

CZ

Návod k montáži a obsluze pro uživatele

PLYNOVÉ ZÁVĚSNÉ KONDENZAČNÍ KOTLE

CGB-2-38/55 plynový závěsný kondenzační kotel

Česky | Změny vyhrazeny

Obsah

1	O tomto dokumentu	03
1.1	Platnost návodu	03
1.2	Cílová skupina.....	03
1.3	Související podklady	03
1.4	Archivace dokladů.....	03
1.5	Symbole	03
1.6	Výstražná upozornění	03
1.7	Zkratky	04
2	Bezpečnost	05
2.1	Zamýšlené použití	05
2.2	Bezpečnostní opatření	05
2.3	Obecné bezpečnostní pokyny.....	05
3	Popis.....	07
3.1	Schéma sestavení zdroje tepla CGB-2-38/CGB-2-55.....	07
3.2	Požadavky na prostor instalace	08
3.2.1	Požadavky k provozu.....	08
3.2.2	Požadavky na spalovací vzduch.....	08
3.3	Změny na vytápěcím zařízení	08
4	Údržba	09
4.1	Kontrola vytápěcího zařízení.....	09
4.1.1	Kontrola uzavíracích kohoutů.....	09
4.1.2	Odvzdušnění otopných těles.....	09
4.1.3	Kontrola tlaku v zařízení.....	09
4.2	Péče	09
4.3	Přehled činností	09
5	Obsluha	10
6	Údržba	11
7	Poruchy	12
8	Odstavení z provozu	13
8.1	Zdroj tepla dočasně odstavte mimo provoz	13
8.2	Uvedení zdroje tepla opět do provozu	13
8.3	V případě nouze zdroj tepla vypněte.....	13
8.4	Zdroj tepla natrvalo odstavte z provozu	13
9	Recyklace a likvidace	14
10	Energeticky úsporný způsob provozu	15
10.1	Provoz vytápění	15
10.2	Provoz ohřevu vody	16
11	Údaje o spotřebě energie	17
11.2.1	Informační list podle nařízení (EU) č. 811/2013	17
11.2.2	Technické parametry podle nařízení (EU) č. 811/2013	18
12	Poznámky.....	19

O tomto dokumentu

1 O tomto dokumentu

- ▶ Před zahájením práce na zařízení si přečtete tento dokument.
 - ▶ Postupujte podle pokynů v tomto dokumentu.
- Nedodržáním těchto pokynů se ruší jakákoli záruka společnosti WOLF GmbH.

1.1 Platnost návodu

Tento návod platí pro plynový závěsný kondenzační kotel CGB-2-38/55.
Zdroj tepla je pro potřeby tohoto návodu kotel CGB-2-38/55.

1.2 Cílová skupina

Tento návod je určen pro uživatele plynového kondenzačního kotle CGB-2-38/55.

1.3 Související podklady



Návod k údržbě CGB-2-38/55 pro servisní techniky
Návod k montáži a obsluze CGB-2-38/55 pro servisní techniky
Projekční podklady pro řešení hydraulických systémů pro servisní techniky
Současně platí návody všech souvisejících modulů a dalšího příslušenství.

1.4 Archivace dokladů

Dokumenty musí být uchovávány na vhodném místě a být kdykoli k dispozici.
Uživatel zařízení přejímá povinnost ukládání všech dokumentů.
Předávání provádí autorizovaný servisní technik.

1.5 Symboly





V tomto návodu jsou použity následující symboly:

Symbol	Význam
▶	označuje zásah, který musí být proveden
▬▶	označuje nezbytný požadavek
✓	označuje výsledek zásahu
	označuje důležité informace pro správné zacházení se zařízením
	označuje odkaz na příslušné dokumenty

Tab. 1.1 Význam symbolů

1.6 Výstražná upozornění

Varování v textu vás varují před možnými riziky před zahájením práce. Varování vám poskytují informace o možné závažnosti rizika pomocí piktogramu a klíčového slova.

