



# Projekční podklad a montážní návod

Nástěnné plynové kotle

**GG-2E**

**GU-2E**



---

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

<b>Obsah .....</b>	<b>Strana</b>
Normy a předpisy .....	3-4
Technická data .....	5
Rozměry .....	6
Schema konstrukce .....	7
Ustavení kotle .....	8
Montáž .....	9
Instalace .....	10-11
Vedení vzduch/spaliny (LAF) - délka trubky GG-2E .....	12
Vedení vzduch/spaliny (LAF) - varianty provedení GG-2E .....	13
Vedení vzduch/spaliny (LAF) svisle - GG-2E .....	14
Vedení vzduch/spaliny (LAF) vodorovně/ Připojení na LAS a spalinový komín GG-2E .....	15
Doplňující montážní poznámky GG-2E .....	16
Elektrické připojení .....	17-18
Zobrazení a změna regulačních parametrů .....	19
Příprava k provozu .....	20
Připojovací tlak plynu/Seřízení výkonu .....	21
Tlaky na tryskách/Tabulka průtoků plynu .....	22
Údržba .....	23-24
Monitorování toku spalin/ Měření dle BImSCHV .....	25
Porucha - Příčina - Odstranění .....	26
Možnosti úspory energie .....	27



Plynový kotel Wolf

Kotel	Typ	Kategorie	Způsob provozu		Možno připojit ke		
			závislý na vzduchu v kotelně	nezávislý na vzduchu v kotelně	komínu	komínu spaliny/vzduch	vedení spaliny/vzduch
GU-2E	B <sub>11BS</sub>	II <sub>2H3P</sub>	X		X		
GG-2E	B <sub>32</sub> , C <sub>12x</sub> , C <sub>32x</sub> , C <sub>42x</sub>	II <sub>2H3P</sub>	X <sup>1)</sup>	X	X <sup>1)</sup>	X	X

<sup>1)</sup> potřebné vedení spaliny/vzduch B 32

### Plynový kotel GU-2E

Plynový kotel dle DIN EN 297 / DIN EN 437 a směrnic EU 90/396/EWG (Zařízení spotřebovávající plyn), 73/23/EWG (Směrnice pro nízká napětí), 92/42/EWG (Směrnice pro účinnost) a 89/336/EWG (Směrnice EMV), s elektronickým zapalováním a elektronickým monitorováním spaliny pro nízkoteplotní vytápění v topných zařízeních s výstupní teplotou topné vody do 95 °C a přípustným provozním tlakem 3 bar. Ve spojení se zásobníkovým ohřivačem a třicestným ventilem vhodný pro přípravu teplé užitkové vody.

### Plynový kotel GG-2E

Plynový kotel dle DIN EN 297 / DIN EN 437 / DIN EN 483 a směrnic EU 90/396/EWG (Zařízení spotřebovávající plyn), 73/23/EWG (Směrnice pro nízká napětí), 92/42/EWG (Směrnice pro účinnost) a 89/336/EWG (Směrnice EMV), s elektronickým zapalováním pro nízkoteplotní vytápění v topných zařízeních s výstupní teplotou topné vody do 95 °C a přípustným provozním tlakem 3 bar. Ve spojení se zásobníkovým ohřivačem a třicestným ventilem vhodný pro přípravu teplé užitkové vody. Plynový kotel GG-2E je schválen i pro instalaci v garážích.

**Plynové kotle, závislé na vzduchu v místnosti, smí být instalovány pouze v takovém prostoru, který splňuje rozhodující požadavky na větrání. Před instalací kotle si nejprve přečtete příslušný Návod k montáži a obsluze!**

**Upozornění:** Plynové kotle GU-2E a GG-2E splňují mezní hodnoty obsahu škodlivin ve spalinách dle BImSchV, platných od roku 1998, a požadavky na nízkoteplotní provoz podle směrnice CE.

**Tento montážní návod je třeba pečlivě uložit na bezpečném místě!**

## Normy a předpisy

Kotel musí být instalován v souladu s ČSN 38 6441 Odběrní plynová zařízení na svítiplyn a zemní plyn v budovách nebo ČSN 386460 Předpisy pro instalaci a rozvod propan-butanu v obytných budovách, případně ČSN 386462 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.

Komín musí odpovídat ČSN 73 7205 Komíny a ČSN 73 4212 Výpočet komínových průduchů pro spotřebiče na plynná paliva (ověřuje autorizovaná kominická firma a poté vydá posudek kouřové cesty).

Navrhování komínů a kouřovodů dle ČSN 73 4201.

Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv musí odpovídat ČSN 73 4210.

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.

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

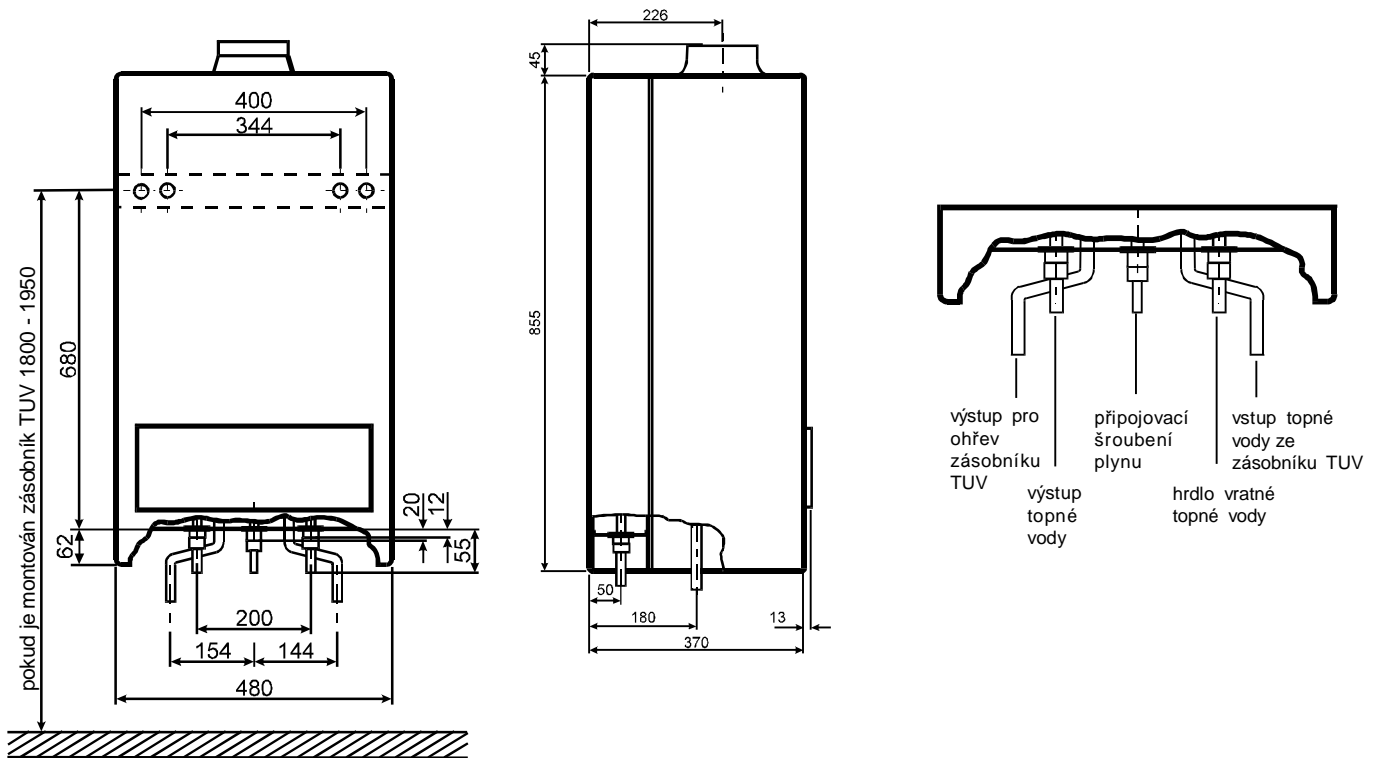
Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody, způsobené použitím jiné než výrobcem dodávané automatiky nebo neautorizovanou přestavbou automatiky výrobcem dodané.

Typ		GU-2E-18	GU-2E-24	GG-2E-18	GG-2E-24
Jmenovitý topný výkon	kW	18	24	18	24
Jmenovitý tepelný příkon	kW	20,2	26,5	19,7	26,5
Nejmenší topný výkon (modulovaně)	kW	8,0	10,9	8,0	10,9
Nejmenší tepelný příkon (modulovaně)	kW	8,8	12,0	8,5	11,7
Hrdlo výstupu topné vody - vnější průměr	mm	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Hrdlo vratné topné vody - vnější průměr	mm	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Připojovací šroubení TUV	G	3/4	3/4	3/4	3/4
Připojovací šroubení studené vody	G	3/4	3/4	3/4	3/4
Připojovací šroubení plynu	R	1/2	1/2	1/2	1/2
Připojovací hrdlo vedení spalin	mm	110	130	-	-
Připojovací hrdlo vedení spaliny/vzduch	mm	-	-	95,5/63	95,5/63
Připojovací hodnoty plynu:					
zemní plyn H ( $H_i=9,5 \text{ kWh/m}^3=34,0 \text{ MJ/m}^3$ )	m <sup>3</sup> /h	2,1	2,8	2,1	2,8
kapalný plyn (výhřevnost 46,3 MJ/kg)	kg/h	1,5	2,1	1,5	2,1
Připojovací tlak plynu:					
zemní plyn	mbar	20	20	20	20
kapalný topný plyn propan	mbar	50	50	50	50
Teplota výstupní vody (rozsah nastavení)	°C	40-90	40-90	40-90	40-90
Max. celkový přetlak	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Objem vody ve výměníku tepla topné vody	l	0,5	0,5	0,5	0,5
Zbytková dopravní výška čerpadla:					
doprav. množství 430 l/h (10kW při $\Delta T=20K$ )	mbar	250	250	250	250
doprav. množství 770 l/h (18kW při $\Delta T=20K$ )	mbar	250	250	250	250
doprav. množství 1030 l/h (24kW při $\Delta T=20K$ )	mbar	-	170	-	170
Expanzní nádoba:					
Celkový objem	l	12	12	12	12
Předtlak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
Hmotnostní průtok spalin <sup>1)</sup>	g/s	12,8/14,7	18,1/21,1	6,8/8,5	10/13,2
Teplota spalin <sup>1)</sup>	°C	80/130	80/130	115/170	120/175
Nutný komínový tah	Pa	1,5	1,5	0 <sup>2)</sup>	0 <sup>2)</sup>
Čekací doba při monitorování spalin	min	15	15	-	-
Elektrické připojení	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Vestavěná pojistka (flink)	A	3,15	3,15	3,15	3,15
Elektrický příkon	W	90	90	120	120
Krytí	P	X4D	X4D	X4D	X4D
Hmotnost	kg	38	40	47	48
Identifikační číslo CE		0085AU0026	0085AU0026	0085AU0027	0085AU0027

