

## Návod k údržbě

# Plynový kondenzační kotel

CGB závěsný plynový kondenzační kotel

CGB-75

CGB-100



1. Bezpečnostní pokyny .....	3
2. Postup údržby.....	4
3. Přehled pracovních kroků a protokol o údržbě .....	10
4. Seznam potřebných dílů.....	12

**Stačí jednoduché technické vybavení!**



Je nutné, aby se odborní pracovníci s příslušným oprávněním seznámili s těmito pokyny ještě před zahájením montáže, uváděním do provozu nebo před prováděním údržby. Požadavky, které jsou uvedeny v tomto návodu, jsou závazné a musí být dodrženy. Při nedodržení pokynů k montáži se ztrácí nárok na záruku vůči firmě WOLF.

Montáž plynového kotle je nutno ohlásit příslušné distribuční plynárenské společnosti v souladu s požadavky legislativy země instalace. Dodavatel plynu musí instalaci schválit. Upozorňujeme, že podle místních předpisů je nutno schválit zařízení pro odvod spalin a připojení odvodu kondenzátu k veřejné kanalizaci. Před zahájením montáže je nutno informovat příslušného revizního technika komínů a místní společnost spravující veřejné vodovody a kanalizace v souladu s požadavky legislativy země instalace.

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu plynového kondenzačního kotle smějí provádět pouze autorizované subjekty s příslušným oprávněním. Práce na elektrických komponentech (např. na regulaci) může být podle VDE 0105 část 1 prováděna pouze kvalifikovaným elektromontérem.

Ustanovení VDE/ÖVE a místního dodavatele elektrické energie jsou pro provedení elektromontážních prací závazná.

Plynový kondenzační kotel smí být provozován pouze v rozsahu výkonů, tlaků a teplot, které jsou uvedeny v technické dokumentaci firmy WOLF. Kotel je určen výhradně pro použití do teplovodní otopné soustavy podle EN 12828.

Bezpečnostní a monitorovací zařízení nesmějí být odstraněna, přemostěna nebo vyřazena z provozu. Kotel 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 pouze výhradně originálními náhradními díly.

## Symbody

V tomto návodu je použito dále uvedených symbolů a výstražných značek.

Tato důležitá upozornění se týkají ochrany osob a technické bezpečnosti provozu.



označuje pokyny, které je třeba přesně dodržet, aby se předešlo ohrožení nebo poranění osob.



označuje pokyny, které je třeba přesně dodržet, aby se předešlo ohrožení nebo poranění osob elektrickým napětím.

**Pozor**

Označuje technické pokyny, které je třeba dodržet, aby se zabránilo poškození kotle a/nebo předešlo poruchám kotle.



### Nebezpečí při úniku plynu

- Uzavřete přívod plynu.
- Otevřete okna.
- Nedotýkejte se vypínačů elektrického proudu.
- Otevřený plamen ihned uhasťte.
- Z místa mimo nebezpečí zavolejte plynárenskou společnost a servisní firmu. Nepoužívejte zařízení, která mohou způsobit jiskření.



### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nikdy se nedotýkejte elektrických částí a kontaktů, když je zapnutý hlavní vypínač! Hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem s následkem ohrožení zdraví nebo smrti. Připojovací svorky jsou pod napětím, i když je hlavní vypínač na kotli vypnutý.



### Nebezpečí při úniku spalin

- Vypněte kotel.
- Otevřete okna a dveře.
- Informujte servisní firmu.



### Nebezpečí opařením

Kotle mohou obsahovat horkou vodu, která může způsobit vážné popáleniny. Před zahájením prací na součástech kotle naplněných horkou vodou, kotel ochlaďte na teplotu vody nižší než 40 °C, všechny kohouty uzavřete a případně vypusťte vodu z kotle. Pozor na implozi ohřátých tlakových celků bez expanzních nádob!



### Nebezpečí popálením

Povrchová teplota některých součástí kotle může být nebezpečně vysoká. Horké části kotle mohou způsobit popáleniny. Před zahájením prací na kotli bez opláštění nejprve kotel ochlaďte na teplotu vody nižší než 40 °C nebo použijte vhodné ochranné rukavice.

**Nebezpečí při přetlaku vody**

Kotle jsou vystaveny vysokým tlakům vody.

Přetlak na straně vody může způsobit vážné poranění.