Symbol	Klíčové slovo	Vysvětlení
	NEBEZPEČÍ	Existuje riziko vážného zranění nebo ztráty na životech.
	VÝSTRAHA	Existuje riziko vážného zranění nebo ztráty na životech.
	VAROVÁNÍ	Existuje potenciální riziko lehkého až středně těžkého zranění.
	UPOZORNĚNÍ	Může dojít k věcným škodám.

Tab. 1.2 Význam výstražných upozornění

O tomto dokumentu

O tomto dokumentu

Tato výstražná upozornění jsou rozvržena následovně:



KLÍČOVÉ SLOVO

Druh a zdroj rizika!

Vysvětlení rizika.

► Opatření k předcházení riziku.

1.7 Zkratky

KW	studená voda
eSTB	elektronický havarijní termostat
WW	ohřátá pitná voda
TS	vrstvený zásobník
TR	zásobník s trubkovým výměníkem tepla
BM-2	ovládací modul
AM	zobrazovací modul

2 Bezpečnost

- ▶ Práce na zdroji tepla smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby.
- ▶ Práce na elektrických komponentech může být podle VDE 0105 díl 1 prováděna pouze kvalifikovanými elektromontéry. Platí i veškeré legislativní požadavky platné v zemi instalace.

2.1 Zamýšlené použití

Zdroj tepla se smí používat pouze k ohřevu otopné vody a k přípravě teplé vody. Zdroj tepla smí být provozován pouze v povoleném rozsahu výkonů.

Jakékoli jiné použití není zamýšlené. Na případná poškození vyplývající z takového používání se ruší jakákoli záruka.

Podle EN 60335-1: 2012 platí:

„Toto zařízení mohou používat děti ve věku 8 let a starší, jakož i osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném používání zařízení a porozuměly z toho vyplývajícím nebezpečím. Děti si se zdrojem tepla nesmí hrát. Čištění a užitelskou údržbu nesmí děti provádět bez dozoru.“

2.2 Bezpečnostní opatření

Bezpečnostní a monitorovací zařízení nesmějí být odstraněna, přemostěna nebo vyřazena z provozu. Zdroj tepla smí být provozován pouze v technicky bezvadném stavu. Poruchy a poškození, které mohou ovlivnit nebo narušit bezpečnost, musí být odstraněny okamžitě a profesionálně.

- ▶ Vadné součásti a komponenty mohou být nahrazeny výhradně originálními náhradními díly.

2.3 Obecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ

Elektrické napětí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Elektroinstalace smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby.

NEBEZPEČÍ

Nedostatečný přívod spalovacího vzduchu nebo odvod spalin!

Nebezpečí udušení a vážné až život ohrožující otravy.

- ▶ Pokud jsou cítit spaliny, zdroj tepla vypněte.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Informujte příslušného servisního technika.

NEBEZPEČÍ

Únik plynu!

Nebezpečí udušení a vážné až život ohrožující otravy.

- ▶ Pokud je cítit plyn, zavřete plynový ventil a zdroj tepla vypnete.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Informujte příslušného servisního technika.
- ▶ Nepoužívejte zařízení, která mohou elektrickou jiskrou zapálit unikající plyn.

VÝSTRAHA

Horká voda!

Opaření rukou a nechráněných částí těla horkou vodou.

- ▶ Před zahájením prací na součástech zařízení ohřátých horkou vodou nechte zdroj tepla vychladnout pod 40 °C.
- ▶ Používejte ochranné rukavice.

VÝSTRAHA

Vysoké teploty!

Popálení rukou a nechráněných částí těla od horkých součástí.

- ▶ Před pracemi na otevřeném zdroji tepla: nechte zdroj tepla vychladnout pod teplotu 40 °C.
- ▶ Používejte ochranné rukavice.

VÝSTRAHA

Přetlak na straně otopné vody!