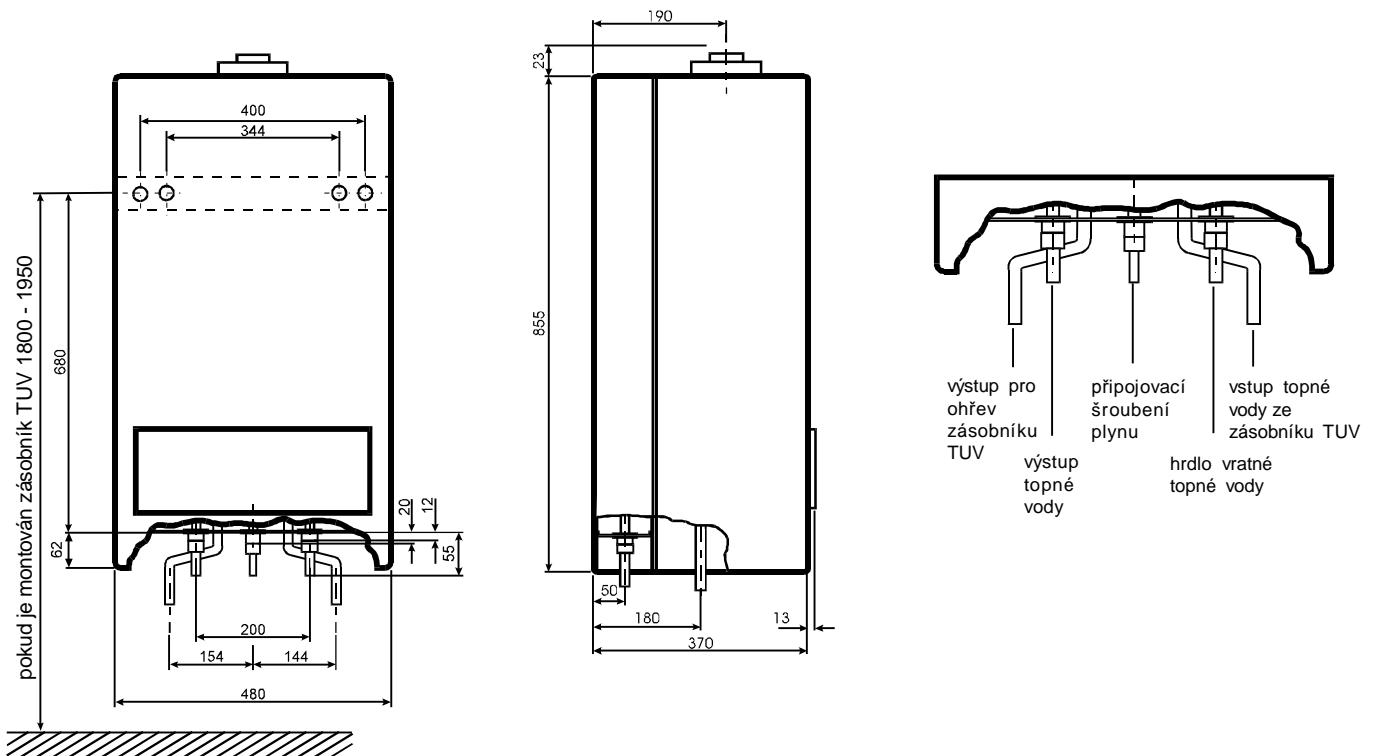
<sup>1)</sup> pro nejmenší / největší tepelný příkon se zemním plynem H při teplotě výstupní vody 60 °C a vedení spaliny/vzduch 0,5 m

<sup>2)</sup> s připojovacím kusem B32

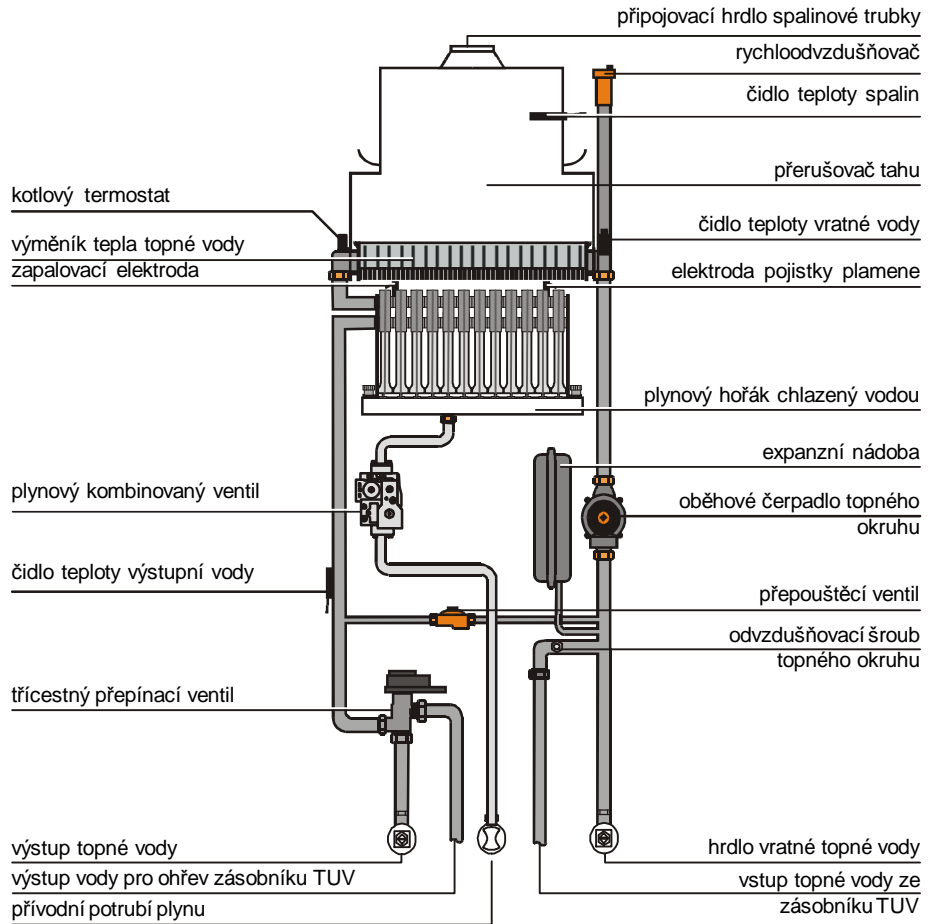
### GU-2E



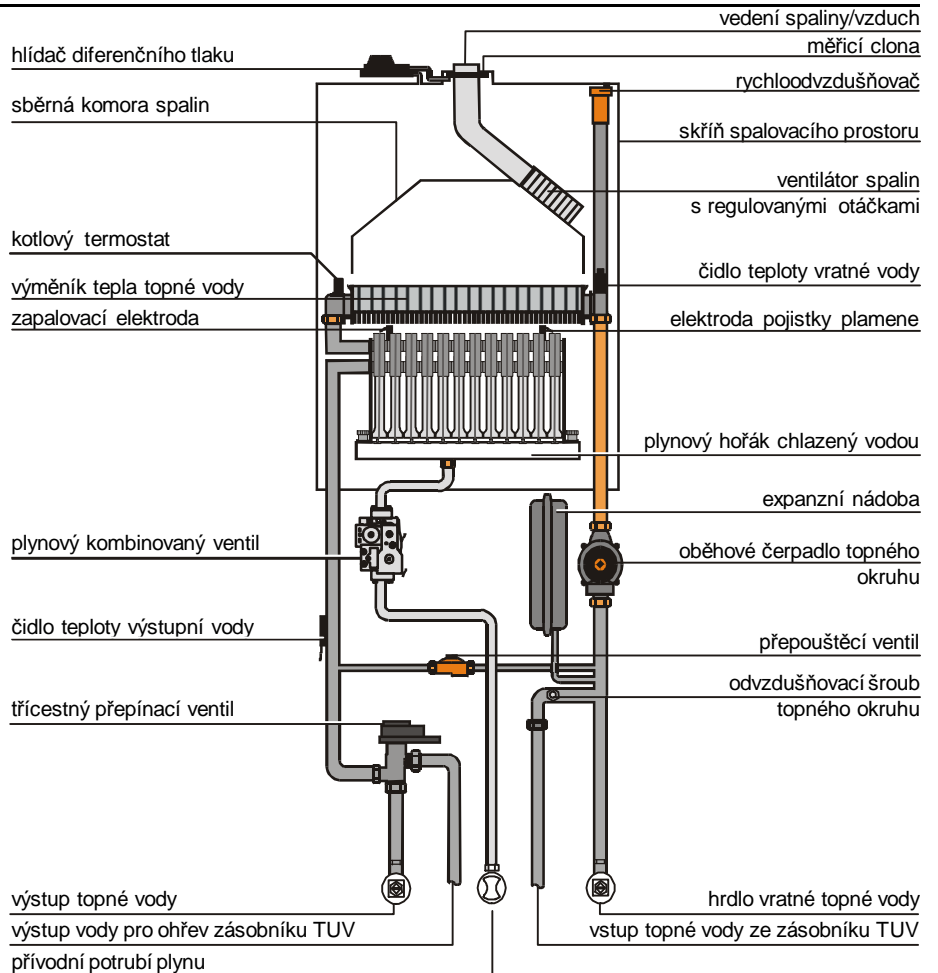
### GG-2E



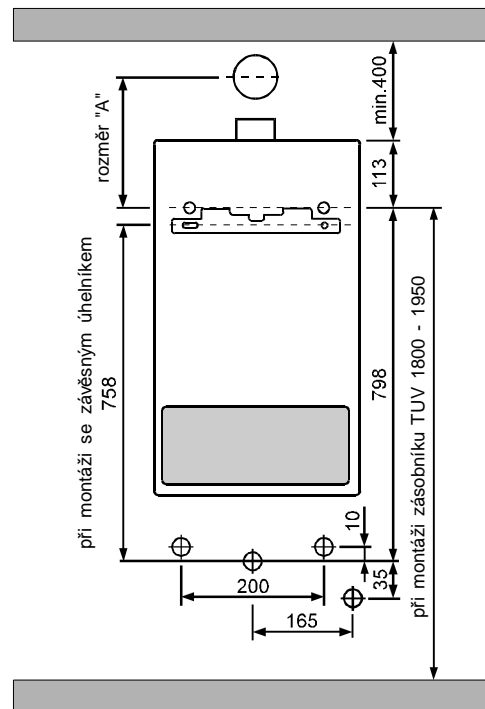
**GU-2E  
s trubkami pro připojení  
zásobníku TUV**



**GG-2E  
s trubkami pro připojení  
zásobníku TUV**



## Zástavbové rozměry



Plynový kotel	Rozměr "A"
GU-2E-18	303 mm
GU-2E-24	323 mm
GG-2E-18	231 mm
GG-2E-24	231 mm

## Všeobecně

K provedení kontrolních a údržbářských prací na kotli doporučujeme, aby volný prostor po stranách byl minimálně u GU-2E 40 mm, u GG-2E 100 mm a vzdálenost ke stropu 400 mm.

Plynový kotel odpovídá krytí IPX4D a smí být instalován v koupelnách v ochranném pásmu 1 a větší dle VDE 0100, díl 701.

Plynový kotel smí být instalován pouze v prostorech chráněných před mrazem.

Vzdálenost kotle od hořlavých látek popř. hořlavých částí se nepožaduje, protože při jmenovitém topném výkonu kotle nevznikají vyšší teploty než 85 °C.

**Při montáži kotle je nutné pamatovat na to, aby se do kotle nedostala žádná cizí tělesa nebo materiál (např. prach z vrtání). Použijte přiložený styroporový kryt!**

Protože v jednotlivých zemích platí odlišné předpisy, doporučuje se před instalací kotle informovat u příslušných úřadů a oblastní organizace kominiků.

Spalovací vzduch, který se přivádí ke kotli, nesmí obsahovat chemické látky, jako např. fluor, chlor nebo síru. Takové látky jsou obsaženy ve sprejích, rozpouštědlech a čisticích prostředcích. V nepříznivém případě mohou tyto látky vést ke korozi, a to i v systému pro odvod spalin.



### Upevnění kotle

Nejprve se musí určit montážní poloha kotle. Přitom je třeba brát v úvahu vedení spaliny/ vzduch (u GG-2E) a spalínové hrdlo (u GU-2E), boční vzdálenosti ke stěnám a odstup od stropu a rovněž připojení plynu, topné a užitkové vody a elektrické připojení, které již mohou být k dispozici.

K označení upevňovacích vývrtů a přípojů je ke kotli přiložena montážní šablona. Montážní šablonu vyrovnejte do svislé polohy a označte polohu upevňovacích vývrtů. Nejsou-li k dispozici žádné přípoje, musí se kvůli údržbě dodržet minimální vzdálenosti od stěn a od stropu.

**Před montáží kotle připojte do zásuvky 70 cm dlouhý pružný síťový kabel (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>).**

K připevnění kotle jsou přiloženy dva závrtné šrouby M10 s maticemi, příložkami a hmoždinkami.