Před zahájením prací na součástech kotle nejprve kotel ochlaďte na teplotu nižší než 40 ° C, všechny kohouty uzavřete a z kotle případně vypustíte vodu. Pozor na implozi ohřátých tlakových celků bez expanzních nádob!

**Upozornění:**

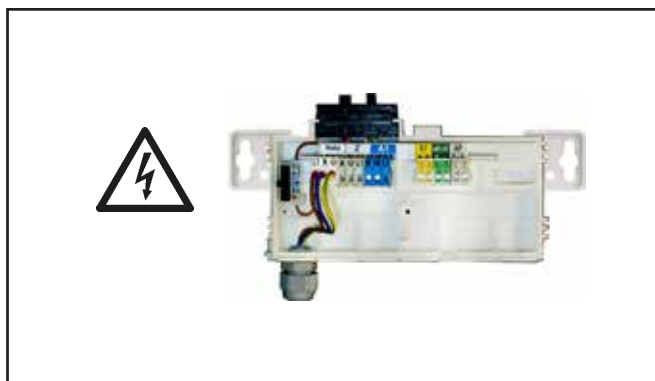
Snímače a senzory mohou být instalovány přímo do vytápěcí vody a jsou tedy pod přetlakem.

**Práce na kotli**

- Uzavřete plynový uzavírací kohout a zajistěte jej proti neúmyslnému a náhodnému otevření.
- Odpojte zařízení od sítě (např. vypnutím příslušného jističe, hlavního vypínače nebo havarijního vypínače vytápění) a zkontrolujte, zda není pod napětím.
- Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.

**Kontroly a údržba**

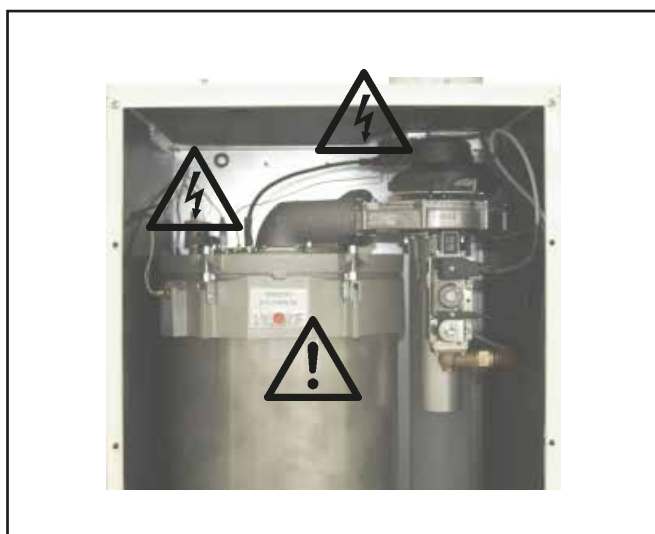
- Bezproblémový provoz plynového kotle je třeba zajistit pravidelnými servisními prohlídkami minimálně jedenkrát do roka.
- Doporučení pro provozovatele: Uzavřete servisní smlouvu na pravidelné servisní prohlídky, kontroly a údržbu dle potřeby s autorizovanou odbornou firmou.
- Uživatel je zodpovědný za bezpečný a ekologický provoz i za energetickou účinnost topného zařízení.
- Používejte výhradně originální náhradní díly!



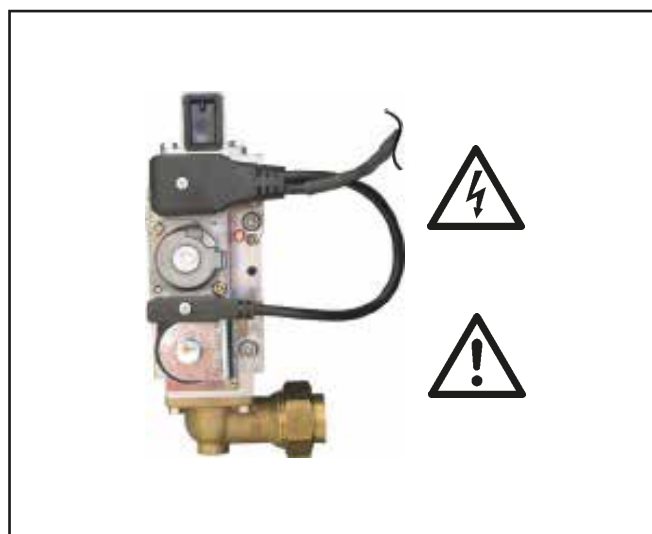
Skříň svorkovnice: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Plynová přípojka: Nebezpečí otravy unikajícím plynem a nebezpečí výbuchu plynu.




zapalovací transformátor, vysokonapěťová zapalovací elektroda, výměník tepla  
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.  
Nebezpečí popálení při dotyku horkých částí.



kombinovaný plynový ventil  
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.  
Nebezpečí otravy unikajícím plynem a nebezpečí výbuchu plynu.

