

# **BAXI**

## **Slim Fi - FiN**

**Plynové stacionární kotle litinové, s uzavřenou spalovací komorou, automatické zapalování a elektronická modulace plamene.**



0051

Firma BAXI S.p.A jako jeden z největších evropských výrobců domácích topenářských zařízení (závěsné plynové kotle, stacionární kotle, elektrické ohřivače vody a ocelová desková otopná tělesa) získala certifikát CSQ podle normy UNI EN ISO 9001.

Tento certifikát zaručuje, že systém kvality, užívaný ve firmě BAXI S.p.A. z Bassano del Grappa, místě výroby tohoto kotle, vyhovuje nejpřísnějším normám, které se týkají všech etap organizace práce a těch nejdůležitějších v procesu výroby/distribuce.

Vážený zákazníku,

domníváme se, že Váš nový kotel uspokojí všechny Vaše požadavky a potřeby.

Koupě výrobku **BAXI** zaručuje splnění všech Vašich očekávání, tzn. dobré fungování a jednoduché racionální použití.

Žádáme Vás, abyste tento návod neodkládal, ale naopak ho pozorně přečetl, protože obsahuje užitečné informace pro správnou a účinnou údržbu Vašeho kotle.

Je také nezbytné řídit se upozorněními uvedenými v tomto návodu.

Části balení (igelitové sáčky, polystyrén atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, jelikož mohou být případným zdrojem nebezpečí.

## **BAXI S.p.A.**

- **závěsné plynové kotle**
- **stacionární plynové kotle**
- **elektrické ohřívače vody**
- **plynové ohřívače vody**
- **ocelové vany**
- **sprchové vaničky**
- **ocelová otopná tělesa plynové**
- **termokonvektory**

**Pokyny pro uživatele**

Všeobecný popis .....	4
Upozornění před instalací .....	4
Upozornění před uvedením do provozu .....	5
Pokyny pro zapalování .....	6
Regulace teploty v místnostech .....	6
Vypnutí kotle .....	7
Napuštění systému .....	7
Vypuštění systému a zásobníku .....	7
Dlouhodobé nepoužívání systému (protizámrazová funkce) .....	7
Fungování kontrolky, resetu, signalizace poruch .....	8
Výměna plynu .....	9
Pokyny pro řádnou údržbu .....	9

**Pokyny pro instalatéry**

Rozměry kotlů .....	10
Všeobecná upozornění .....	12
Upozornění před instalací .....	13
Instalace .....	13
Elektrické připojení .....	20
Elektrické schéma .....	22
Připojení prostorového termostatu .....	23
Připojení programovacích hodin .....	24
Připojení vnější sondy .....	25
Odvzdušnění a odblokování čerpadla .....	27
Seřízení na hlavní elektronické desce .....	27
Způsoby výměny plynu .....	28
Tabulky spotřeby – trysky .....	30
Regulační a bezpečnostní zařízení .....	32
Kontrola parametrů spalování .....	33
Údaje o průtoku vody/výtlačné výšce na výstupu kotle .....	34
Údaje o průtoku vody/odporových ztrátách na výstupu kotle .....	34
Údržba a čištění kotlů .....	35
Předpisy a zásady .....	36
Technické údaje .....	40

# Pokyny pro uživatele

Následující pokyny poskytují důležité údaje pro zapalování a používání přístroje.

Ve druhé části tohoto návodu jsou obsaženy technické poznámky a pokyny určené instalatérům, které umožní provést bezchybnou instalaci.

## Všeobecný popis

Kotle **SLIM** jsou plynové stacionární kotle litinové s vysokým výkonem, s hermeticky uzavřeným spalovacím okruhem, nucenou ventilací, s přímým zapalováním hořáku, ionizační elektronickou kontrolou plamene a elektronickou modulací průtoku plynu. Používají se v topných systémech pro rodinný dům nebo byt. Série **SLIM** se vyrábí ve dvou verzích.

### Ia: Modely FiN bez hydraulického příslušenství

Modely kotlů	Jmenovitý tepelný výkon [kW]	Redukovaný tepelný výkon [kW]	Počet článků výměníku
1.230 FiN	22,1	11,8	4
1.300 FiN	29,7	14,9	5

### Ib: Modely Fi s hydraulickým příslušenstvím

Modely kotlů	Jmenovitý tepelný výkon [kW]	Redukovaný tepelný výkon [kW]	Počet článků výměníku
1.230 Fi	22,1	11,8	4
1.300 Fi	29,7	14,9	5

tabulka I.

## Upozornění před instalací

Tyto kotle slouží k ohřívání vody na teplotu nižší než je bod varu při atmosférickém tlaku. V závislosti na provedení a výkonu musí být kotel připojen na systém vytápění a vybrané modely k rozvodné síti TUV.

Před samotným připojením kotle, které musí být provedeno vyškoleným technikem, je nutno vykonat následující:

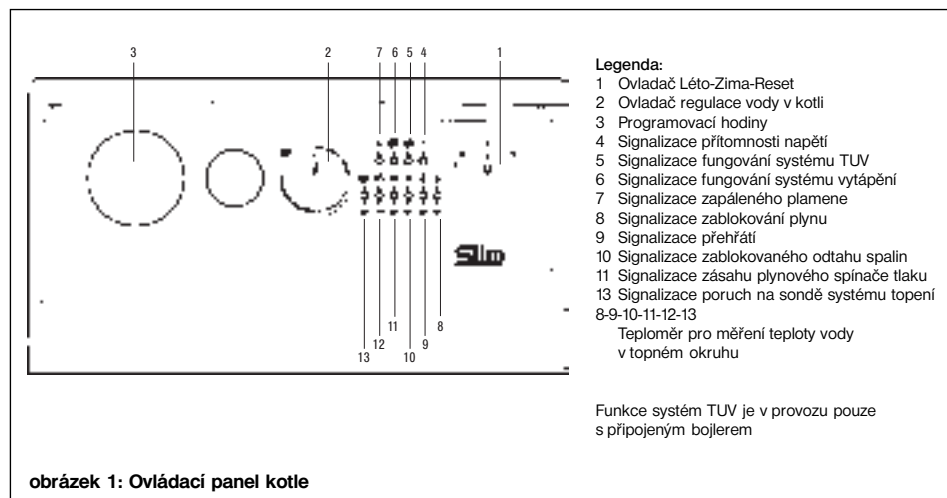
- Důkladně vyčistit všechny trubky systému, aby byly odstraněny případné nečistoty.
- Zkontrolovat, zda stav seřízení kotle (druh paliva a jeho připojovací přetlak), uvedený na výrobním štítku nebo na doplňkovém výrobním štítku, je kompatibilní s místními připojovacími podmínkami.
- Zkontrolovat, zda má komín patřičný odtah, nevyskytují se v něm žádná zúžení a zda nejsou na kouřovod připojena odtahová potrubí jiných zařízení, s výjimkou případů, kdy je kouřovod přímo určen pro více zařízení v souladu s příslušnými normami a platnými předpisy.
- V případě, že se na již existujícím kouřovodu nachází spojky, je nutno zkontrolovat, zda jsou důkladně vyčištěny, protože případné saze, které se odloupnou od stěn během provozu by mohly bránit odtahu spalin.

## Upozornění před uvedením do provozu

První zapálení kotle musí být provedeno pracovníky autorizovaného technického servisu, který je uveden na přiloženém listu. Pracovníci servisu prověří, že:

- údaje na výrobním štítku odpovídají údajům napájecí sítě (elektrické, vodovodní, plynové)
- instalace odpovídá platným normám, jejichž výňatek uvádíme v technickém návodu pro instalatéry.
- bylo řádně provedeno elektrické zapojení do sítě a uzemnění.

Upozorňujeme, že elektrická bezpečnost přístroje je dosažena pouze v případě, kdy je přístroj správně připojen na účinné uzemňovací zařízení, a to podle platných bezpečnostních norem. Kotel se připojuje do elektrické napájecí sítě jednofázové o 220 – 230 V s uzemněním prostřednictvím třížilového kabelu, který je součástí vybavení kotle, přičemž je nutné dodržet polaritu FÁZE (L) – NULÁK (N). Připojení na síť musí provedeno s pomocí dvoupólového vypínače s minimálním otevřením kontaktů 3 mm.



Pro přístup k ovládání kotle je nutné odklopit průhledné krycí víko panelu. Víko se odklápí směrem dolů.

Přední kryt kotle otevřete zatáhnutím za jeho vrchní hrany. Pak můžete kryt vyklopit. Aby bylo dodrženo správné zapalování, postupujte následujícím způsobem:

- Připojte kotel k elektrickému napájení
- Otevřete plynový kohout
- Ověřte, že je systém naplněn vodou a má předepsaný tlak (viz. § 7)
- Otočte ovladačem (bod 1 obr. 1) a nastavte jej do polohy Zima (❄)
- Nastavte prostorový termostat (pokud je součástí vybavení kotle) na požadovanou teplotu.
- Ukazatel ovladače regulace vody topení (bod 2 obr. 1) nastavte do takové polohy, aby kotel fungoval v požadovaném tepelném režimu.

Pro větší úsporu energie a ekonomičtější provoz doporučujeme nastavit ovladač regulace teploty vody do polohy "COMFORT" v závislosti na teplotních podmínkách prostředí.

**Důležité:** Při nastavení ovladače (bod 1 obr.1) do polohy Zima (❄) je nutné vyčkat několik minut při každém zásahu zařízení regulace topení (bod 2 obr.1). Pro okamžité obnovení zapálení hořáku je nezbytné otočit ovladač do polohy (0) a následně opět nastavit do polohy Zima (❄).

**Upozornění:** ve fázi prvního zapalování, před úplným odvzdušněním plynového potrubí, může dojít k tomu, že se hořák nezapálí a tím pádem se zablokuje kotel (svítící červená signalizace bod 8 obr.1).

V tomto případě doporučujeme opakovat postup resetování do té doby, než se plyn dostane k hořáku, přičemž ovladač (bod 1 obr. 1) na okamžik umístíte do polohy (R).

## Pokyny pro zapalování

Zařízení musí být vybaveno termostatem, aby bylo možno kontrolovat teplotu v místnostech.

V případě, že ve fázi prvního zapalování není termostat krátkodobě aktivní, je možné zkontrolovat teplotu v místnosti otočením zařízení regulace vody (bod 2 obr. 1); za těchto podmínek pracuje čerpadlo vytápění nepřetržitě. Pro zvýšení teploty otáčejte ovladačem ve směru hodinových ručiček a opačně pak pro její snížení.

## Regulace teploty v místnosti

## Vypnutí kotle

Pro správné vypnutí kotle postupujte následujícím způsobem:

### ÚPLNÉ VYPNUTÍ

- Otočte ovladačem (bod 1 obr.1) do pozice (0) a ujistěte se, že se signalizační kontrolka napětí vypne (bod 4 obr. 1), čímž dojde k přerušení přívodu elektrického proudu do kotle.
- V případě, že nebudete systém dlouhodobě používat, uzavřete plynový ventil.

## Napuštění systému

**Důležité:** Je nezbytné pravidelně kontrolovat tlak na manometru systému (u modelů FIN) nebo na manometru kotle (u modelů Fi), a to při studeném systému, tlak se musí pohybovat mezi hodnotami 0,5 – 1 bar.

V případě, že je tlak nižší, nastavte doporučené hodnoty pomocí jednotky napouštění systému.

Doporučujeme provádět napouštění velice pomalu tak, aby bylo usnadněno odvodušnění.

Neprovádějte napouštění systému v případě, že je kotel horký.

Pokud zjistíte, že k snižování tlaku dochází často, kontaktujte prosím autorizovaný technický servis.

## Vypuštění systému

Vypuštění systému můžete provést pomocí příslušného ventilu, který je umístěn na spodní části hermeticky uzavřené spalovací komory. K tomuto ventilu se dostanete po otevření předního krytu kotle a po sejmutí předního panelu hermeticky uzavřené spalovací komory.

Tuto operaci provádějte následujícím způsobem. Nejprve připojte ventil pomocí flexibilní hadice na odpad a pak pokračujte následovně:

- Nasadte flexibilní hadici na hadicový nástavec ventilu.
- Pomalu odšroubujte objímku kohoutu.
- Otevřete vypouštěcí ventily topných těles, přičemž první otevřete kohouty nejvýše umístěné.

**Je přísně zakázáno provádět vypouštění pomocí pojistného ventilu kotle.**

## Dlouhodobé nepoužívání systému. Protizámrazová funkce (okruh vytápění)

Doporučujeme nevypouštět vodu z celého systému vytápění, protože častá výměna vody způsobuje zbytečné a škodlivé usazování vodního kamene uvnitř kotle a topných těles.