Vyvrtejte dva otvory Ø 12 mm pro hmoždinky. Zaražte hmoždinky a za šestihran našroubujte závrtné šrouby. Zavěste kotel a zajistěte příložkami a maticemi.

### Přívodní potrubí pod omítkou

Pokládají-li se přívodní potrubí studené a teplé užitkové vody, topné vody, plynu a odpadního potrubí z pojistného ventilu pod omítku, může se poloha těchto potrubí určit použitím montážní šablony.

Použitím přiložené montážní šablony položte pod omítku plynové potrubí a potrubí topné a užitkové vody.

Úhelníky montážní konzoly pod omítku spájejte s přívodními potrubími. (Úhelníky lze jednotlivě otočit o 360°, aby se mohla potrubí snadno namontovat z libovolného směru.)

Namontujte připojovací příslušenství.

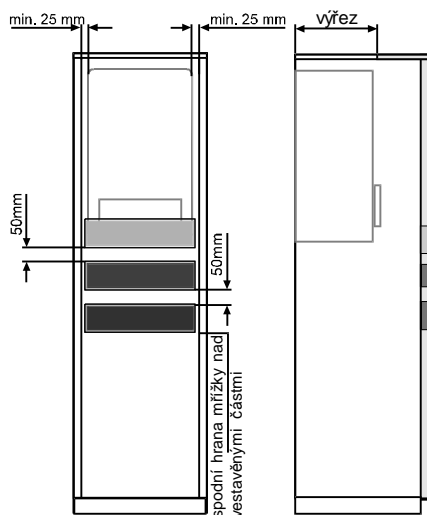
### Přívodní potrubí nad omítkou

Namontovat připojovací příslušenství na kotel a připojit přívody v provedení nad omítku.

### Montáž skříně

Při montáži kotle do skříně je třeba pamatovat na toto:

- Plynové kotle nemontujte na zadní stěnu skříně, případně zadní stěnu skříně odstraňte. Boční díly skříně a plynový kotel připevněte na zeď.
- Ve stropu skříně je nutné provést výřez velikosti minimálně 410 x 550 mm podle výkresu.
- Vzdálenost kotle od bočních stěn skříně musí být minimálně 25 mm.
- U plynových kotlů závislých na vzduchu v místnosti, tj. GU-2E a GG-2E Art. B32 musí být do otvoru pro přívod vzduchu ve dveřích skříně připevněna mřížka dle výkresu.
- Musí se bezpodmínečně dodržet potřebný volný průřez mřížky přívodu vzduchu.



Typ kotle	Minimální volný průřez
GU-2E	400 cm <sup>2</sup>
GG-2E Art B32	600 cm <sup>2</sup>

## Připojení plynu

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

Potrubí topného systému a plynové potrubí před jejich připojením k plynovému kotli vyčistěte. To platí zejména pro starší zařízení.

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

Při instalaci pod omítku použijte plynový kulový kohout v rohovém provedení.

Při instalaci na omítce použijte plynový kulový kohout přímý.

**Pozor: Před armaturami plynového hořáku smí být maximální tlak 150 mbar.**

**Při tlakové zkoušce plynového potrubí musí být uzavřen plynový kohout na plynovém kotli.**

## Spalinová klapka pro GU-2E

Montáž spalinové klapky je přípustná jen tehdy, pokud je předepsána příslušnou kominickou revizní firmou. U termických spalinových klapek mohou být použity jen klapky Diermayer typu GWR-T z příslušenství firmy WOLF. Doporučuje se použití motoricky řízené spalinové klapky. Tyto klapky musí mít certifikát CE a připojují se na svorkovnici regulace.

## Topný okruh

Doporučuje se instalace až po údržbové kohouty ve výstupním a vratném topném potrubí - rohové při instalaci pod omítku, přímé při instalaci na omítku. V nejnižším bodě topného systému je třeba instalovat plnicí a vypouštěcí kohout.

Kdyby vznikal při průtoku hluk, tak je třeba externě zabudovat přepouštěcí ventil.

Při paralelní instalaci dvou plynových kotlů doporučujeme bezpodmínečně montáž zpětné klapky do výstupního potrubí topné vody každého plynového kotle.

Použití protimrazových nebo těsnících prostředků není dovoleno.

## Podlahové vytápění

Při připojení na podlahový vytápěcí systém je třeba použít 3-cestný směšovač (příslušenství DWTM) a přidavné čerpadlo.

Připojení podlahového vytápění k plynovému kotli není bez směšovače přípustné.

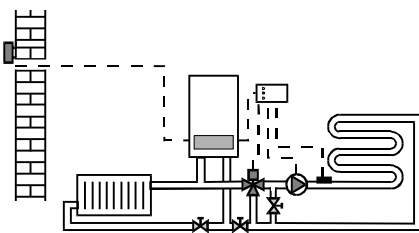
Ve vratném potrubí je třeba pamatovat na regulační ventil, kterým lze v případě potřeby snížit příliš velkou dopravní výšku přidavného čerpadla.

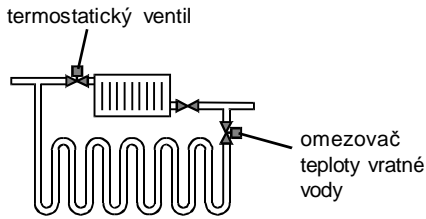
Provozuje-li se paralelně k podlahovému vytápění další topný okruh, musí se tento hydraulicky přizpůsobit podlahovému vytápění.

Provozovatel zařízení nesmí měnit nastavení regulačních ventilů.

Jestliže nejsou trubky difúzně těsné, je nutné provést systémové oddělení použitím výměníku tepla. Použití inhibitorů není přípustné.

Při provozu plynového kotle ve spojení s podlahovým vytápěním se doporučuje dimenzovat užitečný objem membránové expanzní nádoby o 20% větší, než předepisuje norma DIN 4807. Příliš málo dimenzovaná membránová expanzní nádoba vede ke vniknutí kyslíku do topného systému a tím ke korozním škodám.





### Připojení podlahového vytápění bez směšovače je přípustné při splnění následujících předpokladů:

- podlahový vytápěcí systém je dimenzován na systémové teploty 70/60.
- k temperování malých podlahových ploch při kombinovaném topném systému podlaha/desková topná tělesa ve spojení s omezovačem teploty vratné vody (viz obrázek). Výkon přenášený podlahovým topným systémem nesmí přitom překročit 20% celkového instalovaného topného výkonu. Je třeba pamatovat na to, že konstrukce systému podlahového vytápění je vhodná pro výstupní teplotu topné vody z kotle a že je k dispozici omezovač maximální teploty.

### Bezpečnostní ventil topného okruhu

Namontujte bezpečnostní ventil označený „H“. Max. 3 bar!

### Odtokové potrubí

Ústí-li odtokové potrubí bezpečnostního ventilu do sítě odpadní vody, tak je nutno instalovat zápachový uzávěr.

### Připojení zásobníku TUV

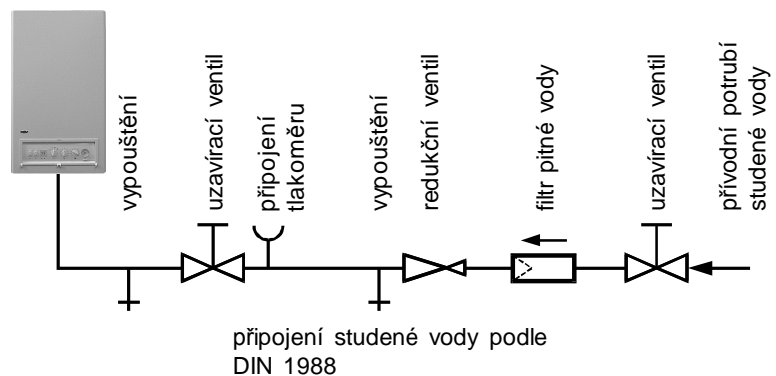
Připojuje-li se k plynovému kotli zásobník TUV, tak je třeba nahradit oblouk na výstupu topné vody třífázovým přepínacím ventilem z programu příslušenství Wolf a na odbočce potrubí vratné vody odstranit zátku.

### Zásobník TUV Wolf

Sadu spojovacích trubek (příslušenství Wolf) je třeba připojit k třífázovému přepínacímu ventilu a na vstup vratné vody do plynového kotle.

### Zásobník TUV jiného výrobce

Vstup a výstup do zásobníku je třeba spojit s třífázovým přepínacím ventilem popř. se vstupem vratné vody do plynového kotle. Při připojení cizího zásobníku se musí použít čidlo teploty vody v zásobníku z programu příslušenství Wolf.



### Vedení spaliny/vzduch GG-2E

Pro plynové kotle s vedením spaliny/vzduch nad střechou, u nichž se nad stropem nachází pouze střešní konstrukce, platí toto:

Požaduje-li se pro strop nějaká požární odolnost, musí mít potrubí pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin v oblasti mezi horní stranou stropu a střešní krytinou obal, který má tutéž požární odolnost a je sestaven z nehořlavých stavebních materiálů.

Není-li pro strop požární odolnost předepsána, musí být potrubí pro přívod spalovacího vzduchu a pro odvod spalin vedeno od horní strany stropu až po střešní krytinu v šachtě z nehořlavých tvarově stálých stavebních materiálů nebo v kovové ochranné trubce (mechanická ochrana).

Vzdálenost vedení spaliny/vzduch od hořlavých stavebních materiálů popř. hořlavých součástí není předepsána, protože při jmenovitém tepelném výkonu nevznikají teploty vyšší než 85 °C.

**Vedení spaliny/vzduch nesmí být bez šachty vedeno jinými prostory, kde se nachází instalace.**

**Přemost'ují-li se vedeními spaliny/vzduch podlaží, musí být vedení mimo prostor instalace vedena v šachtě s požární odolností minimálně 90 minut a u obytných budov malé výšky minimálně 30 minut. Výfukové trubky s plastické hmoty nejsou přípustné.**

**Instalují-li se plynové kotle na venkovní stěnu (vedení spaliny/vzduch přes venkovní stěnu), tak se musí jmenovitý topný výkon snížit pod 11 kW (viz strana 19).**

### Připojení vedení spaliny/vzduch (LAF) (Výpočet délky vedení)

Délka vedení spaliny/vzduch, která se má vypočítat, **nesmí** při instalaci na venkovní stěnu nebo při průchodu vedení střechou **překročit 4 m**. Vypočítaná délka vedení spaliny/vzduch sestává z délek rovných úseků a z délek oblouků. Oblouk 90° se přitom započítává jako délka 1 m a oblouk 45° jako 0,5 m.

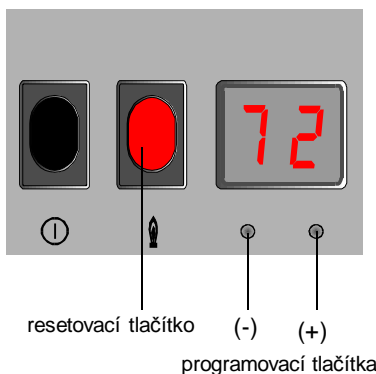
Příklad:

Vedení spaliny/vzduch sestávající z:

1 x přímé trubky spaliny/vzduch délky 1,5 m	$L = \text{přímá délka} + \text{délka oblouku}$
1 x oblouku 90° = 1 m	$L = 1,5 \text{ m} + 1 \times 1 \text{ m} + 2 \times 0,5 \text{ m}$
2 x oblouku 45° = 2 x 0,5 m	$L = 3,5 \text{ m}$

**Upozornění:** Aby se zabránilo vzájemnému ovlivňování různých vedení spaliny/vzduch nad střechou, doporučujeme dodržet minimální vzdálenost mezi nimi 2,5 m.

### Nastavení: „délka vedení spaliny/vzduch“



V závislosti na vypočtené délce vedení spaliny/vzduch se musí podle dále uvedené tabulky nastavit regulační parametr „délka vedení spaliny/vzduch“ oběma programovacími tlačítky (+) a (-), které jsou pod displejem. Vypočtená délka se zaokrouhlí nahoru nebo dolů.

