

## Návod na údržbu pre servisných technikov

# Plynové kondenzačné kotly

CGB-2 (K)  
CGW-2  
CGS-2 L/R



od rok výstavby 2016

1. Bezpečnostné upozornenia.....	3
2. Kontrola poruchových hlásení .....	6
3. Schéma kotla CGB-2.....	7
4. Schéma kotla CGB-2K .....	8
5. Schéma kotla CGW-2.....	9
6. Schéma kotla CGS-2L.....	10
7. Schéma kotla CGS-2R .....	11
8. Vybavenie na údržbu Súprava náhradných dielov na údržbu.....	12
9. Príprava na kontrolu/údržbu .....	13
10. Otvorenie spaľovacej komory.....	14
11. Kontrola horáka .....	15
12. Kontrola ionizačnej a zapaľovacej elektródy .....	17
13. Čistenie výmenníka tepla .....	18
14. Zloženie výmenníka tepla.....	20
15. Kontrola ohrevu pitnej vody.....	22
16. Meranie parametrov spalín.....	23
17. Parametre regulácie HG.....	24
18. Protokol o údržbe .....	25
19. Poznámky.....	26

Pred montážou, uvedením do prevádzky alebo údržbou si musí príslušný personál tento návod prečítať. Pokyny uvedené v tomto návode treba dodržiavať. V prípade nedodržania pokynov uvedených v návode na montáž zanikajú nároky vyplývajúce zo záruky voči spoločnosti WOLF.

Montáž, uvedenie do prevádzky a údržbu plynového kondenzačného kotla musí vykonať kvalifikovaný a zaškolený odborný personál. Práce na elektrických častiach (napr. regulácii) môže vykonávať iba odborný kvalifikovaný pracovník s príslušným oprávnením.

Inštaláciu plynového vykurovacieho kotla treba oznámiť príslušnej distribučnej plynárenskej spoločnosti, ktorá ju musí schváliť.

Nezabudnite, že podľa miestnych predpisov treba schváliť zariadenie na odvod spalín a na pripojenie odvodu kondenzátu do verejnej kanalizácie.

Pred začatím montáže treba informovať miestnu komijnársku firmu a vodárenskú spoločnosť.

Plynový kondenzačný kotol sa môže používať iba v rozsahu výkonu, ktorý je špecifikovaný v technických podkladoch spoločnosti WOLF. Kotol sa môže používať iba v teplovodných vykurovacích zariadeniach podľa STN EN 12828.

Bezpečnostné a kontrolné zariadenia sa nesmú odstrániť, premostiť alebo používať inak, ako je ich pôvodná funkcia. Zariadenie sa môže používať iba v technicky bezchybnom stave.

Poruchy a škody, ktoré predstavujú alebo môžu predstavovať riziko pre bezpečnosť, musí okamžite odborne odstrániť servisný technik. Chybné diely sa môžu nahradiť len za originálne náhradné súčiastky WOLF.

## Symbody

V tomto návode sa používajú nasledujúce symbody a značky.

Ich cieľom je ochrana osôb a technická bezpečnosť prevádzky.



označuje príkazy, ktoré treba presne dodržiavať, aby sa predišlo ohrozeniu alebo poraneniu osôb



označuje príkazy, ktoré treba presne dodržiavať, aby sa predišlo ohrozeniu alebo poraneniu osôb elektrickým napätím

**Pozor** označuje technické upozornenia, ktoré treba dodržať, aby sa zabránilo poškodeniu a/alebo poruchám kotla.



### Nebezpečenstvo pri zápachu plynu

- Zatvorte plynový kohút.
- Otvorte okná.
- Nezapínajte žiadne elektrické spínače.
- Uhaste otvorený oheň.
- Zvonka zavolajte dodávateľovi plynu a oprávnenej odbornej firme.



### Nebezpečné elektrické napätie

**Nedotýkajte sa nikdy elektrických častí a kontaktov pri zapnutom prevádzkovom vypínači! Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo smrteľnými následkami! Na pripájacích svorkách je napätie, aj keď je prevádzkový vypínač vypnutý.**



### Nebezpečenstvo pri zápachu spalín

- Vypnite kotol.
- Otvorte okná a dvere.
- Upovedomte oprávnenú odbornú firmu.



### Nebezpečenstvo obarenia

**Kotly môžu obsahovať horúcu vodu, ktorá môže spôsobiť vážne obarenie. Pred prácami na častiach kotla, ktoré sú v styku s vykurovacou vodou, nechajte kotol vychladnúť pod 40 °C, uzatvorte všetky kohúty a príp. kotol vypustite.**



### Nebezpečenstvo popálenia

**Horúce časti kotla môžu spôsobiť popáleniny. Pred prácami v otvorenom kotle nechajte kotol vychladnúť pod 40 °C alebo použite vhodné ochranné rukavice.**

**Nebezpečenstvo z pretlaku vody**

Vykurovacie kotly sú zaťažované vysokým tlakom vody. Pretlak vody môže spôsobiť vážne zranenia.

Pred prácami na častiach kotla, ktoré sú v styku s vykurovacou vodou, nechajte kotol vychladnúť pod 40 °C, uzatvorte všetky kohúty a príp. kotol vypustíte.

**Upozornenie:**

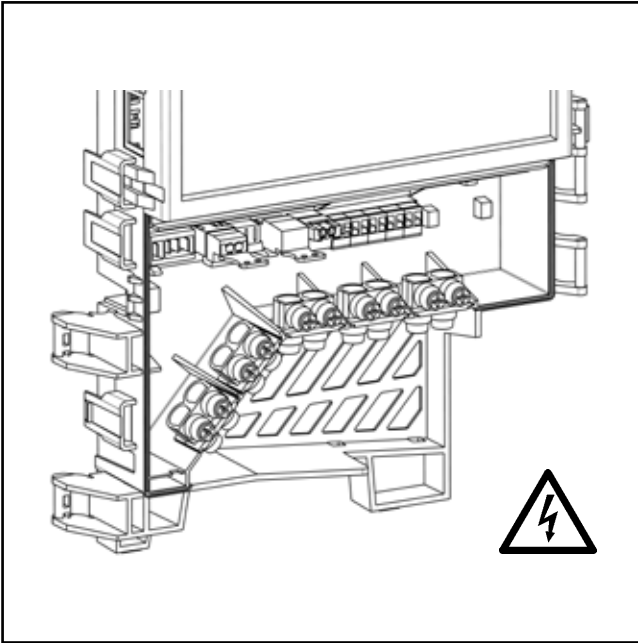
Snímače a senzory môžu zasahovať do vykurovacej vody a sú tým zaťažované jej pretlakom.

**Práce na zariadení**

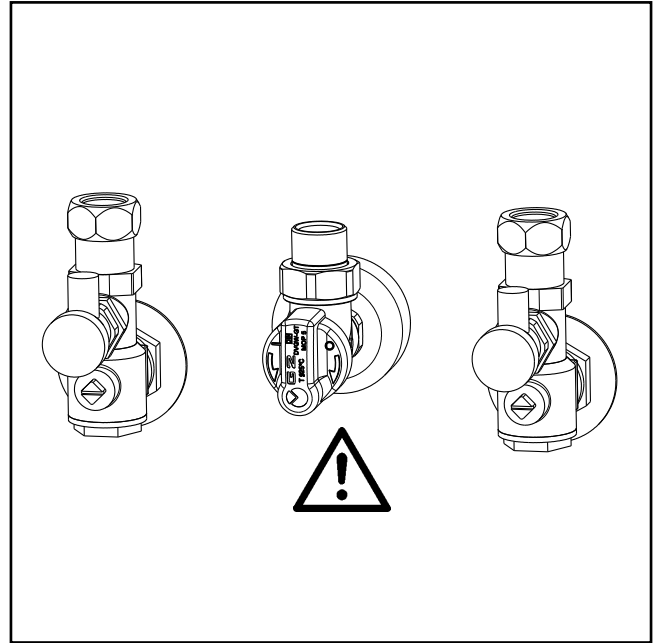
- Zatvorte plynový uzatvárací kohút a zabezpečte ho pred neúmyselným otvorením.
- Odpojte zariadenie od siete (napr. pomocou samostatného ističa, hlavného vypínača, núdzového vypínača) a skontrolujte, či nie je pod napätím.
- Zabezpečte zariadenie pred opätovným zapnutím.

**Prehliadky a údržba**

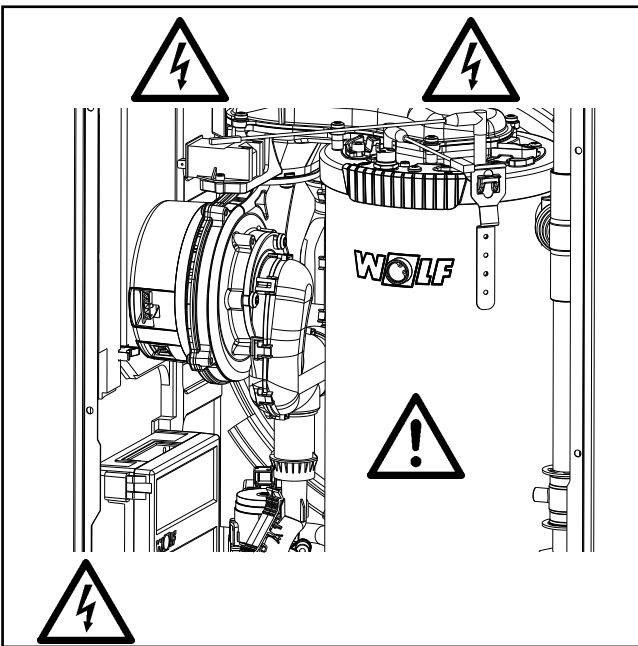
- Bezchybná prevádzka plynového kotla sa musí zabezpečiť minimálne raz za rok prehliadkou a údržbou/ podľa potreby opravou vykonanou oprávneným servisným partnerom.
- Na to odporúčame uzatvoriť príslušnú zmluvu o údržbe.
- Prevádzkovateľ je podľa príslušných predpisov zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú prevádzku ako aj za energetickú efektívnosť vykurovacieho zariadenia.
- Používajte len originálne náhradné diely!