Odklopte kryt na regulaci.  
Plynový kondenzační kotel vypněte hlavním vypínačem.




 Připojovací svorky jsou pod napětím, i když je hlavní vypínač na kotli vypnutý.

Zařízení odpojte od elektrické sítě.




 Zavřete plynový kohout.



 **Nebezpečí popálení**  
Před zahájením údržby nechte kotel přibližně půl hodiny ochladit.

Odjistěte levý i pravý otočný uzávěr čelního krytu. Poté kryt dole odklopte a nahore vyvěste.

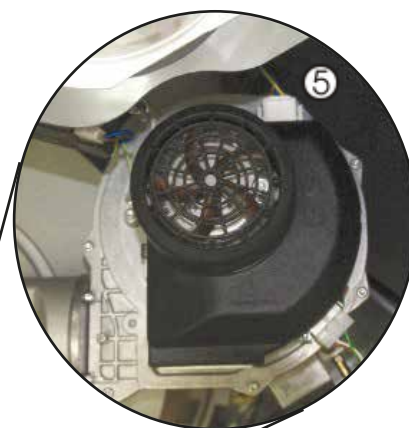
 Přední opláštění po ukončení údržby opět zavřete tak, aby těsně přiléhalo, a upevněte je šrouby! Pokud není těsný spalinový systém, může hrozit nebezpečí otravy oxidem uhelnatým!



Uvolněte šrouby horního krytu (vlevo/vpravo).  
Kryt zlehka potáhněte dopředu a nahore sejměte.



- Postupně odpojte konektory:
- ①. zapalovací elektroda
  - ②. ochranný vodič
  - ③. ionizační elektroda (ionizace)
  - ④. termostat
  - ⑤. ventilátor
  - ⑥. regulace počtu otáček ventilátoru
  - ⑦. magnetický ventil  
(nejdříve uvolněte šroub s křížovou drážkou)
  - ⑧. modulační cívka  
(nejdříve uvolněte šroub s křížovou drážkou)



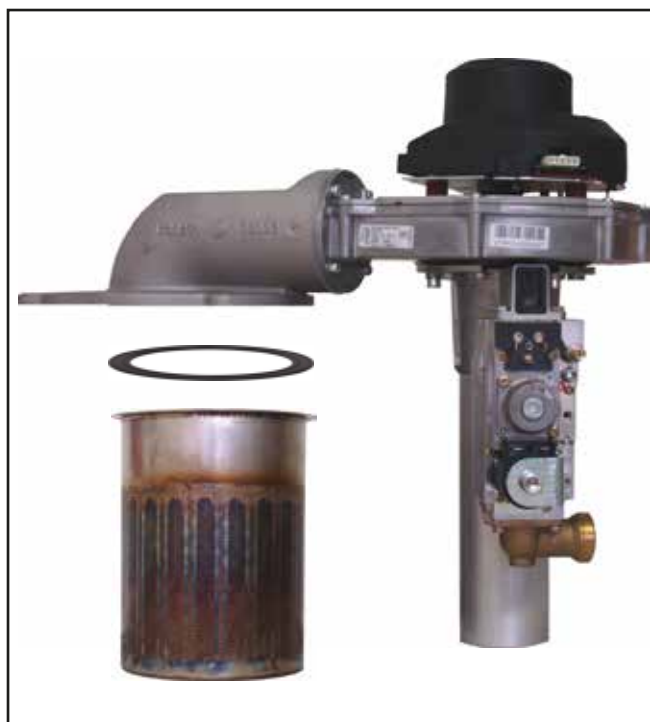
Uvolněte šroubení plynové přípojky na plynovém kombinovaném ventilu. Uzávěr plynu musí být uzavřen.



Uvolněte 3 šrouby s vnitřním šestihranem 6 mm na víku výměníku tepla a koleno k ventilátoru. Sejměte ventilátor spolu s kolenem.



Vyjměte těsnění hořáku a hořák a profoukněte jej nebo propláchněte vodou.





Uvolněte křížové rukojeti (3 x).



Pomocí přípravku na údržbu zvedněte víko výměníku tepla.