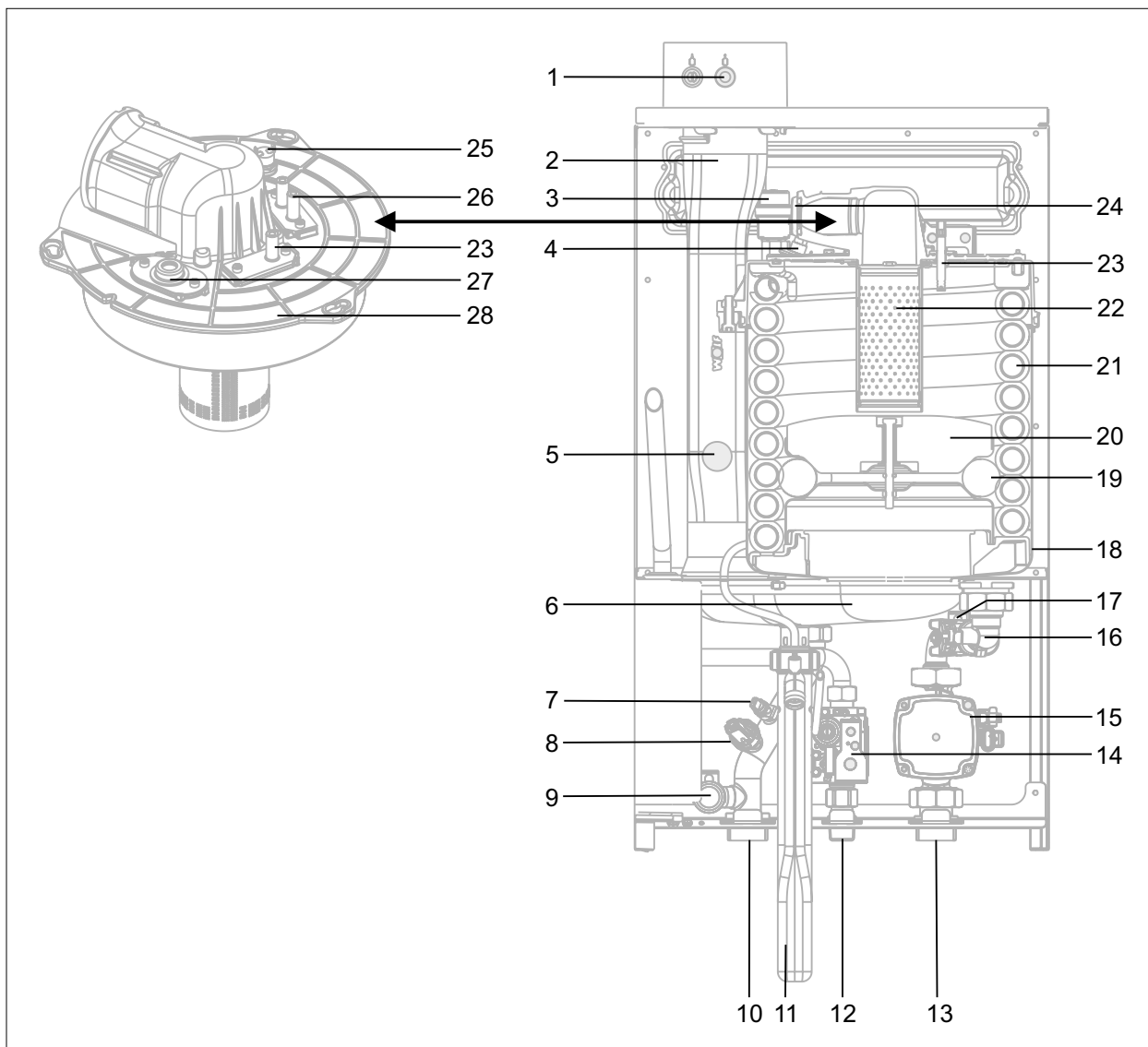
Poranění od vysokého tlaku na zdroji tepla, expanzních nádobách a snímačích.

