

BAXI

LUNA 240
LUNA 280
LUNA 310

Plynové závěsné kotle s vysokou účinností



0051

Firma BAXI S.p.A. jako jeden z největších evropských výrobců domácích topenišských 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.

Pokyny pro uživatele

Upozornění před instalací.....	4
Upozornění před uvedením do provozu.....	4
Uvedení kotle do provozu.....	4
Regulace teploty v místnostech.....	5
Regulace teploty TUV.....	5
Provozní kontroly.....	6
Vypnutí kotle.....	6
Dlouhodobé nepoužívání systému.	
Protizámrazová funkce (okruh vytápění).....	6
Výměna plynu.....	6
Kontroly - zásahy bezpečnostního systému.....	7
Pokyny pro řádnou údržbu.....	7

Pokyny pro instalatéry

Všeobecná upozornění.....	8
Upozornění před instalací.....	8
Šablona pro upevnění kotle na zeď.....	9
Rozměry kotle.....	9
Příslušenství dodávané spolu s kotlem.....	10
Instalace potrubí odtahu spalin a sání (modely s nuceným odtahem spalin).....	10
Elektrické připojení.....	15
Připojení prostorového termostatu.....	15
Připojení programovacích hodin.....	15
Způsob změny plynu.....	16
Regulační a bezpečnostní prvky.....	18
Nastavení na elektronické desce.....	20
Umístění zapalovací elektrody a kontrola plamene.....	21
Kontrola parametrů spalování.....	21
Údaje o průtoku vody / výtlačné výšce na výstupu kotle.....	22
Odstranění vodního kamene z okruhu TUV.....	22
Demontáž sekundárního výměníku.....	23
Vyčištění filtru studené vody.....	23
Funkční schéma okruhů.....	24-26
Schéma připojení konektorů.....	27-28
Schéma připojení plynové armatury elektrického zapalování.....	29
Připojení externího zásobníku.....	29
Připojení vnější sondy.....	31
Předpisy a zásady.....	32
Technické údaje.....	34

Pokyny pro uživatele

Upozornění před instalací

Tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotu nižší než je teplota 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:

- a) Důkladně vyčistit všechny trubky systému, aby byly odstraněny případné nečistoty.
- b) Zkontrolovat, zda stav seřízení kotle (druh paliva a jeho připojovací přetlak), uvedený na výrobním štítku nebo na doplňkovém výrobním štítku odpovídá místním připojovacím podmínkám.
- c) Provést revizi komínu dle platných ČN a předpisů. Tuto revizi provede autorizovaný kominický mistr, který vystaví osvědčení o stavu komínu a povolení k zaústění spotřebiče o odpovídajícím výkonu (pouze komínové spotřebiče).
- d) U kotlů v provedení s nuceným odtahem spalin „turbo“ – spotřebiče kategorie C, musí být odkouření provedeno v souladu s předpisem TPG 8001.
- e) Spotřebiče s odtahem spalin do komína nesmějí být umístěny v místnostech, kde by mohl vzniknout podtlak vlivem sacích ventilátorů, popř. krbů. V každém případě musí být zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro spalování dle platných norem

Upozornění před uvedením do provozu

Uvedení kotle do provozu musí být provedeno autorizovaným technickým servisem. Pracovníci servisu prověří, že:

- a) údaje na výrobním štítku odpovídají údajům napájecí sítě (elektrické, vodovodní, plynové).
- b) instalace odpovídá platným normám, jejichž výňatek uvádíme v technickém návodu pro instalatéry.
- c) bylo řádně provedeno elektrické zapojení do sítě a uzemnění. Jednotlivá autorizovaná servisní místa jsou uvedena v příloženém seznamu. V případě, že výše uvedené není dodrženo, ztrácí záruka platnost. Před uvedením kotle do provozu odstraňte ochrannou fólii, ale nepoužívejte k tomu ostré nástroje nebo drsné materiály, které by mohly poškodit lak.

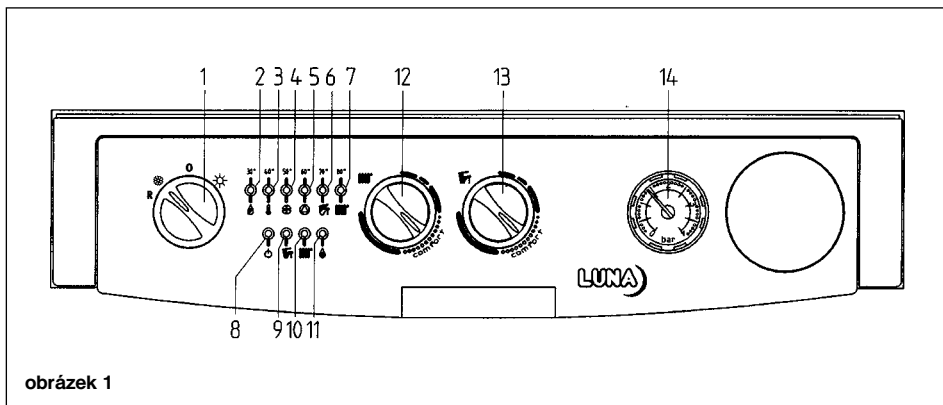
Uvedení kotle do provozu

Pro správné nastartování kotle postupujte následovně:

- 1) Připojte kotel k elektrické síti.
- 2) Otevřete plynový kohout.
- 3) Otočte ovladačem (1) do polohy Léto (☀) nebo Zima (❄).
- 4) Otočte ovladači regulace teploty vody v okruhu vytápění (12) a okruhu TUV (13) tak, aby se zapálil hlavní hořák.

Pokud chcete zvýšit teplotu otáčejte ovladačem ve směru hodinových ručiček, a naopak pokud ji chcete snížit.

V poloze Léto (☀) je hlavní hořák zapnut a čerpadlo bude v provozu pouze v případě odběru TUV.



obrázek 1

Ovládací panely kotlů modelu **Luna 1.240 i**, **Luna 1.240 Fi**, **Luna 1.310 Fi** nemají ovladač (13) regulace teploty TUV. Když je ovladač (1) v poloze Léto (☀) jsou aktivní pouze bezpečnostní prvky kotle (protizámrazová funkce a funkce, která zabraňuje zablokování čerpadla).

V případě instalace se zásobníkem **BAXI** je nutné řídit se také návodem, který je dodáván společně s tímto spotřebičem.

Upozornění: ve fázi prvního nastartování kotle, před úplným odzdušněním plynového potrubí, může dojít k tomu, že se hořák nezapálí a tím pádem se zablokuje kotel.

V tomto případě doporučujeme opakovat postup nastartování kotle do té doby, než se plyn dostane k hořáku, přičemž se ovladač (1) na okamžik umístí do polohy (R) (viz. obr.4).

System musí být vybaven prostorovým termostatem, aby bylo možno regulovat teplotu v místnostech.

V případě, že ve fázi prvního nastartování kotle není termostat krátkodobě aktivní, je možné regulovat teplotu v místnosti otočením ovladače (12).

Pokud chcete zvýšit teplotu otáčejte ovladačem ve směru hodinových ručiček a opačně, když ji chcete snížit. Elektronická modulace plamene kotle umožňuje dosáhnout nastavené teploty přizpůsobením průtoku plynu reálným podmínkám potřeby tepla.

Regulace teploty v místnostech

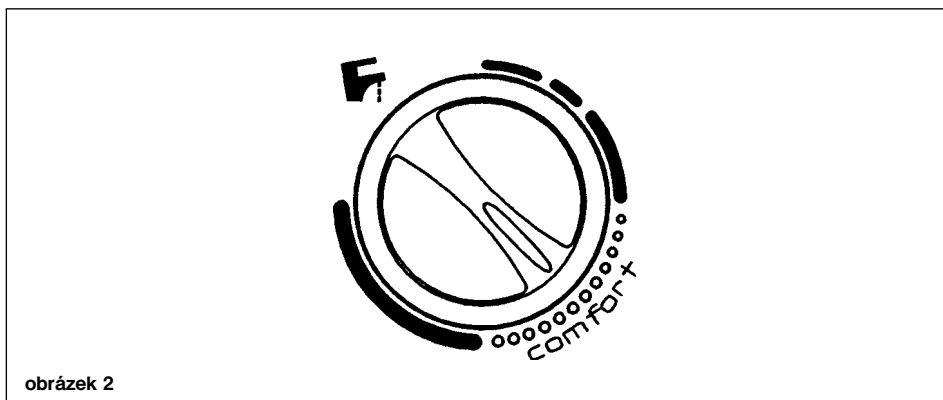
Pro modely s ovladačem (13)

Plynová armatura je vybavena funkcí elektronické modulace plamene v závislosti na umístění ovladače (13) regulace TUV a množství odebrané vody.

Tato elektronická funkce zaručuje na výstupu z kotle konstantní teplotu vody a to také v případě malých průtoků odběru.

Z důvodu energetické úspory doporučujeme otočit ovladač do polohy “---comfort---” (obr.2). V zimním období bude pravděpodobně nezbytné zvýšit teplotu TUV v závislosti na požadovaných hodnotách.

Regulace teploty TUV

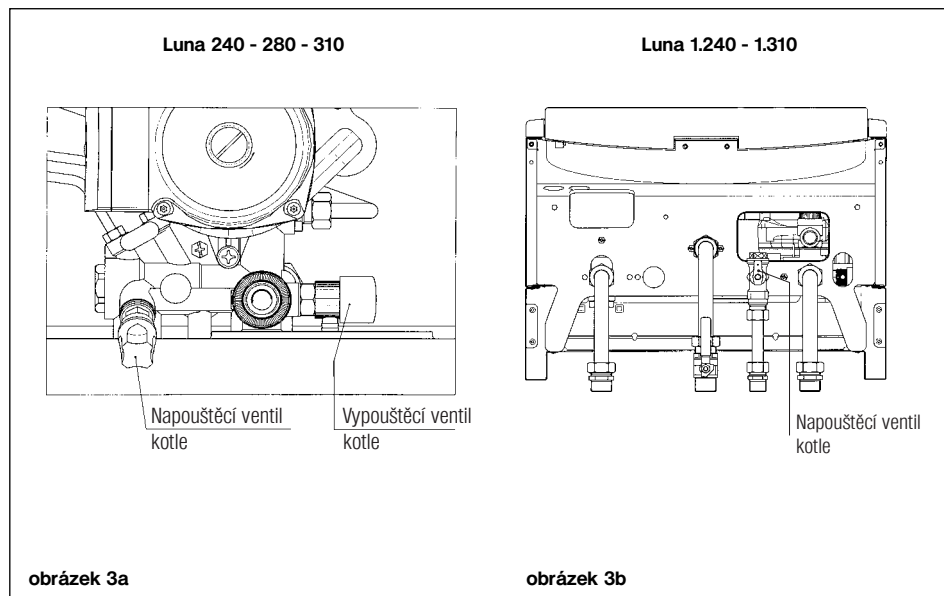


obrázek 2

Provozní kontroly

Kotel je nedílnou součástí topného systému. Přestože je kotel v max. míře vybaven kontrolními a bezpečnostními elementy, je třeba pravidelně kontrolovat (alespoň 1-krát týdně), zda neuniká voda z kotle nebo topného systému. Tlakoměr na panelu kotle musí ukazovat hodnoty stanovené v projektu vytápění min. 0,8 baru. V případě nižší hodnoty je nutno doplnit topnou vodu na hodnotu předepsanou projektem, ale vždy jen tehdy, má-li voda v celém topném systému teplotu asi 20°C. Při častějším poklesu tlaku topné vody doporučujeme zavolat autorizovaný servis.

Pro napouštění systému můžete použít napouštěcí ventil kotle viz obr. 3.



Kotel je vybaven diferenčním hydraulickým presostatem, který v případě zablokovaného čerpadla nebo nedostatku vody znemožní chod kotle.

Vypnutí kotle

Chcete-li kotel vypnout, otočte ovladač (1) do polohy (0). Po této operaci dojde k přerušení přívodu elektrického proudu do kotle.

Dlouhodobé nepoužívání systému. Protizámrazová funkce (okruh vytápění)

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

V případě, že nebudete topný systém během zimy používat a v případě nebezpečí mrazu, doporučujeme smíchat vodu v systému s vhodnými nemrznoucími směsmi určenými k tomuto účelu (např. polypropylénový glykol spolu s prostředky zabráňujícími usazování kotelního kamene a korozi).

Elektronické řízení kotle je vybaveno protizámrazovou funkcí v okruhu topení, která se aktivuje, když je teplota vody vstupující do systému nižší než 5°C. Tato funkce uvede do provozu hořák, který pracuje až do doby, kdy teplota vody dosáhne hodnoty 30°C.

Funkce je v provozu pokud:

- * je kotel elektricky napájen
- * ovladač (1) není v poloze (0)
- * je zapojen plyn
- * je v systému předepsaný tlak
- * kotel není zablokovaný

Výměna plynu

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

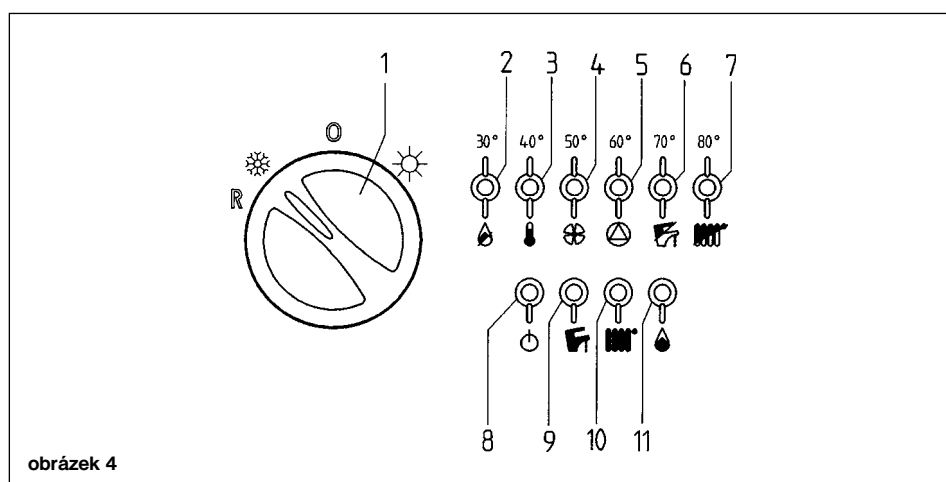
V případě výměny plynu se obraťte na autorizovaný servis.

- 1 Ovladač Léto-Zima-Reset
- 2 Kontrolka zablokování plynu
- 3 Kontrolka zásahu bezpečnostního termostatu
- 4 Kontrolka nedostatečného odtahu spalin ☼ nebo zásahu termostatu spalin 🏠
- 5 Kontrolka nedostatku vody nebo zablokovaného čerpadla
- 6 Kontrolka poruchy na sondě TUV
- 7 Kontrolka poruchy na sondě vytápění
- 8 Kontrolka napětí
- 9 Kontrolka provozu okruhu TUV
- 10 Kontrolka fungování vytápěcího okruhu
- 11 Kontrolka plamene

Kontrolky – zásahy bezpečnostního systému

Kontrolky 2÷7 ukazují teplotu dosaženou v systému vytápění. V případě poruchy se BLIKÁNÍM zobrazí její typ.

U kontrolky (4) na ovládacím panelu kotle může být zobrazen symbol ☼ (pro modely s nuceným odtahem spalin) nebo symbol 🏠 (pro modely s odtahem spalin do komína – tyto modely nejsou vybaveny ventilátorem).



obrázek 4

V případě, že se zobrazí jedna z následujících poruch (☼🏠🔥🚰🚰) je možné obnovit normální chod otočením ovladače (1) na okamžik do polohy (R). Když se zobrazí jedna z těchto poruch (🔥🚰) bude současně blikat i kontrolka (🔥).

V případě, že svítí kontrolka (5) proveďte, zda má tlak v systému předepsané hodnoty – viz. specifikace v kapitole na straně 6.

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

Aby byl zaručen bezchybný provoz a bezpečnost kotle je nezbytné na konci každé sezóny zajistit jeho prohlídku autorizovaným technickým servisem.

Pečlivá údržba kotle umožňuje i úsporu nákladů na provoz celého systému.