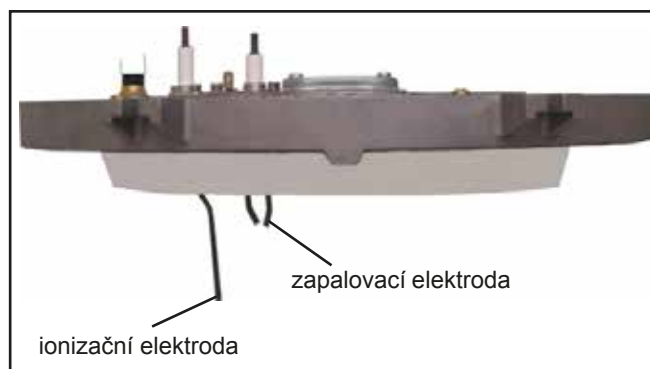
O-kroužek ročně vyměňte.

Sejměte víko výměníku tepla.



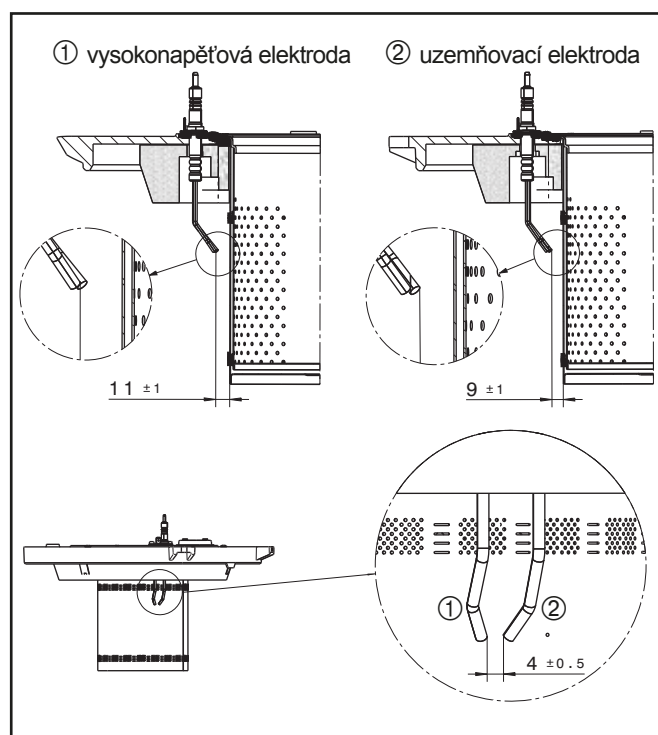
O-Ring

Vyměňte zapalovací a ionizační elektrodu.

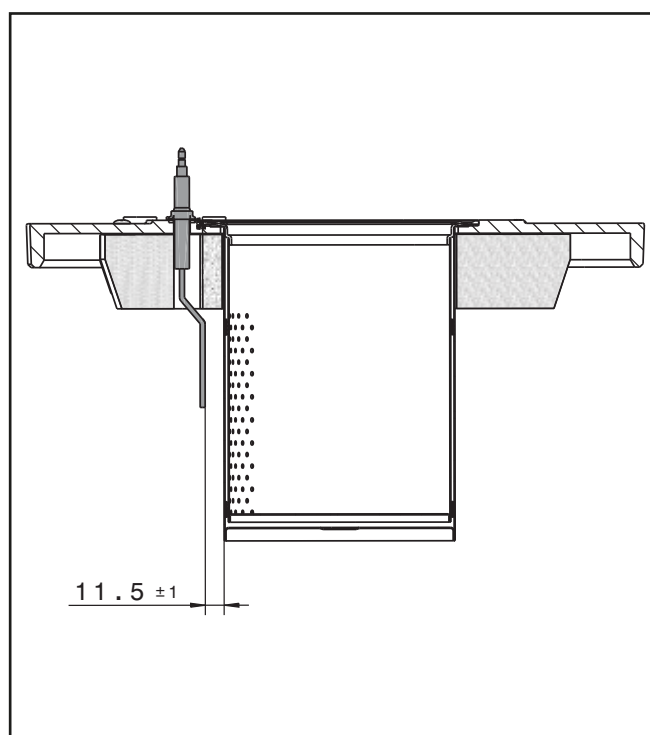


1. Zkontrolujte ionizační elektrodu a přípojovací kabel.

2. Zkontrolujte vzdálenost elektrod.



vzdálenost zapalovací elektrody



vzdálenost ionizační elektrody

Zkontrolujte opotřebení a znečištění elektrod.

