



Projekční podklad a návod k montáži

Nástěnný kondenzační plynový kotel GB-E

Nástěnný kondenzační plynový kombinovaný kotel GB-EK

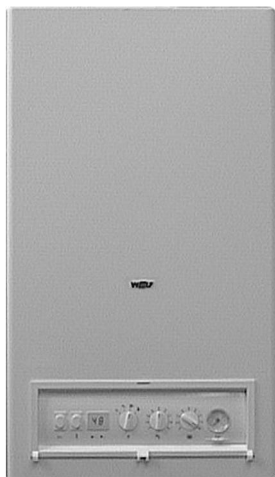


Wolf GmbH · 84048 Mainburg · Postfach 1380 · Telefon 08751/74-0 · Telefax 08751/741600

Obsah	strana
Kondenzační plynové kotle GB	3
Normy a předpisy	4
Technické údaje	5
Rozměry	6
Konstrukční schéma	7
Montáž	8
Instalace	9
Montáž plynového kotle	10
Vedení spaliny/vzduch	11-12
Vedení spaliny/vzduch – varianty koncentrického provedení	13
Vedení spaliny/vzduch svislé (příklady)	14
Vedení spaliny/vzduch vodorovné / připojení k LAS a vedení spalin na fasádě (příklady)	15
Připojení ke spalinovému komínu (příklady)	16
Vedení spaliny/vzduch nesoustředné / vedení spalin na fasádě (příklady)	17
Doplňkové montážní pokyny	18
Elektrické připojení	19
Příprava k provozu	20
Připojovací tlak plynu / přestavba na jiné druhy plynu	21
Seřízení směšovacího poměru plynu a vzduchu	22
Seřizovací hodnoty kotle GB-E-20 / GB-EK-20	23
Seřizovací hodnoty kotle GB-E-11	24
Údržba	25-26
Porucha – příčina – odstranění	27

Nástěnné kondenzační plynové kotle GB-

Plynové kotle podle DIN EN 297 / DIN 3368 T5, T6, T7, T8 / DIN EN 437 / DIN EN 483 (návrh) / DIN EN 677 (návrh) / DIN EN 625 a dále podle směrnice EU 90/396/EWG (Zařízení spotřebovávající plyn), 92/42/EEC (Směrnice pro účinnost), 73/23/EWG (Směrnice pro nízké napětí) a 89/336/EWG (Směrnice EMV), s elektronickým zapalováním a elektronickým monitorováním teploty spalin, pro nízkoteplotní vytápění a přípravu teplé užitkové vody v topných systémech s teplotami výstupní vody do 95 °C a přípustným provozním přetlakem 3 bar dle DIN 4751, díl 3.



plynový kotel Wolf

Provedení pro Německo

Kotel	Typ ¹⁾	Kategorie	Způsob provozu		Kotel možné připojit ke				
			závislý na vzduchu v kotelně	nezávislý na vzduchu v kotelně	komínu necitlivému na vlhkost	komínu vzduch/spaliny	vedení vzduch/spaliny	stavebně schválenému LAS	vedení spalin necitlivému na vlhkost
GB-E 11	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C63x	II _{2H3P}	X	X	B33	C43x	C13x, C33x	C63x	B23
GB-E 20	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C63x	II _{2H3P}	X	X	B33	C43x	C13x, C33x	C63x	B23
GB-EK 20	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C63x	II _{2H3P}	X	X	B33	C43x	C13x, C33x	C63x	B23

¹⁾ U kotlů označených „x“ jsou všechny díly vedení spalin oplachovány spalovacím vzduchem.

Normy a předpisy

Před instalací plynového kotle Wolf se musí získat souhlas plynárenského podniku.

Kotel musí být instalován v souladu s ČSN EN 1775. Zásobování plynem - Plynovody v budovách - nejvyšší provozní tlaky ≤ 5 bar nebo ČSN 38 6460 Předpisy pro instalaci a rozvod propan-butanu v obytných budovách, případně ČSN 38 6462 Rozvod a použití propan-butanu v průmyslových závodech a sídlištích.

Otopný systém musí odpovídat požadavkům ČSN 06 0310 Ústřední vytápění (projektování a montáž) a ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání vody.

Hlučnost kotle je menší než 55 dB a odpovídá vyhlášce MZ ČR č. 13/1997 Sb. par. 6 odst. 1.

Elektrická instalace musí odpovídat ČSN 34 1010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím.

Provoz spotřebiče se řídí ČSN 38 6405 Plynová zařízení – zásady provozu.

Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla musí odpovídat ČSN 06 1008; 1997.

Prostředí pro elektrická zařízení musí odpovídat ČSN 33 2000-3.

Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů musí odpovídat ČSN 33 2180.

Kotel smí namontovat pouze firma se státní autorizací (organizace oprávněná pro montáž vyhrazených plynových zařízení – plynových odběrních zařízení) pro montáž kotlů, rozsah autorizace musí odpovídat výkonu montovaného kotle.

Systém k odvádění spalin musí být instalován v souladu s příslušnými předpisy a technickými normami, např. TP G 800 01. Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na venkovní zdi (fasádě) porvést v souladu s TP G 800 01.

Seřízení kotle smí provést pouze firma autorizovaná výrobcem. Při seřizování je nutné bezpodmínečně dodržet přiložené pokyny.

Kotel je zakázáno uvést do provozu bez provedení výchozí revize ve smyslu vyhlášky ČÚBP č. 85/1978 Sb.

Obsluha musí být seznámena s provozním návodem a obsluhou kotle. Obsluha musí být starší 18 let.

Poznámka

Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody, způsobené použitím jiné než výrobcem dodávané automatiky nebo neautorizovanou přestavbou automatiky výrobcem dodané.

Typ		GB-E-11 přestavitelný výkon	GB-EK-20	GB-E-20
Jmenovitý topný výkon při spádu 80/60 °C	kW	9,9 (15,7) ⁷⁾	20/25 ¹⁾	20/25 ⁶⁾
Jmenovitý topný výkon při spádu 50/30 °C	kW	10,7 (17,5) ⁷⁾	21,6	21,6
Jmenovitý tepelný příkon	kW	10,2 (16,4) ⁷⁾	20,4/25,7 ¹⁾	20,4/25,7 ¹⁾
Nejmenší topný výkon (modulovaně) při spádu 80/60	kW	3,4 (6,6) ⁷⁾	8 (9,0) ⁵⁾	8 (9,0) ⁵⁾
Nejmenší topný výkon (modulovaně) při spádu 50/30	kW	3,8 (7,0) ⁷⁾	8,7 (9,5) ⁵⁾	8,7 (9,5) ⁵⁾
Nejmenší tepelné zatížení (modulovaně)	kW	3,5 (6,5) ⁷⁾	8,2 (9,1) ⁵⁾	8,2 (9,1) ⁵⁾
Výstupní hrdlo topné vody, vnější Ř	mm	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Hrdlo zpátečky topné vody, vnější Ř	mm	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Připojení teplé užitkové vody	G	3/4	3/4	3/4
Připojení studené vody	G	3/4	3/4	3/4
Připojení plynu	R	1/2	1/2	1/2
Připojení trubky vzduch/spaliny	mm	95,5/63	95,5/63	95,5/63
Připojovací průtok plynu:				
zemní plyn E/H (H _i = 9,5 kWh/m ³ =34,2MJ/m ³)	m ³ /h	1,1	2,7	2,1/2,7 ³⁾
zkapalněný plyn (H _i = 12,8 kWh/kg=46,1MJ/kg)	kg/h	1,3	2,0	1,6/2,0 ³⁾
Připojovací tlak plynu:				
zemní plyn	mbar	20	20	20
zkapalněný plyn	mbar	50	50	50
Teplota výstupní vody cca	°C	90	90	90
Max. celkový přetlak	bar	3,0	3,0	3,0
Objem vody ve výměníku tepla topné vody	l	1,1	1,1	1,1
Zbytková dopravní výška pro topný okruh: stupeň čerp. 2/1				
doprav. množství 570 l/h (10kW při DT=15K)	mbar	300/300	300/300	300/300
doprav. množství 910 l/h (16kW při DT=15K)	mbar	270/230	270/230	270/230
doprav. množství 1140 l/h (20kW při DT=15K)	mbar	-	170/120	170/120
Průtok teplé užitkové vody	l/min	-	2,1 - 7,1	-
Minimální tlak při proudění	bar	-	0,2	-
Max. přípustný celkový přetlak	bar	-	10	-
Teplotní rozsah teplé užitkové vody ²⁾	°C	-	40 - 60	-
Ochrana výměníku tepla TUV proti korozi		-	ušlechtilá ocel	-
Expanzní nádoba:				
Celkový objem	l	12	12	12
Předtlak	bar	0,75	0,75	0,75
Přípustné teploty čidel	°C	95	95	95
Hmotnostní průtok spalin	g/s	4,7/7,7 ⁷⁾	9,3/11,8 ¹⁾	9,3/11,8 ⁶⁾
Teplota spalin 80/60 – 50/30	°C	58-34	75-40	75-40
Dopravní tlak plynového dmychadla	Pa	90	90	90
Skupina složení spalin dle DVGW VP 115		G ₅₂ (II ₅ dosud)	G ₅₂ (II ₅ dosud)	G ₅₂ (II ₅ dosud)
Elektrické připojení	V AC/Hz	230/50	230/50	230/50
Vestavěná pojistka (rychlá)	A	3,15	3,15	3,15
Elektrický příkon	W	150	150	150
Krytí		IPX4D	IPX4D	IPX4D
Celková hmotnost	kg	50	56	50
Množství zkondenzované vody při 50/30 °C	l/h	ca. 1,2	ca. 2,0	ca. 2,0
Hodnota pH kondenzátu		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Identifikační číslo CE		CE-0085AU0360	CE-0085AS0156	CE-0085AS0157
Modrý anděl při provozu na zemní plyn		ano	ano	ano
Splňuje předpisy hamburského programu		ano / (ne) ⁷⁾	ano	ano
Klasifikace dle Směrnice CE pro účinnost		****	****	****

¹⁾ topný provoz / ohřev TUV

²⁾ vztaheno na teplotu studené vody 10 °C

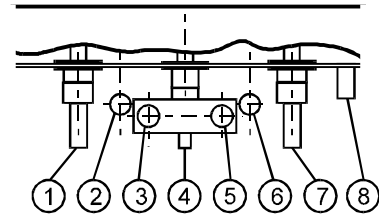
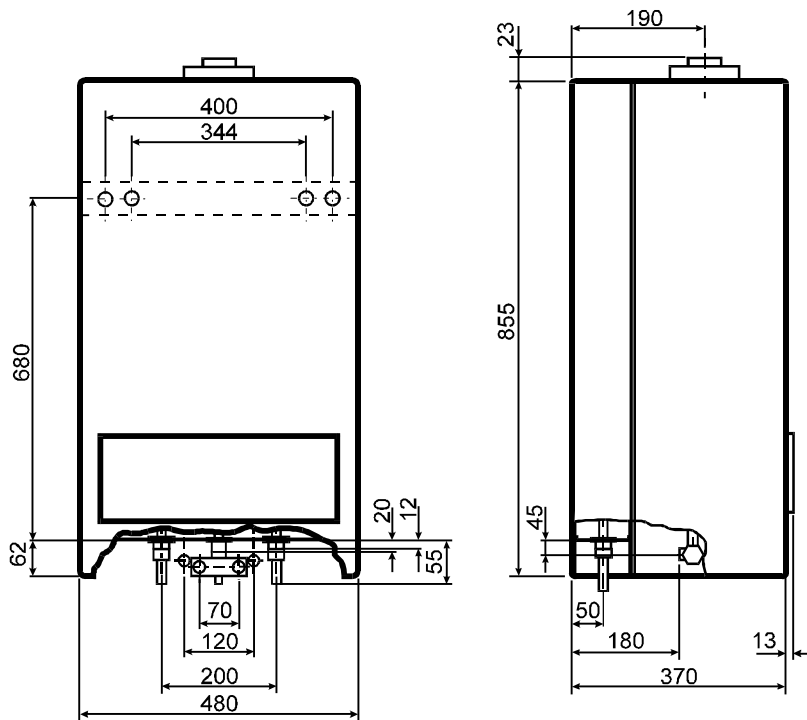
³⁾ bez / se zásobníkovým ohřivačem vody

⁵⁾ hodnoty v závorkách platí pro zkapalněný plyn

⁶⁾ topný provoz / ohřev TUV při provozu se zásobníkovým ohřivačem vody

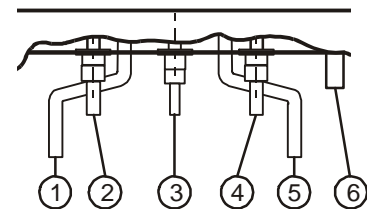
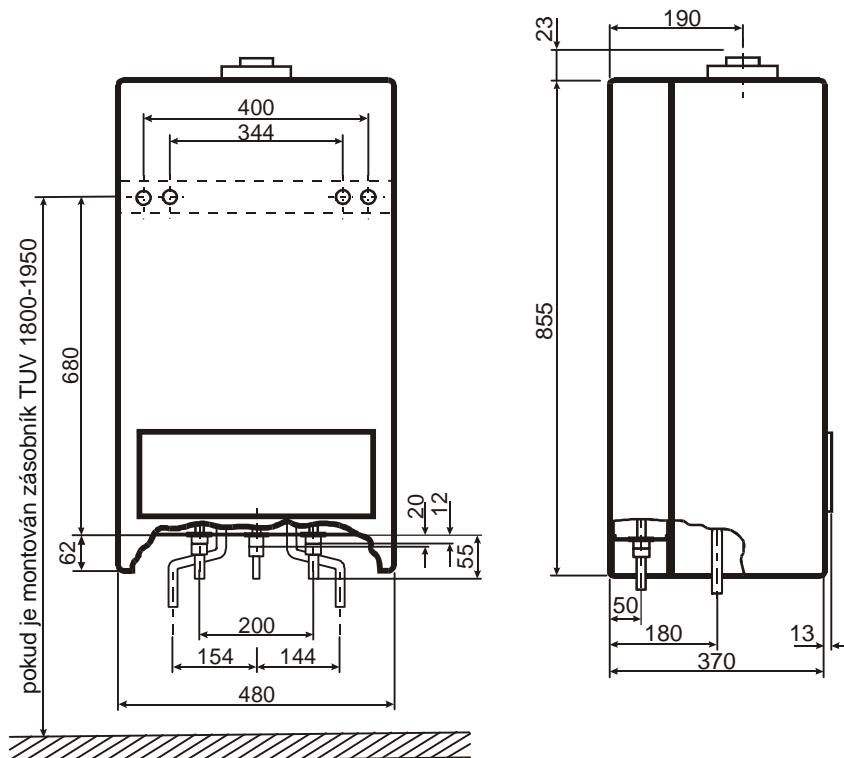
⁷⁾ hodnoty v závorkách platí pro přestavbu na zemní plyn ve výkonovém rozsahu 2 nebo pro zkapalněný plyn