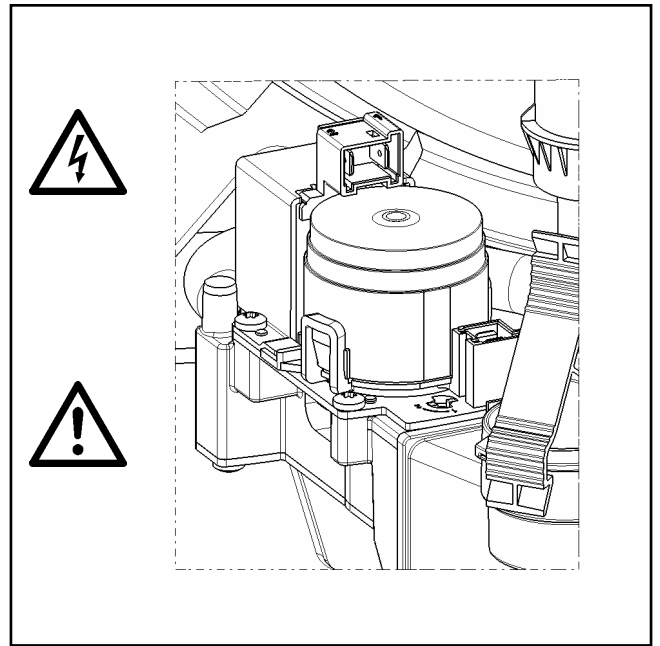
Svorkovnica: Pozor, elektrické napätie



Prípojka plynu: Pozor, elektrické napätie, nebezpečenstvo úniku plynu, otravy a výbuchu!



Zapaľovací transformátor, zapaľovacia elektróda s vysokým napätím, spaľovacia komora  
Pozor, elektrické napätie, nebezpečenstvo popálenia horúcimi súčiastkami!



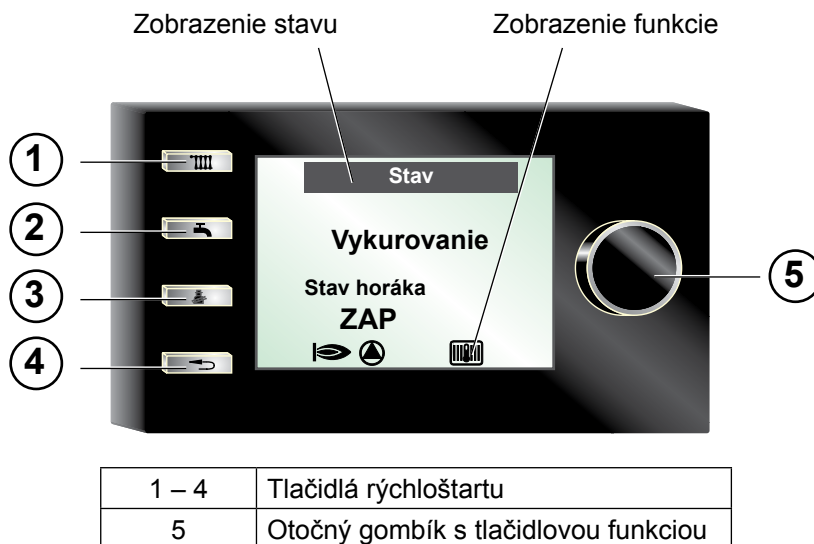
Kombinovaný plynový ventil  
Pozor, elektrické napätie!  
Pozor, pri úniku plynu nebezpečenstvo otravy a výbuchu!

## 2. Kontrola poruchových hlásení

### História porúch v AM alebo BM-2

Ak sa vyskytnú počas prevádzky poruchy, dajú sa vyvolať v menu Servis v položke História porúch. Na vyvolanie stlačte otočný gombík 5, zvolte Servis, zadajte heslo a vyvolajte Históriu porúch.

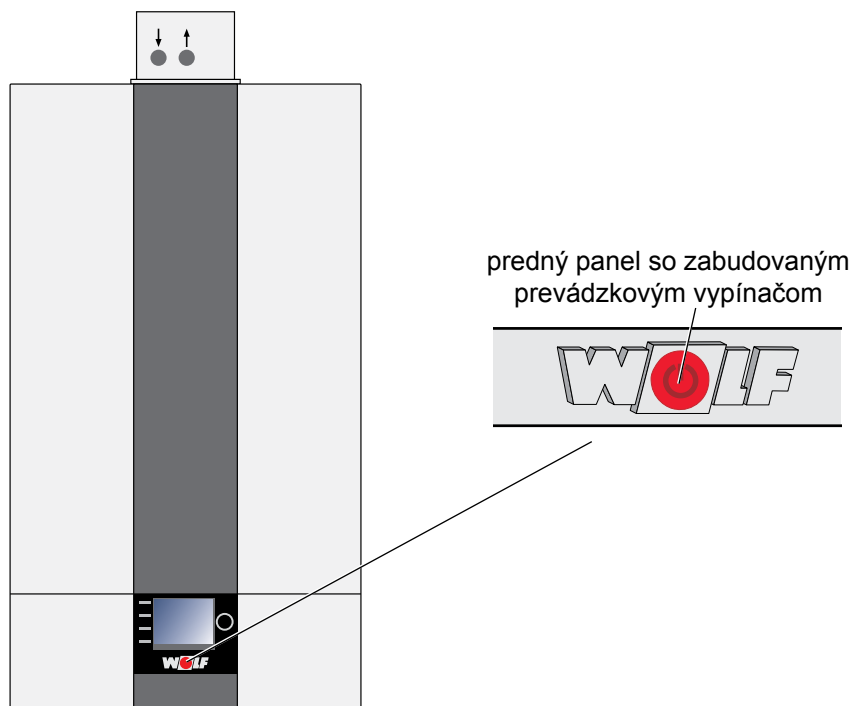
Zobrazí sa 40 posledných poruchových hlásení, ktoré poskytnú servisnému technikovi údaje o údržbe.



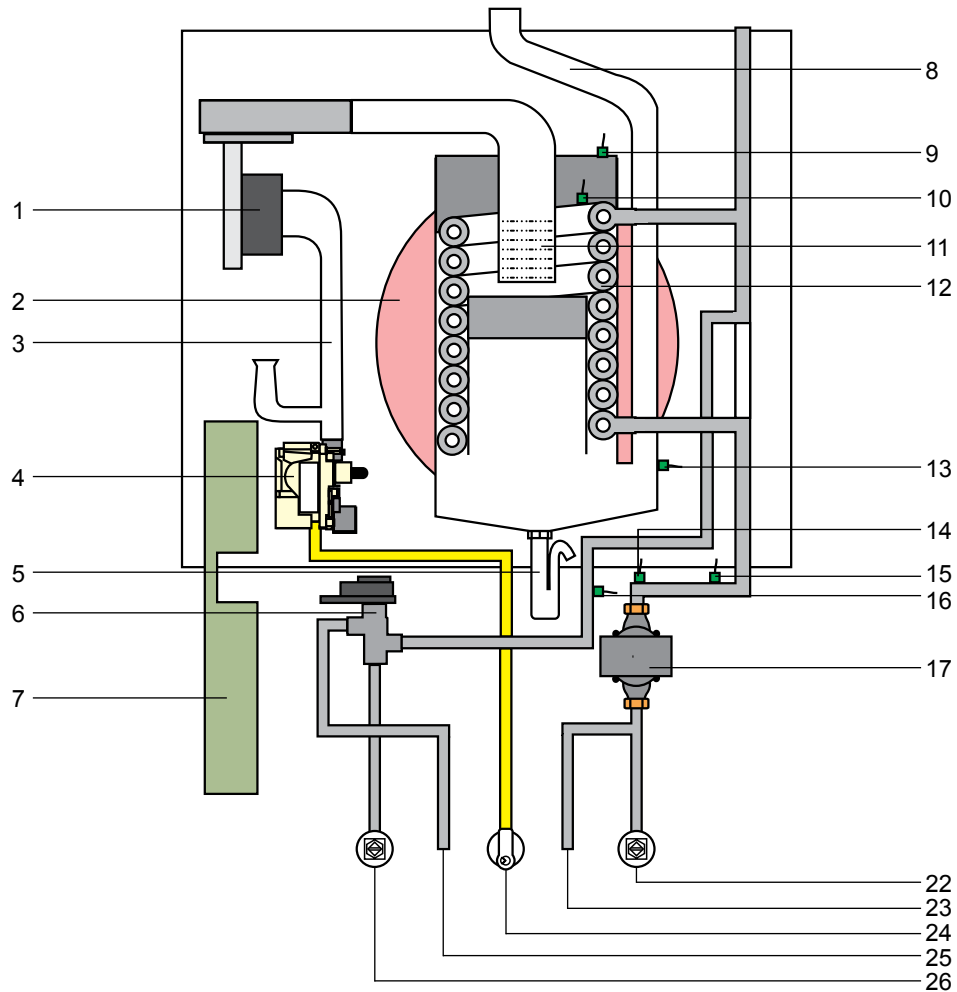
### Prevádzkový vypínač

Na obsluhu kotla sa môže do predného panelu zasunúť buď zobrazovací modul AM alebo ovládací modul BM-2.

Prevádzkový vypínač (integrováný v logu Wolf) vypne všetky póly elektrickej prípojky kotla.



