



Projektové podklady a montážny návod

Plynový závesný kondenzačný kotol

CGB-11

CGB-20

CGB-24

**Plynový závesný
kondenzačný kombinovaný
kotol**

CGB-K-20

CGB-K-24



Bezpečnostné upozornenia	3
Normy a predpisy	4-5
Regulácia, funkcie, obsluha.....	6-7
Rozmery / Prípojky kotla.....	8-9
Schéma kotla.....	10-11
Všeobecné montážne pokyny	12
Montáž.....	13
Inštalácia	14-17
Montáž prívodu vzduchu a odvodu spalín	18
Elektrické pripojenie.....	19-22
Naplnenie zariadenia	23
Uvedenie do prevádzky	24-25
Skúška tlaku plynu.....	26
Naplnenie sifónu/ Skúška tlaku plynu	27
Zobrazenie a zmeny parametrov regulácie	28
Obmedzenie maximálneho výkonu kotla.....	29
Nastavenie stupňa na čerpadle	30
Meranie parametrov spalín.....	31
Nastavenie CO ₂	32-33
Protokol o uvedení do prevádzky	34
Prestavba na iný druh plynu.....	35
Prestavba kombinovaného kotla na nekombinovaný so zásobníkovým ohrievačom vody.....	36
Údržba.....	37-51
Modulované čerpadlo (trieda A).....	52
3-stupňové čerpadlo	53
Montážne pokyny na p rívod vzduchu a odvod spalín.....	54-67
Podlahové vykurovanie	68
Technické údaje na projektovanie a údržbu	69
Schéma zapojenia	70
Technické údaje.....	71
Poruchy, príčiny porúch a ich odstránenie.....	72
Informačný list výrobku podľa nariadenia (EÚ) č. 811/2013.....	73
Technické parametre podľa nariadenia (EÚ) č. 813/2013	75
Vyhlásenie zhody CE	76

V tomto montážnom návode sa používajú nasledujúce symboly a značky. Cieľom upozornení je ochrana osôb a technická bezpečnosť prevádzky.



Nedodržanie bezpečnostných upozornení môže vážne ohroziť život a zdravie osôb a poškodiť zariadenie.



Vysoké elektrické napätie na elektrických častiach!
Pozor: Pred demontážou ochranného krytu treba vypnúť hlavný vypínač.

Ak je hlavný vypínač kotla zapnutý, manipulácia elektrickými súčiastkami, zapojeniami a kontaktmi je životu nebezpečná!

Pripájacie svorky sú pod napätím, aj keď je hlavný vypínač vypnutý.

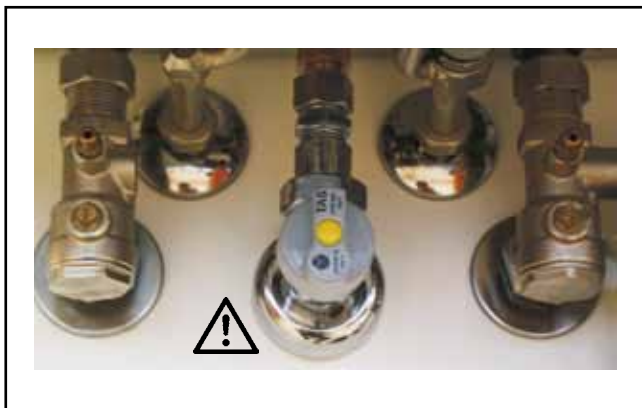
POZOR

Nedodržanie týchto upozornení spôsobí vážne poškodenie kondenzačného kotla.

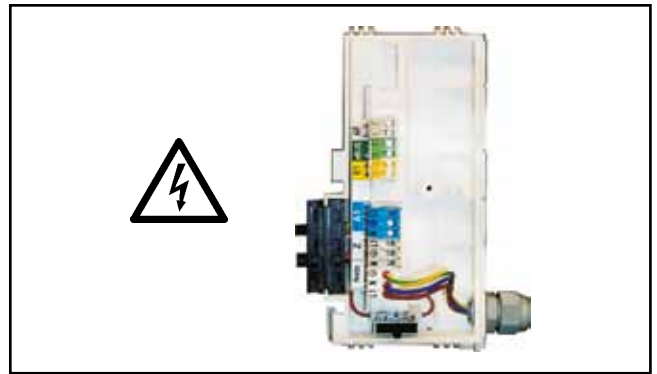
Edičná poznámka

V tomto katalógu sa namiesto zaužívaných jednotiek MPA používajú bary v súlade s normami EÚ.

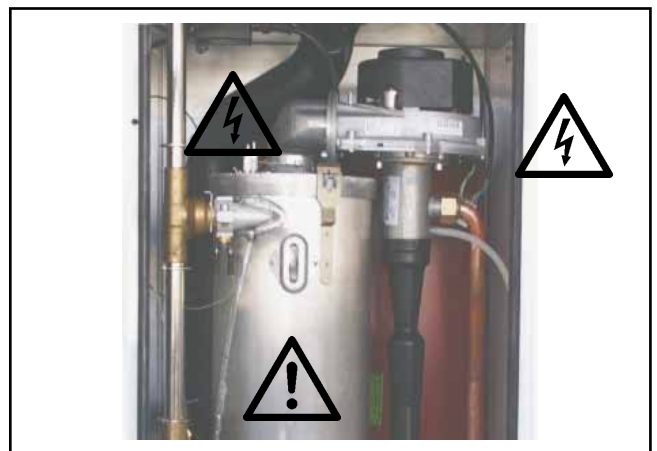
Normy a smernice uvedené v katalógu vychádzajú z právnych predpisov EÚ.



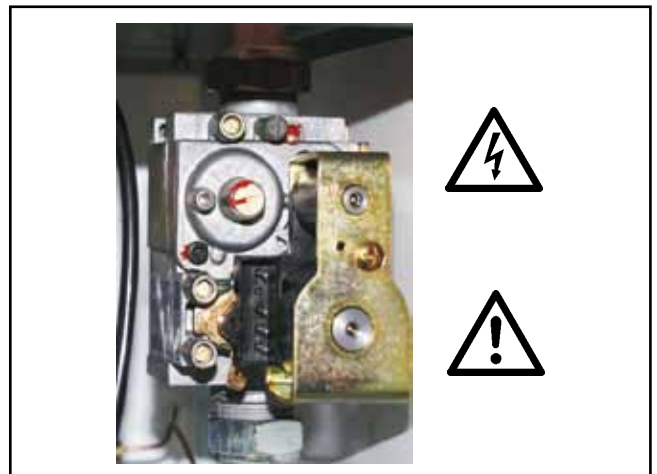
prípojka plynu
Nebezpečenstvo úniku plynu, otravy a výbuchu!



svorkovnica: Pozor, elektrické napätie.



zapaľovací transformátor, zapaľovacia vysokonapäťová elektróda, spaľovacia komora Pozor, elektrické napätie, nebezpečenstvo popálenia horúcimi súčiastkami.



kombinovaný plynový ventil
Pozor, elektrické napätie, nebezpečenstvo úniku plynu, otravy a výbuchu.

Pred inštaláciou plynového kondenzačného kotla Wolf si treba vyžiadať súhlas miestneho dodávateľa plynu a príslušného kominárstva.

Inštaláciu môže vykonať len oprávnený odborník, ktorý zodpovedá za montáž a prvé uvedenie do prevádzky.

Pri montáži treba dbať na ustanovenia miestnych noriem a predpisov v krajine výrobcu, sú to nasledovné predpisy, pravidlá a smernice:

- Zákon o úspore energie (EnEG) s vydanými nariadeniami: EneV – nariadenie o úspore energie
- Technické predpisy na inštaláciu plynových zariadení DVGW-TRGI 2008 (pracovný list DVGW G 600 a TRF) v platnom vydaní
- Pracovný list DVGW G 637/1 a G 688 Kondenzačná technika
- Normy DIN
- Predpisy VDE
- VDE 0100 Ustanovenia na budovanie silnoprúdových zariadení s menovitým napätím do 1 000 V
- VDE 0105 Prevádzka silnoprúdových zariadení, všeobecné pokyny
- EN 50165 Elektrické vybavenie tepelných zariadení s neelektrickým vykurovaním
- EN 60335-1 Bezpečnosť elektrických prístrojov do domácnosti a podobné použitie
- VDE 0470/EN 60529 Druhy ochranných plášťov
- VDI 2035 Zamedzenie škodám v teplovodných vykurovacích zariadeniach zapríčinených tvorbou vodného kameňa a koróziou

Pokyny na inštaláciu kotla v SR

Kotly musia byť inštalované v súlade s obsahom tohto návodu a podľa predpisov platných v SR. Projektovú a montážnu činnosť môžu vykonávať len osoby s patričnou kvalifikáciou a oprávnením, ktoré preberú plnú zodpovednosť za kvalitu vykonaných prác.

Základné pravidlá

- a) Kotly sa môžu prevádzkovať len v prostredí podľa STN 33 0300. Pri inštalácii v kúpeľni platia zvláštne predpisy.
- b) Na umiestnenie kotla nie je vhodná miestnosť s výskytom výbušných, horľavých, agresívnych plynov a pár alebo vlhká a prašná miestnosť.
- c) Plynový rozvod a elektrická inštalácia musia byť zhotovené oprávnenou firmou a revidované revíznym technikom.
- d) Vykurovací systém musí byť odskúšaný na tesnosť (tlaková, vykurovacia skúška).
- e) Pred uvedením kotla do prevádzky sa musí bezpodmienečne dôkladne prepláchnuť vykurovací systém, vo vratnom potrubí musí byť inštalovaný filter.
- f) Objem expanznej nádoby musí zodpovedať objemu vody vo vykurovacom systéme podľa výpočtu projektanta. Pri väčšom objeme vody je potrebná dodatočná expanzná nádoba.
- g) Na inštaláciu potrubia prívodu vzduchu a odvodu spalín platia samostatné predpisy.



Výrobca ani dodávateľ nezodpovedajú za škody spôsobené použitím inej ako dodanej regulácie, za škody spôsobené neodbornou manipuláciou a neodbornými zmenami na regulácii a regu-lačno-technických častiach.

Upozornenie: Túto príručku si starostlivo uschovajte a pred montážou kotla preštudujte!

Plynový kondenzačný kotol CGB...

Plynový kondenzačný kotol podľa noriem DIN EN 297/DIN EN 437/DIN EN 483/DIN EN 677/DIN EN 625 a podľa smernice EU 90/396/EWG (Smernica o plynových spotrebičoch), 92/42/EEC (Smernica o účinnosti), 2006/95/EG (Smernica o nízkom napätí) a 2004/108/EG (Smernica o elektromagnetickej kompatibilite), s elektronickým zapáľovaním a elektronickým strážením teploty spalín, pre nízko teplotné vykurovanie a ohrev pitnej vody v systémoch s teplotou prívodu do 95 °C a dovoleným tlakom vody 3 bary podľa EN 12 828. Plynový kondenzačný kotol Wolf spĺňa technické normy aj na inštaláciu v garážach.



Kotol so spaľovaním závislým od prúdenia vzduchu v miestnosti sa môže inštalovať len vo vetrateľných priestoroch so stálou cirkuláciou vzduchu, ktoré spĺňajú predpisy o vetraní, aby nedošlo k otrave alebo uduseniu. Pred inštaláciou si treba prečítať tento návod a dodržiavať všetky montážne a projektové pokyny.



Na kondenzačný kotol Wolf sa môže používať iba propán podľa DIN 51 622, v opačnom prípade hrozí pri uvedení do prevádzky a pri prevádzke kotla nebezpečenstvo poruchy, poškodenia celého zariadenia a ohrozenia života osôb.

Pri nedostatočne odvetranenej nádrži na propán môžu nastať ťažkosti pri zapáľovaní kotla. V takom prípade sa obráťte na dodávateľa skvapalneného plynu.



Ak je tvrdosť pitnej vody vyššia ako 15 °dH (2,5mol/m³), treba teplotu ohrevu pitnej vody obmedziť max. na 50 °C. Znížením tejto teploty sa tak predíde nadmernej tvorbe vodného kameňa, klesnú náklady na údržbu a zníži sa spotreba energie na prevádzku kotla.

V prípade, že je celková tvrdosť vody vyššia ako 20 °dH odporúča sa pri ohreve pitnej vody namontovať do prívodu studenej vody prístroj na úpravu vody, čím sa predĺži interval na vykonanie údržby (odstránenie vodného kameňa z výmenníka tepla na ohrev vody).



plynový kondenzačný kotol Wolf



hlavný vypínač
VYP/ZAP

resetova-
cie tlačidlo

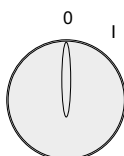
gombík na
nastavenie teploty
ohriatej pitnej vody

gombík na
nastavenie teploty
vykurovacej vody

teplomer

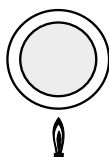
manometer

svetelná kon-
trolka (krúžok)



Hlavný vypínač

V polohe 0 je kotol vypnutý.

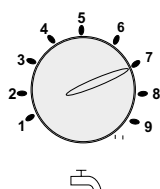


Resetovacie tlačidlo

Po stlačení tlačidla sa odblokuje porucha a kotol sa opätovne spustí do prevádzky. Stlačením tlačidla sa kotol znova spustí aj v prípade, ak sa porucha nevyskytla.

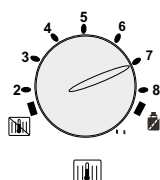
Svetelná kontrolka na indikáciu stavu

Zobrazenie	Význam
zeleno blikajúca	stand-by (nehorí horák napr. letná prevádzka)
trvale zelená	zimná prevádzka, beží čerpadlo, horák nehorí
žlto blikajúca	servisná prevádzka kotla
trvale žltá	horí horák
červeno blikajúca	porucha



Gombík na nastavenie teploty ohriatej pitnej vody

Pri kombinácii plynového kondenzačného kotla so zásobníkovým ohrievačom vody zodpovedá nastavenie 1 – 9 teplote vody od 15 °C do 65 °C. V kombinácii s digitálnym izbovým termostatom alebo ekvitermickým regulátorom je nastavenie teploty neúčinné. V tom prípade sa teplota nastavuje na pripojenom regulátore. Pri kombinovaných kotloch nastavenie 1 – 9 zodpovedá teplote ohriatej pitnej vody 40 °C – 60 °C.




Gombík na nastavenie teploty vykurovacej vody

Nastavenie 2 – 8 zodpovedá teplote vykurovacej vody 20 °C – 75 °C. V kombinácii s digitálnym izbovým termostatom alebo ekvitermickým regulátorom je nastavenie teploty neúčinné.

Nastavenia**Zimná prevádzka** (polohy 2 – 8)



V zimnej prevádzke zohrieva kotol vykurovaciu vodu na teplotu nastavenú na gombíku na nastavenie teploty vykurovacej vody. Obehové čerpadlo je v trvalej prevádzke (režim nastavený výrobcom) alebo len počas chodu horáka s dobehom.

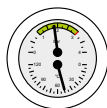
**Letná prevádzka**

Pootočením gombíka na nastavenie teploty vykurovacej vody do polohy  sa zimná prevádzka zruší a kotol pracuje v letnom prevádzkovom režime.

Vykurovanie je vypnuté a kotol dodáva teplo len na ohrev pitnej vody. Ochrana kotla proti zamrznutiu a ochrana čerpadla proti zadretiu je zapnutá.

**Servisná prevádzka**

Pootočením gombíka na nastavenie teploty vykurovacej vody do polohy  sa aktivuje servisný režim. Kontrolka bliká na žito. Po spustení servisného režimu kotol ide na plný výkon. Nastavená ochrana proti taktovaniu je vypnutá. Servisný režim trvá 15 minút, alebo dovtedy, kým sa neprekročí maximálna teplota prívodu. Na opätovné spustenie servisného režimu treba otočiť gombíkom na nastavenie teploty vykurovacej vody najprv doľava a potom ho nastaviť na polohu .

**Teplomer, manometer**

V hornej časti sa zobrazuje aktuálna teplota vykurovacej vody. V spodnej časti sa ukazuje tlak vody vo vykurovacej sústave. Pri správne nastavenej prevádzke má byť tlak vody v rozpätí 2,0 – 2,5 baru.

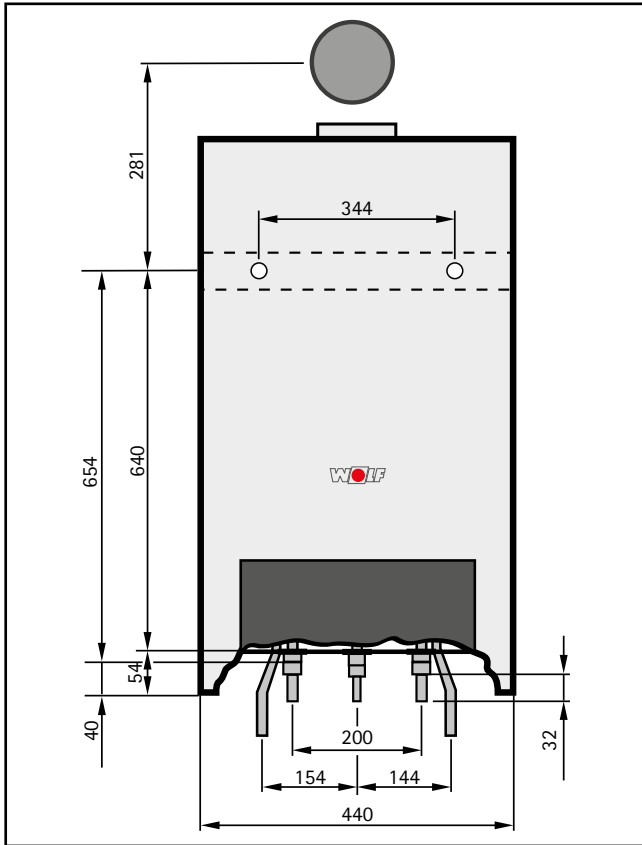
Ochrana čerpadla proti zadretiu

Pri nastavení letnej prevádzky sa pripojené čerpadlo zapína raz za 24 hodín na cca 30 sekúnd.

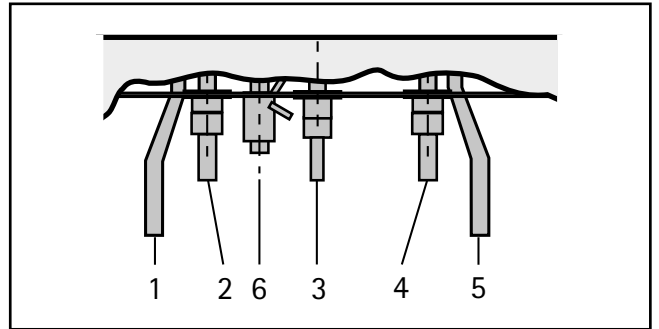
Upozornenie

Počas vykurovacej prevádzky je frekvencia štartov kotla elektronicky regulovaná. Stlačením resetovacieho tlačidla sa dá elektronická regulácia zrušiť a kotol sa okamžite uvedie do prevádzky, keď treba prejsť na vykurovanie.

