravděpodobného zvápnění hořákové komory.

3.3 Seřízení zařízení

Všechny ohřívače vody byly seřizeny ve výrobním závodě a nevyžadují žádná další nastavení.*

Ohřívače vody na kapalný plyn (tekutý ropný plyn) butan/propan jsou seřizeny na typovém štítku uvedený provozní tlak (30/37 mbar). Zařízení na zemní plyn jsou nastaveny na Wobbe-Index hodnotu 15 kWh/m³ a přípojovací tlak 20 mbar.

* **Zapečetěné díly nesmí být otevírány.**

3.4 Údržba

Údržbou zařízení pověřit pouze autorizovanou firmu. Každé dva roky by měla být vykonána důkladná údržba.

Při této má být provedeno kompletní vyčištění spalovací komory, hořáku, hořáku pilotního plamene a filtru automatu vody.

Pokud je třeba, tak i vyčištění vnitřku spalovací komory a odvápnění spojovacích trubek.

Zkontrolovat těsnost armatur plynu a vody a provést kompletní funkční zkoušku. V případě potřeby, používat pouze originální náhradní díly.

3.5 Kontrola spalin

Kontrola spalin nesmí být v žádném případě vypnuta, upravena nebo nahrazena jiným dílem.

Provoz a bezpečnostní opatření

Kontrola spalin kontroluje podmínky pro odvod spalin komínem. Pokud jsou podmínky nevyhovující, zařízení automaticky vypne, takže spaliny nemohou proudit do prostoru instalace hořáku. Po době ochlazení je kontrola spalin opět připravena k provozu.

Když zařízení během provozu vypne, vyvětrat místnost. Zařízení po cca. 10-ti minutách opět uvést do provozu. Pokud se závada opakuje, přizvat technika. V žádném případě nesmí provádět změny na kontrole spalin uživatel.

Údržba *

Při případných závadách kontroly spalin má být postupováno následujícím způsobem:

- povolit upevňovací šrouby kontroly spalin;
- vytáhnout zástrčku zapalovací jednotky.

Nahradit poškozený díl novým a zpětnou montáž provést v opačném pořadí než shora uvedeno.

Funkční zkouška *

Zkouška funkce kontroly spalin:

- demontovat trubku spalin;
- trubku spalin nahradit trubkou (L=cca. 50 cm) s uzavřeným koncem
- trubku svisle namontovat
- zařízení uvést do provozu s jmenovitým výkonem a volič teploty nastavit na maximální teplotu.

Za těchto podmínek musí zařízení po dvou minutách vypnout. Vyjmout trubku a namontovat zpět trubku spalin.

* Tyto práce smí být provedeny pouze autorizovaným technikem.

3.6 Přestavba na jiný druh plynu

Používat výhradně sady pro přestavbu od výrobce.

Přestavba smí být provedena pouze odbornou firmou.

3.7 Problémy

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

Závada	Možná příčina	Oprava
Zarízení nezapaluje.	Spínač v poloze VYP.	Zkontrolovat polohu.
Trvalá plamen se zapaluje pomalu a těžkopádne.	Redukované množství vody.	Zkontrolovat a zkorigovat.
Bliká červená LED.	Redukované množství vody.	Zkontrolovat a zkorigovat.
Prliš nízká teplota vody.		Zkontrolovat polohu volice teploty a nastavit požadovanou teplotu vody.
Prliš nízká teplota vody, žádný plamen.	Nedostatečný prtok plynu.	Zkontrolovat regulátor plynové láhve. Případne regulátor vymenit, pokud nepasuje nebo je poškozený. Prekontrolovat, zda plynové láhve (butan) během provozu nezamrzly. Případne láhve přemístit do teplejšího prostoru.
Plamen během provozu zhasne.	Iniciováno kontrolou teploty. Iniciováno kontrolou spalin.	Zarízení po uplynutí 10 min. opet uvést do provozu. Pri opakování závady kontaktovat autorizovaného technika. Vyvetrat místnost. Zarízení po uplynutí 10 min. opet uvést do provozu. Pri opakování závady kontaktovat autorizovaného technika.
Nepatrné množství vody.	Nedostatečné množství vody. Znečištěný uzavírací kohout vody nebo znečištěná směšovací baterie. Ucpaný vodní automat. Ucpaná spalovací komora (zvápenatý).	Zkontrolovat a vycistit. Vycistit filtr.* Vycistit a odvápnit.