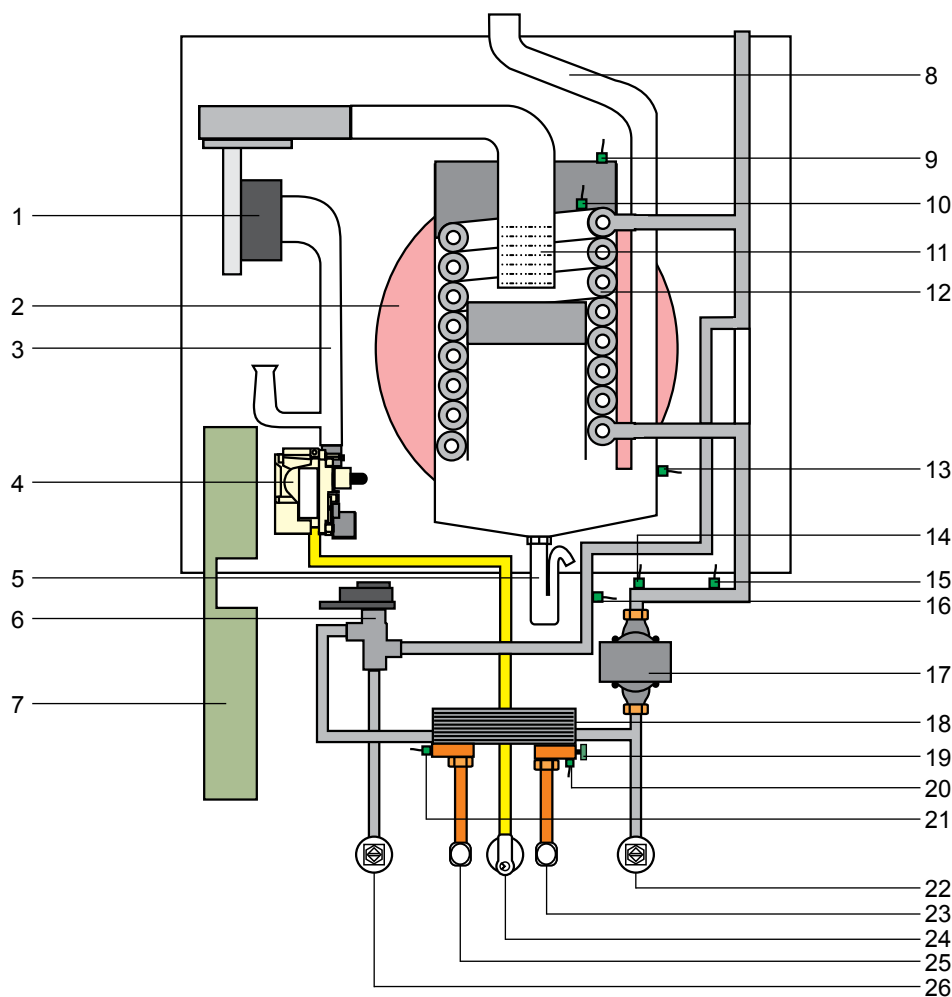
### CGB-2 Plynový kondenzačný kotol



- |  |   |
|--|---|
| 1 ventilátor   | 11 horák                                      |
| 2 expanzná nádoba  | 12 výmenník tepla na vykurovaciu vodu         |
| 3 zmiešavacie zariadenie   | 13 snímač teploty spalín                      |
| 4 plynový ventil   | 14 snímač tlaku vody                          |
| 5 sifón  | 15 snímač teploty spiatocky                   |
| 6 3-cestný ventil  | 16 snímač teploty prívodu kotla               |
| 7 skrinka regulácie<br>(zapaľovací automat GBC-e hore, riadiaca<br>doska HCM-2 dole) | 17 kotlové čerpadlo s odvzdušňovacím ventilom |
| 8 odvod spalín   | 22 spiatocka vykurovania                      |
| 9 bezpečnostný termostat na veku<br>spaľovacej komory (STB)                          | 23 spiatocka ohrievača vody                   |
| 10 snímač teploty spaľovacej komory (eSTB)   | 24 prípojka plynu                             |
|  | 25 prívod ohrievača vody                      |
|  | 26 prívod vykurovania                         |

### CGB-2K

Plynový kondenzačný kombinovaný kotol

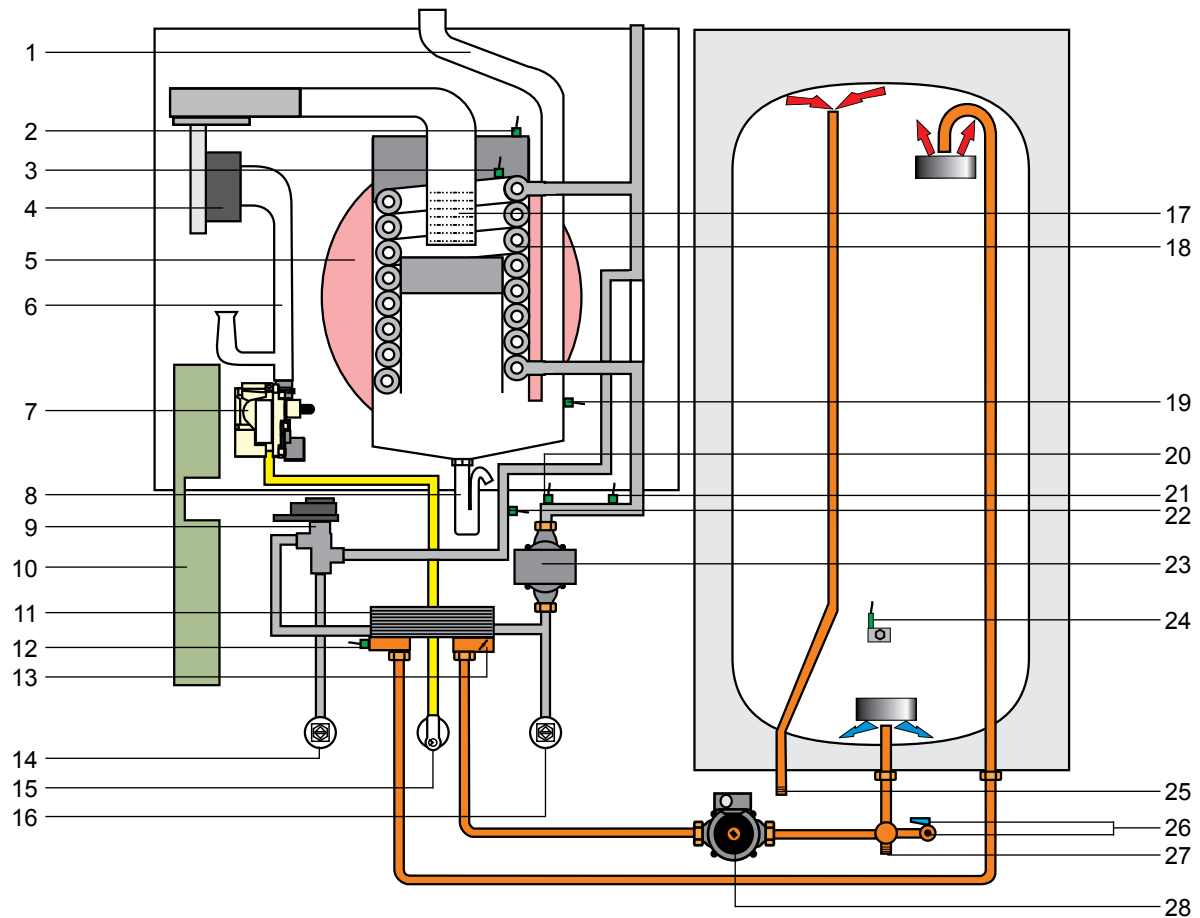


- |   |  |
|---|--|
| 1 ventilátor  | 13 snímač teploty spalín                       |
| 2 expanzná nádoba   | 14 snímač tlaku vody                           |
| 3 zmiešavacie zariadenie  | 15 snímač teploty spiatocky                    |
| 4 plynový ventil  | 16 snímač teploty prívodu kotla                |
| 5 sifón   | 17 kotlové čerpadlo s odvzdušňovacím ventilom  |
| 6 3-cestný ventil   | 18 doskový výmenník tepla na ohrev pitnej vody |
| 7 skrinka regulácie<br>(zapaľovací automat GBC-e hore,<br>radiaca doska HCM-2 dole) | 19 obmedzovač prietoku pitnej vody             |
| 8 spalínovod  | 20 snímač prietoku pitnej vody                 |
| 9 bezpečnostný termostat na vekú<br>spaľovacej komory (STB)                         | 21 snímač teploty ohriatej pitnej vody         |
| 10 snímač teploty spaľovacej komory (eSTB)  | 22 spiatocka kotla                             |
| 11 horák  | 23 prípojka studenej vody                      |
| 12 výmenník tepla na vykurovaciu vodu   | 24 prípojka plynu                              |
|   | 25 prípojka teplej vody                        |
|   | 26 prívod vykurovania                          |