- ▶ Zavřete všechny armatury.
- ▶ V případě potřeby zdroj tepla vyprázdněte.
- ▶ Používejte ochranné rukavice.

Popis

3 Popis

3.1 Schéma sestavení zdroje tepla CGB-2-38/CGB-2-55



3.1 Schéma sestavení CGB-2-38/55

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | přípojka spalinovodu s hrdly pro měření spalin a spalovacího vzduchu | 15 | modulační čerpadlo otopného okruhu |
| 2 | spalinovod | 16 | snímač teploty vratné vody |
| 3 | automatický odvodušňovač | 17 | snímač průtoku |
| 4 | elektronický havarijní termostat eSTB | 18 | sběrač spalin |
| 5 | snímač teploty spalin | 19 | izolační prstenec usměřovače spalin |
| 6 | nerezová kondenzátní vana | 20 | usměřovač spalin |
| 7 | snímač teploty otopné vody | 21 | výměník tepla otopné vody |
| 8 | snímač tlaku vody | 22 | hořák |
| 9 | přípojka pojistného ventilu | 23 | ionizační elektroda |
| 10 | výstup otopné vody pro vytápění | 24 | zpětná klapka |
| 11 | sifon pro odvod kondenzátu | 25 | víko spalovací komory s termostatem (STB) |
| 12 | přípojka plynu | 26 | zapalovací elektroda |
| 13 | vratné potrubí vytápění | 27 | průhledítko |
| 14 | plynový kombinovaný ventil | 28 | víko spalovací komory |

3.2 Požadavky na prostor instalace



NEBEZPEČÍ

Přestavba nebo změna místa instalace.

Ohrožení osob a poškození zařízení

- ▶ Práce smí provádět pouze autorizovaný servisní technik.

3.2.1 Požadavky k provozu

Provozní režimy	Podmínky
Závislý na vzduchu v místnosti	<ul style="list-style-type: none">▶ Otvory ve dveřích a stěnách neuzavírejte ani nezmenšujte.▶ Kompletně namontujte spalinovod.
Nezávislý na vzduchu v místnosti	<ul style="list-style-type: none">▶ Kompletně namontujte systém přívodu vzduchu/odvodu spalin.▶ Nezakrývejte ochranné zařízení proti větru.

3.2.2 Požadavky na spalovací vzduch

V místnosti instalace a jejím okolí dbejte na dodržení následujících bodů:

Název	Možné důsledky při nedodržení
Nelze zde skladovat nebo používat výbušné a snadno hořlavé látky, např. benzín, ředidla, barvy, papír atd.	Nebezpečí požáru, výbuchu, otravy a udušení.
Nelze zde skladovat nebo používat spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky obsahujícího chlór a prací prostředky, barvy, laky, lepidla, silniční sůl atd.	Koroze zdroje tepla nebo spalinového zařízení.
Nad střechou v blízkosti nasávání vzduchu nesmí být žádné kanály větrání.	Koroze zdroje tepla nebo spalinového zařízení.

3.3 Změny na vytápěcím zařízení



NEBEZPEČÍ

Neodborně provedené změny na zdroji tepla nebo na jiných částech vytápěcího zařízení.

Ohrožení osob a poškození zařízení.

- ▶ Práce smí provádět pouze autorizovaný servisní technik.



NEBEZPEČÍ


Neodborně provedené změny přívodu vzduchu/odvodu spalin!

Udušení a riziko vážné až život ohrožující otravy.

- ▶ Práce smí provádět pouze autorizovaný servisní technik.

4 Údržba

4.1 Kontrola vytápěcího zařízení

-  Následující kontroly musí být prováděny pravidelně.
Váš servisní technik vám vše vysvětlí.

4.1.1 Kontrola uzavíracích kohoutů

- ▶ Otevřete uzavírací kohouty na výstupu otopné vody a vstupu vratné vody.