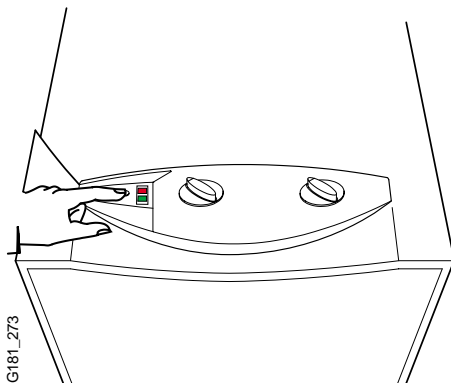
Úkony označované * smí provádět pouze autorizovaný podnik.

4. Obsluha

Otevřít všechny plynové kohouty a kohouty vody. Odvzdušnit potrubí

ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ

K zapnutí/vypnutí zařízení stisknout spínač "⏻"

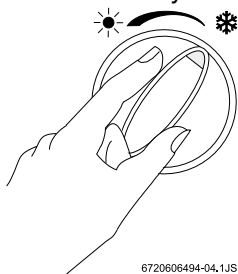


— - ZAPNUTÍ
■ - VYPNUTÍ

G181_273

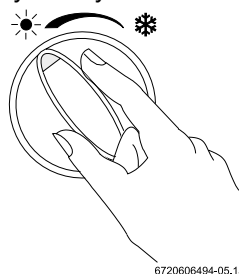
Uvedení do provozu

nízká teplota vody
redukce výkonu



6720606494-04.1JS

vysoká teplota vody
navýšení výkonu

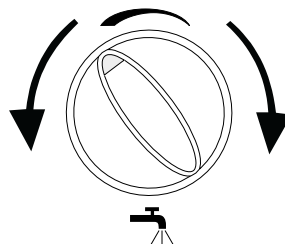


6720606494-05.1JS

Nastavení teploty

otáčením ve směru hodinových ručiček

zvyšuje množství vody
snižuje teplotu vody



6720606494-06.1JS

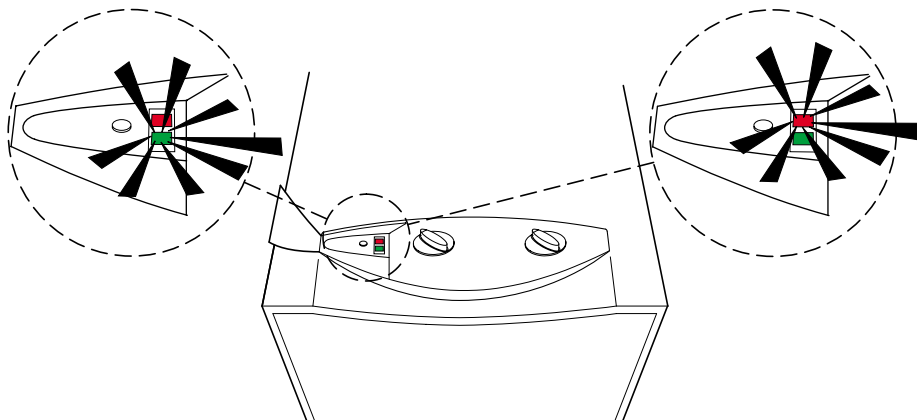
otáčením proti směru
hodinových ručiček

snižuje množství vody
zvyšuje teplotu vody

zelené světlo nesvítí = hlavní plamen nehoří

Když bliká červené světlo, je třeba
zkontrolovat tlak vody (viz. 3.7 Problémy)

zelené světlo svítí = hlavní plamen hoří



6720606492-04.1JS

Fig. 6



JUNKERS
Bosch Thermotechnik

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich
Thermotechnik
Postfach 1309
D-73243 Wernau

www.bosch.de/junkers