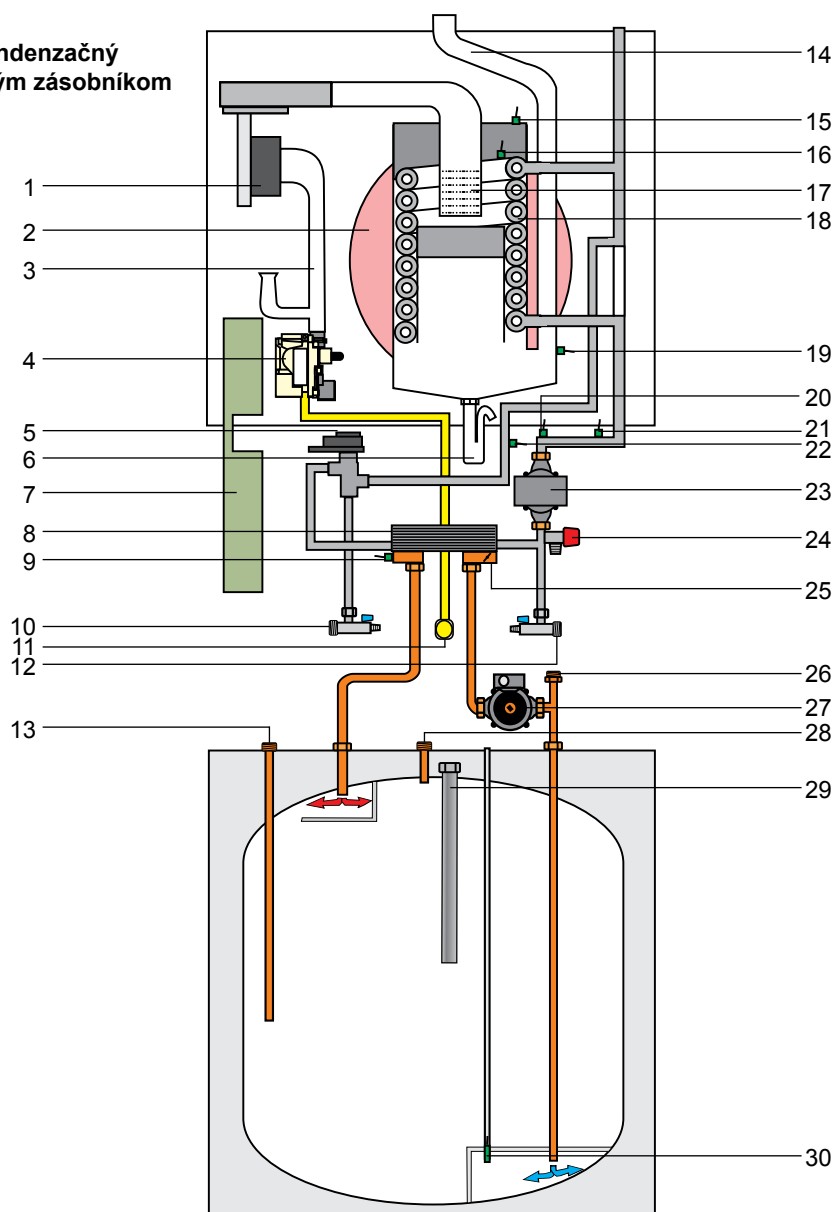
### CGW-2

Závesný kondenzačný kotol s vrstvom zásobníkom vody



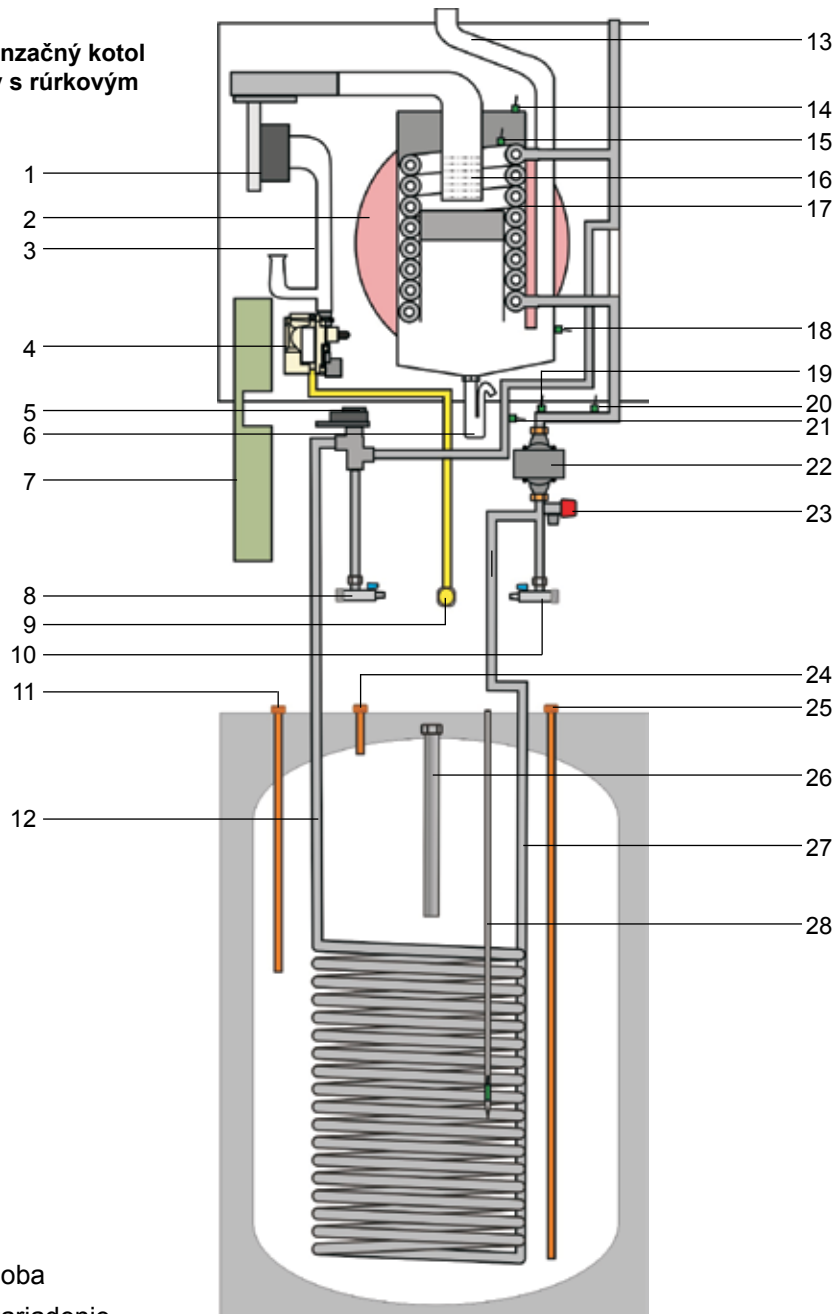
- |   |  |
|---|--|
| 1 odvod spalín  | 14 prívod kotla (príslušenstvo)                  |
| 2 bezpečnostný termostat na vekú spaľovacej komory (STB)                              | 15 prípojka plynu                                |
| 3 snímač teploty spaľovacej komory (eSTB)   | 16 spiatka kotla (príslušenstvo)                 |
| 4 ventilátor  | 17 horák   |
| 5 expanzná nádoba   | 18 výmenník tepla na ohrev vykurovacej vody      |
| 6 zmiešavacie zariadenie  | 19 snímač teploty spalín                         |
| 7 plynový ventil  | 20 snímač tlaku vody                             |
| 8 sifón   | 21 snímač teploty vody spiatky                   |
| 9 3-cestný ventil   | 22 snímač teploty vody v prívide kotla           |
| 10 skrinka regulácie<br>(zapaľovací automat GBC-e hore,<br>riadiaca doska HCM-2 dole) | 23 kotlové čerpadlo s odvzdušňovacím ventilom    |
| 11 doskový výmenník tepla na ohrev pitnej vody  | 24 snímač vody v zásobníkovom ohrievači vody     |
| 12 snímač teploty ohriatej pitnej vody  | 25 prípojka ohriatej vody                        |
| 13 spätný ventil  | 26 napúšťací/vypúšťací kohút/prípojka cirkulácie |
|   | 27 prípojka studenej vody                        |
|   | 28 plniace čerpadlo zásobníka vody               |

**CGS-2L**  
**Stacionárny kondenzačný**  
**kotol s vrstvom zásobníkom**  
**vody**



- |   |   |
|---|---|
| 1 ventilátor  | 16 snímač teploty spaľovacej komory (eSTB)    |
| 2 expanzná nádoba   | 17 horák                                      |
| 3 zmiešavacie zariadenie  | 18 výmenník tepla na vykurovaciu vodu         |
| 4 plynový ventil  | 19 snímač teploty spalín                      |
| 5 3-cestný ventil   | 20 snímač tlaku vody                          |
| 6 sifón   | 21 snímač teploty spiatocky kotla             |
| 7 skrinka regulácie<br>(zapaľovací automat GBC-e hore,<br>radiaca doska HCM-2 dole) | 22 snímač teploty vody prívodu kotla          |
| 8 doskový výmenník tepla na ohrev pitnej vody                                       | 23 kotlové čerpadlo s odvzdušňovacím ventilom |
| 9 snímač teploty ohriatej vody  | 24 poistný ventil vykurovacieho okruhu        |
| 10 prívod kotla   | 25 spätný ventil                              |
| 11 prípojka plynu   | 26 prípojka studenej vody                     |
| 12 spiatocka kotla  | 27 plniace čerpadlo zásobníka vody            |
| 13 prípojka cirkulácie  | 28 prípojka teplej vody                       |
| 14 odvod spalín   | 29 ochranná anóda                             |
| 15 bezpečnostný termostat na veku<br>spaľovacej komory (STB)                        | 30 snímač teploty v zásobníku vody            |

**CGS-2R**  
**Stacionárny kondenzačný kotol**  
**s ohrievačom vody s rúrkovým**  
**registrom**



- |  |   |
|--|---|
| 1 ventilátor   | 16 horák                                      |
| 2 expanzná nádoba  | 17 výmenník tepla na vykurovaciu vodu         |
| 3 zmiešavacie zariadenie   | 18 snímač teploty spalín                      |
| 4 plynový ventil   | 19 snímač tlaku vody                          |
| 5 3-cestný ventil  | 20 snímač teploty spiatky kotla               |
| 6 sifón  | 21 snímač teploty vody prívodu kotla          |
| 7 skrinka regulácie (zapalovací automat GBC-e hore, riadiaca doska HCM-2 dole) | 22 kotlové čerpadlo s odvzdušňovacím ventilom |
| 8 prívod kotla   | 23 bezpečnostný ventil vykurovacieho okruhu   |
| 9 prípojka plynu   | 24 prípojka teplej vody                       |
| 10 spiatka kotla   | 25 prípojka studenej vody                     |
| 11 prípojka cirkulácie   | 26 ochranná anóda                             |
| 12 prívod ohrievača vody   | 27 spiatka ohrievača vody                     |
| 13 odvod spalín  | 28 snímač teploty ohrievača vody              |
| 14 bezpečnostný termostat na vekú spaľovacej komory (STB)                      |   |
| 15 snímač teploty spaľovacej komory (eSTB)                                     |   |

<b>Na údržbu budete potrebovať:</b>			
1	súpravu na údržbu	obj. č.	86 14 984
1	súpravu na čistenie	obj. č.	86 03 194
1	prístroj na meranie spalín		

<b>Pri servise zariadenia odporúčame tieto pomôcky a diely:</b>			
1	univerzálny montážny kľúč	obj. č.	17 31 146
1	snímač teploty spalín	obj. č.	27 45 24 399
1	hrniec spaľovacej komory	obj. č.	17 31 02 299
1	ochranná anóda do smaltovaného zásobníka vody (u CGS-2)	obj. č.	24 45 128

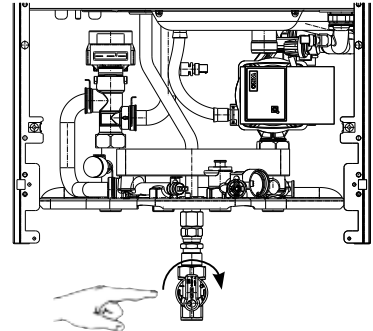
**Odpojte kotol od napätia**

Pripájacie svorky sú pod napätím, aj keď je prevádzkový vypínač vypnutý!

– Odpojenie kotla od napätia.



Zatvorte plynový guľový kohút.

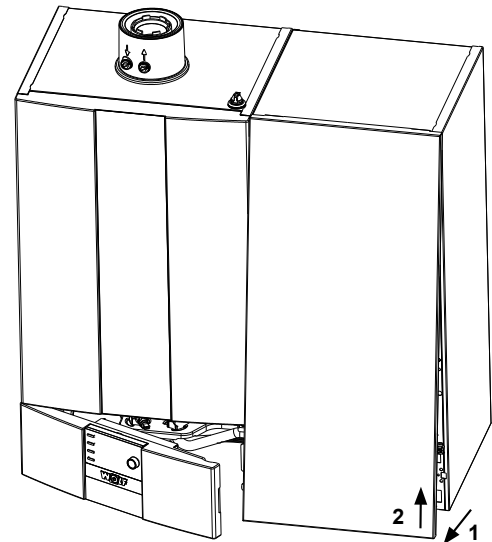
**Otvorenie CGW-2**

Najprv vpravo uchopte kryt regulácie a vyklopte ho nabok.

Uvoľnite obe skrutky naľavo a napravo spredu na plášti.

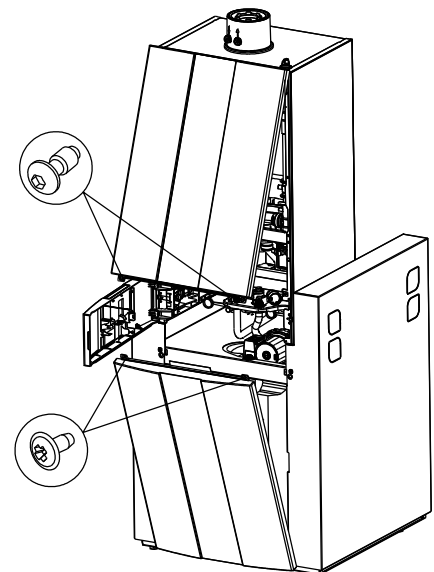
Potom môžete predný plášť trochu nadvihnúť a zvesiť z kotla.

Dolnú časť plášťa na zásobníku potiahnite dopredu, zhora ju nadvihnite a zveste.

**Otvorenie CGS-2**

Pri demontáži predného plášťa zásobníka uvoľnite obe skrutky vľavo aj vpravo.

Potom môžete predný plášť trochu nadvihnúť a zvestiť z kotla.