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 (viz. kapitola vypnutí kotle na straně 6).

Pokyny pro řádnou údržbu

Pokyny pro instalatéry

Všeobecná upozornění

Upozornění: V případě, že je ovladač (1) v poloze Zima (❄) je nutné vyčkat několik minut po každém zásahu funkce regulace vytápění (5). Aby mohl být okamžitě znovu zapálen hlavní hořák, je potřeba otočit ovladač (1) do polohy (0) a pak do polohy (❄). Tato doba nutného čekání se netýká provozu okruhu TUV u modelů, které jsou touto funkcí vybaveny.

Následující pokyny a poznámky jsou určeny pro instalatéry, kterým umožní bezchybnou instalaci. Pokyny týkající se spuštění a provozu kotle jsou obsaženy v té části návodu, která je určena uživateli.

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

Kromě výše uvedeného je nutné dodržovat následující:

- Kotel může být používán s jakýmkoli typem konvektoru, radiátoru, či termo-konvektoru s jedno či dvou trubkovým napájením. Návrh a výpočet topného systému provádí projektant na základě hodnot průtoku/výtlačné výšky na výstupu z kotle, uvedeným na str. 22.
Kotel musí být kovovým potrubím připojen na rozvod plynu a na přívodu kotle musí být instalován uzavírací ventil.
- Části balení (plastové sáčky, polystyrén, atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, neboť jsou potenciálním zdrojem nebezpečí.
- První spuštění kotle musí být provedeno autorizovaným technickým servisem, jejichž seznam je uveden na přiloženém listu.

V případě, že výše uvedené nebude respektováno, ztrácí záruční list platnost.

Upozornění před instalací

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

Před samotným připojením kotle je nutné zajistit:

- a) kontrolu, zda stav seřízení kotle (druh paliva a jeho připojovací přetlak), uvedený na výrobním štítku nebo na doplňkovém výrobním štítku odpovídá místním připojovacím podmínkám.
- b) Provést revizi komínu dle platných ČN a předpisů. Tuto revizi provede autorizovaný kominický mistr, který vystaví osvědčení o stavu komínu a povolení k zaústění spotřebiče o odpovídajícím výkonu (pouze komínové spotřebiče).
- c) U kotlů v provedení s nuceným odtahem spalin „turbo“- spotřebiče kategorie C musí být odkouření provedeno v souladu s předpisem TPG 8001
- d) Spotřebiče s odtahem spalin do komína nesmějí být umístěny v místnostech, kde by mohl vzniknout podtlak vlivem sacích ventilátorů, popř. krbů.
V každém případě musí být zajištěn dostatečný přívod vzduchu pro spalování dle platných norem

Aby byl zaručen bezchybný provoz a záruka na výrobek, je nutné dodržet i následující pokyny:

1. Okruh TUV:

pokud tvrdost vody překročí hodnotu 20 °F (1 °F = 10 mg uhličitánu vápenatého na litr vody) je povinná instalace dávkovače polyfosfátů nebo systému se stejným účinkem, který odpovídá platným normám.

2. Okruh vytápění

2.1. nový systém:

Před instalací kotle musí být systém důkladně vyčištěn od zbytků nečistot po řezání závitů, svařování a případných zbytků ředidel a pájecích past. Pro čištění používejte vhodné prostředky běžně dostupné na trhu.

2.2. starší systém:

Před instalací kotle musí být kotel dokonale vyčištěn od kalů a kontaminovaných látek. Pro čištění používejte vhodné prostředky běžně dostupné na trhu.

Pro čištění nikdy nepoužívejte kyselé a zásadité prostředky, které narušují kov, plastové a gumové části (k čištění je vhodný např. SENTINEL X400 a X100). Vždy dodržujte návody předepsané výrobcem jednotlivých prostředků.

Kotel a celá topná soustava se napouští čistou chemicky neagresivní měkkou vodou. V případě vyšší tvrdosti dostupné vody doporučujeme použít vhodné přípravky na úpravu vody pro topné systémy opatřené čerpadlem (např. INHICOR T). Použití těchto přípravků je nutno konzultovat i s ostatními dodavateli součástí otopné soustavy, jako jsou např. radiátory, rozvody a armatury.

Připomínáme, že usazeniny v topném systému způsobují funkční problémy v provozu kotle (např. přehřívání a hlučnost výměníku).

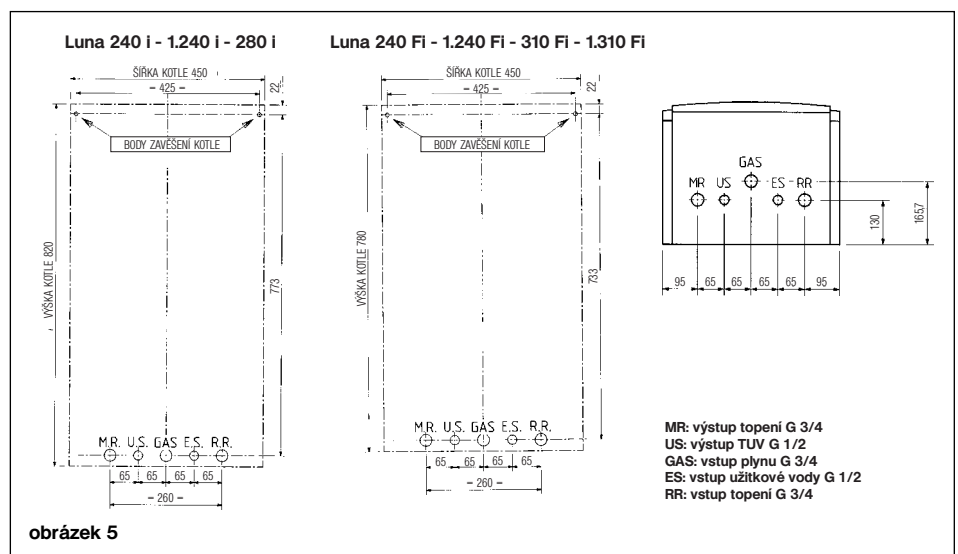
Po stanovení přesného umístění kotle, upevněte na zeď šablonu. Při instalaci postupujte od připojení vody a plynu, které se nachází na spodní části šablony. Doporučujeme nainstalovat na okruh vytápění dva uzavírací kohouty (na výstupu a vstupu) G 3/4 dodávané na objednávku, které v případě důležitých zásahů umožňují manipulaci bez nutnosti vypuštění celého systému vytápění.

V případě již existujících systémů nebo v případě výměn, doporučujeme kromě výše uvedeného, na zpátečce a na spodní části kotle instalovat také vhodný filtr k zachycování usazenin a nečistot, které se mohou vyskytnout i po vyčištění a mohly by poškodit součásti kotle. Nevhodný filtr může způsobit značný odpor v hydraulickém systému a tím zhoršit popř. zamezit předávání tepla

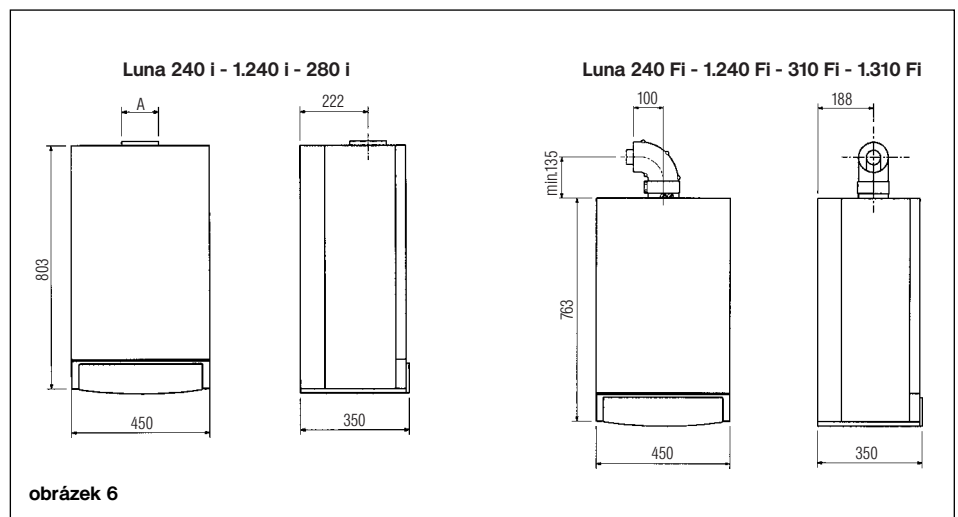
Po upevnění kotle na zeď připojte podle návodu v následujících kapitolách potrubí odtahu spalin a sání, které je dodáváno jako příslušenství ke kotli.

V případě, že instalujete kotel s odtahem spalin do komína, připojte kotel ke komínu pomocí kovové trubky, odolné vůči dlouhodobému běžnému mechanickému namáhání, zvýšené teplotě, působení spalin a jejich případným kondenzátům.

Šablona pro upevnění kotle na zeď

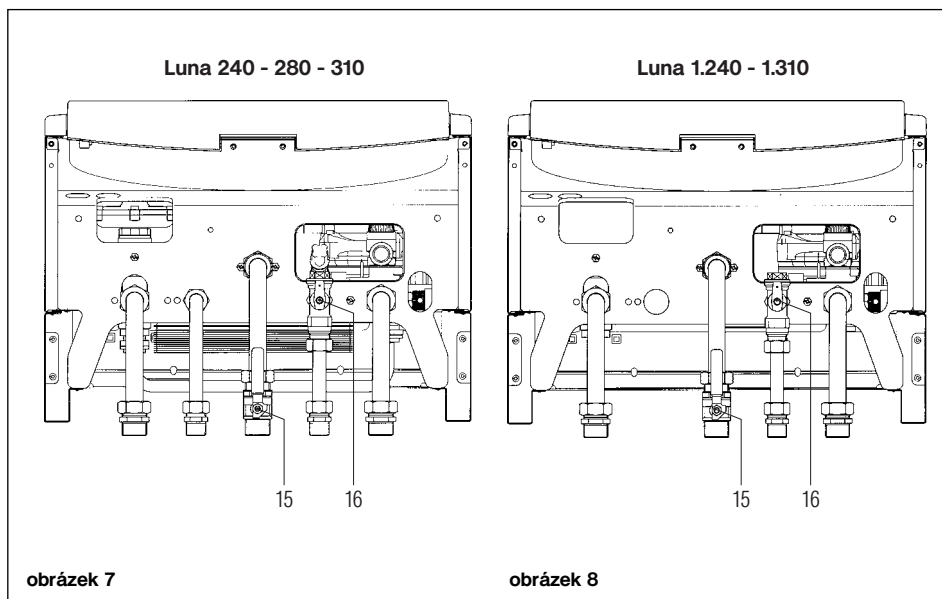


Rozměry kotle

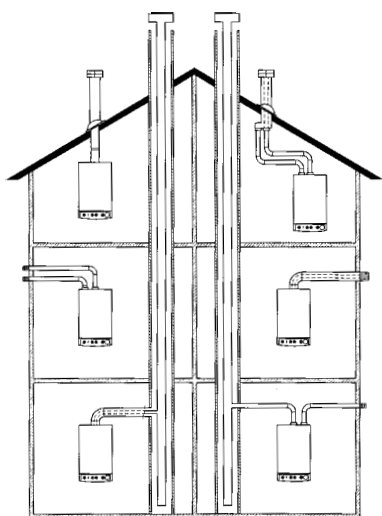


Příslušenství dodávané spolu s kotlem

- šablona
- plynový kohout (15)
- napouštěcí kohout na vodu s filtrem (16)
- těsnění
- teleskopické přípojky
- hmoždinky 8 mm a háčky



Instalace potrubí odtahu spalin – sání



Modely s nuceným odtahem spalin

Instalace kotle je snadná a jednoduchá díky dodávanému příslušenství, jehož popis je uveden v následujících částech tohoto návodu.

Kotel je z výroby přednastaven na připojení potrubí odtahu spalin a sání koaxiálního typu, vertikálního nebo horizontálního. Pomocí dělicí sady je možné instalovat také dělené potrubí.

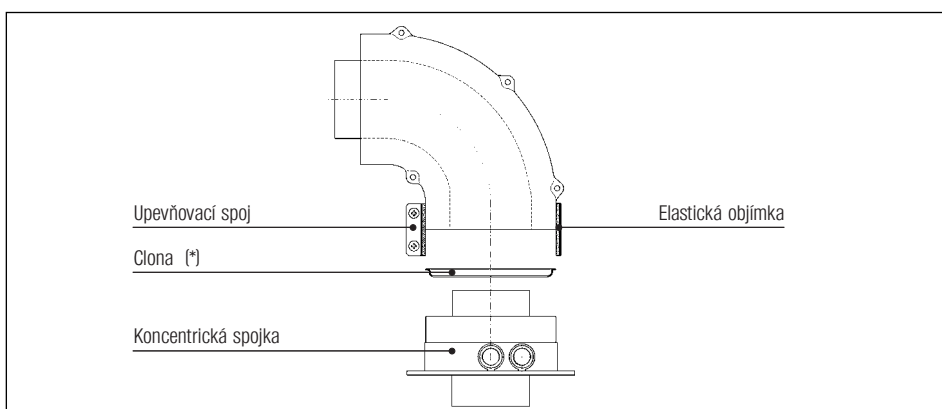
K instalaci používejte výhradně příslušenství dodávané výrobcem!

Typ odtahu spalin	Max. délka odtahu spalin		Zkrácení délky při použití kolena 90°	Zkrácení délky při použití kolena 45°	Průměr koncovky komínu	Průměr vnějšího vývodu
	Luna 240	Luna 310				
koaxiální	5 m	4 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
dělené vertikální	15 m	12 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
dělené horizontální	40 m	25 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... odtah spalin a sání - koaxiální (koncentrické)

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

Koaxiální koleno o 90° umožňuje připojit kotel k vedení odtahu spalin – sání jakéhokoli směru díky možnosti rotace o 360°. Toto koleno může být používáno také jako přidavné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolenem o 45°.



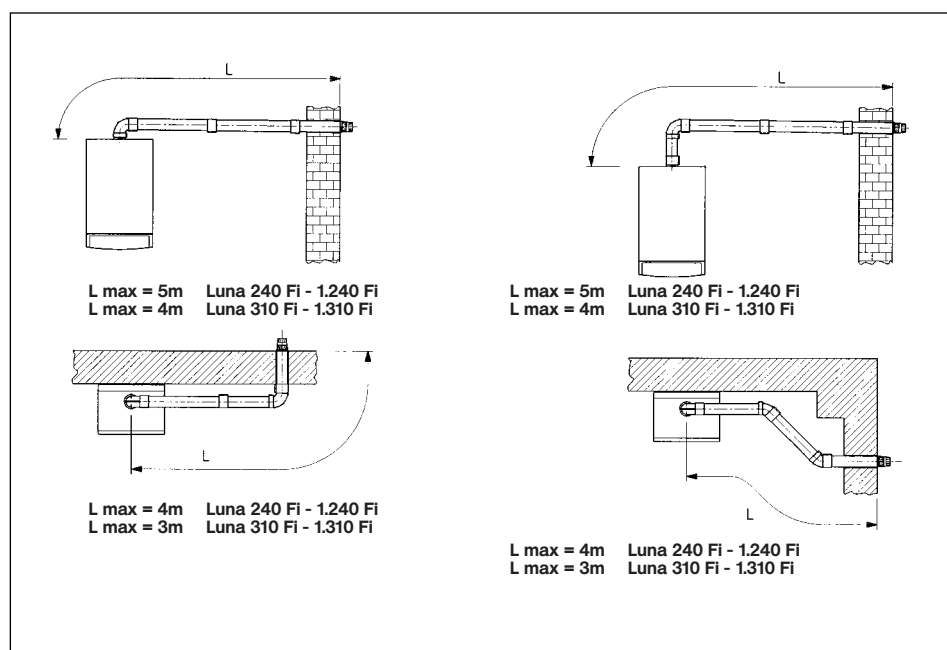
(*) Clonu kotle odstraňte pouze v případě, kdy je délka vedení odtahu spalin a sání větší než 1,5 metru.