Postup:

1. Obě programovací tlačítka (-) a (+) tiskněte současně tak dlouho, dokud se na ukazateli neobjeví „0“.
2. Požadovaný parametr s číslem „0“ je již zvolen!
3. Stiskněte resetovací tlačítko; objeví se hodnota parametru 3 nastavená z výroby.
4. Tlačítkem (+) nebo (-) nastavte vypočítanou délku vedení (1, 2, 3 nebo 4 m).
5. Stiskněte resetovací tlačítko; změněná hodnota se převezme a na ukazateli se opět objeví teplota topné vody.

vypočtená délka [m]	1,3 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 3,5	3,5 - 4,0
Hodnota parametru	1	2	3	4

### Tabulka: Délka vedení spaliny/vzduch

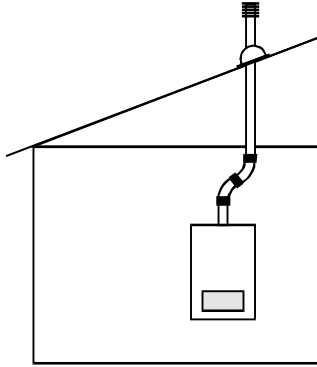
### Připojení na komín spaliny/vzduch (LAS) popř. B32

Přímé vedení spaliny/vzduch **nesmí** být při instalaci do komínu spaliny/vzduch **delší než 2 m**. Kromě připojovacího oblouku na kotli smí být navíc zabudovány maximálně dva ohyby 90°.

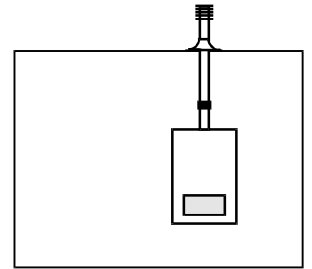
### Vedení spaliny/vzduch (LAF)

#### Upozornění:

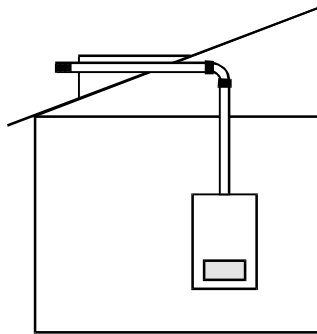
Při nízkých venkovních teplotách se může stát, že vodní pára obsažená ve spalinách na vedení spaliny/vzduch zkondenzuje a zmrzne. Pak je třeba zabránit padání ledu např. namontováním zachytávače.



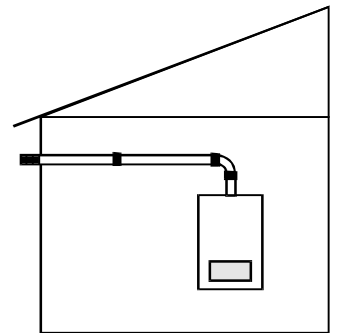
Vedení spaliny/vzduch svisle skrz šikmou střechu C32x  
(viz strana 15)



Vedení spaliny/vzduch svisle skrz plochou střechu C32x  
(viz strana 15)

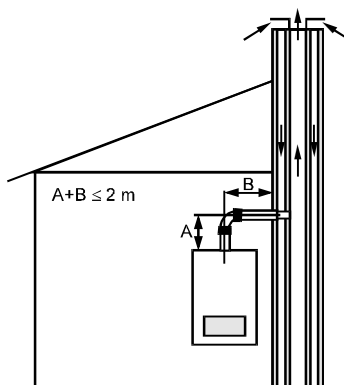


Vedení spaliny/vzduch vodorovně skrz šikmou střechu C32x  
(viz strana 16)

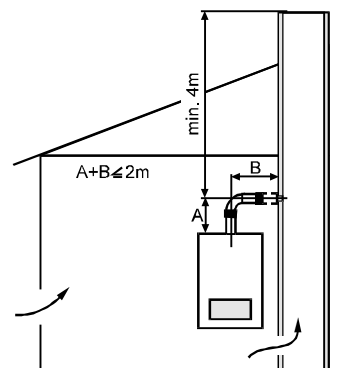


Vedení spaliny/vzduch vodorovně skrz venkovní stěnu C12x  
(viz strana 16)

### Připojení na komín spaliny/vzduch (LAS) nebo spalinový komín

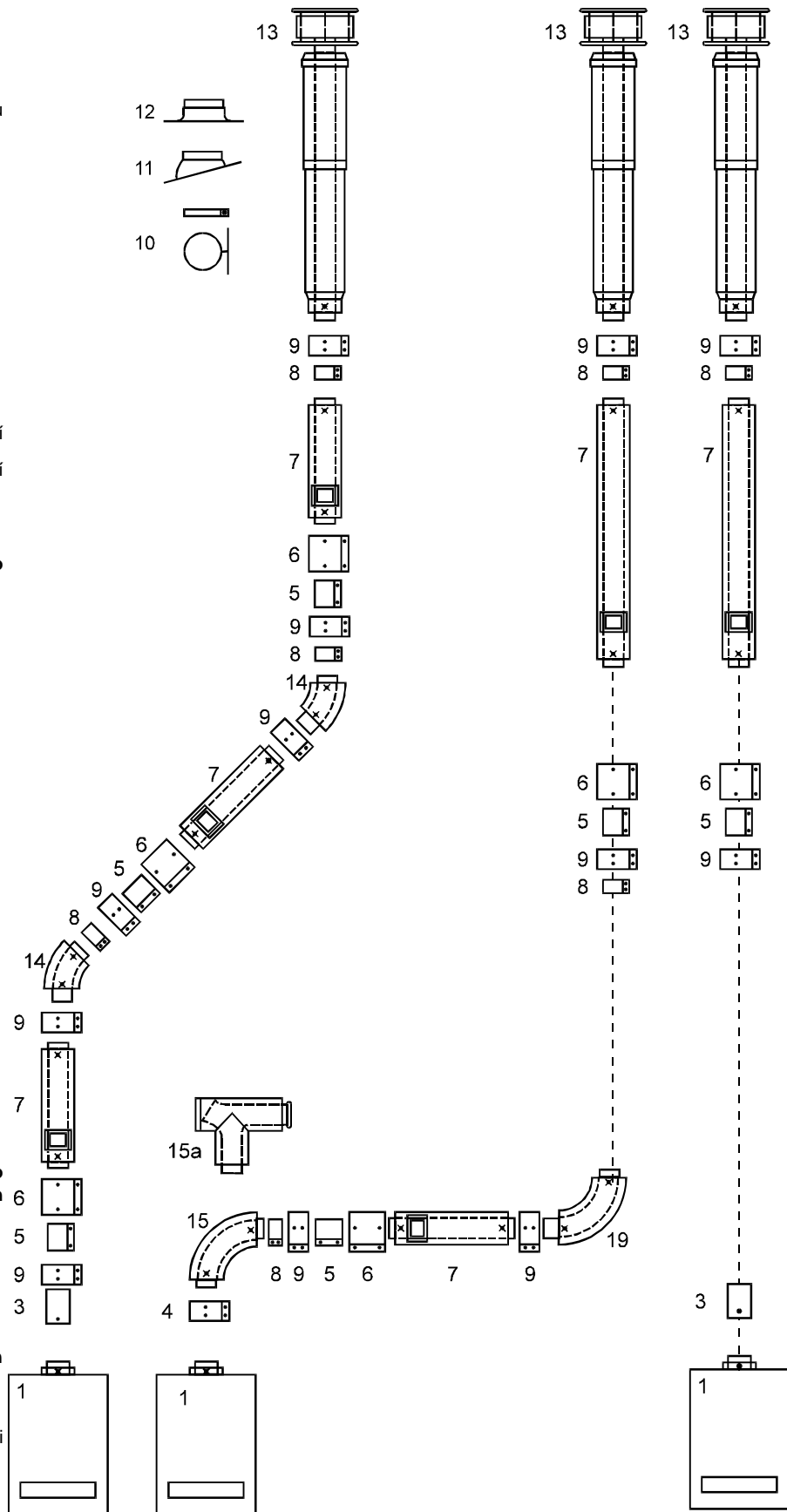


Připojení na LAS C42x  
(viz strana 16)



Připojení na spalinový komín B32  
(viz strana 16)

- 1 plynové kotle**
- 3 vyrovnávací objímka (100 mm)**  
pro spalínovou trubku
- 4 objímka lakovaná (44 mm)** pro vzduchovou  
trubku vnější
- 5 uzavírací objímka**  
pro kontrolní otvor uvnitř (70 mm)
- 6 uzavírací objímka**  
pro kontrolní otvor vnější (100 mm)
- 7 trubka spaliny/vzduch s kontrolním  
otvorem**  
dodávané délky: 477 mm  
962 mm  
2007 mm  
3007 mm
- 8 objímka (30 mm)** pro spalínovou trubku vnitřní
- 9 objímka (55 mm)** pro vzduchovou trubku vnější
- 10 upevňovací objímka**  
pro průchod střešou
- 11 univerzální střešní taška nebo deska nebo  
adaptér Klöber pro šikmou střechu**
- 12 hrdlo s límcem pro plochou střechu**
- 13 vedení spaliny/vzduch svislé  
(průchod střešou)**  
pro plochou nebo šikmou střechu
- 14 oblouk 15° / 30° / 45°**  
ke spojení dvou trubek spaliny/vzduch
- 15 oblouk 90°**  
pro připojení plynového kotle
- 15a T-Stück 90° mit Revisionsöffnung**  
für Variante B32/ C12x / C42x
- 16 rozeta na vnitřní stěnu**
- 17 vedení spaliny/vzduch vodorovné**  
s ochranou proti větru
- 18 rozeta na venkovní stěnu**
- 19 oblouk 90°**  
ke spojení dvou trubek spaliny/vzduch
- 20 střešní vikýř**  
(není obsažen v dodacím programu)
- 21 trubka spaliny/vzduch pro připojení do  
dvoutahového komína spaliny/vzduch  
(LAS)**  
délka: 300 mm
- 22 připojovací komora pro dvoutahový LAS**  
dodává se: rozteč 190 - 260 mm  
rozteč 260 - 405 mm
- 23 připojovací kus pro komín spaliny/vzduch**  
délka 962 mm
- 24 připojovací kus pro spalínový komín B32**  
délka vzduchové trubky 65 mm se vzduchovými  
otvory