### Riziko popálenia



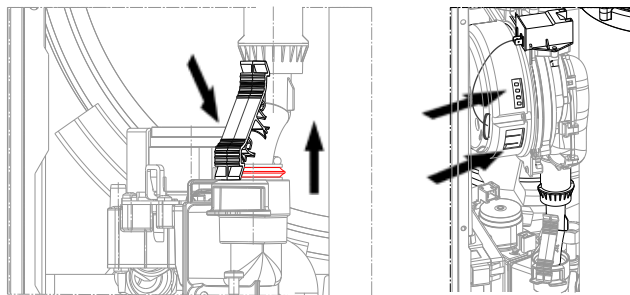
Jednotlivé diely kotla môžu byť veľmi horúce. Nechajte ich vychladnúť alebo si pri manipulácii s nimi natiahnite rukavice.

### Odistenie prívodu plynu do zmiešavacej komory.

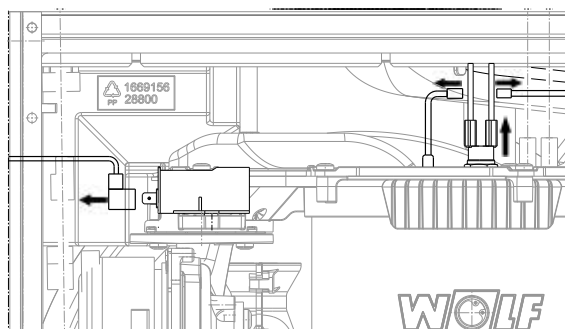
Zatlačte poistnú páčku a plynovú rúrku posuňte nahor.

(Vidieť tesniaci krúžok!)

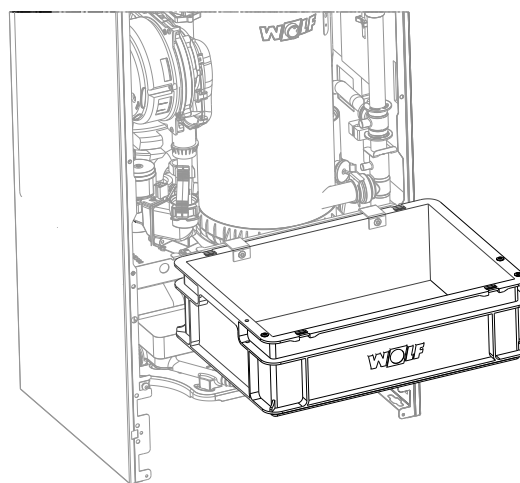
Vytiahnite oba konektory na ventilátore.



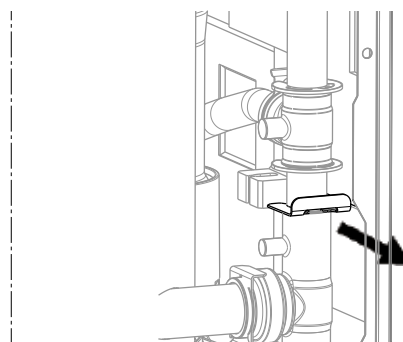
### Vytiahnutie konektora ionizačnej elektródy a termostatu. Vybratie konektora zapaľovacieho transformátora.



### Pripevnenie čistiaceho boxu Wolf na kotol.

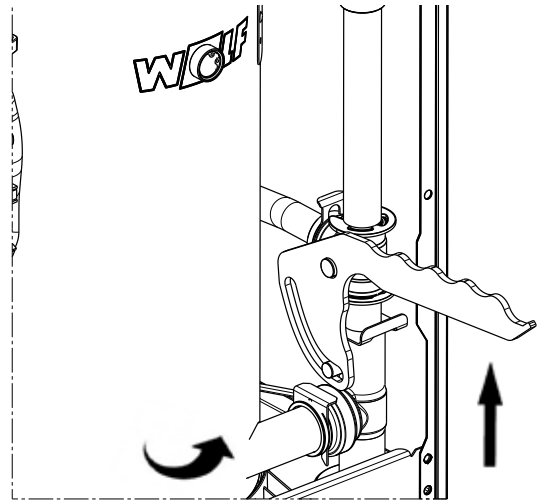


### Vytiahnutie poistnej svorky.



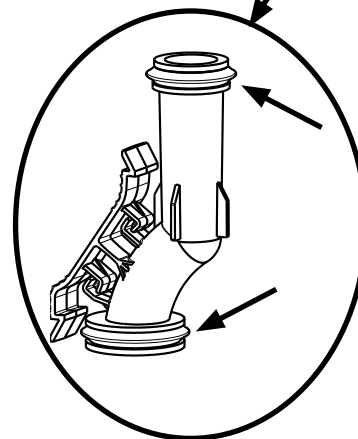
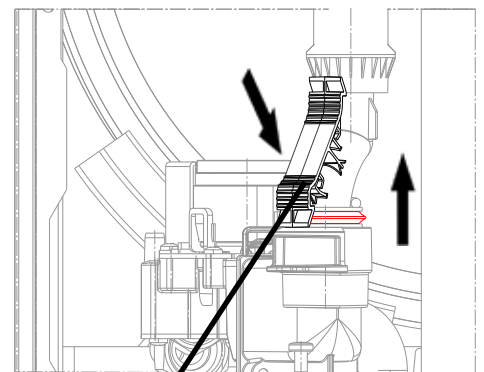
Nasadte montážny kľúč (príslušenstvo) a spaľovaciu komoru nadvihnite a vyklopte.

Nie je potrebné vypúšťať vykurovaciu vodu, keďže sa môžu ďalšie práce vykonávať, aj keď je kotol pod tlakom.



• **Vizuálna kontrola tesnení prívodu plynu**

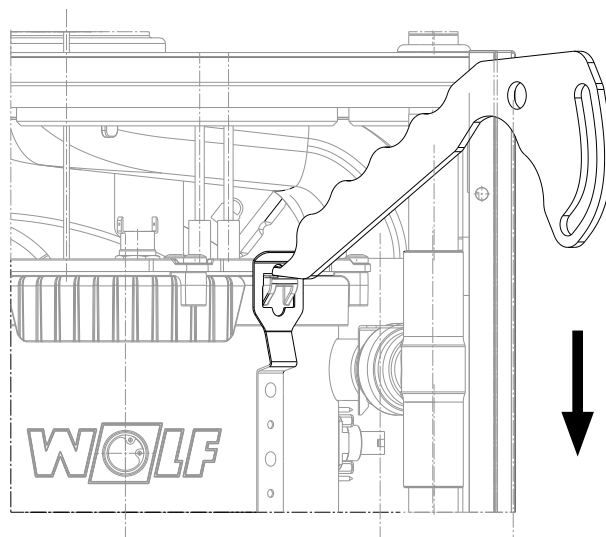
Skontrolujte a prípadne vymeňte tesnenia prívodu plynu do zmiešavacej komory. Tesnenia namastite.



### Demontáž veka spaľovacej komory

Upevňovacie strmene spaľovacej komory vpredu a vzadu kľúčom uvoľnite.

Jednotku ventilátora s vekom na spaľovacej komore vysuňte opatrne nahor.



### Vizuálna kontrola horáka

Horák si zvyčajne nevyžaduje údržbu.

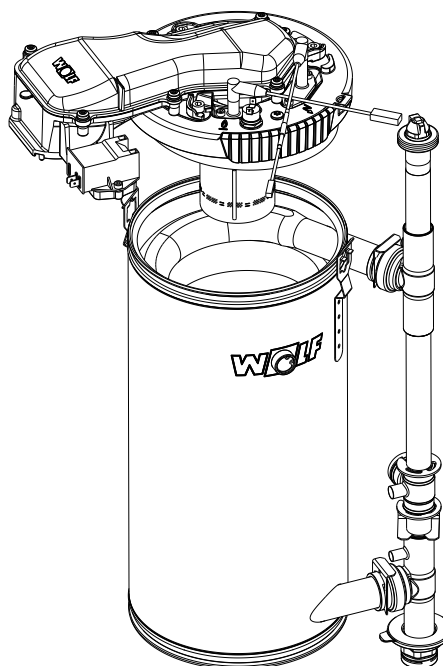
Vykonajte vizuálnu kontrolu horáka na prípadné poškodenia alebo zanesenie.

Horák v prípade poškodenia vymeňte a v prípade zanesenia ho vyčistite čistiacim prostriedkom a vlhkou handričkou.

Po vyčistení alebo po výmene horáka musí prebehnúť 100 % kalibrácia.

– Pozri opis HG43 v kapitole Opis parametrov

Tesnenie horáka po výmene horáka alebo čistení nahraďte novým tesnením.



### • Vizuálna kontrola tesnenia horáka

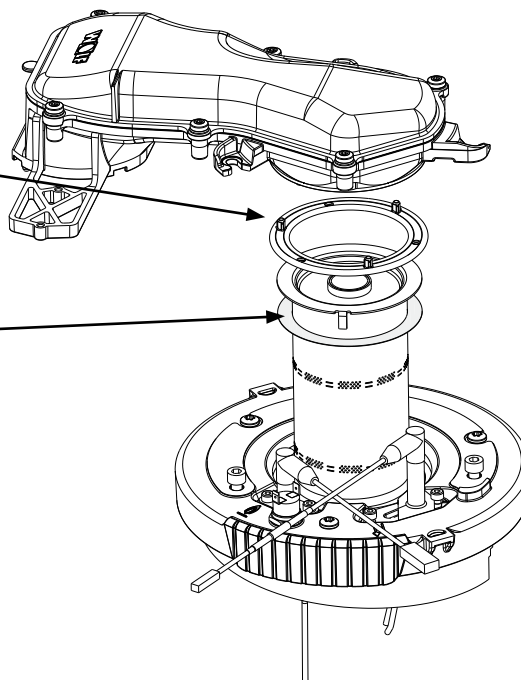
Skontrolujte a prípadne vymeňte tesnenie horáka. Tesnenie horáka nemastite!

### • Grafitové tesnenie

Styčné plochy vyčistite. Vsaďte grafitové tesnenie príp. ho vymeňte.

### • Vizuálna kontrola izolačného kameňa

Skontrolujte a príp. vymeňte izolačný kameň.





### Výmena zapaľovacej elektródy

Pri každej údržbe treba zapaľovaciu elektródu vymeniť.

Skontrolujte odstupy a pri odchýlke ich nastavte.