V případě, že je vedení odtahu spalin a sání vedeno vně budovy musí vystupovat ze zdi alespoň 18 mm, aby bylo možné umístit růžici a utěsnit ji proti prosakování vody. Minimální spádování tohoto vedení odtahu spalin a sání směrem ven musí být 1 cm na metr délky.

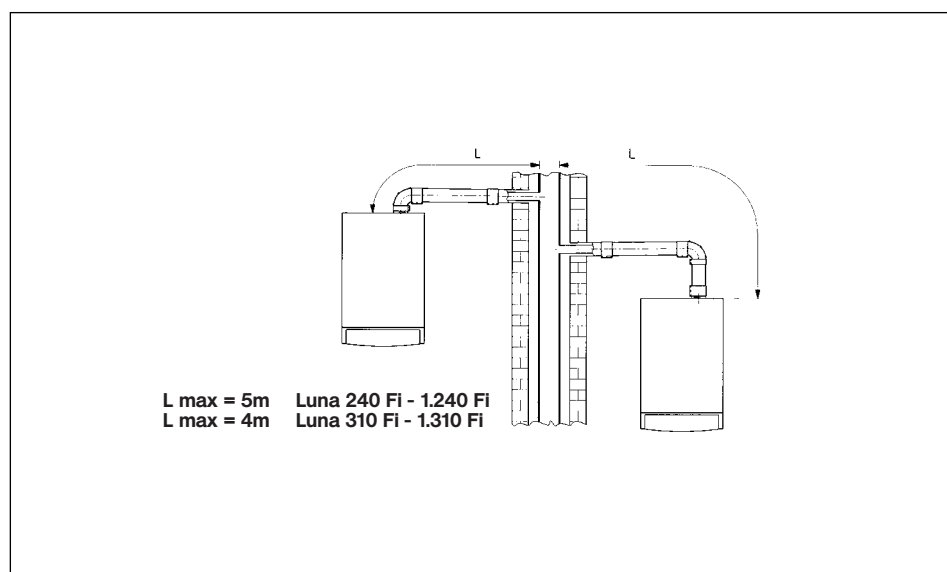
Při použití kolena 90° se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 1 metr.

Při použití kolena 45° se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 0,5 metru.

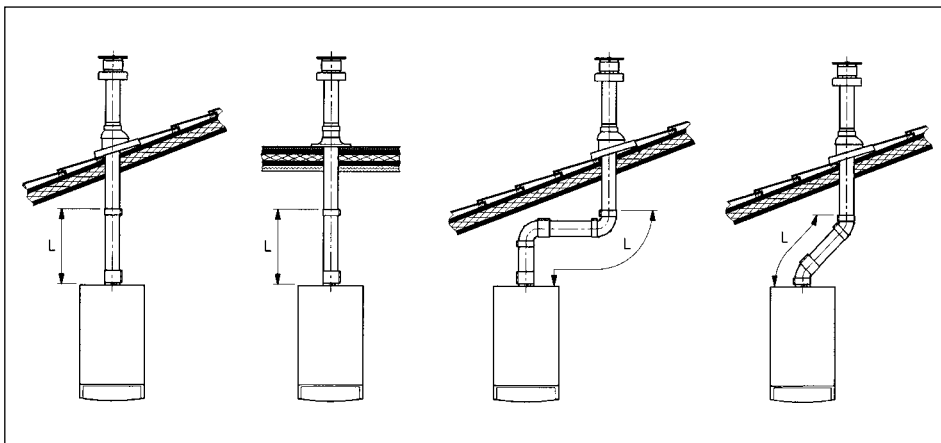
Příklady instalace s horizontálním vedením odtahu spalin a sání



Příklady instalace s kouřovodem typu LAS



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.



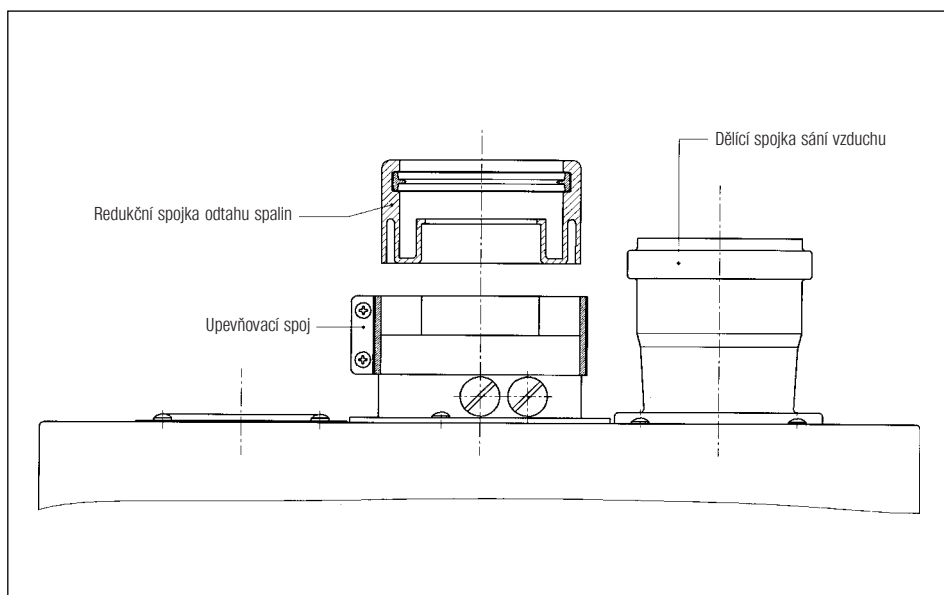
Podrobnější návod, týkající se způsobů montáže příslušenství, je uveden v technických údajích, které jsou součástí příslušenství.

... oddělené potrubí odtahu spalin – sání

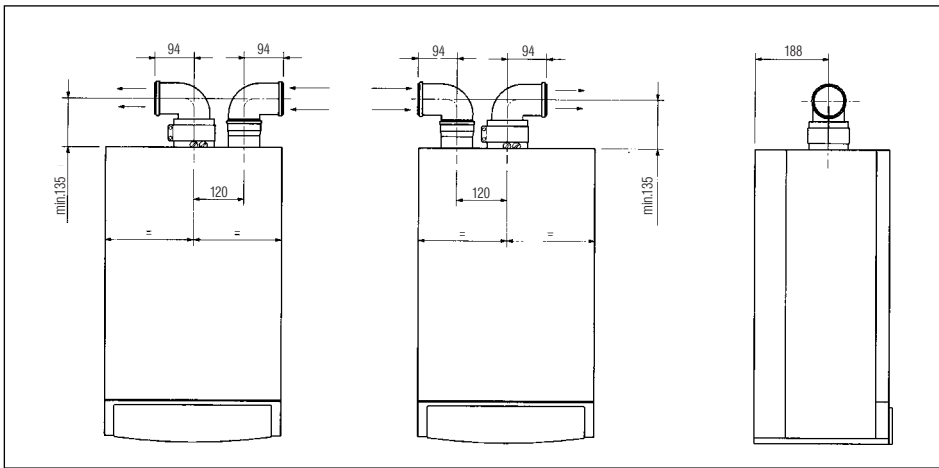
Tento typ umožňuje odtah spalin jak vně budovy, tak i přes jednotlivé kouřovody. Sání spalovacího vzduchu může být prováděno v jiném místě než je vyústění odtahu spalin.

Sada děleného odkouření se skládá z redukční spojky odtahu spalin (100/80) a ze spojky sání vzduchu, která může být dle potřeby instalována jak napravo tak nalevo od spojky odtahu spalin.

Použijte těsnění a šrouby spojky sání vzduchu, které jste dříve sňali ze zátky. V případě instalace s těmito typy odtahů spalin odstraňte clonu kotle.



Koleno o 90° umožní připojit kotel k potrubí odtahu spalin a sání jakéhokoli směru díky možnosti rotace o 360°. Toto koleno může být používáno také jako přidavné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolenem o 45°.



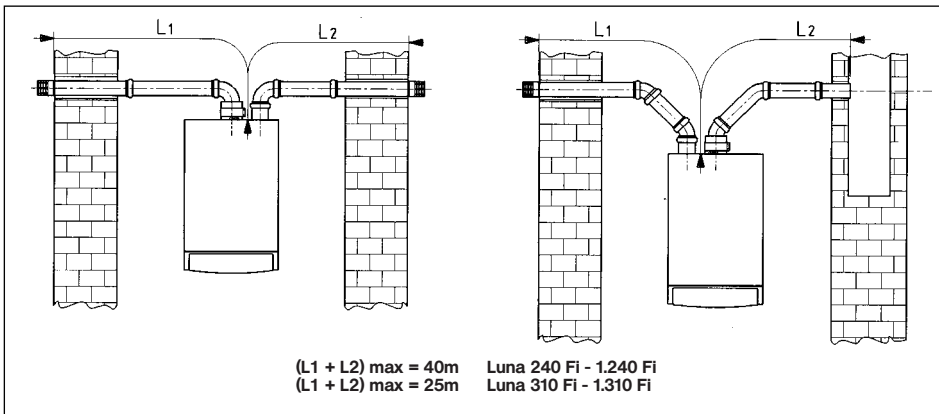
Při použití kolena 90° se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 0,5 metru.

Při použití kolena 45° se zkracuje celková délka vedení odtahu spalin a sání o 0,25 metru.

Příklady instalace s děleným horizontálním vedením odtahu spalin a sání

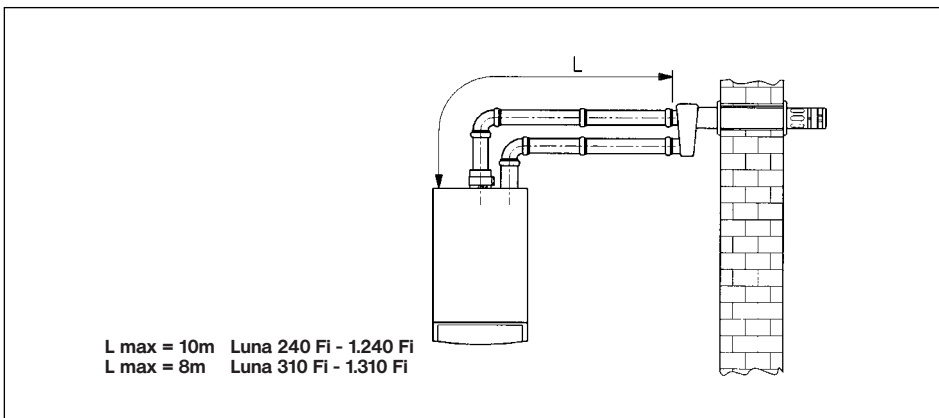
Důležité: Minimální spádování vedení odtahu spalin směrem ven musí být 1 cm na metr délky.

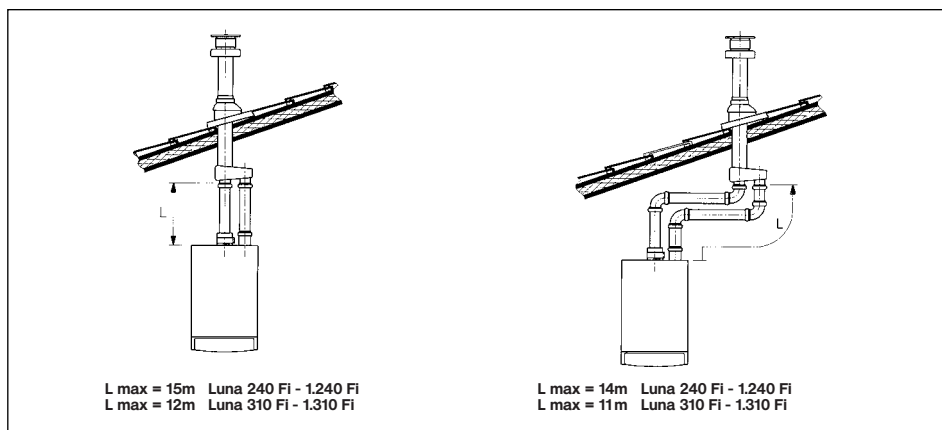
V případě instalace sady pro zachycování kondenzátu musí být spádování vedení odtahu spalin otočeno směrem ke kotli.



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

Vedení potrubí sání nesmí být delší než 10 metrů. V případě, že je délka vedení odtahu spalin delší než 4 metry je nezbytné instalovat do blízkosti kotle sadu pro zachycování kondenzátu, která je dodávána jako příslušenství.





Důležité: všechna 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.

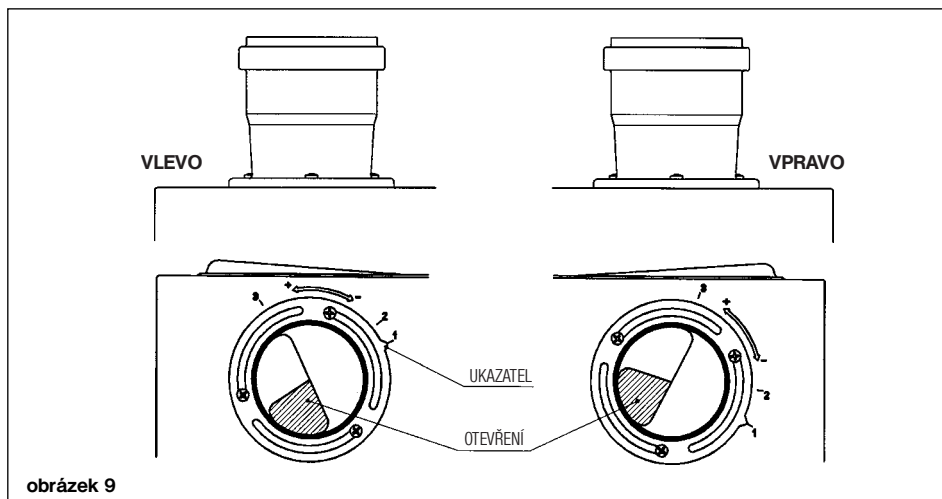
Nastavení clony vzduchu pro oddělené potrubí odtahu spalin a sání.

Nastavení této clony je nezbytné pro zlepšení účinnosti a parametrů spalování. Otáčením spojky sání vzduchu, instalované napravo či nalevo od odtahu spalin - sání, je možné regulovat nadbytek vzduchu v závislosti na celkové délce vedení odtahu spalin a sání spalovacího vzduchu.

Otáčením clony ve směru hodinových ručiček snížíte přísun spalovacího vzduchu a otáčením proti směru hodinových ručiček jej zvýšíte.

Pro zvýšení účinnosti je možné pomocí analyzátoru spalin změřit obsah CO₂ ve spalinách za maximálního tepelného příkonu a nastavovat postupně clonu vzduchu až k dosažení hladiny CO₂, uvedené v následující tabulce, pokud analýza prokáže, že byla naměřena nižší hodnota.

Pokyny ke správné montáži této clony naleznete přímo v jejím balení.



obrázek 9

MODEL KOTLE	(L1+L2) max [m]	POLOHA CLONY	(*) POUŽITÍ CLONY	CO ₂ [mm]		
				G.20	G.30	G.31
Luna 240 FI Luna 1.240 FI	0+15	1	-	6	7	7
	15+30	2	-			
	30+40	3	-			
Luna 310 FI Luna 1.310 FI	0+2	3	ANO	7	-	8,5
	2+10	2	NE			
	10+25	3	NE			

(*) Použití clony je předpokládáno pouze pro modely Luna 310 FI – 1.310 FI. Tento díl, který je dodáván spolu s kotlem, se umísťuje dovnitř spojky sání spalovaného vzduchu pouze v případech, kdy celková délka odtahu spalin a sání nepřekračuje 2 metry.

Elektrické připojení

Elektrická bezpečnost přístroje je dosažena pouze v případě, že je kotel správně připojen na ochranný vodič podle platných norem o bezpečnosti zařízení ČSN 332180.

Kotel se připojuje do jednofázové elektrické napájecí sítě o 230 V s uzemněním pomocí trojžilového kabelu, který je součástí vybavení kotle, přičemž je nutné dodržet polaritu Fáze=Nula.

Připojení provedte pomocí dvoupólového vypínače s otevřením kontaktů alespoň na 3 mm.

V případě, že je potřeba vyměnit napájecí kabel, použijte harmonizovaný kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² s maximálním průměrem 8 mm.