CGB



rozmery prípojok



prípojky kotla

prípojka ohrievača vody

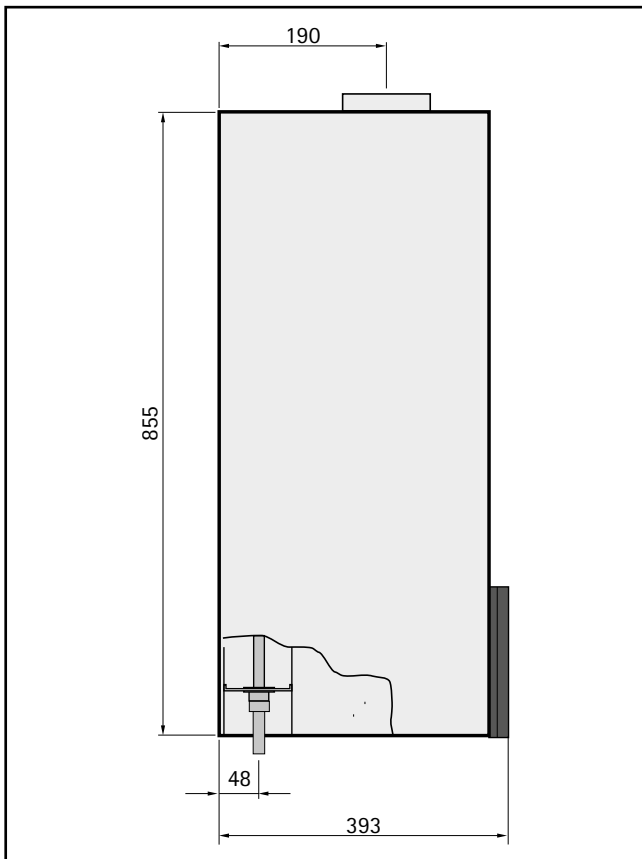
prívod kotla

prípojka plynu

spiatočka kotla

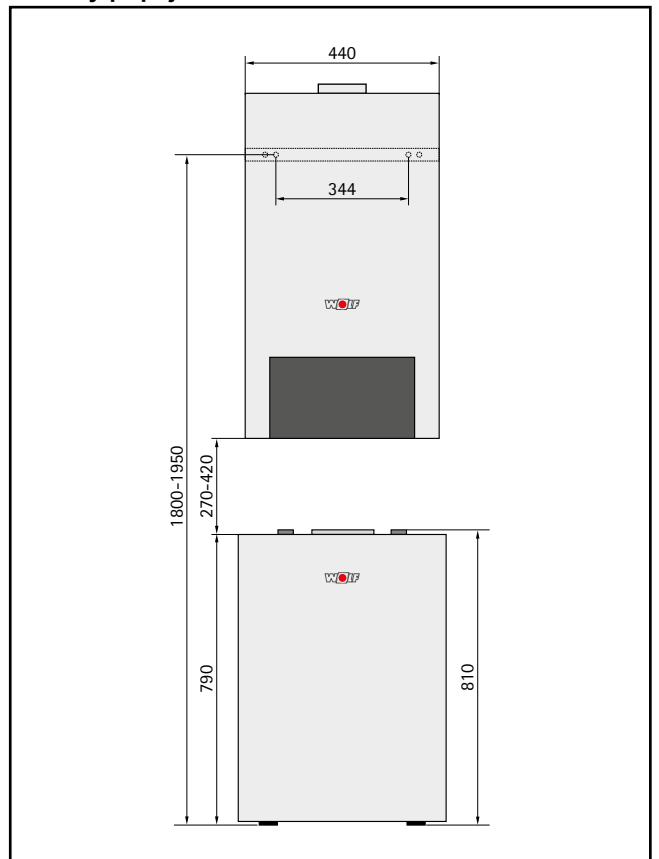
spiatočka ohrievača vody

odtok kondenzátu



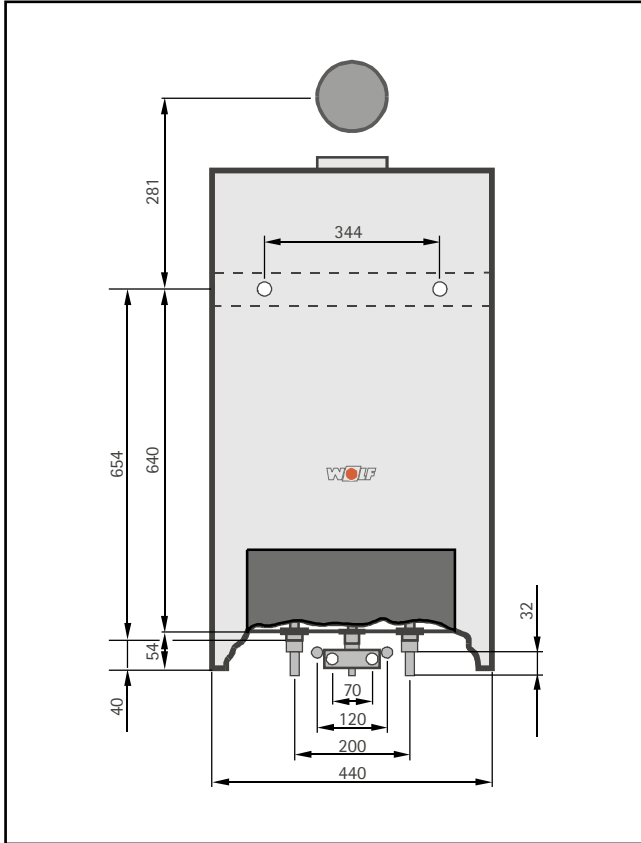
rozmery prípojok

rozmery prípojok

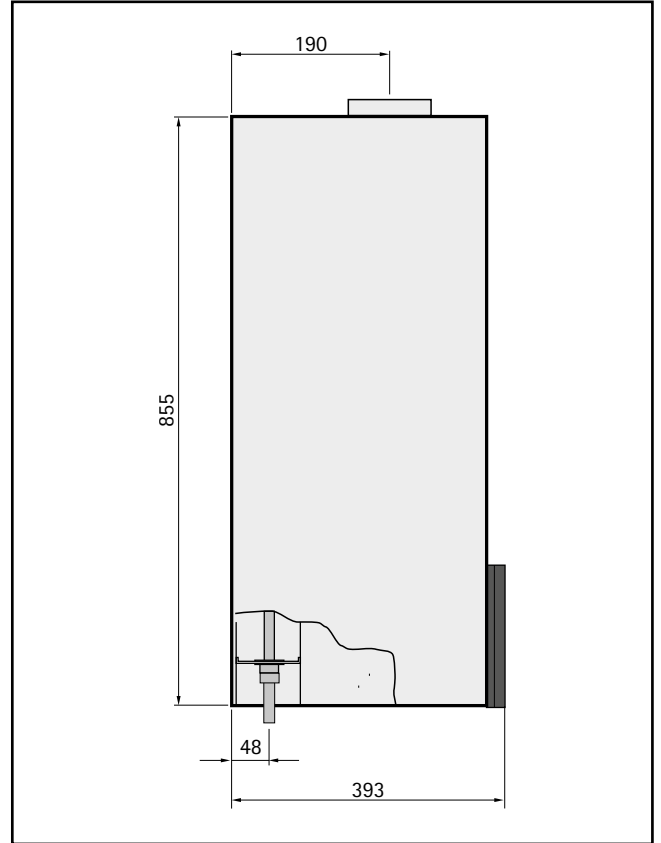


rozmery prípojok

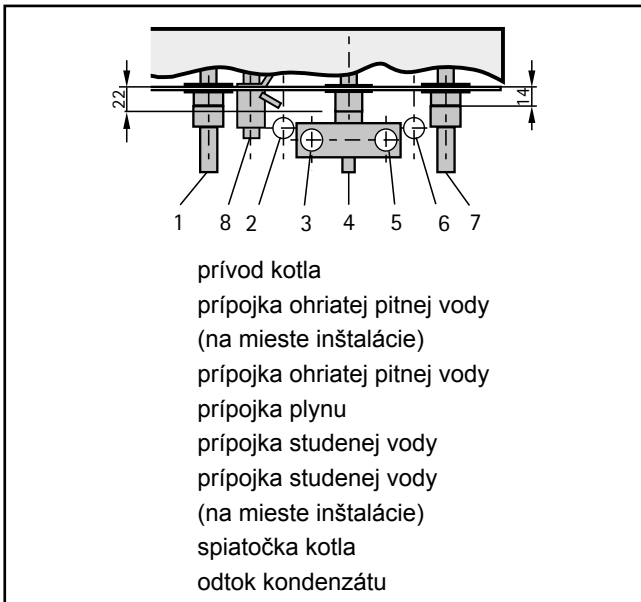
CGB-K



rozmery prípojok

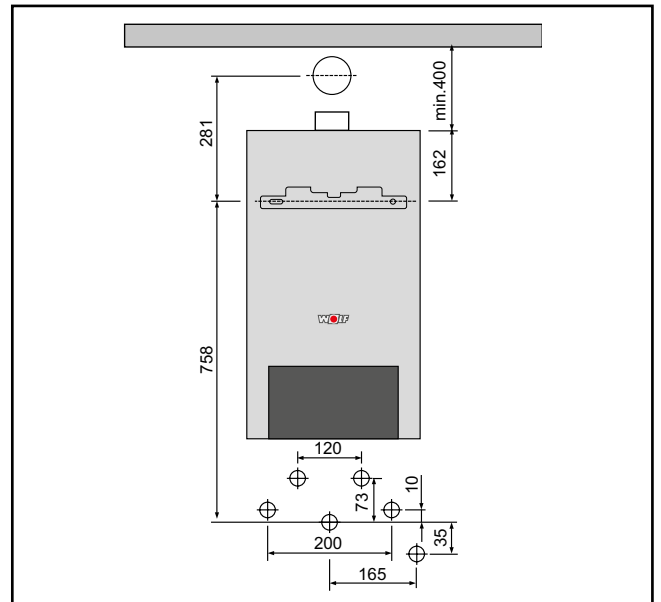


rozmery prípojok

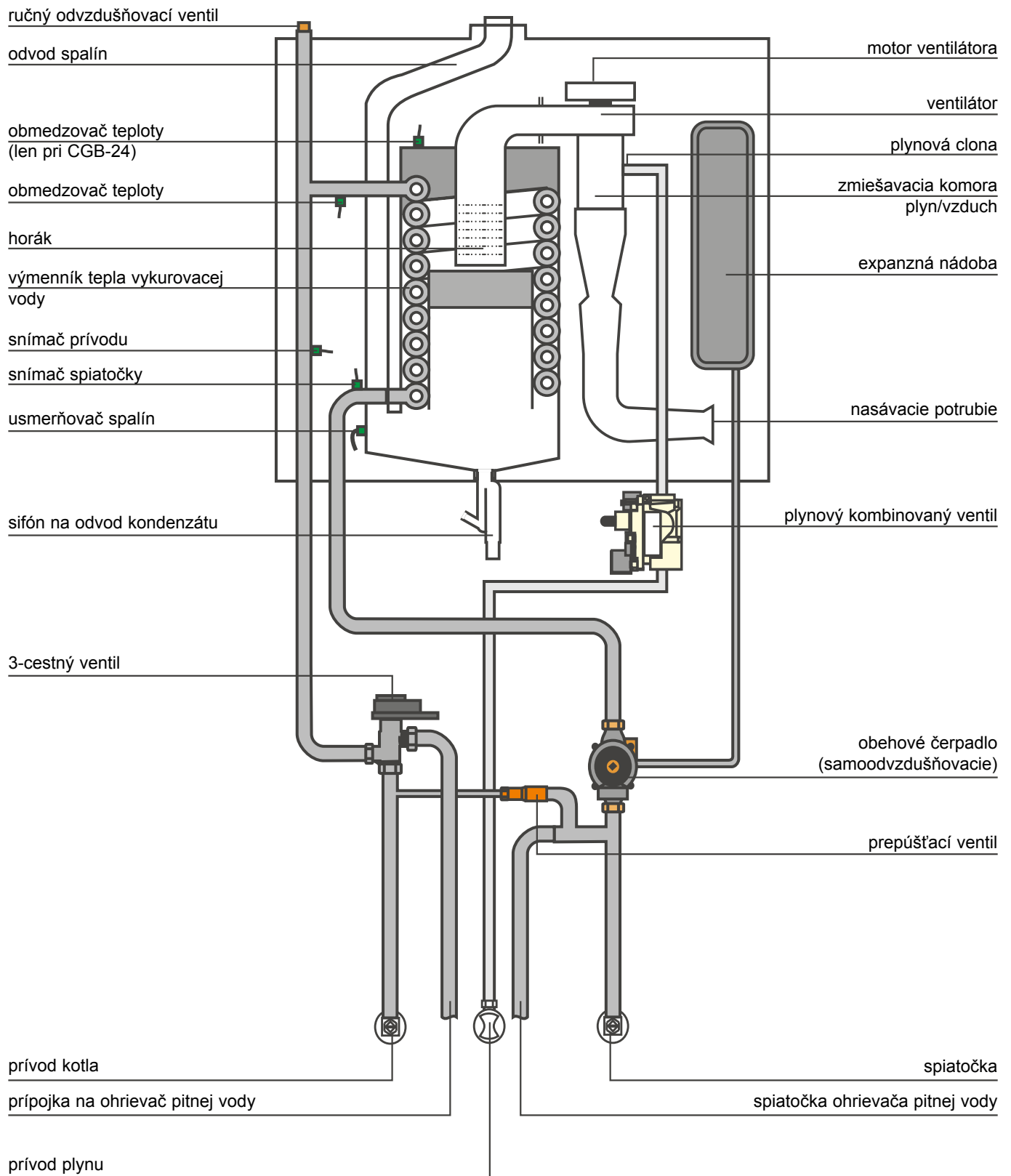


- prívod kotla
- prípojka ohriatej pitnej vody
(na mieste inštalácie)
- prípojka ohriatej pitnej vody
- prípojka plynu
- prípojka studenej vody
- prípojka studenej vody
(na mieste inštalácie)
- spätočka kotla
- odtok kondenzátu

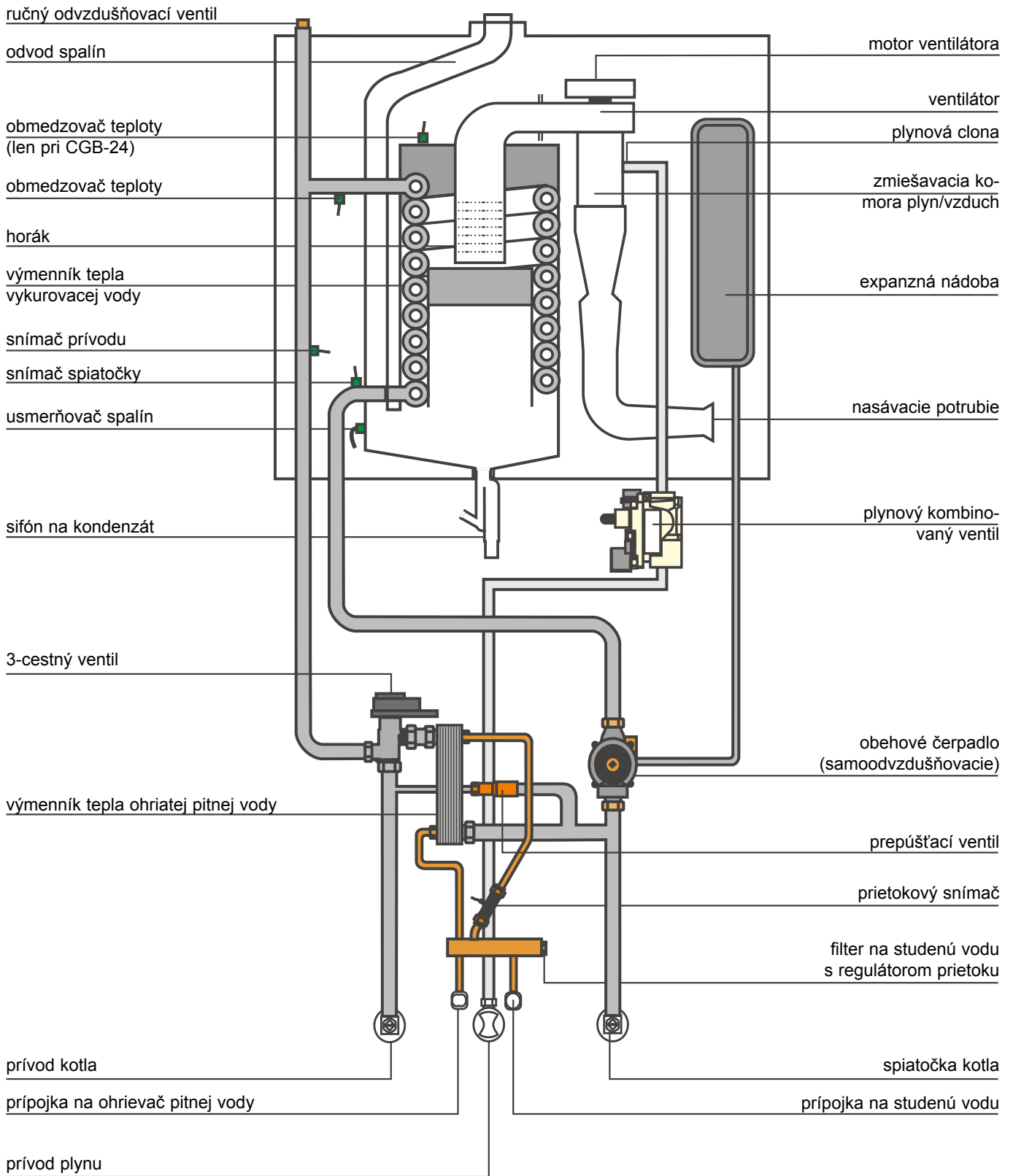
prípojky kotla



rozmery prípojok

CGB

CGB-K



Všeobecné poznámky

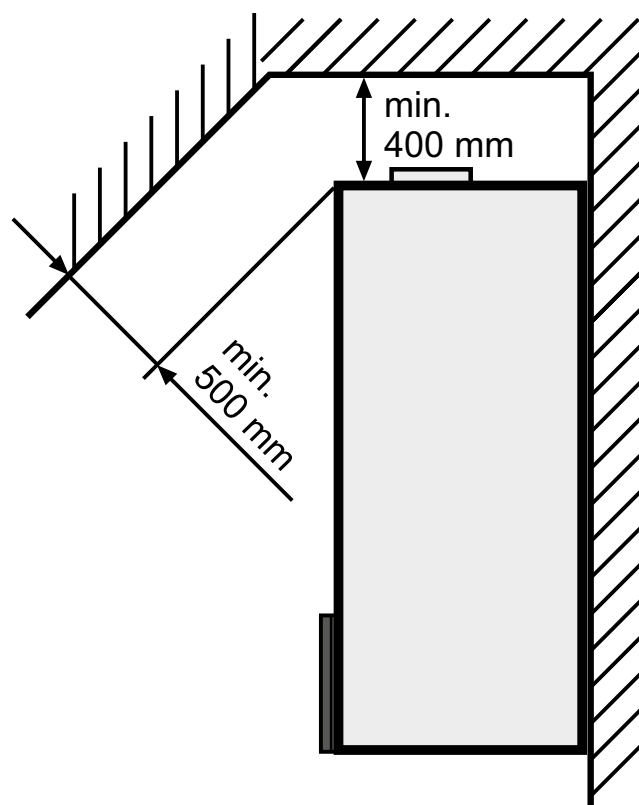
Kondenzačná centrála CGW je dodávaná kompletne zmontovaná pre montáž na stenu aj s prírodným elektrickým káblom.

Na kontrolu, čistenie a údržbu kotla alebo jednotlivých častí odporúčame nechať voľný priestor po bokoch minimálne 40 mm a pod stropom minimálne 400 mm, pretože inak nie je možné zabezpečiť jednoduchý prístup ku všetkým súčastiam centrálne. Odvodné hadice kondenzátu a od poistných ventilov musia byť bezpečne upevnené na držiaku lievika sifónu a musí byť viditeľný odtok do lievika.



Centrálu možno inštalovať iba v priestoroch chránených pred mrazom.

Všetky časti centrálne musia byť spredu voľne prístupné. Všetky minimálne rozmery a odstupy podľa vyobrazenia musia byť dodržané. V prípade nedodržania môže servisný pracovník požadovať pred servisným zásahom uvoľnenie prístupu k centrálne.



Nie je predpísaný odstup zariadenia od horľavých materiálov, pretože ani pri plnom výkone zariadenia nemá žiadna z jeho povrchových častí vyššiu teplotu ako 85°C. V priestore umiestnenia centrálne sa nesmú nachádzať výbušné alebo ľahko zápalné látky !



Spaľovací vzduch nasávaný turbokomínom nesmie obsahovať žiadne chemické látky napr. fluór, chloridy, síru atď., tieto sú často obsiahnuté v sprejoch a čistiacich prostriedkoch a môžu spôsobovať koróziu výfukovej sústavy.

POZOR

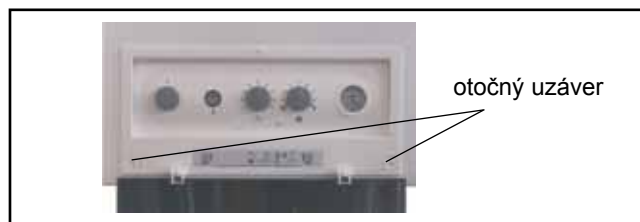
Pri montáži treba dávať pozor, aby do zariadenia resp. otvoru pripojenia turbokomína nepadli žiadne predmety, ani prach alebo piliny! Použiť priložený styropórový kryt!

Ochrana pred prenosom hluku: Pri kritických inštalačných podmienkach napr. na konštrukciu sádkokartónovej priečky sa odporúčajú dodatočné opatrenia na zabránenie prenosu hluku. Odporúča sa použiť hmoždinky s ochranou proti hluku, prípadne pružné gumené podložky. Rovnako treba zabrániť prenosu hluku po potrubí.

Najprv sa určí miesto pre centrálu pri rešpektovaní potrebných bočných odstupov od stien a stropu, ako aj pripravených vývodov plynu, kúrenia, vody a elektriny.

Demontáž krytu

Pri montáži kotla odporúčame zložiť čelný kryt. Najprv sklopte kryt na regulácii, pootočte pravým a ľavým otočným uzáverom a uvoľnite čelný kryt. Potom kryt naspodku odklopte a hore zveste.

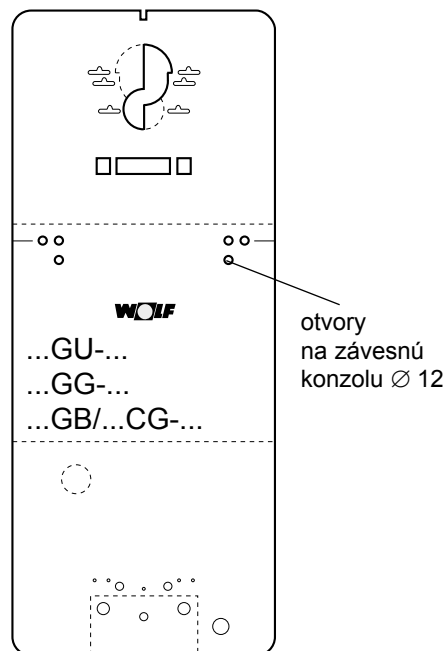


uvoľnite otočné uzávery

Upevnenie kotla na závesnú konzolu

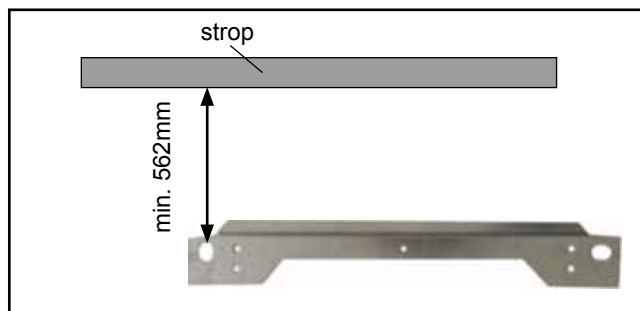


Pri montáži kotla treba dbať na dostatočnú nosnosť upevňovacích prvkov a stav steny, aby nenastal únik plynu a vody a nevzniklo nebezpečenstvo výbuchu či vytopenia.



montážna šablóna

Veľmi dôležité je umiestnenie kotla, ktoré musí spĺňať určité podmienky: pripojenie na odvod spalín, odstup od bočných stien a stropu a pripojenie na existujúce príklady plynu, teplej vody a elektriny.



otvory na upevnenie závesnej konzoly

- Označte si polohu otvorov na závesnú konzolu, nezabudnite pritom na minimálny odstup od steny a od stropu.
- Navrťajte otvory $\varnothing 12$ a pomocou priložených roperiek (hmoždínok), skrutiek a podložiek namontujte závesnú konzolu.
- Kotol zaveste za závesnú výstuhu na konzolu.



závesná výstuha kotla

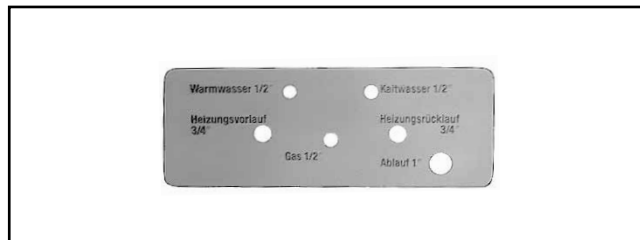
Prívodné potrubia v stene (pod omietku)

Ak sa inštalujú prívodné potrubia na studenú a teplú vodu, na vykurovaciu vodu, plyn a odpad poistného ventilu do steny, môžete ich polohu určiť pomocou montážnej šablóny na inštaláciu pod omietku.

Pomocou priloženej montážnej šablóny inštalujte do steny plynové potrubie a potrubie na vykurovaciu a ohriatu pitnú vodu.

Ak sú prívody studenej a teplej vody, vykurovania, plynu a odpadu poistného ventilu vedené v stene, môžu sa pripojiť na pripájaciu konzolu pod omietku (príslušenstvo). Uholníkové spojky montážnej konzoly spojte spáj-kovaným spojom v stene s prívodnými potrubiami (uholníkové spojky sa dajú otočiť o 360°, aby sa mohlo potrubie namontovať z ľubovoľného smeru).

Namontujte pripájacie príslušenstvo.



montážna šablóna na inštaláciu pod omietku



pripájaciu konzolu pod omietku (príslušenstvo)
pre: CGB-K, CGB s FSW-120



pripájaciu konzolu pod omietku (príslušenstvo)

Prívodné potrubia na stene (na omietke)

Ak sú prívody studenej a teplej vody, vykurovania, plynu a odpadu poistného ventilu vedené na stene, môžu sa pripojiť na pripájaciu konzolu na omietku (príslušenstvo). Pripájacie príslušenstvo namontujte na kotol a pripojte naň prívodné potrubia na stene.



pripájaciu konzolu na omietku (príslušenstvo)
pre: plynové kotly CGB



pripájaciu konzolu na omietku (príslušenstvo)
pre: plynové kombinované kotly CGB-K

Vykurovací okruh

Na vstupe a výstupe vykurovacej vody sa odporúča inštalovať uzatváracie kohúty – rohové na montáž do steny, priame na montáž na stenu.



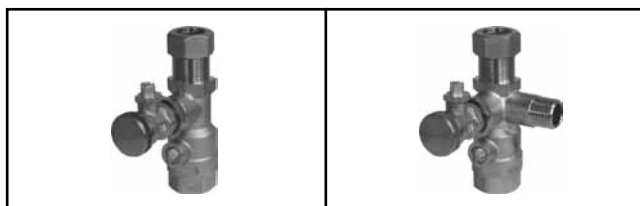
uzatvárací kohút rohový (príslušenstvo)

uzatvárací kohút rohový s pripojením na poistný ventil (príslušenstvo)

Upozornenie

Plniaci a vypúšťací kohút treba inštalovať na naj-spodnejšej časti zariadenia.

Obehové čerpadlo má prepínateľné otáčky a dá sa preto prispôbiť na rôzne vykurovacie sústavy. Ak aj napriek tomu vznikajú pri prúdení nežiaduce zvuky, odporúča sa namontovať externý prepúšťací ventil.



uzatvárací kohút priamy (príslušenstvo)

uzatvárací kohút priamy s pripojením na poistný ventil (príslušenstvo)

Poistný ventil vykurovacieho okruhu

Použite poistný ventil s označením H, max. 3 bary.



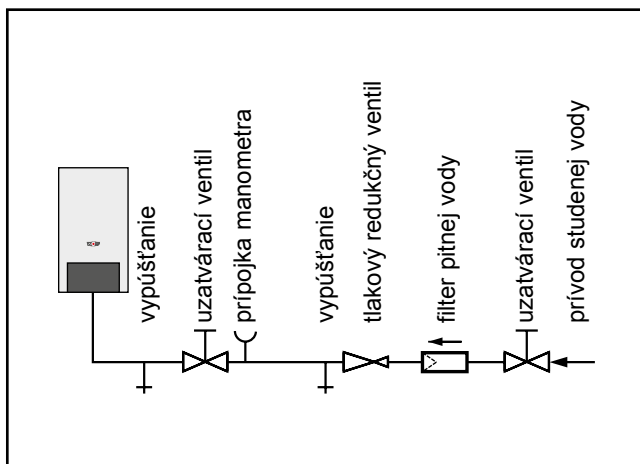
poistný ventil vykurovacieho okruhu (príslušenstvo)

Prípojka studenej a teplej vody

Do prívodu studenej vody odporúčame namontovať uzatvárací kohút. Keď sa v prívode studenej vody prekročí maximálny dovolený prevádzkový tlak 10 barov, treba použiť odskúšaný a certifikovaný obmedzovač tlaku.

Pri použití zmiešavacích armatúr znižujeme tlak centrálne. Pri inštalovaní prípojky studenej a teplej vody postupujte podľa normy DIN 1988 a podľa predpisov miestneho dodávateľa vody.

Ak inštalácia nezodpovedá schéme zobrazenej vpravo, záruka stráca platnosť.



prípojka studenej vody podľa DIN 1988

Upozornenie

Pri výbere inštaláčného materiálu dbajte na technické predpisy a možné elektrochemické procesy (zmieša-ná inštalácia).

Odvod kondenzátu

Odklopiť kryt regulácie smerom dole, pravú a ľavú zaistovaciu skrutku pootočiť podľa vyobrazenia, predný kryt centrály vyvesiť z horných závesov a odložiť.

S centrárou dodávaný uzavretý sifón pripojiť na vývod z vane kondenzátu.

Vývod zo sifónu zaviesť najlepšie do lievika pod poistným ventilom zásobníka TUV.

Ak je odvod z kondenzátu zavedený priamo do kanalizácie, je potrebné zabezpečiť jej odvzdušnenie, aby sa zabránilo spätnému vplyvu na činnosť centrály.



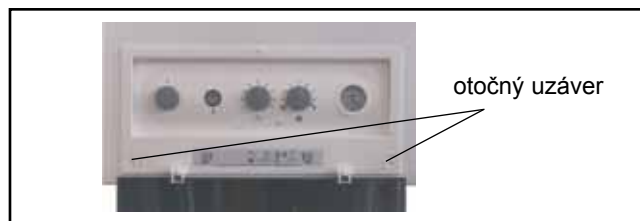
Pri prevádzke centrály s prázdny sifónom hrozí nebezpečenstvo otravy z unikajúcich spalín. Preto je bezpodmienečne nutné naplniť sifón pre uvedenie centrály do prevádzky vodou. Sifón odskrutkovať a naplniť vodou tak, aby začala vytekať do odvodu a späť naskrutkovať na vyústenie spaľovacej komory.

Poznámka k vytváraniu vod.kameňa

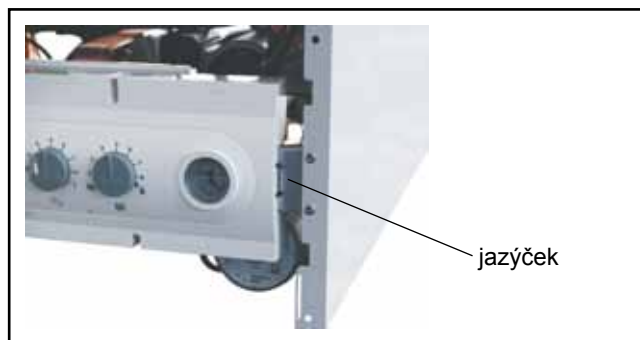
Predovšetkým spôsob uvedenia vykurovania do prevádzky môže významne ovplyvňovať usádzanie vodného kameňa. Ak je systém spúšťaný s najvyšším výkonom a len veľmi postupne zohrievaný, existuje možnosť, že sa vyzrážajú vodný kameň neusadí len na najteplejších miestach, ale sa rozptýli po celom systéme, často vo forme kalu. Pri systémoch s viacerými kotlami sa odporúča uviesť do prevádzky súčasne všetky, aby sa vyzrážajú kameň nesústredil iba na výhrevných plochách jedného kotla. Na uvedenie do prevádzky možno vhodne použiť napr. vysušovací program.

Pripojenie zásobníka

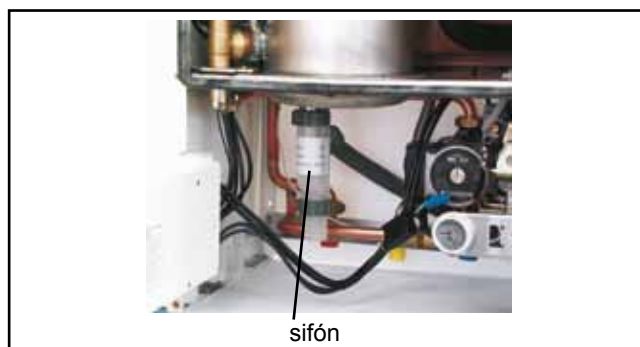
Ak sa ku kotlu pripája zásobník, nahradí sa koleno v prívoде kotla 3-cestným ventilom z príslušenstva WOLF a na odbočenie vratnej vody sa odstráni za-slepovacia príruha (záslepka). Podrobné pokyny sú uvedené v návode pripájacej súpravy.



uvoľnite otočné uzávery



jazýček zatlačiť

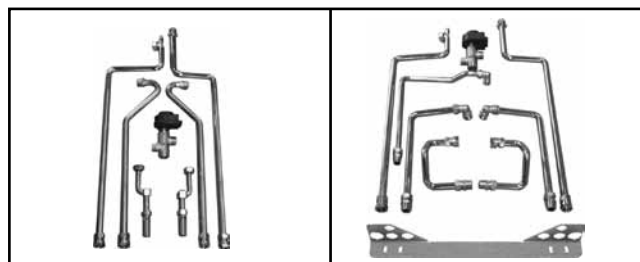


sifón



Pred uvedením do prevádzky vyskúšať všetky spoje na tesnosť.

skúšobný tlak okruhu pitnej vody: max. 10bar
skúšobný tlak vykurov. okruhu: max. 4,5bar



pripájacia súprava na zá-sob-níkový ohrievač vody WOLF CSW-120 pod omietku (príslušenstvo)

pripájacia súprava na zá-sob-níkový ohrievač vody WOLF CSW-120 na omietku (príslušenstvo)

Pripojenie zásobníkového ohrievača vody WOLF 200 l, solárneho zásobníkového ohrievača vody SEM-1 alebo zásobníka od iného výrobcu

Prívod a spätočka ohrievača vody sa prepoja s 3-cestným ventilom alebo spätočkou kotla. Pri pripojení zásobníka od iného výrobcu treba použiť snímač teploty zásobníkového ohrievača vody z príslušenstva WOLF. Podrobné pokyny sú uvedené v návode pripájacej súpravy.



pripájacia súprava na zásobníkový ohrievač vody WOLF 200 l, solárny zásobníkový ohrievač vody SEM-1 alebo zásobník od iného výrobcu

Prípojka plynu



Inštaláciu plynového potrubia a pripojenie kotla môže vykonať len kvalifikovaný odborník. Pri tlakovej skúške potrubia musí byť plynový guľový kohút na kotle uzavretý.

Potrubie vykurovacej sústavy a plynové potrubie treba pred pripojením dôkladne vyčistiť, najmä pri starších zariadeniach, a preskúšať tesnosť spojov v potrubí a plynových prípojkách.

Pri neodbornej inštalácii alebo pri použití nevhodných komponentov, resp. konštrukčných skupín hrozí nebezpečenstvo úniku plynu, otravy a výbuchu.