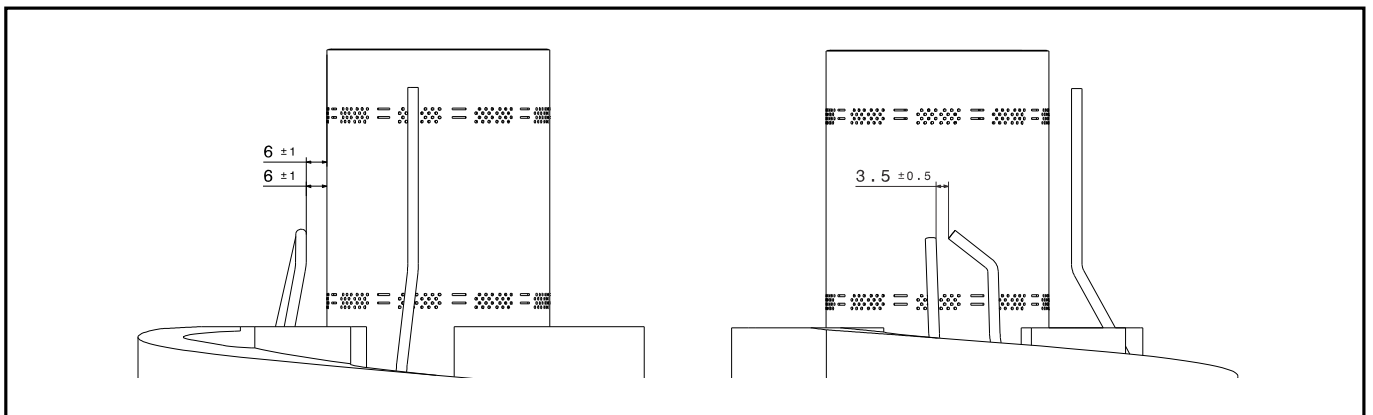
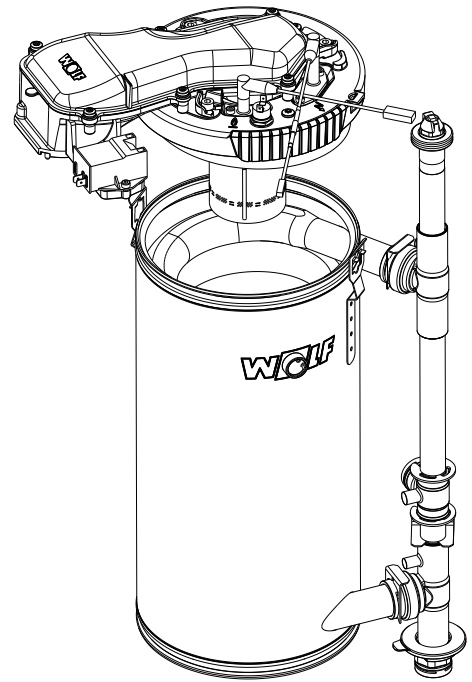
### Výmena ionizačnej elektródy

Ionizačná elektróda sa musí pri každej údržbe vymeniť.

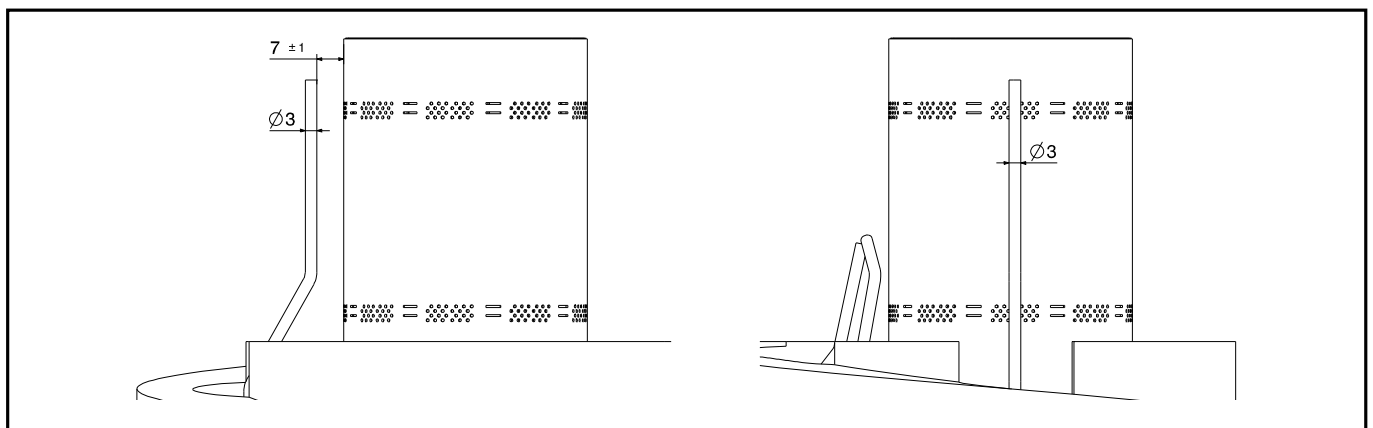
Upevňovacie skrutky elektród sa musia pritiahnúť ťahovacím momentom 3,0 Nm (treba skontrolovať!).



Po ukončení prác s ionizačnou elektródou je potrebné vykonať 100 % kalibráciu.  
Pozri opis HG43 v kapitole  
Opis parametrov v návode na montáž.



odstupy zapaľovacej elektródy



odstupy ionizačnej elektródy

Výmenník tepla sa dá vyčistiť po vyklopení spaľovacej komory pod tlakom vody v systéme.

Výmenník tepla je chránený povlakom proti pevným usadeninám, preto sa na čistenie môže použiť len mäkká plastová kefa.

Kefa je súčasťou dodávky kotla.

Hrniec spaľovacej komory vytlačte nahor (prípadne ho uvoľnite).

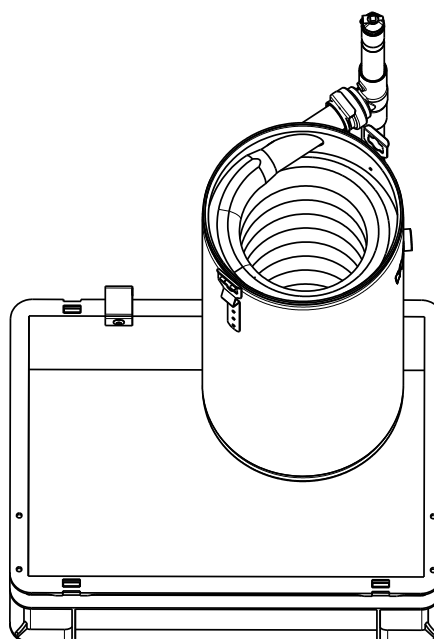
Potom ho pootočte a vysuňte nadol.



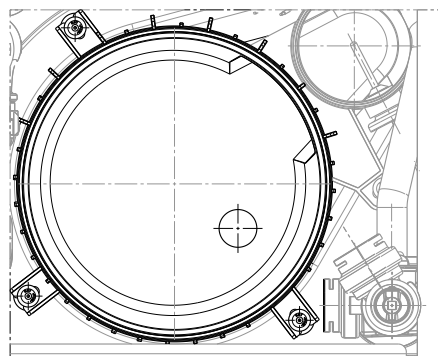
### Čistenie spaľovacej komory



Nikdy nepoužite na čistenie kovovú kefu, lebo sa tým poškodí ochranná vrstva rebrovanej rúry.



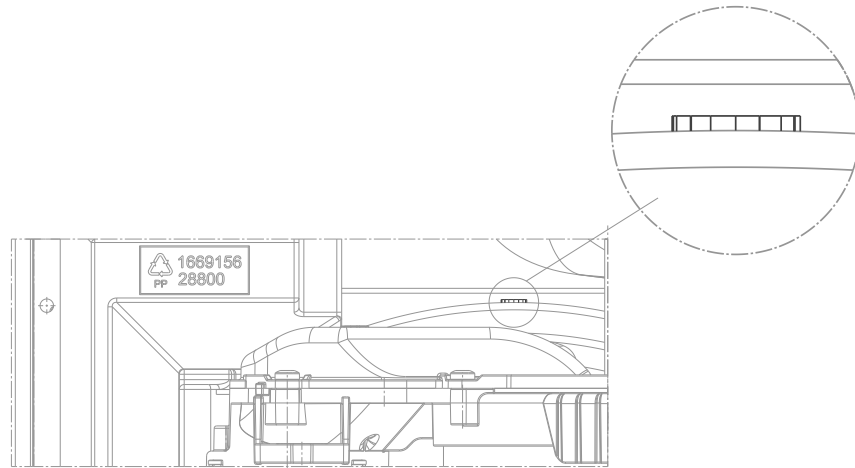
### Čistenie vane na kondenzát od usadenín



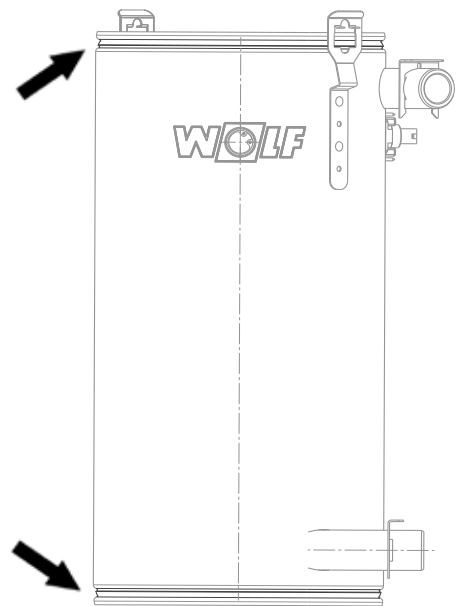
V prípade straty vody skontrolujte tlak v expanznej nádobe.

Pripájací ventil sa nachádza vzadu hore a je zaistený ochranným uzáverom.

Pri vykurovacom okruhu bez tlaku musí mať nádoba vlastný tlak cca 0,75 baru.



Na horákovej komore vymeňte horné aj dolné tesnenie. Obe tesnenia potom natrite na vonkajšej strane silikónovým mazadlom.

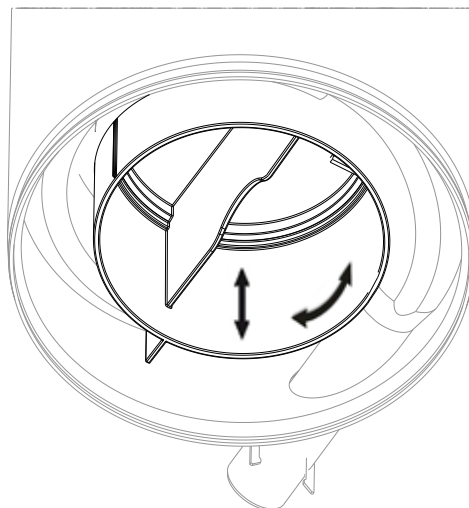


### Zloženie spaľovacej komory

Namontujte spodný uzáver spaľovacej komory.

Uzáver otočte až na doraz a zaistite smerom nadol.

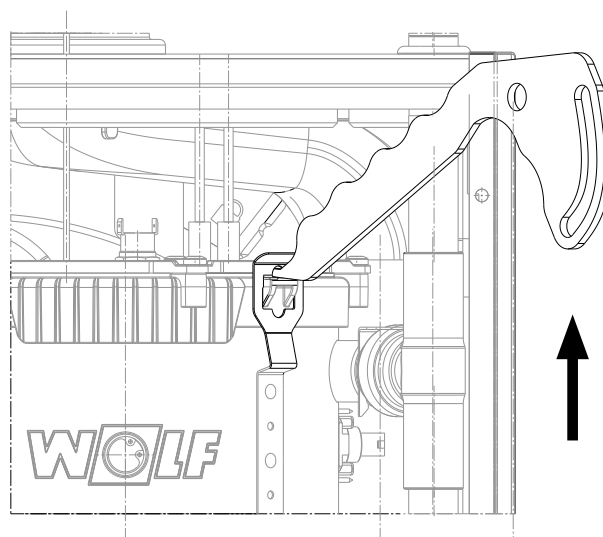
Skontrolujte, či správne dosadol.