...Přístup k napájecí svorkovnici

- pomocí dvoupólového vypínače přerušte napětí
- odšroubujte dva upevňovací šrouby panelu kotle
- vyklopte ovládací panel
- odstraněním poklopu se dostanete k elektrickému zapojení (obrázek 10)

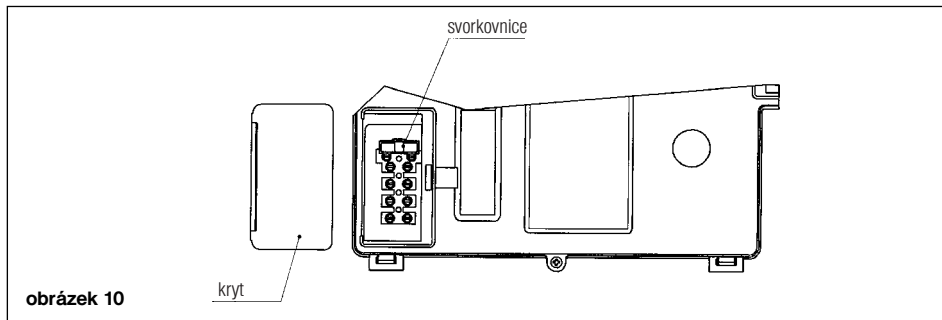
Pojistka typu 2A s rychlou reakcí je umístěna v napájecí svorkovnici (při kontrole a nebo výměně vytáhněte držák pojistky černé barvy).

(L) = Fáze hnědá

(N) = Nula světle modrá

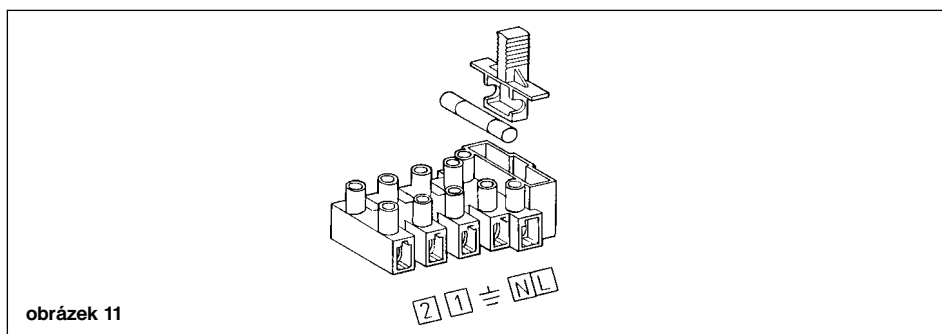
(⊥) = ochranný vodič (uzemnění) žluto-zelená

(1) (2) = kontakt prostorového termostatu



obrázek 10

- Přistupte k napájecí svorkovnici (obrázek 11) podle popisu v předcházející kapitole
- Vytáhněte můstek, který se nachází na svorkách (1) a (2)
- Protáhněte dvoužilový kabel skrz kabelovou průchodku a připojte ho k těmto dvěma svorkám.



obrázek 11

Připojení prostorového termostatu

- odšroubujte dva upevňovací šrouby ovládacího panelu kotle a panel pak vyklopte směrem dolů
- odšroubujte dva upevňovací šrouby krytu ovládacího panelu a kryt vytočte směrem nahoru
- připojte motor programovacích hodin na konektor A3 hlavní elektrické desky (svorky 1 a 3)
- připojte kontakt programovacích hodin ke svorkám (2 a 4) stejného konektoru a vytáhněte stávající můstek.

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

Připojení programovacích hodin

Způsob změny plynu

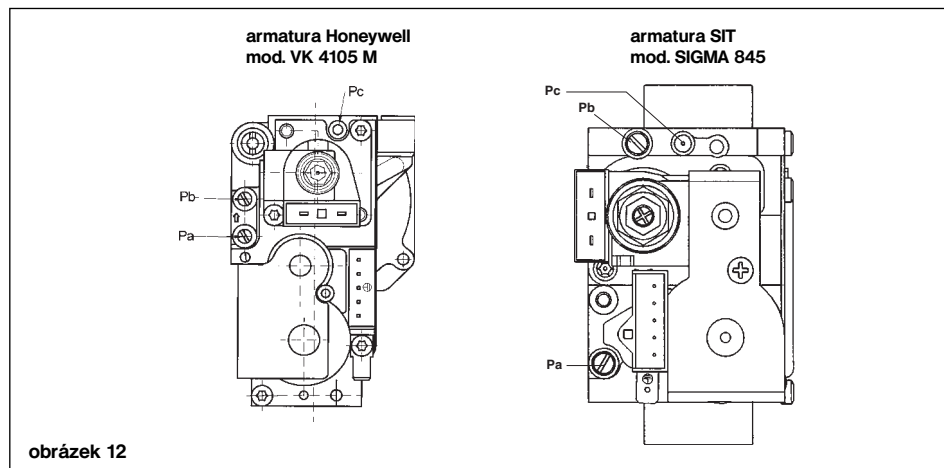
Kotel může být autorizovaným technickým servisem transformován pro použití na zemní plyn (G.20), propan (G 31) nebo butan resp. propan – butan (G 30, G 30/31).

U modelů **Luna 310 Fi – Luna 1.310 Fi** není možný provoz na butan resp. propan – butan (G 30, G 30/31).

Možnosti nastavení regulátoru tlaku jsou lehce odlišné v závislosti na typu používané plynové armatury (HONEYWELL nebo SIT viz. obrázek 12).

Postupujte podle následujících pokynů:

- A) vyměňte trysky hlavního hořáku
- B) změňte napětí modulátoru
- C) nově nastavte max. a min. regulátoru tlaku.



A) Výměna trysek:

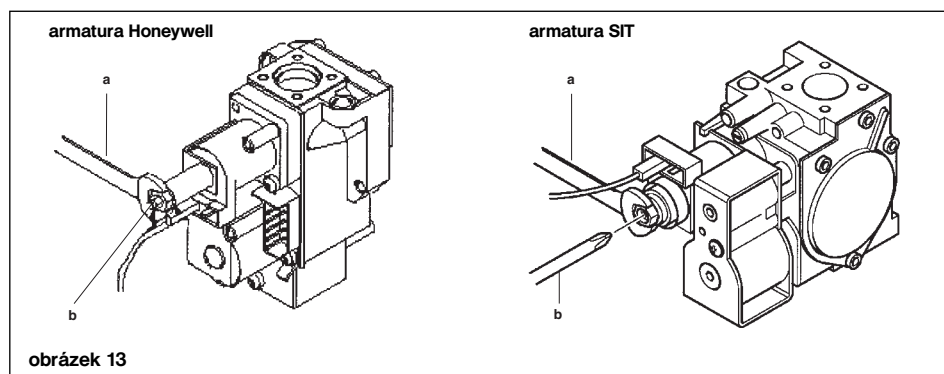
- opatrně vyjměte hlavní hořák
- vyměňte trysky hlavního hořáku a dbejte na to, aby byly důkladně utaženy, aby nedocházelo k unikům plynu. Průměry trysek jsou uvedeny v tabulce 2 na str.18.

B) Změna napětí na modulátoru:

- odšroubujte 2 upevňovací šrouby krytu ovládacího panelu a vytočte jej směrem nahoru
- umístěte můstek nebo switch podle typu použitého plynu, tak jak je uvedeno v kapitole na straně 20.

C) Nastavení regulátoru tlaku:

- svorku pozitivního tlaku diferenčního manometru, pokud možno na vodu, připojte na svorku tlaku (Pb) plynové armatury (obr.12). Pouze u modelů s nuceným odtažením spalin připojte negativní svorku stejného manometru na vhodné "T", což umožní propojení kompenzační svorky kotle, kompenzační svorky plynové armatury (Pc) a manometru. (Stejné měření můžeme provést připojením manometru ke svorce tlaku (Pb) a bez čelního panelu uzavřené komory). Měření tlaku na hořácích prováděné jinou metodou, než je výše popsána, by mohlo být nepřesné, protože by nezahrnovalo podtlak způsobený ventilátorem v uzavřené komoře.



C1) Nastavení na jmenovitý výkon

- otevřete plynový kohout a otočte ovladačem kotle (1) do polohy Zima (❄)
- otevřete kohouty odběru užitkové vody na průtok alespoň 10 litrů za minutu a ujistěte se, že je nastavena požadovaná teplota na maximum
- sejměte kryt modulátoru
- nastavte mosazný šroub (A) obr.13 tak, abyste získali hodnoty tlaku uvedené v tabulce 1 na straně 18
- ověřte, zda je správně nastaven dynamický tlak napájení kotle, měřený na svorce tlaku (Pa) plynové armatury (obr.12 na str.16) (30 mbar pro butan (propan – butan), 37 mbar pro propan nebo 20 mbar pro zemní plyn).

C2) Nastavení na minimální výkon

- odpojte napájecí kabel modulátoru a odšroubujte šroub (B) obr.13 tak, abyste získali hodnotu tlaku odpovídající minimálnímu výkonu (viz. tabulka 1 na této straně)
- znovu připojte kabel
- namontujte kryt modulátoru a zapečetejte.

C3) Závěrečná prověření

- nalepte přídatný štítek dodávaný pro případ změny plynu, na kterém je specifikován druh plynu a provedené nastavení.

Tabulka tlaku na tryskách hořáku - výkon

Luna 240 Fi - Luna 1.240 Fi

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
2,5	5,3	6,4	9,3	8.000
2,8	5,8	7,2	10,5	9.000
3,2	6,7	8,5	11,6	10.000
3,7	8,1	10,3	12,8	11.000
4,1	9,6	12,3	14,0	12.000
4,9	11,3	14,4	15,1	13.000
5,6	13,1	16,7	16,3	14.000
6,5	15,0	19,2	17,4	15.000
7,4	17,1	21,8	18,6	16.000
8,3	19,3	24,7	19,8	17.000
9,3	21,6	27,6	20,9	18.000
10,4	24,1	30,8	22,1	19.000
11,5	26,7	34,1	23,3	20.000
12,2	28,3	36,2	24	20.600

1 mbar = 10,197 mm H₂O

tabulka 1

Luna 240 i - Luna 1.240 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,9	4,4	5,9	9,3	8.000
2,2	5,3	6,8	10,5	9.000
2,5	6,6	8,4	11,6	10.000
2,9	8,0	10,2	12,8	11.000
3,4	9,5	12,1	14,0	12.000
4,0	11,1	14,3	15,1	13.000
4,6	12,9	16,5	16,3	14.000
5,3	14,8	19,0	17,4	15.000
6,0	16,8	21,6	18,6	16.000
6,8	19,0	24,4	19,8	17.000
7,6	21,3	27,3	20,9	18.000
8,5	23,7	30,5	22,1	19.000
9,4	26,3	33,7	23,3	20.000
10,0	27,9	35,8	24	20.600

1 mbar = 10,197 mm H₂O

Luna 280 i

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h
1,7	4,7	5,8	10,4	8.000
2,1	5,4	6,7	11,6	10.000
2,8	7,3	8,8	14,0	12.000
3,6	9,2	12,0	16,3	14.000
4,7	12,0	15,6	18,6	16.000
6,0	15,2	19,8	20,9	18.000
7,4	18,8	24,4	23,3	20.000
8,9	22,7	29,6	25,6	22.000
10,0	27,5	35,2	28,0	24.000

1 mbar = 10,197 mm H₂O

tabulka 1

Luna 310 Fi - Luna 1.310 Fi

mbar G.20	mbar G.31	kW	kcal/h
1,8	4,9	10,4	8.900
2,1	5,5	11,6	10.000
2,7	7,2	14,0	12.000
3,7	9,8	16,3	14.000
4,8	12,9	18,6	16.000
6,1	16,3	20,9	18.000
7,5	20,1	23,3	20.000
9,1	24,3	25,6	22.000
10,8	28,9	27,9	24.000
13,4	35,8	31,0	26.700

1 mbar = 10,197 mm H₂O

model kotle	Luna 240 Fi - Luna 1.240 Fi			Luna 240 i - Luna 1.240 i		
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
druh plynu	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31
průměr trysek	1,28	0,77	0,77	1,18	0,69	0,69
počet trysek	12	12	12	15	15	15

tabulka 2

model kotle	Luna 280 i			Luna 310 Fi - Luna 1.310 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
druh plynu	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
průměr trysek	1,18	0,67	0,67	1,28	0,77
počet trysek	18	18	18	15	15

tabulka 2

model kotle	Luna 240 i - 1.240 i Luna 240 Fi - 1.240 Fi			Luna 280 i			Luna 310 Fi Luna 1.310 Fi	
	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Spotřeba 15°C – 1013 mbar	G.20	G.30	G.31	G.20	G.30	G.31	G.20	G.31
Jmenovitý výkon	2,78 m³/h	2,07 kg/h	2,04 kg/h	3,29 m³/h	2,45 kg/h	2,42 kg/h	3,63 m³/h	2,67 kg/h
Minimální výkon	1,12 m³/h	1,84 kg/h	0,82 kg/h	1,26 m³/h	0,94 kg/h	0,92 kg/h	1,26 m³/h	0,92 kg/h
Výhřevnost paliva	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

tabulka 3

Regulační a bezpečnostní prvky

Kotel je konstruován tak, aby vyhovoval všem příslušným evropským normativním předpisům, a je speciálně vybaven:

- **Regulačním potenciometrem topení**
Tento potenciometr slouží k regulaci teploty vody, která vstupuje do okruhu vytápění. V závislosti na nastavení regulace viz. str. 20, umožňuje regulovat teplotu vody 30-85° / 30-45°. V případě připojené vnější sondy slouží k nastavení křivky Kt. – viz. str. 31.
Pro zvýšení teploty otáčejte ovladačem (12) ve směru hodinových ručiček a naopak pokud chcete teplotu snížit.
- **Regulačním potenciometrem užitkové vody (není u modelů Luna 1.240 i – 1.240 Fi – 1.310 Fi)**
Tento potenciometr definuje maximální teplotu užitkové vody. Může být nastaven od minima 35°C do maxima 65°C, v závislosti na průtoku odebírané vody.
Pro zvýšení teploty otáčejte ovladačem (13) ve směru hodinových ručiček a naopak pokud chcete teplotu snížit.
- **Presostatem vzduchu pro modely s nuceným odtahem vzduchu**
Tento prvek umožňuje zapálení hlavního hořáku pouze v případě bezchybného provedení odtahu spalin a sání.
Pokud se vyskytne jedna z následujících poruch:
 - ucpaná koncovka odkouření
 - ucpaná Venturiho trubice
 - zablokovaný ventilátor
 - přerušené připojení Venturiho trubice a presostatu kotel vyčkává a kontrolka (4) bliká.