GB-EK-20



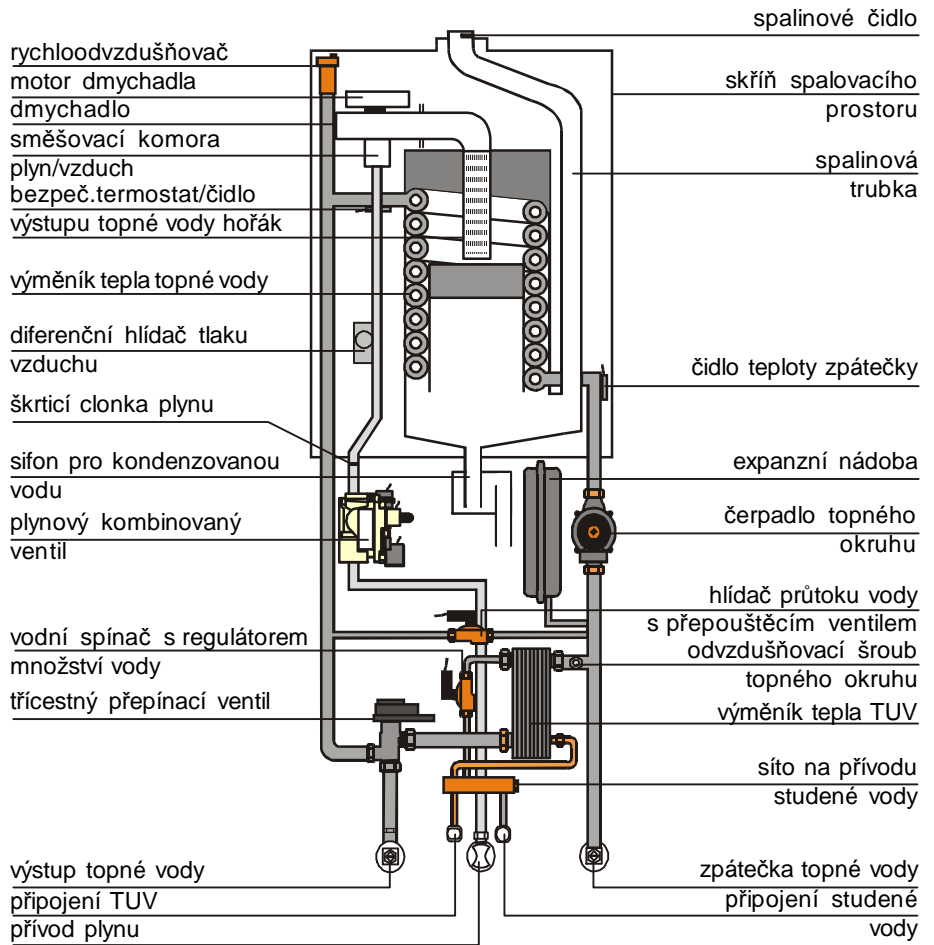
- ① výstup topné vody
- ② připojení teplé užitkové vody (na místě instalace)
- ③ připojení teplé užitkové vody
- ④ připojení plynu
- ⑤ připojení studené vody
- ⑥ připojení studené vody (na místě instalace)
- ⑦ zpátečka topné vody
- ⑧ odtok zkondenzované vody

GB-E-11 / GB-E-20

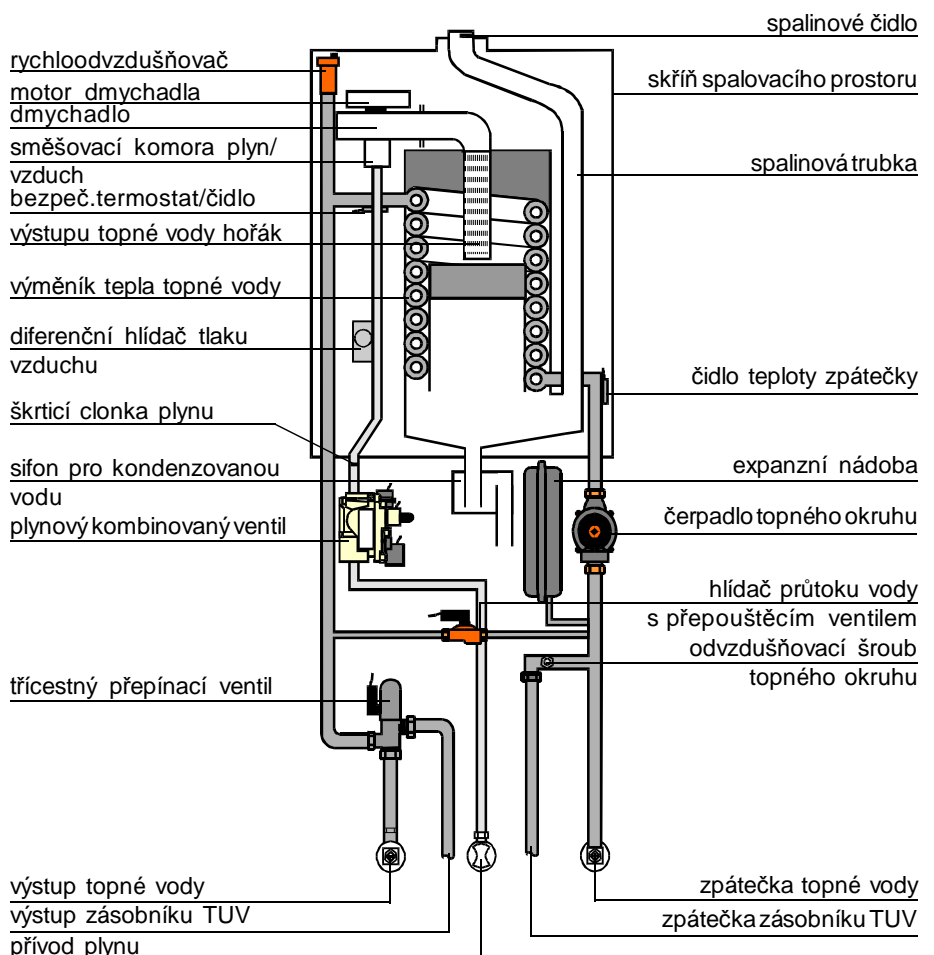


- ① výstup zásobníku TUV
- ② výstup topné vody
- ③ připojení plynu
- ④ zpátečka topné vody
- ⑤ zpátečka zásobníku TUV
- ⑥ odtok zkondenzované vody

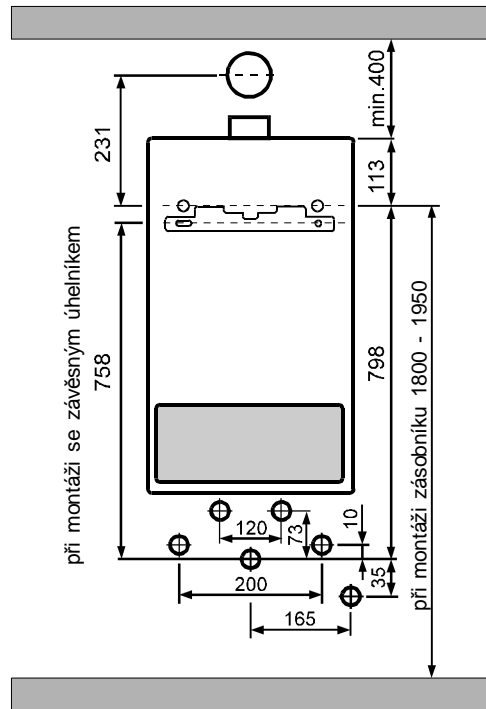
GB-EK-20



GB-E-11/GB-E-20
s potrubním propojením
zásobníku TUV



Montážní rozměry



Všeobecně

Všeobecně K provedení kontrolních a údržbových prací na kotli doporučujeme, aby volný prostor po stranách byl minimálně 100 mm a vzdálenost od stropu minimálně 400 mm.

Plynový kotel odpovídá IPX4D a smí se instalovat v koupelnách v ochranném pásmu 1 dle VDE 0100, díl 701.

Plynový kotel se smí instalovat pouze v prostorech chráněných před mrazem.

Vzdálenost kotle od hořlavých stavebních materiálů popř. hořlavých součástí není předepsána, protože při jmenovitém výkonu kotle nevznikají vyšší teploty než 85 °C.

Při montáži kotle je třeba pamatovat na to, aby se do kotle nedostaly žádné cizí částice (např. prach z vrtání). Použijte dodané styroporové kryty!

Protože v jednotlivých zemích existují odlišné předpisy, doporučuje se před instalací kotle konzultace s příslušnými úřady a organizací ochrany ovzduší.

Přívod spalovacího vzduchu pro plynový kotel je třeba provést tak, aby nebylo možné nasát kouřové plyny z topných zařízení, která spalují kapalná nebo pevná paliva.

Spalovací vzduch, který se přivádí do plynového kotle, nesmí obsahovat chemické látky, jako např. fluor, chlór nebo síru. Takové látky jsou obsaženy ve sprejích, rozpouštědlech a čisticích prostředcích. Takovéto látky mohou vést v krajním případě ke korozi, a to i systému pro odvod spalin.

Před uvedením do provozu je nutné s příslušným úřadem vyjasnit, zda je pro kondenzát vody nutné nasadit neutralizační látku.

Upozornění:

Provede-li zákazník technické změny na regulaci a dílech, které jsou součástí regulačního systému, neručí firma Wolf za škody, které z toho vzniknou.

Připojení plynu

Položení plynového potrubí a jeho připojení ke kotli smí provést pouze autorizovaný instalatér plynových zařízení.

Před připojením topného systému a plynového potrubí ke kotli z nich odstraňte úsady nečistot a to zejména u starších zařízení.

Před uvedením do provozu je nutné zkontrolovat těsnost potrubních spojů a připojení na straně plynu.

Při instalaci pod omítku použijte rohový kulový plynový kohout.

Při instalaci nad omítku použijte přímý kulový plynový kohout.

Pozor: Armatury u plynového hořáku smí být zatíženy max. přetlakem 150 mbar.

Při tlakové zkoušce plynového potrubí musí být kulový plynový kohout u kotle zavřený.

Topný okruh

Doporučuje se montáž kohoutů pro údržbu do výstupního potrubí a do zpátečky – při instalaci pod omítku se jedná o rohové provedení, při instalaci nad omítku o přímé provedení kohoutů.

V nejnižším bodě topného systému je třeba instalovat napouštěcí a vypouštěcí kohout. Kdyby vznikl hluk způsobený prouděním vody, tak je třeba namontovat zvenčí přídavný přepouštěcí ventil.

U paralelní instalace dvou plynových kotlů doporučujeme namontovat zpětný ventil do výstupního potrubí každého kotle.

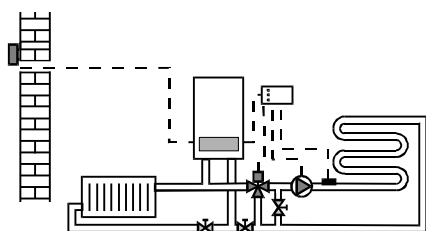
Smí se použít pouze pitná voda.

Před uvedením do provozu je třeba zařízení důkladně propláchnout.

Použití prostředků na ochranu proti zamrznutí je nepřípustné.

Přípustná hodnota pH topné vody: 7 – 8,5

Podlahové topení



Při použití kyslíkotěsných trubek je možné podlahové topení připojit přímo. Zásadně je nutné prověřit, zda nejsou nutné přídavná expanzní nádoba a přídavné čerpadlo.

Zásadně je také nutné zabudovat pro podlahové topení hlídač teploty, který bude chránit trubky před přehřátím.

Pojistný ventil topného okruhu

Namontujte pojistný ventil s identifikací „H“. Maximální přetlak 3 bar!

Odtokové potrubí

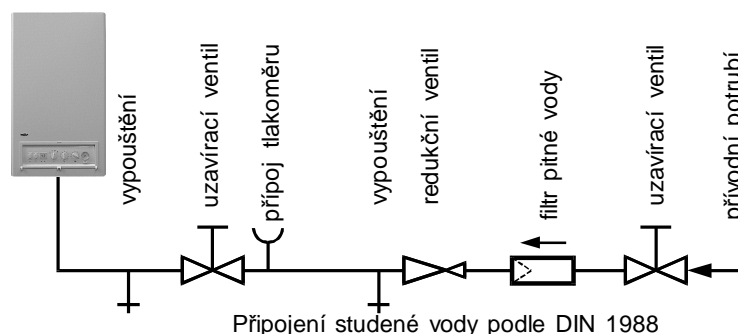
Ústí-li odtokové potrubí pojistného ventilu do odpadní sítě, tak je třeba instalovat zápachovou uzávěrku.