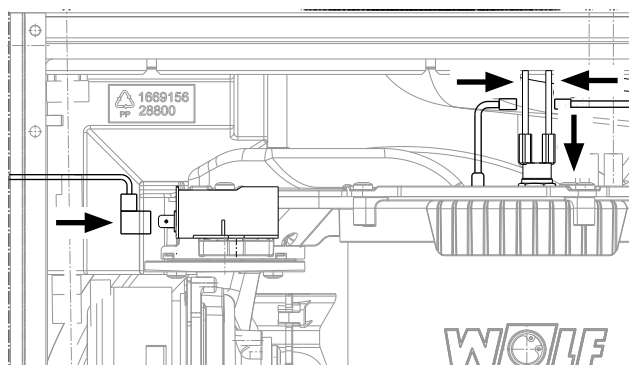
Nasadte veko na spaľovaciu komoru a stlačte ho nadol.

Skontrolujte, či je tesnenie spaľovacej komory v správnej polohe.

Montážnym kľúčom nasadte na veko oba strmene.



### Zapojenie konektorov zapaľovacej a ionizačnej elektródy a bezpečnostného termostatu



**Otočte spaľovaciu komoru.**

Zatlačte spaľovaciu komoru do kondenzačnej vane.

Uistite sa, že tesnenie sedí pevne v drážke.

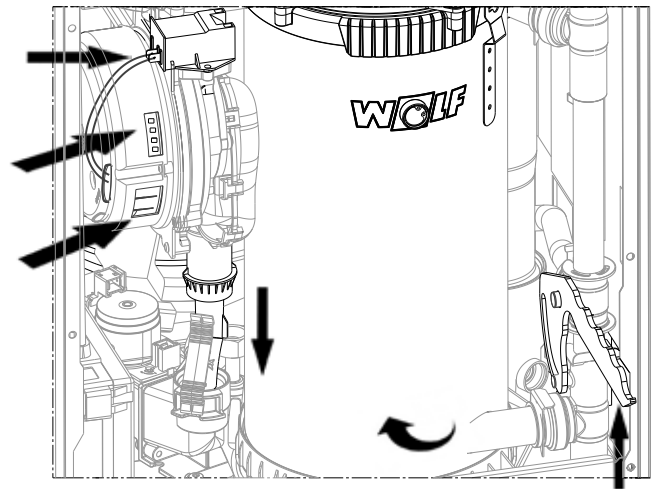
**Zasuňte plynovú rúrku nadol.**

Tesniaci O-krúžok už nesmie byť vidieť.

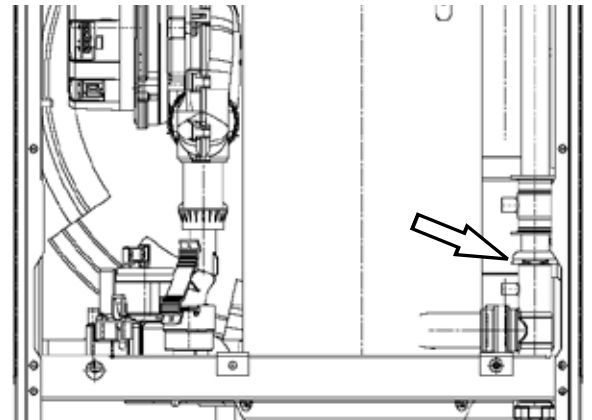
**Zasuňte konektor na zapalovacom transformátore.**

Namontujte oba konektory na ventilátore.

Skontrolujte, či sú elektrické pripojenia pevne spojené.



Zasuňte poistnú svorku do otočného vedenia.

**Skontrolujte tlak vody na manometri.**

Ak treba, doplňte vykurovaciu vodu.

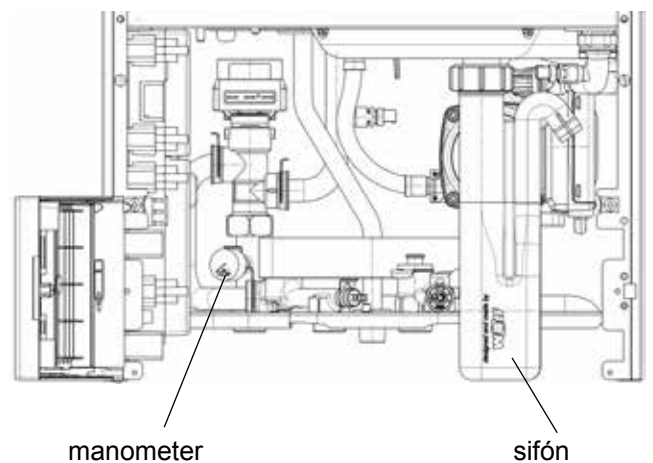
Požadovaný tlak 2 – 2,5 baru.

Skontrolujte poistný ventil.

**Vyčistite sifón od usadenín.**

Sifón potom naplňte vodou, zasuňte a upevnite dotiahnutím matice.

Skontrolujte utesnenie, aby sa predišlo úniku spalín.  
Pri prevádzke zariadenia s prázdny sifónom vzniká nebezpečenstvo otravy unikajúcimi spalinami.



Zatvorte prívod studenej vody a rozvod teplej vody zbavte tlaku.

**Vyčistíte filter v prívide studenej vody**  
(iba pri kombinovanom kotle CGB-2K).

**Pri nízkom výkone ohrevu pitnej vody CGB-2K, CGW-2 a CGS-2L treba urobiť tieto opatrenia:**

**Spätná klapka CGW-2 a CGS-2L**  
skontrolovať, prípadne vyčistiť od vodného kameňa,

**Filter nečistôt CGB-2K**  
skontrolovať a vyčistiť.

**Demontáž doskového výmenníka tepla CGB-2K, CGW-2 a CGS-2 (okrem CGS-2R)**

Uvoľnite ryhované skrutky (2 kusy) pod konzolou pomocou imbusového kľúča 4 mm a doskový výmenník tepla vyberte smerom nahor.

**Doskový výmenník tepla vyčistíte od vodného kameňa alebo vymeňte.**

Ryhované skrutky sa musia po inštalácii dotiahnuť krútiacim momentom  $3,5 \pm 0,5$  Nm.

**Preskúšanie ochrannej anódy (iba pri CGS-2R )**

- Uzavrite kohút studenej vody.
- Zásobník zbavte tlaku.
- Demontujte kryt.
- Vyskrutkujte ochrannú anódu.
- Ak je anóda veľmi opotrebovaná, vymeňte ju.

**Nádrž zásobníka CGW-2 si v zásade nevyžaduje údržbu.**

Krútiaci moment matíc na držiak krytu kontrolného otvoru: 55 – 60 Nm.

**Skúšobná prevádzka**

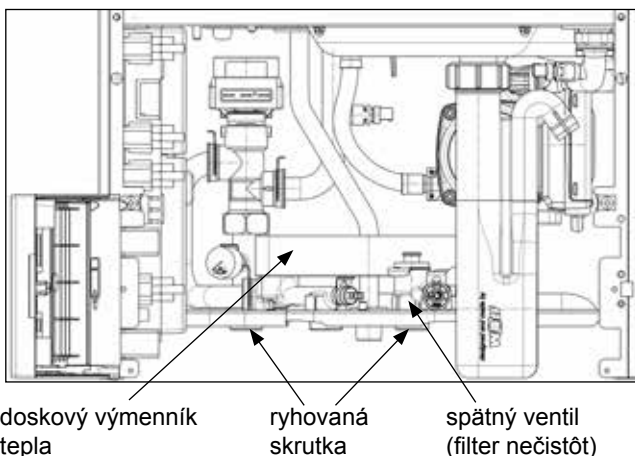
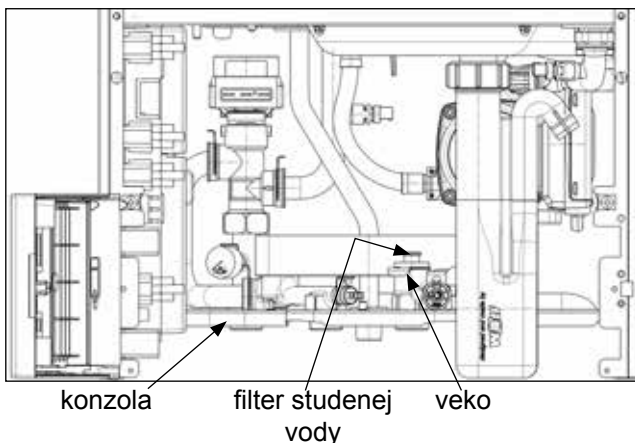


Zapnite poistky, otvorte guľový uzáver plynu a zapnite kotol. Skontrolujte tesnosť plynových rozvodov a hydrauliky.

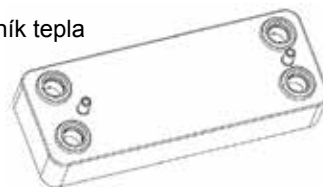
Plášť znovu namontujte a upevnite. Stlačte tlačidlo na vyvolanie servisného režimu.



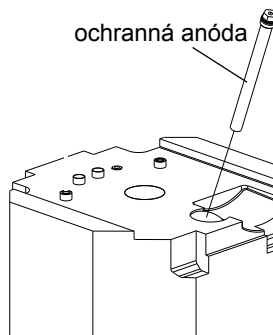
Skontrolujte plynovú tesnosť kotla pri prevádzke (prívod plynu a odvod spalín)!



doskový výmenník tepla



ochranná anóda



tlačidlo na vyvolanie servisného režimu



Ak sa v rámci údržby vykonali práce na ionizačnej alebo zapaľovacej elektróde, musí sa vykonať kompletná kalibrácia. Pozri opis parametra HG43 v kapitole Opis parametrov v Návoде na montáž.

Kondenzačný kotol má elektronickú reguláciu spaľovania, ktorá zabezpečuje optimálnu kvalitu spaľovania. Detailný opis regulácie spaľovania nájdete v kapitole Regulácia spaľovania.

Pri prvotnom uvedení do prevádzky a údržbe je potrebné kontrolné meranie na CO, CO<sub>2</sub> a O<sub>2</sub>.