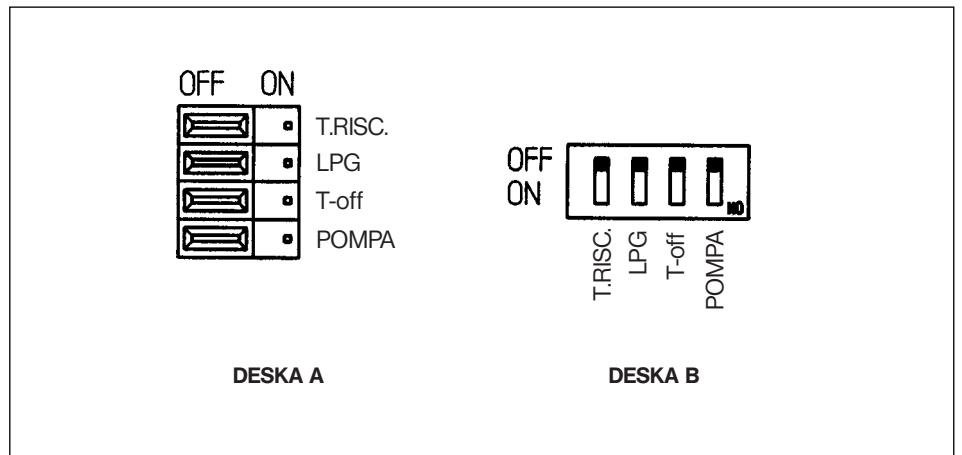
- **Termostatem spalin u modelů s odtahem spalin do komína**
Tento termostat, jehož senzor je umístěn na levé straně přerušovače tahu, přeruší přívod plynu k hlavnímu hořáku v případě, že je ucpaný komín a nebo je nedostatečný tah.
V tomto případě se kotel zablokuje a pouze v okamžiku, kdy je odstraněna příčina zásahu, je možné zopakovat zapálení otočením ovladače (1) na okamžik do polohy (R).
- **Bezpečnostním termostatem přehřátí**
Tento termostat, jehož senzor je umístěn na výstupu topení, přeruší přívod plynu k hořáku v případě přehřátí vody v primárním okruhu. V tomto případě se kotel zablokuje a pouze v okamžiku, kdy je odstraněna příčina zásahu, je možné zopakovat zapálení otočením ovladače (1) na okamžik do polohy (R).
- **Ionizační kontrolní elektrodou**
Kontrolní elektroda, která je umístěna na pravé části hořáku, zaručuje bezpečnost v případě nedostatku plynu nebo neprovedeného zapálení hlavního hořáku.
V tomto případě se kotel zablokuje.
Pro obnovení normálního chodu je nezbytné otočit na okamžik ovladač (1) do polohy (R).
- **Diferenčním hydraulickým presostatem**
Tento presostat, namontovaný na hydraulické jednotce, umožňuje zapálení hlavního hořáku pouze v případě, že čerpadlo je schopno dodávat potřebnou výtlačnou výšku a slouží k ochraně primárního výměníku při případném nedostatku vody nebo při zablokovaném čerpadle.
- **Doběhem čerpadla**
Doběh čerpadla, prováděný elektronicky, trvá 3 minuty a je aktivován ve funkci vytápění po vypnutí hlavního hořáku zásahem prostorového termostatu.
- **Protizámrazovou funkcí (okruh vytápění)**
Elektronické řízení kotle je vybaveno protizámrazovou funkcí v okruhu vytápění, která v případě, že je teplota vstupu do systému nižší než 5°C, zaktivuje hořák tak, aby teplota dosáhla 30°C.
Tato funkce je aktivní, pokud je kotel elektricky napájen, ovladač (1) není v poloze (0), je přiváděn plyn, a pokud je v systému předepsaný tlak.
- **Funkcí proti zablokování čerpadla**
V případě, že není vyžadováno teplo v okruhu topení a nebo v okruhu TUV po dobu 24 po sobě jdoucích hodin, aktivuje se automaticky na 1 minutu čerpadlo.
Tato funkce je aktivní pokud je kotel elektricky napájen a ovladač (1) není v poloze (0).
- **Hydraulickým pojistným ventilem (okruh topení)**
Tento ventil, nastavený na 3 bary, slouží pro okruh vytápění.

Je přísně 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.

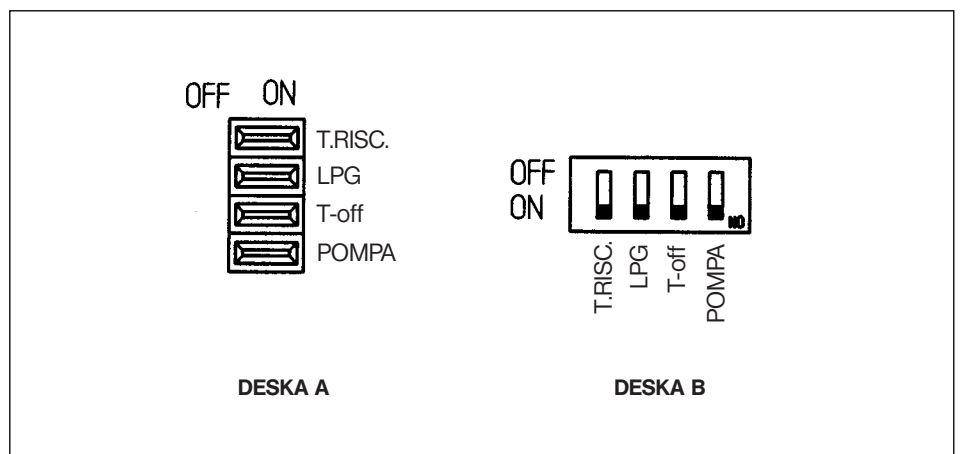
Nastavení na elektronické desce

Na elektronické desce jsou možné dva způsoby regulace A nebo B.



Když jsou můstky nebo switch v poloze (OFF) je:

- T.RISC. rozsah teploty kotle v okruhu vytápění 30 - 85°C
- LPG fungování zařízení na METAN
- T-off provozní odstávka okruhu vytápění 3 minuty
- POMPA čas doběhu čerpadla, v okruhu topení jsou 3 minuty od zásahu termostatu prostředí

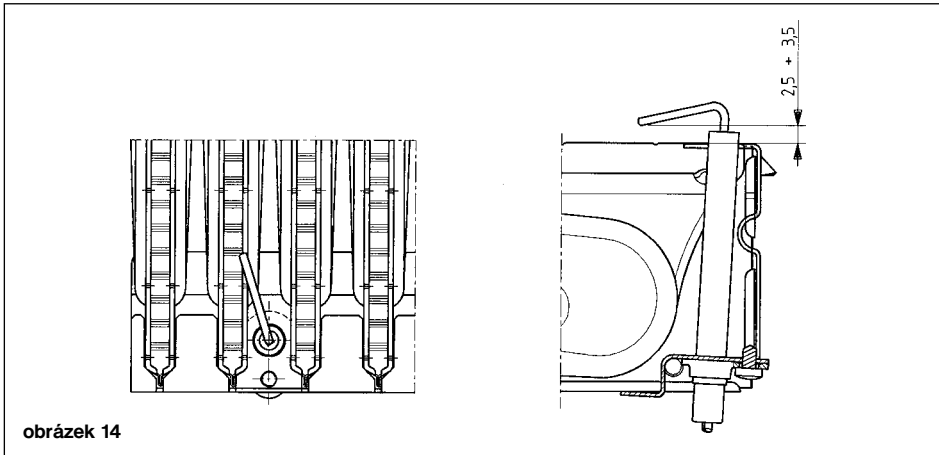


Když jsou můstky nebo switch v poloze (ON) je:

- T.RISC. rozsah teploty kotle v okruhu vytápění 30 - 45°C
- LPG fungování zařízení na PROPAN
- T-off provozní odstávka okruhu vytápění 10 sekund
- POMPA nepřetržitý provoz čerpadla v okruhu vytápění

POZOR: Výše uvedené regulace musí být prováděny pouze u kotle odpojeného od elektrické sítě.

Umístění zapalovací elektrody a kontrola plamene



obrázek 14

Pro měření účinnosti spalování a rozboru spalin při provozu jsou modely kotlů s nuceným odtahem spalin vybaveny dvěma měřicími body, které jsou umístěny na koaxiální spojce a jsou určeny přímo k tomuto specifickému účelu.

Jeden bod je na odtahu spalin a pomocí něj je možné prověřit správné složení spalin a účinnost spalování.

Druhý bod je na sání spalovacího vzduchu. V tomto bodě je možné prověřit případnou zpětnou cirkulaci spalin, jedná-li se o koaxiální odtah spalin.

V bodě 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 v bodě okruhu sání vzduchu u koaxiální spojky.

U modelů kotlů s odtahem spalin do komína je nezbytné udělat do odtahu spalin otvor. Tento otvor musí být ve vzdálenosti od kotle, která bude 2 krát větší než vnitřní průměr odtahu spalin.

Prostřednictvím tohoto otvoru mohou být zjišťovány následující údaje:

- teplota spalin
- koncentrace kyslíku (O_2) nebo oxidu uhličitého (CO_2)
- koncentraci oxidu uhelnatého (CO).

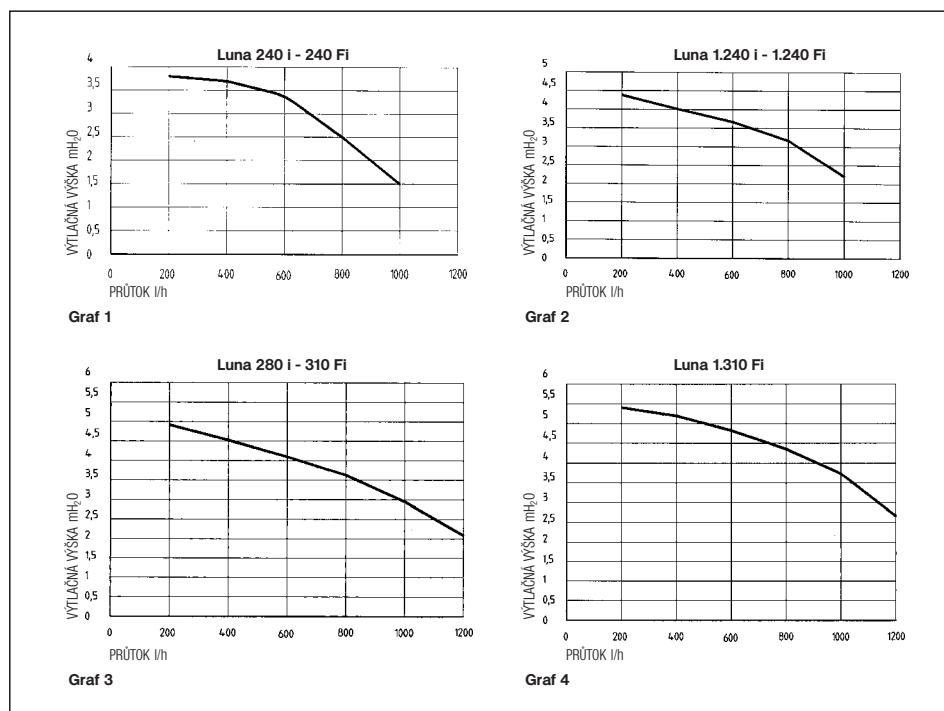
Měření teploty spalovacího vzduchu musí být prováděno v blízkosti vstupu vzduchu do kotle.

Otvor, který vytvoří technik odpovědný za kotle při příležitosti uvedení kotle do provozu, musí být následně uzavřen tak, aby byla zaručena těsnost odtahu spalin během normálního provozu.

Kontrola parametrů spalování

Údaje o průtoku vody/ výtlačné výšce na výstupu kotle

Použitý typ čerpadla se vyznačuje vysokou výtlačnou výškou s možností použití na jakémkoli typu systému vytápění ať už jednorubkovém nebo dvoutrubkovém. Automatický odvzdušňovací ventil, který je zabudovaný v těle čerpadla umožňuje rychlé odvzdušnění systému vytápění.



Odstranění vodního kamene z okruhu TUV

(není u modelů Luna 1.240 i,
Luna 1.240 Fi, Luna 1.310 Fi)

K vyčištění je potřeba:

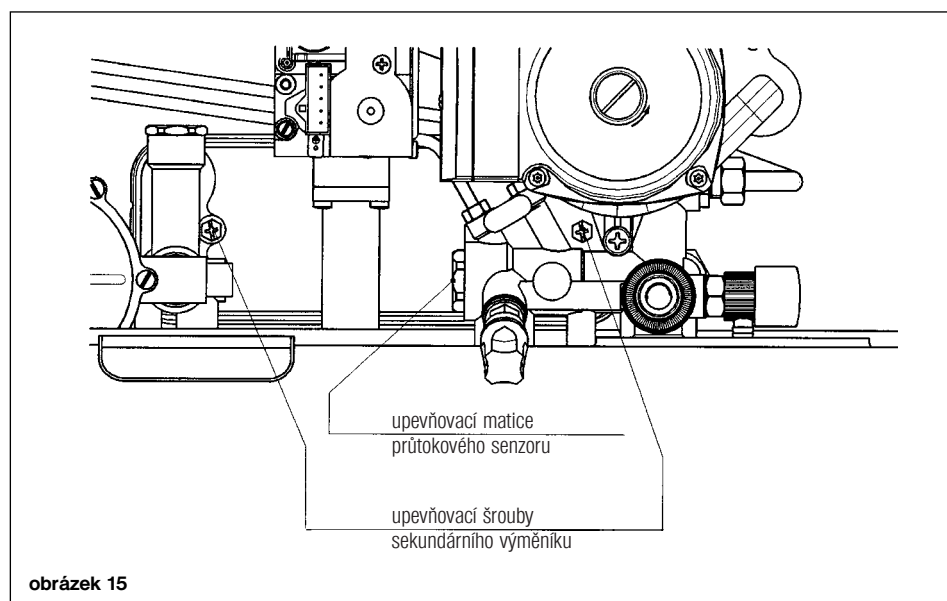
- uzavřít napouštěcí ventil užitkové vody
- vypustit vodu z okruhu TUV pomocí vypouštěcího kohoutku
- uzavřít vypouštěcí ventil užitkové vody
- odšroubovat dva šrouby na kohoutku
- vyjmout filtry

V případě, že by nebylo k dispozici speciální příslušenství je potřeba odmontovat sekundární výměník, podle pokynů v následujícím paragrafu, a je potřeba vyčistit jej zvlášť. Doporučujeme odstranit vodní kámen na sedle a příslušné sondě NTC umístěné v okruhu TUV.

K vyčištění výměníku a nebo okruhu TUV doporučujeme použití Cillit FFW-AL.

Sekundární lamelový výměník z nerez oceli, je možné jednoduše demontovat za použití běžného šroubováku. Při demontáži postupujte následovně:

- vypusťte systém, pokud možno **za použití příslušného vypouštěcího ventilu**
- vypusťte vodu obsaženou v okruhu TUV
- odšroubujete 2 zepředu viditelné upevňovací šrouby sekundárního výměníku a výměník vyjměte z jeho polohy (obr.15).



Demontáž sekundárního výměníku

(není určeno pro modely Luna 1.240 i, Luna 1.240 Fi, Luna 1.310 Fi)

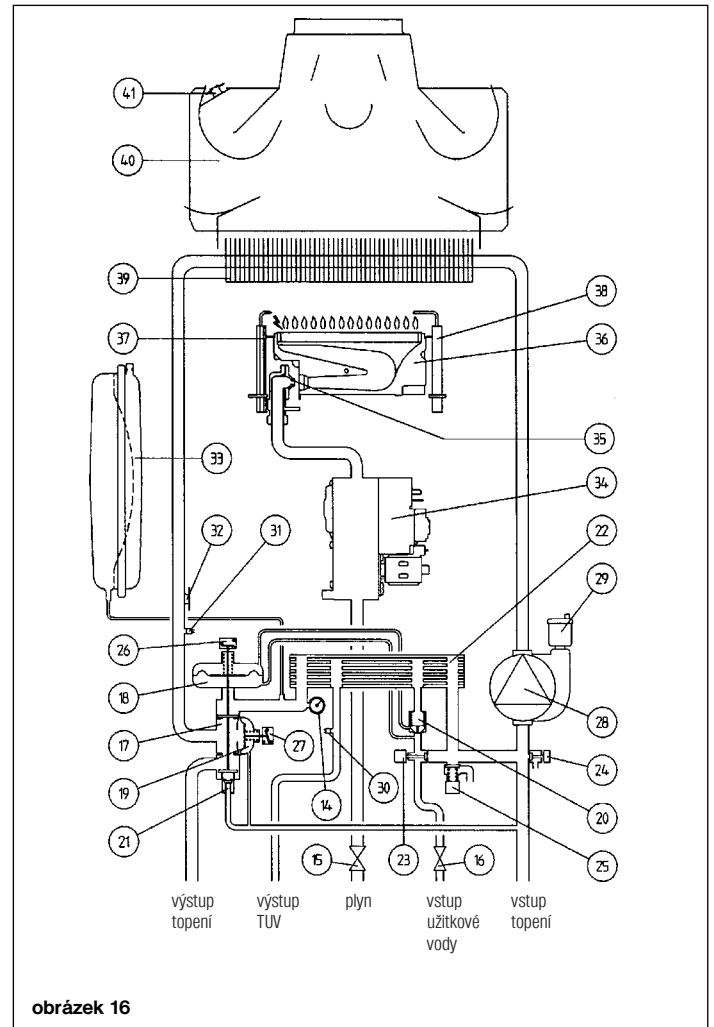
Kotel je vybaven filtrem studené vody umístěným na hydraulické jednotce. Při čištění postupujte následovně:

- Vypusťte vodu z okruhu TUV
- Odšroubujte matici na jednotce průtokového senzoru (obrázek 15)
- Vyjměte senzor spolu s příslušným filtrem
- Vyčistěte případné nečistoty.