Do plynovej prípojky pred kondenzačný kotol treba namontovať guľový uzáver plynu s protipožiarnou poistkou, aby pri vypuknutí požiaru nedošlo k výbuchu. Plynové potrubie treba dimenzovať podľa údajov DVGW-TRGI.



plynový kohút priamy (príslušenstvo)



plynový kohút rohový (príslušenstvo)



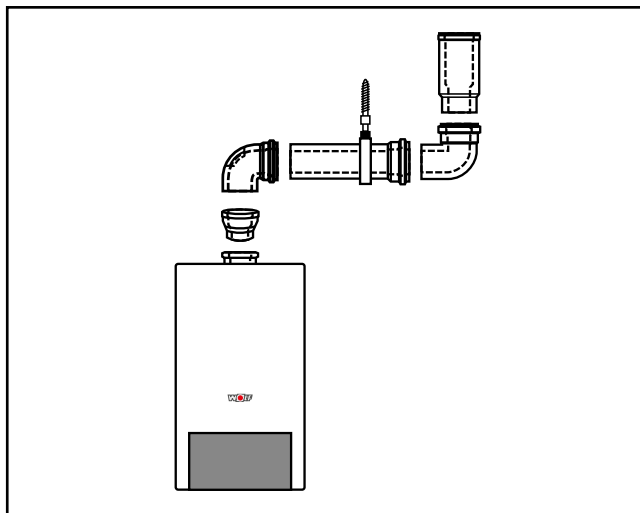
Armatúry plynového horáka môžu byť zaťažené maximálne tlakom 150 mbarov. Pri vyššom tlaku hrozí poškodenie plynovej armatúry, nebezpečenstvo výbuchu, otravy alebo udusenía. Pri tlakovej skúške musí byť guľový uzáver plynu na kotle uzavretý. Guľový uzáver plynu musí byť umiestnený na prístupnom mieste.



Uzatvárací ventil plynu musí byť stále prístupný!

POZOR Na montáž odvodu spalín a prívodu vzduchu sa môžu použiť len originálne diely značky Wolf. Pri inštalácii odvodu spalín resp. prívodu vzduchu dodržiavajte projektové pokyny!

Prípadné problémy pri inštalácii treba konzultovať s firmou oprávnenou vykonávať revíziu komínov. Vzhľadom na rozdielne predpisy v jednotlivých krajinách odporúčame požiadať o odborné stanovisko miestne kominárstvo.



príklad na prívod vzduchu a odvod spalín

V obmedzených priestorových podmienkach sa dajú hodnoty CO₂ a teplota spalín merať bezprostredne za kondenzačným kotlom na pripájacom dieli s me-racím hrdlom na spaliny (systém 80/125) alebo priamo na meracom hrdle (systém 60/100).

POZOR Meracie hrdlá na spaliny musia byť voľne prístupné na zabezpečenie kontroly a servisu aj po montáži stropného podhľadu.



Pri nízkych vonkajších teplotách môže dôjsť na dymovode ku kondenzácii a zľadovateniu vodných pár zo spalín. Vhodnými stavebnými úpravami (napr. montážou lapača snehu) sa dá spadnutiu ľadupredísť.

Všeobecné pokyny



Elektrickú inštaláciu môže vykonať len odborná elektroinštalátorská firma s príslušným oprávnením v súlade s príslušnými normami a predpismi.



V napájacích svorkách je elektrické napätie, aj keď je hlavný vypínač vy-pnutý. Pri inštalácii treba rešpektovať príslušné vyhlášky a predpisy.

Elektrická pripájacia skrinka

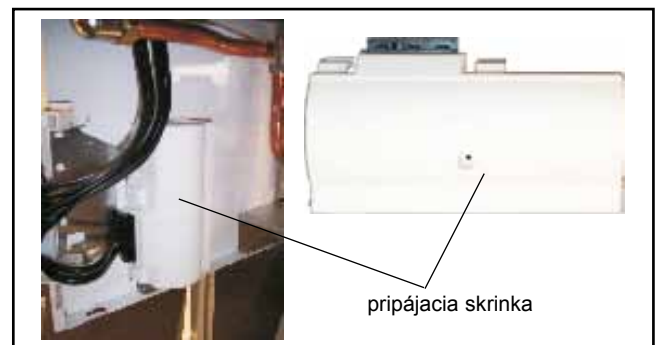
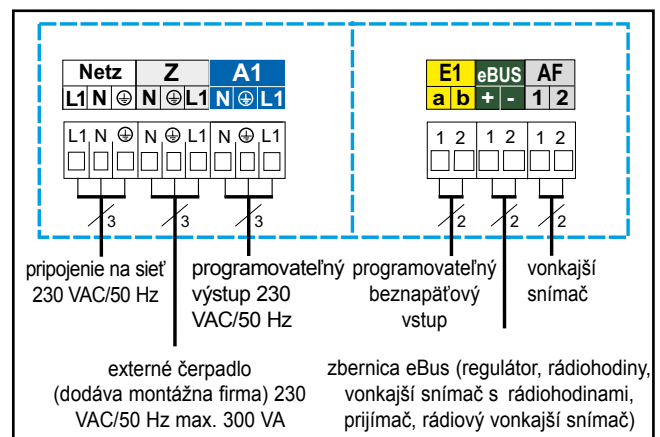
Regulačné, riadiace a poistné zariadenia sú zapojené a preskúšané. Kotel sa pripojí do siete a pripojí sa k nemu externé príslušenstvo.

Pripojenie na sieť

Kotel sa pripojí pevne na sieť alebo pomocou zástrčky s ochranným kolíkom (nesmie sa nachádzať v blízkosti vane alebo sprchy – ochranná oblasť 1 a 2).

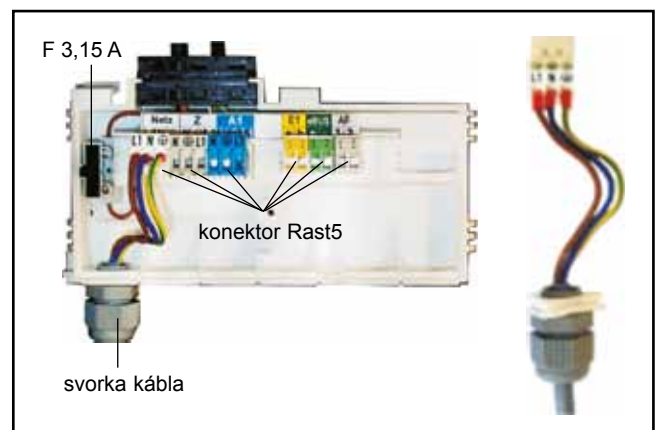
Kotel sa pripojí pevne na sieť cez odpájacie zariadenie (napr. poistku, núdzový vypínač kotla), medzi kontaktmi musí byť minimálna vzdialenosť 3 mm. Ohybný pripájací kábel (flexi kábel) má mať prierez 3 x 1,0 mm² alebo pevný kábel maximálne 3 x 1,5 mm².

Pri pripojení na sieť pomocou zástrčky s ochranným kolíkom musí byť zástrčka dobre prístupná. Na pripojenie použite ohybný pripájací kábel 3 mm x 1,0 mm².



Elektrické pripojenie – montážne pokyny

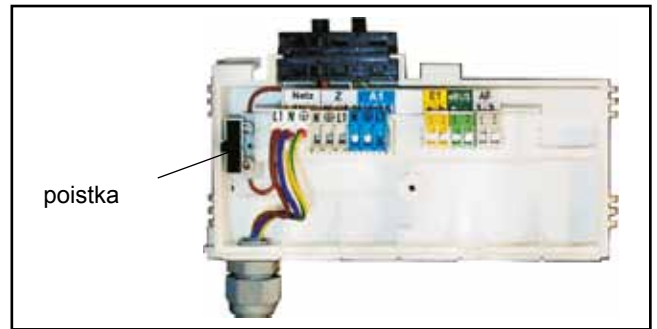
- Pred otvorením kotla odpojte od siete.
- Reguláciu vyklopte doľava.
- Otvorte elektrickú pripájaciu skrinku.
- Naskrutkujte káblovú svorku do vkladacieho dielu.
- Odstráňte na kábli asi 70 mm izolácie.
- Kábel prestrčte cez svorku a pevne ju dotiahnite.
- Vyberte konektor Rast5.
- Nasvorkujte kábel na konektor Rast5.
- Vkladací diel zasuňte do steny pripájacej skrinky.
- Konektor zasuňte do príslušnej zásuvky.



Výmena poistky



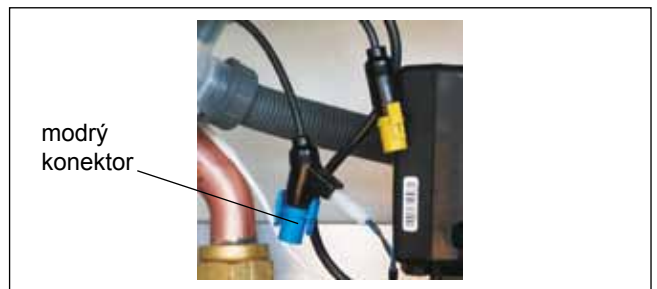
Pred výmenou poistky sa musí kotol odpojiť od siete. Vypínač kotla nezabezpečuje úplné galvanické odpojenie od siete ! Nebezpečie úrazu elektrickým prúdom, nedotýkajte sa nikdy elektrických dielov a kontaktov, ak kotol nie je úplne odpojený od siete !



vyklopená regulácia, otvorená pripájacia skrinka

Pripoj. snímača zásobníka

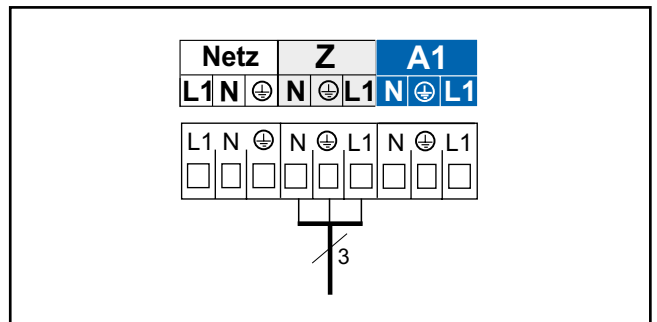
- Ak je pripojený zásobník TUV, musí sa modrý konektor snímača zásobníka spojiť s modrým konektorom vyvedeným z regulácie kotla
- Pri montáži zásobníka postupovať podľa priloženého návodu



modrý konektor na pripojenie snímača ohrievača vody

Pripojenie cirkulačného čerpadla/ externé príslušenstvo (230VAC)

Prívodný kábel od čerpadla alebo externého príslušenstva upevniť do svorkovnice, vodiče pripojiť podľa obrázka na svorky L¹, N¹ a PE

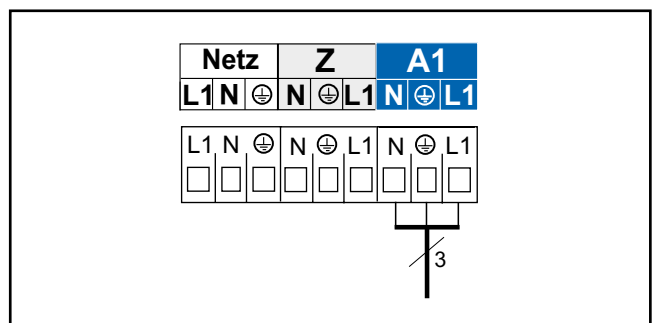


pripojka obehového čerpadla (externé príslušenstvo)

Pripojenie výstupu A1 (230VAC;200VA)

Upevniť prívodný kábel do svorkovnice, jednotlivé vodiče pripojiť na svorky Y, N¹ a PE


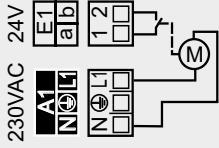
Priradenie parametrov výstupu A1 je popísané v tabuľke na nasledujúcej strane.



pripojka výstupu A1

Funkcie výstupu A1 sa dajú odčítať a nastavovať pomocou regulátorov WOLF so zbernicou eBus.

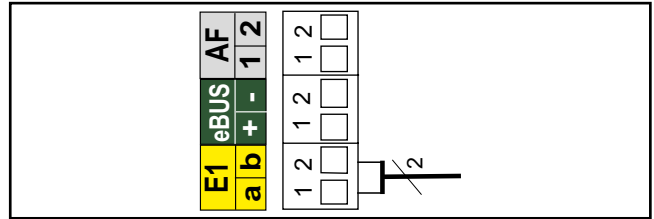
Funkcie výstupu A1:

Kód	Význam
0	Bez funkcie Výstup A1 nie je aktívny.
1	Cirkulačné čerpadlo 100 % Výstup A1 je pri nastavení na ohrev vody riadený regulátorom (napr. BM). Bez regulátora je výstup A1 stále aktívny.
2	Cirkulačné čerpadlo 50 % Výstup A1 je pri nastavení na ohrev vody riadený regulátorom (napr. BM) s taktovaním: čerpadlo je 5 minút zapnuté a 5 minút vypnuté. Bez regulátora výstup A1 taktuje nepretržite v 5-minútovom takte.
3	Cirkulačné čerpadlo 20 % Výstup A1 je pri nastavení na ohrev vody riadený regulátorom (napr. BM) s taktovaním: čerpadlo je 2 minúty zapnuté a 8 minút vypnuté. Bez regulátora výstup A1 taktuje nepretržite.
4	Signalizácia poruchy Výstup A1 bude zapnutý minimálne 4 minúty od vzniku poruchy.
5	Signalizácia plameňa Výstup A1 sa zaktivizuje po rozpoznaní plameňa.
6	Čerpadlo v okruhu ohrievača vody (len pri vykurovacích kotloch) (nastavenie výrobcom na A1) Výstup A1 je počas ohrevu zásobníka aktívny.
7	Vzduchová klapka (nastavenie výrobcom) Výstup A1 je aktívny pred každým spustením horáka. Horák sa spustí až po zopnutí spínača na vstupe E1. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  <p>Pozor: Parameter vstupu E1 musí byť nastavený na kód 5 (vzduchová klapka).</p> </div> <div>  </div> </div> <p>Spínač na vstupe E1 musí byť beznapäťový kontakt (24 V!). Ak nie je, treba použiť relé na oddelenie napätia.</p>
8	Vetranie externým zariadením Výstup A1 je riadený inverzne ku kombinovanému plynovému ventilu, ak je plynový ventil zapnutý, výstup A1 je vypnutý a naopak. Odsávanie vzduchu (napr. digestorom) treba počas chodu horáka vypínať len pri prevádzke závislej od vzduchu v miestnosti.
9	Externý ventil na skvapalnený plyn¹⁾ Výstup A1 je riadený súbežne s plynovým ventilom.
10	Externé čerpadlo Výstup A1 spína súčasne s čerpadlom vykurovacieho okruhu (HKP). Používa sa napr. pri oddelení vykurovacieho systému doskovým výmenníkom tepla.

¹⁾ Podľa smernice TRF 1996, časti 7.8 na skvapalnený plyn nie je potrebný externý ventil, ak z kondenzačného kotla nemôže unikáť také množstvo plynu, ktoré predstavuje nebezpečenstvo. Kondenzačné kotly CGB túto podmienku spĺňajú.

Pripojenie vstupu E1 (24 V) beznapät'ové

Po odstránení premostenia medzi svorkami **a** a **b** pripojte podľa schémy zapojenia na svorky E1 pripájací kábel vstupu E1.



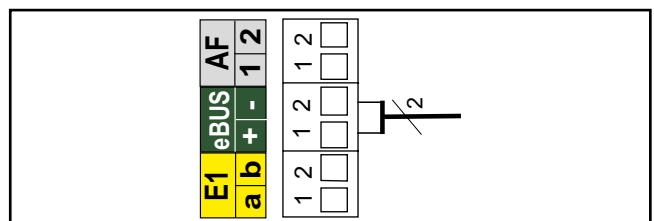
pripojenie priestorového termostatu – beznapät'ové pripojenie

Funkcie vstupu E1 sa odčítajú a nastavujú pomocou regulácie Wolf (príslušenstvo) so zbernicou eBus. Funkcie vstupu E1:

Kód	Význam
0	bez funkcie Vstup E1 nie je aktívny.
1	priestorový (izbový) termostat Ak je rozpojený kontakt na vstupe E1, vykurovanie je vypnuté (letná prevádzka) nezávisle od pripojeného digitálneho regulátora Wolf.
2	obmedzovač maximálnej teploty alebo maximálneho tlaku v systéme Možnosť pripojenia týchto prvkov. Aby sa horák zapol, musí byť vstup E1 zopnutý. Ak je vstup E1 rozpojený, horák sa pri ohreve vody, kúrení, servisnej prevádzke a ochrane proti mrazu zablokuje.
3	neobsadené
4	obmedzovač prietoku vody Možnosť pripojenie externého obmedzovača prietoku vody. Ak sa po zapnutí čerpadla vstup E1 do 12 sekúnd nezopne, horák sa vypne a na zariadení sa zobrazí porucha 40.
5	prevádzka vzduchovej klapky Pozri parametre výstupu A1, kód 7 vzduchová klapka (nastavenie výrobcu).
8	zablokovanie horáka Ak je kontakt zopnutý, horák sa zablokuje. Čerpadlo vykurovacieho okruhu a plniace čerpadlo ohrievača vody pracujú v normálnom režime. Pri servisnej prevádzke a ochrane proti mrazu sa horák odblokuje. Rozpojením kontaktu sa horák znovu odblokuje.

Pripojenie príslušenstva digitálnej regulácie Wolf (KM, SM1, SM2, MM, BM)

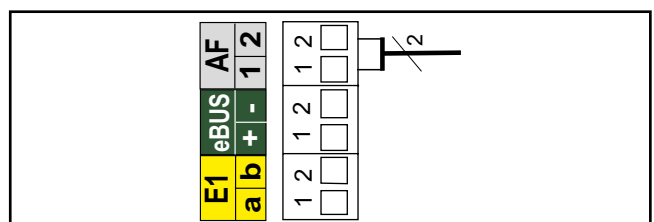
Regulátor musí byť len z programu Wolf. Ku každému regulátoru je priložená schéma zapojenia. Regulátor sa pripája ku kondenzačnému kotlu dvojžilovým káblom (prierez > 0,5 mm²).



pripojenie digitálneho regulátora Wolf (pomocou zbernice eBus)

Pripojenie vonkajšieho snímača

Snímač vonkajšej teploty sa môže ľubovoľne pripojiť na vstup snímača vonkajšej teploty (AF) na svorkovnici kotla alebo na svorkovnicu nástenného držiaka ovládacieho modulu BM.



pripojenie vonkajšieho snímača

Kondenzačný kotol bude bezchybne fungovať, len ak sa správne naplní a úplne odvzdušní.

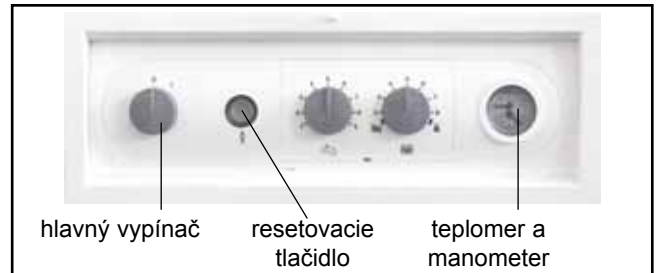
POZOR Vykurovaciu sústavu treba pred pripojením kotla vypláchnuť, aby sa z potrubia vyplavili nečistoty, napr. zvyšky zo zvarovania, konope, tmel atď.

- Cez napúšťací a vypúšťací kohút v spiatočke pomaly naplníte studenú vykurovaciu sústavu a kotol na tlak asi 2 bary. Nepridávajte nijaké inhibítory, antikorózne prostriedky ani nemrznúce zmesi!
- Skontrolujte tesnosť celého zariadenia.
- Sifón na kondenzát naplníte vodou.
- Plynový kohút musí byť zatvorený!
- Otvorte ručný odvzdušňovací ventil.
- Raz otočíte uzáver automatického odvzdušňovacieho ventilu na čerpadle vykurovacieho okruhu, ale uzáver nedemontujete.
- Otvorte všetky ventily na vykurovacích telesách.
- Otvorte ventily v prívode a v spiatočkách.
- Vykurovaciu sústavu naplníte na tlak 2 bary. Počas prevádzky musí manometer ukazovať tlak od 1,5 do 2,5 baru.
- Zapnite kondenzačný kotol, regulátor teploty vykurovania nastavte na polohu 2 (čerpadlo je zapnuté, svieti zelená kontrolka).
- Odvzdušnite čerpadlo, nakrátko uvoľnite odvzdušňovací ventil a znovu ho zatiahnite.
- Dôkladne odvzdušnite celý vykurovací okruh a kotol 5-krát za sebou na 5 sekúnd zapnite a vypnite.
- Pri väčšom poklese tlaku dopustíte do systému vodu.

POZOR Zatvorte ručný odvzdušňovací ventil.

- Otvorte plynový guľový kohút.
- Stlačte resetovacie tlačidlo.

Upozornenie: Počas stálej prevádzky sa vykurovaciu sústavu sa-močinne odvzdušňuje cez čerpadlo vykurovacieho okruhu.



regulácia



ručný odvzdušňovací ventil



automatický odvzdušňovací ventil na obehovom čerpadle



Prvé uvedenie kotla do prevádzky, jeho obsluhu a zaškolenie prevádzkovateľa musí vykonať kvalifikovaný odborník!

- Pred uvedením kotla do prevádzky sa treba presvedčiť, či je kotol určený na spaľovanie dodávaného druhu plynu. Dovolený Wobbeho index podľa druhu plynu je uvedený v tabuľke vedľa.

- **Skontrolujte tesnosť kotla a vykurovacej sústavy. Zo systému nesmie unikať voda!**

- Skontrolujte polohu a upevnenie inštalovaných častí.
- Skontrolujte tesnosť všetkých prípojov a spojov.



V prípade netesnosti hrozí poškodenie vodou!

- Preverte montáž odvodu spalín.
- Otvorte uzatváracie ventily v prívide a v spiatocke.
- Otvorte guľový uzáver plynu.

- Zapnite hlavný vypínač kotla.
- Skontrolujte zapálenie a rovnomernosť plameňa.
- Ak je tlak vo vykurovacej sústave nižší ako 1,5 baru, doplňte vodu na tlak 1,5 až 2,5 baru.

zemný plyn E/H 15,0

$$W_S = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$$

skvapalnený plyn B/P

$$W_S = 20,2 - 24,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 87,3 \text{ MJ/m}^3$$

Wobbeho index podľa druhu plynu

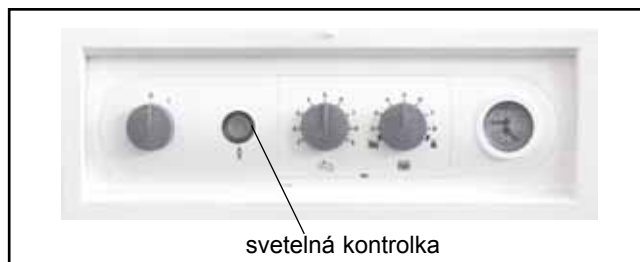


uzatváracie zariadenia



regulácia

- Ak kotol správne funguje, kontrolka svieti na zeleno.
- Oboznámte používateľa s obsluhou kotla podľa priloženého návodu. Vyplňte protokol o uvedení do prevádzky a odovzdajte používateľovi návod.



regulácia

Úspora energie

- Upozornite zákazníka na možnosti úspory energie.
- Upozornite zákazníka aj na časť Pokyny na úspornú prevádzku v návode na prevádzku.

Nastavenie zbernice eBus

Podržte... opäť pustite.

Pri prevádzke viacerých kotlov (počet kotlov > 1) v kaskáde riadenej kaskádovým regulátorom sa musí nastaviť adresa každého kotla podľa uvedenej tabuľky.

Nastavenie zbernice eBus

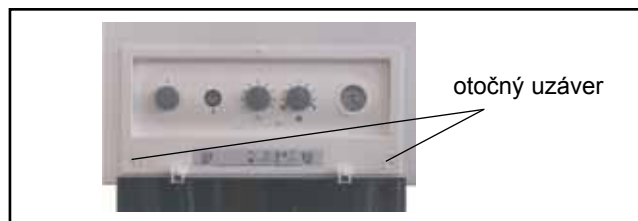
Podržte resetovacie tlačidlo 5 sekúnd, kým sa nerozblíkajú príslušný kód (podľa tabuľky). Otočným gombíkom na ohrev teplej vody navoľte príslušnú zbernicu eBus. Resetovacie tlačidlo opäť pustite.

Zbernica eBus	Poloha regulátora teploty teplej vody	Signalizácia na kontrolke
1	1	bliká na červeno
2	2	bliká na žltó
3	3	bliká na žltó/červeno
4	4	bliká na žltó/zeleno
5	5	bliká na zeleno/červeno
0	6	zeleno (nastavenie výrobcom)

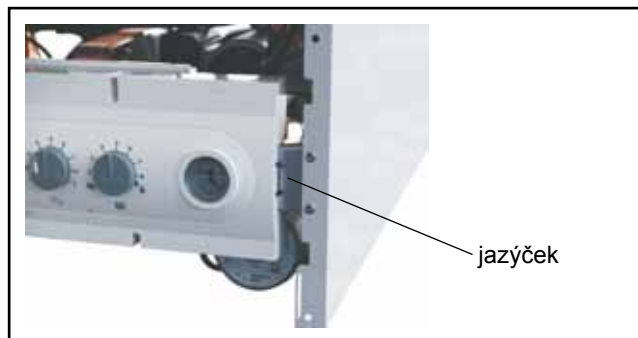
Skúška tlaku plynu pri odbere

Plynoinštaláciu môžu vykonávať iba odborníci s príslušným oprávnením. Pri neodbornej manipulácii môže dôjsť k úniku plynu, hrozí nebezpečenstvo výbuchu a otravy plynom.

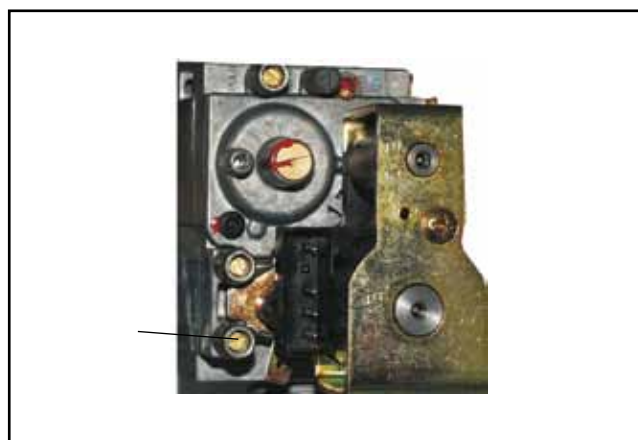
- Kondenzačný kotol nesmie byť v prevádzke. Nastavte hlavný vypínač do polohy 0.
- Kryt na regulácii odklopte nadol. Uvoľnite vonkajší kryt pootočením pravého a ľavého otočného uzáveru. Kryt naspodku odklopte a zhora zveste.
- Na odklopenie regulácie treba vpravo pri teplomere/manometri stlačiť skrutkovačom jazýček.
- Odklopte reguláciu.
- Uvoľnite uzatváraciu skrutku na meracom hrdle a odvzdušnite plynové potrubie.
- Pripojte diferenčný manometer označením + na meracie hrdlo 1 a označením - do priestoru.
- Zapnite hlavný vypínač.
- Po spustení kotla odčítajte na diferenčnom manometri tlak plynu.



uvoľnite otočné uzávery



jazýček zatlačiť



skúška tlaku plynu

POZOR**Zemný plyn**

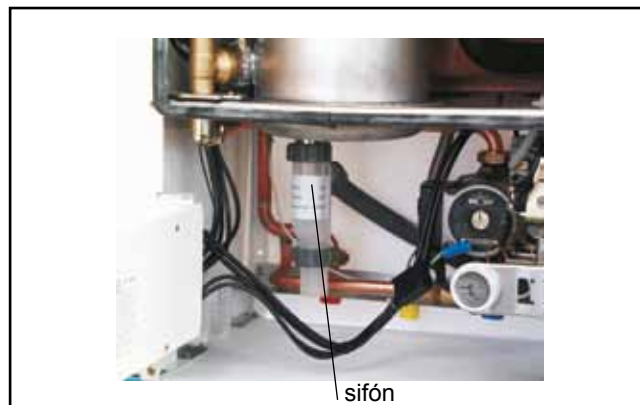
Ak je tlak plynu pri odbere mimo rozsahu 18 až 25 mbarov, kotol sa ne-smie nastavovať ani uviesť do prevádzky, v opačnom prípade nastanú poruchy a zariadenie nebude fungovať.