Připojení studené a teplé užitkové vody

Doporučuje se montáž údržbového kohoutu do přívodního potrubí studené vody. Je-li tlak studené vody v přívodním potrubí vyšší, než maximálně přípustný provozní tlak 10bar, musí se instalovat odzkoušený redukční ventil s atestem.

Pokud se použijí směšovací baterie, je třeba pamatovat na centrální redukci tlaku. Při připojení studené a teplé užitkové vody je třeba postupovat podle normy DIN 1988 a místních vodárenských předpisů.

Neodpovídá-li instalace níže uvedenému schématu, odpadá záruka.



Připojení studené vody podle DIN 1988

Přípevnění kotle

Nejprve se musí určit montážní poloha kotle. Přitom je třeba brát v úvahu vzdálenosti od stěn a stropu a polohu vedení vzduch/spaliny a případně připojení pro plyn, topení, teplou užitkovou vodu a elektřinu, pokud jsou již příslušné přívody k dispozici.

K označení připevňovacích otvorů a přípojů je ke kotli přiložena montážní šablona. Montážní šablonu vyrovnejte do svislé polohy a označte připevňovací otvory. Dodržte minimální vzdálenosti od stěn a stropu kvůli provádění údržby.

K přípevnění kotle jsou přiloženy dva závrtné šrouby M10 s maticemi, podložkami a hmoždinkami.

Vyvrtejte dva otvory \varnothing 12 mm pro hmoždinky, narazte hmoždinky a našroubujte závrtné šrouby za šestihran. Zavěste plynový kotel a zajistěte podložkami a maticemi.

Přívodní potrubí v provedení pod omítku

Pokládají-li se přívodní potrubí pro studenou a teplou užitkovou vodu, topení a plyn a odtokové potrubí pojistného ventilu pod omítku, je možné určit připoje použitím příslušné montážní šablony.

Pomocí přiložené montážní šablony instalujte pod omítku potrubí pro plyn, topení a užitkovou vodu.

Úhelníky montážní konzoly pod omítkou spájejte s přívodními potrubími. (Úhelníky mohou být jednotlivě natočeny o 360°, aby bylo možné snadno namontovat potrubí přicházející z jakéhokoliv směru.)

Namontujte připojovací příslušenství.

Přívodní potrubí v provedení nad omítku

Připojovací příslušenství namontujte na plynový kotel a připojte přívodní potrubí v provedení nad omítku.

Odvod zkondenzované vody

Dodaný uzavřený sifon je třeba připojit k příslušnému nátrubku na vaně pro zkondenzovanou vodu.

Není-li nutná neutralizace, může být zkondenzovaná voda vedena do sifonu pod pojistným ventilem.

Je-li zkondenzovaná voda vedena přímo do odpadního potrubí, je třeba zajistit odvětrání, aby nemohl nastat zpětný účinek odpadního potrubí na kotel.

Při připojení neutralizátoru (viz příslušenství GB) je třeba postupovat podle přiloženého návodu.

Připojení k vedení vzduch/spaliny

Zejména z bezpečnostně technických důvodů smí být pro koncentrické vedení vzduch spaliny a pro spalinové potrubí používány pouze originální díly firmy Wolf.

Kondenzační plynové kotle s vedením vzduch/spaliny nad střechem smí být instalovány pouze v podkroví nebo v místnostech, u nichž tvoří strop zároveň střechem nebo se nad stropem nachází pouze střešní konstrukce.

Dodržení určité vzdálenosti vedení vzduch/spaliny od hořlavých materiálů nebo hořlavých součástí není zapotřebí, protože při jmenovitém tepelném výkonu nevznikají teploty vyšší než 85 °C.

Jsou-li plynové kotle instalovány jako venkovní nástěnné jednotky (vedení vzduch/spaliny nad venkovní zeď), tak se musí jmenovitý výkon v topném provozu snížit na hodnotu nižší než 11 kW.

Přemostují-li se vedeními pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin podlaží v budově, musí být tato vedení mimo místnost instalace kotle uložena v šachtě s požárním odporem minimálně 90 minut a u obytných budov malé výšky minimálně 30 minut. Jsou-li plynové kotle instalovány v místnostech, u nichž se nad stropem nachází pouze střešní konstrukce, platí následující požadavky:

Požaduje-li se pro strop **nějaký** požární odpor, musí mít vedení pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin v oblasti mezi horní hranou stropu a střešní krytinou obložení, které má rovněž tento požární odpor a sestává z nehořlavých materiálů.

Není-li pro strop předepsán **žádný** požární odpor, musí být vedení pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin v oblasti mezi horní hranou stropu a střešní krytinou položena v šachtě z nehořlavých, tvarově stálých materiálů nebo v kovové ochranné trubce (mechanická ochrana).

Musí existovat možnost prověřit volný průřez vedení spalin. V místnosti, kde je kotel instalován, je nutné zřídit minimálně jeden odpovídající revizní nebo kontrolní otvor, který musí vyhovovat požadavkům příslušné organizace ochrany ovzduší.

Spojení na straně spalin se provádí hrdlem a těsněním. Hrdla se musí vždy uspořádat proti směru proudění kondenzátu. Vedení vzduch/spaliny je nutné montovat ve spádu 1-3% směrem ke kotli.

Délka vedení vzduch/spaliny, kterou je třeba vypočítat, nesmí u instalace na venkovní zdi nebo když prochází vedení vzduch/spaliny střechem překročit 10 m! Jestliže je vedení vzduch/spaliny delší než 6 m, je zapotřebí korekce z výroby nastavených otáček dmyhadla (viz tabulka na str. 22 popř. 23). Vypočtená délka vedení vzduch/spaliny popř. vedení spalin sestává z přímých délek a délek oblouků. Oblouk 90° se přitom započítává jako potrubí délky 1 m a oblouk 45° jako 0,5 m.

Příklad:

Přímá trubka vzduch/spaliny délky 1,5 m	L = délka přímé trubky + délka oblouků
1 x oblouk 90° ≅ 1 m	L = 1,5 m + 1 x 1 m + 2 x 0,5 m
2 x oblouk 45° ≅ 2 x 0,5 m	L = 3,5 m

Upozornění: Aby se zabránilo vzájemnému ovlivňování vedení vzduch/spaliny nad střechem, doporučujeme minimální vzdálenost těchto vedení 2,5 m.

Připojení ke komínu vzduch/spaliny (LAS) necitlivému na vlhkost, spalínovému komínu nebo systému pro odvod spalin

Komíny a systémy pro odvod spalin musí být stavebně schváleny pro spalovací zařízení. Dimenzování se provádí použitím výpočetních tabulek podle skupiny spalin. Kromě připojovacího oblouku na kotli se smí ve vedení provést maximálně dva ohyby 90°. Pro komíny je třeba při výpočtu dopravního tlaku použít 0 Pa.

Připojení ke komínu vzduch/spaliny C43x (LAS) necitlivému na vlhkost

Přímé vedení vzduch/spaliny **nesmí být** u instalace ke komínu vzduch/spaliny **delší než 1,4 m**. Kromě připojovacího oblouku na kotli se smí ve vedení provést maximálně dva ohyby 90°. Komín vzduch/spaliny LAS musí být zkontrolován a schválen pro topný provoz.

Připojení ke spalínovému komínu necitlivému na vlhkost nebo systému pro odvod spalin B33 pro provoz závislý na vzduchu v kotelně

Přímé vedení vzduch/spaliny **nesmí být** u instalace ke spalínovému komínu **delší než 2 m**. Kromě připojovacího oblouku na kotli se smí ve vedení provést maximálně dva ohyby 90°. Spalínový komín musí být zkontrolován a schválen pro topný provoz.

Připojení ke spalínovému vedení B23 necitlivému na vlhkost pro provoz závislý na vzduchu v kotelně

Přímé vedení spalin ve vodorovném a svislém směru smí být dlouhé maximálně 21 m, přičemž vodorovná délka nesmí být delší než 3 m. Kromě připojovacího oblouku na kotli se smí ve vedení provést maximálně dva ohyby 90°. U tohoto provedení je nutné postupovat podle předpisů, týkajících se větrání kotelny.

Připojení k vedení vzduch/spaliny C63x nezkontrolovanému úřadem pro spalování plynu

Přímé vedení vzduch/spaliny **nesmí být** u instalace k vedení spalovací vzduch/spaliny **delší než 2 m**.

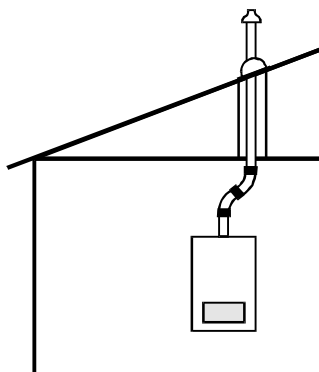
Kromě připojovacího oblouku na kotli se smí ve vedení provést maximálně dva ohyby 90°.

Spalínový komín musí být zkontrolován a schválen pro topný provoz. Odebírá-li se spalovací vzduch ze šachty, nesmí být v této šachtě nečistoty!

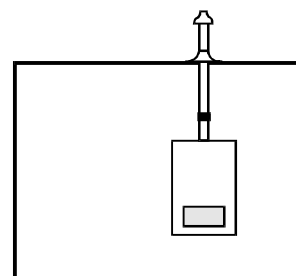
Připojení ke koncentrickému vedení vzduch/spaliny

Upozornění:

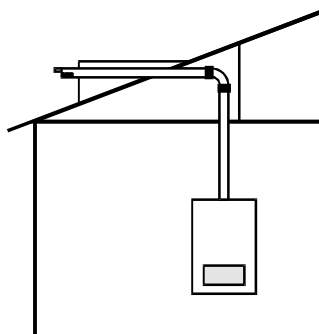
Při nízkých venkovních teplotách se může stát, že vodní pára obsažená ve spalinách na vedení vzduch/spaliny zkondenzuje a zmrzne. Opatřeními na místě instalace, jako např. montáží lapačů sněhu, je možné odpadání ledu zabránit.



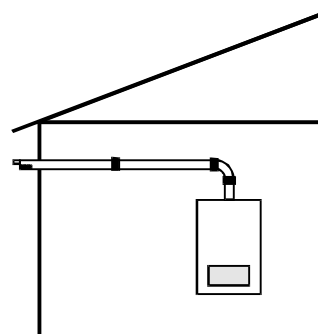
Vedení vzduch/spaliny svisle šikmou střechou C33x



Vedení vzduch/spaliny svisle plochou střechou C33x

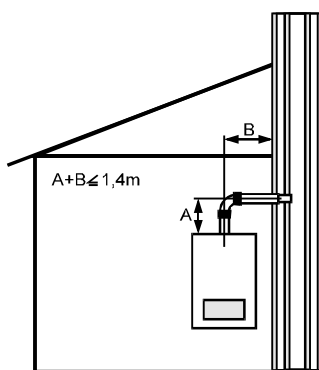


Vedení vzduch/spaliny vodorovně šikmou střechou C33x

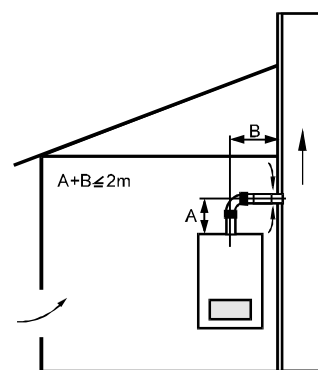


Vedení vzduch/spaliny vodorovně venkovní stěnou C13x

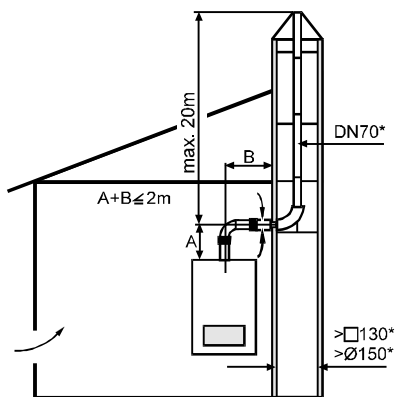
Připojení ke komínu vzduch/spaliny (LAS) necitlivému na vlhkost, spalinovému komínu nebo systému pro odvod spalin



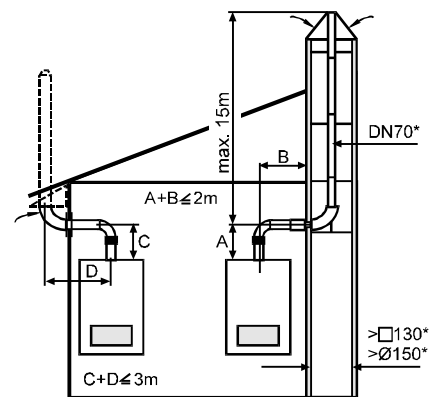
Připojení k LAS C43x necitlivému na vlhkost pro provoz **nezávislý na vzduchu** v kotelně



Připojení ke komínu B33 necitlivému na vlhkost pro provoz **závislý na vzduchu** v kotelně