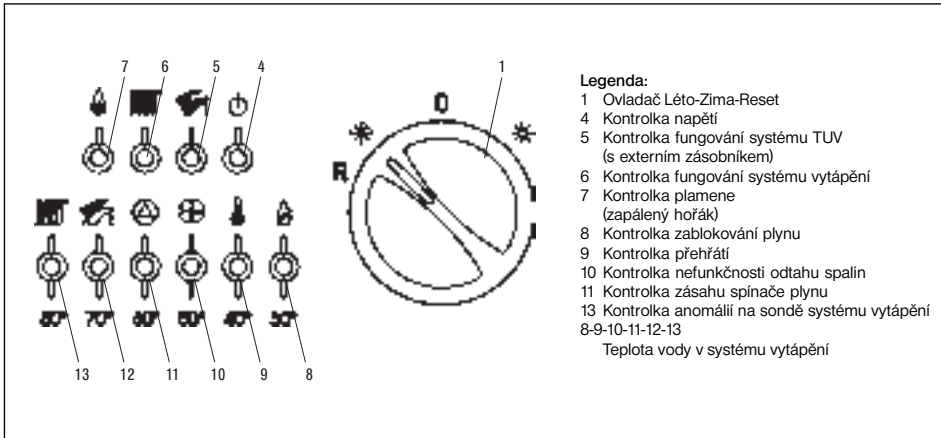
V případě, že během zimního období nebude vytápěcí systém používán a v případě nebezpečí mrazu, doporučujeme smíchat vodu systému s vhodnými nemrznoucími směsmi určenými k tomuto účelu (např. polypropylénový glykol spojený s prostředky zabraňujícími usazování kotelního kamene a korozi).

Kotel je vybaven "protizámrazovou" funkcí, která zasáhne, když je teplota vody přiváděné do systému nižší než 5°C. Tato funkce uvede do provozu hořák, který pracuje až do doby, kdy teplota přiváděné vody dosáhne hodnoty 30°C.


Tato funkce je v provozu pokud:

- je kotel elektricky napájen;
- ovladač (1) není v poloze (0);
- je připojen plyn;
- je v systému předepsaný tlak vody;
- kotel není zablokovaný

## Fungování kontrolky, resetu, signalizace poruch




Kontrolky 8÷13 ukazují teplotu v systému vytápění (neblinkají).

Blikající kontrolka (10)  zablokovaného odtahu spalin je aktivována prostřednictvím vzduchového spínače spalin v případě, že dojde k:

- úplnému nebo částečnému ucpání v odtahu spalin nebo komína;
- zablokování ventilátoru;

Za těchto podmínek kotel vyčkává (hořák je vypnutý) a teprve po odstranění příčiny signalizace se automaticky obnoví normální chod kotle.

Kontrolka (9)  zásahu bezpečnostního termostatu je aktivována tehdy, když je v systému vysoká teplota vody, která je způsobena poruchou regulačního zařízení.


Za těchto podmínek se kotel zablokuje a blikající kontrolka (9) neustále svítí. Po odstranění příčiny zásahu obnovíte normální chod kotle tak, že vyčkáte než se teplota vody v přívodním potrubí kotle sníží alespoň o 20°C a poté otočíte na okamžik ovladačem (1) do polohy R.

Když svítí následující porucha , bliká zároveň i kontrolka .

---

**Je zakázáno vypínat tato bezpečnostní zařízení.**

---

Kontrolka zablokování plynu (8)  je aktivována v případě nedostatku plynu nebo neúplného přerušovaného zapalování hlavního hořáku (bliká).

Za těchto podmínek dojde k bezpečnostnímu zablokování kotle.

Pro obnovení normálního chodu otočte na okamžik ovladač (1) do polohy R.

---

**Pokud se budou zásahy zmíněných bezpečnostních zařízení opakovat, obraťte se na autorizovaný technický servis.**

---

Kotle mohou být provozovány jak na zemní plyn, tak na propan nebo butan (propan – butan).

V případě, že bude nutná výměna plynu, obraťte se na autorizovaný technický servis.

## Výměna plynu

Aby byla zaručena bezchybná funkční výkonnost a bezpečnost kotle, je nezbytné na konci každé sezóny zajistit jeho prohlídku autorizovaným technickým servisem. Pečlivá údržba kotle také umožňuje úsporu nákladů na provoz celého systému.

## Pokyny pro řádnou údržbu

Čištění povrchu kotle nikdy neprovádějte pomocí brusných, agresivních a nebo snadno hořlavých prostředků (např. benzín, alkohol, atd.). V průběhu čištění nesmí být kotel v provozu.

# Pokyny pro instalatéry

Následující poznámky a technické pokyny jsou určeny instalatérům, kterým umožní provést bezchybnou instalaci.

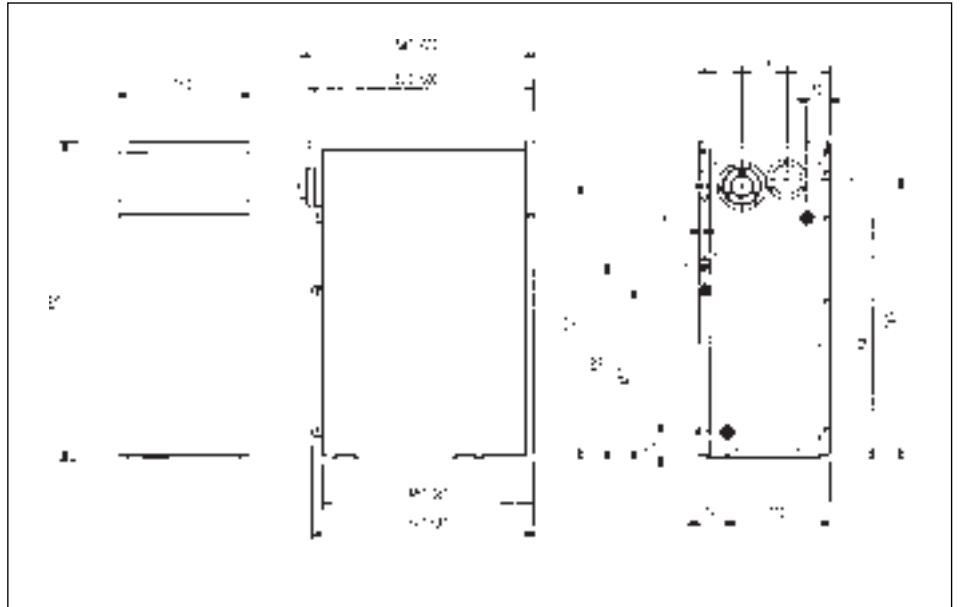
Pokyny týkající se zapalování a používání kotle jsou obsaženy v první části tohoto návodu.

## POZOR:

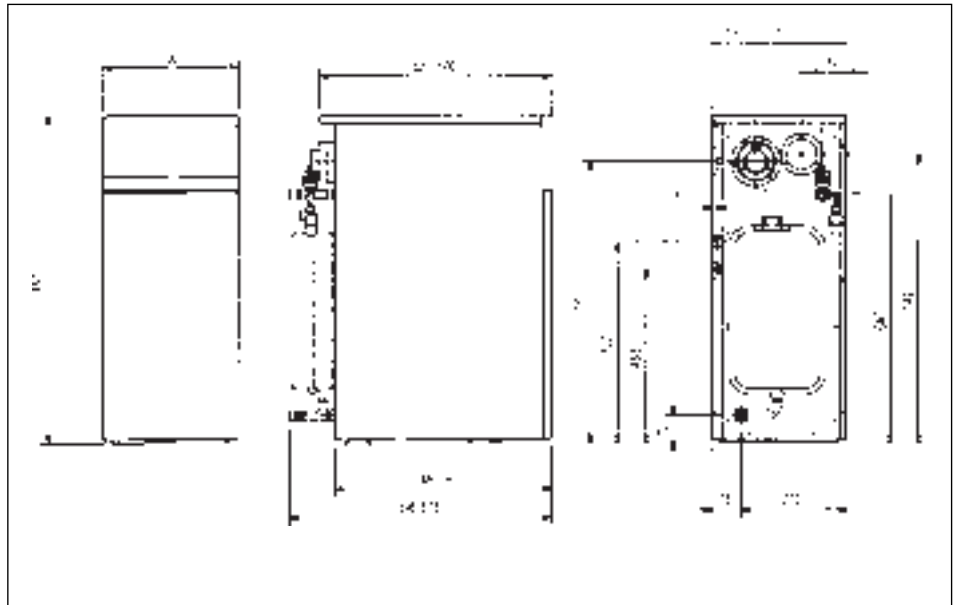
- Během přemísťování odpojeného kotle se může krycí víko panelu náhodně otevřít a nárazem o předmět pak poškodit. V případě, že instalace vyžaduje zvláštní manipulaci s kotlem, doporučujeme proto přelepit ho lepicí páskou.
- Části balení (igelitové sáčky, polystyrén, atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, jelikož mohou být případným zdrojem nebezpečí.

## Rozměry kotlů

### Modely 1.230 FiN, 1.300 FiN



### Modely 1.230 Fi, 1.300 Fi





**Tabulka I: Modely FiN bez hydraulického příslušenství**

Modely kotlů	Rozměry			Připojení			Objem vody [l]
	výška H [mm]	šířka [mm]	hloubka L [mm]	přívod A	zpátečka B	plyn C	
1.230 FiN	850	350	542	3/4"m	3/4"m	1/2"m	11,8
1.300 FiN	850	350	622	3/4"m	3/4"m	1/2"m	14,6

**Tabulka II: Modely Fi s hydraulickým příslušenstvím**

Modely kotlů	Rozměry			Připojení			Objem vody [l]
	výška H [mm]	šířka [mm]	hloubka L [mm]	přívod A	zpátečka B	plyn C	
1.230 Fi	850	350	596	3/4"m	3/4"m	1/2"m	11,8
1.300 Fi	850	350	676	3/4"m	3/4"m	1/2"m	14,6

Instalatér musí být dále oprávněn vykonávat instalaci topných přístrojů. Kromě výše uvedeného je nutné dodržovat následující:

- Kotel musí být připojen na rozvod plynu prostřednictvím kovového potrubí a na přívodu tohoto kotle musí být instalován uzavírací kohout.
- Kotel může být používán s jakýmkoli typem konvektoru či radiátoru, napájeným skrze dvě nebo jednu trubku. Průměry trubek v systému budou každopádně vypočítány běžnými metodami s přihlédnutím k hodnotám průtoku vody- výtláčné výšky uvedené na desce a v § 16.
- V případě instalace v exteriéru nesmí být kotel vystaven přímým atmosférickým vlivům, jako jsou vítr, déšť, mráz, které by mohly ohrozit jeho funkčnost a bezpečnost. Nerespektováním zmíněného nařízení pozbývá záruční list okamžitě platnosti. Z tohoto důvodu doporučujeme zajistit technickou místnost chráněnou vůči povětrnostním vlivům.
- První zapálení kotle musí být provedeno autorizovaným technickým servisem, který je uveden na příloženém listu.

Nerespektováním výše uvedeného pozbývá záruční list platnost.

## Všeobecná upozornění

Tyto kotle slouží k ohřívání vody na teplotu nižší než je bod varu při atmosférickém tlaku. V závislosti na provedení a výkonu musí být kotel připojen na systém vytápění a vybrané modely k rozvodné síti TUV.

Před samotným připojením kotle je nutné zajistit:

- a) Pečlivé vyčištění všech trubek systému a odstranění případných zbylých nečistot po řezání závitů nebo svařování a odstranění případných zbytků ředidla z různých komponentů systému vytápění.
- b) Kontrolu, zda stav seřízení kotle (druh paliva a jeho připojovací přetlak), uvedený na výrobním štítku nebo na doplňkovém výrobním štítku, je kompatibilní s místními připojovacími podmínkami.
- c) V případě, že se na již existujícím kouřovodu nachází spojky, je nutno zkontrolovat, zda jsou důkladně vyčištěny, a zda je možno na ně připojit kotle s hermeticky uzavřenou komorou.

## Upozornění před instalací

Poté, co bylo stanoveno přesné umístění kotle, je nutné provést instalaci tak, aby byla zvláště zohledněna snadná údržba a manipulace (přední kryt kotle musí být otevíratelný).

Pro zjištění váhy kotle, která bude vyvíjet tlak na podlahu, je nutné brát v úvahu také váhu vody (viz. tabulky I a II na této stránce).

Podlaha musí být vyrobena z nehořlavého materiálu, popřípadě je možno vložit pod dno kotle nehořlavou a tepelně izolační podložku.