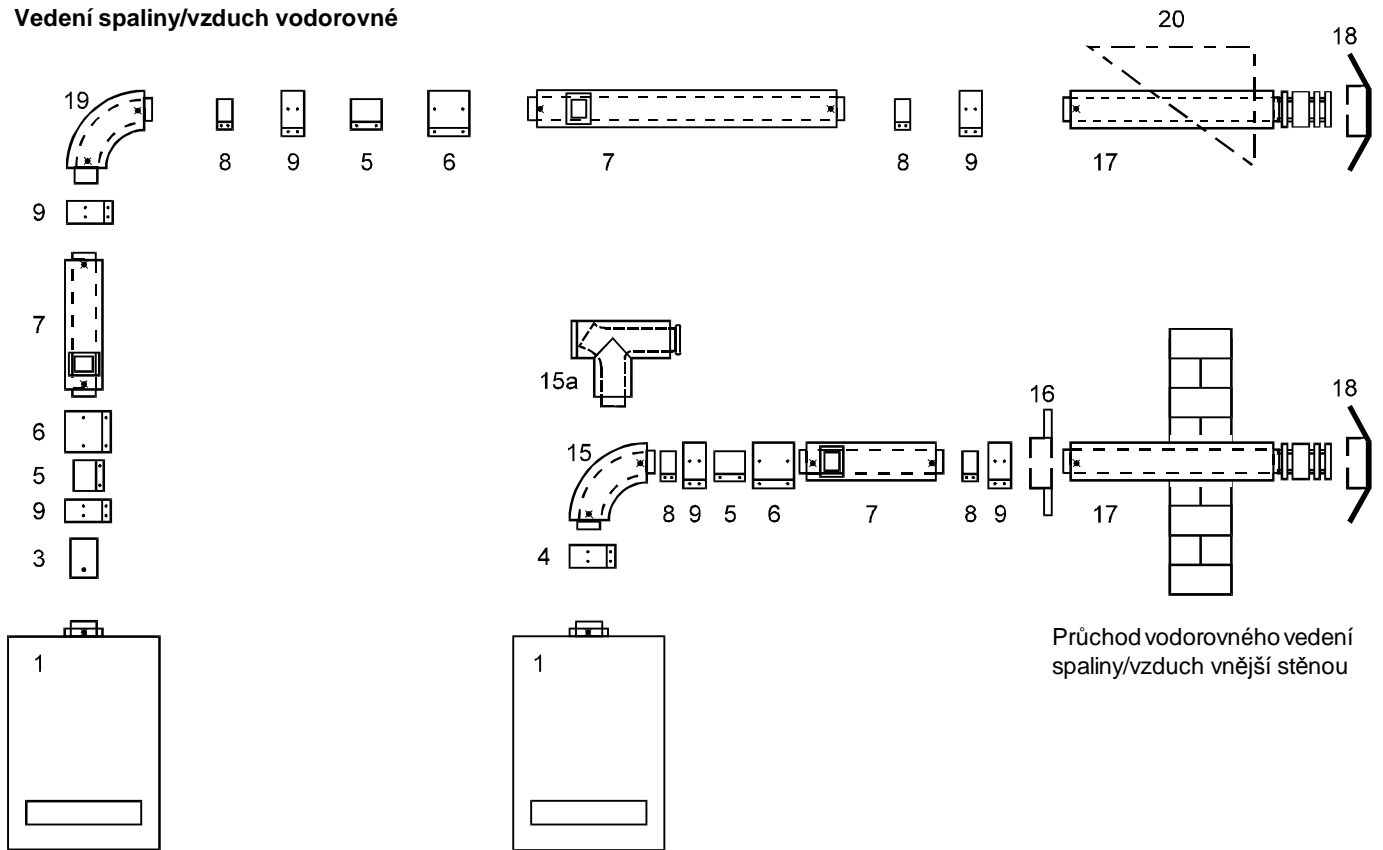


## Upozornění:

Vyrovnávací objímku (3) nasuňte přes výstupní hrdlo spalin na plynovém kotli až na doraz a zajistěte na spalínové trubce minimálně jedním šroubem do plechu.

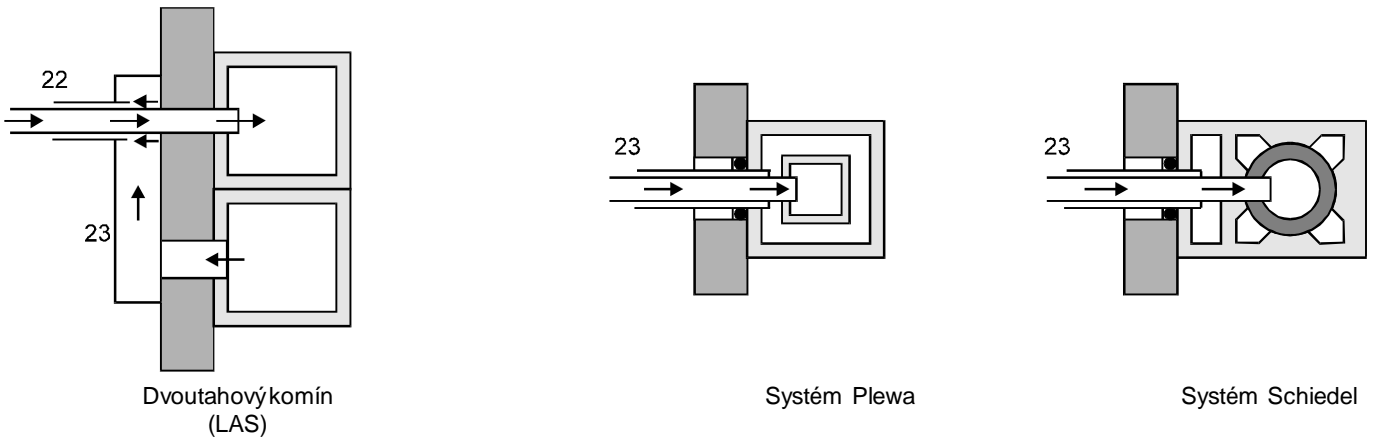
Oblouky (14) a (19) zajistěte na straně vzduchu na každém spoji a na straně spalin na kratším konci minimálně jedním šroubem do plechu.

### Vedení spaliny/vzduch vodorovné



Průchod vodorovného vedení spaliny/vzduch vnější stěnou

### Připojení na komín spaliny/vzduch (LAS)



Dvoutahový komín (LAS)

System Plewa

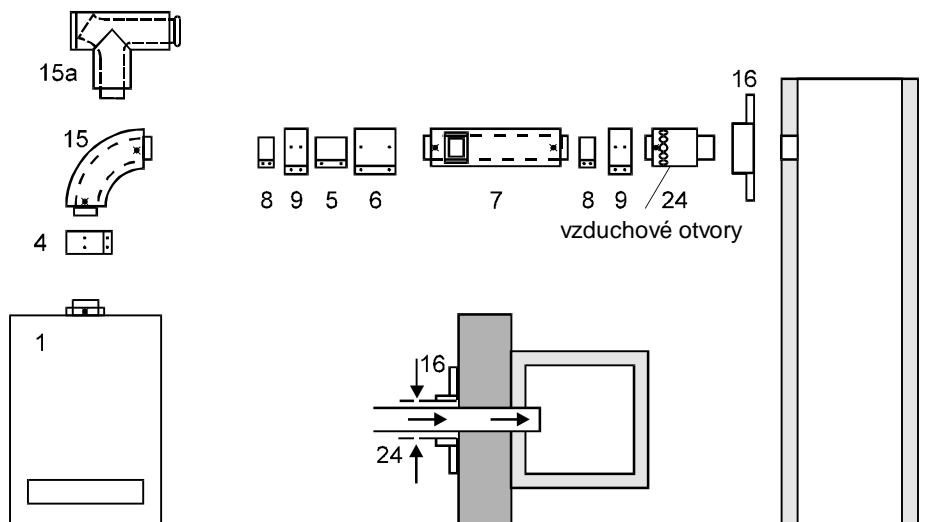
System Schiedel

### Připojovací kus do spalinového komínu B32

Připojovací kus do spalinového komínu (24) musí být instalován přímo na spalinový komín podle obrázku (bez prodlužovacího kusu mezi spalinový komín a připojovací kus).

Vzduchové otvory musí být úplně volné.

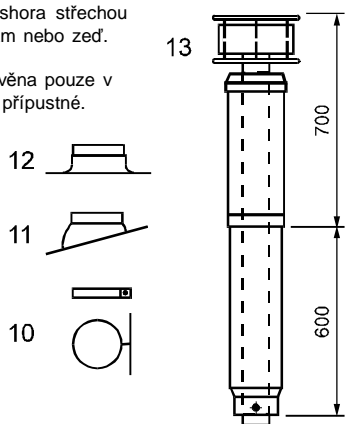
Příslušný místní kominík musí před instalací zkontrolovat provozuschopnost spalinového komína.



Plochá střecha: průřez stropem cca  $\varnothing$  120 mm  
 díl 12 zalepte ve střešní krytině  
 Šikmá střecha: u dílu 11 pamatujte na  
 montážní pokyn na krytu o  
 šikmosti střechy

Střešní průchodku 13 prostrčte shora střechou  
 a objímku 10 připevněte na trám nebo zeď.

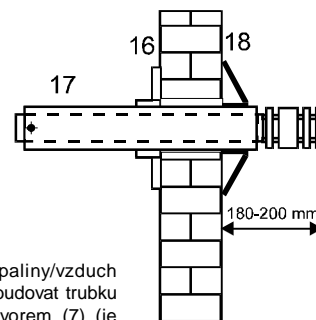
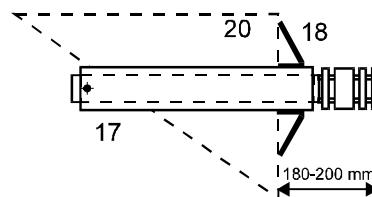
Střešní průchodka smí být vestavěna pouze v  
 původním stavu. Změny nejsou přípustné.



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

Montovat se spádem 1 - 3 % směrem ven!

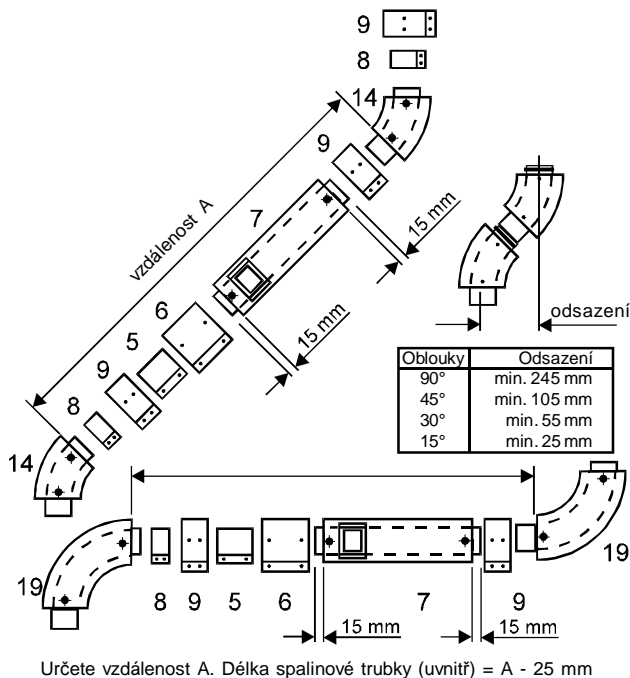
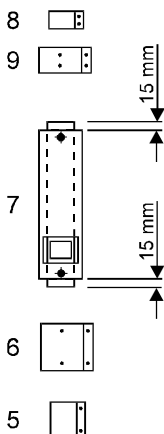
V oblasti konce trubky namontujte středící  
 trojúhelníky.



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

V oblasti konce trubky namontujte středící  
 trojúhelníky.

Díly 5 a 6 přesuňte přes kontrolní otvory a utěsněte.  
 Při zkracování dílu 7 pamatujte na to, aby vnitřní  
 spalínová trubka přečnívala na obou stranách o 15  
 mm.



## Upozornění:

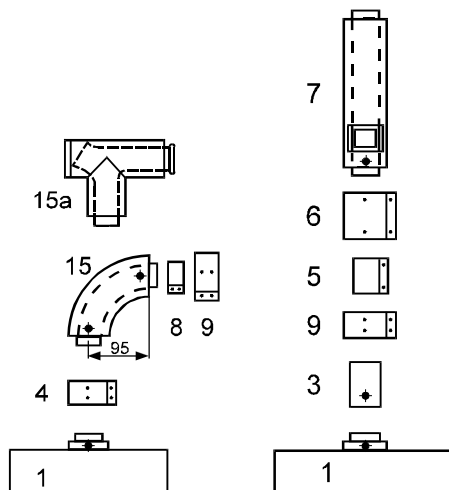
Otvory  $\varnothing$  3 mm vyvrtajte až na místě instalace, díly na straně  
 spalín a vzduchu zajistěte minimálně 1 šroubem.

Vyrovňovací objímku (3) nasuňte přes výstupní spalínové hrdlo  
 na kotli až na doraz a spalínovou trubku zajistěte minimálně  
 jedním šroubem do plechu.

Oblouky (14) a (19) zajistěte **na straně vzduchu na každém  
 spoji a na straně spalín na kratším konci** minimálně jedním  
 šroubem do plechu.

Je třeba použít šrouby přiložené jako příslušenství vedení spalín.

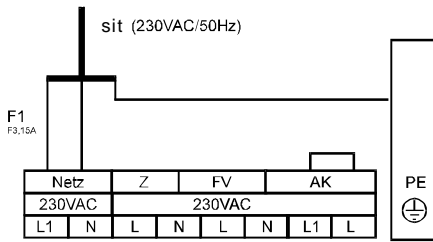
Ke kontrole oblouku 90° (15) povolte objímky trubky spalín/  
 vzduch.