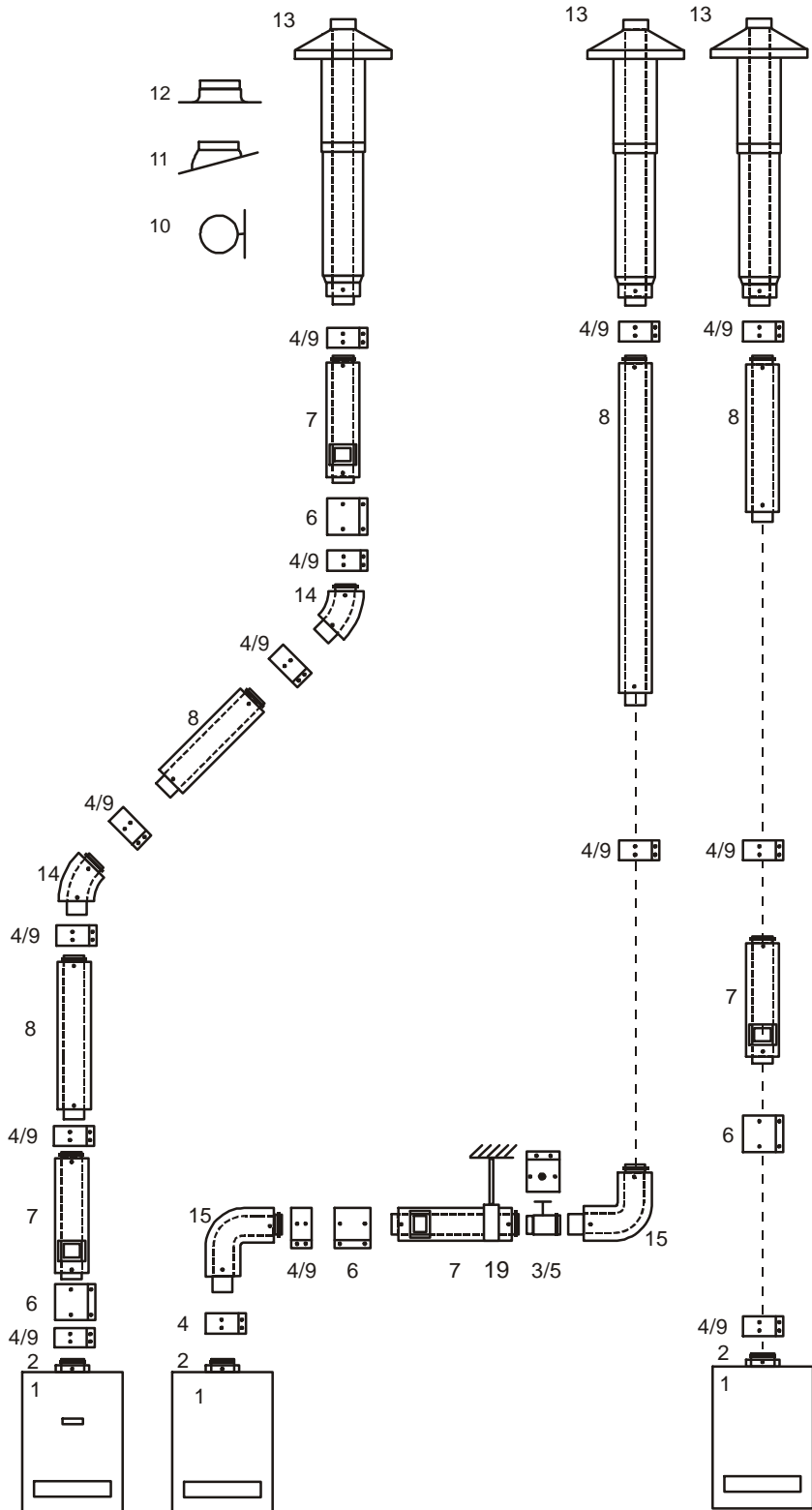


Připojení k systému pro odvod spalin B33/C63x necitlivému na vlhkost pro provoz **závislý na vzduchu** v kotelně
*Rozměry pro systém z polypropylénu (PPs) s DN 70



Připojení k systému pro odvod spalin C63x necitlivému na vlhkost pro provoz **nezávislý na vzduchu** v kotelně
Provedení na fasádě popř. v šachtě.
*Rozměry pro systém z polypropylénu (PPs) s DN 70

- 1 Nástěnný kondenzační plynový kotel
- 2 Připojovací hrdlo vedení vzduch/spaliny
- 3 Vyrovnávací hrdlo s kontrolním nátrubkem pro spalínovou trubku a objímku (100 mm) pro vzduchovou trubku
- 4 Objímka lakovaná (44 mm) pro vzduchovou trubku
- 5 Vyrovnávací hrdlo pro spalínovou trubku a objímku (100 mm) pro vzduchovou trubku
- 6 Uzavírací objímka pro revizní otvor vnější (100 mm)
- 7 Trubka vzduch/spaliny s revizním otvorem (délka 270 mm)
- 8 Trubka vzduch/spaliny
 - 427 mm
 - 912 mm
 - 1957 mm
 - 2957 mm
- 9 Objímka (55 mm) pro vzduchovou trubku vně
- 10 Připevňovací třmen pro průchod střechou
- 11 Univerzální taška nebo střešní deska nebo adaptér „Klöber“ pro šikmou střechu
- 12 Límeček pro plochou střechu
- 13 Vedení vzduch/spaliny svislé (průchod střechou) pro plochou nebo šikmou střechu
- 14 Oblouk 45° ke spojení 2 trubek vzduch/spaliny
- 15 Oblouk 90° pro připojení k plynovému kotli nebo ke spojení 2 trubek vzduch/spaliny
- 16 Růžice na vnitřní stěnu
- 17 Vedení vzduch/spaliny vodorovné s větrolamem
- 18 Růžice pro venkovní stěnu
- 19 Rozpěrná objímka
- 20 Víkýt (není v dodacím programu)
- 21 Trubka vzduch/spaliny pro připojení k LAS délka: 300 mm
- 22 Připojení k LAS necitlivému na vlhkost
 - možno dodat: osová vzdálenost 190 – 260 mm
 - osová vzdálenost 260 – 405 mm
- 23 Připojení ke komínu vzduch/spaliny délka 962 mm
- 24 Připojovací kus ke spalínovému komínu B33
 - délka vzduchové trubky 65 mm se vzduchovými otvory
- 25 Opěrný oblouk 90°, 63 – 80 mm pro připojení k vedení spalin v šachtě



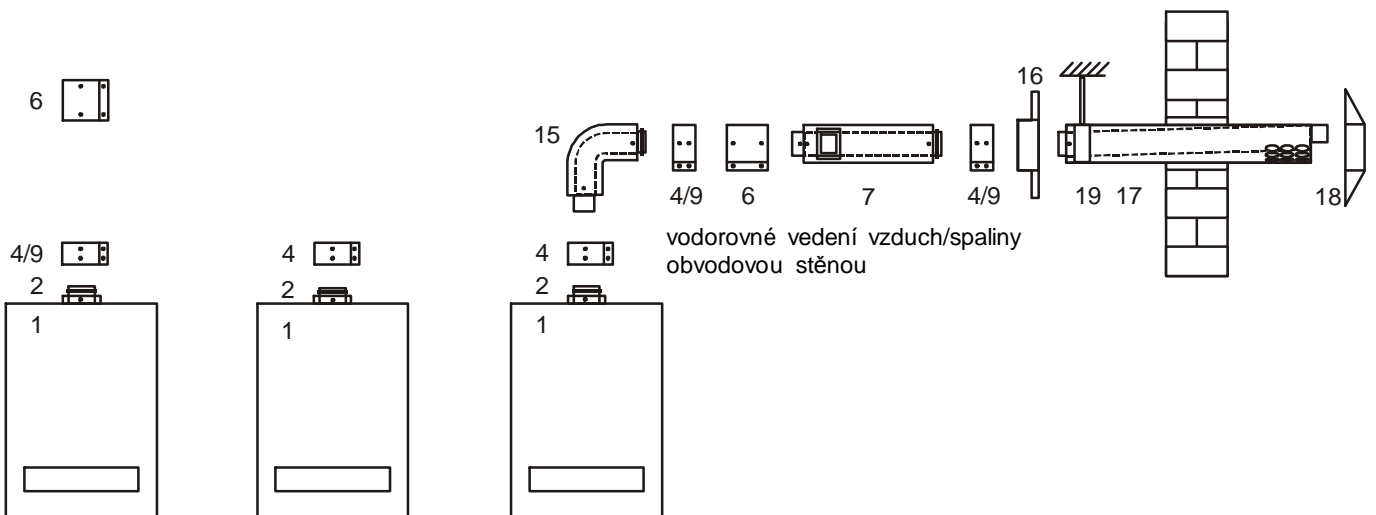
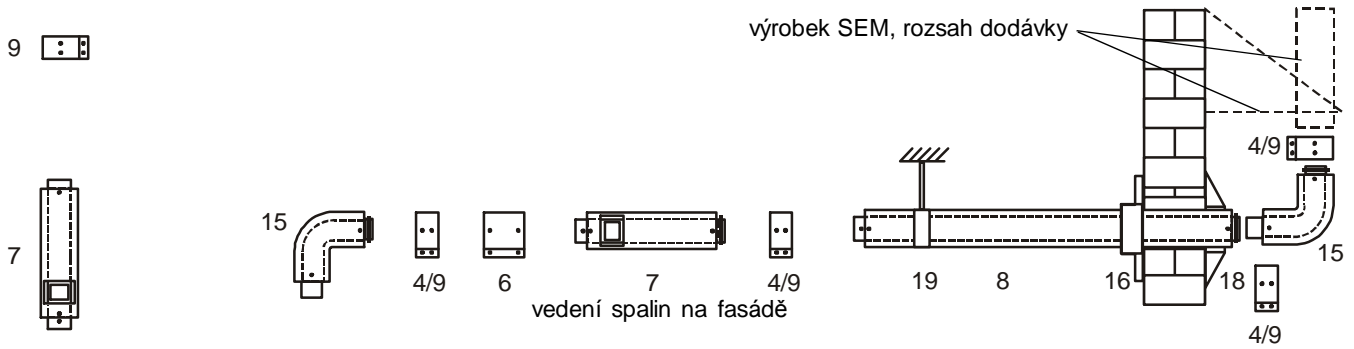
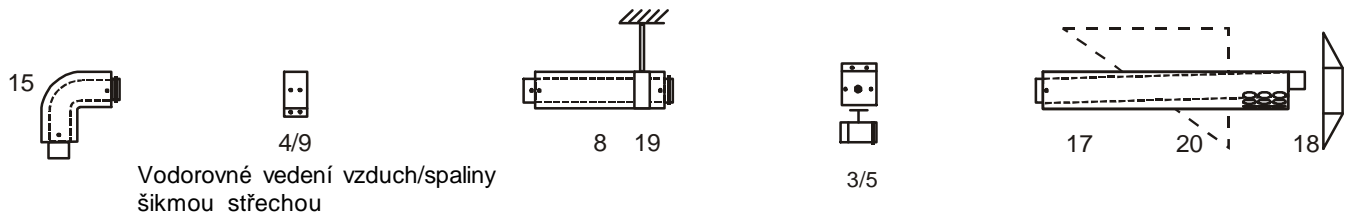
Upozornění:

Vyrovnávací hrdlo (3) zasuňte až na doraz do spalínové trubky (7 nebo 8). Vyrovnávací hrdlo následně zasuňte do spalínového přípoje kotle. Vyrovnávací hrdlo (3) se nesmí montovat přímo na kotel.

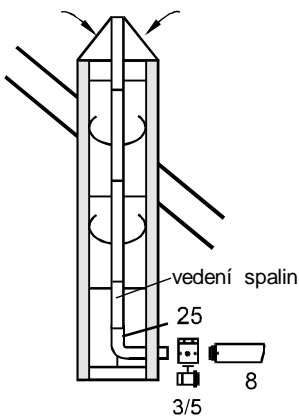
Oblouk (14) a oblouk (15) zajistěte **na straně vzduchu v každém spoji** minimálně 1 a maximálně 2 šrouby do plechu. Při použití vyrovnávacího hrdla se musí na straně vzduchové trubky dodržet štěrba 75 mm.

K fixaci vedení vzduch/spaliny se doporučuje montáž rozpěrné objímky (19).

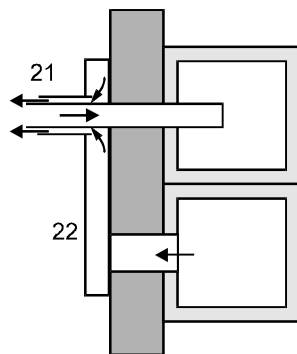
Vedení vzduch/spaliny vodorovné



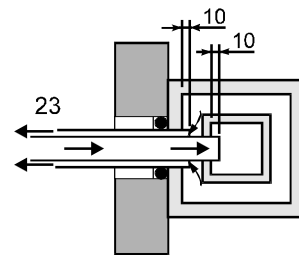
Připojení ke spalinovému systému necitlivému na vlhkost a k LAS



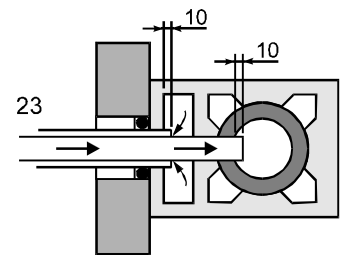
z.B. C 63x
např. systém
z polypropylénu (PPS)



dvoutahový LAS



systém Plewa
C43x



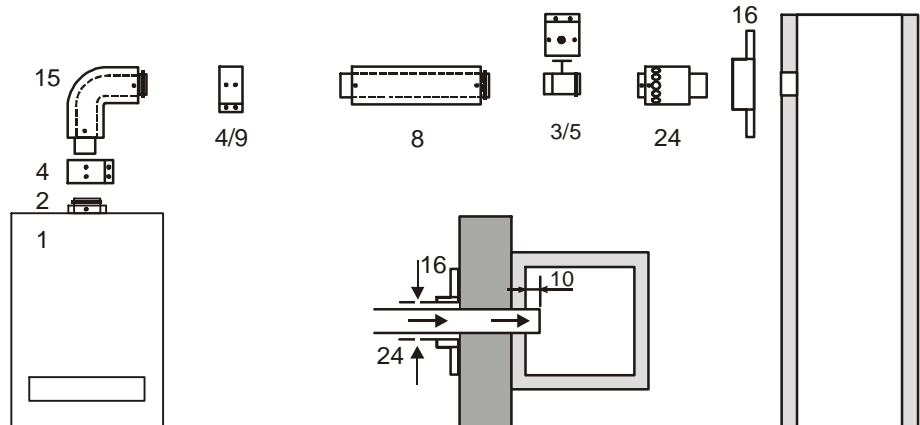
systém Schiedel
C43x

Připojení ke spalinovému komínu B33 necitlivému na vlhkost

Připojovací kus ke spalinovému komínu (24) musí být instalován dle obrázku přímo na komín, aby všechny díly spalinové cesty byly oplachovány spalovacím vzduchem.