## Instalace

## 1. Připojení k systému vytápění

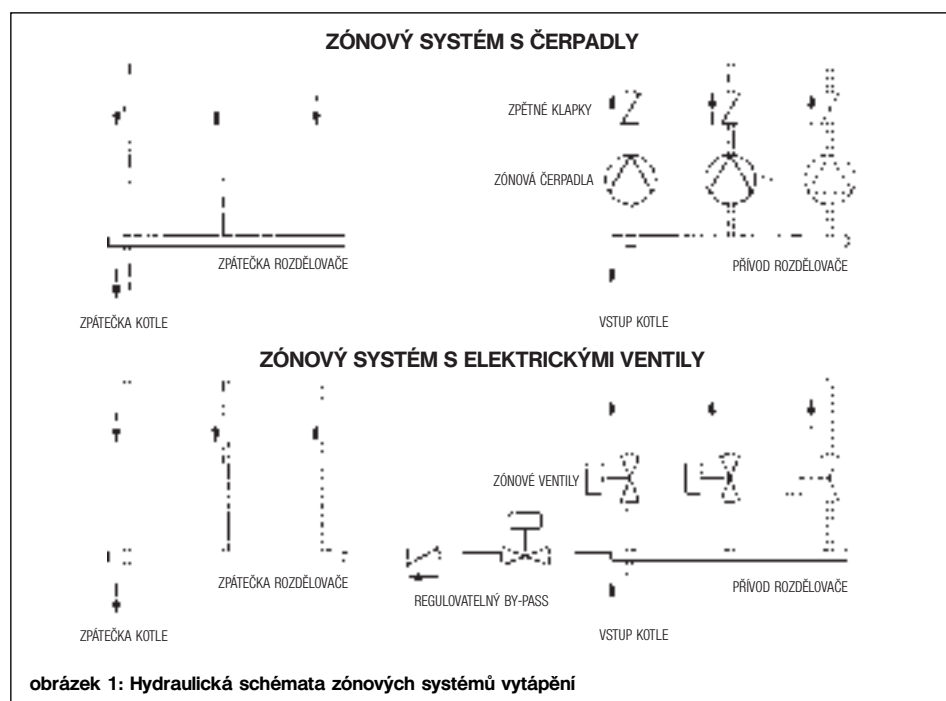
Začněte s instalací systému vytápění umístěním uchycení (rozměry a uchycení jsou uvedeny v tabulce I a II). Doporučujeme instalovat na přívodu a zpátečce systému vytápění dva uzavírací kohouty, které v případě důležitých zásahů dovolují manipulaci bez nutnosti vypuštění celého systému vytápění.

Je dále nezbytné instalovat do hydraulického a plynového připojení automatickou napájecí jednotku a tříkusé spojky.

Modely FiN nejsou vybaveny expanzní nádobou a pojistným ventilem; tato zařízení musí být součástí systému, musí mít vhodné rozměry v závislosti na tepelném výkonu a obsahu samotného systému.

V případě, že se jedná o zónový systém vybavený ventilem s elektropohonem, je nezbytné zařídit připojení tzv. by pass mezi přívodem a zpátečkou kotle a mezi ně umístit odvzdušňovací ventil s regulovatelným otevíráním (By pass není nutný u systémů vybavených zónovým čerpadlem).

Vypouštění kotle se provádí pomocí vypouštěcího ventilu umístěného po pravé straně litinového těla.



## 2. Připojení plynu

Instalaci plynu a první spuštění kotle musí provést specializovaný technik v souladu s platnými normami.

Je nutné připojit plynovou napájecí trubku kotle na rozvod plynu pomocí kovového potrubí a zároveň umístit na vstupní trubku kotle uzavírací kohout.

Rozměry a výška připojení plynového potrubí kotle jsou uvedeny v tabulce I nebo tabulce II na straně 9.

## 3. Instalace potrubí odtahu spalin – sání

Instalace plynových kotlů s nuceným odtahem spalin **Slim Fi** je snadná a jednoduchá díky příslušenství, jehož popis je uveden v následujících částech tohoto návodu.

Kotel je původně přednastaven na připojení k potrubí odtahu spalin – sání koaxiálního typu, vertikálního nebo horizontálního. Pomocí zdvojovacího dílu je možné použít také oddělené potrubí.

**K instalaci lze použít výhradně příslušenství dodávané výrobcem!**

Typ odtahu spalin	Max. délka odtahu spalin bez koncovky	Redukce délky po vložení kolena 90°	Redukce délky po vložení kolena 45°	Průměr koncovky komínu	Průměr vnějšího vývodu
koaxiální	5 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
zdvojené horizontální	10 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm
zdvojené vertikální	6 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm

### 3.1 Odtah spalin a sání - koaxiální (koncentrické)

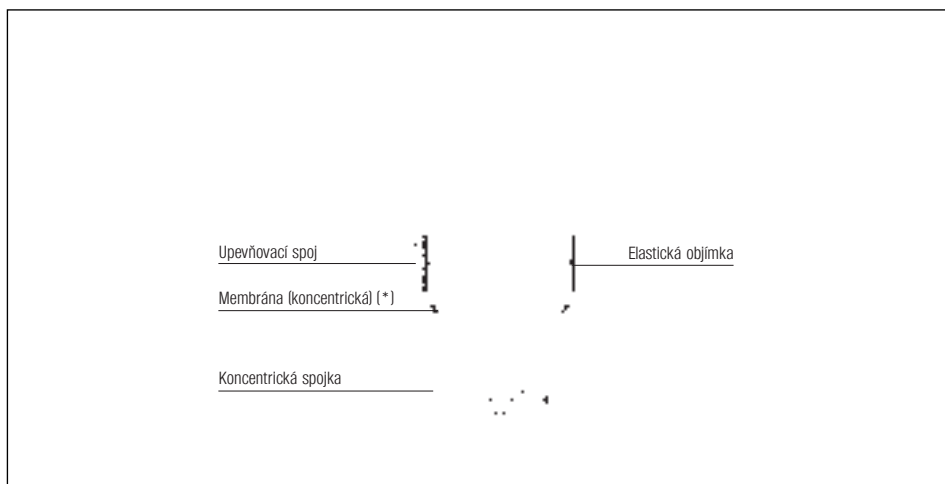
Tento typ umožňuje odtah spalin a sání spalovacího vzduchu jak vně budovy, tak v kouřovodu typu LAS.

Koaxiální koleno o 90° umožňuje připojit kotel k potrubí odtahu spalin – sání jakéhokoli směru díky možnosti rotace o 180°. Toto koleno může být použito také jako přídatné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolenem o 45°.

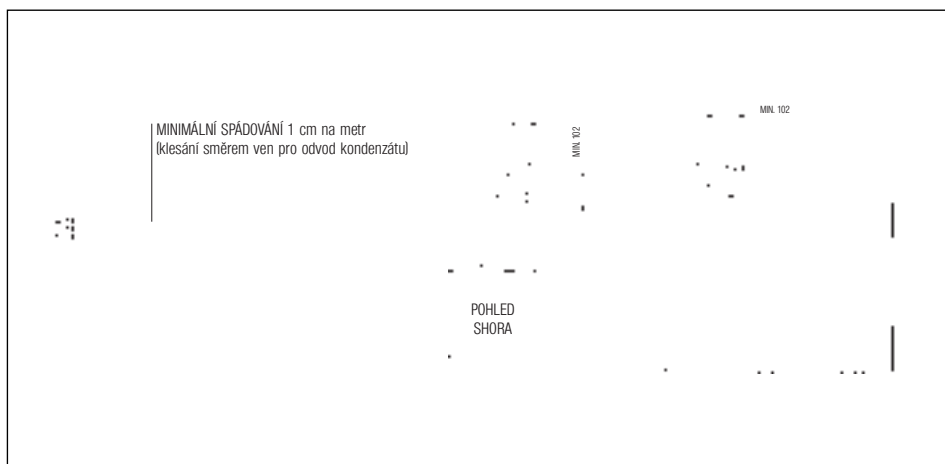
Součástí vybavy kotle je membrána pro koncentrické trubky.

(\*) Koncentrická membrána se využívá pouze v případech, kdy je délka odtahu spalin a sání menší než 1 metr.

V případě, že je vedení odtahu spalin a sání vedeno vně budovy, musí vystupovat ze zdi alespoň 18 mm, aby bylo možné umístit hliníkovou růžici a utěsnit ji proti prosakování vody.

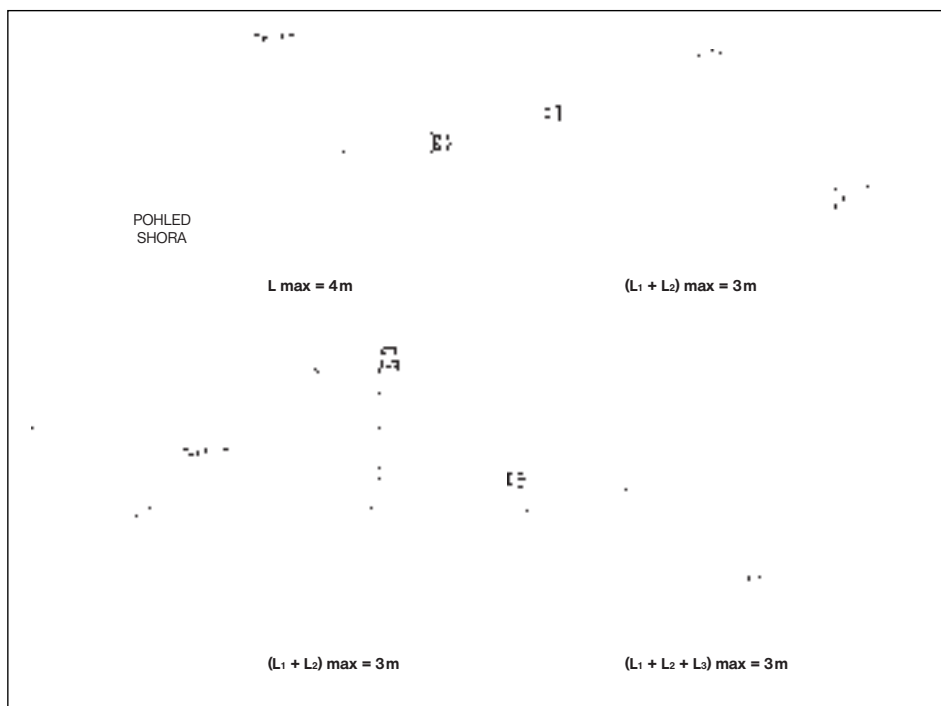


Minimální spádování tohoto potrubí směrem ven musí být 1 cm na metr délky.

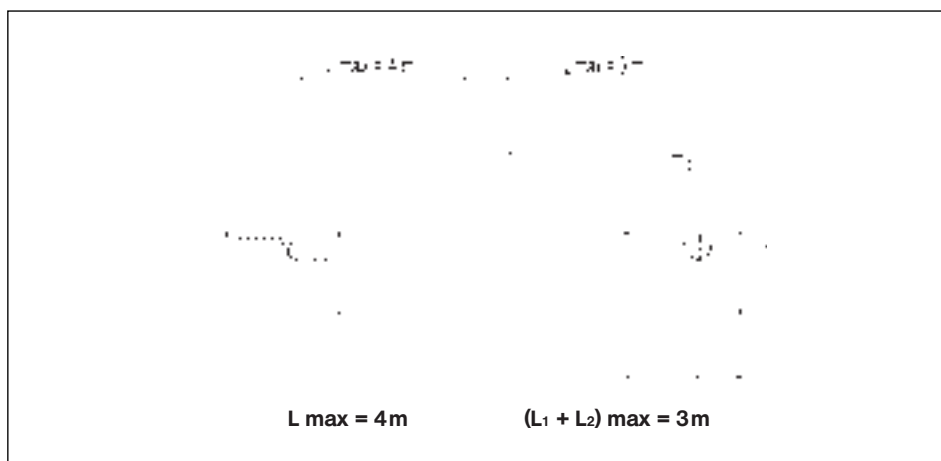


Při vložení kolena o 90° zkrátte celkovou délku o 1 metr.  
Při vložení kolena o 45° zkrátte celkovou délku o 0,5 metru.

## Příklady instalace s horizontálním vedením odtahu spalin a sání

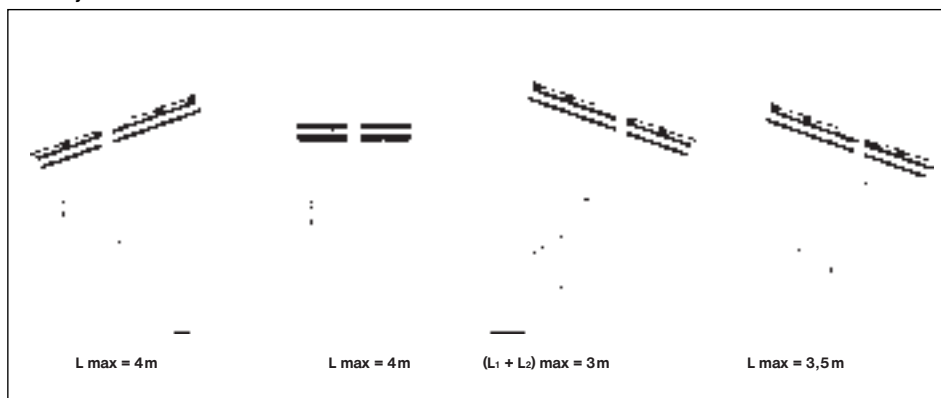


## Příklady instalace s kouřovodem typu LAS



## Příklady instalace s vertikálním vedením odtahu spalin a sání

Instalace může být provedena jak do šikmé, tak do vodorovné střechy s využitím komínového příslušenství a příslušné tašky s ochranným pláštěm, která je dodávána na objednávku.