Elektrody vyčistěte malým kartáčem (ne drátěným) nebo brusným papírem.

Zkontrolujte vzdálenosti. Pokud vzdálenosti neodpovídají nákresu nebo jsou elektrody poškozené, musí se spolu s těsněním vyměnit a nastavit.

Upevňovací šrouby elektrod je nutno utáhnout momentem 3,0 Nm.

### Čištění otopné plochy

Přípravek pro údržbu zahákněte do otvorů vestavby ve spalovací komoře a vestavbu vyjměte.

Přípravek pro údržbu otočte o 90°, zahákněte jej v oku prvního usměrňovače spalin a vyjměte jej.

Stejně postupujte u druhého usměrňovače spalin.

Výměník tepla vyčistěte kartáčem. Kondenzátní vanu vysajte nebo propláchněte vodou.



Následně vyčistěte sifon a naplňte jej vodou.

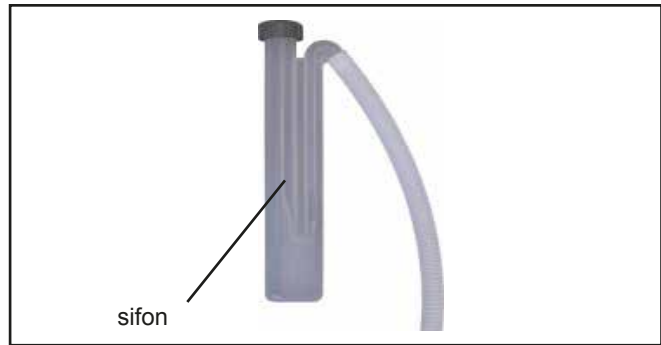
### Montáž

Montáž probíhá v opačném pořadí. Přitom dbejte zejména na následující kroky:

- Před nasazením víka výměníku tepla potřete O-kroužek mazivem s obsahem silikonu.
- Dříve než těsnění hořáku vložíte na místo, zkontrolujte, zda není poškozené (popř. jej vyměňte), a poté je přesně vložte.
- Zkontrolujte těsnění plynového kombinovaného ventilu na přípojce plynu, **šroubení pevně utáhněte**.

### Před opětovným uvedením do provozu:

- Zkontrolujte tlak v zařízení a popř. doplňte otopnou vodu.
- V případě úniku vody zkontrolujte tlak plynu v expanzní nádobě a popř. jej zvyšte na 0,75 bar. V otopném okruhu nesmí být žádný tlak. Následně zařízení naplňte.



expanzní nádoba

### Opětovné uvedení do provozu/měření spalin

- Zapněte napájení.
- Otevřete plynový kohout.
- **Zkontrolujte těsnost plynových armatur.**
- Zapněte kotel.
- Programový volič nastavte na servisní provoz.

### Proveďte kontrolu nasávaného vzduchu.



Pokud je  $CO_2 > 0,2 \%$ , zkontrolujte těsnost přívodu vzduchu a odvodu spalin:



### Měření spalin

provádějte při servisním provozu a hodnoty zapište do protokolu o údržbě.

V případě potřeby nově nastavte hodnoty  $CO_2$  (viz návod k montáži).

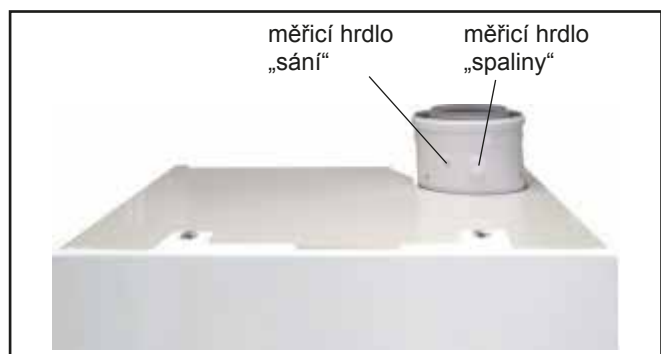
### Kontrola těsnosti zpětné klapky u spalinové kaskády

První kotel nastavte na servisní provoz.

U dalších kotlů měřte spalovací vzduch v pohotovostním provozu Standby.

Obsah  $CO_2$  ve spalovacím vzduchu nesmí po uplynutí jedné minuty překročit hodnotu 0,3 %. V opačném případě zkontrolujte zpětnou klapku na ventilátoru.