**Pri meraní parametrov spaľovania musí byť kotol uzavretý.**



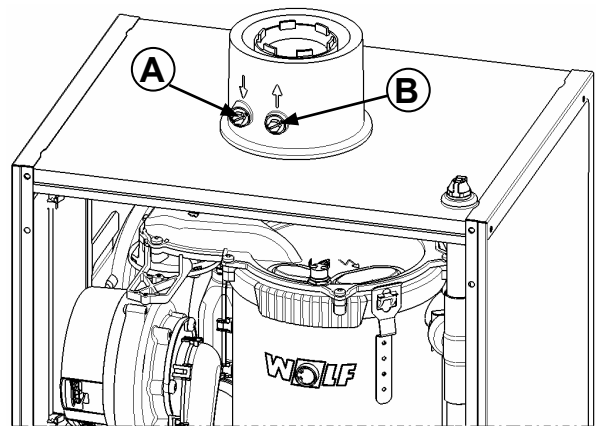
**V prípade akejkoľvek zmeny komponentov GBC-e, zmiešavacieho zariadenia, horáka a plynového ventilu musí meranie spalín vykonať odborne vyškolený personál.**

Upozornenie: Po každom zapnutí kotla vykoná regulácia spaľovania automatickú kalibráciu, počas ktorej sa môžu na krátky čas zvýšiť hodnoty emisií CO.

Meranie emisií sa preto odporúča vykonať až 60 sekúnd po štarte horáka.

### Meranie nasávaného vzduchu

1. Odstráňte skrutku **(A)** z ľavého meracieho hrdla.
2. Otvorte plynový guľový kohút.
3. Zasuňte meraciu sondu.
4. Zapnite kondenzačný kotol a pomocou tlačidiel funkcií zvolte servisný režim.
5. Zmerajte teplotu a CO<sub>2</sub>.
6. Pri koncentrickom spalínovode poukazuje vyšší obsah CO<sub>2</sub> ako 0,3 % na netesnosť spalínovodu, ktorá sa musí odstrániť.
7. Po skončení merania vypnite zariadenie, vyberte meraciu sondu a merací otvor uzavrite. Skrutka musí byť zaskrutkovaná natesno!



### Meranie parametrov spalín kotla v uzavretom stave



**Ak ostane merací otvor otvorený, môžu do miestnosti uniknúť spaliny a hrozí nebezpečenstvo udusenía.**

1. Odstráňte skrutku **(B)** z pravého meracieho hrdla.
2. Otvorte plynový guľový kohút.
3. Zasuňte meraciu sondu.
4. Zapnite kondenzačný kotol a pomocou tlačidiel funkcií zvolte servisný režim.
5. Po 60 sekundách prevádzky merajte pri maximálnom a potom pri minimálnom výkone.
6. Hodnoty spalín (dovolené hodnoty sú uvedené v tabuľke)

Kotol 14/20/24 kW			
Druh plynu	CO <sub>2</sub> v %	O <sub>2</sub> v %	Lambda
zemný plyn E/H/LL	7,8 – 9,8 <sup>1)</sup>	3,5 – 7,0	1,35
skvapalnený plyn (G31)	9,1 – 11,4 <sup>2)</sup>		+/- 0,15

<sup>1)</sup> pri základe CO<sub>2</sub> max = 11,7 % (G20)  
<sup>2)</sup> pri základe CO<sub>2</sub> max = 13,7 % (G31)

7. Po skončení merania vypnite zariadenie, vyberte meraciu sondu a merací otvor uzavrite. Skrutka musí byť zaskrutkovaná natesno!



**Pozor** Zmeny môže vykonávať len kvalifikovaný odborník alebo servisný technik dodávateľa kotlov WOLF! Neodbornou manipuláciou sa môže zariadenie poškodiť!

**Pozor** So zobrazovacím modulom AM alebo s ovládacím modulom BM-2 sa dajú v menu Servis znovu nastaviť parametre HG nastavené výrobcom.

Aby nedošlo k poškodeniu vykurovacieho systému, treba pri teplotách pod  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$  zrušiť nočný útlm vykurovania. V opačnom prípade dochádza v ústí komína k tvorbe ľadu, ktorý môže pri uvoľňovaní zraniť osoby alebo poškodiť zariadenia domu.

Parametre regulácie môžu zmeniť alebo odčítať pomocou regulátora Wolf iba pomocou zobrazovacieho modulu AM alebo ovládacieho modulu BM2 na zdroji tepla. Postup je uvedený v návode na použitie.

Č.:	Pomenovanie	Jednotka	Nastavenie výrobcom			Min:	Max:
			14 kW	20 kW	24 kW		
HG01	spínacia hysteréza horáka	K	12	12	12	7	30
HG02	dolný výkon kotla v % (nastavenie ventilátora)	%	26	24	24	<sup>1)</sup>	100
HG03	horný výkon horáka pri OPV (nastavenie ventilátora) maximálny výkon horáka pri ohreve vody v %	%	100	100	100	<sup>1)</sup>	100
HG04	horný výkon horáka pri ÚK (nastavenie ventilátora) maximálny výkon horáka pri vykurovaní v %	%	100	88	88	<sup>1)</sup>	100
HG07	dobeh čerpadiel vykurovacieho okruhu dobeh kotlového čerpadla pri vykurovaní	min	1	1	1	0	30
HG08	maximálna teplota kotla pri vykurovaní	$^{\circ}\text{C}$	75	75	75	40	90
HG09	obmedzenie taktovania horáka pri vykurovaní TV-max	min	7	7	7	1	30
HG10	adresa kotla na zbernici eBus	-	1	1	1	1	5
HG12	druh plynu	-	zemný plyn	zemný plyn	zemný plyn	zemný plyn	LPG
HG13	programovateľný vstup E1 vstup E1 môže mať rôzne funkcie	-	nie je	nie je	nie je	rôzne	rôzne
HG14	programovateľný výstup A1 (230 VAC) výstup A1 môže mať rôzne funkcie	-	nie je	nie je	nie je	rôzne	rôzne
HG15	hysteréza ohrevu vody, spínacia diferencia pri ohreve vody	K	5	5	5	1	30
HG16	min. výkon kotlového čerpadla	%	45	45	45	15	100
HG17	max. výkon kotlového čerpadla	%	70	70	70	15	100
HG19	dobeh čerpadla v okruhu ohrievača vody	min	3	3	3	1	10
HG20	max. doba ohrevu ohrievača vody	min	120	120	120	30/VYP	180
HG21	minimálna teplota kotla TK-min.	$^{\circ}\text{C}$	20	20	20	20	90
HG22	maximálna teplota kotla TK-max.	$^{\circ}\text{C}$	85	85	85	50	90
HG23	maximálna teplota ohriatej pitnej vody	$^{\circ}\text{C}$	65	65	65	50	90
HG25	zvýšenie teploty kotla pri ohreve vody	K	15	15	15	1	30
HG33	doba hysterézy horáka	min	10	10	10	1	30
HG34	napájanie zbernice eBus	-	auto	auto	auto	VYP	ZAP
HG37	typ regulácie čerpadla na konštantnú hodnotu/lineárnu hodnotu/ teplotný spád (dT)	-	lineárne	lineárne	lineárne	rôzne	rôzne
HG38	požadovaný teplotný spád dT na reguláciu čerpadla	K	15	15	15	0	40
HG39	doba mäkkého štartu	min	3	3	3	0	10
HG40	konfigurácia zariadenia (pozri kapitolu Opis parametrov)	-	01	01	01	rôzne	rôzne
HG41	otáčky kotlového čerpadla pri ohreve vody	%	65	75	85	15	100
HG42	hysteréza spoločného výstupu	K	5	5	5	0	20
HG43	zníženie základnej hodnoty ionizačného prúdu (IP)	-	0	0	0	-5	10
HG44	offset GPV plynového ventilu	%	29,6 <sup>3)</sup>	30,9 <sup>3)</sup>	30,9 <sup>3)</sup>	15	46,4
HG45	bez funkcie	%	2,5	0	0	0	7,5 <sup>2)</sup>
HG46	zvýšenie teploty kotla nad teplotu spoločného výstupu	$^{\circ}\text{C}$	6	6	6	0	20
HG60	minimálna spínacia hysteréza horáka	K	7	7	7	2	30
HG61	regulácia ohrevu vody (snímač kotla/snímač zbernej teploty)	-	snímač kotla	snímač kotla	snímač kotla	rôzne	rôzne

<sup>1)</sup> minimálny výkon kotla

<sup>2)</sup> pri CGB-2-14 = max. 2,5 %

<sup>3)</sup> hodnota sa automaticky nastaví pri adaptácii pomeru plyn/vzduch



Č.	Pracovný krok	Bod protokolu	Bod protokolu	Bod protokolu
	Dátum			
1	Vypnite kotol prevádzkovým vypínačom.			
2	Zatvorte prívod plynu.			
3	Dajte dolu plášť kotla a kryt spaľovacej komory.			
4	Odpojte elektrické pripojenie k ventilátoru a elektródam.			
5	Uvoľnite strmene a snímte veko spaľovacej komory.			
6	Podľa potreby vyčistite horák, skontrolujte zapaľovaciu a ionizačnú elektródu	O	O	O
7	Vyčistite výmenník vykurovacej vody.	O	O	O
8	Vyčistite vaňu na kondenzát.	O	O	O
9	V prípade potreby vyčistite zmiešavaciu komoru.	O	O	O
10	Preskúšajte izoláciu spaľovacej komory – poškodenie.	O	O	O
11	Skontrolujte tesnenie, pri výmene natrite silikónovým mazivom.	O	O	O
12	Pri použití neutralizácie skontrolujte prípadne doplňte granulát.	O	O	O
13	Na smaltovaných zásobníkových ohrievačoch vody skontrolujte ochrannú anódu každé dva roky.	O	O	O
14	Kotol znova zložte.			
15	Vyčistite sifón, naplňte ho vodou, namontujte a skontrolujte upevnenie.	O	O	O
16	V prípade potreby vyčistite výmenník na ohrev pitnej vody.	O	O	O
17	Vyčistite filter v prívide studenej vody.	O	O	O
18	Skontrolujte expanznú nádobu a poistný ventil.	O	O	O
19	Otvorte prívod plynu, zapojte kotol do siete a zapnite prevádzkový vypínač.			
20	Skontrolujte tesnosť spalínovodu.	O	O	O
21	Skontrolujte tesnosť vedenia na prívod vzduchu a odvod spalín.	O	O	O
22	Preskúšajte zapaľovanie.	O	O	O
23	Preskúšajte spojenie komponentov regulácie cez dátovú zbernicu.	O	O	O
24	Odmerajte emisie spalín pri servisnej prevádzke.	O	O	O
25	Teplota spalín brutto	°C	°C	°C
26	Teplota nasávaného vzduchu	°C	°C	°C
27	Teplota spalín netto	°C	°C	°C
28	Obsah oxidu uhličitého (CO <sub>2</sub> )	%	%	%
29	Alebo obsah kyslíka (O <sub>2</sub> )	%	%	%
30	Obsah oxidu uhoľnatého (CO)	%	%	%
31	Spalinová strata	%	%	%
32	Vyvolajte údaje o údržbe a potvrdte históriu porúch.	O	O	O
	Potvrdenie o údržbe (pečiatka, podpis)			





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.: 3064240\_201804**

**Zmeny vyhradené**