POZOR**Skvapalnený plyn**

Ak je tlak plynu pri odbere mimo rozsahu 25 až 45 mbarov, kotol sa nesmie nastavovať ani uviesť do prevádzky, v opačnom prípade nastanú poruchy a zariadenie nebude fungovať.

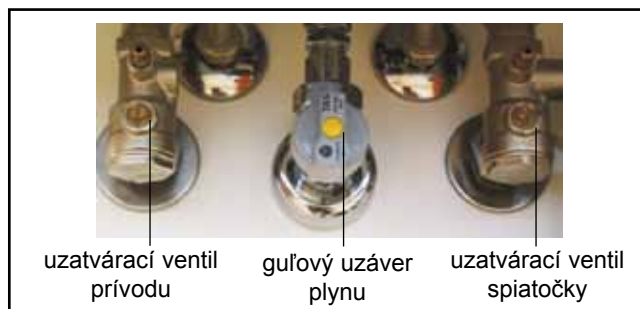
Naplnenie sifónu

- Vyberte sifón.
- Naplňte ho vodou.
- Sifón znova namontujte.



sifón

- Vypnite hlavný vypínač a zavrite hlavný uzáver plynu.
- Odpojte diferenčný manometer a tesniacu skrutku na meracom hrdle opäť dôkladne utiahnite!
- Otvorte plynový uzatvárací kohút.
- Preskúšajte tesnosť plynových častí.
- Vyplňte priložený štítok a prilepte ho na vnútornú stenu plášťa.
- Kotel znova zatvorte.



uzatváracie zariadenia

POZOR Zmeny môže vykonávať len kvalifikovaný odborník alebo zástupca dodávateľa kotlov WOLF!

POZOR 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 zariadenie.

POZOR Neodbornou manipuláciou sa môže zariadenie poškodiť! Nastavenie parametra GB05, ochrana pred zamrznutím, nie je pri nízkych vonkajších teplotách pod $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ zárukou, že nedôjde k zamrznutiu systému. Plynový kotol a časti systému sa môžu poškodiť.

Parametre regulácie možno zmeniť alebo odčítať pomocou regulátora Wolf so zbernicou eBus podľa návodu na obsluhu príslušného regulátora.

Nastavenia v stĺpci 1 platia pre regulátory ART a AWT.

Nastavenia v stĺpci 2 platia pre regulačný systém Wolf s ovládacím modulom BM

1	2	Parameter	Jednotka	Nastavenie výrobcom	Min.	Max.
GB01	HG01	spinacia diferencia horáka	K	8	5	30
	HG02	minimálne otáčky ventilátora minimálny počet otáčok v %	%	CGB-11: 27 CGB-20: 27 CGB-24: 30	27	100
	HG03	maximálne otáčky ventilátora – ohrev vody maximálny počet otáčok – ohrev vody v %	%	CGB-11: 100 CGB-20: 100 CGB-24: 98	27	100
GB04	HG04	maximálne otáčky ventilátora – vykurovanie maximálny počet otáčok – vykurovanie v %	%	CGB-11: 70 CGB-20: 82 CGB-24: 82	27	100
GB05	A09	ochrana pred zamrznutím pri nižšej hodnote zapne pripojený vonkajší snímač čerpadla	$^{\circ}\text{C}$	2	-10	10
GB06	HG06	spôsob prevádzky čerpadla 0 → čerpadlo zapnuté pri zimnej prevádzke 1 → čerpadlo zapnuté, ak je horák v chode		0	0	1
GB07	HG07	dobeh čerpadiel vykurovacieho okruhu čas dobehu čerpadla pri vykurovaní v minútach	min	1	0	30
GB08	HG08 / HG22	obmedzenie maximálnej teploty vykurovacieho okruhu TV max. platí pri vykurovaní	$^{\circ}\text{C}$	80	40	90
GB09	HG09	obmedzenie taktovania horáka platí pri vykurovaní	min	7	1	30
	HG10	zbernica eBus kotla (len údaj na displeji)		0	0	5
	HG11	rýchly nábeh ohrevu vody teplota doskového výmenníka tepla v letnej prevádzke (platí len pre kombinované kotly)	$^{\circ}\text{C}$	10	10	60
	HG12	druh plynu nevyužívané		0	0	1
GB13	HG13	parametre vstupu E1 E1 môže mať rôzne funkcie, pozri časť Pripojenie vstupu E1		1 izbový termostat	0	5
GB14	HG14	parametre výstupu A1 výstup A1 (230 VAC) výstup A1 môže mať rôzne funkcie, pozri časť Pripojenie výstupu A1		6 čerpadiel na plnenie zásobníkov	0	9
GB15	HG15	hysteréza ohrievača vody spinacia diferencia pri dohrievaní vody		5	1	30
GB16	HG16	min. výkon čerpadla vykurovacieho okruhu	%	CGB-11: 27 CGB-20: 48 CGB-24: 48	20	100
GB17	HG17	max. výkon čerpadla vykurovacieho okruhu	%	CGB-11: 56 CGB-20: 77 CGB-24: 82	20	100
	HG21	minimálna teplota kotla TK-min	$^{\circ}\text{C}$	20	20	90

CGB-11/CGB-20/CGB-K-20/CGB-24/CGB-K-24

Nastavenie výkonu (parameter GB04 alebo HG04)

Nastavenie výkonu možno meniť regulátormi Wolf s pripojením na zbernicu eBus.

Výkon kotla určujú otáčky ventilátora, ich znížením sa podľa uvedených tabuliek nastaví maximálny výkon pri teplotnom spáde 80 °C/60 °C pre zemný plyn E/H/LL a skvapalnený plyn.

CGB-11

Vykurovací výkon (kW)	3,3	4	5	6	7	8	9	10
Údaj na displeji (%)	26	29	35	42	49	56	63	70

CGB-20/CGB-K-20

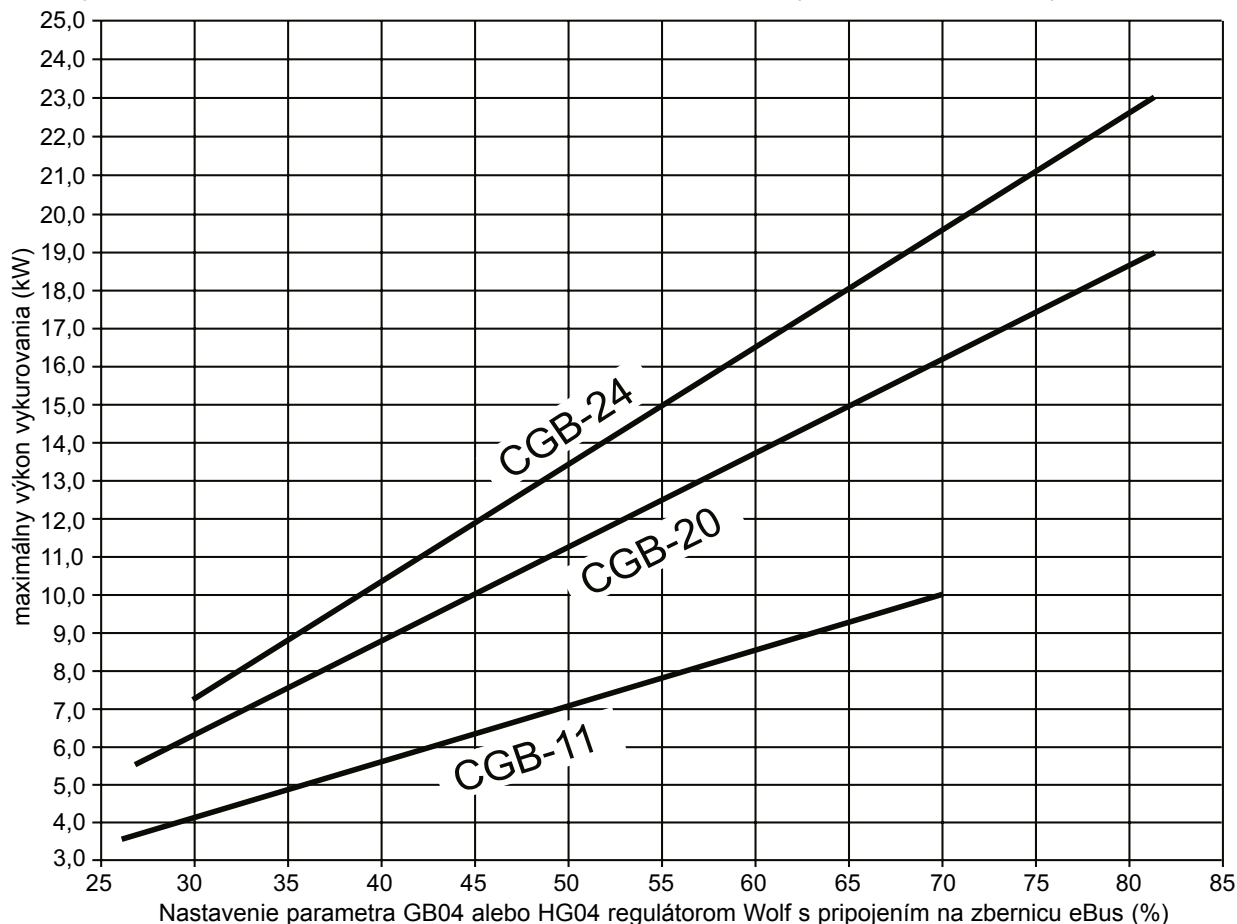
Vykurovací výkon (kW)	5,6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Údaj na displeji (%)	27	29	33	37	41	45	49	54	57	62	66	70	74	78	82

CGB-24/CGB-K-24

Vykurovací výkon (kW)	7,1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Údaj na displeji (%)	30	32	35	38	42	45	47	52	55	57	61	64	67	70	73	77	82

nastavenie výkonov

Obmedzenie max. výkonu kotla platné pri teplotnom spáde 80/60 °C v závislosti od teploty prívodu alebo spätočky



Kondenzačný kotol CGB je vybavený 3-stupňovým alebo modulovaným obehovým čerpadlom. Pri modulovanom čerpadle sa pri nastavovaní riadíte časťou Modulované čerpadlo.

Kondenzačný kotol CGB je vybavený 3-stupňovým alebo modulovaným obehovým čerpadlom. Pri modulovanom čerpadle sa pri nastavovaní riadíte časťou Modulované čerpadlo. 3-stupňové čerpadlo je výrobcom nastavené na stupeň 2 (stredné nastavenie).

- Podľa tabuľky v časti Technické údaje zistíte, či je nastavenie dispozičnej výšky kotla vhodné pre vaše zariadenie.

Odporúčané nastavenia:

Typ	Stupeň čerpadla
kotol nekombinovaný	1, 2, 3
kotol so zásobníkom	1, 2, 3
kotol kombinovaný	2, 3

- Vypnite na kotle hlavný vypínač.
- Zložte ochranný kryt.
- Uvoľnite skriňu regulácie a vyklopte ju.
- Prepnite prepínač na čerpadle na požadovaný stupeň.

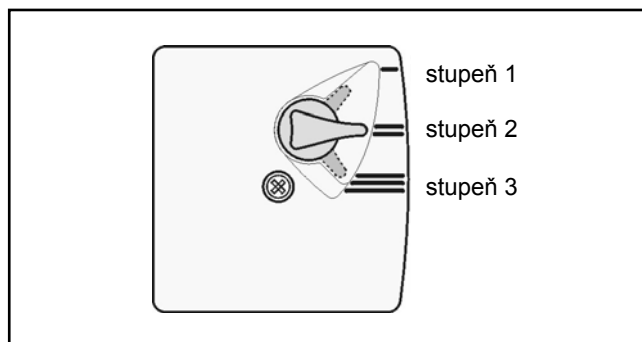
POZOR Ak sa prepínač správne nenastaví a ostane v medzipolohe, čerpadlo nebude fungovať.

POZOR V prípade, že sa ozývajú nežiaduce zvuky, nastavte čerpadlo na najbližší nižší stupeň.

POZOR Ak niektoré vykurovacie teleso nekúri napriek tomu, že je otvorený ventil, nastavte najbližší vyšší stupeň.



3-stupňové čerpadlo je výrobcom nastavené na stupeň 2 (stredné nastavenie). Stupeň na čerpadle môžete zmeniť manuálne.



prepínacie stupne na obehovom čerpadle

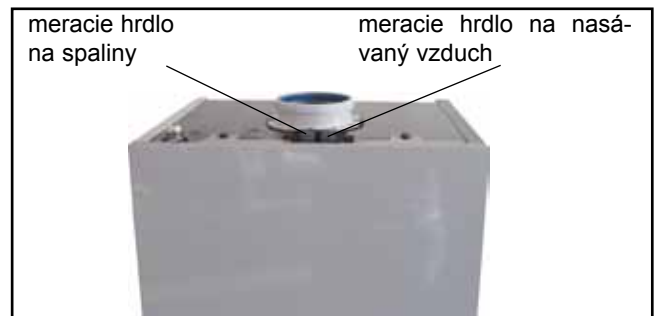
Parametre spalín sa musia merať na kotle s uzavretým plášťom!

Meranie prívodu nasávaného vzduchu

- Odstráňte skrutku z pravého meracieho hrdla.
- Otvorte uzáver plynu.
- Zasuňte meraciu sondu.
- Uvedte kondenzačný kotol do prevádzky a regulátor teploty vykurovacej vody nastavte na symbol servisná prevádzka. (Kontrolka bliká na žlt.)
- Zmerajte teplotu a CO_2 .

Pri koncentrickom dymovode poukazuje vyšší obsah CO_2 ako 0,3 % na netesnosť potrubia na odvod spalín, ktorá sa musí odstrániť.

- Po skončení merania vypnite tepelný zdroj, vyberte meraciu sondu a merací otvor uzavrite. Skrutka musí byť zaskrutkovaná natesno!



meracie hrdlá

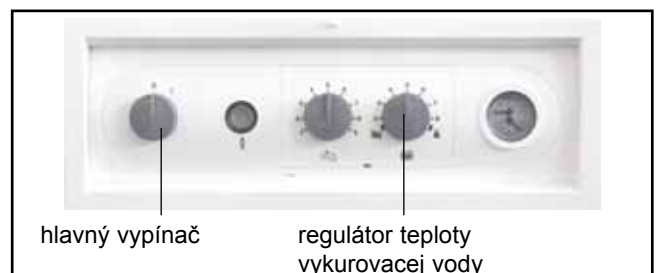
Meranie parametrov spalín

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

- Odstráňte skrutku z ľavého meracieho hrdla.
- Otvorte uzáver plynu.
- Zapnite kondenzačný kotol a gombík na nastavenie teploty nastavte na symbol servisná prevádzka (kontrolka bliká na žlt).
- Zavedte meraciu sondu.
- Zmerajte hodnoty spalín.
- Po skončení merania kotol vypnite, sondu vyberte a meracie hrdlo uzavrite. Skrutka musí byť zaskrutkovaná natesno!



uzatváracie zariadenia



ovládací panel

Nastavenie pomeru plyn – vzduch

POZOR Pri nastavovaní presne dodržiavajte pora-die jednotlivých krokov. Kombinovaný plynový ventil je výrobcom nastavený na druh plynu uvedený na typovom štítku. Nastavenie plynového ventilu sa môže zmeniť iba pri prestavbe na iný druh plynu

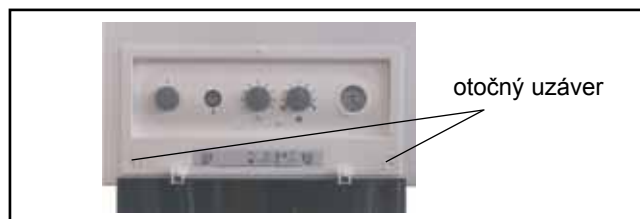
A) Nastavenie CO₂ pri maximálnom výkone (servisná prevádzka)

- Odklopte kryt na regulácii nadol. Uvoľnite ľavý a pravý otočný uzáver na plášti. Ochranný kryt zdola uvoľnite a zhora zveste.
- Vyberte skrutku z ľavého meracieho hrdla spalín.
- Vložte do meracieho hrdla sondu na CO₂.
- Gombík na nastavenie teploty vykurovacej vody nastavte do polohy servisná prevádzka (Kontrolka bliká na žltó).
- Zmerajte obsah CO₂ pri plnom výkone a porovnajte ho s hodnotami v nižšie uvedenej tabuľke.
- V prípade potreby upravte hodnotu CO₂ podľa tabuľky pomocou skrutky na nastavenie prietoku plynu na kombinovanom plynovom ventilu.

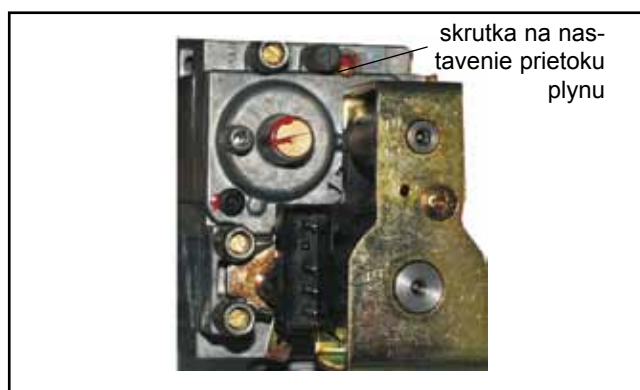
- otáčaním doprava - obsah CO₂ klesá
- otáčaním doľava - obsah CO₂ stúpa

CGB/CGB-K	
Kotel bez plášťa pri maximálnom výkone	
zemný plyn H 8,8% ± 0,2%	skvapalnený plyn B/P 9,9% ± 0,3%

- Otočte gombík na nastavenie teploty vykurovacej vody do východiskovej polohy a tým ukončíte servisnú prevádzku.



uvoľnite otočné uzávery



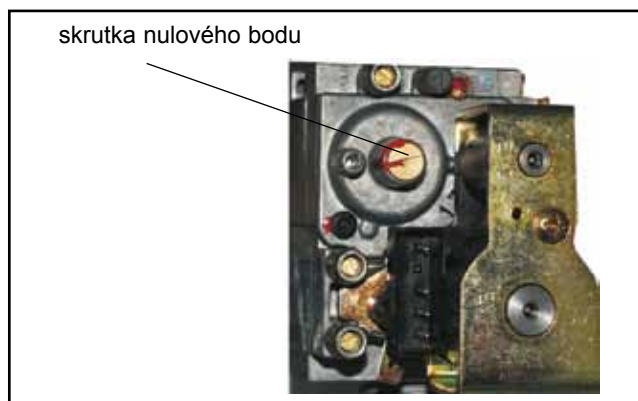
kombinovaný plynový ventil



meranie spalín na kotle bez plášťa

B) Nastavenie CO₂ pri minimálnom výkone (mäkký štart)

- Stlačte resetovacie tlačidlo a znova spustite kotol.
- Asi 20 sekúnd po zapálení horáka skontrolujte meracím prístrojom obsah CO₂ v spalinách a v prípade potreby skrutkovačom presne podľa tabuľky nastavte správnu hodnotu skrutkou nulového bodu na plynovom ventilu. Nastavenie sa musí vykonať do 120 sekúnd po zapálení horáka. Ak je to kvôli nastaveniu potrebné, resetovacím tlačidlom možno spustenie kotla zopakovať.
- otáčaním doprava - obsah CO₂ stúpa
- otáčaním doľava - obsah CO₂ klesá



kombinovaný plynový ventil

CGB/CGB-K Kotol bez plášťa pri minimálnom výkone	
zemný plyn H 8,8% ± 0,2%	skvapalnený plyn B/P 10,8% ± 0,5%

C) Skúška nastavenia CO₂

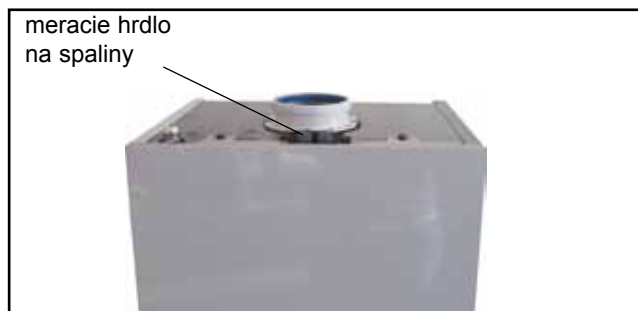
- Po skončení nastavovania namontujte kryt a skontrolujte hodnoty CO₂ v spalinách.

POZOR Pri prvom uvedení do prevádzky môžu emisie CO počas niekoľkých hodín dosahovať hodnoty až 200 ppm, pretože sa pália spojivá z izolácie.



Pri nastavovaní CO₂ skontrolujte aj emisie CO. Ak je pri správnej hodnote CO₂ hodnota CO vyššia ako 200 ppm, kombinovaný plynový ventil nie je správne nastavený.

- Postupujte nasledovne: Skrutku nulového bodu zaskrutkujte doprava na doraz.
- Skrutku nulového bodu vráťte späť o 3 otáčky pri zemnom plyne a o 2 otáčky pri skvapalnenom plyne.
- Postup nastavenia zopakujte od odseku A).
- Pri správnom nastavení musia byť hodnoty CO₂ na kondenzačnom kotle nastavené podľa tabuľky.



CGB/CGB-K Kotol s plášťom pri maximálnom výkone	
zemný plyn H 9,0% ± 0,2%	skvapalnený plyn B/P 10,1% ± 0,3%

D) Ukončenie nastavovania

- Kotol vypnite, zavrite meracie hrdlá a hrdlá na pripojenie hadíc, skontrolujte ich tesnosť.

CGB/CGB-K kotol s plášťom pri minimálnom výkone	
zemný plyn H 9,0% ± 0,2%	skvapalnený plyn B/P 11,0% ± 0,5%

Pracovné úkony	Namerané hodnoty alebo potvrdenie
1.) Druh plynu	zemný plyn E/H <input type="checkbox"/> skvapalnený plyn <input type="checkbox"/> Wobbeho index _____ kWh/m ³ výhrevnosť paliva _____ kWh/m ³
2.) Kontrola tlaku v prípojke plynu	<input type="checkbox"/>
3.) Kontrola tesnosti plynových častí	<input type="checkbox"/>
4.) Kontrola prívodu vzduchu/odvodu spalín	<input type="checkbox"/>
5.) Kontrola tesnosti hydraulického systému	<input type="checkbox"/>
6.) Naplnenie sifónu	<input type="checkbox"/>
7.) Odvzdušnenie kotla a vykurovacieho systému	<input type="checkbox"/>
8.) Tlak vody pri odbere vo vykurovacej sústave 1,5 baru - 2,5 baru	<input type="checkbox"/>
9.) Označenie druhu plynu a výkonu kotla na štítku	<input type="checkbox"/>
10.) Skúška funkčnosti	<input type="checkbox"/>
11.) Merania: teplota spalín brutto teplota nasávaného vzduchu teplota spalín netto obsah CO ₂ alebo obsah O ₂ obsah oxidu uhoľnatého (CO)	_____ t _A [°C] _____ t _L [°C] _____ (t _A - t _L) [°C] _____ % _____ ppm
12.) Montáž plášťa	<input type="checkbox"/>
13.) Zaškolenie prevádzkovateľa a odovzdanie podkladov	<input type="checkbox"/>
14.) Potvrdenie o uvedení do prevádzky	_____ <input type="checkbox"/>

Firma Wolf ponúka možnosť prestavby kondenzačného kotla CGB na iný druh plynu alebo na iný spôsob prípravy ohrevu pitnej vody.

Prestavba na iný druh plynu

von	auf	CGB-11	CGB-(K)-20	CGB-(K)-24
zemný plyn E/H	skvapalnený plyn B/P	-	86 02 667	86 10 610
skvapalnený plyn B/P	zemný plyn E/H	-	86 02 698	86 10 611 *

* len skvapalnený plyn propán

Kotol	Prestavba podľa druhu plynu		Havarijný termostat	
	druh plynu	škrtiaca clona	spaliny	horáková komora
CGB-11	E / H	zelená 430 17 20 523	27 41 063	-
CGB-(K)-20	E / H	oranžová 580 17 20 532	27 41 063	-
	skvapalnený plyn	zelená 430 17 20 523		
CGB-(K)-24	E / H	biela 780 17 20 522	označ. zeleným bodom	27 41 068
	skvapalnený plyn	červená 510 17 20 520	27 44 089	

Prestavba na iný druh prípravy ohrevu pitnej vody

z	na	prest. súprava
kotol	kotol so zásobníkovým ohrievačom vody... SW-120 na stene	86 02 714
kotol	kotol s externým zásobníkovým ohrievačom vody	86 02 715
kotol	kombinovaný kotol (nur CGB-20)	86 02 668
kotol so zásobníkovým ohrievačom vody	kotol	86 02 708
kotol so zásobníkovým ohrievačom vody	kombinovaný kotol (nur CGB-20)	86 02 668
kombinovaný kotol	kotol	86 02 708
kombinovaný kotol	kotol so zásobníkovým ohrievačom vody	86 02 708 ¹⁾

¹⁾ Prestavbová súprava je potrebná, len keď už nemáte prestavbovú nálepku.

Postup pri prestavbe je uvedený v časti Prestavba kombinovaného kotla na nekombinovaný so zásobníkovým ohrievačom vody..



Prestavbu môže vykonať iba autorizovaná firma.

Pri prestavbe postupujte nasledovne:

- Odpojte prípojky studenej a teplej vody z pripájacieho bloku kombinovaného kotla.
- Odmontujte sifón.
- Rozpojte konektor na senzore prietoku.
- Otvorte alebo vyskrutkujte 3-cestný ventil na doskovom výmenníku.
- Uvoľnite spoj medzi rozdeľovacím blokom a doskovým výmenníkom.
- Vyberte uvoľnené časti.
- Namontujte prípojky podľa obrázka Pripojenie na zásobníkový ohrievač vody. Použite originál nu pripájaciu súpravu WOLF na zásobníkový ohrievač vody (príslušenstvo).
- Spojte snímač zásobníkového ohrievača z príslušenstva WOLF s uvoľneným modrým konektorom.
- Namontujte naplnený sifón.

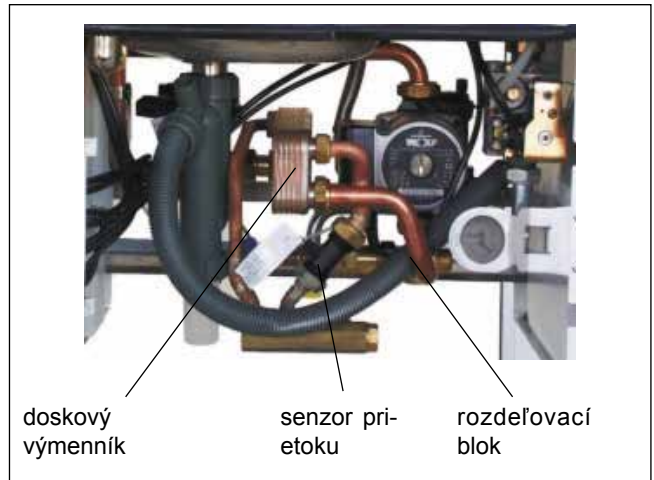


Po prestavbe treba kotol pripojiť na sieťové napätie a resetovať, inak kotol nerozpozná požiadavku na teplo. Po resetovaní sa obnoví výrobné nastavenie všetkých parametrov.