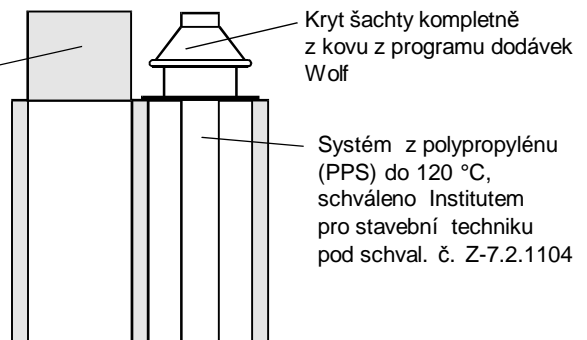
Vzduchové otvory musí být úplně volné.

Musí se prověřit, zda je spalinový komín provozuschopný. Při výpočtu je třeba použít dopravní tlak v hodnotě 0 Pa. Připojovací kus je v případě potřeby nutno zakoupit u zhotovitele komína.

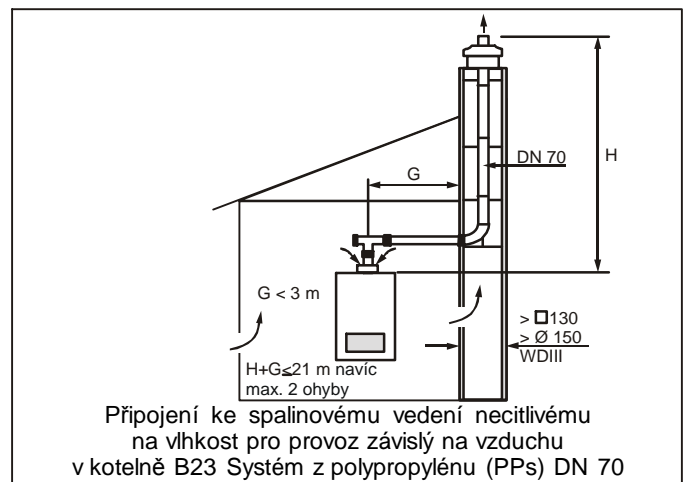
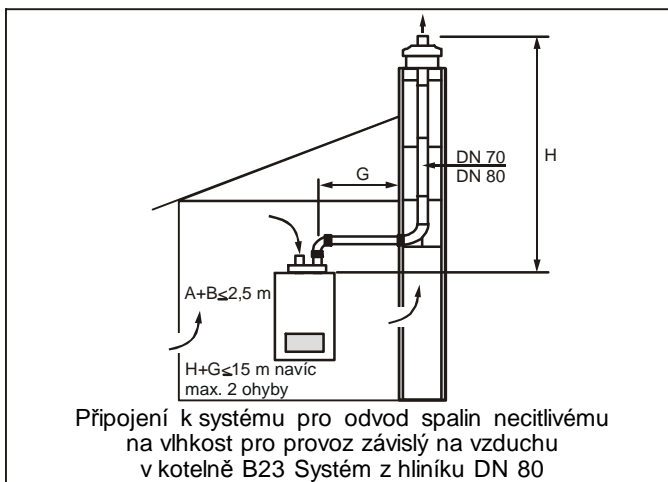
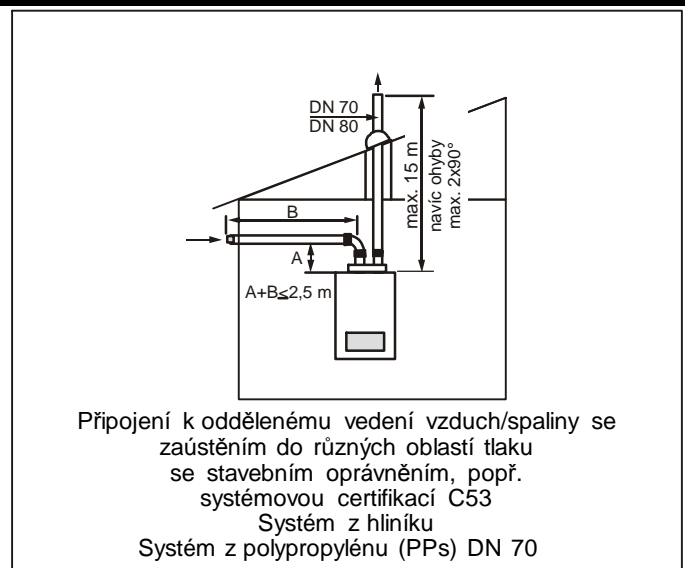
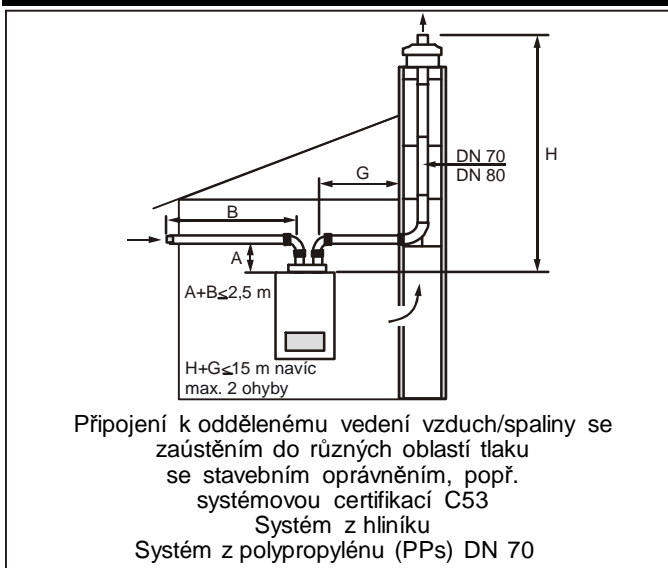


Připojení k vedení spalin necitlivému na vlhkost u dvou nebo vícetahového komína (šachty)

Komín pro pevná a kapalná paliva prodlužte minimálně na výšku plastové trubky



Před instalací je nutno informovat příslušnou organizaci ochrany ovzduší.



1) platí pouze pro Rakousko

Při odděleném vedení vzduchu a spalin namontujte rozdělovač vzduch/spaliny 80/80 nesoustředně (26) na přípojovací hrdlo plynového kotle.

Při připojení stavebně schváleného vedení vzduch/spaliny je třeba postupovat podle schvalovacího rozhodnutí Stavebního úřadu.

Vodorovné vedení spalin je nutné montovat ve spádu 1-3% (1 až 3 cm na m) směrem ke kotli. Vodorovné vedení vzduchu je nutné pokládat se spádem 1-3% směrem ven – vstup sání vzduchu je třeba opatřit větrolamem; přípustný tlak větru na vstupu vzduchu je 90 Pa, při vyšším tlaku větru se hořák neuvede do provozu.

1 kondenzační plynový kotel

2 připojení vzduchu a spalin plynového kotle

26 rozdělovač vzduch/spaliny 80/80 mm

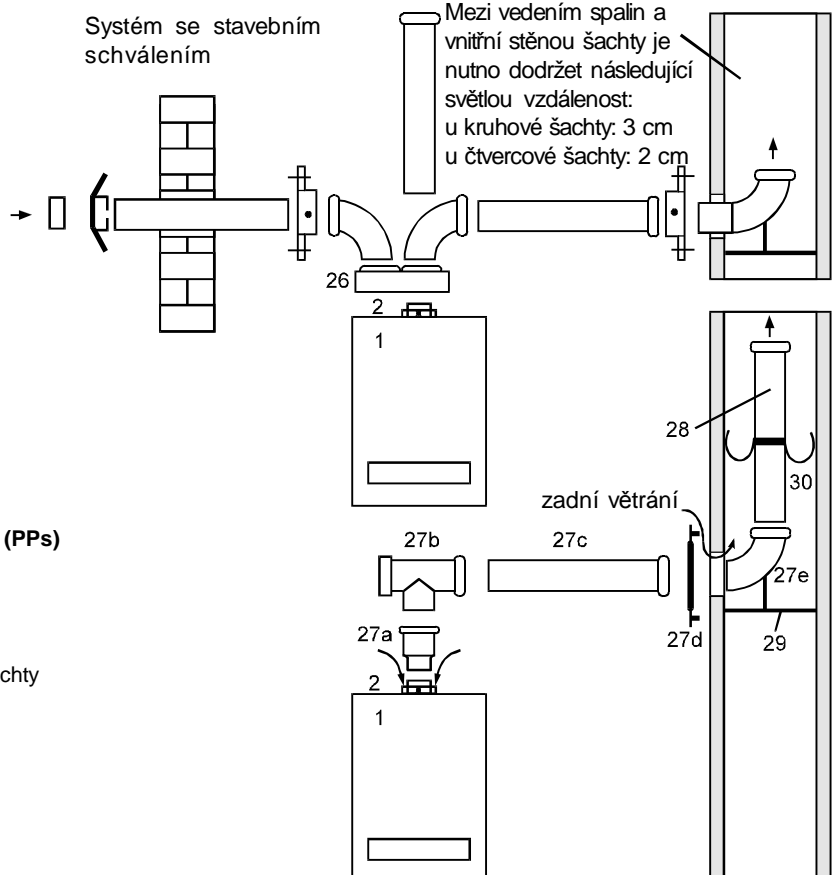
27 vedení spalin DN70, stavebnice z polypropylénu (PPs)

- 27a přípojovací adaptér 63 mm – DN 70
- 27b T-kus 87° - DN 70 s kontrolním otvorem
- 27c spalinová trubka DN 70, délka 500 mm
- 27d větrací clona se šoupátkem DN 70
- 27e opěrný oblouk 87° - DN 70 pro montáž do šachty

- 28 spalinová trubka DN 70 (PPs) délka 500 mm
- délka 1000 mm
- délka 2000 mm

29 podpěrný nosník

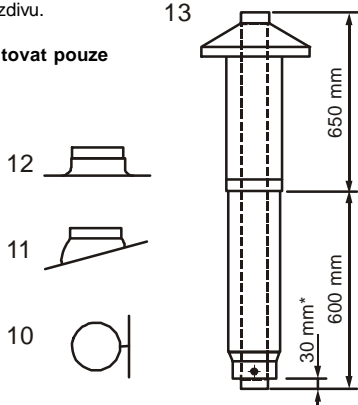
30 středící držák



Plochá střeška: průřez stropu cca \hat{C} 120 mm
12 nalepit na krytinu střešky
Šikmá střeška: u 11 dbejte montážního pokynu
na krytu k šikmosti střešky

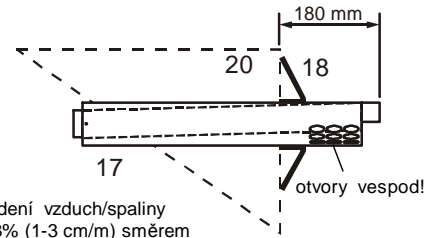
Střešní průchodku 13 zaveďte shora střechou a třmenem
10 připevněte kolmo k trámu nebo zdivu.

**Střešní průchodka se smí namontovat pouze
v originálním stavu.
Změny nejsou přípustné.**

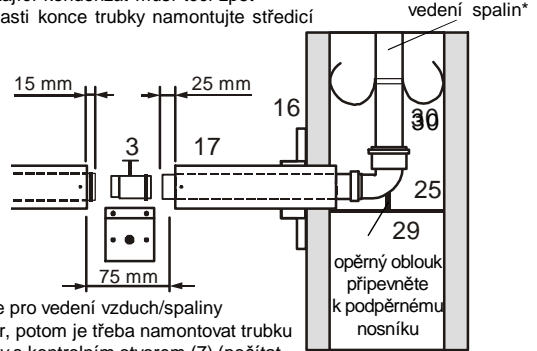


Požaduje-li se pro vedení vzduch/spaliny kontrolní otvor, potom je třeba
namontovat trubku vzduch/spaliny s kontrolním otvorem (7) (počítat
s délkou minimálně 270 mm).

* Při montáži pamatujte na to, aby redukce na straně spalin
přečnívala max. o 30 mm.



Všechna vodorovná vedení vzduch/spaliny
montujte se spádem 1-3% (1-3 cm/m) směrem
ke kotli. Vznikající kondenzát musí téci zpět
ke kotli. V oblasti konce trubky namontujte středící
trojúhelníky.

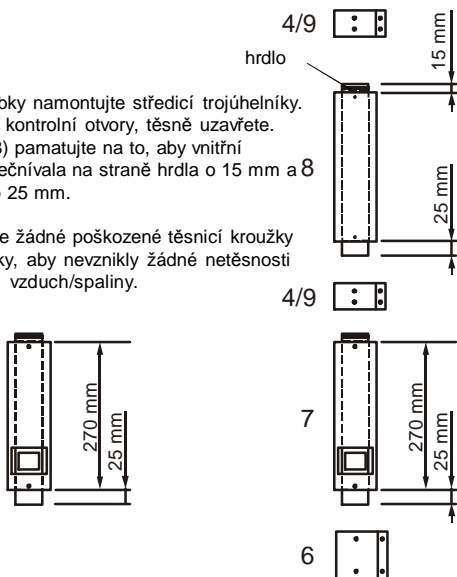


Požaduje-li se pro vedení vzduch/spaliny
kontrolní otvor, potom je třeba namontovat trubku
vzduch/spaliny s kontrolním otvorem (7) (počítat
s délkou minimálně 270 mm).