## Elektrické připojení

Kabeláž regulačních, ovládacích a bezpečnostních zařízení je již hotova a zkontrolována. Na místě instalace se musí pouze provést připojení elektrické sítě 230 V / 50 Hz.



**Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze oprávněný elektroodborník.**

Vyklopte regulační automatiku.

Po povolení šroubu sejměte kryt připojovací skříňky.

Připojovací kabel prostrčte kabelovou průchodkou a zajistěte přichytkou pro zachycení tahu.

Pamatujte na ochranná opatření podle předpisů VDE 0100 a možných zvláštních předpisů místních elektrorozvodných podniků.

Elektrické připojení musí být pevné a musí být provedeno přes oddělovací zařízení (hlavní spínač, pojistky, jistič). Hlavní spínač musí být v dosahu obsluhy.

Vodiče přívodního kabelu se napojí na svorky L1, N pro síť a ochranný vodič na ochrannou svorku.

## Připojení vnějšího ventilu zkapalněného plynu

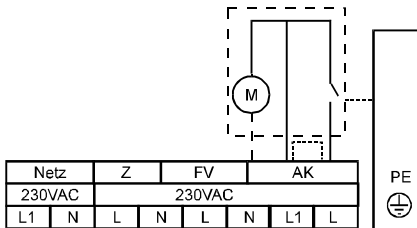
Připojovací kabel prostrčte kabelovou průchodkou a zajistěte přichytkou na zachycení tahu. Vnější ventil na zkapalněný plyn 230 V AC, který není součástí dodávky kotle, připojte na svorky L a N u připojení FV a PE.

## Připojení oběhového čerpadla

Oběhové čerpadlo 230 V AC z programu příslušenství Wolf, připojte na svorky L a N u připojení Z a PE.

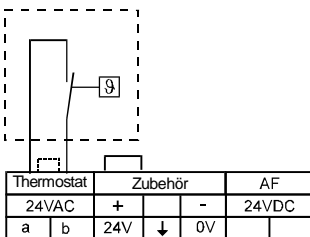
## Připojení spalinové klapky

Možnost připojení motoricky ovládané spalinové klapky schválené dle DIN. Připojovací kabel spalinové klapky připojte na svorky AK podle schématu zapojení, předtím odstraňte můstek mezi L1 a L na odpovídajících svorkách.



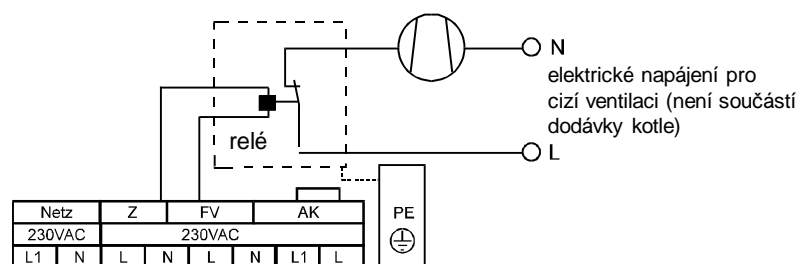
## Připojení prostorového termostatu (beznapěťový kontakt)

Připojovací kabel prostrčte kabelovou průchodkou a zajistěte přichytkou pro zachycení tahu. Připojovací kabel prostorového termostatu připojte na svorky „termostat“ podle schématu zapojení, předtím odstraňte můstek na příslušných svorkách a a b.



## Připojení cizí ventilace (GU-2E)

K připojení cizí ventilace (např. pro odsávání par) se musí vestavět relé s přepínačem (není součástí dodávky kotle) a zapojit podle schématu zapojení.



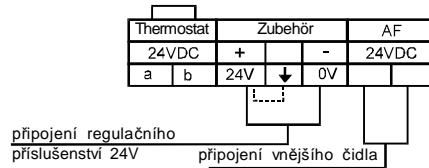
## Připojení regulačního příslušenství Wolf (DRT, DWT, DWTM)

Připojit se smí pouze regulátory z programu příslušenství Wolf.

Schéma zapojení je přiloženo ke každému dílu příslušenství.

Jako spojovací vedení mezi regulačním příslušenstvím a plynovým kotlem je nutno použít dvoužilový kabel (průřez > 0,5 mm<sup>2</sup>).

Odstraňte můstek mezi 24 V a ↓ .



Obr. 1:  
Řadová svorkovnice plynového kotle

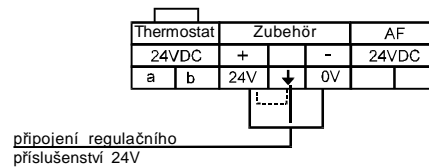
## Připojení regulačního příslušenství Wolf (ART, AWT)

Připojit se smí pouze regulátory z programu příslušenství Wolf.

Schéma zapojení je přiloženo ke každému dílu příslušenství.

Jako spojovací vedení mezi regulačním příslušenstvím a plynovým kotlem je nutno použít třížilový kabel (průřez > 0,5 mm<sup>2</sup>).

Odstraňte můstek mezi 24 V a ↓ .

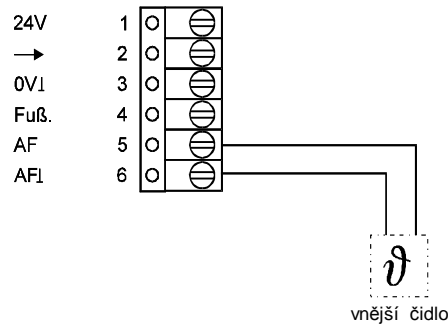


Obr. 1:  
Řadová svorkovnice plynového kotle

## Připojení vnějšího čidla

Vnější čidlo pro digitální příslušenství regulace (např. DWT) se může volitelně připojit na řadovou svorkovnici plynového kotle na přípoj AF (obr. 1:), popř. na řadovou svorkovnici u DWT.

Vnější čidlo pro analogové příslušenství regulace (např. AWT) se musí připojit na řadovou svorkovnici u AWT (obr. 2:)."



Obr. 2: Řadová svorkovnice u ART, AWT

## Zpoždovací relé

K zamezení častých startů hořáku za provozu je vestavěno zařízení na zpoždování zapínání hořáku. Zpoždovací relé lze nastavit od 0 do 25 minut (viz Změna regulačních parametrů).

## Seřízení z výroby

Plynový kotel je seřízen ve výrobním závodě na maximální výkon pro požadovaný druh plynu.

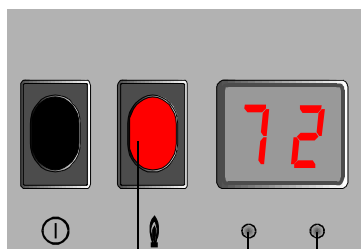
Zemní plyn H 15,0:  $W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$   
 Propan  $W_s = 20,3 - 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 76,8 \text{ MJ/m}^3$

**Porovnejte druh plynu uvedený na typovém štítku s druhem plynu a jeho Wobbeho indexem, který je k dispozici na místě instalace, zkontrolujte zapečetění.**

**Pozor:**

**Při venkovních teplotách pod -12 °C je nutné zrušit noční snížení topného výkonu.**

### Zobrazení a změna regulačních parametrů



resetovací tlačítko  
programovací tlačítka (-) (+)

Oběma tlačítky pod displejem je možné změnit následujícím postupem regulační parametry:

1. Obě programovací tlačítka (-) a (+) držte současně stisknuté, dokud se na ukazateli neobjeví „0“.
2. Programovacím tlačítkem (+) nebo (-) zvolte požadované číslo parametru.
3. Stiskněte resetovací tlačítko; objeví se nastavení z výroby odpovídající hodnotám v dále uvedené tabulce.
4. Programovacím tlačítkem (+) nebo (-) parametr změňte.
5. Stiskněte resetovací tlačítko; změněná hodnota se převezme a na ukazateli se opět objeví teplota topné vody.

Č.	Parametr	min	Nast. z výroby	max	Jednotky
0	Délka vedení spaliny/vzduch	1	3	5	m
1	Hystereze topné vody	3	8	15	K
3	Max. výkon na ohřev TUV	40	87 <sup>2)</sup>	99	% (stupeň modulace)
4	Max. topný výkon	40	87 <sup>2)</sup>	99	% (stupeň modulace)
5	Protimrazová ochrana - venko. tepl.	-5	+2	+5	°C
6	Druh provozu čerpadla topného okruhu	0	0	1	1 = čerpadlo topného okruhu zapíná s hořákem 0 = trvalý chod čerpadla v zimním provozu
7	Doběh čerpadla topného okruhu	1	50	99	0,1 minuty
8	Max. omezení teploty topné vody	40	90	90	°C
9	Zpoždovací relé	0	5	25	minuty
10	Adresa sběrnice e	0	0	1	-
12	Druh plynu <sup>1)</sup>	EL	EL	P	
Č.	Parametr na displeji				Jednotky
99	Otáčky plynového dmychadla				ot/s
98	Venkovní teplota				°C
97	Měřená teplota TUV				°C
96	Žádaná teplota TUV				°C
95	Žádaná teplota výst. topné vody				°C
94	Teplota spalin				°C (pouze u GU-2E)
93	Měřená teplota vratné vody				°C
92	Modulační proud				2mA
91	Ionizační proud				0,1mA

1) Nastavení z výroby se nesmí měnit.

2) Modulační stupeň 87% odpovídá, podle provedení kotle, topnému výkonu 18 popř. 24 kW.

### Ukazatel stavu hořáku

Stisknutím levého programovacího tlačítka (-) se zobrazí aktuální stav hořáku:

0	Čekání na uvolnění hořáku (porucha)
1	Pohotovost
2	Čekání na sepnutí diferenčního hlídače tlaku (pouze u GG-2E)
3	Čekání na signál plamene
4	Stabilizace plamene
5	Měkký start
6	Normální provoz
7	Doběh ventilátoru (pouze u GG-2E)

### Ukazatel druhu provozu

Stisknutím pravého programovacího tlačítka (+) se zobrazí aktuální druh provozu:

1	Pohotovost
3	Vytápění
5	Zpoždovací relé v činnosti
7	Protimrazová ochrana
9	Provoz servisním technikem
15	Nabíjení zásobníku TUV
17	Doběh čerpadla po nabíjení zásobníku TUV

## Příprava provozu

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

Topný systém je nutné před připojením plynového kotle propláchnout, aby se z potrubí odstranily různé nečistoty a zbytky jako okuje, konopí, tmel, apod. Celý topný systém a kotel pomalu ve studeném stavu naplňte vratným potrubím až na tlak přibližně 1 bar.

### **Provozuje-li se plynový kotel se zásobníkem TUV, doporučuje se následující postup:**

- Odvzdušňovací šroub na rychloodvzdušňovači povolte o 1 až 2 otáčky.
- Na odvzdušňovací šroub topného okruhu (pod expanzní nádobou) nasadte hadici a otevřete odvzdušňovací šroubení.
- Zapněte plynový kotel.
- Několikrát za sebou kotel vypněte a po krátké době ho opět zapněte.
- K urychlení odvzdušnění otevřete odvzdušňovací šroub vedle hlavního přepínacího ventilu a několikrát přepněte z nabíjení zásobníku na topný provoz a zpět.

### **Při provozu bez zásobníku TUV:**

- Odvzdušňovací šroub na rychloodvzdušňovači povolte o 1 až 2 otáčky.
- Na odvzdušňovací šroub topného okruhu (pod expanzní nádobou) nasadte hadici a otevřete odvzdušňovací šroubení.
- Zapněte plynový kotel.
- Při silném poklesu tlaku v systému doplňte vodu.
- Po prvním krátkodobém chodu systém ještě jednou vyprázdněte, aby se z něho odstranily zbytky nečistot.
- Teprve po úplném odvzdušnění plynového kotle, zásobníku TUV a topného systému zavřete odvzdušňovací šroub na čerpadle a topném okruhu a sejměte hadici.
- Odvzdušněte všechna topná tělesa (při vypnutém čerpadle).
- Během normálního provozu se systém odvzdušňuje samočinně rychloodvzdušňovacím ventilem, který je vpravo nahoře vedle expanzní nádoby.