Ak ste predtým zmenili parametre a prispôbili ich vlastným požiadavkám, poznamenajte si ich a po resetovaní celého zariadenia ich nastavte znova.

Postup pri resetovaní:

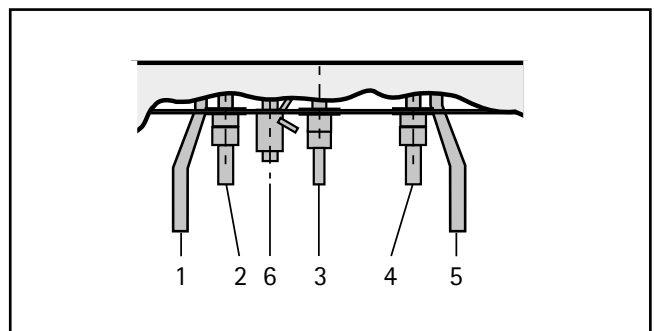
- Kotol vypnite.
- Resetovacie tlačidlo držte stlačené a súčasne zapnite kotol.
- Resetovacie tlačidlo pustite, až keď začne blikať kontrolka.
- Kotol nechajte ešte asi 1 minútu zapnutý.



pripojenie kombinovaného kotla



demontáž pripájacieho bloku



pripojenie

- 1 prípojka na zásobníkový ohrievač vody
- 2 prívod kotla
- 3 prípojka plynu
- 4 spätočka kotla
- 5 spätočka zásobníkového hrievača vody
- 6 odtok kondenzátu

Bezpečnostné upozornenia

V tomto montážnom návode sa používajú na-sledujúce symboly a značky. Cieľom upozornení je ochrana osôb a technická bezpečnosť prevádzky.



Nedodržanie bezpečnostných upozornení môže vážne ohroziť život a zdravie osôb a poškodiť zariadenie.



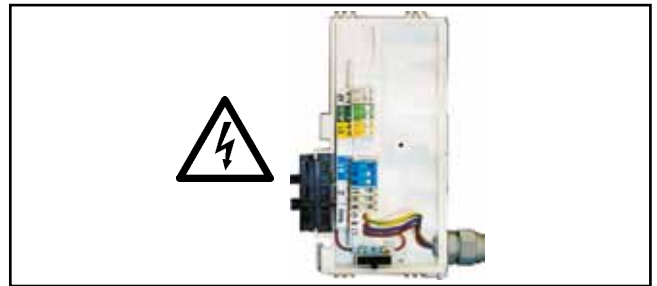
Vysoké elektrické napätie na elektrických častiach!
Pred demontážou ochranného krytu treba vypnúť hlavný vypínač.

Ak je hlavný vypínač kotla zapnutý, manipulácia elektrickými súčiastkami, zapojeniami a kontaktmi je životu ne-bezpečná!

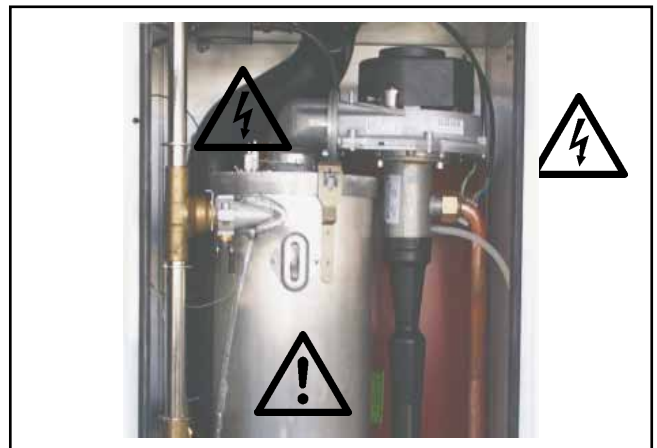
Pripájacie svorky sú pod napätím, aj keď je hlavný vypínač vypnutý.

POZOR

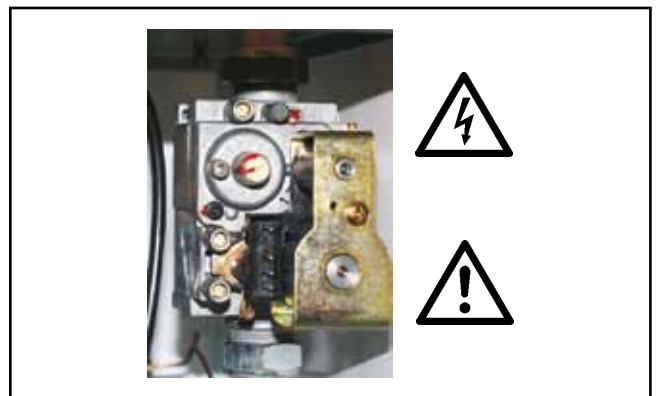
Nedodržanie týchto upozornení spôsobí vážne poškodenie kondenzačného kotla.



svorkovnica
Pozor, elektrické napätie.



zapaľovací transformátor, zapaľovacia vysokonapäťová elektróda, spaľovacia komora
Pozor, elektrické napätie, nebezpečenstvo popálenia horúcimi súčiastkami.



kombinovaný plynový ventil
Pozor, elektrické napätie, nebezpečenstvo úniku plynu, otravy a výbuchu.

Všeobecné pokyny



Všetky údržbárske práce môže robiť len licencovaný odborník. Pravidelná údržba ako aj výlučné používanie náhradných dielov firmy Wolf majú rozhodujúci význam pre bezpečnú a dlhú prevádzku prístroja. Odporúčame vám uzavrieť zmluvu s odbornou servisnou firmou.



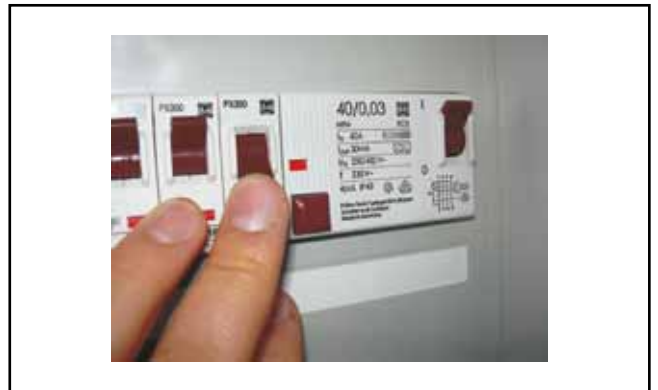
prípojka plynu
Nebezpečenstvo úniku plynu, otravy a výbuchu!

- Kryt regulácie vyklopte nadol.
Kotol vypnite hlavným vypínačom.



Na sieťovej svorkovnici kotla je elektrické napätie, aj keď je hlavný vypínač vypnutý!

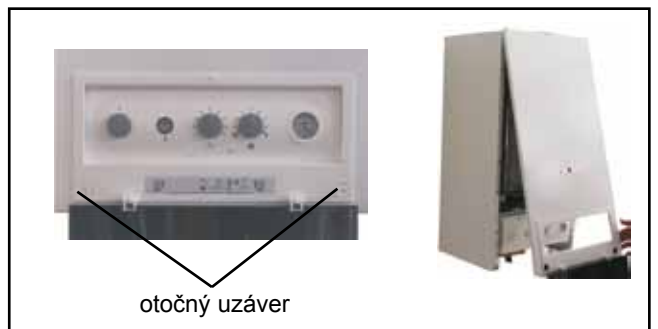
- Kotol odpojte od siete.



Zatvorte uzáver plynu.



- Ochranný kryt uvoľnite ľavým a pravým otočným uzáverom.
Kryt zdola uvoľnite a zhora zveste.



**Nebezpečenstvo popálenia**

Niektoré diely môžu byť veľmi horúce! Nechajte ich vychladnúť alebo použite pracovné rukavice.

- Zo zmiešavacej komory vyťahnite hadicu impulz-ného vedenia.



- Povoľte skrutkovaný spoj prívodu plynu v horákovvej komore.



- Zdvihnite poistný jazýček.



- Nadvihnite horákovú komoru.



- pevnite pred kotol nádobu na čistenie.



- Horákovú komoru vyklopte nabok.



- Uvoľnite konektor na ventilátore.



- Vytiahnite konektor z ionizačnej a zapaľovacej elektródy.



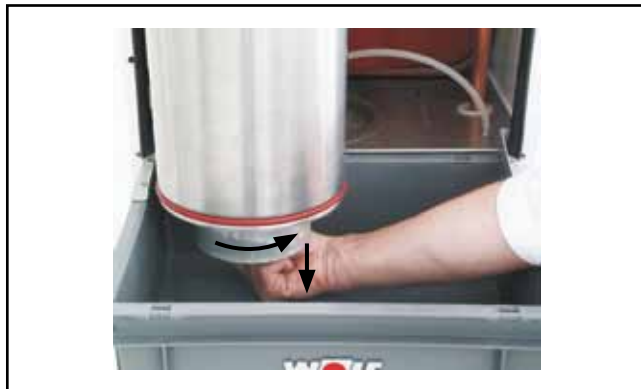
- Kryt na horákovej komore odistite tak, že na držiaku otvoríte dva jazýčky.



- Kryt na horákovej komore vyberte opatrne nahor.



- Vaňu horákovej komory otočte proti smeru hodinových ručičiek a vyberajte smerom nadol.

**Vizuálna kontrola tesnenia horáka**

Na horáku skontrolujte tesnenie, natrite ho silikónovým mazivom alebo vymeňte.



- Rebrá výmenníka vyčistíte kefou.



Pri čistení výmenníka tepla s povrchovou úpravou treba použiť iba kefu so štetinami z umelej hmoty.



- Vyčistíte vaňu na kondenzát.



- Pri strate vody zmerajte tlak v expanznej nádobe, prípadne ho zvýšte na 0,75 baru. Vykurovací okruh musí byť odtlakovaný.



- Vymeňte na horákovej komore tesnenie dolné aj horné a natrite ho silikónovým mazivom.



- Namažte dosadaciu plochu horákovej komory.



- Skontrolujte, prípadne vymeňte ionizačnú a zapalovaciu elektródu.



Vizuálna kontrola izolácie
Poškodenú izoláciu vymeňte.



Zloženie kotla

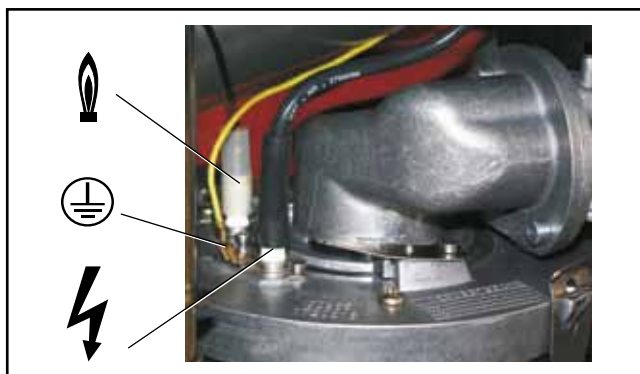
- Osadte veko na horákovú komoru a zaistite poistné jazýčky.

**POZOR**

- Namontujte vaňu horákovej komory.



- Osadte konektory na ionizačnú a zapalovaciu elektródu.



- Osadte konektor na ventilátor.



- Natočte horákovú komoru smerom ku kotlu.



- Zatiačte horákovú komoru do kondenzačnej vane.



Upevnite poistné jazýčky.



- Preskúšajte plynové clony.

Výkon	Druh plynu	Škrtiaca clona
11 kW *	H	zelená 430 17 20 523
20 kW	H	oranžová 580 17 20 532
	skvapalnený plyn	zelená 430 17 20 523
24 kW	H	biela 780 17 20 522
	skvapalnený plyn	červená 510 17 20 520

* len pri CGB



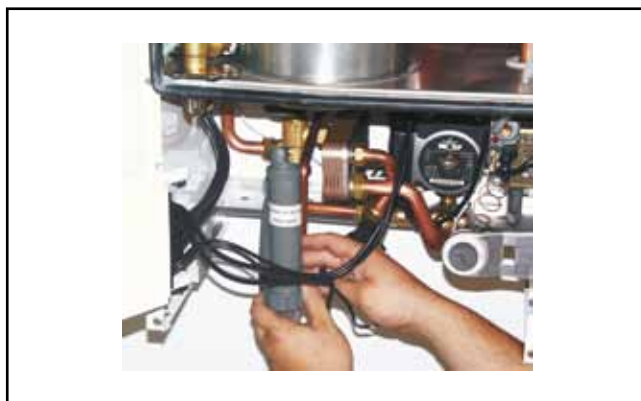
- Otvorte čistiaci otvor.
- Skontrolujte vedenie prívodu vzduchu a odvodu spalín.

**Skontrolujte sifón**

V prípade potreby ho vyčistite a znovu naplňte.



Preverte, či je v správnej polohe, aby sa zamedzilo úniku spalín. Abgasaustritt verhindern.

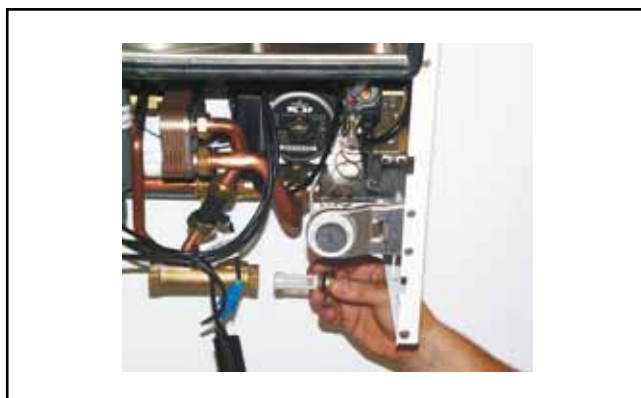


- Zatvorte prívod studenej vody.



kombinovaný kotol

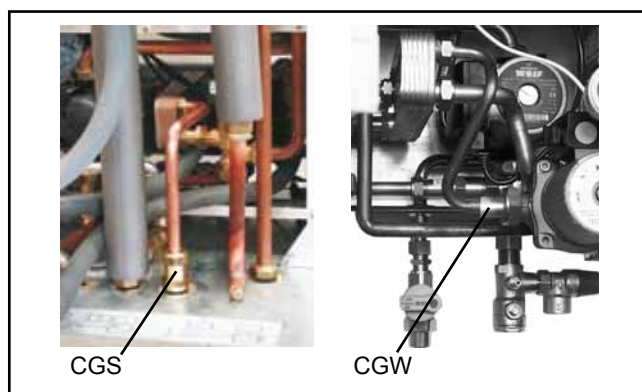
- Vyčistite filter na studenú vodu (len kombinovaný kotol).



- Pri nízkom výkone prípravy ohrevu pitnej vody treba odvápnit' výmenník.
- Opäť otvorte prívod studenej vody.



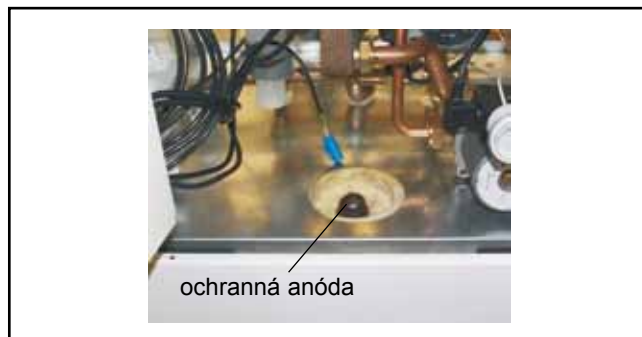
- Pri nízkom výkone prípravy ohrevu pitnej vody treba odvápnit' spätný ventil.



spätný ventil

Ochranná anóda (len pri CGS)

- Uzavrite kohút studenej vody.
- Demontujte kryt a vyskrutkujte ochrannú anódu.
- Ak je anóda veľmi opotrebovaná, vymeňte ju.

**Demontáž revízneho otvoru (len pri CGW)**

- Demontujte rozvod.
- Odskrutkujte maticu z vrchnáka montážneho otvoru a snímte strmienok.
- Vyberte kryt montážneho otvoru.
- Poskladajte v opačnom poradí.

POZOR

- Pri poskladaní treba vymeniť tesnenie pod krytom revízneho otvoru.
- Točivý moment matice na vrchnáku montážneho otvoru je 55 – 60 Nm.

Ukončenie prác

Skontrolujte tesnosť plynových rozvodov a hydrauliky.

- Namontujte plášť.

**Skúšobná prevádzka**

- Zapojte kotol do siete.
- Otvorte uzáver plynu.
- Zapnite hlavný vypínač.
- Program nastavte na servisnú prevádzku.



poloha servisná prevádzka

Preskúšanie prívodu vzduchu

Ak je $\text{CO}_2 > 0,2 \%$, preskúšajte tesnosť vedenia na prívod vzduchu a odvod spalín.

Meranie spalín

Pri servisnej prevádzke treba odmerať emisiu spalín a hodnoty zapísať do Protokolu o údržbe.

V prípade potreby nastavte hodnoty CO_2 nanovo (pozri s. 29 – 30).



Kontrola regulačného príslušenstva

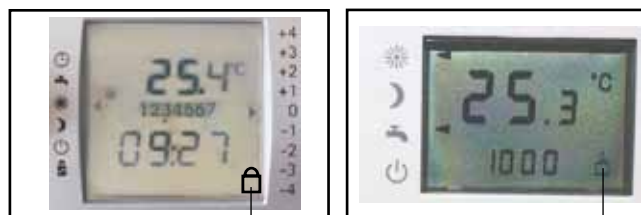


Bild: BM



Bild: AWT

- Na displeji sa musí zobrazit' symbol  spojenia so zbernicou eBus.



—spojenie so zbernicou eBus—

Na údržbu potrebujete:

1	údržbová súprava	Obj. č.	86 03 017
1	čistiaca súprava	Obj. č.	86 03 194
1	merací prístroj na meranie podľa nariadenia o ochrane proti emisiám		

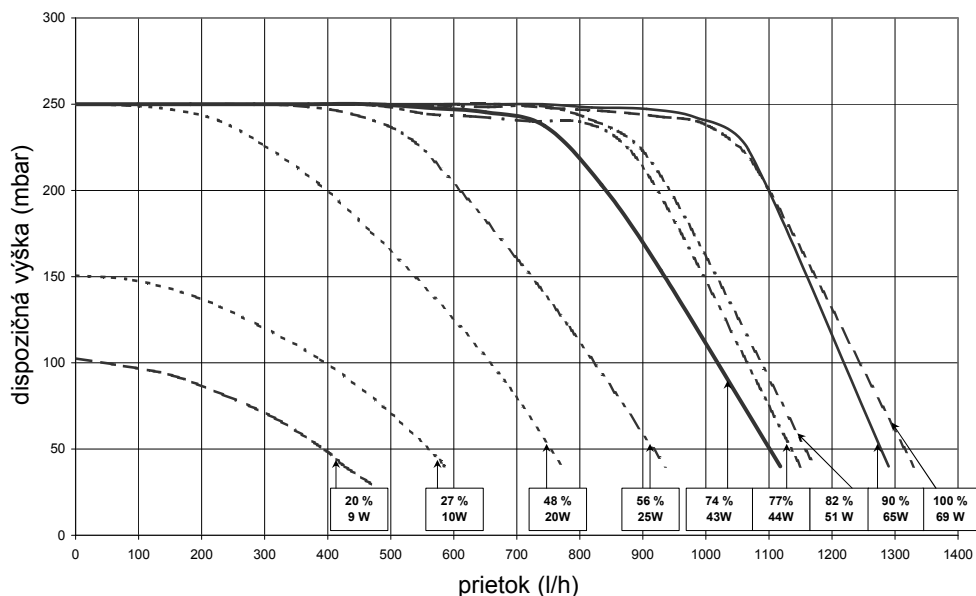
Pri servise ďalej odporúčame:

1	izolácia horák. komory – horný diel	Obj. č.	86 03 041	
1	tesnenie na obmedzovač teploty spalín	Obj. č.	86 03 033	
1	tesniaca objímka na skúšobnú vsuvku	Obj. č.	39 03 143	
1	silikón na mazanie	10-gramová tuba	Obj. č.	86 02 264
1	tesnenie na horák	Obj. č.	39 03 121	
1	snímač teploty prívodu	Obj. č.	86 03 038	
1	obmedzovač teploty spalín	Obj. č.	86 03 058	
1	izolácia na nádobu horákovej komory	Obj. č.	86 01 869	
1	zapaľovacia elektróda	Obj. č.	86 03 061	
1	ochranná anóda do smaltovaného zásobníka	Obj. č.	24 45 128	

Pracovné úkony pri údržbe a protokol o údržbe

Č.	Pracovný úkon	Bod protokolu	Bod protokolu
1	Vypnite kotol hlavným vypínačom		
2	Zatvorte prívod plynu.		
3	Zložte plášť kotla a horákovej komory.		
4	Odpojte el. pripojenie na ventilátore, snímačoch a elektródach.		
5	Odmontujte kryt horákovej komory smerom nahor.		
6	V prípade potreby vyčistite horák.	○	○
7	Vyčistite výmenník ohrevu pitnej vody (kombinovaný kotol).	○	○
8	Vyčistite vaňu na kondenzát.	○	○
9	V prípade potreby vyčistite zmiešavaciu komoru.	○	○
10	Skontrolujte izoláciu na horákovej komore – poškodenie.	○	○
11	Skontrolujte tesnenie, pri výmene natrite silikónovým mazivom.	○	○
12	Pri použití neutralizácie doplňte granulát.	○	○
13	Na smaltovaných zásobníkových ohrievačoch vody každé 2 roky skontrolujte ochrannú anódu.	○	○
14	Kotol znova zložte.		
15	Vyčistite sifón, naplňte ho, namontujte a skontrolujte, či je dotiahnutý.	○	○
16	V prípade potreby odvápnite výmenník na ohrev pitnej vody (kombinovaný kotol).	○	○
17	Vyčistite filter na studenú vodu (kombinovaný kotol).	○	○
18	Pri strate vody skontrolujte expanznú nádobu.	○	○
19	Otvorte prívod plynu, zapojte kotol do siete a zapnite hlavný vypínač.		
20	Skontrolujte tesnosť plynových rozvodov.	○	○
21	Skontrolujte tesnosť vedenia na prívod vzduchu a odvod spalín.	○	○
22	Preskúšajte zapaľovanie.	○	○
23	Preskúšajte reguláciu kotla.	○	○
24	Odmerajte emisie spalín pri servisnej prevádzke.	○	○
25	Teplota spalín brutto.	°C	°C
26	Teplota nasávaného vzduchu.	°C	°C
27	Teplota spalín netto.	°C	°C
28	CO ₂	%	%
29	alebo O ₂	%	%
30	CO	%	%
31	Spalinová strata.	%	%
	Potvrdenie o údržbe (pečiatka, podpis)		
	Dátum		

Dispozičná výška modulovaného čerpadla (trieda A)



Opis funkcie modulovaného čerpadla (trieda A)

Pri vykurovaní:

Obehové čerpadlo sa prispôsobuje výkonu horáka. To znamená, že pri maximálnom výkone horáka pracuje čerpadlo na maximálne otáčky. Pri minimálnom výkone pracuje čerpadlo na minimálne otáčky. Výkon horáka a otáčky čerpadla sa regulujú podľa požadovaného výkonu vykurovania. Modulovaním čerpadla sa znižuje spo-treba elektriny.

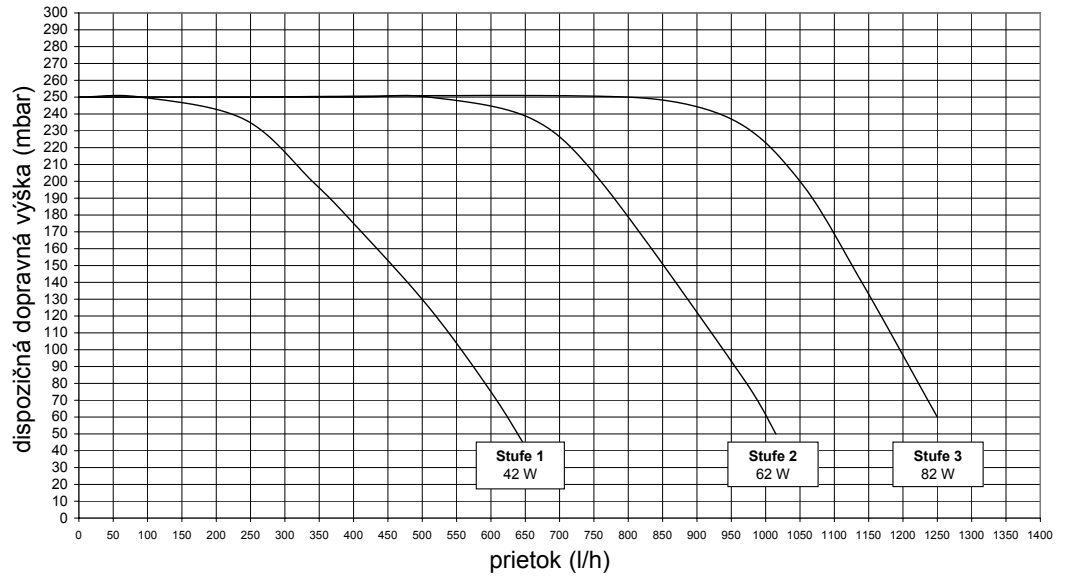
Pri ohreve pitnej vody: Obehové čerpadlo nemoduluje svoj výkon, ale je v chode podľa konštantne na-stavených otáčok. (Pozri tabuľku.)

Pohotovostná prevádzka: Obehové čerpadlo ide na výkon stand-by – pohotovostný.