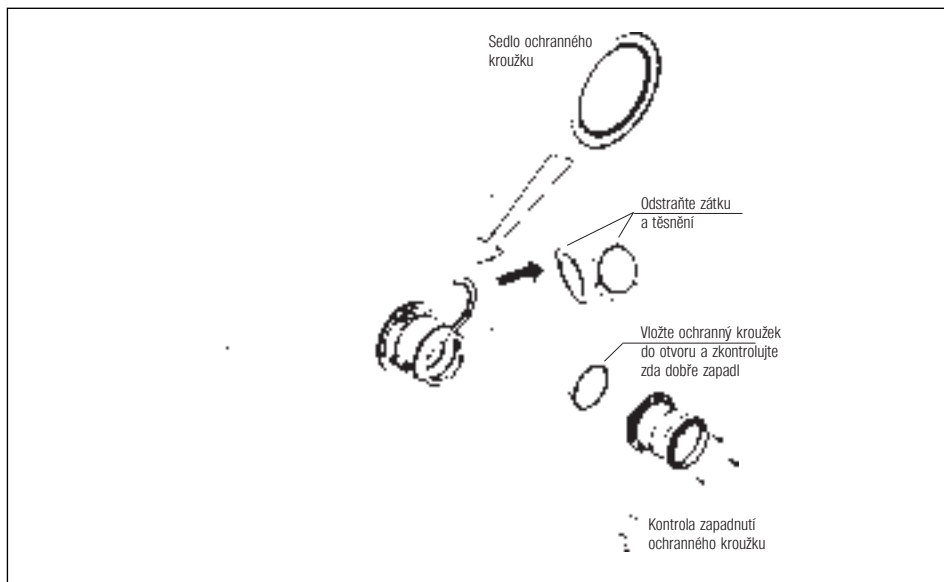
Podrobnější návod, týkající se způsobů montáže příslušenství, je uveden v technických údajích, které jsou součástí příslušenství.

### 3.2 Odtah spalin a sání - koaxiální (koncentrické)

Tento typ umožňuje odtah spalin jak vně budovy, tak v jednotlivých kouřovodech. Sání spalovacího vzduchu může být prováděno v jiných zónách než jsou zóny odtahu spalin.

Zdvojený přídatný díl se skládá z redukční spojky odtahu spalin (100/80) a ze spojky sání vzduchu.

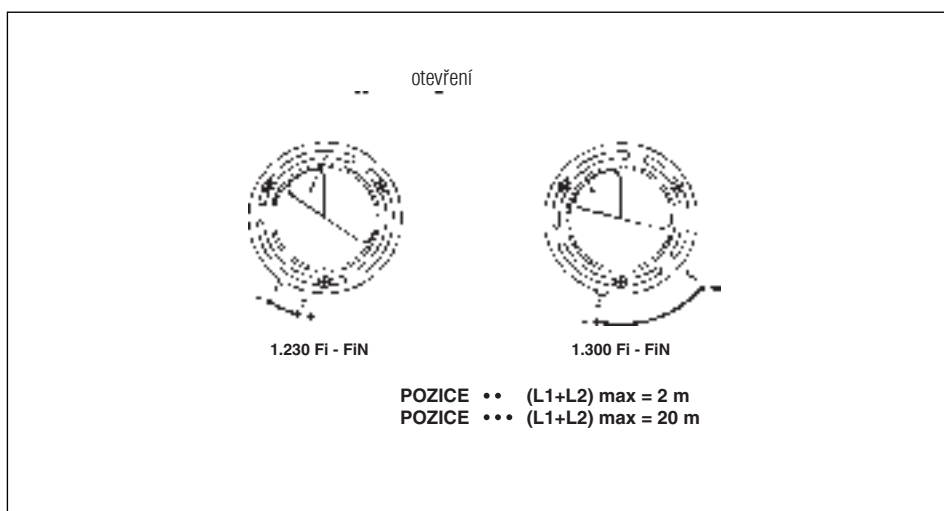
Použijte těsnění a šrouby spojky sání vzduchu, které jste dříve sundali ze zátky. Podrobnější návod, týkající se způsobů montáže příslušenství, je uveden v technických údajích, které jsou součástí příslušenství.



#### Nastavení clony vzduchu pro oddělené potrubí odtahu spalin a sání

Nastavení této clony je nezbytné pro zlepšení účinnosti a parametrů spalování. Otáčením spojky sání vzduchu je možno vhodně regulovat nadbytek vzduchu podle celkové délky potrubí odtahu spalin a sání spalovacího vzduchu.

**Spojka sání vzduchu musí být instalována tak, aby byl ukazatel otočený směrem ke spodní části kotle (viz. obrázek).**



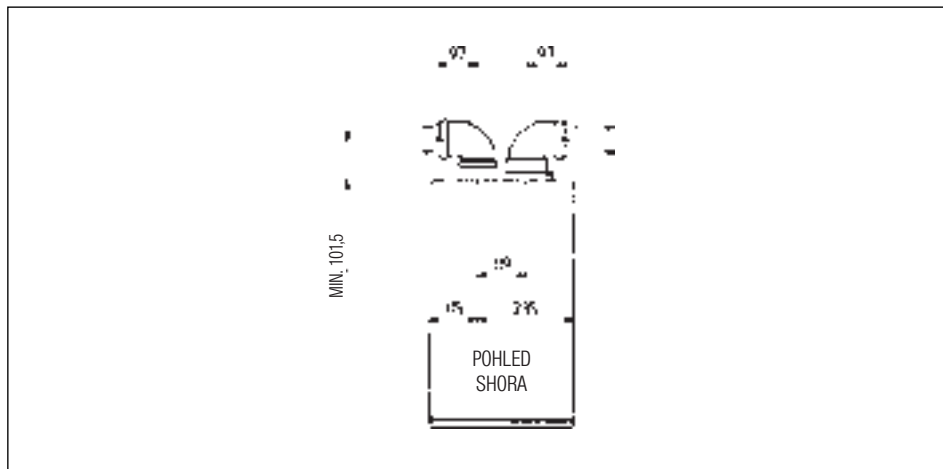
Pro zvýšení účinnosti je možné pomocí analyzátoru spalin změřit obsah  $\text{CO}_2$  ve spalinách za maximálního tepelného příkonu a nastavovat postupně clonu vzduchu až k dosažení následujícího hladiny  $\text{CO}_2$ :

- 6,5% se zemním plynem (G.20)
- 7% s propanem (G 31) nebo butanem (propan – butanem) (G 30, G 30/G 31)

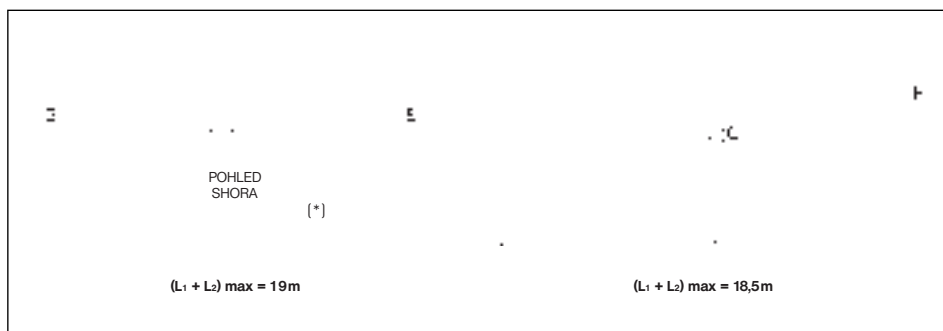
Koleno o 90° umožní připojit kotel k potrubí odtahu spalin a sání jakéhokoli směru díky možnosti rotace o 180°. Toto koleno může být používáno také jako přídavné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolennem o 45°.

Při vložení kolena o 90° zkrátíte celkovou délku o 0,5 metru.

Při vložení kolena o 45° zkrátíte celkovou délku o 0,25 metru.

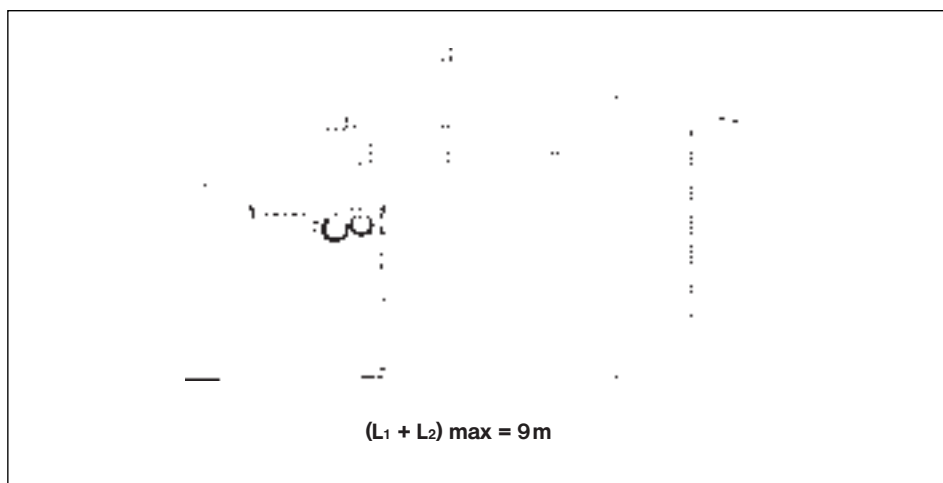


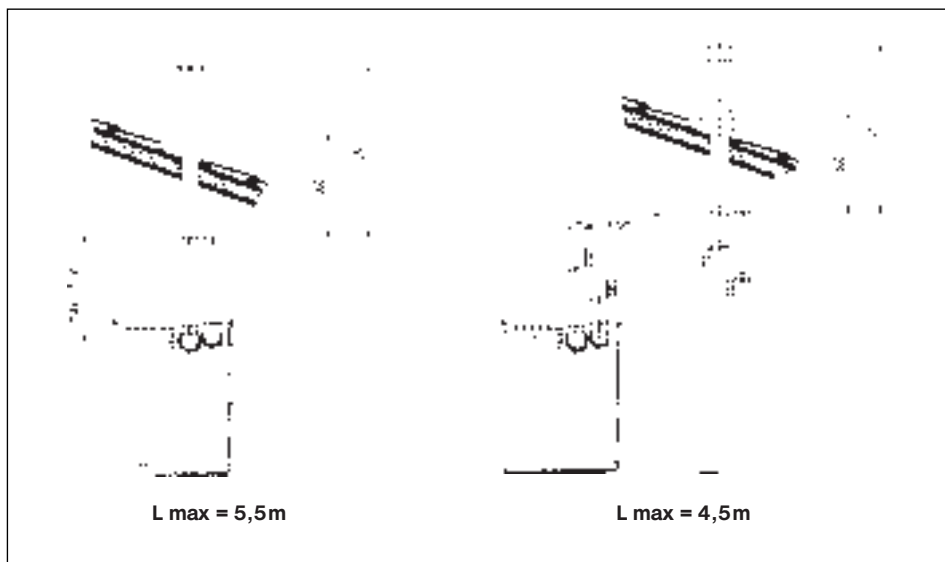
### Příklady instalace s děleným horizontálním vedením odtahu spalin a sání



Upozornění: Pro typ C52 nesmí být koncovky potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin umístěny na protilehlých stěnách budovy.

Vedení odtahu spalin musí mít maximální délku 10 metrů. V případě, že je délka vedení odtahu spalin delší než 6 metrů je nezbytné instalovat do blízkosti kotle sadu pro zachycování kondenzátu, která je dodávána jako příslušenství.





**Důležité:** všechny vedení odtahu spalin a sání musí být v místech, kde se dotýkají stěn bytu, dobře izolované pomocí vhodného izolačního materiálu (např. izolace ze skelné vaty).

Podrobnější pokyny o způsobu montáže příslušenství jsou uvedeny v technických návodech, které jsou součástí jednotlivých příslušenství.

Kotle jsou prodávány s veškerým elektrickým zapojením a s napájecím kabelem. Elektrická bezpečnost přístroje je dosažena pouze v případě, že je kotel správně připojen na účinné uzemnění podle platných norem o bezpečnosti zařízení ČSN 332180.

Kotel se připojuje do elektrické napájecí sítě jednofázové o 230 V + uzemnění pomocí třížilového kabelu, který je součástí vybavení kotle, přičemž je nutné dodržet polaritu FÁZE (L) – NULA (N).

Připojení na síť musí probíhat pomocí dvoupólového vypínače s otevřenými kontakty v délce alespoň 3 mm.

### Elektrické připojení

#### ...Přístup k napájecí svorkovnici

- Pomocí dvoupólového vypínače přerušete napětí.
- Odstraňte tahem nahoru vrchní poklop.
- Otevřete přední kryt zatažením za jeho vrchní rohy.
- Odšroubujte dva upevňovací šrouby panelu.
- Vyklopte panel směrem dolů.
- Odšroubujte šrouby a vytáhněte elektrickou skříňku.