## Kontrola funkce

Před prvním uvedením do provozu odvzdušněte plynové potrubí odvzdušňovacím šroubem A (viz strana 19) na plynovém kombinovaném ventilu. **Odvzdušňovací šroub opět těsně uzavřete!**

- Zkontrolujte těsnost plynového zařízení.
- Zkontrolujte bezvadnost montáže dílů pro odvod spalin.
- Zkontrolujte zapálení a pravidelnost plamene hlavního hořáku.
- Hodnoty seřízení zapište na štítek a tento nalepte na vnitřní stranu pláště kotle.
- Návod k obsluze umístěte na dobře viditelném místě.
- Seznamte zákazníka s obsluhou kotle a předejte mu návody a ostatní dokumentaci.
- Upozorněte na nutnost pravidelné údržby zařízení (servisní smlouva).

## Obsluha

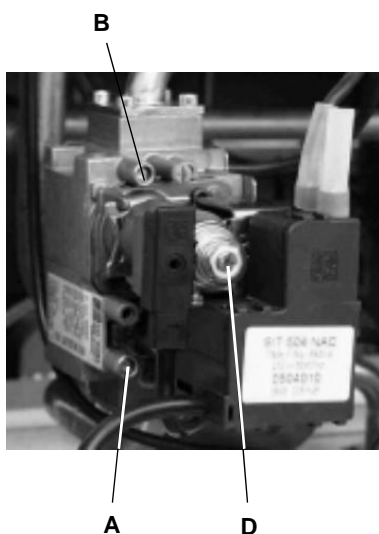
**První uvedení do provozu, obsluhu kotle a zaškolení provozovatele musí provést kvalifikovaný odborník.**

Uvedení do provozu a obsluhu plynového kotle Wolf je nutné provádět podle příloženého návodu k obsluze.

Upozornění:

Četnost zapínání plynového kotle je v topném režimu elektronicky omezeno. Krátkým vypnutím a zapnutím lze toto omezení odstranit, takže kotel, za předpokladu, že existuje požadavek na teplo, se po opětovném zapnutí provozního vypínače uvede ihned do provozu.

### Kontrola připojovacího tlaku plynu



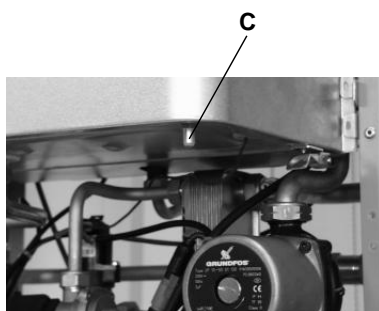
1. Plynový kotel musí být vypnut. Otevřete plynový uzavírací kohout.
2. Sejměte víko pláště kotle.
3. Vyklopte regulační automatiku.
4. Povolte šroubovou zátku na měřicím šroubení „A“ a odvzdušněte přívodní plynové potrubí.
5. Na měřicí šroubení „A“ připojte U-manometr.
6. Uvedte kotel do provozu (viz návod k obsluze).
7. Na U-manometru odečtěte připojovací tlak plynu.

Připojovací tlak zemního plynu	Opatření
nad 25 mbar	neuvádět do provozu - oznámit plynárenské společnosti
18-25 mbar	správné seřízení
pod 18 mbar	neuvádět do provozu - oznámit plynárenské společnosti

8. Vypněte kotel. Zavřete plynový kohout.
9. Sejměte U-manometr a **opět těsně uzavřete měřicí šroubení zátkou „A“**. Otevřete plynový kohout. Zkontrolujte těsnost měřicího šroubení. Zaklapněte regulační automatiku.
10. Dodaný štítek s pokyny je třeba vyplnit a nalepit na vnitřní stranu pláště kotle.

**Pozor: zaplombovaný šroub „D“ se nesmí v žádném případě přestavit!**

### Seřízení výkonu



Topný výkon plynového kotle je ve výrobním závodě seřízen na jmenovitý výkon. Změna se musí provést elektronicky na regulačním panelu (parametr č. 4).

**Seřízení na plynovém kombinovaném ventilu nejsou přípustná!**

#### Redukce topného výkonu

- U kotle GU-2E je třeba po povolení šroubové zátky připojit na měřicím šroubení „B“ plynového kombinovaného ventilu U-manometr.
- U kotle GG-2E je třeba po povolení šroubové zátky připojit na měřicím šroubení „B“ plynového kombinovaného ventilu a na měřicím šroubení „C“ skříňe spalovacího prostoru U-manometr.
- Teplotu topné vody nastavte na regulační automatice do polohy „9“.
- Volič programu otočte krátce do polohy pro provoz servisním technikem.
- Regulační parametr č. 4 „max. topný výkon“ nastavte na požadovanou hodnotu.
- Tlak na U-manometru porovnejte s tabulkou tlaků v tryskách (strana 22).
- Seřízený topný výkon zapište na přiložené samolepky pro seřizovací hodnoty.
- **Měřicí šroubení „B“ a „C“ uzavřete zátkou! Zkontrolujte těsnost měřicích šroubení.**
- Topný výkon pro ohřev TUV se tímto seřízením nezmění.

#### Upozornění:

Hodnota na displeji 40 = min. topný výkon; hodnota na displeji 87 = max. přípustný topný výkon

Aby bylo možno rychle nastavit tepelný příkon, je v následující tabulce uveden vztah mezi hodnotou nastavení (parametr 4), modulačním proudem a tepelným příkonem. Z důvodu rozdílných rozsahů zatížení a druhů plynu je třeba brát hodnoty tepelného příkonu jako přibližné.

Hodnota nastavení (parametr 4)	40	50	62	68	74	79	87	99
$I_{Mod}$ [mA]	66	83	100	110	120	130	143	160
Zatížení [kW]	GG/GU-2-18	8,5	8,5	11,5	13,0	15,0	17,0	20,0
	GG/GU-2-24	11,5	11,5	15,0	17,5	20,0	23,0	26,5

### Počet trysek, velikost trysek, plynová škrticí clona

Plynový kotel	Počet trysek	Zemní plyn H15,0		Propan P	
		charakterist. číslo trysky	průměr trysky m m	charakterist. číslo trysky	průměr trysky m m
GU-2E-18	18	087	0,87	60	0,60
GU-2E-24	24	090	0,90	60	0,60
GG-2E-18	18	087	0,87	60	0,60
GG-2E-24	24	087	0,87	60	0,60

## Tlaky na tryskách pro seřízení množství plynu metodou tlaku na tryskách

Plynový kotel	Topný výkon kW	Tepelný příkon kW	Tlaky na tryskách v mbar (1013 mbar; 15 °C)	
			zemní plyn H $W_s=14,2 \text{ kWh/m}^3$ $= 51,1 \text{ MJ/m}^3$	Propan P $W_s=21,3 \text{ kWh/m}^3$ $=76,8 \text{ MJ/kg}$
<b>GU-2E-18</b>	18,0	20,2	13,6	26,6
	15,3	(17,3)	10,0	19,9
	13,0	14,8	7,3	14,9
	10,9	12,5	5,2	10,9
	8,0	8,8	3,0	6,4
<b>GU-2E-24</b>	24,0	26,5	11,5	21,0
	20,4	(22,5)	8,3	15,3
	16,0	18,1	5,4	10,2
	13,0	14,9	3,6	7,2
	10,9	12,0	2,6	5,3
<b>GG-2E-18</b>	18,0	19,7	14,9	29,0
	15,3	(16,7)	10,7	20,8
	13,0	14,2	7,0	15,1
	10,9	12,0	4,7	10,9
	8,0	8,5	3,0	6,0
<b>GG-2E-24</b>	24,0	26,5	15,5	27,5
	20,4	(22,5)	11,2	19,8
	16,0	17,7	6,9	12,4
	13,0	14,0	4,3	8,0
	10,9	11,7	3,8	5,9

## Tabulka průtoků plynu k seřízení množství plynu metodou objemového průtoku

Plynový kotel	Topný výkon kW	Tepelný příkon kW	Průtok plynu v l/min (1013 mbar, 15 °C)										
			Zemní plyn H										
			při provozní výhřevnosti $H_i$ v $\text{MJ/m}^3$ ( $\text{kWh/m}^3$ )										
			25,9(7,2)	27,4(7,6)	28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,1(9,2)	34,6(9,6)	36,0(10,0)	37,4(10,4)	38,9(10,8)	40,3(11,2)
			odpovídající spalnému teplu $H_s$ v $\text{MJ/m}^3$ ( $\text{kWh/m}^3$ )										
			28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,8(9,4)	35,3(9,8)	36,7(10,2)	38,1(10,6)	40,0(11,1)	41,8(11,6)	43,2(12,0)	44,6(12,4)
<b>GU-2E-18</b>	18,0	20,2	47,0	44,5	42,3	40,3	38,4	36,8	35,2	33,8	32,5	31,3	30,2
	15,3	(17,2)	40,0	37,9	36,0	34,3	32,8	31,3	30,0	28,8	27,7	26,7	25,7
	13,0	14,8	34,3	32,5	30,8	29,4	28,0	26,8	25,8	24,7	23,7	22,8	22,1
	10,9	12,5	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,6	20,9	20,0	19,3	18,6
	8,0	8,8	21,3	20,2	19,2	18,3	17,4	16,7	16,0	15,4	14,7	14,2	13,7
<b>GU-2E-24</b>	24,0	26,5	61,3	58,1	55,2	52,6	50,2	48,0	46,1	44,3	42,4	40,8	39,5
	20,4	(22,5)	52,8	49,3	47,5	45,2	43,2	41,3	39,7	38,0	36,5	35,1	34,0
	16,0	18,1	41,9	39,7	37,7	35,9	34,3	32,8	31,5	30,2	29,0	27,9	27,0
	13,0	14,9	34,5	32,7	31,0	29,6	28,2	27,0	25,9	24,8	23,9	23,0	22,2
	10,9	12,0	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,8	20,9	20,0	19,3	18,6
<b>GG-2E-18</b>	18,0	19,7	45,6	43,5	41,0	39,9	37,3	35,7	34,1	32,8	31,5	30,4	29,3
	15,3	(16,7)	38,6	36,6	34,8	33,1	31,7	30,2	29,0	27,8	26,7	25,8	24,8
	13,0	14,2	32,8	31,1	29,6	28,2	26,9	25,8	24,8	23,7	22,8	21,9	21,2
	10,9	12,0	27,8	26,3	25,0	23,8	22,7	21,8	20,6	20,0	19,3	18,5	17,9
	8,0	8,5	19,6	18,6	17,7	16,8	16,1	15,4	14,8	14,2	13,6	13,1	12,7
<b>GG-2E-24</b>	24,0	26,5	61,3	58,2	55,2	52,6	50,2	48,0	49,0	44,2	42,5	40,9	39,4
	20,4	(22,5)	52,1	49,3	46,9	44,6	42,6	40,8	39,1	37,5	36,6	34,8	33,5
	16,0	17,7	41,0	38,8	36,9	35,1	33,5	32,1	30,8	29,5	28,4	27,4	26,3
	13,0	14,0	32,4	30,7	29,2	27,7	26,5	25,4	24,3	23,3	22,4	21,6	20,9
	10,9	11,7	27,0	25,6	24,4	23,2	22,1	21,2	20,3	19,5	18,8	18,1	17,4

Hodnoty v závorkách odpovídají 85% jmenovitého tepelného příkonu.

### Kontrola seřízení množství plynu

Je-li známá skutečná provozní výhřevnost, může se množství plynu zkontrolovat stopkami a plynoměrem pomocí následujícího vzorce.

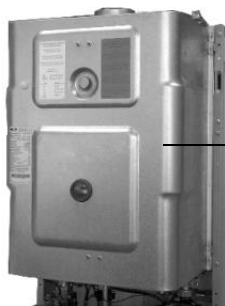
$$\text{průtok plynu (l/min)} = \frac{\text{jmenovitý tepelný příkon (kW)} \times 1000}{\text{provozní výhřevnost } H_i \text{ (kWh/m}^3\text{)} \times 60}$$

### Čištění výměníku tepla topné vody

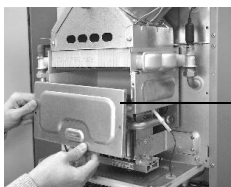
Podle návodu k obsluze odstavte kotel z provozu a vypusťte ho. Před každou údržbou kotel odpojte od elektrického napájení.