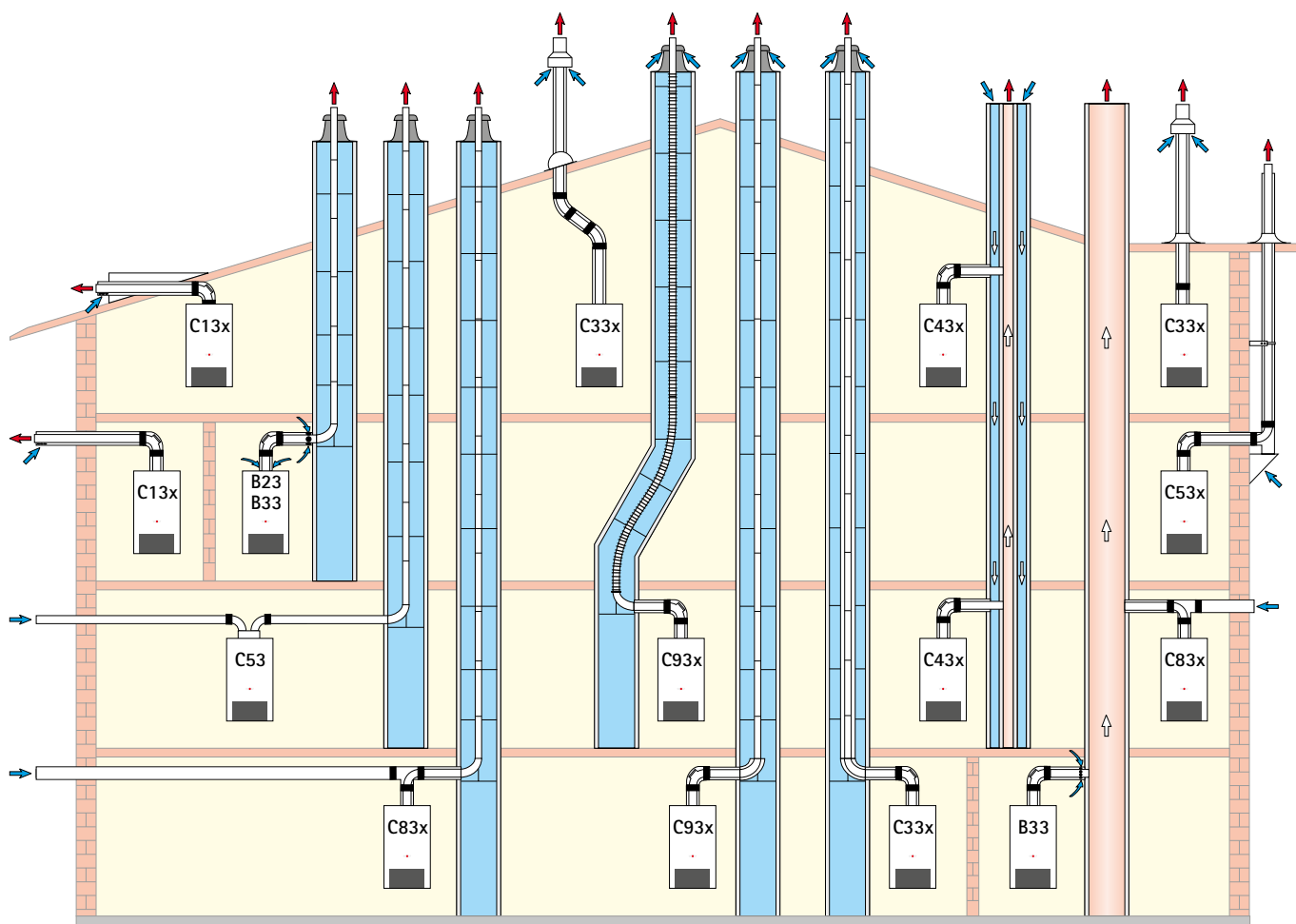
Werkseintellungen „Pumpendrehzahl“

Kotel	Vykurovacía prevádzka		Ohrev vody	Stand-by
	max	min		
CGB-11	56 %	27 %	56 %	20 %
CGB-(K)-20	77 %	48 %	74 %	20 %
CGB-(K)-24	82 %	48 %	90 %	20 %

Dispozičná výška kotla – 3-stupňové čerpadlo



Problém	Odstránenie problému
Niektoré vykurovacie telesá dostatočne nehejú.	Systém hydraulicky vyvážite, t. j. priškrťte teplejšie vykurovacie telesá.
V prechodnom období nie sú miestnosti vykúrené na požadovanú teplotu.	Na regulátore nastavte vyššiu teplotu miestnosti, napr. z 20 na 25 °C.
Príveľminízkychvonkajšícchteplotáchniesú miestnosti vykúrené na dostatočnú teplotu.	Na regulátore nastavte strmšiu vykurovaciu krivku, napr. z 1,0 na 1,2.

Prívod vzduchu a odvod spalín

Prívod vzduchu a odvod spalín

Výrobné varianty kondenzačných kotlov do 24 kW		Maximálna dĺžka ^{1) 2)} [m]	
		DN60/100	DN80/125
B23	odvod spalín v šachte a prívod vzduchu na spaľovanie bezprostredne nad kotlom (závislý od vzduchu v miestnosti) + 2 m vodorovný dymovod	-	30
B33	odvod spalín DN 80 v šachte + 2 m vodorovný koncentrický dymovod (závislý od vzduchu v miestnosti)	13	30
B33	pripojenie na odvod spalín na komín odolný proti vlhkosti s vodorovnou koncentrickou prípojkou (závislý od vzduchu v miestnosti)	výpočet DIN EN 13384 (systém LAS, výrobca komínových systémov)	
C13x	vodorovný koncentrický dymovod cez šikmú strechu, nehodné pre CGB-11 s DN 60/100 (nezávislý od vzduchu v miestnosti – redukciu dodá montážna firma)	9	10
C13x	pripojenie cez vonkajšiu stenu (nezávislý od vzduchu v miestnosti) (pre DE < 11 kW)	5	10
C33x	zvislý koncentrický dymovod cez šikmú alebo plochú strechu, zvislý koncentrický dymovod uložený v šachte (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	9	22
C43x	odvod spalín napojený do komína odolného proti vlhkosti (LAS), maximálna dĺžka prípojky od stredu kolena na kotle po pripojenie 2 m (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	výpočet DIN EN 13384 (systém LAS, výrobca komínových systémov)	
C53	pripojenie na odvod spalín v šachte a prívod vzduchu cez vonkajšiu stenu	-	30
C53x	pripojenie na odvod spalín na fasáde (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	-	22
C83x	koncentrické pripojenie na odvod spalín na komín odolný proti vlhkosti a prívod vzduchu na spaľovanie cez vonkajšiu stenu (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	-	30
C83x	koncentrické pripojenie na odvod spalín na komín odolný proti vlhkosti a prívod vzduchu na spaľovanie cez vonkajšiu stenu (nezávislý od vzduchu v miestnosti)	výpočet DIN EN 13384 (systém LAS, výrobca komínových systémov)	
C93x	zvislý neohybný/ohybný odvod spalín v šachte DN 80 + 2 m vodorovný koncentrický dymovod	13	22

¹⁾ dispozičný dopravný tlak: 90 Pa
(Maximálna dĺžka je celková dĺžka kotla až po vyústenie odvodu spalín.)

Upozornenie: Systémy C33x a C83x sú vhodné i do garáží.

Montáž treba prispôbiť stavebným a iným predpisom v príslušnej krajine. Inštaláciu a najmä montáž revíznych dielov a prívodu vzduchu (nad 50 kW musí byť inštalovaný prívod vzduchu) treba konzultovať s kominárskou firmou.

Údaje o dĺžke dymovodu platia iba pre koncentrický dymovod a odvod spalín a len v prípade, že boli použité originálne diely Wolf.

Systémy koncentrických dymovodov DN60/100 a DN80/125 sú systémovo certifikované spolu s plynovými kondenzačnými kotlami Wolf.

Použiť sa môžu nižšie uvedené koncentrické dymovody alebo odvody spalín s certifikáciou CE-0036-CPD-9169003:

- odvod spalín DN80
- koncentrický dymovod DN60/100 a 80/125
- koncentrický dymovod (na fasáde) DN80/125
- ohybný dymovod DN83

Potrebné identifikačné štítky a certifikáty sú priložené k danému príslušenstvu Wolf.

Pri montáži treba dodržať príslušné montážne návody.

Všeobecné upozornenia

Z bezpečnostných dôvodov sa na koncentrické dymovody a odvody spalín môžu používať len originálne diely Wolf.

Montáž treba prispôbiť miestnym stavebným predpisom v jednotlivých krajinách. Inštaláciu, zabudovanie revízných otvorov a otvorov na prívod vzduchu treba konzultovať s príslušným kominárstvom.



Pri nízkych vonkajších teplotách môže nastať na odvode spalín kondenzácia a zľadovenie vodných pár zo spalín. Pri montáži treba predísť tomu, aby sa ľad uvoľnil, napr. zo strechy a spôsobil zranenie osôb či poškodenie objektov. Vhodnými stavebnými úpravami, napr. montážou la-pača, sa dá padaniu ľadu zabrániť.



Ak prechádza dymovod poschodovou budovou, musí byť umiestnený samostatne v šachte mimo miesta, kde je inštalovaný kotol, šachta musí byť ohňovzdorná najmenej 90 minút, pri nízkych obytných budovách najmenej 30 minút. Pri nerešpektovaní tohto odporúčania hrozí šírenie požiaru.



Plynové kondenzačné kotly s koncentrickým dymovodom vedeným cez strechu sa môžu inštalovať iba v podkrovných priestoroch alebo v miestnostiach, kde je strop súčasne aj strechou, alebo ak sa nad stropom nachádza iba strešná konštrukcia.

Pre plynové kotly s koncentrickým dymovodom nad strechou, kde je nad stropom iba strešná konštrukcia, platí nasledovné:



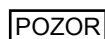
Ak musí byť strop odolný proti požiaru, musí byť aj prívod vzduchu a odvod spalín (dymovod) uložený v stavebnom puzdre z nehorľavých materiálov, ktoré sa nachádza medzi povrchom stropu a strešným krytom. Pri nerešpektovaní tohto odporúčania hrozí šírenie požiaru.

Pri koncentrickom dymovode netreba zachovávať bezpečnostnú vzdialenosť od horľavých materiálov, lebo pri menovitom tepelnom výkone kotla teploty neprekračujú 85 °C.

Ak je namontovaný iba odvod spalín, treba dodržať vzdialenosti podľa DVGW/TRGI 2008.



Koncentrický dymovod musí byť uložený v šachte, ak prechádza cez priestory, kde sú inštalované iné tepelné zdroje, inak hrozí nebezpečenstvo šírenia požiaru, keďže nie je zabezpečená mechanická ochrana.



POZOR Vzduch na horenie sa nesmie nasávať z komínov, ktorými sa predtým odvádzali spaliny z kotlov na olej alebo pevné palivá!



Koncentrický dymovod sa má mimo šachty upevniť závesnými objímkami s rozstupom 50 cm, prvá sa montuje 50 cm od plynového kotla a pred a za kolenami potrubia, aby nedošlo k nežiaducim pohybom potrubia. Pri nerešpektovaní tohto odporúčania hrozí nebezpečenstvo úniku spalín, otrava spalínami a vážne poškodenie kotla.

Obmedzovač teploty spalín

Elektronický obmedzovač teploty spalín vypne kotol pri teplote spalín nad 100 °C.

Stlačením resetovacieho tlačidla sa plynový kotol opäť uvedie do prevádzky.

Ak je plynový kondenzačný kotol inštalovaný s prívodom vzduchu a od-vodom spalín cez vonkajšiu stenu (C13x), treba znížiť menovitý výkon počas vykurovacej prevádzky na 11 kW, prípadne menej (pozri kapitolu Nastavenie maximálneho vykurovacieho výkonu).

Pripojenie na prívod vzduchu a odvod spalín

Treba zistiť, či je dymovod po celej dĺžke priechodný. V priestore, kde je umiestnený plynový kotol, musí byť v dymovode vyhotovený po dohode s príslušným kominárstvom aspoň jeden revízny alebo skúšobný otvor.

Spoje na dymovode tvoria hrdlové spoje s tesnením. Hrdlá treba nasmerovať vždy v protismere toku kondenzátu. **Prívod vzduchu a odvod spalín sa montuje najmenej s 3° spádom k plynovému kotlu. Poloha dymovodu sa fixuje závesnými objímkami (pozri príklady montáže).**

Výpočet dĺžky vedenia vzduchu a spalín

Vypočítaná dĺžka koncentrického dymovodu alebo dymovodu pozostáva z dĺžky priamych rúr a z dĺžky kolien.

Príklad pri systéme 60/100¹⁾:

dĺžka rovnej rúry koncentrického dymovodu 1,5 m L = dĺžka rovnej rúry + dĺžka kolena
1 x 87° koleno \triangleq 1,5 m L = 1,5 m + 1 x 1,5 m + 2 x 1,3 m
2 x 45° koleno \triangleq 2 x 1,3 m L = 5,6 m

Upozornenie: Aby sa zabránilo vzájomnému ovplyvňovaniu prívodu vzduchu a odvodu spalín nad strechou, odporúča sa medzi vedeniami minimálna vzdialenosť 2,5 m.

¹⁾ Dĺžkové ekvivalenty systémov

	60/100	80/125
87°-koleno	1,5 m	3 m
45°-koleno	1,3 m	1,5 m

Prípojka na koncentrický komín odolný proti vlhkosti (LAS), komín na odvod spalín alebo dymovod typu C43x

Komíny a vedenia na odvod spalín určené pre kondenzačné kotly musia byť schválené miestnym kominárstvom. Dimenzovanie sa určuje pomocou tabuliek podľa typu a zloženia spalín. Na pripojenie kotla sa môžu okrem kolena alebo T-kusa na kotle montovať **najviac dve** ďalšie kolená 90°.

Pri tomto type prípojky na komín **nesmie byť** priama časť koncentrického dymovodu **dlhšia ako 2 m**. Komín na pretlakovú prevádzku musí byť schválený.

Prípojka na komín odolný proti vlhkosti alebo na spalínový systém B33 s nasávaním vzduchu z miestnosti

Pri tomto type prípojky na komín **nesmie byť** priama časť koncentrického dymovodu **dlhšia ako 2 m**. Okrem kolena na pripojenie kotla sa môžu namontovať najviac **dve** ďalšie kolená 90°. Komín na pretlakovú prevádzku musí schváliť miestne kominárstvo. Pri-pájací diel si v prípade potreby môžete objednať u výrobcu komína. Vetracie otvory do miestnosti, kde je nainštalovaný kotol, musia byť úplne priechodné.

Prípojka na dymovod odolný proti vlhkosti typu B23 s nasávaním vzduchu z miestnosti

Priamy vodorovný dymovod **nesmie byť dlhší ako 2 m**. Do vodorovného potrubia dymovodu sa môžu okrem kolena na prípojke na kotol montovať maximálne **dve** kolená 90°. Pri tomto type dodržiavajte predpisy o vetraní a odvetrávaní priestoru, kde je plynový kotol umiestnený.

Prípojka na dymovod odolný proti vlhkosti typu C53, C83x s nasávaním vzduchu z miestnosti

Priamy vodorovný dymovod **nesmie byť dlhší ako 2 m**. Na vodorovný prívod vzduchu sa odporúča maximálna dĺžka **2 m**. Pri dymovode, ktorý nie je obtekaný vzduchom na spaľovanie, treba rešpektovať príslušné vyhlášky.

Prípojka na neschválený dymovod a prívod vzduchu typu C63x

Komponenty firmy Wolf sú dlhé roky optimalizované, majú známku kvality a sú zladené s plynovými kotlami Wolf. Pri iných systémoch je za montáž a správne fungovanie zodpovedný projektant a montážna firma. Firma Wolf nepreberá zodpovednosť za poruchy a škody spôsobené na zariadeniach ani za ujmy na zdraví, či iné škody osôb zapríčinené neprávnu dĺžkou použitých rúr, príliš veľkými poklesmi tlaku, predčasným opotrebovaním, únikom spalín a kon-denzátu, nedostatočnou funkciou spôsobenou uvoľnením jednotlivých komponentov.

Priamy, horizontálny prívod vzduchu a odvod spalín **nesmie byť** v prípade inštalácie na koncentrický dymovod **dlhší ako 2 m!**

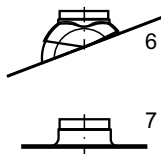
Okrem kolena na prípojke ku kotlu sa môžu na-montovať iba **dve** kolená 90°.

Ak sa vzduch na horenie privádza zo šachty, musí byť šachta dokonale zbavená nečistôt.

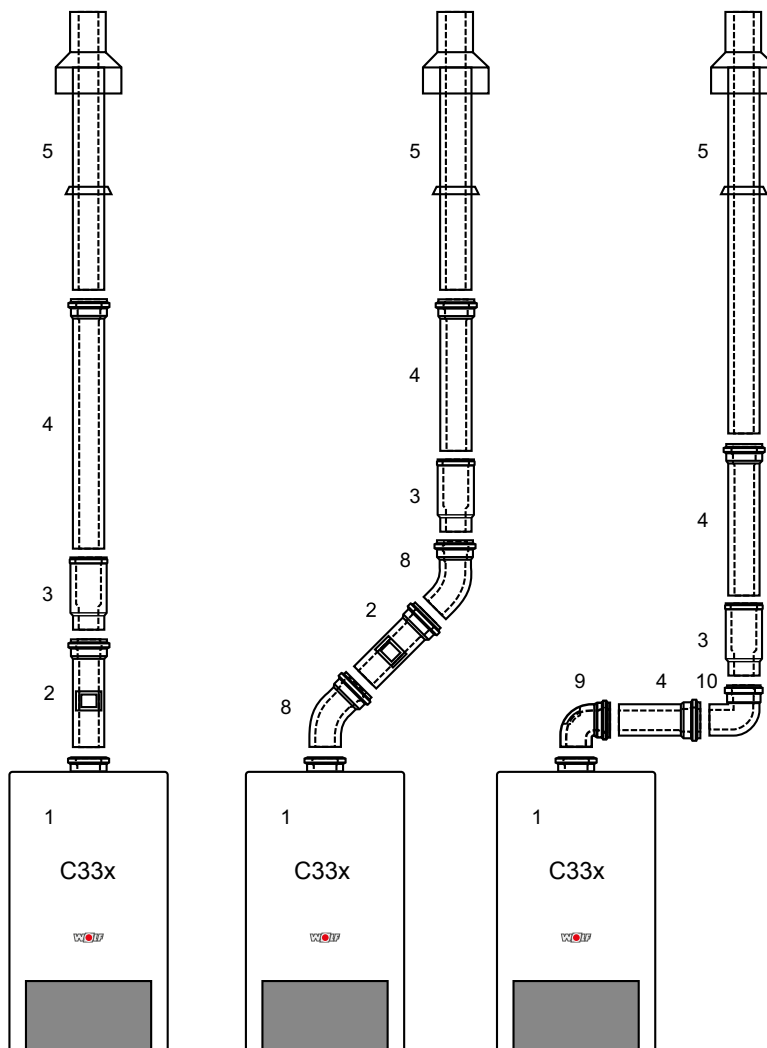
Viacnásobná inštalácia

Podľa pracovného listu DVGW G635 sú kotly vhodné na viacnásobnú inštaláciu. Na zabránenie spätného prúdenia spalín sa používa spätná klapka. Zvislá vzdialenosť medzi dvoma plynovými kotlami musí byť minimálne 2,5 m. Nainštalovaný systém odvodu spalín musí byť schválený na viacnásobnú inštaláciu. Vhodnosť treba preukázať meraním.

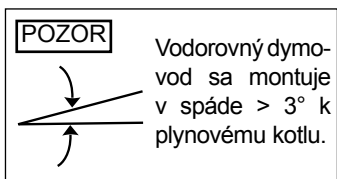
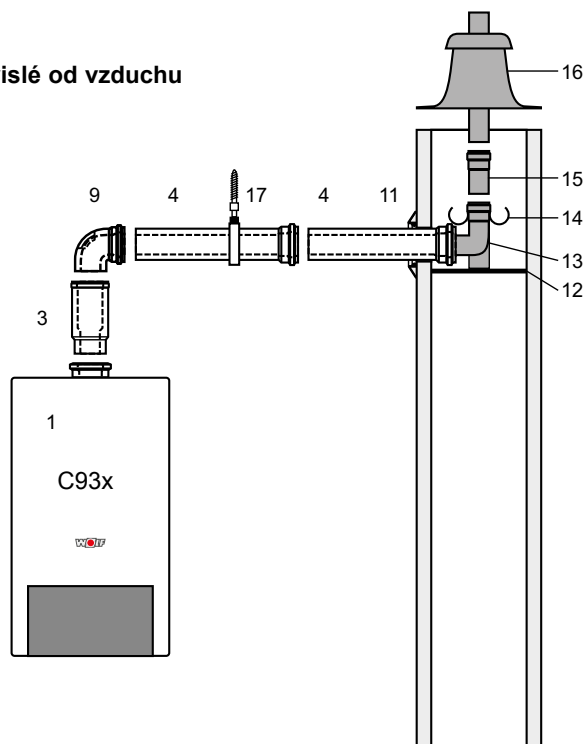
Zvislý koncentrický dymovod – systém DN60/100 (príklady)



- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 rúra vedenia vzduchu/spalín s revíznym otvorom (250mm)
- 3 oddeľovací diel DN60/100 v prípade potreby (posuvná objímka)
- 4 koncentrická rúra DN60/100
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 5 zvislý koncentrický dymovod DN80/125 (na prechod cez plochú alebo šikmú strechu)
L = 1200 mm
L = 1200 mm ... 1700 mm
- 6 univerzálna doska na šikmú strechu 25/45°
- 7 prechod cez plochú strechu
- 8 koleno 45° DN60/100
- 9 revízne koleno DN60/100
- 10 koleno 87° DN60/100
- 11 rozeta
- 12 oporná lišta
- 13 oporné koleno 87° DN60 na DN80
- 14 dištančný držiak
- 15 rúra dymovodu DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 16 kryt šachty s ústím stabilizovaným
- 17 dištančná objímka



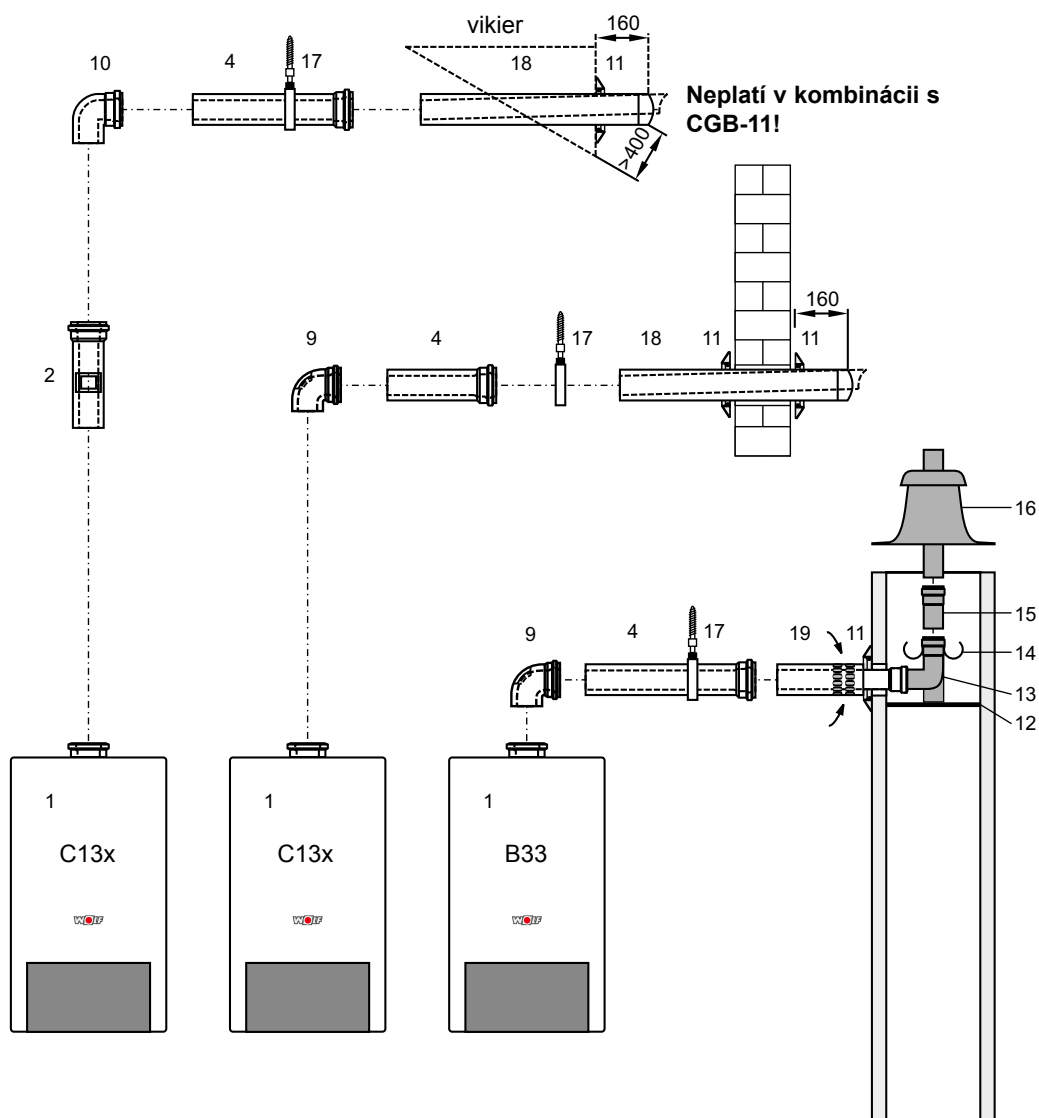
Príklady na pripojenie nezávislé od vzduchu v miestnosti (zvislé)



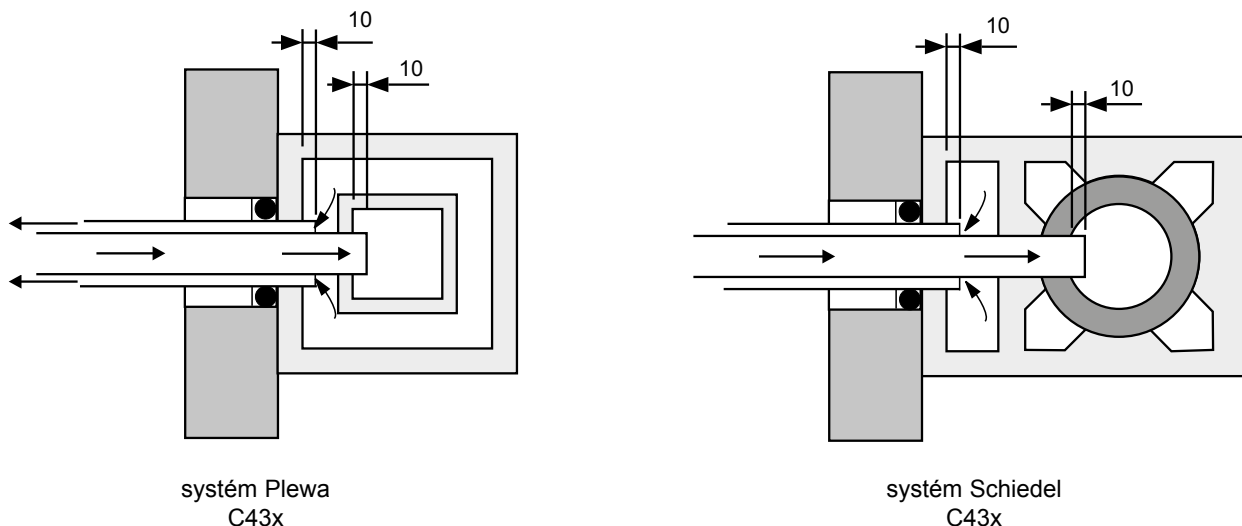
spaliny < 120 °C

Vodorovný koncentrický dymovod – pripojenie na LAS (príklady) – systém DN60/100

- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 rúra vedenia vzduchu/ spalín s revíznym otvorom (250mm)
- 4 koncentrická rúra DN60/100
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 9 revízne koleno
- 10 koleno 87° DN60/100
- 11 rozeta
- 12 oporná lišta
- 13 oporné koleno 87° DN60 na DN80
- 14 dištančný držiak
- 15 rúra dymovodu DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 16 kryt šachty s ústím stabilizovaným
- 17 dištančná objímka
- 18 vodorovné vedenie vzduchu/spalín s vetrolamom
- 19 prípojka na komín B33 dĺžka 250 mm so vzduchovými otvormi



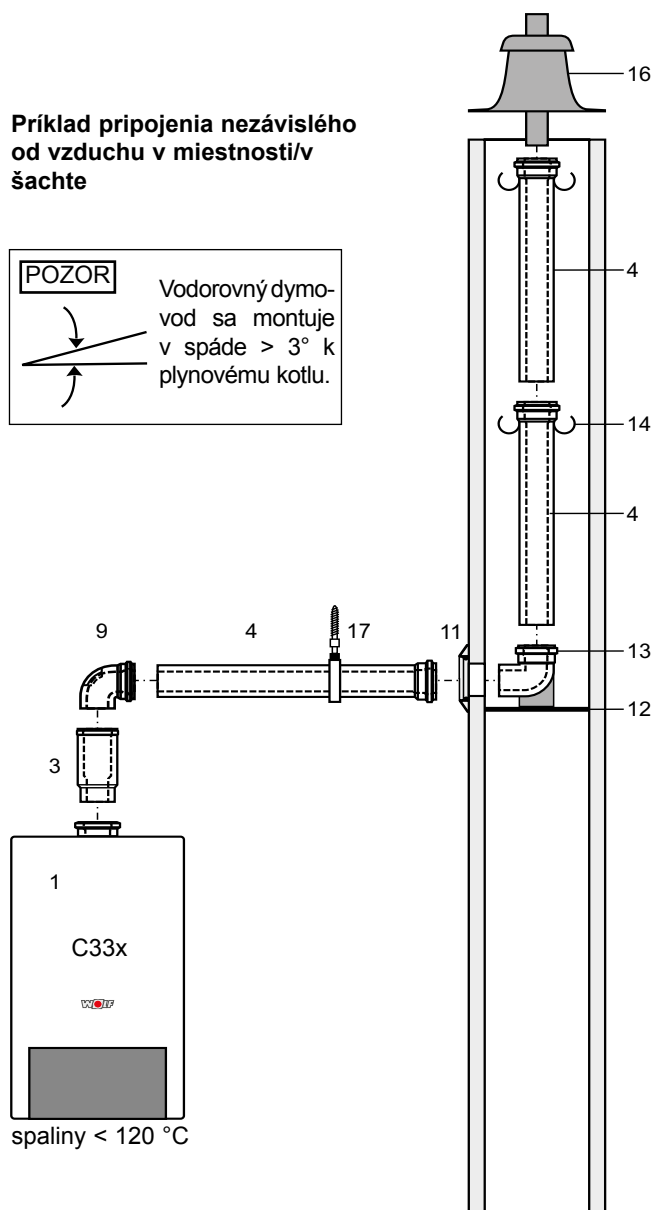
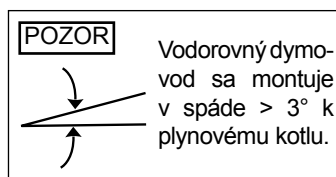
Prípojka na dymovod odolný proti vlhkosti a systém LAS



Vodorovná prípojka na koncentrický dymovod v šachte DN60/100

- 1 plynový kondenzačný kotol
- 3 oddeľovací diel DN60/100
v prípade potreby
(posuvná objímka)
- 4 koncentrická rúra DN60/100
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 9 revízne koleno
- 11 rozeta
- 12 oporná lišta
- 13 oporné koleno 87° DN60/100
- 14 dištančný držiak
- 16 kryt šachty s
ústím stabilizovaným
- 17 dištančná objímka

Príklad pripojenia nezávislého od vzduchu v miestnosti/v šachte



Prípojka dymovodu na komín – DN 60/100 (príklady)

Prípojka dymovodu na komín B33 odolný proti vlhkosti

Prípojka na komín so vzduchovými otvormi sa musí inštalovať priamo na spalinový komín podľa obrázku, aby vzduch na spaľovanie obtekal všetky časti vedenia na odvod spalín.