Důležité: v případě výměny a nebo čištění O-kroužků hydraulické jednotky nepoužívejte jako maziva ropné oleje nebo tuky, ale pouze přípravek Molikote 111.

Čištění filtru studené vody

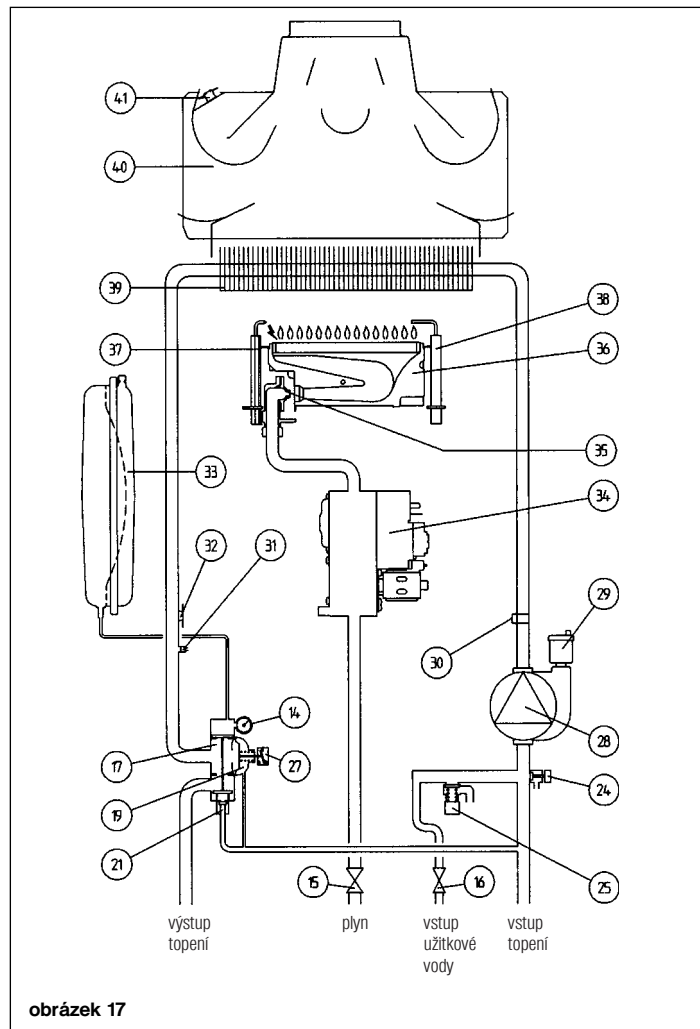
(není určeno pro modely Luna 1.240 i, Luna 1.240 Fi, Luna 1.310 Fi)



- Legenda:**
- 14 manometr
 - 15 plynový ventil
 - 16 napouštěcí ventil s filtrem
 - 17 třícestný ventil
 - 18 jednotka přednosti pro TUV
 - 19 hydraulický diferenční presostat
 - 20 průtokové čidlo s filtrem
 - 21 automatický by-pass
 - 22 deskový sekundární výměník
 - 23 napouštěcí ventil kotle
 - 24 vypouštěcí ventil kotle
 - 25 pojistný ventil
 - 26 mikrospínač průtoku TUV
 - 27 diferenční snímač tlaku
 - 28 čerpadlo se separátorem vzduchu
 - 29 automatický odvzdušňovací ventil
 - 30 čidlo NTC okruhu TUV
 - 31 čidlo NTC vytápění
 - 32 bezpečnostní termostat
 - 33 expanzní nádoba
 - 34 plynová armatura
 - 35 plynová rampa s tryskami
 - 36 hořák
 - 37 zapalovací elektrody
 - 38 ionizační elektroda
 - 39 primární výměník
 - 40 přerušovač tahu
 - 41 termostat spalin

Čísla od 1 do 13 se objevují na obr.1 na str.5 (ovládací panel)

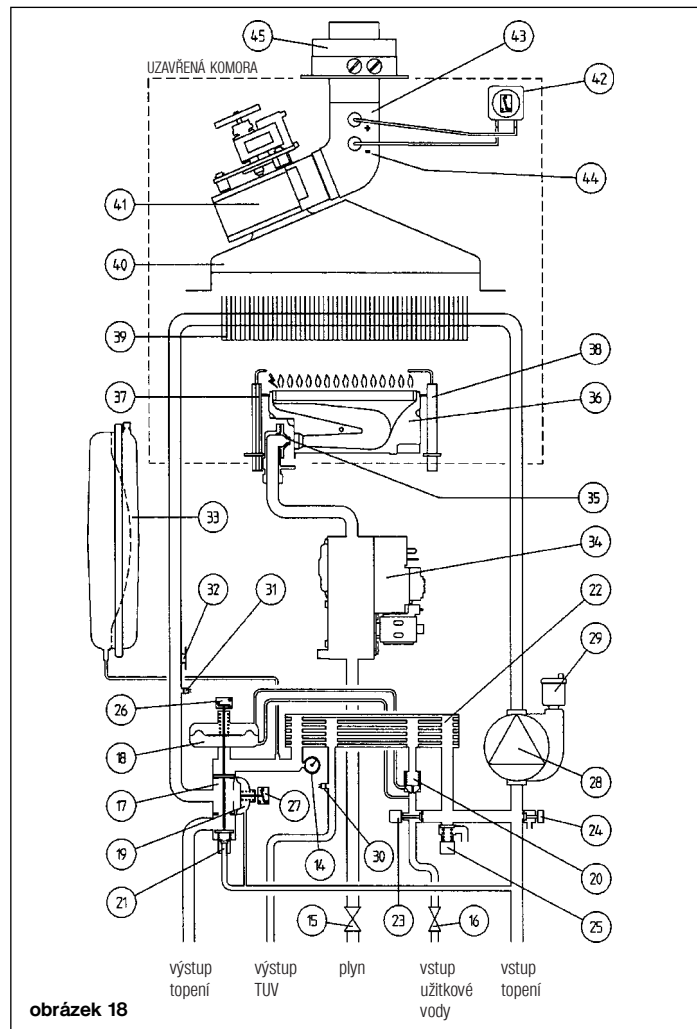
Luna 1.240 i



- Legenda:**
- 14 manometr
 - 15 plynový ventil
 - 16 napouštěcí ventil s filtrem
 - 17 třícestný ventil
 - 19 hydraulický diferenční presostat
 - 21 automatický by-pass
 - 24 vypouštěcí ventil kotle
 - 25 pojistný ventil
 - 27 diferenční snímač tlaku
 - 28 čerpadlo se separátorem vzduchu
 - 29 automatický odvzdušňovací ventil
 - 30 čidlo NTC okruhu TUV
 - 31 čidlo NTC vytápění
 - 32 bezpečnostní termostat
 - 33 expanzní nádoba
 - 34 plynová armatura
 - 35 plynová rampa s tryskami
 - 36 hořák
 - 37 zapalovací elektrody
 - 38 ionizační elektroda
 - 39 primární výměník
 - 40 přerušovač tahu
 - 41 termostat spalin

Čísla od 1 do 13 se objevují na obr.1 na str.5 (ovládací panel)

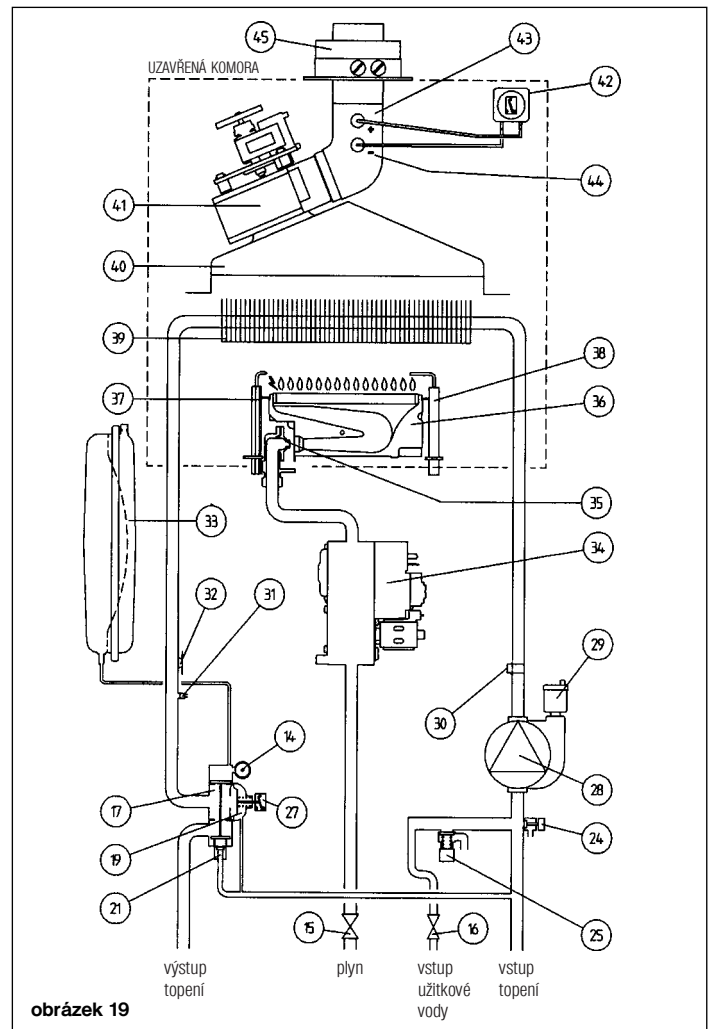
Luna 240 Fi - Luna 310 Fi



- Legenda:**
- 14 manometr
 - 15 plynový ventil
 - 16 napouštěcí ventil s filtrem
 - 17 třícestný ventil
 - 18 jednotka přednosti pro TUV
 - 19 hydraulický diferenční presostat
 - 20 průtokové čidlo s filtrem
 - 21 automatický by-pass
 - 22 deskový sekundární výměník
 - 23 napouštěcí ventil kotle
 - 24 vypouštěcí ventil kotle
 - 25 pojistný ventil
 - 26 mikrosčinač průtoku TUV
 - 27 diferenční snímač tlaku
 - 28 čerpadlo se separátorem vzduchu
 - 29 automatický odvzdušňovací ventil
 - 30 čidlo NTC okruhu TUV
 - 31 čidlo NTC vytápění
 - 32 bezpečnostní termostat
 - 33 expanzní nádoba
 - 34 plynová armatura
 - 35 plynová rampa s tryskami
 - 36 hořák
 - 37 zapalovací elektrody
 - 38 ionizační elektroda
 - 39 primární výměník
 - 40 sběrač spalin
 - 41 ventilátor
 - 42 vzduchový presostat
 - 43 místo odběru pozitivního tlaku
 - 44 místo odběru negativního tlaku
 - 45 koaxiální spojka

Čísla od 1 do 13 se objevují na obr.1 na str.5 (ovládací panel)

Luna 1.240 Fi - Luna 1.310 Fi

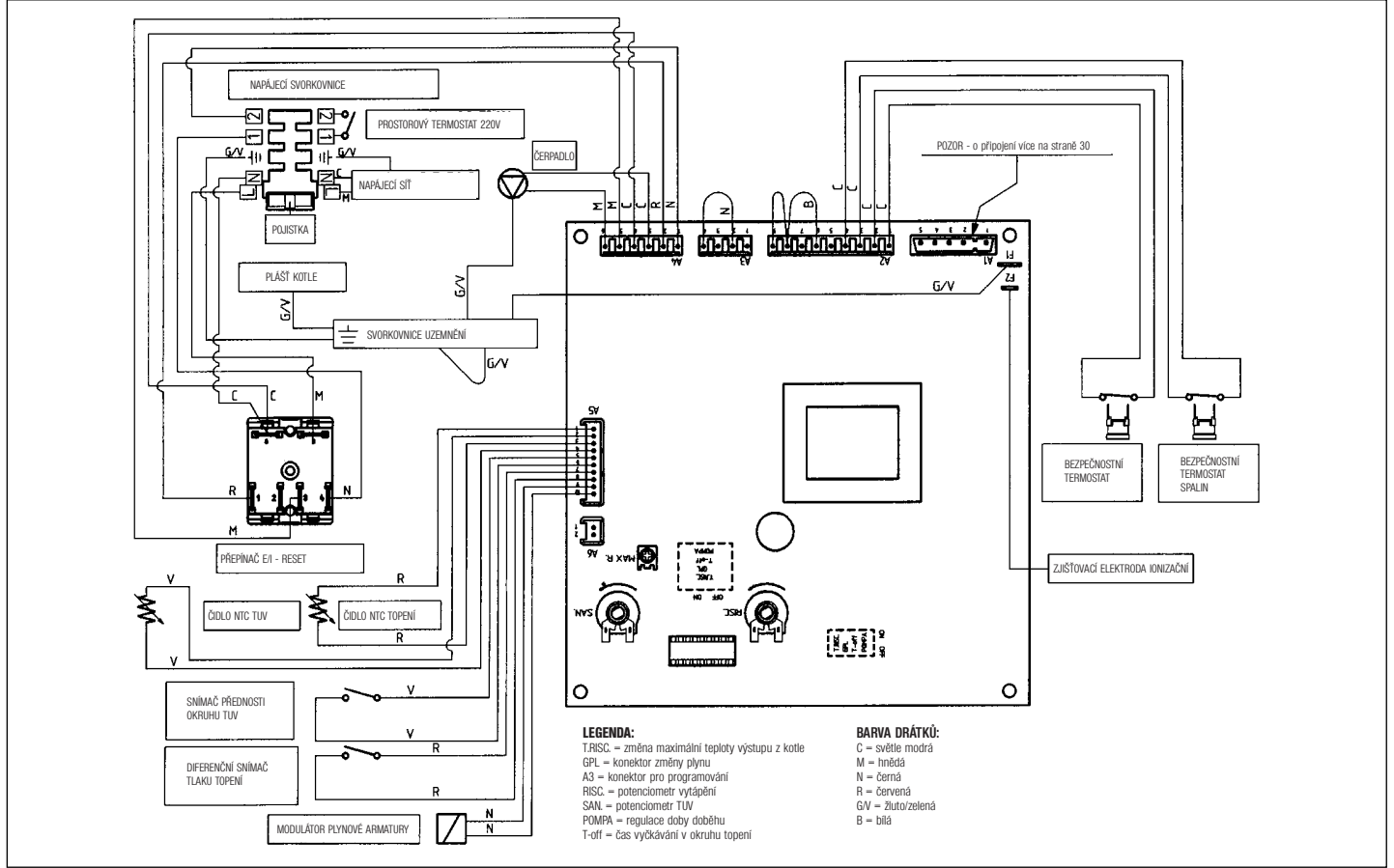


- Legenda:**
- 14 manometr
 - 15 plynový ventil
 - 16 napouštěcí ventil s filtrem
 - 17 třícestný ventil
 - 19 hydraulický diferenční presostat
 - 21 automatický by-pass
 - 24 vypouštěcí ventil kotle
 - 25 pojistný ventil
 - 27 diferenční snímač tlaku
 - 28 čerpadlo se separátorem vzduchu
 - 29 automatický odvzdušňovací ventil
 - 30 čidlo NTC okruhu TUV
 - 31 čidlo NTC vytápění
 - 32 bezpečnostní termostat
 - 33 expanzní nádoba
 - 34 plynová armatura
 - 35 plynová rampa s tryskami
 - 36 hořák
 - 37 zapalovací elektrody
 - 38 ionizační elektroda
 - 39 primární výměník
 - 40 sběrač spalin
 - 41 ventilátor
 - 42 vzduchový presostat
 - 43 místo odběru pozitivního tlaku
 - 44 místo odběru negativního tlaku
 - 45 koaxiální spojka

Čísla od 1 do 13 se objevují na obr.1 na str.5 (ovládací panel)