* Postupujte podle montážního návodu pro systém odvodu spalin z
polypropylénu (PPs)!

V oblasti konce trubky namontujte středící trojúhelníky.
Díl 6 nasuňte přes kontrolní otvory, těsně uzavřete.
Při montáži (7) a (8) pamatujte na to, aby vnitřní
spalinová trubka přečnívala na straně hrdla o 15 mm a 8
na hladkém konci o 25 mm.

Pozor: Nemontujte žádné poškozené těsnicí kroužky
nebo trubky, aby nevznikly žádné netěsnosti
ve vedení vzduch/spaliny.



Pokyny:

Díly na straně vzduchu zajistěte na objímce vzduchové trubky
minimálně 1 a max. 2 šrouby. – Otvory \hat{C} 3 mm je třeba vyvrtat na
místě instalace.

Oblouk (14) a oblouk (15) zajistěte v každém spoji na straně
vzduchu 2 šrouby do plechu.

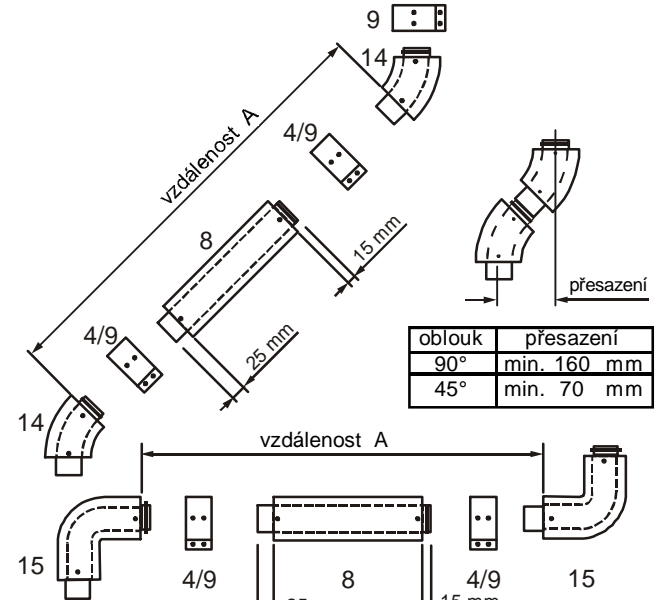
Je třeba použít šrouby z příslušenství vedení spalin.

K revizi dílu (7) povolte a posuňte uzavírací objímku (6). Povolte a
sejměte víko spalinové trubky.

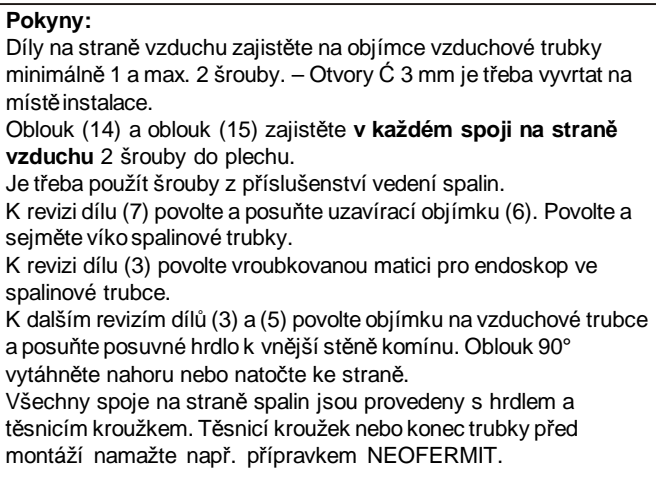
K revizi dílu (3) povolte vroubkovanou matici pro endoskop ve
spalinové trubce.

K dalším revizím dílů (3) a (5) povolte objímku na vzduchové trubce
a posuňte posuvné hrdlo k vnější stěně komínu. Oblouk 90°
vytáhněte nahoru nebo natočte ke straně.

Všechny spoje na straně spalin jsou provedeny s hrdlem a
těsnicím kroužkem. Těsnicí kroužek nebo konec trubky před
montáží namažte např. přípravkem NEOFERMIT.



Stanovte vzdálenost A. Spalinová trubka (vnitřní) je vždy cca o 40 mm delší
než vzduchová trubka. Spalinovou trubku zkracujte vždy na hladké straně,
nikoli na straně hrdla.



Elektrické připojení

Regulační, řídicí a bezpečnostní zařízení jsou kompletně zapojena a odzkoušena. Na místě instalace se musí pouze zhotovit přívod síťového napájení 230 V / 50 Hz.

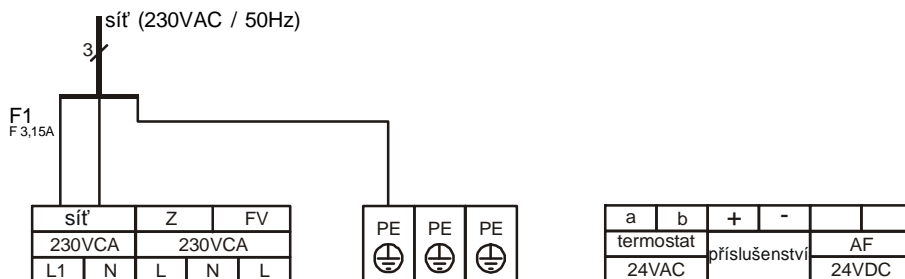
Vyklopte regulaci.

Po povolení šroubu sejměte víko připojovací svorkové skříňky.

Připojovací kabel prostrčte kabelovou průchodkou a zajistěte kabelovou přichytkou. Dbejte ochranných opatření podle příslušných předpisů.

Síť musí být pevně připojena přes nějaké oddělovací zařízení (např. pojistku, vypínač LSM).

Připojovací kabel připojte na svorky L1, N pro síť a zem.



Připojení vnějšího ventilu pro zkapalněný plyn

Při instalaci kondenzačního plynového kotle pod úroveň země při provozu na zkapalněný plyn se vnější ventil pro zkapalněný plyn (230 V / 50 Hz) připojí na **svorky FV** a zem podle schématu zapojení.

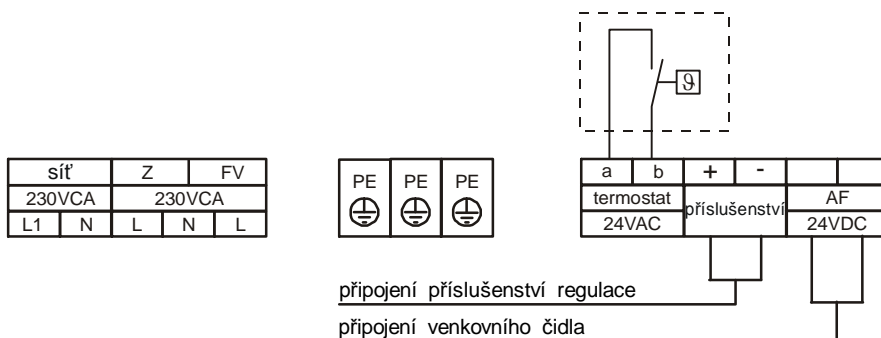
Připojení cirkulačního čerpadla

Cirkulační čerpadlo pro oblast užitkové vody je možné připojit na svorku „Z“.

Připojení prostorového termostatu s nebo bez hodin (24 V AC)

Možnost připojení prostorového termostatu s nebo bez hodin (24 V AC). Připojovací kabel prostrčte kabelovou průchodkou a zajistěte kabelovou přichytkou. Připojovací kabel prostorového termostatu připojte na svorky Termostat podle schématu zapojení, předtím odstraňte můstek mezi svorkami **a** a **b**.

Pozor: Při extrémních venkovních teplotách (pod $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$) je nutné zrušit noční pokles nebo nastavení pro provoz s ochranou proti zamrznutí.



Blokování zapnutí hořáku

Pro zamezení častých zapnutí hořáku v topném provozu je integrováno zpoždění zapnutí hořáku v trvání cca 5 minut.

Připojení čidla zásobníku a třicestný přepínací ventil

- Když není připojen žádný zásobník, musí na přípojích regulace zůstat zastrčeny oválná černá a modrá záslepka.
- Při připojení zásobníkového ohříváče TUV je třeba postupovat podle montážního návodu zásobníkového ohříváče SW-120 popř. podle návodu k instalaci příslušné připojovací soupravy ohříváče.

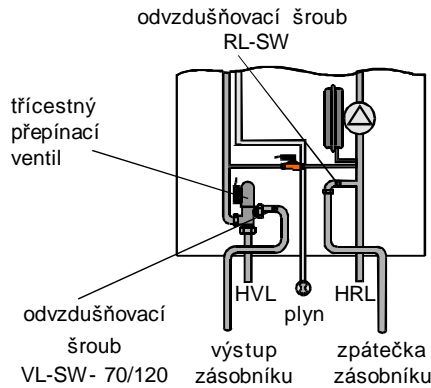
Seřízení z výroby

Plynový kotel je seřízený z výroby na maximální výkon pro požadovaný druh plynu.

Zemní plyn E/H 15,0:	$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3$	$= 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$
Zkapalněný plyn:	$W_s = 20,2 - 24,3 \text{ kWh/m}^3$	$= 72,9 - 87,3 \text{ MJ/m}^3$

Seřízení před uvedením do provozu není zapotřebí.

Příprava provozu



K zaručení bezvadné funkce plynového kotle je nutné řádné naplnění a úplné odvzdušnění.

Topný systém je nutné před připojením plynového kotle propláchnout, aby se z potrubí odstranily různé nečistoty jako perly ze svařování, konopí, tmel, apod. Celý topný systém a kotel pomalu naplňte vratným potrubím na tlak přibližně 1 bar. Sifon na odtoku kondenzované vody je třeba naplnit vodou.

Plnění a odvzdušnění plynového kotle

1. Plynový kohout musí být zavřený!
2. Víčko rychloodvzdušňovacího ventilu (vlevo vedle expanzní nádoby) otevřete o jednu otáčku, víčko neodstraňujte.
3. K odvzdušňovacímu šroubu RL-SW (pod expanzní nádobou) připojte hadici a otevřete odvzdušňovací šroubení. U kotle GB-E se zásobníkovým ohřivačem TUV SW-120 otevřete také šroub odvzdušňovače na výstupu zásobníku SW-120.
4. Otevřete všechny ventily na topných tělesech.
Otevřete ventily na výstupu a zpátečce topné vody u plynového kotle.
5. Naplňte topný systém a natlakujte na 1 bar. V provozu musí ručička tlakoměru ukazovat tlak mezi 1 a 3 bary.
Sifon pro odtok kondenzované vody naplňte vodou.
6. Zapněte plynový kotel, programový volič v poloze
7. Odvzdušněte čerpadlo.
Několikrát zapněte a vypněte plynový kotel (zapne a vypne se čerpadlo).
8. Po úplném odvzdušnění opět zavřete odvzdušňovací šroub(y).
9. Otevřete plynový kulový kohout.
10. Stiskněte resetovací tlačítko.

Kontrola funkce

1. Zkontrolujte těsnost kotle.
2. Zkontrolujte správnost montáže příslušenství systému odvodu spalin.
3. Zkontrolujte zapalování a pravidelnost tvoření plamene v hořáku.
4. Hodnoty seřízení zapište na štítek a tento nalepte na vnitřní stranu opláštění kotle.
5. Návod k obsluze umístěte na dobře viditelném místě.
6. Seznamte zákazníka s obsluhou kotle a předejte mu potřebné návody.
7. Upozorněte na nutnost pravidelné údržby zařízení (servisní smlouva).

Obsluha

První uvedení do provozu a obsluha kotle, stejně jako poučení provozovatele musí provést kvalifikovaný odborník.

Uvedení do provozu a obsluhu plynového kotle Wolf je nutné provést podle přiloženého návodu k obsluze.

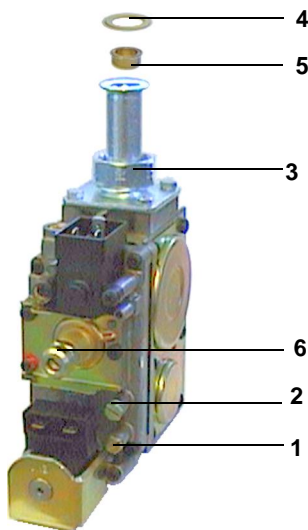
Upozornění:

Velká četnost zapínání plynového kotle je v topném provozu elektronicky omezena. Krátkým vypnutím a zapnutím je možné toto omezení přemostit, takže kotel – za předpokladu, že existuje požadavek na teplo – po opětovném zapnutí provozního vypínače přechází okamžitě do provozu.

Seřízení množství teplé užitkové vody u GB-EK-20

Otáčením seřizovacího šroubu na vodním spínači vlevo může odborník zvýšit množství teplé užitkové vody. Tím klesá maximální teplota TUV.

Kontrola připojovacího tlaku plynu



1. Kondenzační plynový kotel musí být mimo provoz.
2. Vyklopte regulaci.
3. Přívodní plynové potrubí odzdušněte odzdušňovacím šroubem 1 na plynovém kombinovaném ventilu. K tomu otevřete plynový uzavírací kohout.
4. K měřicímu šroubení 1 připojte U-manometr.

Připojovací tlak zemního plynu	Opatření
nad 25 mbar	neuvádět do provozu – dát zprávu plyn. podniku
18-25 mbar	správné seřízení
pod 18 mbar	neuvádět do provozu – dát zprávu plyn. podniku

Při použití zkapalněného plynu musí být připojovací tlak 43 – 57 mbar.