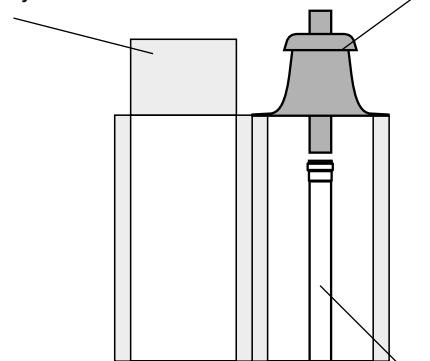
Vzduchové otvory musia byť úplne priechodné.

Treba preveriť, či je komín funkčný a schopný prevádzky. Pri výpočte použite dopravný tlak 0 mbarov. Prípojacie diel treba objednať u výrobcu komína.

Prípojka na dymovod odolný proti vlhkosti pri dvoj- alebo viackrátahovom komíne (šachte)

Komín na pevné a skvapalnené palivá predĺžte najmenej do výšky plastovej rúry.

Na kovový kryt šachty použite diely firmy Wolf.



Systém z polypropylénu (PPS) do 120 °C s certifikátom CE

Pred inštaláciou kondenzačného kotla a systému na prívod vzduchu a odvod spalín treba požiadať odbornú firmu o revíziu komína.

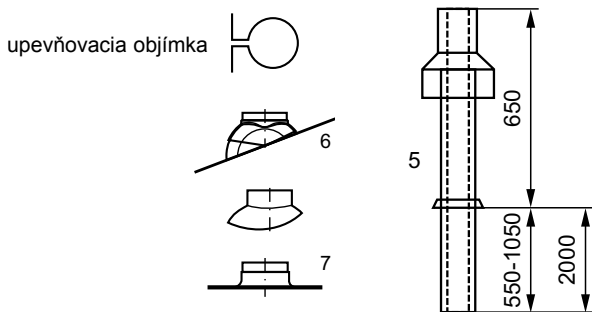
Doplňujúce montážne pokyny pri systéme DN 60/100

Plochá strecha: Prieraz (otvor) v strope cca Ø 130 mm, hrdlo (7) nalepte do strešnej krytiny.

Šikmá strecha: Pri zabudovaní strešnej dosky (6) dbajte na sklon strechy uvedený na doske.

Priechodový prvok (5) vsuňte zvrchu cez strechu a pomocou objímky ho pripevnite na krokvu alebo murivo.

Priechodový prvok sa môže mon-tovať len tak, ako bol do-daný v pôvodnom stave. Zmeny nie sú prípustné.



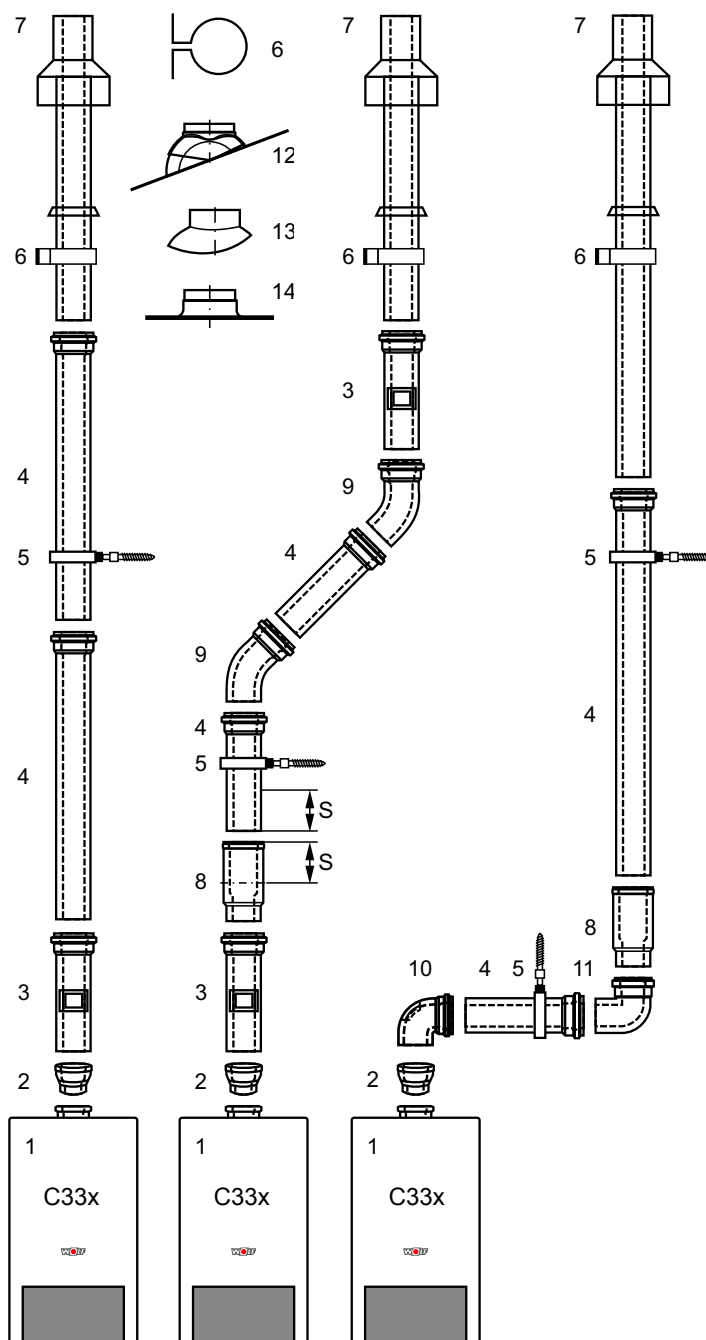
Ak treba revízny otvor, použite koncentrickú rúru s revíznym otvorom (2) (dĺžka 200 mm).

koleno	vyosenie
80°	min. 170 mm
45°	min. 73 mm

Určite vzdialenosť A. Dĺžka rúry koncentrického dymovodu (4) má byť vždy asi o 100 mm dlhšia ako vzdialenosť A. Rúru dymovodu skracujte vždy na hladkom konci, nikdy nie na konci s hrdlom. **Po skrátení treba hranu rúry pilníkom šikmo zraziť.**

Zvislý koncentrický dymovod C33x – systém DN80/125 (príklady)

- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 redukcia z DN60/100 na DN80/125
- 3 úra vedenia vzduchu/spalín s revíznym otvorom (250mm)
- 4 koncentrická rúra DN80/125
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 5 dištančná objímka
- 6 upevňovacia objímka DN125 na prechod cez strechu
- 7 zvislý koncentrický dymovod DN80/125 (na prechod cez plochú alebo šikmú strechu)
L = 1200 mm
L = 1800 mm
- 8 oddeľovací diel v prípade potreby (posuvná objímka)
- 9 koleno 45° DN 80/125
- 10 revízne koleno 87° DN80/125
- 11 koleno 87° DN80/125
- 12 univerzálna doska na šikmú strechu 25/45°
- 13 priechod šikmou strechou (adaptér Klöber 20-50°)
- 14 priechod plochou strechou



Typ C33x: plynový kotol s prívodom vzduchu na spaľovanie a s odvodom spalín zvislo cez strechu.

Upozornenie: Posuvnú objímku (8) posuňte pri montáži na doraz do hrdla rúry koncentrického dymovodu (4) 50mm (rozmer "S"). V tejto polohe fixujte rúry DN 125 (5) napr. objímkou alebo vzduchovú rúru poistnou skrutkou.

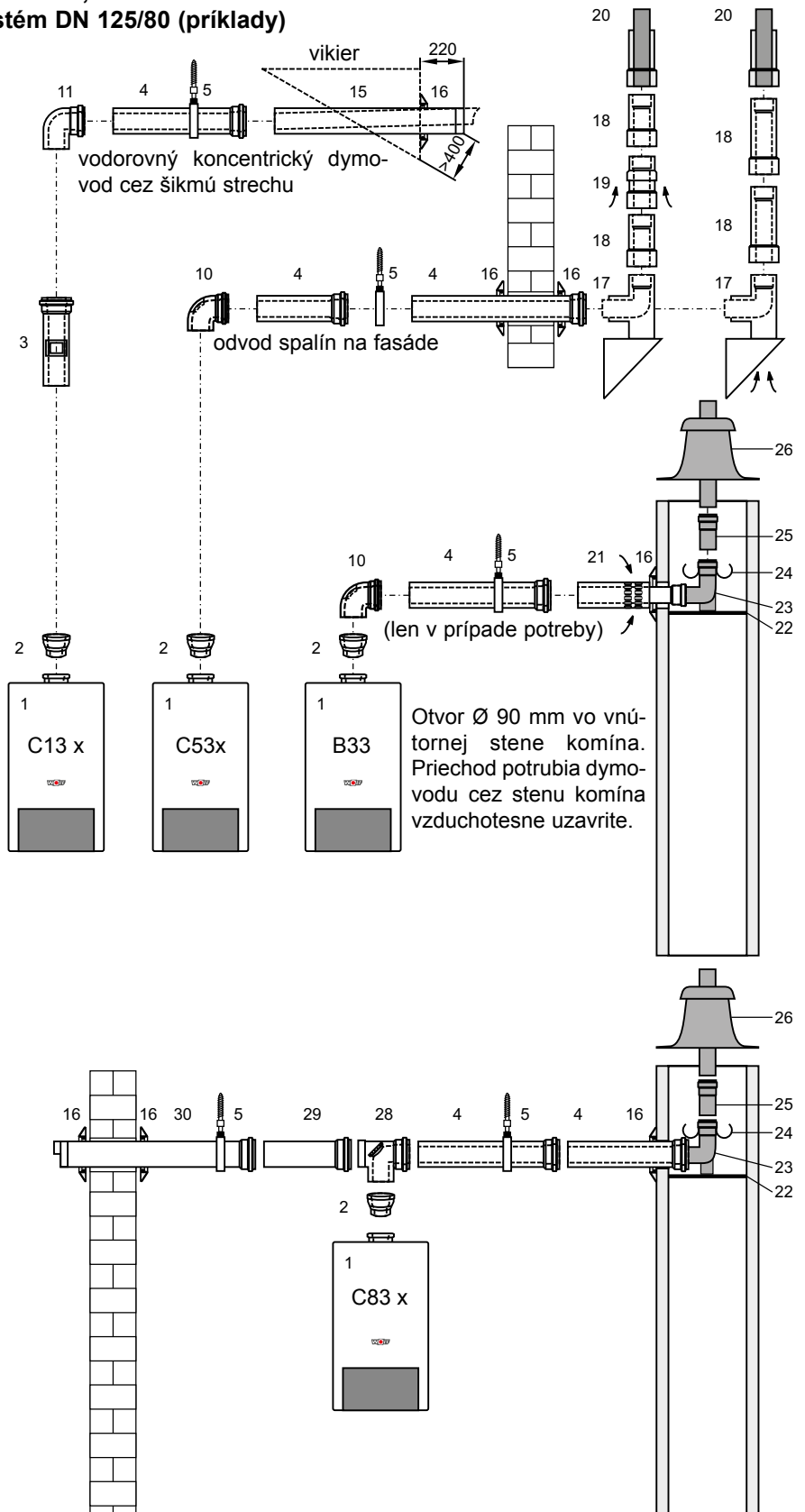
Na uľahčenie montáže namastite konce rúry a tesnenia vhodným prípravkom – nesmie obsahovať silikón.

Pred montážou sa dohodnite s revíznym technikom na umiestnení revíznej rúry (3) (10). Redukciu (2) treba mon-tovať vždy!

POZOR

Vodorovný koncentrický dymovod typu C13x, C53x a B33 a vedenie spalín na fasáde C53x – systém DN 125/80 (príklady)

- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 redukcia z DN60/100 na DN80/125
- 3 úra vedenia vzduchu/spalín s revíznym otvorom DN80/125 (250mm)
- 4 koncentrická rúra DN80/125
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 5 dištančná objímka
- 10 revízne koleno 87° DN80/125
- 11 koleno 87° DN80/125
- 15 vodorovné vedenie vzduchu/spalín s vetrolamom
- 16 rozeta
- 17 konzola na fasádu 87° DN80/125 s rúrou na prívod vzduchu s vyústiením
bez hrdla
- 18 rúra koncentrického dymovodu na fasáde F DN80/125
- 19 fasádny medzikus nasávania vzduchu F DN80/125
- 20 ústie koncentrického dymovodu s objímkou
- 21 prípojka dymovodu na komín B33 dĺžka 250 mm so vzduchovými otvormi
- 22 oporná lišta
- 23 oporné koleno 87° DN80
- 24 dištančný držia
- 25 rúra dymovodu DN80
- 26 kryt šachty s ústím stabilizovaným
- 28 revízny T-kus
- 29 vzduchová rúra Ø 125 mm
- 30 rúra na nasávanie vzduchu Ø 125 mm

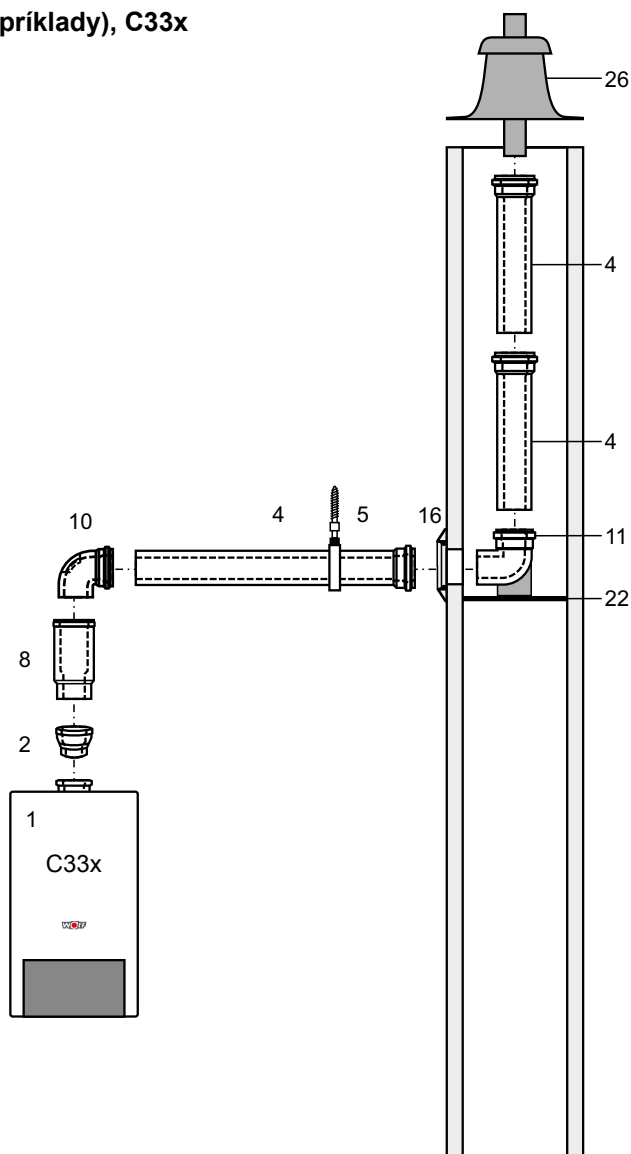


Vodorovný dymovod sa montuje najmenej v spáde 3° (6 cm/m) k plynovému kotlu. Vodorovný prívod vzduchu sa montuje v spáde cca 3° smerom von – nasávanie vzduchu musí byť chránené proti vetru, dovolený tlak vetra na ústí je 90 Pa. Pri vyššom tlaku sa kotol nedá spustiť do prevádzky. Za oporným kolénom (23) sa dá do šachty uložiť dymovod DN 80. Za oporným kolénom (23) sa dá pripojiť ohybné potrubie DN 83.

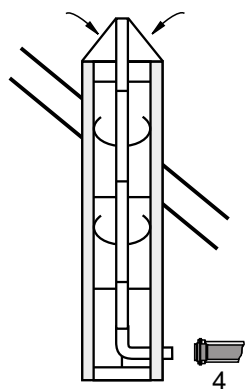
Prípojka na koncentrický dymovod v šachte – DN 80/125 (príklady), C33x

Prípojka na dymovod v šachte C93x

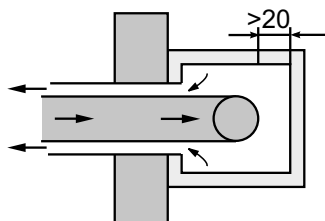
- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 redukcia z DN60/100 na DN80/125
- 4 koncentrická rúra DN80/125
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 5 dištančná objímka
- 8 oddeľovací diel
v prípade potreby (posuvná objímka)
- 10 revízne koleno 87° DN80/125
- 11 oporné koleno 87° DN80/125
- 16 rozeta
- 22 oporná lišta
- 26 kryt šachty s
ústím stabilizovaným



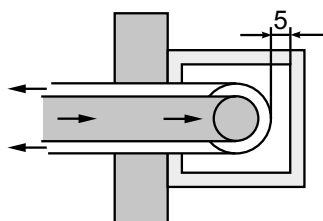
Pred inštaláciou treba požiadať o revíziu komína a o súhlas revízneho technika.



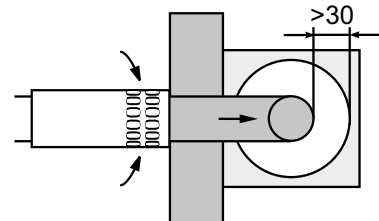
C93x nezávislý od vzduchu v miestnosti DN 80/185 vodorovný a DN 80 zvislý



C93x nezávislý od vzduchu v miestnosti DN 80 v šachte



C93x nezávislý od vzduchu v miestnosti DN 80/125 v šachte



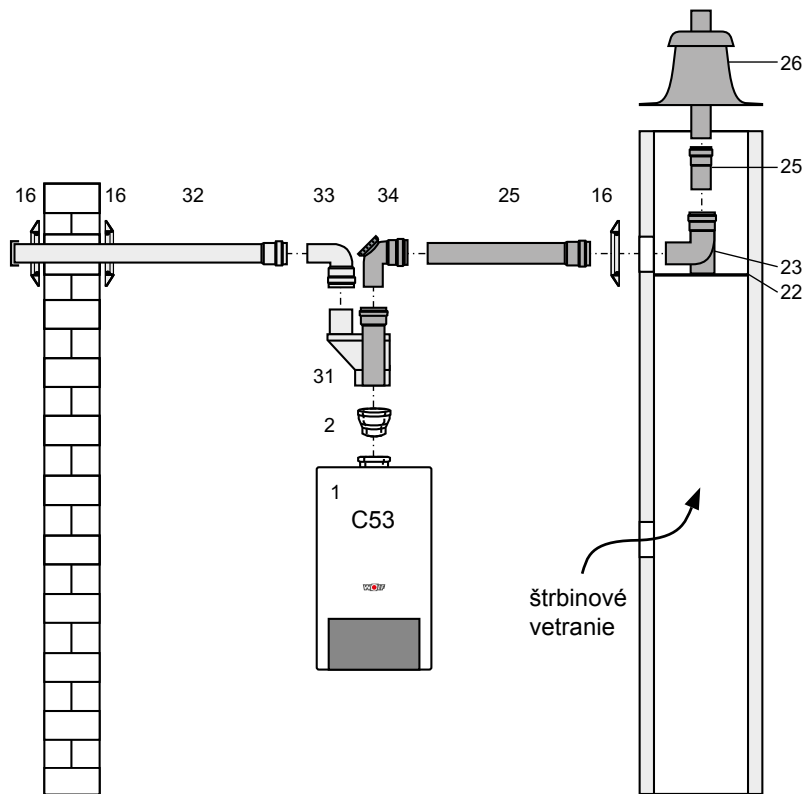
B33 závislý od vzduchu v miestnosti DN 80 v šachte

Oddelené vedenie vzduchu a spalín

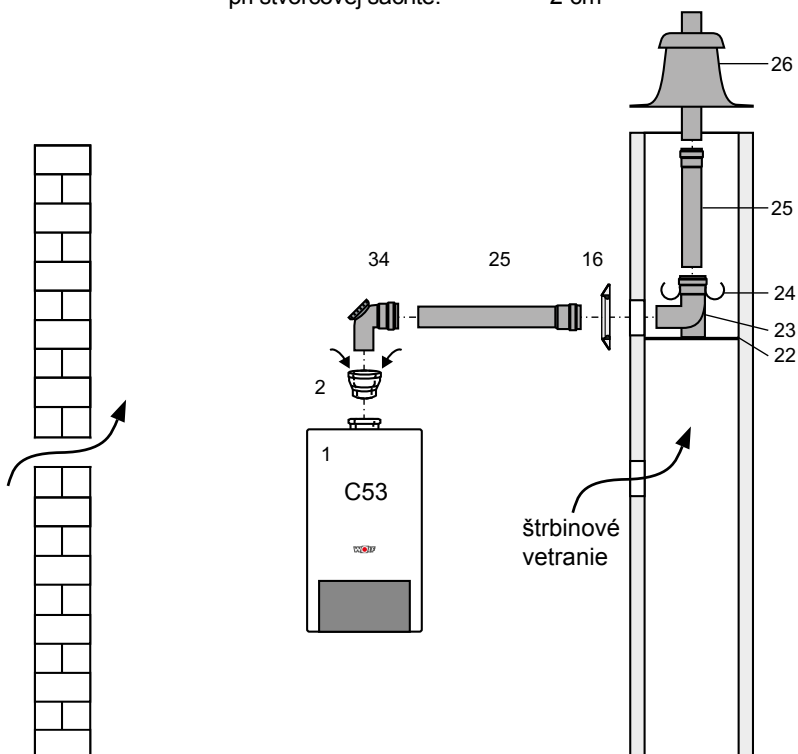
Pri oddelenom vedení prívodu vzduchu a odvodu spalín (31) treba namontovať posuvné puzdro (excentrický rozdeľovač) vzduchu a spalín 80/80 mm za redukciu (2) s meracím otvorom DN 125/80. Pripojenie musí byť schválené podľa príslušných noriem a predpisov.

Vodorovné vedenie na odvod spalín sa montuje najmenej v 3° spáde (5 cm/m) k plynovému kotlu. Vodorovný prívod vzduchu sa montuje v spáde cca 3° smerom von – nasávanie vzduchu musí byť chránené proti vetru, dovolený tlak vetra na ústí je 90 Pa. Pri vyššom tlaku sa kotol nedá spustiť do prevádzky.

- 1 plynový kondenzačný kotol
- 2 redukcia z DN60/100 na DN80/125
- 16 rozeta
- 22 oporná lišta
- 23 oporné koleno 87° DN80
- 24 dištančný držia
- 25 rúra dymovodu DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 26 kryt šachty s ústím stabilizovaným
- 31 posuvné puzdro 80/80 mm
- 32 rúra na nasávanie vzduchu Ø 125 mm
- 33 koleno 90° DN80
- 34 T-kus 87° s revíznym otvorom DN80



Medzi dymovodom a vnútornou stenou šachty treba dodržať odstup:
 pri kruhovej šachte: 3 cm
 pri štvorcovej šachte: 2 cm

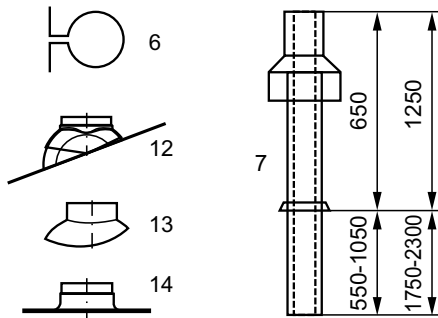


Doplňujúce montážne pokyny pri systéme DN 80/125

Plochá strecha: Prieraz (otvor) v strope cca \varnothing 130 mm, hrdlo (14) nalepte do strešnej krytiny.
 Šikmá strecha: Pri zabudovaní strešnej dosky (12) dbajte na sklon strechy uvedený na doske.

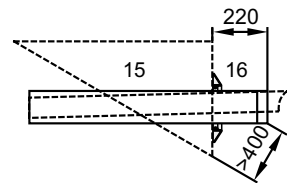
Priechodový prvok (7) vsuňte zvrchu cez strechu a pomocou objímky (6) ho pripevnite na krokvu alebo murivo.

Priechodový prvok sa môže mon-tovať len tak, ako bol dodaný v pôvodnom stave. Zmeny nie sú prípustné.

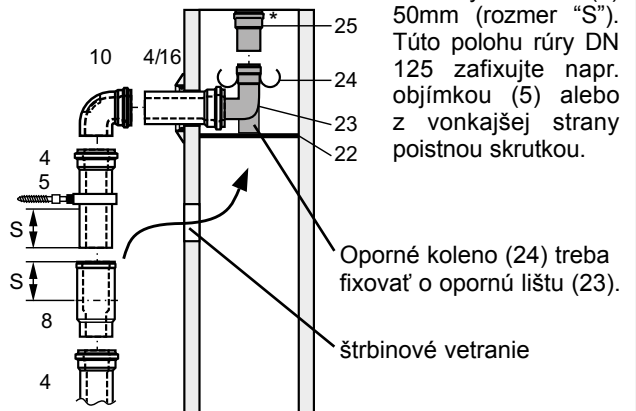


Ak treba revízny otvor, použite koncentrickú rúru s revíznym otvorom (3) (dĺžka 200 mm).

Všetky vodorovné koncentrické dymovody sa montujú najmenej s $> 3^\circ$ spádom (5 cm/m) k plynovému kotlu. Vznikajúci kondenzát musí stekať naspäť ku kotlu. Pri koncoch rúr namontujte strediacu trojuholníky.



Posuvnú objímku (8) posuňte pri montáži na doraz do hrdla rúry koncentrického dymovodu (4) 50mm (rozmer "S"). Túto polohu rúry DN 125 zafixujte napr. objímkou (5) alebo z vonkajšej strany poistnou skrutkou.