Pojistka typu 2A je zamontována do napájecí svorkovnice (viz. obrázek 2).

(L) = Fáze hnědá

(N) = Nulák světle modrá

(⊕) = uzemnění žluto-zelená

(1) (2) = kontakty prostorového termostatu

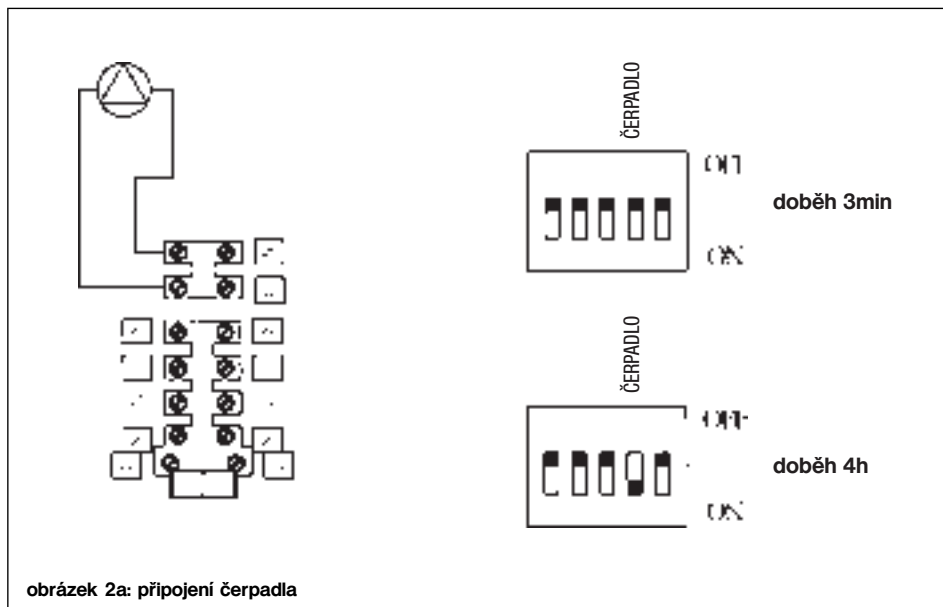


obrázek 2: hlavní svorkovnice

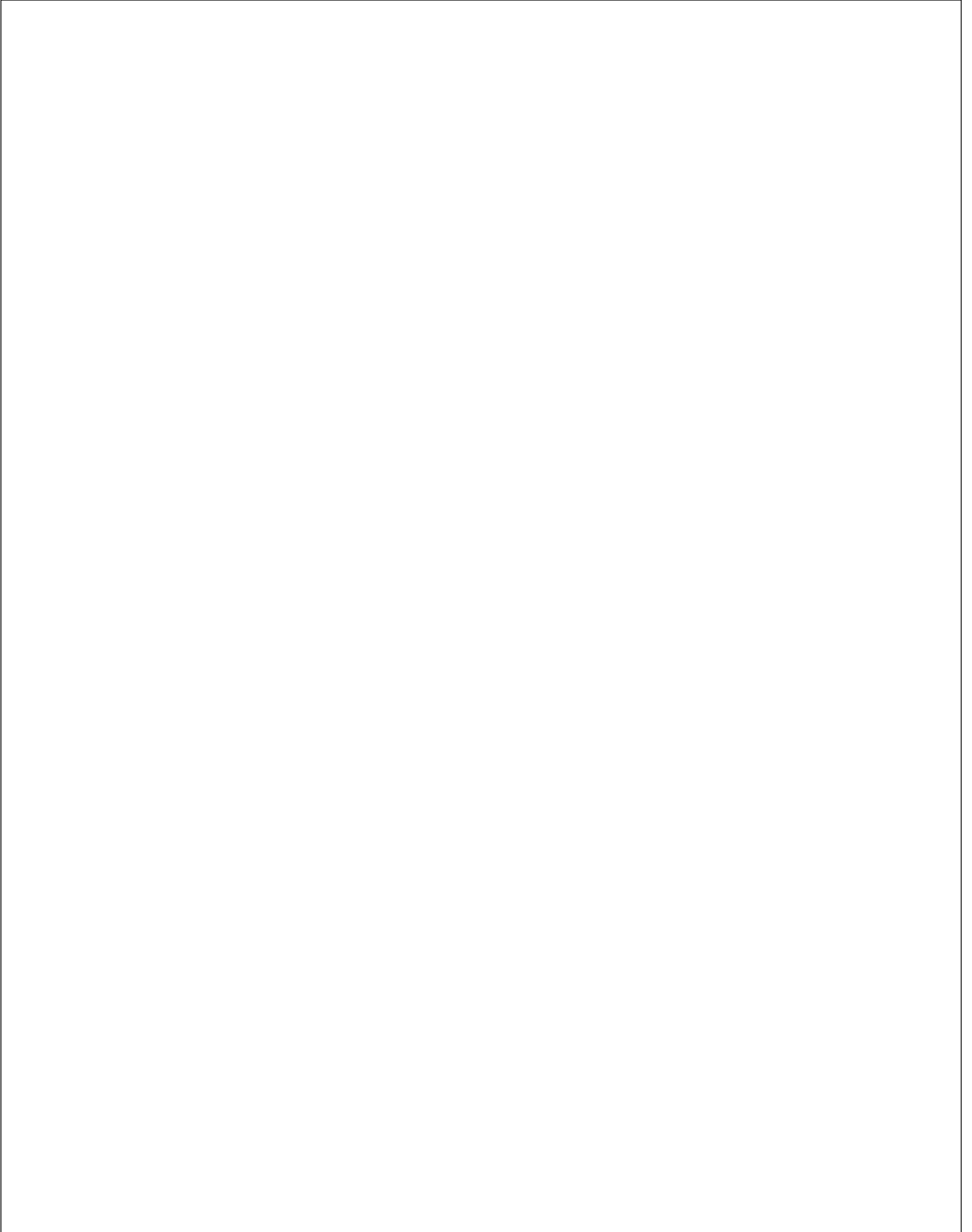
### ...Připojení čerpadla (pouze pro modely FiN)

Tyto modely jsou prodávány bez oběhového čerpadla. Pokud si přejete, aby bylo čerpadlo systému aktivováno přímo prostřednictvím ovládání kotle, připojte ho dle následujícího postupu:

- Přerušte přívod elektrického proudu do kotle pomocí dvoupólového vypínače.
- Otevřete a odstraňte přední kryt kotle a vrchní poklop.
- Proveďte napájecí kabel čerpadla přes průchodku. Přistupte ke kabelové desce dle popisu uvedeného v paragrafu: "Elektrické připojení Přístup k napájecí svorkovnici".
- Proveďte elektrické připojení dle schématu na obrázku.







## Připojení prostorového termostatu

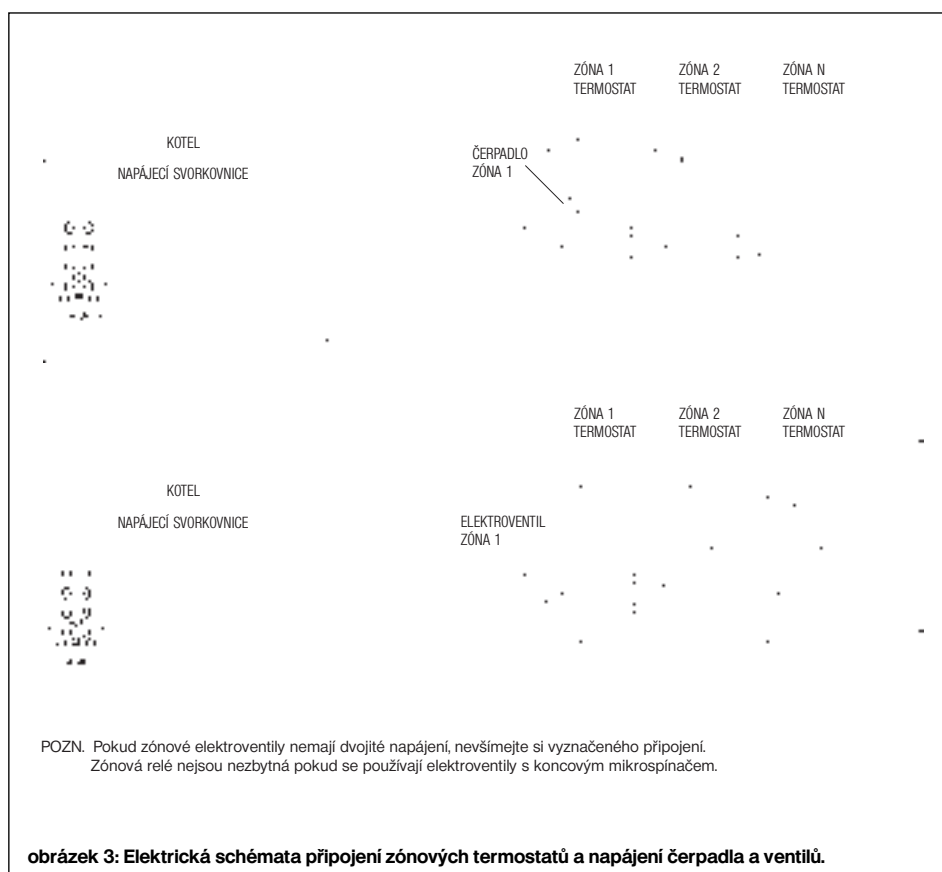
- Přistupte k hlavní svorkovnici dle popisu v odstavci „Přístup k napájecí svorkovnici“ na stránce 15.
- Sejměte můstek, který se nachází na svorkách (1) a (2) hlavní svorkovnice (viz „Schéma elektrického obvodu“ na str. 17).
- Proveďte dvoužilový kabel skrze průchodky kotle a připojte ho k těmto dvěma svorkám.

### Zónové systémy

V případě, že se jedná o zónový systém, různé termostaty musí být připojeny podle schématu z obrázku 3.

Zónové ventily nebo čerpadla musí být napájené nezávisle na kotli podle schématu elektrického připojení z obrázku 3.

Pokud čerpadlo kotle převyšuje výkonem zónové čerpadlo, nastavte ho na základní rychlost nebo ho odpojte z elektrické sítě (modely Fi).



## Připojení programovacích hodin

(příslušenství na objednávku)

Kotle jsou mechanicky přednastavené na připojení programovacích hodin (typ denní a týdenní) o průměru 62 mm, pro naprogramování fází fungování ve vytápěcím systému.

Pro instalaci programovacích hodin postupujte následovně:

Programátor vytápění

- Podle výše uvedeného kapitole “Elektrické připojení“ na str.15. Přístup k napájecí svorkovnici“ otevřete elektrickou skříňku.
- Uštipněte kleštěmi háčky krytu (předřezaný) umístěného na levé straně panelu.
- Namontujte programovací hodiny, přičemž utáhněte šrouby podle příslušného umístění.
- Odstraňte žlutý můstek umístěný na svorkovnici A3 hlavní elektronické desky (kontakty 2-4) a připojte kontakty “běžný a normálně otevřený” programovacích hodin na svorkovnici.
- Připojte kontakty motoru programovacích hodin na svorkovnici A3 hlavní elektrické desky (kontakty1-3).

V případě, že používáte programovací hodiny na baterii, ponechejte svorky (1-3) konektoru A3 volné.

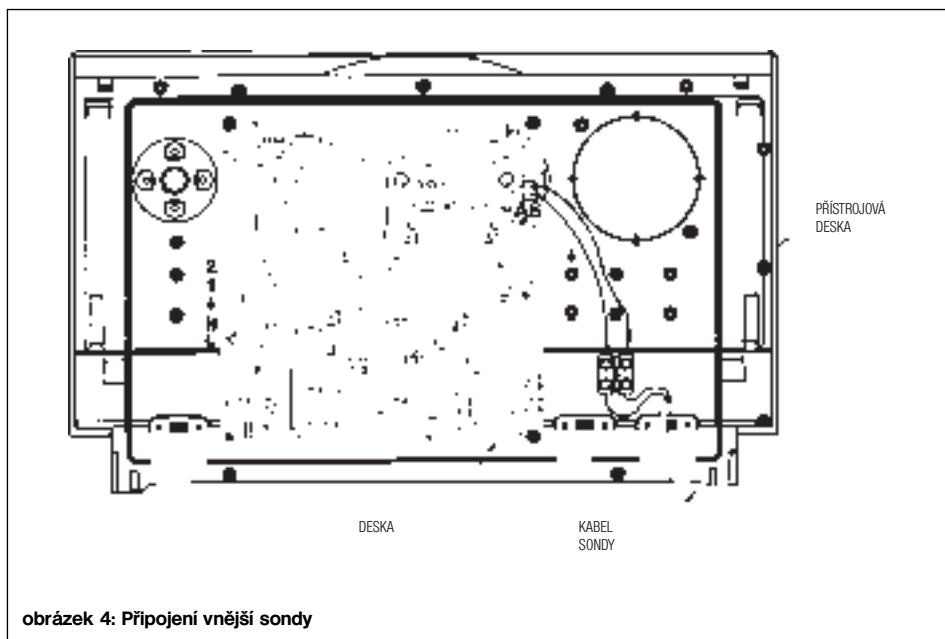
Pro správné připojení programovacích hodin využijte i elektrické schéma z § 6.