7. Odstavte plynový kotel z provozu. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
8. Sejměte U-manometr a **opět těsně uzavřete měřicí šroubení se šroubovou zátkou 1**. Otevřete plynový uzavírací kohout. Prověřte těsnost měřicího šroubení proti úniku plynu. Zaklopte regulaci.
9. Přiložený štítek je třeba vyplnit a nalepit na vnitřní stranu obložení.

Přestavba na jiné druhy plynu

Plynový kombinovaný ventil je z výroby nastaven na odpovídající druh plynu. Seřízení plynového kombinovaného ventilu se smí provést pouze při přestavbě na jiný druh plynu.

Omezení maximálního topného výkonu se provádí elektronicky „parametrem 4“ regulace.

Při přestavbě ze zemního plynu na zkapalněný plyn nebo naopak musí být navíc vyměněn hořák a zapalovací elektroda (demontáž hořáku – viz strana 25).

GB-E(K)-20

- Povolte převlečnou matici (3).
- Odstraňte starý těsnicí kroužek (4) a starou škrťací clonku plynu (5).
- (Barva škrťací clonky plynu je uvedena ve spodní tabulce.)
- Vložte nové těsnění (4), přitom pamatujte na správné sezení.
- Utáhněte převlečnou matici.

GB-E-11

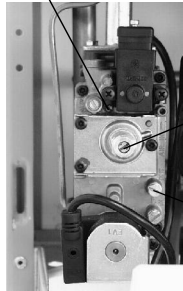
Přestavba na jiné druhy plynu se provádí podle návodu k přestavbě, který je přiložen ke každé přestavbové soupravě.

Druh plynu	Barva škrťací clonky plynu
zemní plyn E/H	žlutá
zkapalněný plyn	červená

Plynový kotel následně seřídíte podle odstavce „Seřízení směšovacího poměru plynu a vzduchu“ (strana 22).

Předběžné nastavení nulového bodu při spodním zatížení (měkký start)

šroub průtoku plynu (8)



seřizovací šroub nulového bodu (6)

šroubení výstupního tlaku plynu (2)

Seřízení je přípustné pouze po změně druhu plynu!

Seřízení směšovacího poměru plyn-vzduch se musí provést v dále uvedeném pořadí nejprve při spodním zatížení (měkký start) a následně při horním zatížení (provoz servisním technikem).

- Odstavte kotel z provozu – zavřete plynový kohout.
- Sejměte opláštění a vyklopte regulaci.
- Mikromanometr (vhodný pro měření v oblasti Pa) nastavte na nulu.
- Přípoj „+“ mikromanometru připojte po odstranění šroubové zátky k měřicímu šroubení (2) a přípoj „-“ připojte po povolení stavěcího šroubu k měřicímu šroubení (7) pro podtlak v pouzdru spalovacího prostoru.
- Programový volič nastavte do polohy „topný provoz“
- Přibližně 20 vteřin po startu hořáku zkontrolujte mikromanometrem diferenční tlak a případně ho nastavte opatrným otáčením seřizovacího šroubu (6) nulového bodu na plynovém kombinovaném ventilu (předepsaná hodnota seřízení je uvedena v dolní tabulce). Toto seřízení musí proběhnout během 120 vteřin po startu hořáku. Startovací fázi můžete pro seřízení případně opakovat stisknutím „resetovacího tlačítka“.

GB-E-20 / GB-EK-20	
zemní plyn E	zkapalněný plyn
5 Pa (+/-3 Pa)	25 Pa (+/-3 Pa)

GB-E-11	
zemní plyn E	zkapalněný plyn
12 Pa (+/-3 Pa)	27 Pa (+/-3 Pa)

- otáčením vpravo se diferenční tlak zvyšuje
- otáčením vlevo se diferenční tlak snižuje

Seřízení CO₂ v horním zatížení (provoz servisním technikem)

měřicí otvor „spaliny“ (9)



- Odstraňte šroub z levého měřicího otvoru „spaliny“.
- Měřicí sondu měřiče CO₂ zaveďte do měřicího otvoru „spaliny“ (9) a uveďte měřič do provozu.

- Programový volič otočte do polohy „kominik“ (na ukazateli se objeví červený bod).
- Při plném zatížení změřte obsah CO₂.

GB-E-20 / GB-EK-20	
zemní plyn E	zkapalněný plyn
9,0 % ± 0,2 %	10,2% ± 0,2%

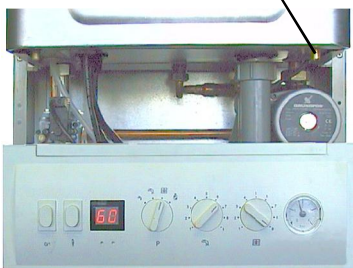
GB-E-11	
zemní plyn E	zkapalněný plyn
9,2 % ± 0,2 %	10,9% ± 0,2%

- Seřízení CO₂ v případě potřeby zkorrigujte opatrným otáčením šroubu průtoku plynu (8) na plynovém kombinovaném ventilu:

otáčením vpravo se obsah CO₂ snižuje, otáčením vlevo se obsah CO₂ zvyšuje!

Kontrola CO₂ při spodním zatížení (měkký start)

měřicí šroubení pro podtlak (7)



- Kotel opět nastartujte stisknutím resetovacího tlačítka.
- Cca. 20 vteřin po spuštění hořáku zkontrolujte příslušným měřičem obsah CO₂ a případně upravte seřízení opatrným otáčením seřizovacího šroubu nulového bodu (6) na plynovém kombinovaném ventilu (předepsané hodnoty seřízení jsou uvedeny v spodní tabulce). Toto seřízení se musí provést během 120 vteřin po spuštění hořáku. Stisknutím resetovacího tlačítka případně opakujte spouštěcí fázi kvůli seřízení:

otáčením vpravo se obsah CO₂ zvyšuje, otáčením vlevo se obsah CO₂ snižuje!

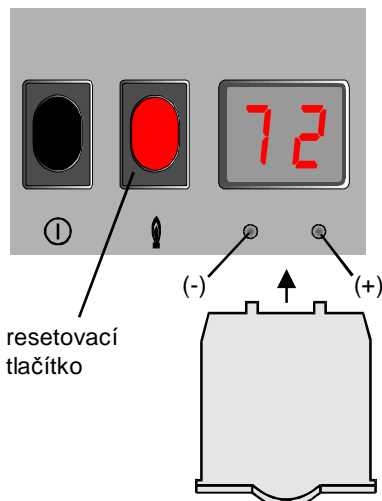
GB-E-20 / GB-EK-20	
zemní plyn E	zkapalněný plyn
8,8% bis 9,3 %	10,5 % bis 11,5 %

GB-E-11	
zemní plyn E	zkapalněný plyn
8,8 % bis 9,3 %	10,7 % bis 11,5%

Ukončení seřizovacích prací

- Odstavte kotel z provozu a opět uzavřete měřicí otvory a šroubení pro připojení hadic a zkontrolujte těsnost.

Změna parametrů regulace



Oběma tlačítky pod displejem je možné měnit následující parametry regulace.

1. Stiskněte současně tlačítka (+) a (-); na displeji se objeví „0.“.
2. Tlačítka (+) nebo (-) vyberte požadované číslo parametru.
3. Stiskněte resetovací tlačítko; objeví se z výroby nastavená hodnota parametru podle následujícího seznamu.
4. Tlačítkem (+) nebo (-) změňte požadovaný parametr.
5. Stiskněte resetovací tlačítko; změněná hodnota se převezme a na displeji se opět objeví výstupní teplota topné vody.

Seřizovací hodnoty pro parametry regulace

Č.	Parametr	min	nast. z výroby	max	Jednotky
1	Hystereze topné vody (HZ)	0	5	20	K
2	Spodní otáčky HZ/WW		34		U/sec
3	Horní otáčky TUV		90		U/sec
4	Omezení max. topného výkonu (viz tabulka pro seřízení výkonu)				
5	Venkovní teplota ochrany proti zamrznutí	-5	+2	5	°C
6	Způsob provozu s čerpadly topného okruhu	0	0	1	1 = čerp.top. okruhu zapíná s hořákem 0 = trvalý chod v zimním provozu
7	Doběh čerpadel topného okruhu	1	50	99	0,1 minut
8	Max. omezení teploty topné vody	20	75	90	°C
9	Blokování zapnutí hořáku	0	5	30	minuty
10*	Adresa e-Bus	0	0	4	-

* Připojí-li se regulační příslušenství typu DWTM, tak je třeba nastavit parametr 10 na hodnotu 1.

Tabulka nastavení výkonu pro vedení vzduch/spaliny do 6 m (nastavení z výroby) GB-E-20 / GB-EK-20

Topný výkon se určuje otáčkami dmyhadla. Snížením otáček dmyhadla podle tabulky se přizpůsobuje max. topný výkon při spádu 80/60°C pro zemní plyn E a zkvapalný plyn.

Topný výkon (kW)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ukazatel (ot/s)	34	37	41	44	47	50	54	57	60	63	67	70	73

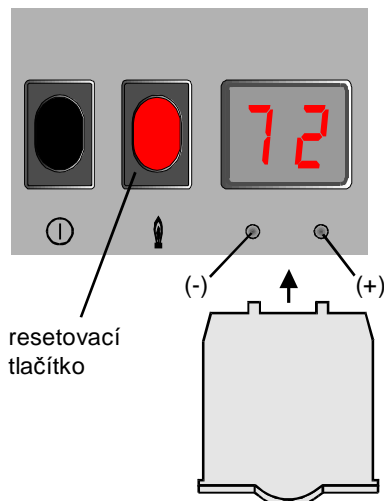
Tabulka nastavení výkonu pro vedení vzduch/spaliny o délce od 6 do 10 m GB-E-20 / GB-EK-20

Použije-li se vedení vzduch/spaliny delší než 6 m a kratší než 10 m, tak může být omezen výkon v topném provozu při spádu 80/60°C pro zemní plyn E a zkvapalný plyn snížením otáček podle následující tabulky.

Spodní topný výkon, jak pro topný provoz tak i pro ohřev TUV (HZ/WW), musí být nastaven minimálně na 9 kW = 38 ot/s.

Topný výkon (kW)	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ukazatel (ot/s)	38	42	45	48	51	55	58	61	64	68	71	74

Změna parametrů regulace



Oběma tlačítky pod displejem je možné měnit následující parametry regulace.

1. Stiskněte současně tlačítka (+) a (-); na displeji se objeví „0.“.
2. Tlačítka (+) nebo (-) vyberte požadované **číslo parametru**.
3. Stiskněte resetovací tlačítko; objeví se z výroby nastavená hodnota parametru podle následujícího seznamu.
4. Tlačítkem (+) nebo (-) změňte požadovaný parametr.
5. Stiskněte resetovací tlačítko; změněná hodnota se převezme a na displeji se opět objeví výstupní teplota topné vody.

Seřizovací hodnoty pro parametry regulace

Nr.	Parametr	min	Werkseinst.	max	Einheiten
1	Hystereze topné vody (HZ)	0	5	20	K
2	Spodní otáčky HZ/WW		35		U/sec
3	Horní otáčky TUV		90		U/sec
4	Omezení max. topného výkonu (viz tabulka pro seřízení výkonu)				
5	Venkovní teplota ochrany proti zamrznutí	-5	+2	5	°C
6	Způsob provozu s čerpadly topného okruhu	0	0	1	1 = čerp.top. okruhu zapíná s hořákem 0 = trvalý chod v zimním provozu
7	Doběh čerpadel topného okruhu	1	50	99	0,1 minut
8	Max. omezení teploty topné vody	20	75	90	°C
9	Blokování zapnutí hořáku	0	5	30	minuty
10*	Adresa e-Bus	0	0	4	-

* Připojí-li se regulační příslušenství typu DWTM, tak je třeba nastavit parametr 10 na hodnotu 1.

Tabulka nastavení výkonu pro vedení vzduch/spaliny do 10 m GB-E-11

Topný výkon se určuje otáčkami dmychadla. Snížením otáček dmychadla podle tabulky se přizpůsobuje max. topný výkon při spádu 80/60°C pro zemní plyn E/LL ve výkonovém rozsahu 1 dodaném z výroby.

Zemní plyn E ve výkonovém rozsahu 1

Topný výkon (kW)	3,4	4	5	6	7	8	9	9,9
Ukazatel (ot/s)	35	40	49	57	66	74	82	90

Tabulka nastavení výkonu pro vedení vzduch/spaliny do délky 10 m GB-E-11

Pro zemní plyn ve výkonovém rozsahu 2 nebo pro zkvapalněný plyn platí následující tabulka:

Zemní plyn E ve výkonovém rozsahu 2 nebo pro zkvapalněný plyn

Topný výkon (kW)	6,6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15,7
Ukazatel (ot/s)	35	38	44	50	56	62	68	74	80	86	90

Pozor:

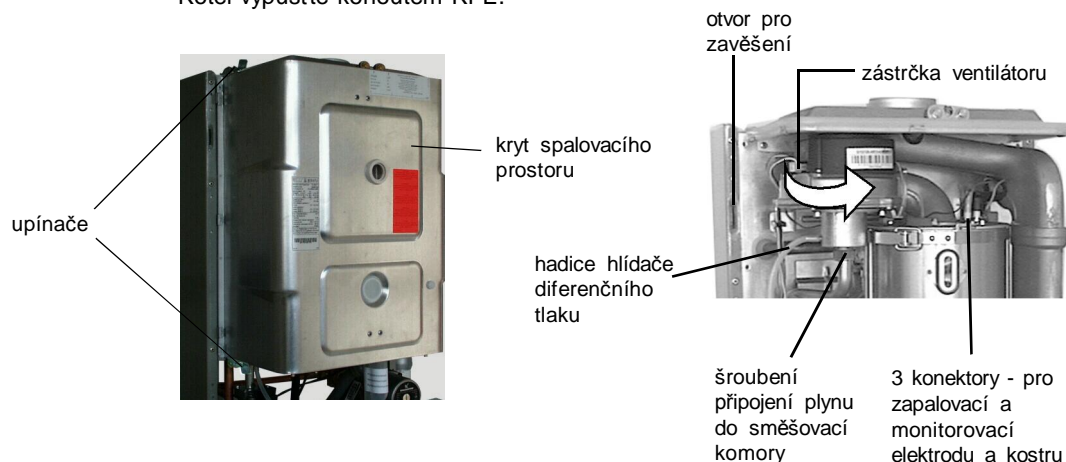
Plynový kotel je z výroby nastaven pro zemní plyn a výkonový rozsah 1 od 3,4 do jmenovitého výkonu 9,9 kW. Použitím přiložené přestavbové soupravy může být kotel přestavěn při provozu na zemní plyn E na výkonový rozsah 2 od 6,6 do jmenovitého výkonu 15,7 kW.