Schéma připojení konektorů

Luna 240 i - Luna 280 i



Luna 240 Fi - Luna 310 Fi

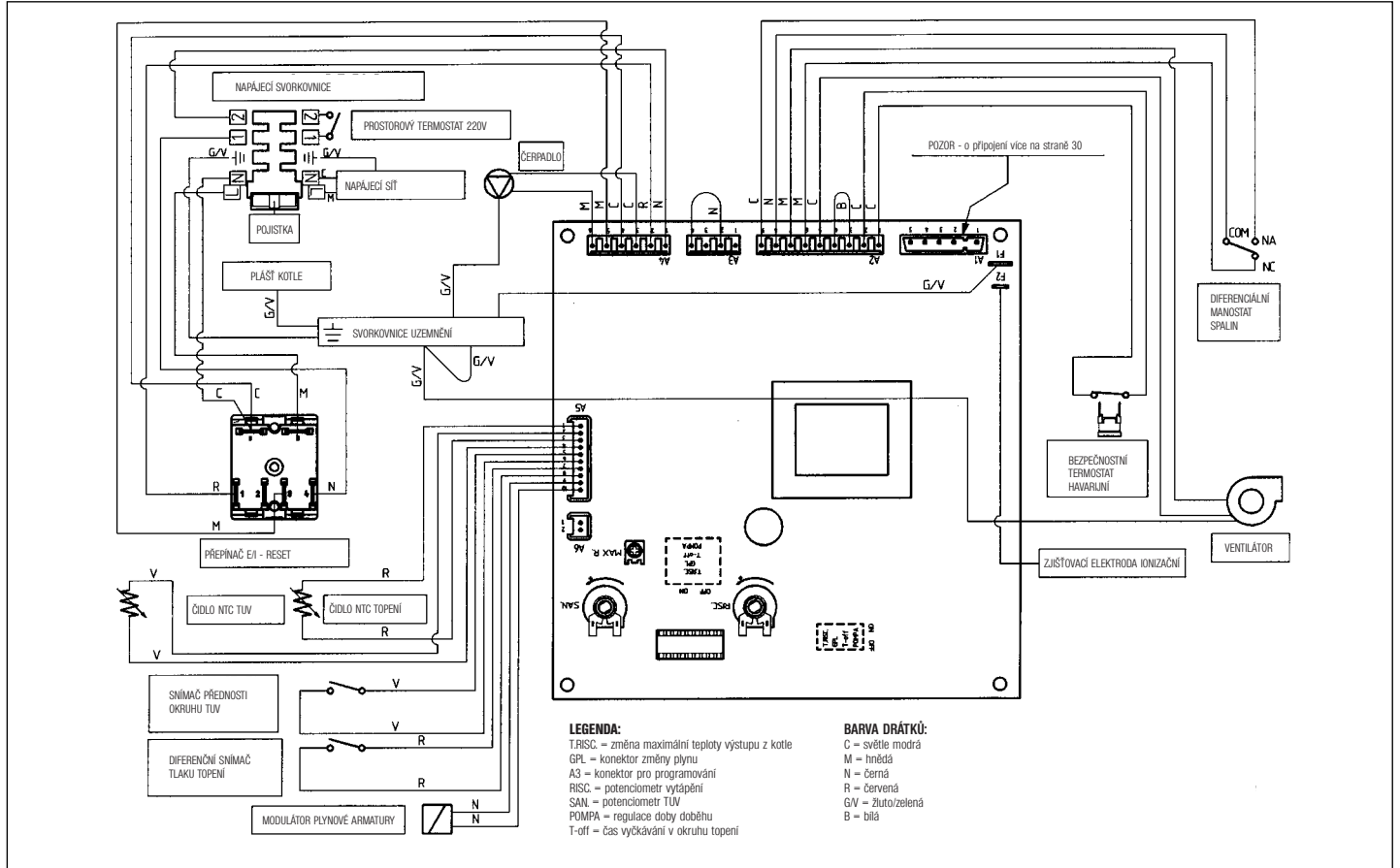
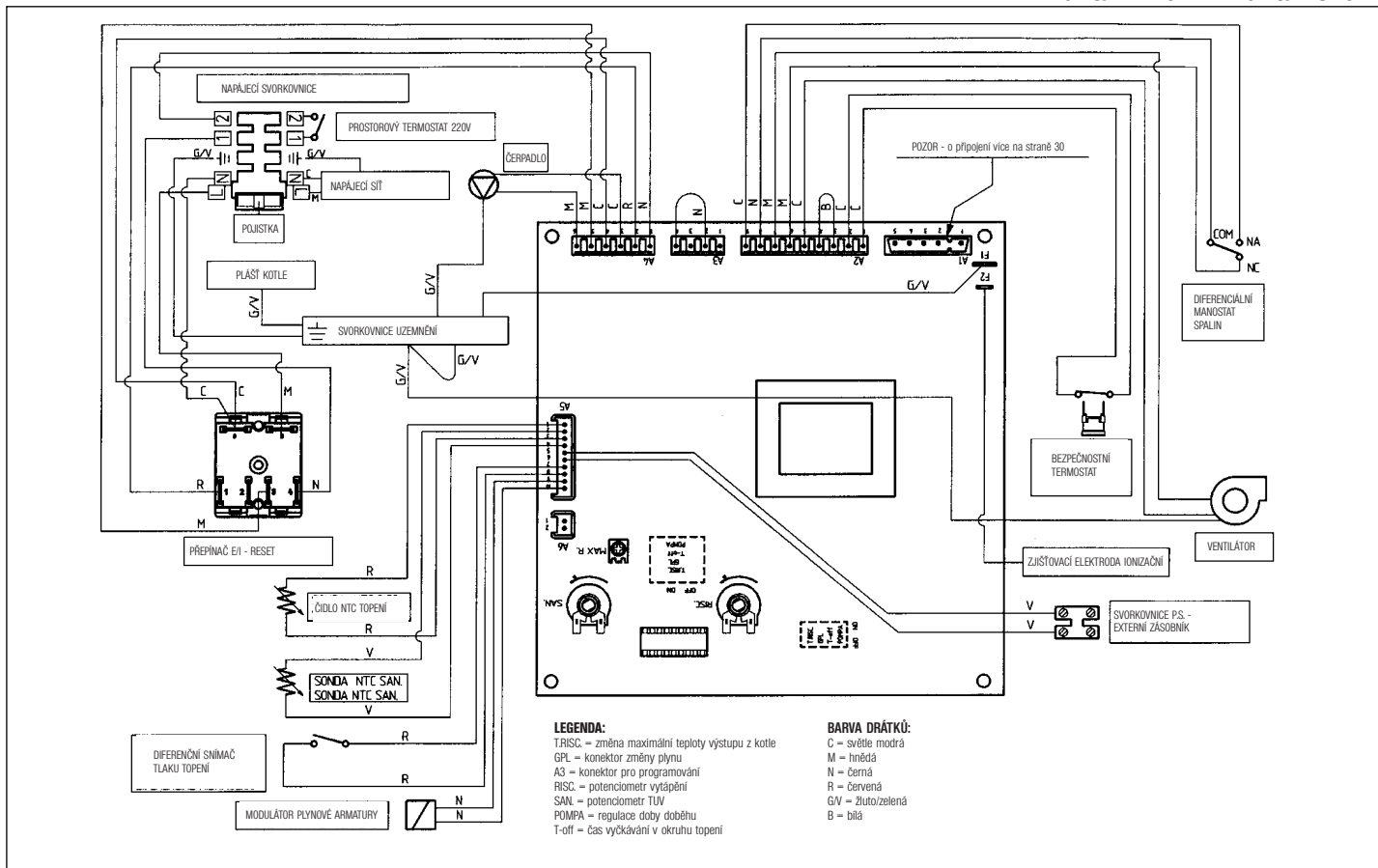
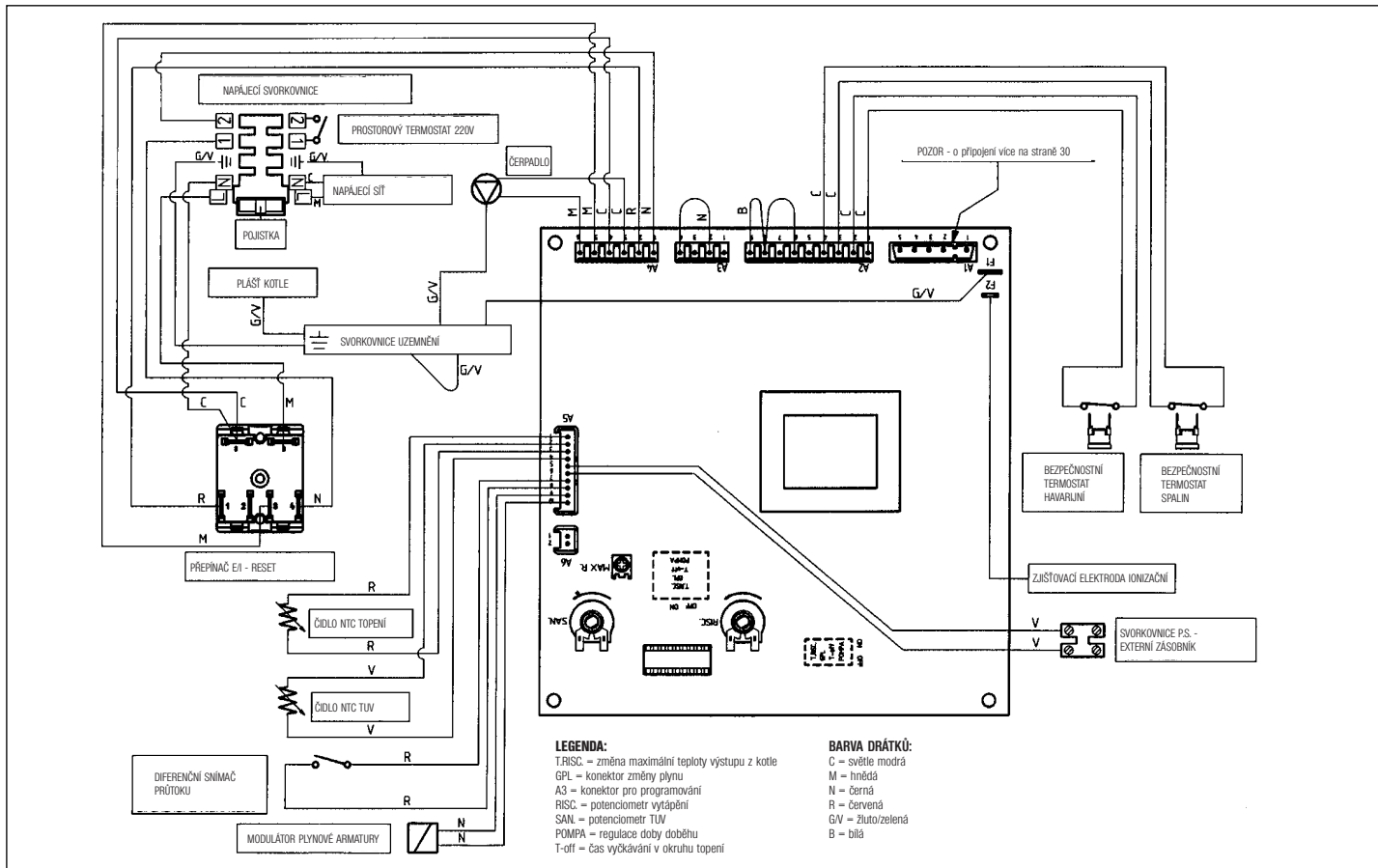


Schéma připojení konektorů

Luna 1.240 Fi - Luna 1.310 Fi



Luna 1.240 i



Kotel je připraven pro provoz se dvěma různými typy plynové armatury a odpovídajícími typy elektrického zapalování:

- použití s armaturou HONEYWELL:
- použití s armaturou SIT:

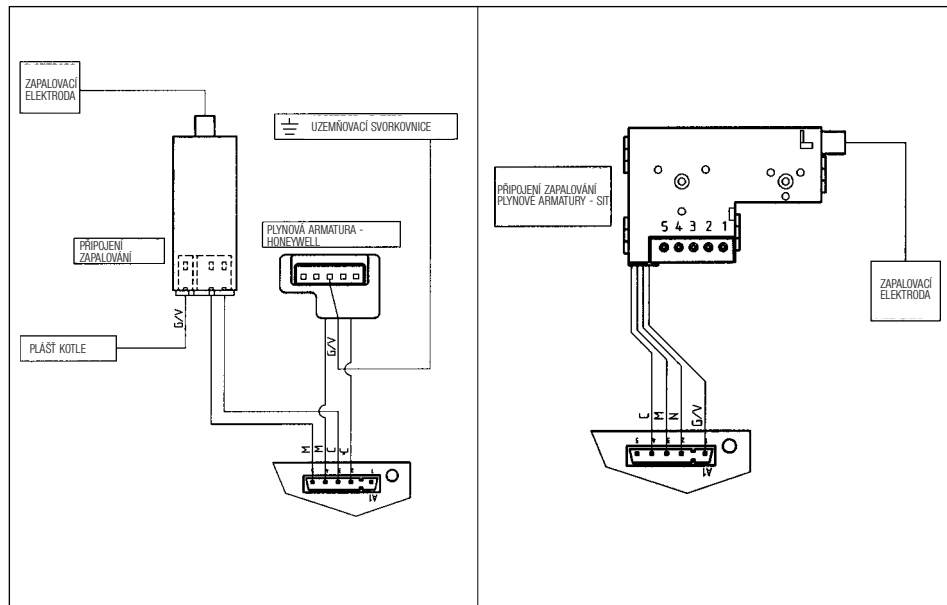


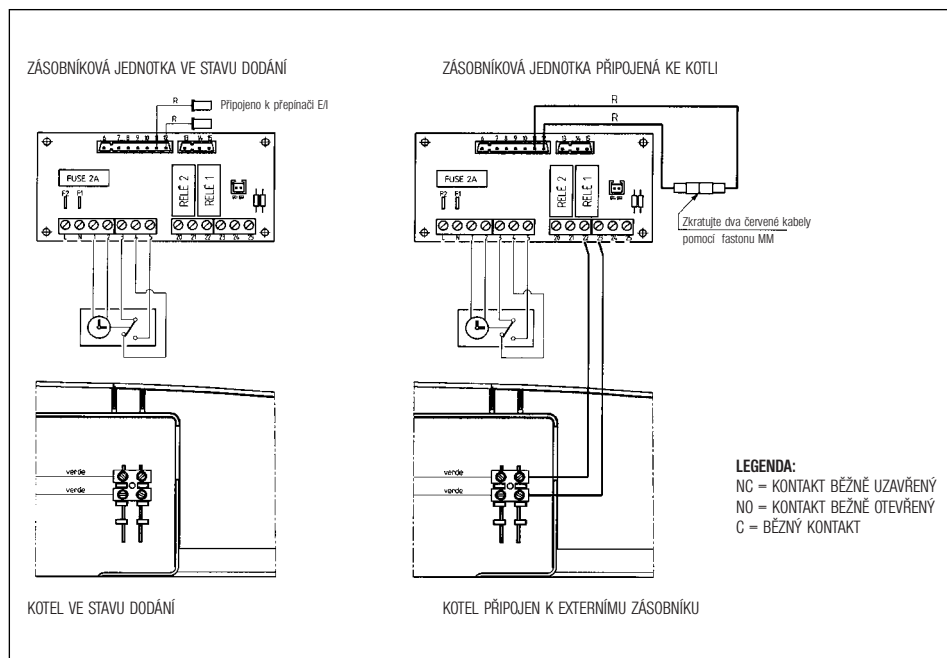
Schéma připojení plynové armatury elektrického zapalování

Kotel je připraven k připojení jednotky zásobníku pro výrobu TUV. Tato zásobníková jednotka může být dodána na objednávku, nebo jako alternativu je možné použít jakýkoli běžný zásobník dostupný na trhu. Čidlo NTC, které je umístěno na výstupu čerpadla kotle (bod 30 na obr.17 a 19) je výchozím bodem pro modulaci v případě, že zásobníková jednotka vyžaduje teplo.