Kotel je přednastaven na připojení vnější sondy dodávané na objednávku, která je schopna nezávisle regulovat teplotu na výstupu z kotle v závislosti na měřené vnější teplotě a na stanoveném koeficientu  $K_t$  systému.

Pro provedení montáže této sondy a jejího připojení viz následující obrázek a pokyny k instalaci dodávané se sondou.

## Připojení vnější sondy

(příslušenství na objednávku)



### Instalace a připojení vnější sondy

Vnější sonda musí být instalována na vnější zeď budovy následujícím způsobem:

- Nainstalujte sondu na zeď směřující na severo-severo/východ tak, aby nebyla ozářena přímými slunečními paprsky.
- Vyhněte se zdem náchylným na tvorbu vlhkosti a plísní.
- Ujistěte se, že je zeď dobře tepelně izolovaná.
- Neinstalujte sondu v blízkosti ventilátorů, otvorů s vývodem páry nebo u komínů.

Upevnění na zeď musí být prováděno pomocí dvou hmoždinek dodávaných zdarma, přičemž je nutné dodržovat postup uvedený v technických pokynech, které jsou dodávány společně s výrobkem.

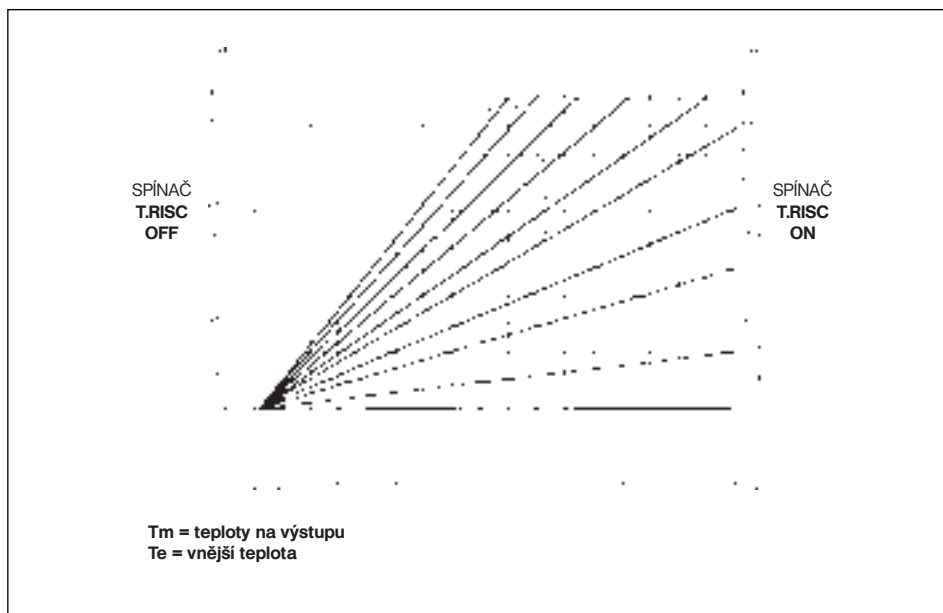
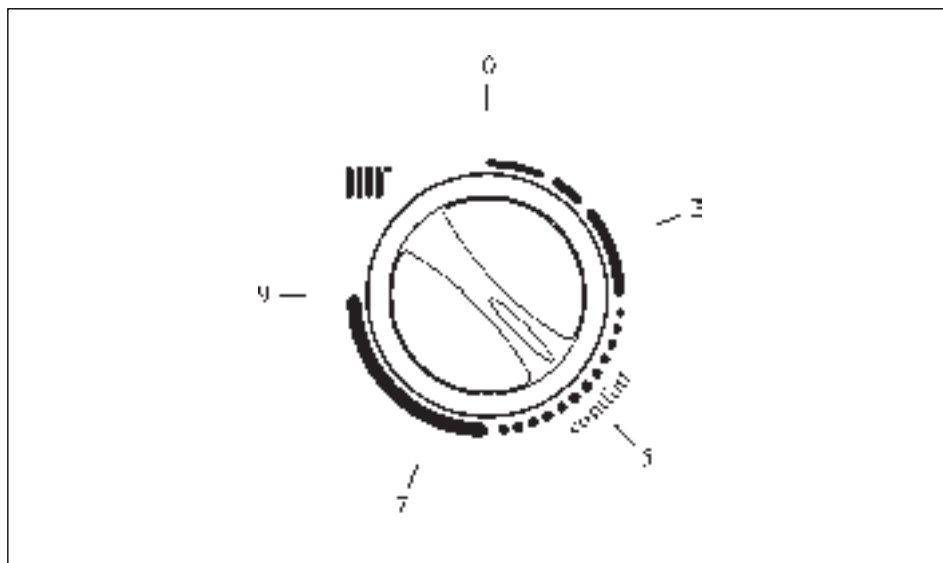
Elektrické připojení vnější sondy se provádí pomocí dvou drátů s minimálním průměrem 0,5 mm<sup>2</sup> a maximální délkou 20 m (není nezbytné dodržovat polaritu). Připojovací kabel mezi kotlem a sondou musí být upevněn z jedné strany na svorkovnici sondy a zablokován vhodnou hermeticky těsnící průchodkou a z druhé strany na svorkovnici a šroub umístěný na kotli.

Kabel musí být veden z kotle skrze vhodnou průchodku a zablokován jednou z volných průchodek umístěných v elektrické skříni kotle.

### Výběr funkční křivky

V případě připojené vnější sondy má regulátor teploty v systému vytápění funkci regulace koeficientu rozptýlu  $K_t$ .

Následující obrázky zobrazují souvislost mezi polohami ovladače a stanovenými křivkami.



**DŮLEŽITÉ:** Teplota na výstupu z kotle TM závisí na umístění spínače T.RISC. (viz § 11). Maximální nastavitelná teplota může být 85 nebo 45°C.

## 1. Odvzdušnění

Při prvním napouštění systému je nezbytné ho odvzdušnit, přičemž postupujte podle následujícího postupu:

- Uzavřete plynový ventil.
- Otevřete přední kryt kotle.
- Při spuštěném oběhovém čerpadle systému povolte zátku našroubovanou na ose čerpadla tak, aby bylo umožněno vypuštění vzduchu.
- Utáhněte zátku čerpadla.

Je-li to nutné, opakujte několikrát výše popsany postup.

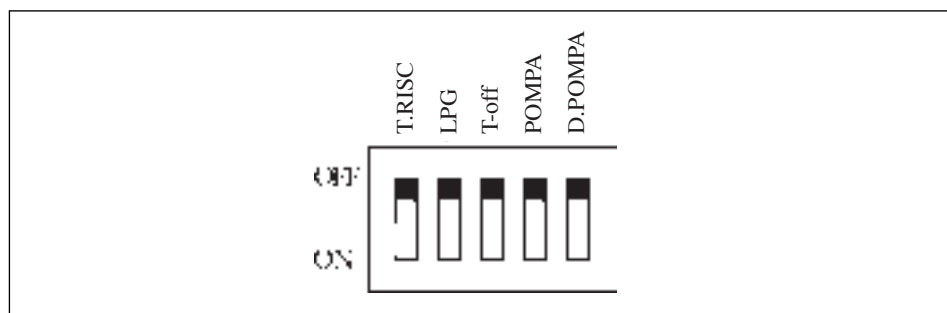
Doporučujeme zachycovat vodu, která uniká během zákroku.

## 2. Odblokování

Kotel je vybaven pojistkou proti zablokování čerpadla, která v případě žádného požadavku na teplo během 24 hodin automaticky zapne čerpadlo na 1 minutu. Tato funkce je aktivní, je-li kotel elektricky napájen a není-li ovladač (1) v pozici (0). Pokud je nicméně nutné po období nečinnosti nebo při prvním zapalování odblokovat čerpadlo, stačí odšroubovat zátku na ose a pomocí šroubováku nechat proběhnout rotor několika otáčkami tak, aby se odblokoval a uvedl do chodu.

## Odvzdušnění a odblokování čerpadla

(pouze pro modely Fi)



## Seřízení na hlavní elektronické desce

Spínač v poloze (OFF):

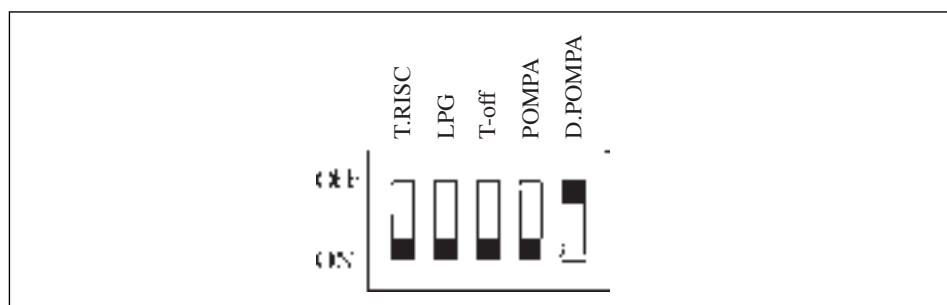
T.RISC. pole teploty kotle 30+85°C ve vytápěcím systému

LPG provoz kotle na ZEMNÍ PLYN

T-off vyčkávací čas ve vytápěcím systému - 3 minuty

POMPA doba doběhu čerpadla ve vytápěcím systému 3 minuty po zásahu prostorového termostatu

D.POMPA spínač musí být vždy v poloze OFF



Spínač v poloze (ON):

T.RISC. pole teploty kotle 30+45°C v okruhu topení

LPG provoz kotle na LPG PROPAN nebo BUTAN (PROPAN – BUTAN)

T-off vyčkávací čas ve vytápěcím systému – 10 sekund

POMPA doba doběhu čerpadla ve vytápěcím systému 4 hodiny po zásahu prostorového termostatu

**Pozor:** Popsaná nastavení musí být provedena na kotli, který není elektricky napájen.

## Způsob výměny plynu

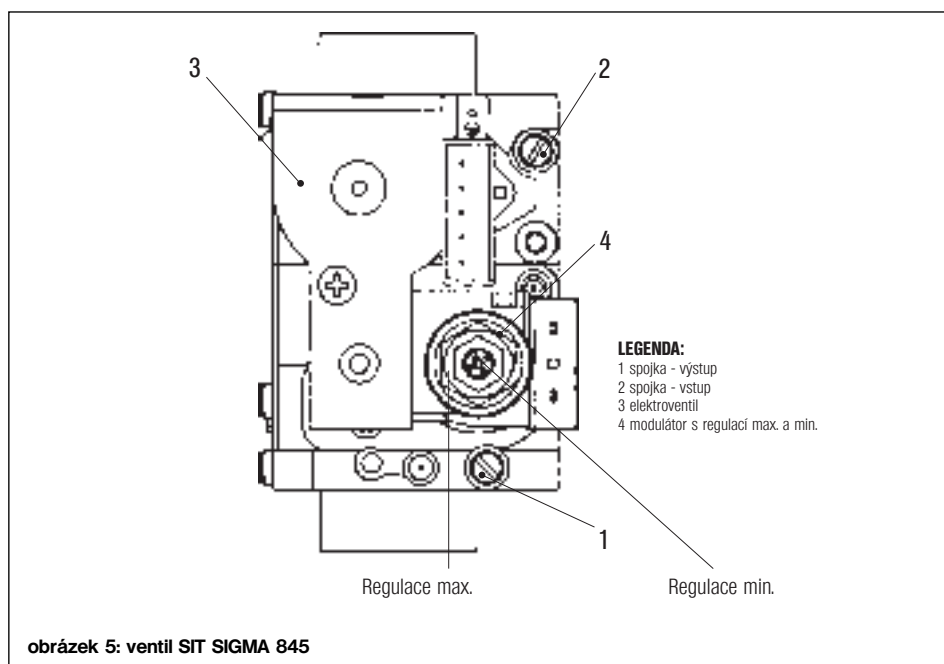
Kotle mohou být upraveny pro používání na zemní plyn (G.20), propan (G 31) nebo butan resp. propan – butan (G 30, G 30/31), úpravu provede autorizovaný technický servis.

Aby kotel byl provozován na jiný druh plynu než na který byl nastaven, je nutné provést následující:

- Otevřít a sejmout přední dvířka kotle.
- Nejdříve uvolnit příslušné šrouby a poté spojit 2 manometry, pokud možno na vodu, ke dvěma výstupům (bod 1 a 2 na obr. 5) plynové armatury.