Při vymontování výměníku tepla topné vody postupujte následujícím způsobem:

- Sejměte plášť.
- Vyměňte skříň spalovacího prostoru (pouze u GG-2E)

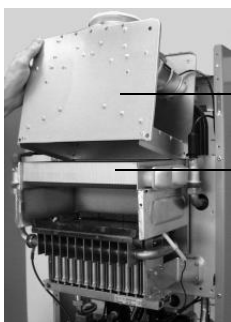


skříň spalovacího prostoru (pouze u GG-2E)



víko spalovací komory

- Odšroubujte víko spalovací komory.



přerušovač tahu

výměník tepla topné vody

- Sejměte přerušovač tahu u GU-2E, popř. sběrnou komoru spalin u GG-2E.

- Vyšroubujte bezpečnostní termostat nebo vytáhněte kabel.

**Pozor:** Je-li bezpečnostní termostat (STB) vyšroubovaný, musí se dát při montáži mezi STB a výměník tepla pasta, která vede teplo.

Je-li STB ponechán na výměníku, musí se při čištění pamatovat na to, že do STB nesmí vniknout voda!

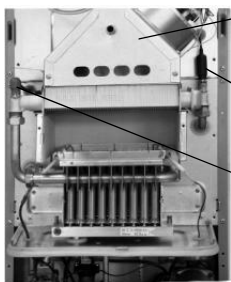
- Vyměňte čidlo teploty vratné vody.
- Na výměníku tepla topné vody povolte šroubení a sponu.
- Výměník tepla topné vody vytáhněte směrem dopředu.

Při malém znečištění stačí lamely výměníku propláchnout vodním paprskem.

Při silném znečištění ponořte výměník tepla do nějaké nádoby s horkou vodou s přísadou rozpouštědla tuku. Po kratší době se špína rozpustí a po opláchnutí čistou vodou je výměník tepla opět možno použít.

Mějte na paměti:

Neohýbejte lamely. Případně je narovnejte plochými kleštěmi.



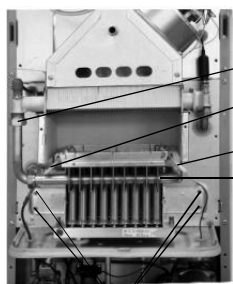
sběrná komora spalin

čidlo teploty vratné vody

bezpečnostní termostat

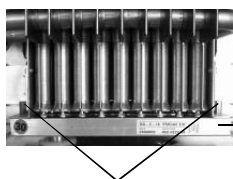
**Všechny díly opět smontujte a prověřte funkční bezpečnost!**

### Čištění hořáku



převlečné matice  
ionizační elektroda  
zapalovací elektroda  
hořák

připevňovací šrouby



rozdělovač plynu

šrouby se šestihrannou hlavou

- Vypusťte topnou vodu a kotel připravte podle obrázku.
- Odstraňte šrouby se šestihrannou hlavou rozdělovače plynu.
- Povolte převlečné matice hořákové jednotky.
- Vytáhněte zapalovací a ionizační elektrodu.
- Vyšroubujte šrouby připevňující hořákovou jednotku.
- Vyměňte hořákovou jednotku.

Případné zbytky spalování odstraňte kartáčem (ne ocelovým).

Trysky a injektory dle potřeby vyčistěte měkkým štětcem a profoukněte stlačeným vzduchem.

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

**Všechny díly opět smontujte a prověřte funkční bezpečnost!**



### Monitorování toku spalin GU-2E

Elektronická jednotka pro monitorování toku spalin při úniku spalin z přerušovače tahu vypíná plynový kotel GU-2E. Po 15 minutách se kotel opět samočinně zapne.

**Musí se provádět pravidelná kontrola funkce monitorovací jednotky. Ta se provádí následujícím způsobem:**

- Vypněte kotel.
- Nadzdvihněte spalinovou trubku popř. přípojovací oblouk kotle a výstupní hrdlo přerušovače tahu zakryjte plechem.
- Zapněte kotel.
- Aktivujte provoz servisním technikem. Na displeji se vedle teploty topné vody objeví bod.

Při bezvadné funkci monitorování toku spalin se plynový kotel po nejpozději 2 minutách vypne.

- Odstraňte krycí plech. Opět namontujte spalinovou trubku nebo oblouk.
- Po cca 15 minutách se kotel opět automaticky zapne.

### Pozor:

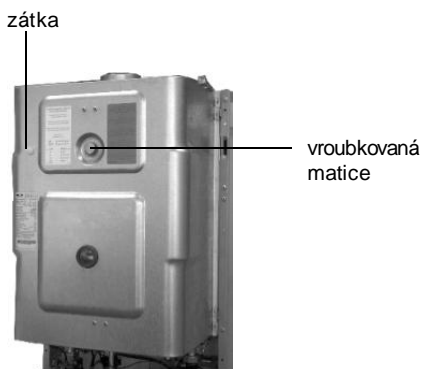
**Při nesprávné funkci monitorovací jednotky toku spalin se plynový kotel nesmí uvést do provozu.**

### Obsah kyslíčnicku uhelnatého v režimu přípravy TUV, případně v úsporném provozu

U nástěnných kotlů v otevřeném provedení GU-2E je třeba dodatečně k měřením podle BlmSchV provést měření spalin v režimu přípravy TUV nebo při úsporném provozu příslušnou kominickou revizní firmou. Přitom je třeba zjistit obsah CO (bez vzduchu). Pokud jsou zjištěny hodnoty vyšší než 300 ppm, musí být přezkoušen hořák, přezkoušen hořák, případně nastavení plynu. Kromě toho může být žádoucí vyčištění hořáku a výměníku.

**Při obsahu CO ve spalinách vyšším než 300 ppm (bez vzduchu) je třeba najít příčinu, jinak kotel nesmí být provozován.**

### Pokyny k měření na kotli GG-2E pro servisního technika



Sejměte plášť, zapněte kotel a aktivujte provoz servisním technikem. Na displeji se vedle teploty topné vody objeví bod.

#### Stanovení teploty nasávaného vzduchu

- Sejměte zátku z měřicího otvoru.
- Zaveďte měřicí sondu.
- Změřte teplotu.
- Vyměňte sondu a měřicí otvor těsně uzavřete zátkou.

#### Měření parametrů spalin

- Z měřicího otvoru odšroubujte vroubkovanou matici.
- Zaveďte měřicí sondu do hloubky cca  $11 \pm 0,5$  cm.
- Změřte hodnoty spalin.
- Vyměňte sondu a měřicí otvor těsně uzavřete maticí.

### Měření podle BlmSchV GU-2E / GG-2E

Pro získání reprezentativních a porovnatelných výsledků při měření podle BlmSchV je třeba provádět měření při jmenovitém topném výkonu (nejvyšší nastavitelný topný výkon).

Pro stanovení přesné ztráty při proudění spalin musí být současně měřeny všechny parametry (teplota nasávaného vzduchu, teplota spalin a obsah CO<sub>2</sub> popř. O<sub>2</sub>).

Kód poruchy	Porucha	Příčina	Odstranění
1	Překročení teploty na bezpečnostním termostatu	Výstupní teplota překročila mez pro vypínací teplotu termostatu 110 °C.	Zkontrolujte tlak v systému, zkontrolujte čerpadlo topného okruhu, zkontrolujte přepouštěcí ventil, stiskněte resetovací tlačítko.
4	Netvoří se plamen	Při startování hořáku se nevytvoří plamen.	Zkontrolujte přívod plynu a případně otevřete plynový kohout. Zkontrolujte zapalovací elektrodu a zapalovací kabel. Stiskněte resetovací tlačítko.
5	Zhasnutí plamene za provozu	Zhasnutí plamene během stabilizace plamene a měkkého startu	Stiskněte resetovací tlačítko. Na ventilu zkontrolujte seřízení pro min. výkon.
6	Překročení teploty na provozním termostatu	Teplota výstupní nebo vratné vody překročila mez provozního termostatu 95 °C	Zkontrolujte tlak v systému. Zkontrolujte čerpadlo topného okruhu a přepouštěcí ventil.
7 (pouze GU)	Čidlo teploty spalin Překročení teploty	Únik spalin z přerušovače tahu. Byla překročena vypínací teplota 66 °C.	Zkontrolujte tah komína.
8	Spalinová klapka nespíná	Kontakt spalinové klapky rozpojený popř. sepnutý, když není požadavek na teplo	Zkontrolujte spalinovou klapku. Bez spalinové klapky musí být vložen můstek.
11	Neoprávněný signál plamene	Plamen je již rozpoznán před startem hořáku.	Stiskněte resetovací tlačítko. Když se porucha opakuje, objednejte servisní opravu.
12	Vadné čidlo teploty výstupní vody	Vadné čidlo teploty výstupní vody nebo kabel čidla.	Zkontrolujte kabel. Zkontrolujte čidlo.
13 (pouze GU)	Vadné čidlo teploty spalin	Čidlo teploty spalin nebo kabel čidla jsou vadné.	Zkontrolujte kabel. Zkontrolujte čidlo.
14	Vadné čidlo teploty TUV	Čidlo teploty TUV nebo kabel čidla jsou vadné.	Zkontrolujte kabel. Zkontrolujte čidlo.
15	Vadné čidlo venkovní teploty	Čidlo venkovní teploty nebo kabel čidla jsou vadné.	Zkontrolujte kabel. Zkontrolujte čidlo.
16	Vadné čidlo teploty vratné vody	Čidlo teploty vratné vody nebo kabel čidla jsou vadné.	Zkontrolujte kabel. Zkontrolujte čidlo.
17	Chyba modulačního proudu	Modulační proud změnil hodnotu ze svého požadovaného rozsahu o 15 mA po dobu minimálně 10 s.	Stiskněte resetovací tlačítko. Zkontrolujte modulační ventil a přívodní vedení. Zkontrolujte modulační proud.
22 (pouze GG)	Nedostatek vzduchu	Hlídač diferenčního tlaku nesepe.	Stiskněte resetovací tlačítko. Zkontrolujte silikonovou hadici vedoucí k hlídači diferenčního tlaku. Zkontrolujte hlídač diferenčního tlaku.
23 (nur GG)	Porucha hlídače diferenčního tlaku	Hlídač diferenčního tlaku nevypne.	Stiskněte resetovací tlačítko. Při opakované poruše vyměňte hlídač diferenčního tlaku.
25 (nur GG)	Porucha ventilátoru spalin	Ventilátor spalin nepracuje v oblasti požadovaných otáček.	Stiskněte resetovací tlačítko. Zkontrolujte přívodní vedení k ventilátoru spalin. Zkontrolujte ventilátor spalin a systém odvodu spalin.
41	Monitorování průtoku *)	Teplota vratné vody se zvýšila o 25 K nad teplotu výstupní topné vody.	Zkontrolujte čerpadlo topného okruhu. Zkontrolujte přepouštěcí ventil.

\*) Kód poruchy 41 se může při normálním provozu krátkodobě objevit i bez závady kotle (přepnutí TUV - vytápění)  
Kód poruchy však po několika vteřinách opět zmizí.

**Možnosti úspory energie**

- Využijte možnosti snížení teploty kotlové vody v noci za pomoci regulačního příslušenství.
- Nastavujte teplotu tak, abyste se ještě cítili příjemně, snížení teploty v místnosti o 1 stupeň přináší úsporu energie až do 5%.
- V neobývaných místnostech snižte teplotu tak jak je to možné, přihlédněte k ochraně proti zamrznutí.
- Při použití prostorového termostatu dbejte na to, aby v místnosti, kde je termostat instalován, byly na všech topných tělesech naplněny termostatické ventily. Prostorový termostat nesmí být zastíněn nábytkem nebo závěsem.