Údržba

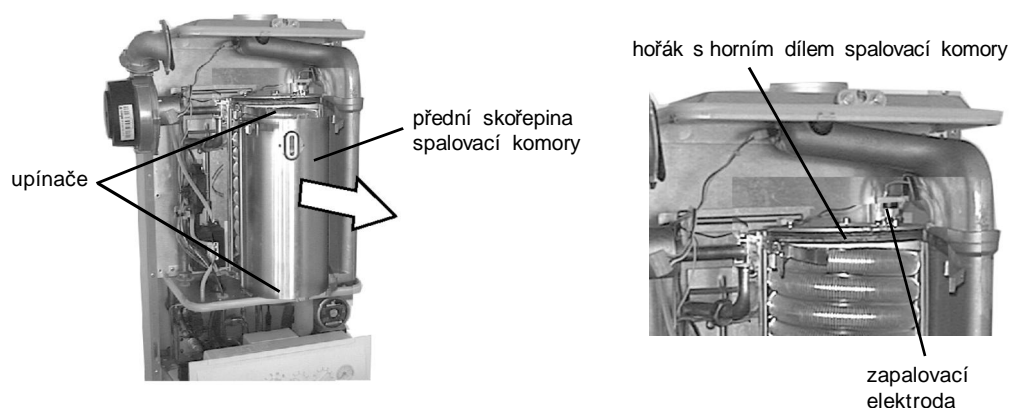
Pro provádění údržby a oprav zařízení doporučujeme uzavřít servisní smlouvu s odbornou firmou. Doporučje se provádět pravidelné servisní prohlídky 1 x ročně.

Demontáž hořáku

Kotel odstavte z provozu podle pokynů uvedených v návodu k obsluze. Před prováděním jakékoliv údržby odpojte kotel od elektrického napájení. Kotel vypusťte kohoutem KFE.

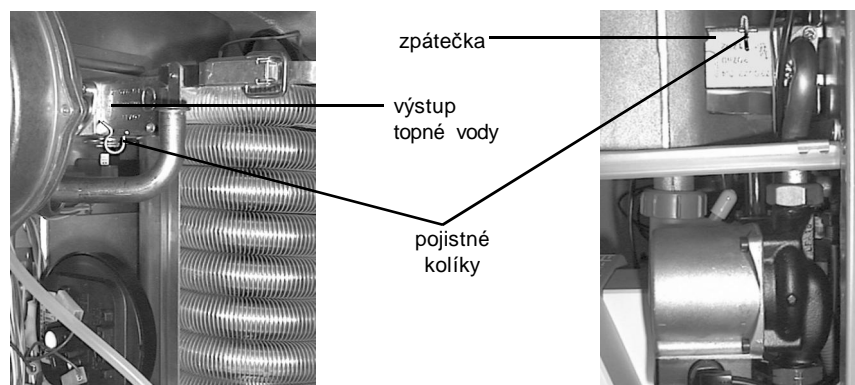


- Sejměte obložení.
- Uvolněte upínače krytu spalovacího prostoru.
- Hadici hlídače diferenčního tlaku stáhněte ze směšovací komory.
- Povolte šroubení připojení plynu do směšovací komory.
- Stáhněte 4 konektory – zapalovací elektrody, monitorovací elektrody, připojení kostry a dmyhadla.
- Mírně nadzdvihněte dmyhadlo a vytočte ho směrem dopředu.
- Dmyhadlo zavěste za levý horní závěsný otvor v obložení.

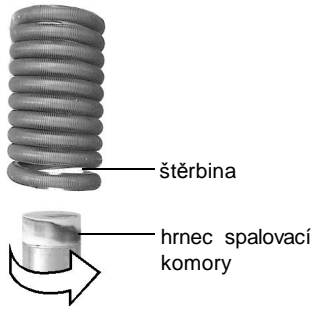


- Otevřete upínače.
- Sejměte přední skořepinu.
- Vyjměte hořák s horním dílem spalovací komory v dopředu sklopené poloze.

Demontáž a čištění výměníku tepla topné vody



- Výměník tepla topné vody přitlačte lehce zpředu proti zadní stěně kotle a pojistný kolík na výstupu topné vody vytáhněte **směrem dolů** a pojistný kolík na zpátečce **směrem nahoru**.
- Výměník tepla topné vody mírně nadzdvihněte a vytáhněte v přímém směru vpřed.



Čištění hořáku

Otáčením vpravo sejměte hrnec spalovací komory z výměníku tepla topné vody.

Čištění:

Při malém znečištění stačí propláchnout lamely výměníku tepla topné vody vodním paprskem.

Při silnějším znečištění vyčistěte výměník tepla topné vody plastovým kartáčem.

Odvápnění výměníku tepla teplé užitkové vody

Zbytky spalování odstraňte kartáčem (ne ocelovým).

Při silném znečištění hořák vymyjte mýdlovým louhem a opláchněte čistou vodou.

Zpětná montáž se provádí v opačném pořadí kroků než demontáž.

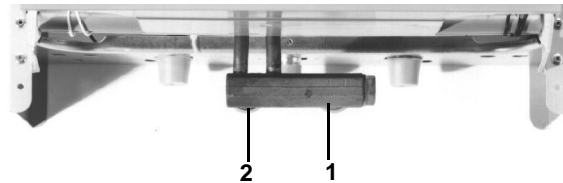
Zásadně je nutné vyměnit všechna těsnění na dílech, kterými proudí voda a spaliny a které byly demontovány. Nová těsnění je zapotřebí před montáží potříť silikonovým tukem (jiné tuky těsnění ničí).

Pozor: Pamatujte na správnou montážní polohu výměníku tepla topné vody! (Mezera v tomto výměníku tepla musí být dole.)

Podle jakosti vody se doporučuje periodické odvápnění výměníku tepla TUV na straně užitkové vody.

Za tímto účelem vymontujte, po uvolnění šroubení potrubí topné a teplé užitkové vody, výměník tepla TUV z kotle a ošetřete ho běžným rozpouštědlem vápna.

Našroubujte přetlakový ventil pitné vody **1** a síto studené vody vyjměte z přípojovacího kusu **2**. Následně síto vyfoukejte stlačeným vzduchem nebo vyčistěte vodním paprskem.



Omezovač teploty spalin

Elektronický omezovač teploty spalin vypíná kotel, když teplota spalin překročí 110 °C. Na displeji se objeví poruchový kód 7. Stiskne-li se resetovací tlačítko, uvede se kotel opět do provozu.

Měření parametrů spalování

Měření parametrů spalování

Sejměte opláštění, uveďte plynový kotel do provozu a programový volič natočte do polohy se symbolem kominíka. (Na displeji se objeví bod.)

Stanovení teploty a obsahu CO₂ ve spalovacím vzduchu

- Odstraňte šroub z pravého měřicího otvoru.
 - Zaveďte měřicí sondu.
 - Změřte teplotu a obsah CO₂.
- Jestliže je vedení vzduch/spaliny koncentrické a obsah CO₂ je větší než 1,5%, znamená to, že je spalínová trubka netěsná.

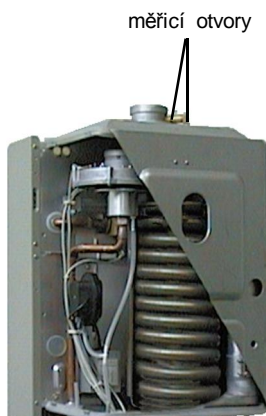
Měření parametrů spalin

- Odstraňte šroub z levého měřicího otvoru.
- Zaveďte měřicí sondu.
- Změřte parametry spalin.

Poznámka: Měření parametrů spalin probíhá při současném měření teploty nasávaného vzduchu.

Důležité:

Po ukončení měření vyjměte teplotní čidlo a měřicí sondu a uzavřete oba měřicí otvory. Přitom pamatujte na to, aby byly šrouby po utažení těsné!



V provozním, informačním a zobrazovacím systému BIAS se při poruše zobrazí kód poruchy, kterému lze pomocí následující tabulky přiřadit příčinu a možnost odstranění poruchy. Tato tabulka má ulehčit topenáři odhalení příčiny poruchy.

Kód poruchy	Porucha	Příčina	Odstranění
1	Příliš vysoká teplota na bezpečnostním termostatu	Teplota výstupní vody překročila vypínací teplotu bezpečnostního termostatu 110 °C.	Zkontrolujte tlak v systému. Zkontrolujte oběhová čerpadla. Stiskněte resetovací tlačítko.
4	Nedochází k vytvoření plamene	Při spuštění hořáku se nevytvoří plamen.	Zkontrolujte přívodní plynové potrubí a případně otevřete plynový kohout. Zkontrolujte zapalovací elektrody a zapalovací kabel. Stiskněte resetovací tlačítko.
5	Zhasnutí plamene v provozu	Dojde ke zhasnutí plamene během 15 vteřin po zjištění plamene.	Stiskněte resetovací tlačítko.
6	Příliš vysoká teplota na provozním termostatu	Teplota výstupní a vratné vody překročila vypínací teplotu provozního termostatu 95 °C.	Zkontrolujte tlak v systému.
7	Příliš vysoká teplota na bezpečnostním termostatu spalin	Teplota spalin překročila vypínací teplotu bezpečnostního termostatu spalin 110 °C.	Zkontrolujte čistotu a správnost montáže výměníku tepla topné vody.
11	Simulace plamene	Před spuštěním hořáku se již rozpoznává plamen.	Stiskněte resetovací tlačítko.
12	Vadné čidlo teploty výstupní topné vody	Je vadné čidlo teploty výstupní vody nebo příslušný kabel.	Zkontrolujte kabel. Vyměňte čidlo teploty výstupní vody.
13	Vadné čidlo teploty spalin	Je vadné čidlo teploty spalin nebo příslušný kabel.	Zkontrolujte kabel. Vyměňte čidlo teploty spalin.
14	Vadné čidlo teploty TUV (GB-E) nebo předřazený spínač TUV s modrým konektorem (GB-EK)	Čidlo teploty TUV (GB-E) popř. integrovaný odpor v předřazeném spínači TUV (GB-EK) nebo zapojení vodičů jsou vadné.	Zkontrolujte čidlo teploty TUV (GB-E) popř. odpor (270 Ohm mezi Pin 1 a 2 na modrém konektoru) na předřazeném spínači TUV (GB-EK); zkontrolujte zapojení vodičů.
15	Vadné čidlo venkovní teploty	Čidlo venkovní teploty nebo příslušný kabel jsou vadné.	Zkontrolujte kabel. Vyměňte čidlo venkovní teploty.
16	Vadné čidlo teploty zpátečky	Čidlo teploty zpátečky nebo příslušný kabel jsou vadné.	Zkontrolujte kabel. Vyměňte čidlo teploty zpátečky.
20	Porucha plynového ventilu 2	Po vypnutí hořáku se ještě 15 vteřin vydává signál plamene, přestože má plynový ventil 2	Vyměňte plynový kombinovaný ventil. vypínací povel.
21	Porucha plynového ventilu 1	Po vypnutí hořáku se ještě 15 vteřin vydává signál plamene, přestože má plynový ventil 1 vypínací povel.	Vyměňte plynový kombinovaný ventil.
22	Nedostatek vzduchu	Hlídač diferenčního tlaku nezapne.	Zkontrolujte silikonovou hadici k hlídači diferenčního tlaku. Zkontrolujte spalinový systém a plynové dmychadlo. Vyměňte hlídač diferenčního tlaku.
23	Porucha hlídače diferenčního tlaku	Hlídač diferenčního tlaku nevypne.	Stiskněte resetovací tlačítko. Pokud porucha nastane znovu, vyměňte hlídač diferenčního tlaku.
25	Porucha plynového dmychadla	Plynové dmychadlo nedosáhne požadované zapalovací otáčky.	Zkontrolujte přívodní potrubí k plynovému dmychadlu, dmychadlo a spalinový systém. Stiskněte resetovací tlačítko.
26	Porucha plynového dmychadla	Plynové dmychadlo nedosáhne klidový stav.	Zkontrolujte přívodní potrubí k plynovému dmychadlu. Stiskněte resetovací tlačítko.
30	Porucha CRC kotle	Sada dat v EEPROM „kotel“ je neplatná.	Vyměňte desku regulace.
31	Porucha CRC hořáku	Sada dat v EEPROM „hořák“ je neplatná.	Vyměňte desku regulace.
32	Porucha v napájení 24 V AC	Napájení 24 V AC je mimo přípustný rozsah (např. zkrat).	Zkontrolujte kabel k transformátoru a k plynovému dmychadlu.
40	Malé proudění vody	Hlídač proudu vody nezapne nebo nevypne.	Zkontrolujte chod čerpadel topného okruhu. Dobře odvzdušněte systém. Při opětné poruše vyměňte hlídač proudění vody.
x.y.	Porucha elektronického modulu (rychlé blikání)	Vnitřní autotest zjistil poruchu.	Vyměňte desku regulace.