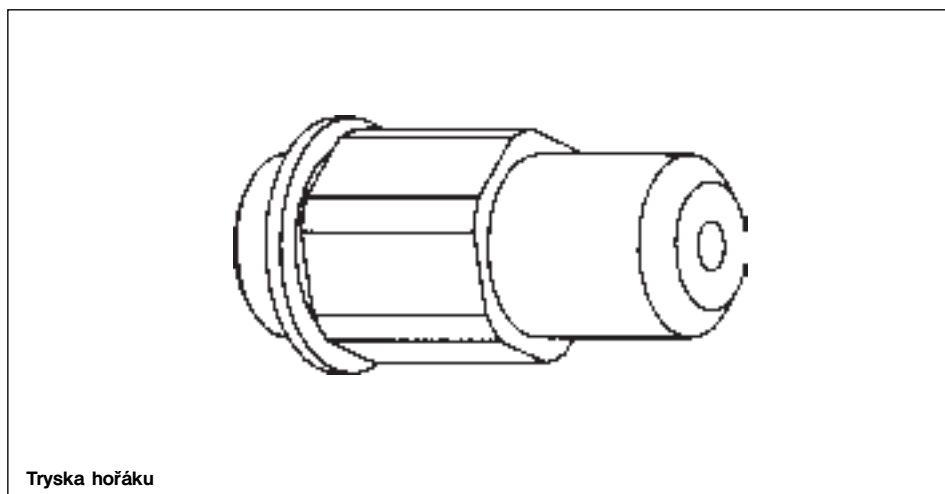
### Výměna trysek hořáku

- Odstraňte přední dvířka uzavřené komory.
- Vyměňte trysky hlavního hořáku, dbejte na jejich vymezení příslušným měděným těsněním při chodu na plyn, viz. tabulka III v následující části.



### Změna napětí v modulátoru

- Podle popisu v § 5.1 přistupte k elektrické desce: “Elektrické připojení přístupu k elektronické desce”.
- Umístěte spínač podle typu používaného plynu (viz § 11).



## Nastavení MAX a MIN regulátoru napětí

### JMENOVITÝ VÝKON

- Otevřete plynový ventil a otočte ovladač (1) do polohy Zima a vyčkejte zapálení kotle.
- Ověřte, zda je správné dynamické napětí elektrického napájení kotle, které je měřeno na výstupu (bod 2 na obr. 5) plynové armatury (30 mbar pro butan (propan – butan), 37 mbar pro propan nebo 20 mbar pro zemní plyn).
- Sejměte kryt modulátoru, otáčejte mosazným kroužkem až dosáhnete hodnotu napětí, která je uvedena v tab. III podle příslušného typu kotle.

### REDUKOVANÝ VÝKON

- Odpojte napájecí kabel modulátoru a odšroubujte červený šroub, až dosáhnete hodnotu napájení, která odpovídá redukovanému výkonu (viz tab. IV, podle příslušného typu kotle).
- Na konec znovu připojte kabel a nasadte kryt modulátoru a zapečeteťe fixační šroub.

### Regulace tepelného výkonu v okruhu topení

Je možné nastavit výkon v okruhu topení podle požadavku systému. Postupujte podle následujících pokynů:

- Otočte ovladačem (1) do polohy Zima, vyčkejte až se kotel zapne (svítí signalizace chodu okruhu topení (6)).
- Přistupte k elektronické desce podle pokynů v § 5.1: "Elektrické připojení. Přístup k elektronické krabici" a nastavujte pomocí šroubu na potenciometru P3 MAX. umístěného na hlavní elektronické desce, až dosáhnete hodnotu napětí v hořácích podle tab. IV.

### Závěrečná ověření

- Zavřete přístrojovou desku.
- Odstraňte manometr a zavřete výstupy.
- Nalepte štítek, který je součástí příslušenství pro přestavení, s označením druhu plynu a provedeného nastavení.
- Opět připevněte dvířka.

Tabulka III - a: Plyn G.20 - p.c.i.=34,02 MJ/m<sup>3</sup>

Modely kotlů	Průměr hlavní trysky [mm]	Spotřeba max/min výkonu [m <sup>3</sup> /h]	Max. tlak na tryskách hořáku [mbar]	Min. tlak na tryskách hořáku [mbar]	Napájecí tlak [mbar]
1.230 Fi - FIN	3,15	2,59 / 1,43	9,2	2,9	20
1.300 Fi - FIN	3,5	3,49 / 1,80	10,6	2,6	20

Tabulka spotřeby - trysky

Tabulka III - b: Plyn G.30 - p.c.i.=45,65 MJ/kg

Modely kotlů	Průměr hlavní trysky [mm]	Spotřeba max/min výkonu [m <sup>3</sup> /h]	Max. tlak na tryskách hořáku [mbar]	Min. tlak na tryskách hořáku [mbar]	Napájecí tlak [mbar]
1.230 Fi - FIN	1,75	1,93 / 1,06	27,7	8,8	30
1.300 Fi - FIN	2,05	2,60 / 1,34	27,3	6,9	30

Tabulka III - c: Plyn G.31 - p.c.i.=46,34 MJ/kg

Modely kotlů	Průměr hlavní trysky [mm]	Spotřeba max/min výkonu [m <sup>3</sup> /h]	Max. tlak na tryskách hořáku [mbar]	Min. tlak na tryskách hořáku [mbar]	Napájecí tlak [mbar]
1.230 Fi - FIN	1,75	1,90 / 1,05	35,5	8,2	37
1.300 Fi - FIN	2,05	2,56 / 1,32	35,1	6,2	37

**Poznámka:** Spotřeba různých typů plynu se vztahuje na teplotu 15°C a 1013 mbar.

## Tabulka IV: tlak na tryskách hořáku – vstupní výkon

### Slim 1.230 Fi - FIN

Tlak na tryskách hořáku			Tepelný výkon		
G. 20 mbar	G. 30 mbar	G. 31 mbar	kW	kcal/h	
2,9	8,8	8,2	11,8	10.150	Min. výkon
3,1	9,3	11,9	12,8	11.000	
3,7	11,0	14,2	14,0	12.000	
4,3	13,0	16,6	15,1	13.000	
5,0	15,0	19,3	16,3	14.000	
5,7	17,3	22,1	17,4	15.000	
6,5	19,6	25,2	18,6	16.000	
7,4	22,2	28,4	19,8	17.000	
8,3	24,9	31,9	20,9	18.000	
9,2	27,7	35,5	22,1	19.000	

### Slim 1.300 Fi - FIN

Tlak na tryskách hořáku			Tepelný výkon		
G. 20 mbar	G. 30 mbar	G. 31 mbar	kW	kcal/h	
2,9	6,9	8,2	14,9	12.800	Min. výkon
3,0	7,7	9,8	15,7	13.500	
3,4	8,8	11,3	16,9	14.500	
3,9	10,1	13,0	18,0	15.500	
4,4	11,4	14,7	19,2	16.500	
5,0	12,9	16,5	20,3	17.500	
5,6	14,4	18,5	21,5	18.500	
6,2	16,0	20,5	22,7	19.500	
6,9	17,6	22,7	23,8	20.500	
7,5	19,4	25,0	25,0	21.500	
8,3	21,3	27,3	26,2	22.500	
9,0	23,2	29,8	27,3	23.500	
9,8	25,2	32,4	28,5	24.500	
10,6	27,3	35,1	29,7	25.500	

## Regulační a bezpečnostní prvky

Kotle jsou vyrobeny tak, aby vyhovovaly všem příslušným evropským normativním předpisům, a jejich součástmi jsou:

- Automatické elektronické zapalování**  
 Podle regulačních prvků zapalovací deska vyvolá výboj na elektrodách zapalování a otevřením plynového ventilu způsobí zapálení hořáku. Současně kontroluje pravidelné tvoření plamene pomocí ionizační elektrody. Nevytvořili se plamen během bezpečnostní doby, kotel se zablokuje (svítí červená kontrolka 8) a teprve až zjistíte důvod zásahu lze opakovat zapálení otočením ovladačem (1) na okamžik do polohy R.
- Prvek regulace teploty vody v okruhu topení**  
 Tento prvek určuje maximální teplotu vody na vstupu okruhu topení. Může být nastaven minimálně od 30°C do 85°C maximálně.  
 Pro zvýšení teploty otočte ovladačem (2) ve směru hodinových ručiček a naopak k jejímu snížení.
- Elektronická modulace plamene**  
 Podle polohy ovladače regulačního prvku teploty okruhu topení (2) elektronická kontrola řízení kotle řídí výkon hořáku podle podmínek tepelné výměny.



- **Presostat vzduch – spaliny**  
Tento prvek umožní zapálení hořáku pouze v případě, že odtah spalin funguje bezchybně.  
Dojde-li k některé z následujících poruch:
  - koncovka odtahu spalin nebo sání je ucpaná
  - ventilátor je zablokován
  - propojení “Venturiho trubice” – snímač tlaku je přerušeno
 Kotel vyčkává a bliká kontrolka (10).
- **Bezpečnostní termostat**  
Bezpečnostní termostat, jehož senzor je umístěn na vstupu okruhu kotle, vypne kotel v případě nadměrného přehřátí vody v okruhu topení, které je způsobeno poruchou na regulačním prvku. Za těchto podmínek je kotel zablokován (blikající červené kontrolky 9 a 8) a teprve až zjistíte důvod zásahu, je možné opakovat zapálení otočením ovladače (1) na okamžik do polohy R.
- **Doběh čerpadla**  
Doběh čerpadla, který je zajištěn elektronicky, trvá 3 minuty a je aktivován při každém zásahu prostorového termostatu.
- **Prvek proti zamrznutí (okruh topení)**  
Elektronické ovládání kotle je vybaveno “protizámrazovou” funkcí v okruhu topení, která při teplotě na vstupu zařízení nižší než 5°C spustí hořák, až je dosažena na vstupu teplota 30°C. Tato funkce je aktivní, je-li kotel napájen elektricky, ovladač (1) není v pozici (0) a je-li plyn otevřen.
- **Funkce proti zablokování čerpadla**  
V případě nedostatku požadovaného tepla během 24 hodin se čerpadlo automaticky zapne na 1 minutu. Tato funkce je aktivní, je-li kotle napájen elektricky a není-li ovladač (1) v pozici (0).
- **Odrušovač radiotelevizních signálů**  
Kotel je vybaven speciálním filtrem radiového a televizního odrušení typu “LC” podle platných předpisů.
- **Pojistný hydraulický ventil okruhu topení (modely i)**  
Tento prvek nastavený na 3 bary slouží okruhu topení a zasáhne v případě, že napětí v okruhu přesáhne tuto hodnotu.

---

Je zakázáno vyřadit z provozu jakýkoliv bezpečnostní prvek.

Při opakování poruchy některého z bezpečnostních prvků kontaktujte servis.

Doporučujeme, připojit pojistný ventil k odpadu se sifonem.

Je zakázáno používat pojistný ventil k vypouštění okruhu vytápění nebo TUV.

---

## Kontrola parametrů spalování

Pro měření účinnosti spalování a zdravotní nezávadnosti spalin při provozu, jsou modely kotlů s nuceným odtahem spalin vybaveny dvěma svorkami, které jsou umístěny na koncentrické spojce a jsou určeny přímo k tomuto specifickému účelu. Jedna svorka je připojena na potrubí odtahu spalin a její pomocí je možné prověřit zdravotní nezávadnost spalin a účinnost spalování.

Druhá svorka je připojena na okruh sání spalovacího vzduchu. Na této svorce je možné prověřit případnou zpětnou cirkulaci spalin, jedná-li se o koaxiální odtah spalin.

U svorky připojené na potrubí odtahu spalin, je možné zjistit následující údaje:

- teplotu spalin
- koncentraci kyslíku ( $O_2$ ) nebo oxidu uhličitého ( $CO_2$ )
- koncentraci oxidu uhelnatého (CO).

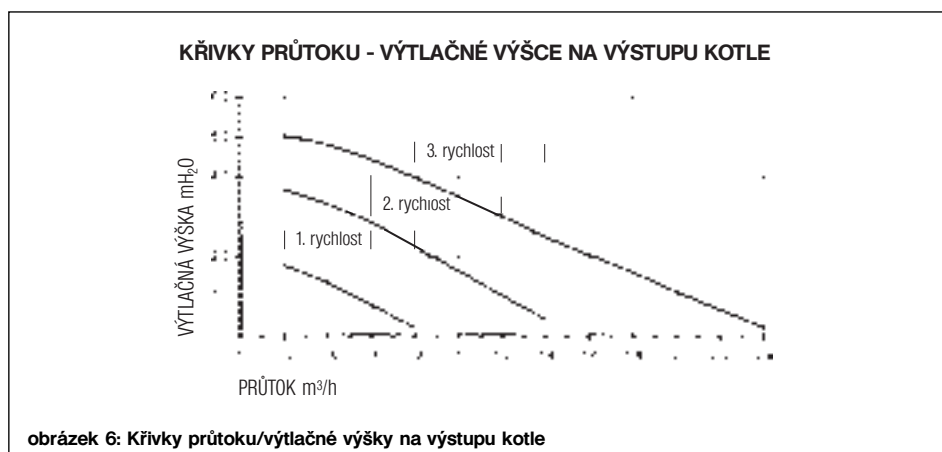
Teplota spalovacího vzduchu musí být měřena u svorky, která je připojena na okruh sání vzduchu u koncentrické spojky.