4.1.2 Odvzdušnění otopných těles



VÝSTRAHA

Horká voda!

Opaření.

- ▶ Používejte ochranné rukavice.
- ▶ Termostatický ventil na otopném tělese otevřete na maximum.
- ▶ Odvzdušňovacím klíčem otevřete odvzdušňovací ventil na otopném tělese.
- ▶ Počkejte, až z ventilu začne vytékat voda bez bublin.
- ▶ Zavřete odvzdušňovací ventil na otopném tělese.

4.1.3 Kontrola tlaku v zařízení

- ▶ Zkontrolujte tlak v zařízení (požadovaná hodnota ≥ 1 bar).

Tlak v zařízení pod 1,5 baru:

- ▶ Informujte servisního technika.



4.2 Péče

- ▶ Opláštění vyčistěte vlhkým hadříkem a jemným čisticím prostředkem (bez chloru).
- ▶ Opláštění osušte.
- ▶ Díly uvnitř a bezprostředně na zdroji tepla smí čistit pouze autorizovaný servisní technik.

4.3 Přehled činností

Servisní technik Uživatel	Činnosti	V případě potřeby	
		Jednorázově	Každý rok Každý měsíc
•	Hodnotu pH zkontrolujte 8 – 12 týdnů po uvedení do provozu.	•	•
• •	Proveďte vizuální kontrolu zdroje tepla.		•
• •	Odvzdušněte otopná tělesa.	•	
• •	Zkontrolujte uzavírací kohouty.		•
• •	Zkontrolujte tlak v zařízení.		•
• •	Vyčistěte opláštění.	•	
•	Proveďte údržbu.		•
• •	Zdroj tepla dočasně odstavte z provozu.	•	
• •	Zdroj tepla uveďte opět do provozu.	•	
• •	V případě nouze odstavte zdroj tepla z provozu.	•	
•	Zdroj tepla natrvalo odstavte z provozu.	•	

5 Obsluha

-  Návod k montáži a Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2 pro uživatele
-  Návod k montáži a Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM pro uživatele
- ▶ Zdroj tepla ovládejte pomocí modulu regulace.

6 Údržba



VÝSTRAHA

Neodborně provedená údržba!

Ohrožení osob a poškození zařízení.

- ▶ Kontrolu a údržbu smí provádět pouze autorizovaný servisní technik.



Firma WOLF doporučuje uzavřít smlouvu o kontrole a údržbě s autorizovaným servisním technikem.

Povinnosti provozovatele

Provozovatel je odpovědný za bezpečnost technického zařízení.

Pro zajištění spolehlivé a bezpečné funkce zdroje tepla dodržujte následující body:

- ▶ Zajistěte provedení údržby každý rok v souladu s nařízeními o úspoře energií.
- ▶ Postupujte podle pokynů.

7 Poruchy

⚠ VAROVÁNÍ

Neodborné odstraňování závady!