Měření proveďte analogicky u ostatních kotlů.



měření spalin na opláštěném kotli

#### Přehled pracovních kroků a protokol o údržbě

Č.	Pracovní výkon	Bod protokolu	Bod protokolu	Bod protokolu
1	Vypněte kotel, vypněte nouzový vypínač.			
2	Uzavřete přívod plynu.			
3	Demontujte opláštění a kryt spalovací komory.			
4	Odpojte el. připojení ventilátoru, snímače a elektrody.			
5	Uvolněte upínací spony a sundejte kryt spalovací komory.			
6	V případě potřeby vyčistěte hořák.	○	○	○
7	Vyčistěte výměník tepla otopné vody.	○	○	○
8	Vyčistěte kondenzátní vanu.	○	○	○
9	V případě potřeby vyčistěte směšovací komoru.	○	○	○
10	Zkontrolujte případné poškození izolace spalovací komory.	○	○	○
11	Zkontrolujte těsnění, v případě potřeby je vyměňte, těsnění namažte silikonovou vazelinou.	○	○	○
12	Pokud je zabudovaná neutralizace, doplňte granulát.	○	○	○
13	U smalt. zásobníku zkontrolujte každé 2 roky ochrannou anodu.	○	○	○
14	Kotel znovu sestavte.			
15	Sífon vyčistěte, naplňte, namontujte a pevně utáhněte.	○	○	○
16	V případě potřeby proveďte odvápnění výměníku pro ohřev vody.			
17	Vyčistěte sítko v potrubí teplé vody.			
18	Zkontrolujte expanzní nádobu, při ztrátě vody.			
19	Otevřete přívod plynu, zapněte kotel.			
20	Proveďte kontrolu těsnosti plynového potrubí.	○	○	○
21	Proveďte kontrolu těsnosti spalínového systému.	○	○	○
22	Zkontrolujte zapalování.	○	○	○
23	Zkontrolujte součinnost příslušenství regulace.	○	○	○
24	Proveďte měření emisí spalín při servisním provozu.	○	○	○
25	Teplota spalín brutto.	°C	°C	°C
26	Teplota nasávaného vzduchu.	°C	°C	°C
27	Teplota spalín netto.	°C	°C	°C
28	Změřte obsah oxidu uhličitého (CO <sub>2</sub> ).	%	%	%
29	nebo obsah kyslíku (O <sub>2</sub> ).	%	%	%
30	Obsah oxidu uhelnatého (CO).	%	%	%
31	Spalínová ztráta.	%	%	%
	Kontrola složení oběhové vody dle VDI 2035 pH = Tvrdost [°dH] = Vodivost [μS/cm] =			
	Potvrzení o provedení údržby (firemní razítko a podpis)			

### 3. Protokol o údržbě a přehled pracovních kroků

Bod protokolu	Bod protokolu	Bod protokolu	Bod protokolu	Bod protokolu	Bod protokolu	Bod protokolu
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
%	%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%	%

### Zkontrolujte regulační příslušenství



BM (ovládací modul)




DWT – digitální ekvitermní regulátor



AWT – analogový ekvitermní regulátor

- Propojení datovou sběrnicí

 musí být zobrazeno na displeji.



propojení  
datovou  
sběrnicí

### Pro údržbu je zapotřebí:

1	Sada pro údržbu CGB-75/100	obj. číslo 86 12 865
1	čistící kartáč	obj. číslo 24 40 053
1	měřicí přístroj k měření emisí	

### V případě servisního výjezdu doporučujeme vzít s sebou tyto náhradní díly:

1	mazadlo s obsahem silikonu 10 g v tubě	obj. číslo 86 02 264
1	těsnění příruby hořáku	obj. číslo 86 02 527
1	snímač teploty vratného potrubí	obj. číslo 27 41 061
1	snímač teploty otopné vody	obj. číslo 27 41 058
1	hlídač teploty spalín	obj. číslo 86 03 058
1	zapalovací elektroda	obj. číslo 86 12 425
1	ionizační elektroda	obj. číslo 86 03 059
1	O-kroužek 320 x 8 ze silikonové pěny	obj. číslo 89 05 729
1	těsnící kroužek s dvojitým břitem	obj. číslo 89 05 663
1	hlídač teploty otopné vody	obj. číslo 86 03 038

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](http://www.WOLF.eu)

Art.-Nr.: 3062235\_201804

Změny vyhrazeny