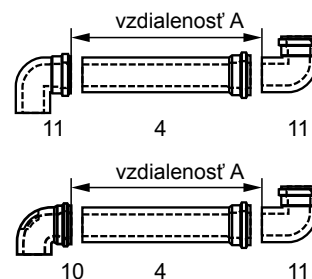
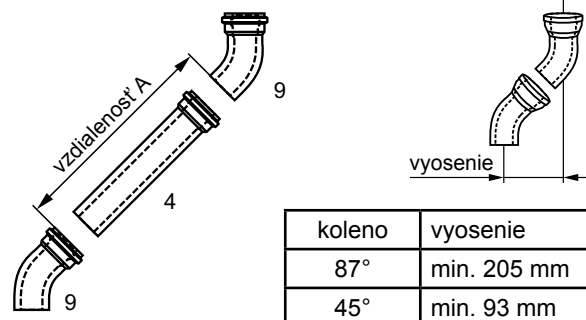
* Postupujte podľa návodu na montáž zariadení na odvod spalín z polypropylénu!

Redukcia prívodu vzduchu a odvodu spalín z DN 60/100 na DN 80/125 (2) **sa musí montovať zvislo a vždy len na prípojku kotla.**



redukcia z DN60/100 na DN80/125

revízna rúra (3)



Určiť rozostup A, spalínové potrubie (vnútorné) musí byť vždy dlhšie o ca. 40mm ako vonkajšie potrubie. Spalínové potrubie skracovať vždy na hladkom konci, neodpíliť púzdro.

Upozornenie: Pri revízii (3) uzáver najprv uvoľnite a potom zložte. Veko na rúre dymovodu uvoľnite a zložte. Pri revízii alebo odmontovaní dielu (8) zložte posuvnú objímku.

POZOR Všetky spoje na koncentrickom dymovode potrite pred montážou mydlovou vodou alebo ich namažte vhodným mazľavým prostriedkom – nesmie obsahovať silikón.

Pri výkone do 13 kW sa môže pri vzduchotesných rúrach pripojiť (podľa tlakovej straty) podlahové vykurovanie priamo, ale treba použiť obmedzovač teploty na ochranu potrubia pred prehriatím.

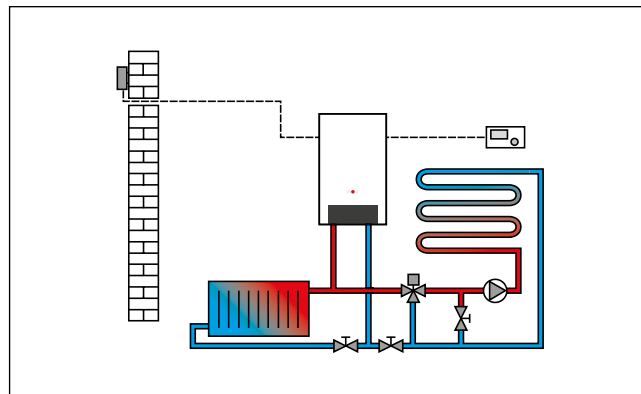
Pri pripojení podlahového vykurovania s výkonom vyšším ako 13 kW treba použiť 3-cestný zmiešavač (príslušenstvo MM) a prídavné čerpadlo.

Do spiatočky sa môže namontovať regulačný ventil, ktorým sa pomocou prídavného čerpadla podľa potreby znižuje prebytočné dispozičné množstvo vody.

POZOR Nastavenie regulačných ventilov sa ne-smie meniť. Ďalší vykurovací okruh zapojený spolu s podlahovým kúrením sa musí hydraulicky prispôbiť podlahovému kúreniu. Nesmú sa pridávať nijaké inhibítory.

Pri prevádzkovaní podlahového vykurovania paralelne s ďalším vykurovacím okruhom treba vykurovací okruh prispôbiť podlahovému vykurovaniu.

POZOR Pri prevádzke plynového kotla súčasne s podlahovým vykurovaním sa odporúča o 20 % vyšší úžitkový objem membránovej expanznej nádoby, ako predpisuje norma DIN 4807-2. V opačnom prípade preniká do vykurovacieho systému kyslík a do-chádza ku korózii.



podlahové vykurovanie

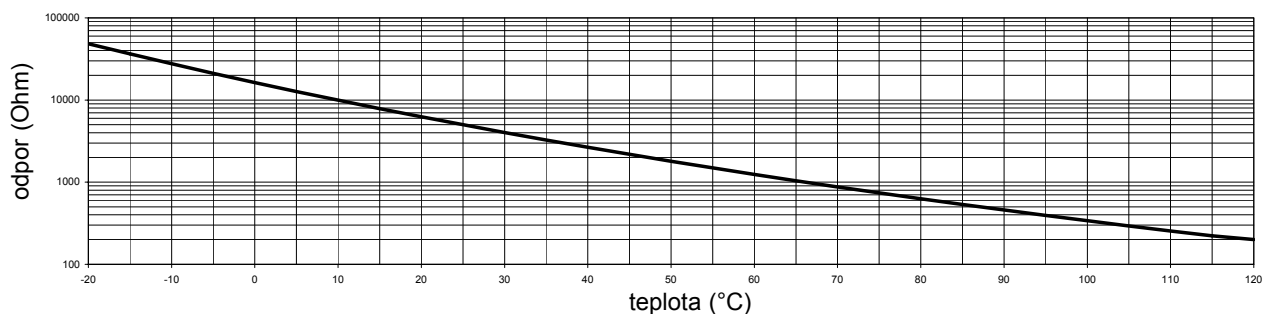
Prevádzka kondenzačného kotla s cirkulačným čerpadlom

Ak je kotol so zásobníkovým ohrievačom zapojený do cirkulačného rozvodu, odporúča sa potrubie izolovať podľa predpisov. Cirkulačné čerpadlo musí mať aj spínacie hodiny, ktoré spínajú podľa potreby v časoch nastavených na ohrev pitnej vody.

Čerpadlo by sa nemalo zapínať spínacími hodinami natrvalo v čase, keď sa používa teplá voda. Malo by byť zapnuté 5 – 15 minút a vypnuté 120 – 180 minút. Tieto časové úseky však závisia od ich dĺžky, od objemu vody a od priebehu cirkulačného vedenia. Mierne ochladená ohriata pitná voda v cirkulačnom potrubí neznamená pokles teploty vo vykurovanom prostredí, a teda neznižuje komfort používateľa.

Cirkulačné čerpadlo treba nastaviť tak, aby sa pri maximálnom komforte dosiahla minimálna spotreba energie.

Odpor snímačov



Teplota/odpor

0°C	16325 Ω	15°C	7857 Ω	30°C	4028 Ω	60°C	1244 Ω
5°C	12697 Ω	20°C	6247 Ω	40°C	2662 Ω	70°C	876 Ω
10°C	9952 Ω	25°C	5000 Ω	50°C	1800 Ω	80°C	628 Ω

Kategórie

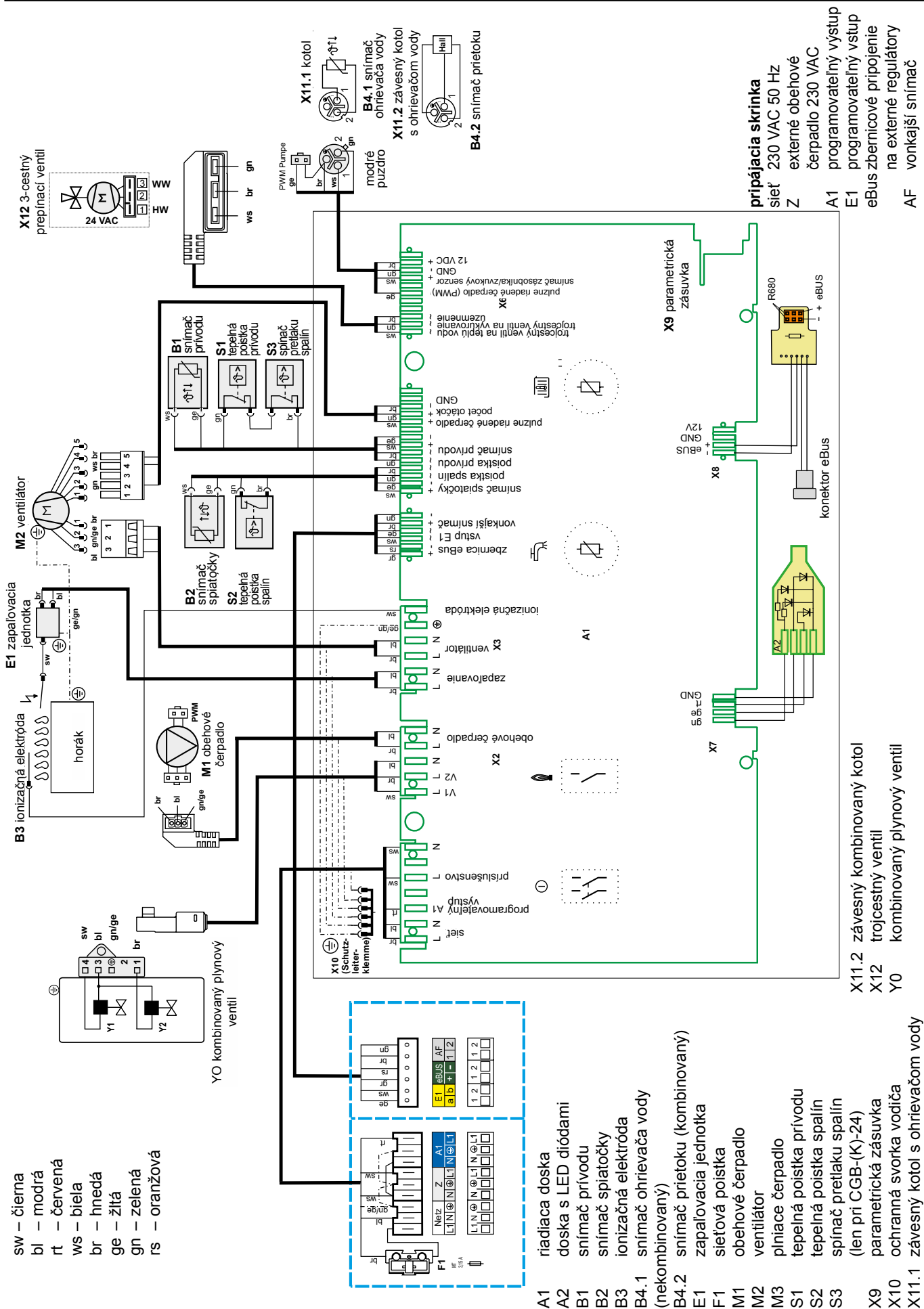
Kotel	CGB-11	CGB-(K)-20	CGB-(K)-24
Kategória	I _{2H}	II _{2H3B/P}	II _{2H3P}

Druhy pripojenia komínov

Typ kotla	Druh plynového kotla ¹⁾	Spôsob prevádzky		Napojiteľný				
		závislý od vzduchu v miestnosti	nezávislý od vzduchu v miestnosti	na komín odolný proti vlhkosti	na komín s koncentrickým dymovodom	na koncentrický dymovod	na staveb. zákonom schválený koncentrický dymovod	na dymovod odolný proti vlhkosti
CGB-(K)	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x, C93x	X	X	B33, C53, C83x	C43x	C13x ²⁾ , C33x, C53x	C63x	B23, C53x, C83x, C93x

¹⁾ Pri označení „x“ je odvod spalín uložený koncentricky v potrubí na prívod vzduchu a teda obalený nasávaným vzduchom.

²⁾ Musí odsúhlasiť výrobca.



Typ		CGB-11	CGB-20	CGB-K-20	CGB-24	CGB-K-24
Menovitý tepelný výkon pri 80/60 °C	kW	10,0/14,6 ¹⁾	19,0/22,9 ¹⁾	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾ (24,7 ²⁾	23,1/27,6 ¹⁾ (24,7 ²⁾
Menovitý tepelný výkon pri 50/30 °C	kW	10,9	20,5	20,5/-	24,8/-	24,8/-
Menovitý tepelný príkon	kW	10,3/15,0 ¹⁾	19,5/23,5 ¹⁾	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾ (25,5 ²⁾	23,8/28 ¹⁾ /25,5 ²⁾
Min. tepelný výkon (modulovaný) pri 80/60 °C	kW	3,2	5,6	5,6	7,1	7,1
Min. tepelný výkon (modulovaný) pri 50/30 °C	kW	3,6	6,1	6,1	7,8	7,8
Min. tepelný príkon (modulovaný)	kW	3,3	5,7	5,7	7,3	7,3
Prípojka prívodu – vonkajší závit	mm	20(G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})
Prípojka späťochy – vonkajší závit	mm	20(G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})	20 (G ^{3/4})
Prípojka teplej vody	G	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}
Prípojka studenej vody	G	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}
Prípojka plynu	R	^{1/2}	^{1/2}	^{1/2}	^{1/2}	^{1/2}
Prípojka prívodu vzduchu/odvodu spalín	mm	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Spotreba plynu:						
zemný plyn E/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ =34,2MJ/m ³)	m ³ /h	1,08/1,58 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾ (2,68 ²⁾)	2,50/3,00 ¹⁾ (2,68 ²⁾)
skvapalnený plyn (Hi = 12,8 kWh/kg=46,1MJ/kg)	kg/h	-	1,52/1,84 ¹⁾	1,52/1,84 ¹⁾	1,83/2,23 ¹⁾ (1,99 ²⁾)	1,86/2,23 ¹⁾ (1,99 ²⁾)
Tlak plynu v prípojke:						
zemný plyn	mbar	20	20	20	20	20
skvapalnený plyn	mbar	-	50	50	50	50
Nastavenie teploty prívodu (nastavená výrobcom)	°C	75	75	75	75	75
Teplota prívodu do cca	°C	90	90	90	90	90
Max. celkový pretlak	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Objem vody vo výmenníku tepla kotla	Ltr.	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Prietokové množstvo teplej vody	l/min	-	-	2,0-6,5	-	2,0-8,0
Min. prietok. tlak/min. prietok tlak podľa EN 625	bar	-	-	0,2/1,0	-	0,2/1,0
Špec. prietok vody „D“ pri ΔT = 30 K	l/min	-	-	9,4	-	13,0
Max. dovolený celkový pretlak	bar	-	-	10	-	10
Teplotný rozsah teplej vody (nastaviteľný) ⁴⁾	°C	-	-	40 - 60	-	40-60
Korrosionsschutz Warmwasserwärmetauscher		-	-	ušľach. oceľ	-	ušľach. oceľ
Expanzná nádobá:						
celkový objem	Ltr.	12	12	12	12	12
celkový pretlak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Dovolená teplota snímačov	°C	95	95	95	95	95
Hmotnostný prietok spalín pri Q _{max}	g/s	4,7/6,8 ¹⁾	8,9/10,7 ¹⁾	8,9/10,7 ¹⁾	10,8/13,0 ¹⁾	10,8/13,0 ¹⁾
Hmotnostný prietok spalín pri Q _{min}	g/s	1,45	2,62	2,62	2,7	2,7
Teplota spalín 80/60 – 50/30 pri Q _{max}	°C	75-45	75-45	75-45	85-45	85-45
Teplota spalín 80/60 – 50/30 pri Q _{min}	°C	45-26	36-27	36-27	43-41	43-41
Dispozičný tlak plynového ventilátora pri Q _{max}	Pa	90	90	90	90	90
Dispozičný tlak plynového ventilátora pri Q _{min}	Pa	12	12	12	12	12
Druh a zloženie spalín podľa DVGW G 635		G ₅₂	G ₅₂	G ₅₂	G ₅₂	G ₅₂
Elektrická prípojka	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Zabudovaná poisťka (stredne pomalá)	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Elektrický príkon pre modulované čerpadlo (trieda A)	W	90	90	90	90	105
Elektrický príkon pre 3-stupňové čerpadlo	W	110	110	110	110	110
Elektrické krytie		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Celková hmotnosť	kg	42	42	45	42	45
Množstvo kondenzátu pri 50/30 °C	Ltr./h	ca. 1,2	ca. 2,0	ca. 2,0	ca. 2,4	ca. 2,4
Hodnota pH kondenzátu		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Identifikačné číslo CE		CE 0085BN0380				
DVGW značka kvality VP 112		QG-3204BN0430				

¹⁾ vykurovacia prevádzka/prevádzka ohrevu pitnej vody

²⁾ platí len pre Švajčiarsko

³⁾ neplatí pre Rakúsko a Švajčiarsko

⁴⁾ vzťahuje sa na teplotu studenej vody od 10 °C

Na regulátoroch Wolf so zbernicou eBus sa v prípade poruchy zobrazí kód, podľa ktorého servisný pracovník zistí z nasledovnej tabuľky príčinu a spôsob odstránenia.

Kódy	Porucha	Príčina	Odstránenie
1	tepelná poistka prívodu – teplota prekročená	Tepelná poistka nevypla prívod. Výmenník je zanesený nečistotami.	Preskúšajte tlak v kotle. Preskúšajte obehové čerpadlo kúrenia. Zariadenie odzdušnite. Stlačte resetovacie tlačidlo. Vyčistíte výmenník tepla.
4	nezapaľuje sa plameň	Pri spustení horáka sa nezapáli plameň.	Preskúšajte plynové potrubie, príp. otvorte uzáver plynu. Preskúšajte zapalovaciu elek-tródu a kábel. Stlačte resetovacie tlačidlo.
5	plameň zhasne počas prevádzky	Plameň zhasne 15 sek. po zapálení.	Preskúšajte hodnoty CO ₂ . Preskúšajte ionizačnú elektródu a kábel. Stlačte resetovacie tlačidlo.
6	tepelná poistka vody – signalizuje prehriatie	Prekročená teplota v prívide alebo v spiatocke.	Preskúšajte tlak v kotle. Zariadenie odzdušnite. Čerpadlo nastavte na stupeň 2 alebo 3.
7	obmedzovač teploty spalín – signalizuje prehriatie	Teplota spalín prekročila hranicu obmedzovača spalín.	Skontrolujte, či je správne namontovaná spaľovacia komora.
11	falošný plameň	Už pred spustením štartu horáka bol detekovaný plameň.	Stlačte resetovacie tlačidlo.
12	porucha snímača prívodu	Porucha snímača teploty prívodu alebo poškodený kábel.	Preskúšajte kábel. Preskúšajte snímač prívodu.
14	porucha snímača ohrievača vody	Porucha snímača ohrievača vody alebo poškodené prívodné vedenie.	Preskúšajte snímač a kábel.
15	porucha snímača vonkajšej teploty	Porucha snímača vonkajšej teploty alebo poškodený kábel.	Preskúšajte kábel. Preskúšajte snímač vonkajšej teploty.
16	porucha snímača spiatocky	Porucha snímača teploty spiatocky alebo poškodený kábel.	Preskúšajte kábel. Preskúšajte snímač teploty spiatocky.
20	porucha plynového ventilu „1“	Hlásenie plameňa ešte 15 sekúnd po horení napriek príkazu vypnúť plynový ventil „1“.	Vymeňte plynový kombinovaný ventil.
21	porucha plynového ventilu „2“	Hlásenie plameňa 15 sekúnd po horení napriek príkazu vypnúť plynový ventil „2“.	Vymeňte plynový kombinovaný ventil.
24	porucha ventilátora	Ventilátor nedosahuje otáčky pri prevzdušňovaní.	Preskúšajte prívodné vedenie k ventilátoru a ventilátor. Stlačte resetovacie tlačidlo.
25	porucha ventilátora	Ventilátor nedosahuje otáčky pri zapalovaní.	Preskúšajte prívodné vedenie k ventilátoru a ventilátor. Stlačte resetovacie tlačidlo.
26	porucha ventilátora	Ventilátor sa nedostane do stavu pokoja.	Preskúšajte prívodné vedenie k ventilátoru a ventilátor. Stlačte resetovacie tlačidlo.
30	porucha CRC plynového kotla	Údaje EEPROM pre plynový kotol sú neplatné.	Vypnite a zapnite sieť, keď sa chyba opakuje, vymeňte riadiacu dosku.
31	porucha CRC horáka	Údaje EEPROM pre horák sú neplatné.	Vypnite a zapnite sieť, keď sa chyba opakuje, vymeňte riadiacu dosku.
32	porucha v napájaní 24 VAC	Napájanie 24 VAC má poruchu (napr. skrat).	Preskúšajte trojcestný ventil. Preskúšajte ventilátor.
33	porucha CRC, nesprávne údaje	Údaje EEPROM pre „Masterreset“ sú neplatné.	Vymeňte riadiacu dosku.
34	chyba CRC BCC	Chyba konektora parametrov.	Vymeňte konektor parametrov.
35	chyba BCC	Konektor parametrov bol odstránený	Znovu pripojte správny konektor parametrov.
36	chyba CRC BCC	Chyba konektora parametrov.	Vymeňte konektor parametrov.
37	nesprávne BCC	Konektor parametrov nie je kompatibilný s riadiacou doskou regulácie	Znovu pripojte správny konektor parametrov.
38	neplatné č. BCC	Chyba konektora parametrov.	Vymeňte konektor parametrov.
39	BCC systémová chyba	Chyba konektora parametrov.	Vymeňte konektor parametrov.
41	kontrola prietoku	Teplota spiatocky je vyššia ako teplota prívodu + 25 K.	Kotol odzdušnite, preskúšajte tlak. Preskúšajte obehové čerpadlo kúrenia.
50	aktivácia konektora parametrov	Treba aktivovať konektor parametrov	2x stlačte resetovacie tlačidlo
52	aktivácia konektora parametrov	Treba aktivovať konektor parametrov	2x stlačte resetovacie tlačidlo
60	kolísanie ionizačného prúdu	Zapchatý sifón alebo odvod spalín, silný vietor.	Vyčistíte sifón, preskúšajte odvod spalín, preskúšajte prívod vzduchu, preskúšajte ionizačnú elektródu.
61	zníženie ionizačného prúdu	Zlá kvalita plynu, porucha elektródy, silný vietor.	Preskúšajte ionizačnú elektródu a kábel.
	LED stále červené	Skrat ionizačnej elektródy alebo ionizačného vedenia pri uzemnení (na kostru).	Preskúšajte ionizačný kábel a polohu elek-tródy k horáku. Stlačte resetovacie tlačidlo.

Skupina výrob- CGB
kov:

Meno dodávateľa alebo ochranná známka			Wolf GmbH	Wolf GmbH	Wolf GmbH
Dodávateľov identifikačný kód modelu			CGB-11	CGB-20	CGB-24
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru			A	A	A
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	10	19	23
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	η_s	%	92	92	92
Ročná energetická spotreba na vykurovanie priestoru	Q_{HE}	kWh	5652	10739	13043
Vnútná hladina akustického výkonu	L_{WA}	dB	50	49	52
Akékoľvek osobitné bezpečnostné opatrenie, ktoré treba uplatniť pri montáži, inštalácii alebo pri údržbe			Pozri návod na montáž	Pozri návod na montáž	Pozri návod na montáž

Skupina výrob- CGB-K
kov:

Meno dodávateľa alebo ochranná známka			Wolf GmbH	Wolf GmbH
Name			CGB-K-20	CGB-K-24
Záťažový profil			XL	XL
Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru			A	A
Trieda energetickej účinnosti ohrevu vody			A	A
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	19	23
Ročná energetická spotreba na vykurovanie priestoru	Q_{HE}	kWh	10739	13043
Ročná spotreba paliva na ohrev vody	AFC	GJ	18	18
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	η_s	%	92	92
Sezónna energetická účinnosť ohrevu vody	η_{wh}	%	82	82
Vnútna hladina akustického výkonu	L_{WA}	dB	49	52
Akékoľvek osobitné bezpečnostné opatrenie, ktoré treba uplatniť pri montáži, inštalácii alebo pri údržbe			Pozri návod na montáž	Pozri návod na montáž

Model			CGB-11	CGB-20	CGB-K-20	CGB-24	CGB-K-24
Kondenzačný kotol	[áno/nie]		áno	áno	áno	áno	áno
Kotol pre nízke teploty (**)	[áno/nie]		nie	nie	nie	nie	nie
Kotol B11	[áno/nie]		nie	nie	nie	nie	nie
Kogeneračný tepelný zdroj na vykurovanie priestoru	[áno/nie]		nie	nie	nie	nie	nie
Ak áno, vybavený dodatočným tepelným zdrojom	[áno/nie]		-	-	-	-	-
Kombinovaný tepelný zdroj	[áno/nie]		nie	nie	áno	nie	áno
Položka	Symbol	Jednotka					
Menovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	10	19	19	23	23
Užitočný tepelný výkon pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	P_4	kW	10,0	19,0	19,0	23,1	23,1
Užitočný tepelný výkon pri 30% menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	P_1	kW	3,0	5,7	5,7	6,9	6,9
Spotreba pomocnej elektrickej energie pri plnom zaťažení	e_{lmax}	kW	0,015	0,022	0,022	0,028	0,028
Spotreba pomocnej elektrickej energie pri čiastočnom zaťažení	e_{lmin}	kW	0,010	0,012	0,012	0,015	0,015
Spotreba pomocnej elektrickej energie v pohotovostnom režime	P_{sb}	kW	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru	η_s	%	92	92	92	92	92
Užitočná účinnosť pri menovitom tepelnom výkone a režime s vysokou teplotou (*)	η_4	%	87,9	88,0	88,0	87,8	87,8
Užitočná účinnosť pri 30 % menovitého tepelného výkonu a režime s nízkou teplotou (**)	η_1	%	97,3	96,7	96,7	96,7	96,7
Tepelná strata v pohotovostnom režime	P_{stby}	kW	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048
Elektrický príkon zapalovacieho horáka	P_{ing}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Emisie oxidov dusíka	NO_x	mg/kWh	12	19	19	19	19
Deklarovaný profil zaťaženia	(M, L, XL, XXL)	-	-	-	XL	-	XL
Denná spotreba elektrickej energie	Q_{elec}	kWh	-	-	0,162	-	0,171
Energetická účinnosť prípravy teplej vody	η_{wh}	%	-	-	82	-	82
Denná spotreba paliva	Q_{fuel}	kWh	-	-	23,956	-	23,844
Kontaktné údaje	Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg						

(*) Režim s vysokou teplotou znamená teplotu vracaného média 60°C na vstupe tepelného zdroja a teplotu dodávaného média 80°C na výstupe tepelného zdroja.

(**) Nízka teplota znamená teplotu vracaného média (na vstupe tepelného zdroja) pre kondenzačné kotly 30°C, pre nízkoteplotné kotly 37°C a pre ostatné tepelné zdroje 50°C.

Výhlásenie zhody

(podľa ISO/IEC 17050-1)

Číslo: 3061030
Výrobca: **Wolf GmbH**
Adresa: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Výrobok: **Plynový závesný kondenzačný kotol**
CGB-11, CGB-20, CGB-24, CGB-K-20, CGB-K-24

Horeuvedený výrobok spĺňa požiadavky nasledujúcich noriem a predpisov:

§ 6, 1. Nariadenie k zákonu o ochrane pred znečistením 26. 01. 2010
STN EN 297, 10/2005
STN EN 437, 09/2009
STN EN 483, 06/2000
STN EN 677, 08/1998
STN EN 625, 10/1995
STN EN 60335-1, 02/2007
STN EN 60335-2-102 / 04/2007
STN EN 55014-1, 06/2007


V súlade s ustanovením týchto smerníc EU

90/396/EHS (Smernica o plynových spotrebičoch),
2004/108/ES (Smernica o elektromagnetickej kompatibilite),
2006/95/ES (Smernica o nízkom napätí)
2009/125/EG (Smernica ErP)
2011/65/EU (Smernica RoHS)

Výrobok má nasledujúce označenie:



Mainburg, 15.07.2015


Gerdewan Jacobs
technický riaditeľ


v zast. Klaus Grabmaier
schválil