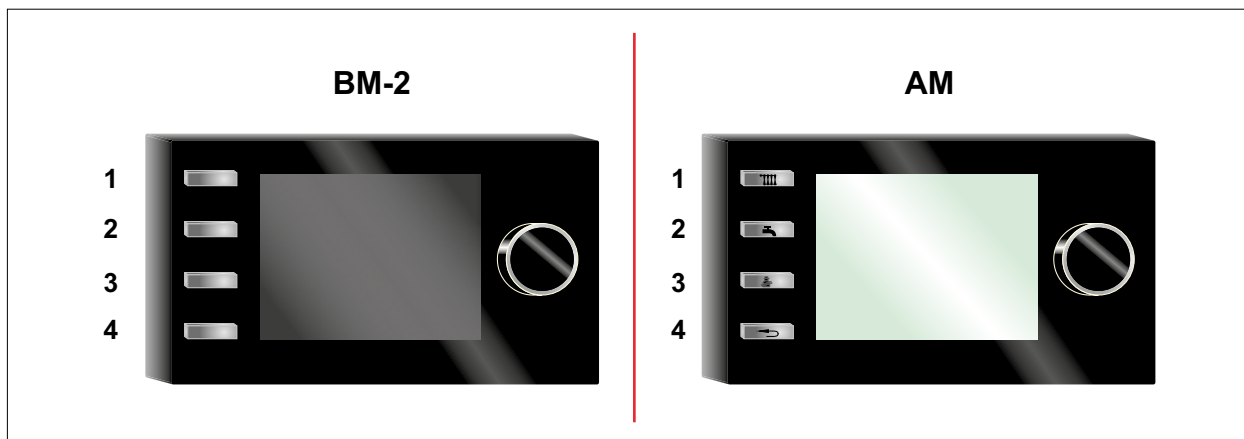
Ohrožení osob a poškození zařízení

- ▶ Práce smí provádět pouze autorizovaný servisní technik.



Návod k montáži a Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2 pro uživatele

Návod k montáži a Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM pro uživatele



7.1 Přehled tlačítek modulu regulace

Pokud se zobrazí porucha:

- ▶ Na připojeném příslušenství regulace odečtěte kód poruchy a zapište jej.
- ▶ Stiskněte **tlačítko 4**.
- ✓ Zdroj tepla se odblokuje a znovu se uvede do provozu.

Porucha stále trvá:

- ▶ Zdroj tepla vypněte a znovu zapněte provozním vypínačem.
- ▶ Stiskněte **tlačítko 4**.

Porucha stále trvá:

- ▶ Zdroj tepla vypněte hlavním a provozním vypínačem.
- ▶ Informujte servisního technika.

Provozní vypínač zařízení vypíná napájení kotle (červené tlačítko v logu WOLF), hlavní vypínač vypíná přívod napájení do kotle.

Odstavení z provozu

8 Odstavení z provozu

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nesprávné odstavení z provozu!

Poškození čerpadel zadřením při delším odstavení.

Poškození otopného systému mrazem.

- ▶ Zdroj tepla ovládejte pouze pomocí modulu regulace.

8.1 Zdroj tepla dočasně odstavte mimo provoz



Návod k montáži a Návod k obsluze ovládacího modulu BM-2 pro uživatele

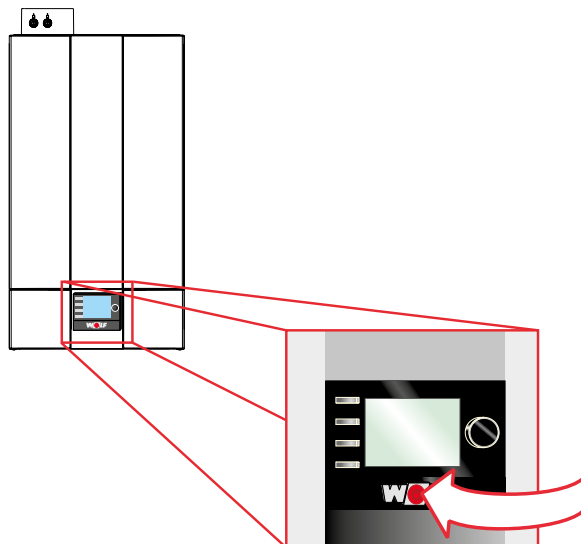
Návod k montáži a Návod k obsluze zobrazovacího modulu AM pro uživatele

- ▶ a modulu regulace aktivujte režim **Standby**.

8.2 Uvedení zdroje tepla opět do provozu

- ▶ Na modulu regulace aktivujte režim Vytápění.

8.3 V případě nouze zdroj tepla vypněte



8.1 Provozní vypínač

- ▶ Zdroj tepla vypněte hlavním a provozním vypínačem.
- ▶ Informujte servisního technika.

8.4 Zdroj tepla natrvalo odstavte z provozu

- ▶ Zdroj tepla smí odstavit z provozu pouze autorizovaný servisní technik.