Připojení externího zásobníku

(pro modely Luna 1.240 i, Luna 1.240 Fi, Luna 1.310 Fi)

- Připojení kotle na zásobníkovou jednotku BAXI: (viz. také pokyny, které jsou součástí zásobníkové jednotky)

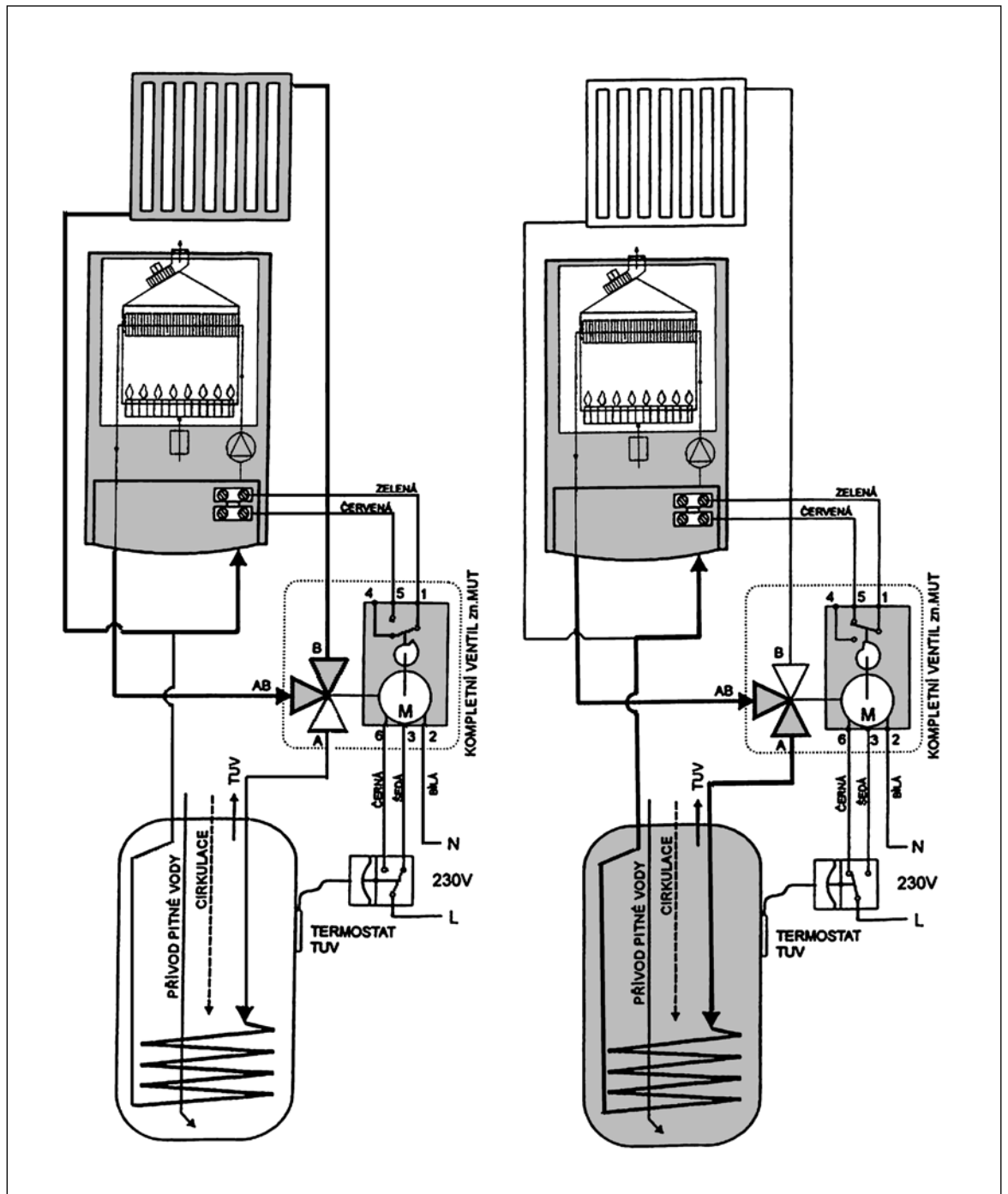


- **Doporučené elektrické a hydraulické zapojení trojcestného ventilu MUT WMR 20E SPDT CR M1S**

pro ohřev TUV v externím zásobníkovém ohřivači, ve spojení s kotli BAXI.

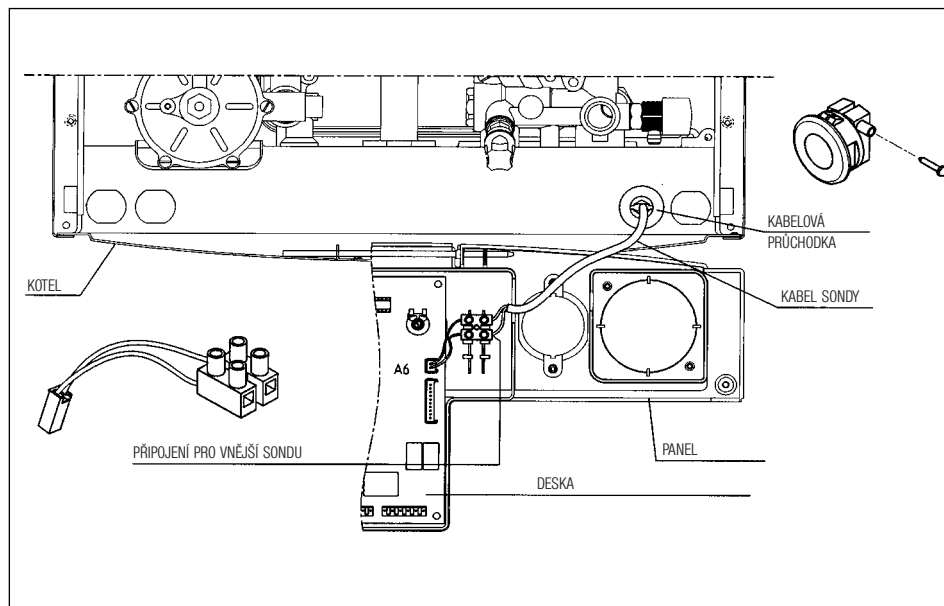
Sestava obsahuje vybraný kotel BAXI + zásobník + trojcestný ventil MUT + kabel třicestného ventilu.

Zásobník/kotel	Luna 1.240 i	Luna 1.240 Fi	Luna 1.310 Fi
OKC 100 NTR/HV	SES0031	SES0091	SES0101
OKC 125 NTR/HV	SES0032	SES0092	SES0102
OKC 160 NTR/HV	SES0033	SES0093	SES0103



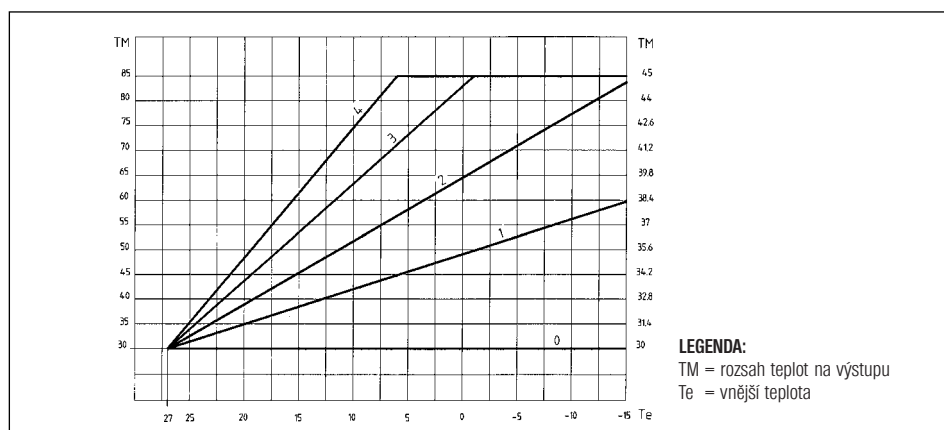
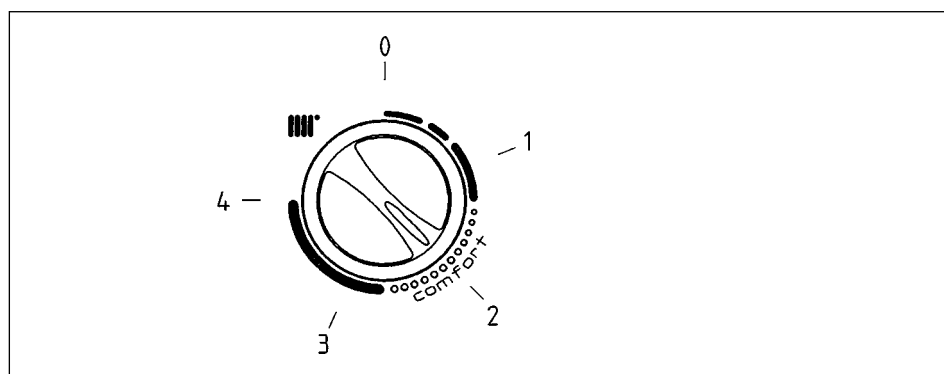
Kotel je připraven na připojení vnější sondy, která je dodávána jako příslušenství. Připojení vnější sondy viz. následující obrázek a pokyny dodávané spolu se sondou.

Připojení vnější sondy



Pokud je připojena vnější sonda, regulační zařízení teploty v okruhu topení má funkci regulace koeficientu rozptýlu Kt.

Následující obrázky zachycují shodu mezi polohami ovladače a nastavenými křivkami. Kromě zakreslených křivek však mohou být nastaveny i křivky mezipolohové.



DŮLEŽITÉ: hodnota teploty výstupu TM závisí na umístění můstku nebo switch T.RISC. (viz. kapitola na straně 20). Maximální nastavitelná teplota může být 85 nebo 45°C.

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 předpisy, sepiše o tom zápis s využitím návodu na kotel.

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, umývárén 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 B_{11BS}

U kotlů s odvodem spalin komínem do venkovního prostředí je nutno respektovat ČSN 734210 a 734201.

Pojistka zpětného toku spalin nesmí být vyřazena z provozu.

Neodborné zásahy do pojistky zpětného toku spalin jsou životu nebezpečné.

Montáž pojistky zpětného toku spalin smí provádět pouze servisní pracovník s použitím originálních náhradních dílů od výrobce.

V případě opakovaného vypnutí kotle pojistkou zpětného toku spalin je nutné kontaktovat servisní firmu.

Skutečná čekací doba při vypnutí kotle pojistkou zpětného toku spalin je 15 minut.

Musí být rovněž zabezpečen neomezený přísun vzduchu z venkovního prostředí až ke kotli, jinak dojde k nebezpečnému proudění spalin z kotle zpět do místnosti stejně tak, jakoby byl např. ucpán odvod spalin komínem!

Do objektu, kde je umístěn takový kotel, nesmí být instalovány odsávací vzduchové ventilátory (větrání záchodů, koupelen, kuchyní apod).

Dobře provedené těsnění oken a dveří silně omezí možnost nasávání vzduchu těmito jinak nevnímanými otvory.

Kotel zásadně nemontujte do skříně, a to nejen z důvodu potřeby vzduchu pro spalování, ale i proto, že při poruše přívodu vzduchu nebo odtahu spalin proudí spaliny z kotle usměrňovačem tahu zpět do prostoru, kde je kotel umístěn, a to tak dlouho, než je hoření zastaveno pojistkou zpětného toku spalin – spalinovým termostatem. Pro zajištění co nejrychlejšího náběhu odtahu spalin do komína (zejména po provozních přestávkách nebo v létě) je zásadně správné provést první svislou část kouřovodu nad kotlem co nejvyšší, potom teprve případně oblouky atd.

Vodorovné části kouřovodů je nutno provádět se stoupáním od kotle nahoru ke

komínu a vždy co nejkratší. Kouřovod mezi kotlem a sopouchem komína musí být proveden tak, aby byl těsný, avšak snadno demontovatelný pro čištění a kontrolu.

Kotle provedení C (C₁₂ nebo C₃₂, C₄₂, C₅₂, C₈₂) 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 navrhnut 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 apod.

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 C₁₂ 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 C₃₂ 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 upevňuje – zavěšuje na nehořlavou stěnu přesahující obrysy kotle o 200 mm na všech stranách. Pro usnadnění práce je jako součást kotle dodána papírová šablona na stěnu pro rozměření kotevnic bodů zavěšení kotle a rozmístění přípojovacích potrubí.

Pro zavěšení je možno použít háky a hmoždinky dodané s kotlem. Kotel se osazuje do takové výše, aby ovládací, kontrolní a signalizační přístroje na kotli byly v přiměřené vizuální a manipulační výšce a tak, jak to požaduje projektová dokumentace potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin. Takto ve většině případů zůstane vespod kotle volné místo pro další využití. Pro servisní práci a úklid je nutno na bocích kotle ponechat volný prostor cca 20 mm, nad kotlem 250 mm, pod kotlem 300 mm, před kotlem 800 mm. Přístup k uzavíracímu plynovému kohoutu ve spodní části kotle nesmí být ničím zastavěn ani omezen!

Další související normy:

- | | |
|-----------------|--|
| ČSN EN 483:2000 | Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW. |
| ČSN EN 297:1996 | Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění – Kotle provedení B ₁₁ a B _{11BS} 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

Kotel model LUNA		240 i	1.240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 i	310 Fi	1.310 Fi
Jmenovitý tepelný příkon	kW	26,3	26,3	26,3	26,3	31,1	34,3	34,3
Redukovaný tepelný příkon	kW	10,6	10,6	10,6	10,6	11,9	11,9	11,9
Jmenovitý tepelný výkon	kW	24	24	24	24	28	31	31
	kcal/h	20.600	20.600	20.600	20.600	24.000	26.700	26.700
Redukovaný tepelný výkon	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4	10,4
	kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.000	8.900	8.900	8.900
Jmenovitá přímá účinnost	%	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
Přímá účinnost při 30% příkonu	%	88	88	88	88	88	88	88
Maximální tlak vody v okruhu topení	bar	3	3	3	3	3	3	3
Objem expanzní nádoby	l	8	8	8	8	10	10	10
Tlak v expanzní nádobě	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Maximální tlak vody v okruhu TUV	bar	8	-	8	-	8	8	-
Minimální přetlak vody v okruhu TUV	bar	0,2	-	0,2	-	0,2	0,2	-
Minimální průtok užitkové vody	l/min	2,5	-	2,5	-	2,5	2,5	-
Výroba TUV s $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	-	13,7	-	16,0	17,8	-
Výroba TUV s $\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$	l/min	9,8	-	9,8	-	11,4	12,7	-
Jmenovitý průtok	l/min	10,5	-	10,5	-	12,5	13,7	-
Průměr koaxiálního odkouření	mm	-	-	60	60	-	60	60
Průměr koaxiálního sání	mm	-	-	100	100	-	100	100
Průměr odděleného odkouření	mm	-	-	80	80	-	80	80
Průměr odděleného sání	mm	-	-	80	80	-	80	80
Průměr odkouření	mm	120	120	-	-	140	-	-
Maximální hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,021	0,021	0,020	0,020	0,024	0,018	0,018
Minimální hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,018	0,018	0,017	0,017	0,019	0,019	0,019
Maximální teplota spalin	$^{\circ}\text{C}$	120	120	146	146	120	160	160
Minimální teplota spalin	$^{\circ}\text{C}$	86	86	106	106	83	120	120
Druh plynu a jeho připojovací přetlak	-	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20	G.20
	-	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.30-G.31	G.31	G.31
Zemní plyn	mbar	20	20	20	20	20	20	20
Propan	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	-	-
Butan (propan – butan)	mbar	37	37	37	37	37	37	37
Elektrické napětí	V	230	230	230	230	230	230	230
Elektrická frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Jmenovitý elektrický výkon	W	110	110	170	170	110	190	190
Hmotnost	kg	34,5	32,5	39	37	35,5	41	39
Rozměry	výška	mm	803	803	763	763	803	763
	šířka	mm	450	450	450	450	450	450
	hloubka	mm	345	345	345	345	345	345
Elektrické krytí	-	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D
Hlučnost při max. výkonu	dbA	47,8	47,8	46,8	46,8	49,5	47,3	47,3
Hlučnost při min. výkonu	dbA	42,7	42,7	45,4	45,4	48,2	48,8	48,8

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