U odděleného vedení musí být teplota měřena naproti hořáku vložením měřicí sondy do silikonového těsnění na přední straně uzavřené komory (průchodka kabelů svíček).

## Údaje o průtoku vody/ výtlačné výšce na výstupu kotle

(jen pro modely Fi)

Používané čerpadlo odpovídá typu s vysokou výtlačnou výškou a nízkou hlučností a hodí se pro jakýkoliv typ jedno nebo dvou trubkového otopného systému. Čerpadlo nainstalované v kotli je přednastaveno pro chod při maximální rychlosti (III). Nedoporučujeme používat první rychlost, poněvadž průtok/výtlačná výška neodpovídá podmínkám normálního používání.



## Údaje o průtoku vody/ odporových ztrátách na výstupu kotle

(jen pro modely FiN)

Modely kotlů	1.230 FiN	1.300 FiN
odporové ztráty $\Delta T = 15^\circ C$ [mmH <sub>2</sub> O]	45	30

Pro správný a úsporný provoz kotlů je nezbytná jejich pravidelná kontrola, čištění a revize jednou ročně.

Především je nezbytné kontrolovat:

- aby zařízení bylo naplněno, nastaveno na správný tlak, a aby čerpadlo pravidelně čerpalo vodu.
- zapalování a spalování v hořáku.
- fungování regulačních a bezpečnostních prvků (spínač spalin, bezpečnostní termostat, tepelná odolnost sondy NTC).
- účinnost ionizační elektrody (elektronická deska zapalování).
- účinnost presostatu vzduchu – spalin a ventilátoru k odtahu spalin;
- tlak plynu na tryskách a spotřebu plynu.
- důkladné čištění vedení odtahu spalin a sání spalovacího vzduchu.

Dále je nezbytné zajistit čištění litinového výměníku.

### **ČIŠTĚNÍ LITINOVÉHO VÝMĚNÍKU**

Při čištění litinového výměníku je nezbytné odstranit sběrač kouře a hořák.

#### **Odstranění sběrače spalin:**

- Sejměte horní kryt kotle tak, že zatáhnete nahoru ze zadní části;
- Sejměte horní kryt uzavřené komory uvolněním 8 křížových šroubů ;
- Uvolněte fixační šrouby spojovací trubky ventilátoru s koncentrickou spojkou;
- Odpojte kabely elektrického připojení ventilátoru;
- Odpojte spojovací trubky k presostatu vzduchu – spalin;
- Odšroubujte dva fixační křížové šrouby sběrače spalin – ventilátoru a sejměte zadní rám;
- Odstraňte sběrač spalin tak, že ho zvednete nahoru.

Doporučujeme vyměnit kyt těsnění na sběrači spalin při každém jeho odstranění.

#### **Demontáž hořáku:**

- Odstraňte přední kryt uzavřené komory.
- Odšroubujte tři fixační matice desky hořáku na litinovém tělese.
- Odpojte trubku napájení plynem i s těsněním na horní straně plynové armatury.
- Odstraňte elektrody zapalování a ionizační kontroly plamene;
- Po provedení předcházejících pokynů je možné vyjmout hořák z litinového tělesa.

Je rovněž možné provádět čištění litinového tělesa pomocí kartáčku.

---

**POZOR:** Po jakémkoliv zásahu, který se týká plynového okruhu, je nezbytné zkontrolovat, zda jsou těsnění v pořádku, a že nedošlo k úniku plynu. Doporučujeme, aby tyto zásahy prováděli pracovníci autorizovaného technického servisu.

---

Instalaci kotle smí provést pouze firma odborně způsobilá dle příslušných českých zákonů, norem a předpisů.

Po montáži kotle musí pracovník, který provedl instalaci, seznámit uživatele s provozem kotle a s bezpečnostními přístroji a musí mu předat alespoň návod k obsluze

Plynový kotel smí být uveden do provozu pouze na druh plynu, který je uveden na výrobním štítku a v dokumentaci kotle. Při provedení záměny plynu je nutno nové parametry označit.

Napojení na rozvod plynu musí být provedeno podle projektu chváleného plynárnou v souladu s ČSN EN 1775.

Před uvedením plynového rozvodu do provozu musí být provedena tlaková zkouška a revize plynového zařízení.

Napojení na rozvod vody musí být v souladu s ČSN 060830.

Kotel se stupněm elektrického krytí IP-44 smí být montován i do koupelen, umývárny a podobných prostorů při splnění podmínek ČSN 332000-7-701 a norem souvisejících. Toto umístění volte jen tehdy, není-li opravdu jiná možnost.

Kotel je možno instalovat jen do prostředí obyčejného dle ČSN 332000-3 bez nadměrné prašnosti, bez hořlavých či výbušných, korozivních či mastných výparů. Prach vnášený do kotle spalovacím vzduchem postupně zanáší funkční části hořáku a výměníku tepla a zhoršuje tak jejich funkci i ekonomiku provozu.

Při návrhu umístění kotle je nutno respektovat předpisy o bezpečných vzdálenostech od hořlavých hmot dle ČSN 061008.

Stupeň hořlavosti stavebních hmot stanovuje ČSN 730823.

Na tepelné zařízení a do vzdálenosti menší, než je jeho bezpečná vzdálenost, nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot (bezpečná vzdálenost spotřebiče od hořlavých hmot je ve směru hlavního sálání 50 mm a v ostatních směrech 10 mm).

Před započítáním prací, které mohou mít za následek změnu prostředí v prostoru, v němž je tepelné zařízení instalováno (např. při práci s nátěrovými hmotami, lepidly apod.), je nutné odstavení spotřebiče z provozu.

Je zakázáno jakékoli zasahování do zajištěných součástí spotřebiče.

Po nainstalování spotřebiče prodejte obal sběrným surovinám, a případně umístěte přebalovou folii do sběrných kontejnerů na plasty.

Spotřebič a jeho částí po ukončení životnosti prodejte do sběrných surovin.

### **Kotle provedení C ( $C_{12}$ nebo $C_{32}$ , $C_{42}$ , $C_{52}$ , $C_{82}$ ) s uzavřenou spalovací komorou, s přívodem spalovacího vzduchu do kotle potrubím z venkovního prostředí a odvodem spalin potrubím do venkovního prostředí.**

Respektujte "Technická pravidla TPG 800 01 Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě)" od GAS, s.r.o. Praha.

Spaliny odcházející z kotle do ovzduší obsahují značné množství vodní páry, která vznikne spálením topného plynu. Tento jev existuje u každého kotle jakékoliv značky. Při návrhu potrubí pro odvod spalin je nutno tento zákonitý jev respektovat a počítat s tím, že spaliny vyfukované z výdechového koše potrubí před fasádu mohou být větrem strhávány zpět na fasádu, kde se pak vodní pára ze spalin sráží a stěnu navlhčuje!

Vodní pára kondenzuje ze spalin i ve výfukovém potrubí a vytéká na konci výdechovým košem ven. Výdech je proto potřeba navrhnout v takovém místě, kde kapající kondenzát nezpůsobí potíže – např. námrazu na pochůzném chodníčku apod.

Horizontální potrubí musí být spádováno dolů ve směru proudění spalin (POZOR – je to opačně, než u kotlů s odvodem spalin do komína!)

Vzduchové i spalinové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo těsné, ale snadno demontovatelné pro kontrolu, čištění i opravy.

Např. u sousého koaxiálního provedení vzduchového a spalinového potrubí se netěsné spojení vnitřního spalinového potrubí projeví přisáváním spalin do spalovacího vzduchu, což zákonitě způsobí zhoršení spalování, které se projeví zvýšením obsahu kyslíčnicku uhelnatého CO ve spalinách.

Pronikání spalin do vzduchového potrubí je možno také zjistit měřením množství kyslíčnicku uhličitého na sondách hrdla nad kotlem.

Vzduchové i spalinové potrubí horizontální či vertikální musí být na své trase dobře

upevněno či podepřeno tak, aby nebyl narušen potřebný spád potrubí a kotle nebyl nadměrně zatěžován.

Při průchodu stavební konstrukcí nesmí být potrubí zakotveno, musí být umožněn pohyb způsobený teplotními dilatacemi.

POZOR! Teplotní délková roztažnost hliníkového potrubí je cca 2,4 mm/1m 100°C.

Svislé vertikální potrubí musí být nad střechou opatřeno komínkem, který mimo jiné zabraňuje vnikání deště, ptáků a pod.

Pro umístění výdechu spalin nad střechou platí obdobné zásady jako u klasických komínů.

Při navrhování samostatného potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalin POZOR na situování sacího a výdechového koše!

Tlakový rozdíl způsobený větrem mezi návětrnou a závětrnou stranou budovy může značně negativně ovlivnit kvalitu spalování!

U odděleného vertikálního odvodu spalin se doporučuje instalace sběrače kondenzátu.

Kondenzát musí být sváděn do sběrné nádoby nebo do odpadu prostřednictvím potrubní smyčky, která zabraňuje unikání spalin do okolí.

U kotle provedení C<sub>12</sub> musí být výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm.

U kotle provedení C<sub>32</sub> musí být výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm a vzdálenost mezi rovinami dvou otvorů musí být menší než 50 cm.

### Umístění kotle a montáž

Kotel se umísťuje na podlahu z nehořlavého materiálu, popřípadě je možno vložit pod dno kotle nehořlavou a tepelně izolační podložku. Pro servisní práci a úklid je nutno na bocích kotle ponechat volný prostor cca 20 mm, nad kotlem 250 mm, před kotlem 800 mm. Přístup k uzavíracímu plynovému kohoutu nesmí být ničím zastavěn ani omezen!

### Další související normy

ČSN EN 483:2000 Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení C se jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW.

ČSN EN 297:1996 Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení B<sub>11</sub> a B<sub>11BS</sub> s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW (včetně změn A2:1998, A3:1998, A5:1998).

ČSN EN 625:1997 Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Zvláštní požadavky na kombinované kotle s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW provozované za účelem přípravy teplé užitkové vody pro domácnost.

ČSN EN 437:1996 Zkušební plyny. Zkušební přetlaky. Kategorie spotřebičů (včetně změn A1:1999, A2:2000).

ČSN EN 298 Automatiky hořáků.

## Technické údaje

Model kotle		modely FI		modely FIN	
		1.230 FI	1.300 FI	1.230 FIN	1.300 FIN
Tepelný příkon	kW	24,5	33	24,5	33
Redukovaný tepelný příkon	kW	13,5	17	13,5	17
Tepelný výkon	kW	22,1	29,7	22,1	29,7
Redukovaný tepelný výkon	kW	11,8	14,9	11,8	14,9
Počet článků litinových těles	ks	4	5	4	5
Maximální tlak vody tepelného okruhu	bar	3	3	3	3
Kapacita expanzní nádoby	l	10	10	-	-
Tlak v expanzní nádobě	bar	1	1	-	-
Průměr koncentrického vedení odtahu spalin	mm	60	60	60	60
Průměr koncentrického vedení sání	mm	100	100	100	100
Průměr vedení odděleného odtahu spalin	mm	80	80	80	80
Průměr vedení odděleného sání	mm	80	80	80	80
Druh plynu a jeho připojovací přetlak	-	zemní plyn	zemní plyn	zemní plyn	zemní plyn
	-	LPG	LPG	LPG	LPG
Zemní plyn G.20	mbar	-	-	-	-
	mbar	20	20	20	20
Propan G.30	mbar	30	30	30	30
	mbar	28	28	28	28
Butan (propan – butan) G.31	mbar	-	-	-	-
	mbar	37	37	37	37
Napětí elektrického napájení	V	230	230	230	230
Elektrická frekvence	Hz	50	50	50	50
Jmenovitý elektrický výkon	W	170	170	70	70
Hmotnost	kg	121	144	111	134
Elektrické krytí	-	IPX 4D	IPX 4D	IPX 4D	IPX 4D
Provedení kotle			C <sub>12</sub> nebo C <sub>32</sub> , C <sub>42</sub> , C <sub>52</sub> , C <sub>82</sub>		

1 mbar = 10,197 mm H<sub>2</sub>O

1000 W = 860 kcal/h

Firma BAXI S.p.A. si z důvodu neustálého zlepšování svých výrobků, vyhrazuje právo modifikovat kdykoli a bez předchozího upozornění údaje uvedené v této dokumentaci. Tato dokumentace má pouze informativní charakter a nesmí být použita jako smlouva ve vztahu k třetím osobám.

### BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA

Via Trozzetti, 20

Tel. 0424 – 517111

Telefax 0424/38089

Edice 2/2001

kód 911.6571