9 Recyklace a likvidace

NEBEZPEČÍ

Elektrické napětí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Kotel smí odpojit od napájení pouze odborně způsobilá osoba.

UPOZORNĚNÍ

Tekoucí voda!

Poškození vodou.

- ▶ Zadržte zbývající vodu z kotle a z otopného systému.



Zařízení a jeho součástí se nesmí v žádném případě likvidovat společně s domovním odpadem!

- ▶ Následující komponenty likvidujte a recyklujte v souladu se zákonem o nakládání s odpady šetrně k životnímu prostředí v příslušných střediscích a sběrných dvorech:

- staré zařízení
- opotřebené součásti
- vadné součásti
- elektrický nebo elektronický odpad
- kapaliny a oleje ohrožující životní prostředí

Ekologicky nezávadné, znamená rozdělení podle skupin materiálů za účelem dosažení maximální možné opětovné použitelnosti základních materiálů s co nejmenším dopadem na životní prostředí.

- ▶ Obaly z kartonu, recyklovatelné plasty a náplně zlikvidujte rovněž ekologicky šetrným způsobem v příslušných střediscích a sběrných dvorech pro recyklaci a likvidaci odpadu.
- ▶ Dodržujte příslušné předpisy platné v zemi instalace a místní nařízení.

Energeticky úsporný způsob provozu

10 Energeticky úsporný způsob provozu

10.1 Provoz vytápění

Tip	Vysvětlení
Stav techniky	S moderní kondenzační technologií se k vytápění stále využívá energie, která se u obvyklých vytápěcích systémů uvolňuje se spalinami do okolního prostředí.
Pravidelná údržba	Zanešený hořák nebo špatně nastavený zdroj tepla snižují účinnost vytápění. Pravidelná údržba zařízení se tedy rychle vyplatí.
Optimální teplota vratné vody	Pokud je to možné, provozujte otopný systém s teplotou vratné vody nižší než 45 °C. Tak dosáhnete největšího využití kondenzační energie.
Regulace	<p>Když není vytápění v provozu, šetří se energie. Ekvitermní regulace nebo regulace podle teploty v místnosti zajišťuje společně s automatickým poklesem při nočním režimu a s termostatickými ventily provoz vytápění jen tehdy, kdy je dodávka tepla potřebná.</p> <p>Zařízení pro vytápění vybavte ekvitermní regulací z příslušenství WOLF. Váš servisní technik vám rád poradí ohledně optimálního nastavení.</p> <ul style="list-style-type: none">– Využívejte funkci nočního snížení teploty s použitím příslušenství regulace WOLF. Tím se úroveň energie přizpůsobí dobře, kdy bude skutečně potřebná.– Využijte i možnost nastavení letního režimu.
Cirkulační čerpadlo	Pokud je to možné, ovládejte cirkulační čerpadla přímo pomocí zdroje tepla. U systému regulace WOLF je cirkulace naprogramována podle zvyklostí.
Optimální prostorová teplota	<p>Prostorová teplota by měla být řízena přesně. Pak se obyvatelé cítí pohodlně a do topného výkonu se nepředává energie, kterou nikdo nepotřebuje. Rozlišujte mezi optimálními teplotami pro různé místnosti, jako jsou obývací pokoje nebo ložnice.</p> <p>O stupeň vyšší nastavená prostorová teplota znamená zvýšení spotřeby energie asi o 6 %!</p> <ul style="list-style-type: none">– K přizpůsobení prostorové teploty příslušnému účelu využijte prostorových termostatů.– Při instalaci snímače prostorové teploty do místnosti, ve které je snímač prostorové teploty umístěn, zcela otevřete termostatický ventil.– Tím je vytápěcí zařízení optimálně nastaveno.
Cirkulace vzduchu	V blízkosti otopných těles a snímače prostorové teploty musí vzduch dobře cirkulovat, jinak dojde ke snížení účinnosti vytápění. Dlouhé závěsy nebo špatně umístěný nábytek mohou pohltnout až 20 % tepla!
Rolety	Uzavřením rolet a zatažením záclon znatelně snížíte noční tepelné ztráty místnosti přes plochy oken. Tepelná izolace niky pro umístění otopného tělesa a světlý nátěr ušetří až 4 % nákladů na vytápění. Utěsněné spáry oken a dveří sníží únik energie z prostoru.
Větrání	Dlouhým větráním se ztratí teplo akumulované ve stěnách a předmětech. Důsledkem je, že příjemné klima se do prostoru vrátí teprve po dlouhé době vytápění. Krátké a důkladné větrání je mnohem účinnější a příjemnější.
Otopná tělesa	Pravidelně odzdušňujte otopná tělesa ve všech místnostech. To zajistí správnou funkci otopných těles a termostatů, zejména v bytech horních podlaží bytových domů. Otopná tělesa rychle reagují na měnící se požadavky na teplo.

Energeticky úsporný způsob provozu

10.2 Provoz ohřevu vody

Tip	Vysvětlení
Optimální teplota ohřáté vody	Teplotu vody nebo zásobníku nastavte pouze na požadovanou teplotu. Jakékoli zvýšení teploty vyžaduje další energii.
Spotřeba teplé vody	Sprchování spotřebovává pouze asi $\frac{1}{3}$ množství vody potřebné pro naplnění vany. Netěsnící výtokové armatury okamžitě opravte.

Údaje o spotřebě energie

11 Údaje o spotřebě energie

11.2.1 Informační list podle nařízení (EU) č. 811/2013

Produktová skupina: CGB-2-38/55

Název nebo ochranná známka dodavatele			WOLF GmbH	WOLF GmbH
Identifikační kód typu dodavatele			CGB-2-38	CGB-2-55
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění prostoru			A	A
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	33	48
Sezónní energetická účinnost vytápění prostoru	η_s	%	94	94
Roční spotřeba energie na vytápění prostoru	Q_{FHE}		18170	26596
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	52	55
Všechna zvláštní opatření, která je třeba učinit během montáže, instalace nebo údržby			viz návod k montáži	viz návod k montáži

Údaje o spotřebě energie

11.2.2 Technické parametry podle nařízení (EU) č. 813/2013

Technické parametry podle nařízení (EU) č. 813/2013

Model	–	CGB-2-38	CGB-2-55	
Kondenzační kotel	[ano/ne]	ano	ano	
Nízkoteplotní kotel ²⁾	[ano/ne]	ne	ne	
Kotel typu B11	[ano/ne]	ne	ne	
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů	[ano/ne]	ne	ne	
Pokud ano, vybavenost přídatným ohřívačem	[ano/ne]	–	–	
Kombinovaný ohřívač	[ano/ne]	ne	ne	
Položka	Označení	Jednotka		
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	33 (32) ³⁾	48
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ¹⁾	P_4	kW	33,0 (32) ³⁾	48,1
Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ²⁾	P_1	kW	11,7 (11,6) ³⁾	16,7
Spotřeba pomocné elektrické energie při plném zatížení	e_{max}	kW	0,062	0,090
Spotřeba pomocné elektrické energie při částečném zatížení	e_{min}	kW	0,015	0,016
Spotřeba pomocné elektrické energie v pohotovostním režimu	P_{SB}	kW	0,003	0,003
Sezónní energetická účinnost vytápění	n_s	%	94	94
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ¹⁾	n_4	%	86,4	87,5
Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ²⁾	n_1	%	99,0	98,7
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,081	0,081
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ing}	kW	0,000	0,000
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kWh	35	46
Deklarovaný zátěžový profil	(M, L, XL, X, X L)	–	–	–
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	kWh	–	–
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	–	–
Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	kWh	–	–
Kontaktní údaje	Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg			

¹⁾ Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače.

²⁾ Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).

³⁾ platí pouze pro Itálii



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu