



NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI

Alpha HE SY25

Závěsný plynový kondenzační kotel

Výrobce :



Nepicar House, London Road
Wrotham Heath
Kent TN15 7RS

Dovozce :



460 06 LIBEREC 6
Na Bělidle 1135

OBSAH

Úvod	
Technická data	6
Charakteristika kotle	7
Instalace	8
Oběhové čerpadlo	11
Hlavní části	12
Hydraulické schéma	13
Elektrické připojení	14
Instalace sad pro sání a odvod spalin	18
Provoz kotle	20
Ovládací panel	21
Seřízení	24
Roční kontrola a údržba	26

VÁŽENÝ ZÁKAZNÍKU

Děkujeme za Vaše rozhodnutí a výběr zařízení od firmy Alpha-boilers, jednoho z největších výrobců závěsných a stacionárních kotlů ve Velké Británii. Mimořádné zaměření na kvalitu, zpracování, design, spolehlivost a bezpečnost dává základní předpoklady Vaší trvalé spokojenosti.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Úvodem Vás žádáme o důkladné seznámení s návodem k obsluze a k dodržování pokynů v něm uvedených.
- Návod je nedílnou součástí výrobku a obsahuje důležité pokyny pro bezpečný a spolehlivý provoz kotle. Návod musí být k dispozici jak obsluze tak pracovníkům servisních organizací po celou dobu provozování zařízení.
- Kotel je možno použít výhradně pro ty účely, pro které je určen.
- Po sejmutí obalu zkontrolujte kompletnost zařízení. V případě pochybností zařízení neinstalujte a obraťte se na dodavatele.
- Neznečišťujte životní prostředí částmi obalu, jako jsou sáčky z PVC, polystyren apod. Obal nutno zlikvidovat v souladu s předpisy o likvidaci odpadů.
- Práce na vyhrazených plynových zařízeních, mezi něž jsou plynové kotle zařazeny, může provádět pouze osoba s oprávněním.
- Zkontrolujte zda typ kotle odpovídá požadovanému použití
- Připojení plynového spotřebiče musí být provedeno dle projektové dokumentace a v souladu s ČSN EN 1775, TPG 70401.
- Instalace a údržba musí být provedena v souladu s platnými normami, podle pokynů výrobce, odborně vyškolenými pracovníky. Výrobce ani prodejce neručí za škody způsobené osobám, zvířatům nebo věcem zapříčiněné neodborným zásahem do zařízení nebo neodbornou instalací.
- Při záměně plynu se musí postupovat dle pokynů výrobce. Tato záměna se musí označit na zařízení a do dokumentace.
- Pro opravy se smí použít pouze originální díly.
- V případě vad zaviněných neodbornou instalací, nedodržením předpisů, norem a návodu k obsluze při montáži a provozu, výrobce neodpovídá za tyto vady a nevztahuje se na ně záruka.

PŘEDPISY PRO PROJEKTOVÁNÍ, INSTALACI A PROVOZ

Kotel musí být instalován a provozován tak, aby byly plně dodrženy ustanovení norem a předpisů, zejména pak:

Topný systém:

ČSN 06 0310	Ústřední vytápění, projektování a montáž
ČSN 06 0320	Ohřívání užitkové vody.
ČSN 06 0830	Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
ČSN 07 7401	Voda a pára pro energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa

Plyn:

ČSN EN 1775	Zásobování plynem – Plynovody v budovách do 5kPa.
ČSN 38 6413	Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem
ČSN 38 6405	Plynová zařízení. Zásady provozu.
ČSN 07 0703	Plynové kotelny.
ČSN 38 6420	Průmyslové plynovody.
ČSN 38 6460	Předpisy pro instalaci a rozvod P+B v obytných budovách.
TPG G:704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

Elektrická síť:

ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 2000-1:97	Prostředí pro elektrická zařízení.
ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy. Část 4: Bezpečnost,
ČSN 33 2000-5-51	Stavba elektrických zařízení.
ČSN 33 2000-7-71	Elektrotechnické předpisy – elektrická zařízení.
ČSN EN 60 335-1	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Všeobecné požadavky.

Komíny:

ČSN 73 4201	Navrhování komínů a kouřovodů.
ČSN 73 4210	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.
ČSN 06 1610	Části kouřovodů domácích spotřebičů.

Požární bezpečnost:

ČSN 06 1008:97	Požární bezpečnost lokálních spotřebních a zdrojů teplo.
ČSN 06 1008:97	Údaje o bezpečnostních opatřeních, hlediska požární ochrany.
TPG-G800 01:96	Základní požadavky na vyústění odtahů spalin od spotřebičů s hořákem a s nuceným přívodem spalovacího vzduchu, nebo nuceným odtahem.

TECHNICKÁ DATA

Alpha HE SY 25			
Vytápění		MAX	MIN
Tepelný příkon	kW	27,4	11,4
Tepelný výkon	kW	25,0	9,9
Tlak plynu na hrazdě hořáku (pro zemní plyn)	mbar	12,3	1,9
Spotřeba plynu	m ³ /h	2,61	1,09

Topný systém		
Max. pracovní tlak	bar	2,5
Min. pracovní tlak	bar	0,5
Max. provozní teplota	°C	82
Nastavení pojišťovací ventilu	bar	3
Velikost expanzní nádoby	l	8
Tlak v expanzní nádobě	bar	1,0
Tlak v topném systému za studena	bar	1,0
Výstup do topného okruhu	mm	22
Zpátečka z topného okruhu	mm	22

Rozměry a hmotnosti		
Výška x šířka x hloubka	mm	845 x 450 x 345
Objem vody v kotli (HE CB25)	l	2,1
Sání vzduchu	mm	100
Odvod spalin	mm	60
Typ odkouření	-	koncentrické
Váha	kg	42
Třída NOx	-	3
Energetická účinnost	-	****

Elektro-instalace		
Elektrické připojení	V / Hz	230 / 50
Instalovaný el. výkon	W	150
Pojistka na el. desce	A	F 2
Vzdálenost zap. elektrod	mm	2 - 4
Stupeň elektrického krytí	-	IPX4D

Instalace		
Minimální vzdálenosti od stěn		
Od horní hrany kotle	mm	235
Od spodní hrany kotle	mm	250
Od čelní strany kotle	mm	5
Od bočních stran kotle	mm	450

Okruh plyn		
Průměr trysky	mm	1,30
Počet trysek	ks	11
Materiál hořáku	-	nerez
Materiál primárního výměníku	-	měď
Materiál kondenzačního výměníku	-	hliník
Připojení plynu	mm	22
Kategorie	-	II2H3P
Vstupní tlak zemního plynu G 20	mbar	20

CHARAKTERISTIKA KOTLE

Použití

Závěsné plynové kotle řady Alpha HE SY jsou určeny pro vytápění s tepelným výkonem v rozsahu :

Alpha HE SY25 = 9,9 až 25,0 kW

Popis – vlastnosti

Jedná se o závěsné kondenzační kotle určené pro vytápění. Kotle řady Alpha HE SY je možné provozovat samostatně a instalovat pouze do vnitřního prostředí. Kotel řady Alpha HE SY byl konstruován s cílem integrovat do jediného spotřebiče topný kondenzační kotel s vysokou účinností a zároveň díky různým rozšiřovacím sadám umožnit vysokou variabilnost instalace.

Kotle jsou vybaveny elektronickým zapalováním, ionizační kontrolou plamene, sekundárním kondenzačním modulem vyrobeným ze slitiny hliníku. Kotle jsou osazeny ventilátorem spalovacího vzduchu, plynovým ventilem a speciálním nerezovým hořákem umístěným uvnitř uzavřené spalovací komory. Dále jsou kotle vybaveny řídicí a zabezpečovací elektronikou, ovládacími a zabezpečovacími prvky včetně auto-diagnostiky. Panel kotle je osazen signalizačním a diagnostickým sloupcem LED diod. Kotel je vybaven čerpadlem, pojistným ventilem 3 bary a expanzní nádobou topného okruhu.

Elektro-instalace kotle má krytí IPX4D.

Kotle řady Alpha HE SY jsou s kotle s uzavřenou spalovací komorou. Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je vyveden mimo objekt.

Rozmístění a funkce zabezpečovacích prvků viz.: Návod

Výrobky odpovídají normám EU a jsou v souladu s harmonizovanými ČSN. Jsou dodávány s certifikátem ISO 9001 a prohlášením o Shodě dle Zákona 22/1997 Sb. Kotle jsou nositeli označení CE.

Všeobecná upozornění

Nedovolte používat kotel dětem a neoprávněným osobám.

Nedotýkejte se terminálu odtahu spalin (pokud je instalován), neboť může dosahovat vysokých teplot;

Pokud se rozhodnete dočasně odstavit kotel, je třeba:

- a) vypustit topný okruh
- b) uzavřít elektrický, vodovodní a plynový přívod.

V případě prací nebo údržby konstrukcí v blízkosti rozvodů nebo odtahu kouře a jejich příslušenství vypněte zařízení a po dokončení prací nechte zkontrolovat profesionálně kvalifikovaným personálem stav rozvodů a zařízení.

Neprovádějte čištění zařízení nebo jeho částí snadno hořlavými látkami.

Nenechávejte nádoby a hořlavé látky v místnosti, kde je zařízení instalováno.

Pozor: použití jakékoliv součásti, která využívá elektrickou energii, znamená věnovat pozornost několika základním pravidlům, jako je:

- nedotýkat se zařízení mokřými nebo vlhkými částmi těla a ani bosýma nohama.
- netahat za elektrické kabely a nenechat zařízení vystavené atmosférickým vlivům (déšť, slunce atd.);
- napájecí kabel zařízení nesmí být uživatelem měněn;

INSTALACE KOTLE

Montážní práce

Instalaci kotle smí provádět pouze organizace s platným oprávněním od výrobce.

Uvedení do provozu firmou VIPS gas s.r.o. Liberec nebo pověřeným zástupcem je základní podmínkou uplatnění bezplatné opravy a výměny dílců v záruční době.

Obracejte se výhradně na pověřené zástupce, neboť tato střediska mají originální náhradní dílce a proškolený personál. Pro snadnější montáž je součástí kotle i montážní šablona k instalaci kotle na zeď.

Umístění

Kotel nutno umístit dle schváleného projektu při dodržení všech platných předpisů.

Místnost, v níž je umístěn kotel, musí odpovídat podmínkám prostředí obyčejnému základnímu dle ČSN 33 0300.

Plynový spotřebič je nutné umístit tak, aby byl připevněn na nehořlavém podkladu, přesahujícím obrys nejméně 200 mm na všech stranách.

Umístění zařízení s elektrickým vybavením v koupelnách, prádelnách a obdobných prostorách se řídí samostatnými předpisy.

Odkouření a přívod vzduchu musí být sestaven s originálních dílů a proveden dle návodu. Pro umístění spotřebičů s uzavřenou spalovací komorou platí: ČSN EN 1775 a TPG 70401.

V případě použití propanových, butanových nebo propanbutanových lahví je nutno dodržet ustanovení ČSN 38 6460.

Připojení

Připojení plynového spotřebiče na plyn a elektrickou síť smí provádět jen odborný instalační závod.

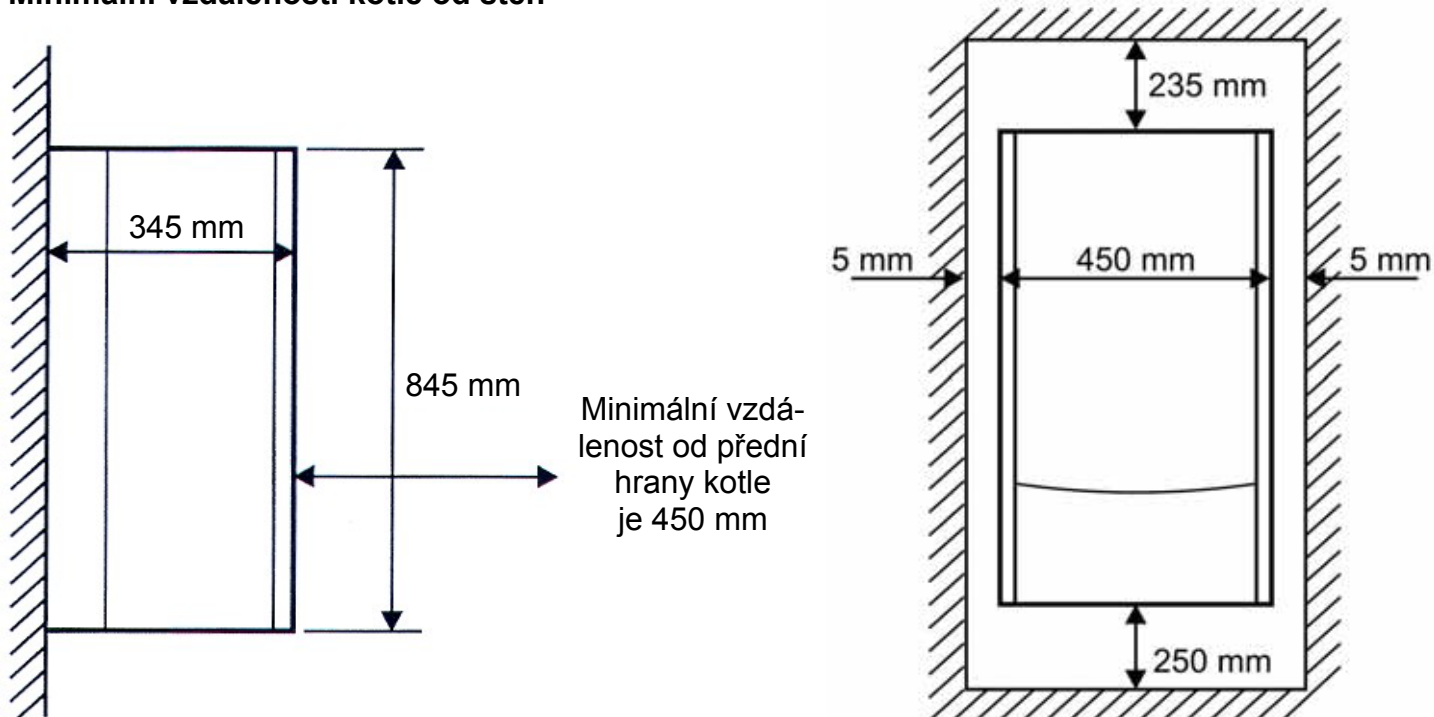
Za správnou instalaci přívodu vzduchu a odvodu spalin ručí odborná instalační firma. Pro umístění odkouření na venkovní fasádě objektu platí: TPG-G800 01 :96 Základní požadavky na vyústění odtahů spalin od spotřebičů s hořákem a s nuceným přívodem spalovacího vzduchu nebo nuceným odtahem.

Plynové spotřebiče se mohou připojovat pouze na domovní plynovody na kterých byla provedena výchozí nebo provozní revize a připojení bylo schválené organizací dodávající topný plyn.

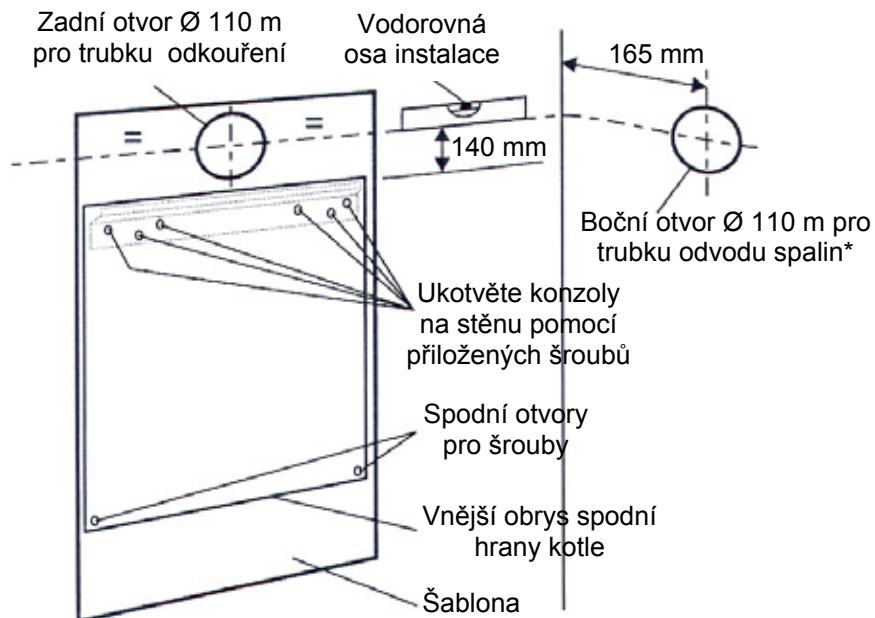
Připojení kotle na elektrickou síť se provádí přes zásuvku, která svým provedením a umístěním odpovídá platným předpisům. Vzdálenost zásuvky od kotle max. 1 metr.

Všechny výrobky s přídatným, nebo volitelným příslušenstvím se mohou používat pouze v originálním provedení.

Minimální vzdálenosti kotle od stěn



Montáž šablony na zeď

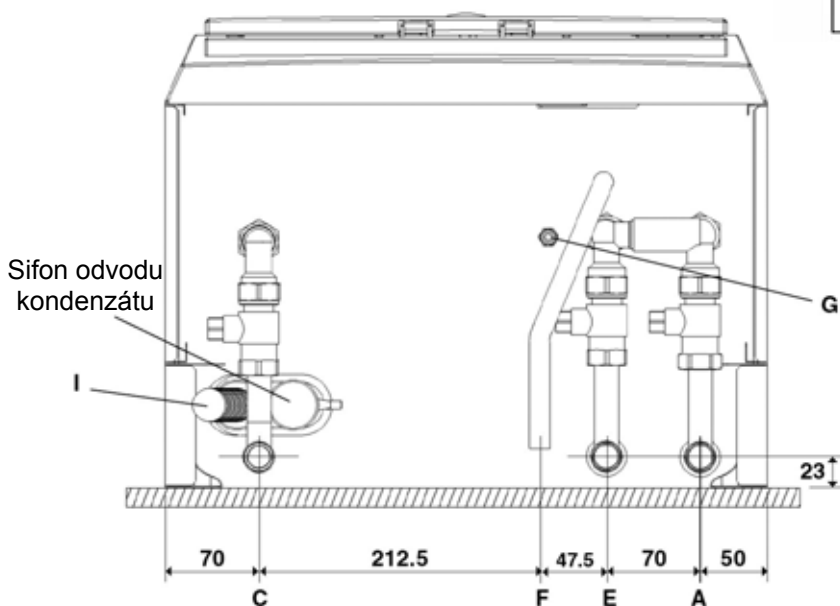


Po instalaci konzoly pomocí přiložené šablony, zavěste kotel na zeď. Kotel má z výroby vývody do/z topného okruhu na své spodní části. Volitelně je k dispozici provedení kotle s vývody na jeho vrchní části. Na vrchní straně kotle jsou již z výroby instalovány příslušné úchyty pro trubky okruhu topení.

Z výroby je kotel vybaven na spodní části připojovacími armaturami včetně T-kusů. Dle požadavku instalace je možné vývody pro jednotlivé okruhy dopojit ze spodní nebo z vrchní strany kotle. Před prvním uvedením do provozu je nutné zalít sifon okruhu odvodu kondenzátu, nainstalovaný v kotli, vodou (minimálně 0,5 l).

POZOR!

Vodu nalijte **POUZE** do výfuku spalin \varnothing 60 mm! Nalítá voda do okruhu odvodu kondenzátu bude vidět na průhledném dně sifonu okruhu odvodu kondenzátu.

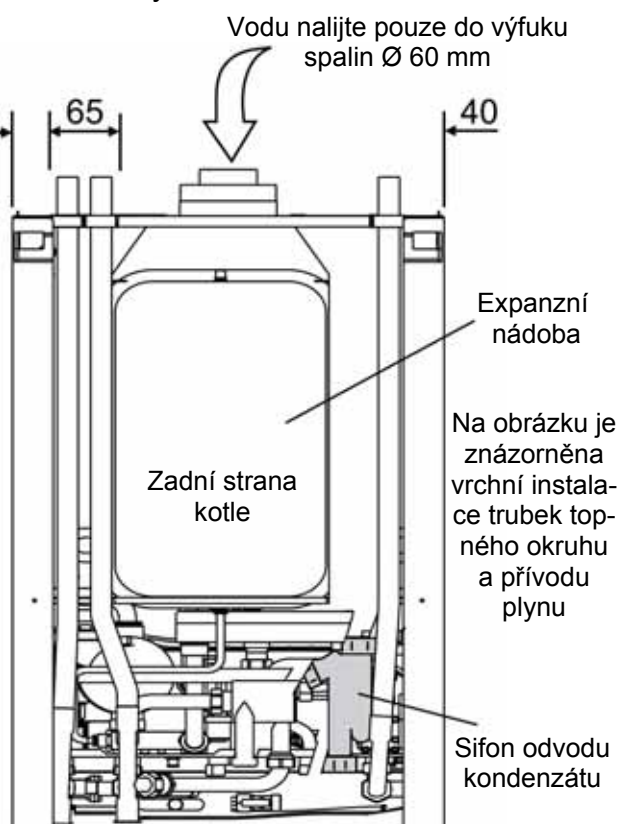


Součástí dodávky kotle je šablona a konzola na zavěšení včetně šroubů a hmoždinek.

Vzdálenosti mezi jakýmkoliv vnějším bodem kotle a stěnami místnosti musí umožňovat volný přístup k jednotlivým částem kotle, příslušenství a umožnit pravidelnou údržbu.

Obrázek znázorňuje rozměry k instalaci koncentrického odkouření \varnothing 60/100 pro zadní nebo boční vyústění trubky odkouření.

* V případě instalace odkouření do strany



A - Výstup do topného okruhu (22 mm)

C - Přívod plynu (22 mm)

E - Zpátečka z top. okruhu (22 mm)

F - Odvod od poj. ventilu (15 mm)

G - Vypouštěcí ventil topení

I - Trubka odvodu kondenzátu

Připojení na topný systém

Po ukončení montážních prací na topném okruhu nejprve přistupte k propláchnutí celého systému. Samotné napouštění topného okruhu se provádí vždy pomalu. Zkontrolujte, zda je povolena čepička automatického odvzdušňovacího ventilu (pokud je na topném okruhu instalován) Kotel a topný systém musí být naplněn čistou nejlépe měkkou vodou. Tvrdost vody by neměla přesáhnout 25 °F.

V následující tabulce jsou uvedeny vztahy mezi používanými jednotkami tvrdosti vody:

1 mmol / l = 5,6°dH	1°dH = 0,18 mmol / l
1 mmol / l = 10° F	1° F = 0,1 mmol / l
1° dH = 1,7°F	1°F = 0,56° dH

1°dH = německý stupeň

1° F = francouzský stupeň

Meze tvrdosti vody

pitná voda	mmol / l	°dH	° F
velmi tvrdá	> 3,76	> 21,01	> 37,51
tvrdá	2,51 - 3,75	14,01 - 21	25,01 - 37,5
středně tvrdá	1,26 - 2,5	7,01 - 14	12,51 - 25
měkká	0,7 - 1,25	3,9 - 7	7 - 12,5
velmi měkká	< 0,5	< 2,8	< 5

Dopouštění topného okruhu

Kontrolujte pravidelně tlak v topném systému. Ručička manometru kotle musí být za studena v zeleném poli manometru kotle. Pokud je tlak nižší než 1 bar (při studeném zařízení), je třeba zajistit dopuštění vody do topného okruhu.

Trubka od pojišťovacího ventilu

V kotli je již z výroby instalován pojišťovací ventil 3 bary. Od tohoto ventilu vede trubička, která musí být také řádně napojena do odpadu! Tato trubička nesmí být ničím zacpána či jakýmkoli přídatným ventilem uzavřena! Přepad od pojišťovacího ventilu musí být veden volně do odpadu v souladu s platnými předpisy a vyhláškami.

Sifonu odvodu kondenzátu

Sifon je umístěn uvnitř kotle, sbírá kondenzát a zajišťuje jeho plynulý odtok do odpadu. Sifon je zapojen již z výroby na pružnou polypropylenovou hadici, odolnou proti působení kondenzátu. Na vnější straně kotle je třeba zajistit řádně zapojený odpad. Vnitřní průměr trubic odvodu kondenzátu musí být alespoň 22 mm. Je nutné instalovat odvod kondenzátu tak, aby nedošlo k případnému zamrznutí kondenzátu! Vypouštění kondenzátu musí být provedeno v souladu s platnými předpisy a vyhláškami.

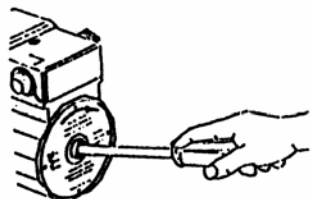
Plnění sifonu odvodu kondenzátu

Při prvním zapnutí kotle může dojít k jevu, kdy z plastové hadice pro odvod kondenzátu budou vycházet spaliny. Je to z důvodu prázdného sifonu odvodu kondenzátu. Po několika minutách provozu kotle dojde k zaplnění sifonu kondenzátem a spaliny přestanou proudit z plastové hadice. Tomuto jevu je možné předejít tak, že nalijete přes výfuk spalin Ø 60 mm do sifonu asi 0,5 l vody. Nalítá voda bude vidět na průhledném dně sifonu odvodu kondenzátu.

OBĚHOVÉ ČERPADLO

Kotle série Alpha HE SY jsou dodávány se zabudovaným čerpadlem s elektrickou regulací rychlosti otáček. Tato regulace umožňuje volbu mezi třemi různými rychlostmi čerpadla. Čerpadlo je vybaveno rozběhovým kondenzátorem. Hřídel motoru a její uložení jsou vyrobeny z velmi tvrdé keramiky, která zaručuje jejich neměnnost a nehučnost. Pro optimální funkci kotle volte rychlosti 2 nebo 3. Rychlost 1 se používá ve speciálních případech, na klasické rozvody topného okruhu se nepoužívá.

Odblokování oběhového čerpadla



Při prvním uvedení do provozu, nebo po dlouhodobé odstávce bude čerpadlo zablokované, je třeba odšroubovat přední víčko a otočit pomocí šroubováku hřídel motoru čerpadla. Tuto operaci proveďte velmi opatrně, aby nedošlo k jeho poškození.

Funkce oběhového čerpadla

Pokud je čerpadlo elektricky napájeno, je aktivní funkce, která v případě, že čerpadlo nebylo v provozu po dobu 24 hodin, automaticky protočí čerpadlo po dobu 5 minut.

Jestliže se teplota na NTC čidle primárního okruhu při režimu TOPENÍ přiblíží teplotě limitní, vypne se hořák, ventilátor spalin bude v provozu dalších 30 vteřin a čerpadlo v kotli poběží další 3 minuty. Poté opět kotel zapálí. (prostorový termostat neustále dává pokyn k vytápění)

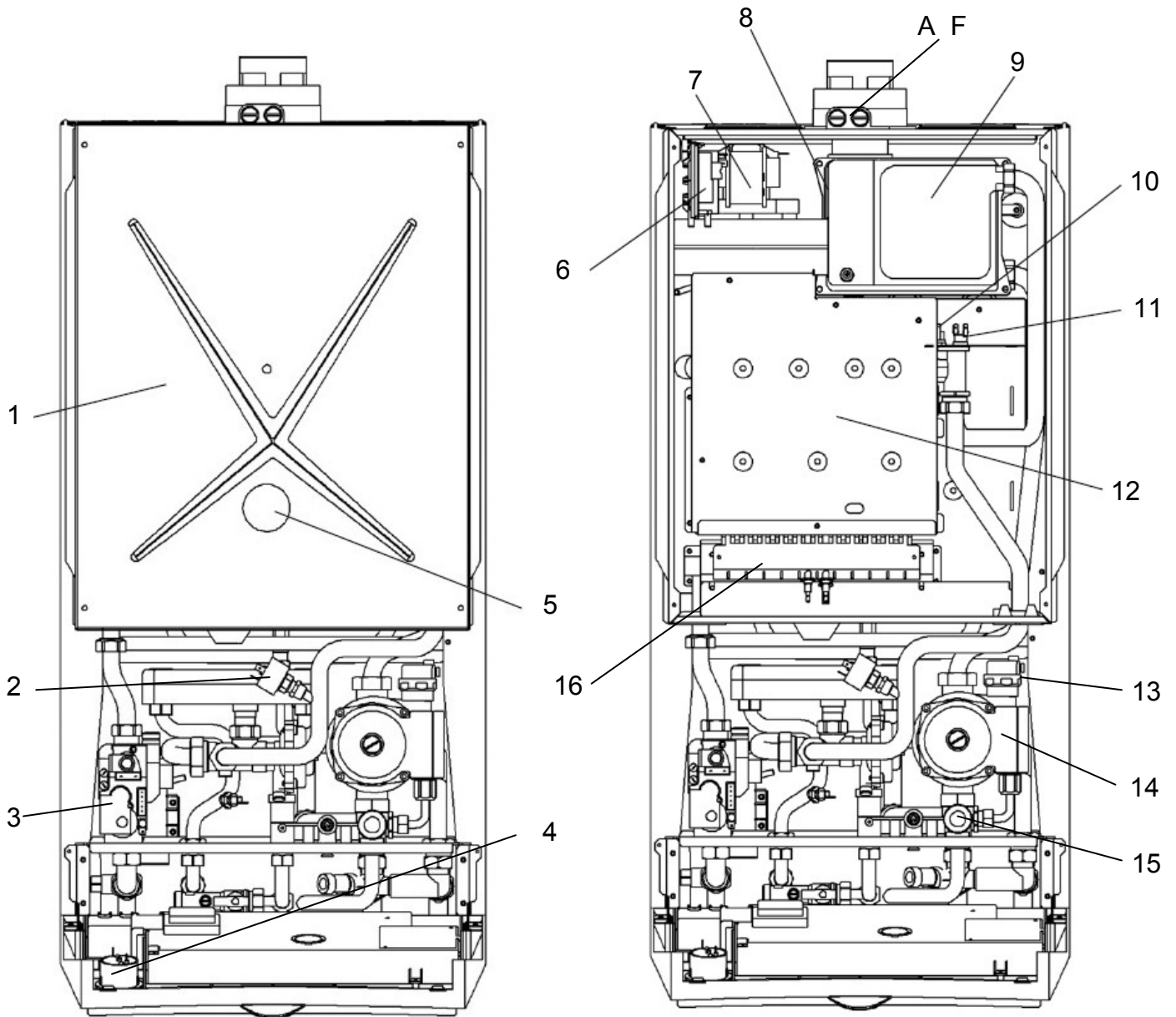
Jestliže však prostorový termostat kotel vypne dříve, než se teplota na NTC čidle primárního okruhu přiblíží teplotě limitní, ventilátor spalin bude mít doběh 30 vteřin a čerpadlo v kotli také 30 vteřin.

Využitelná výtlačná výška čerpadla

Alpha HE SY25		
Výkon	Využitelná výtlačná výška	Průtok
kW	m	l / min
25.0	1,8	16,7
22.0	2,1	15,0
20.0	2,4	13,3
14.5	2,9	10,0

Hodnoty uvedené v tabulkách jsou vztaženy k otopnému systému s diferenčním teplotním spádem 20°C.

HLAVNÍ ČÁSTI

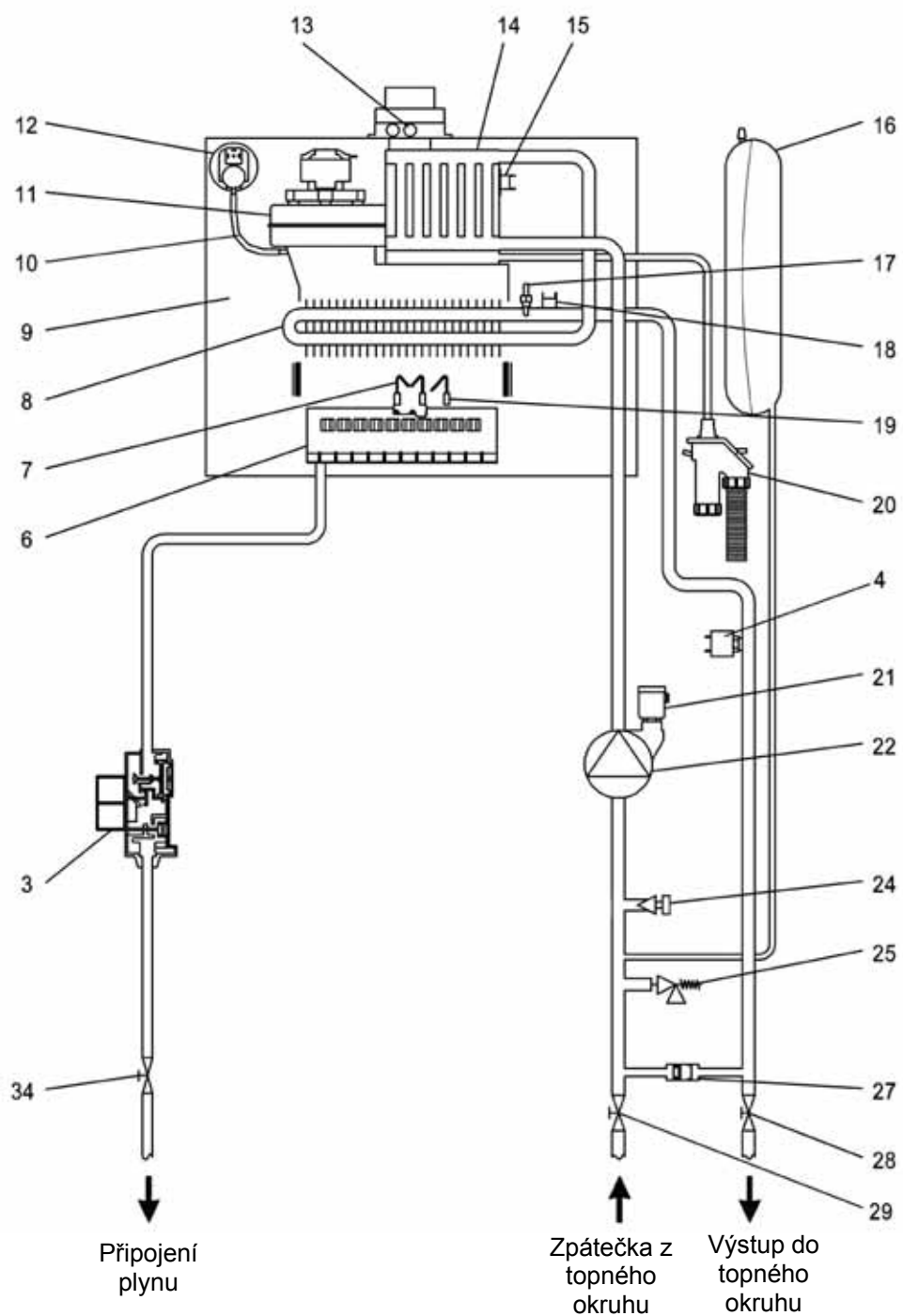


- 1 Uzavřená komora
- 2 Pojistka tlaku v top. systému
- 3 Plynový ventil
- 4 Manometr
- 5 Průzor do komory
- 6 Manostat spalin
- 7 Ventilátor spalin
- 8 Limitní termostat
- 9 Kondenzační výměník
- 10 NTC čidlo primárního okruhu
- 11 Havarijní termostat

- 12 Spalovací komora
- 13 Automatický odvzdušňovací ventil
- 14 Čerpadlo
- 15 Pojistňovací ventil 3 bar
- 16 Hlavní hořák

A F Jímky pro odběr vzorku spalin

HYDRAULICKÉ SCHÉMA



- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 3 Plynový ventil | 12 Manostat spalin | 20 Sifon odvodu kondenzátu |
| 4 Pojistka tlaku v top. systému | 13 Jímka pro odběr vzorku spalin | 21 Automatický odvzdušňovací ventil |
| 6 Hlavní hořák | 14 Kondenzační výměník | 22 Čerpadlo |
| 7 Zapalovací elektrody | 15 Termostat LIMIT | 24 Vypouštěcí ventil |
| 8 Primární výměník | 16 Expanzní nádoba | 25 Pojišťovací ventil |
| 9 Uzavřená komora | 17 NTC čidlo primárního okruhu | 27 By-pass |
| 10 Hadička k manostatu spalin | 18 Havarijní termostat | 28 Uzavírací kohout topení |
| 11 Ventilátor | 19 Ionizační elektroda | 29 Uzavírací kohout topení |
| | | 34 Uzavírací kohout plynu |

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Montáž připojení na elektrickou síť musí provést oprávněná organizace dle platných norem a předpisů

Kotel musí mít samostatný jistič

Kotel má stupeň elektrického krytí IPX4D

Veškeré příslušenství a doplňkové sady pro tento kotel musí být chráněny na základě jejich stupně elektrického krytí.

Zařízení musí být řádně uzemněno

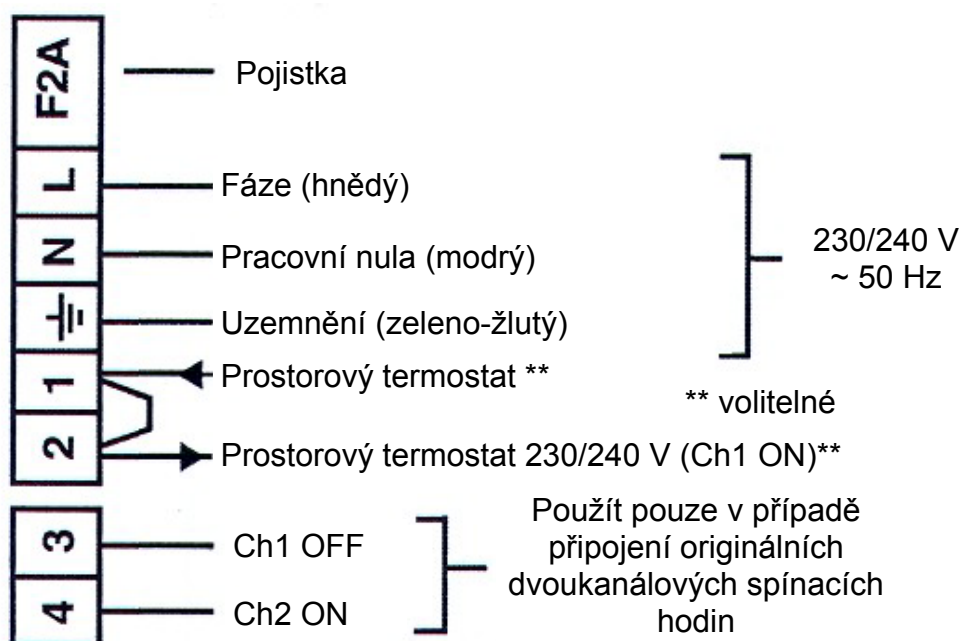
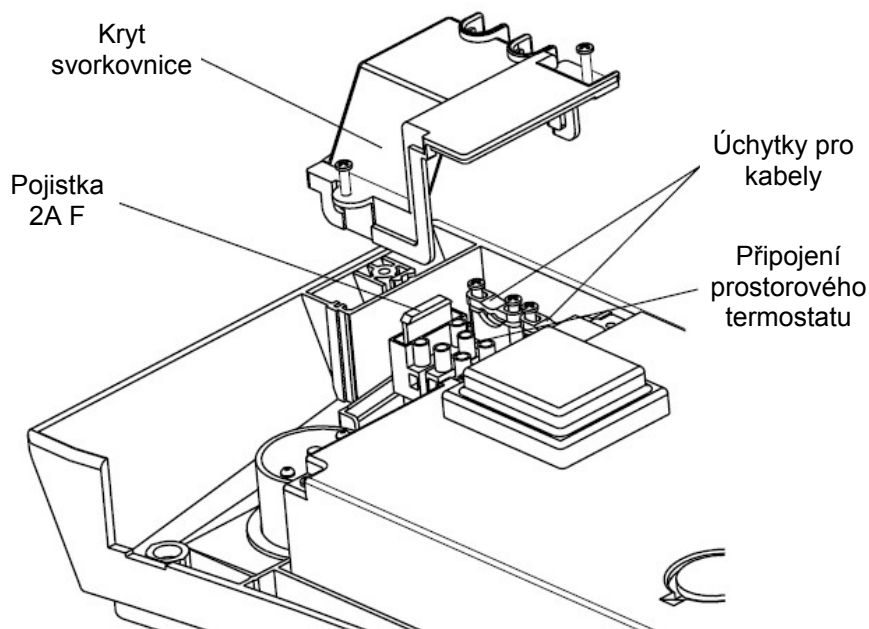
Je zakázáno připojovat kotle na vícenásobné zásuvky nebo prodlužovací kabely

Nezaměňte fázi s pracovní nulou!

Kotel má na levé straně připraveny úchyty pro vedení přívodního kabelu. Přívodní kabel musí být napojen do elektrické sítě 230 V 50 Hz. Při instalaci kotle je nutné osadit přívodní kabel příslušnou zástrčkou. Ke kotlům řady ALPHA HE SY lze připojit originální dvoukanálové spínací hodiny nebo digitální programovatelný prostorový termostat typu ON/OFF.

POZOR!

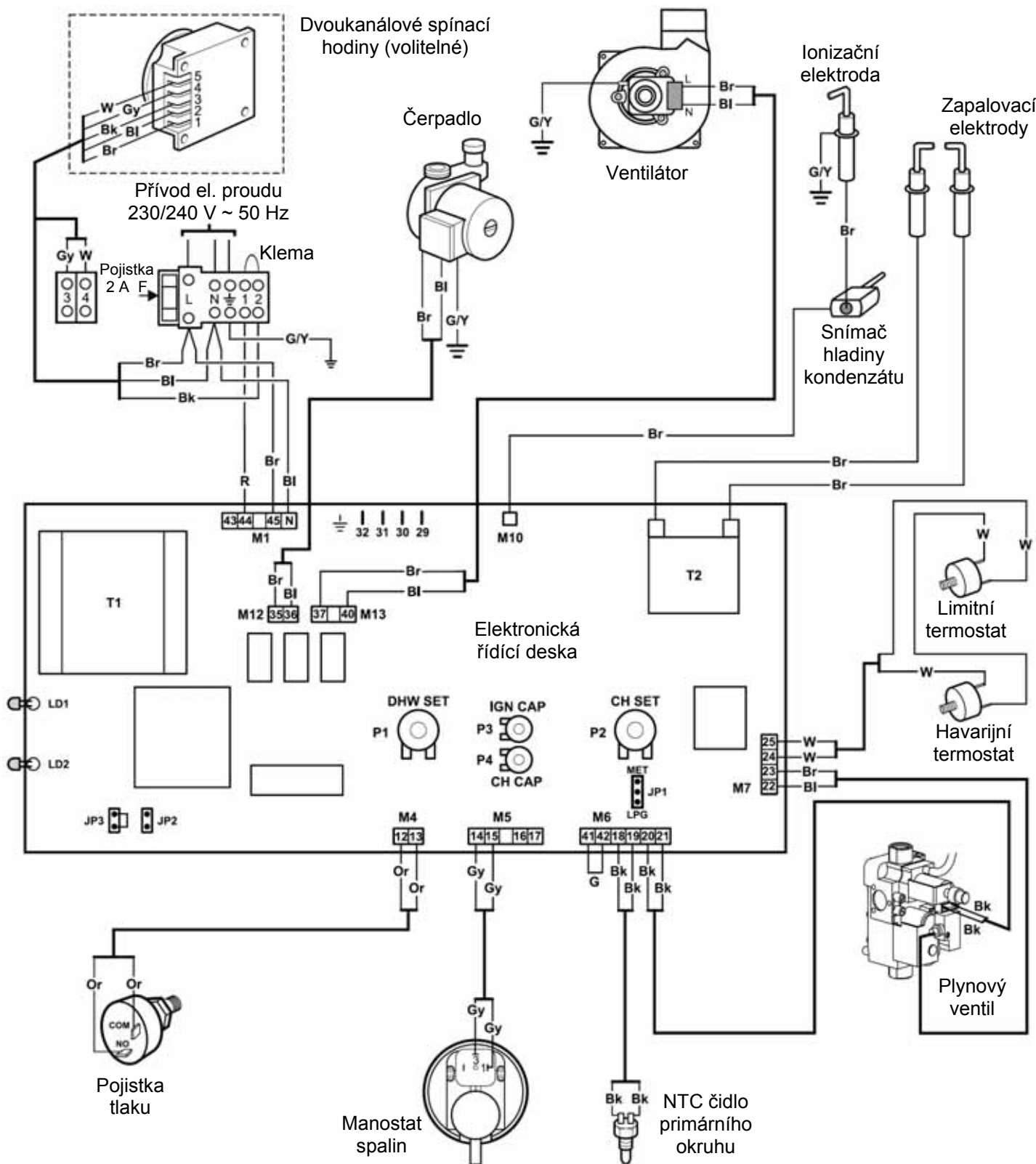
Pokud budou ke kotli připojeny originální dvoukanálové spínací hodiny **nelze** již ke kotli připojit originální jednocanálové spínací hodiny nebo prostorový termostat!



POZOR!

Pokud budete instalovat prostorový termostat typu ON/OFF, musíte nejprve odstranit klemu na pozici 1 a 2 svorkovnice kotle.

Elektrické připojovací schéma



Pro montáž prostorového termostatu odstraňte klemu ze svorkovnice 1 a 2. Potom připojte prostorový termostat typu ON / OFF

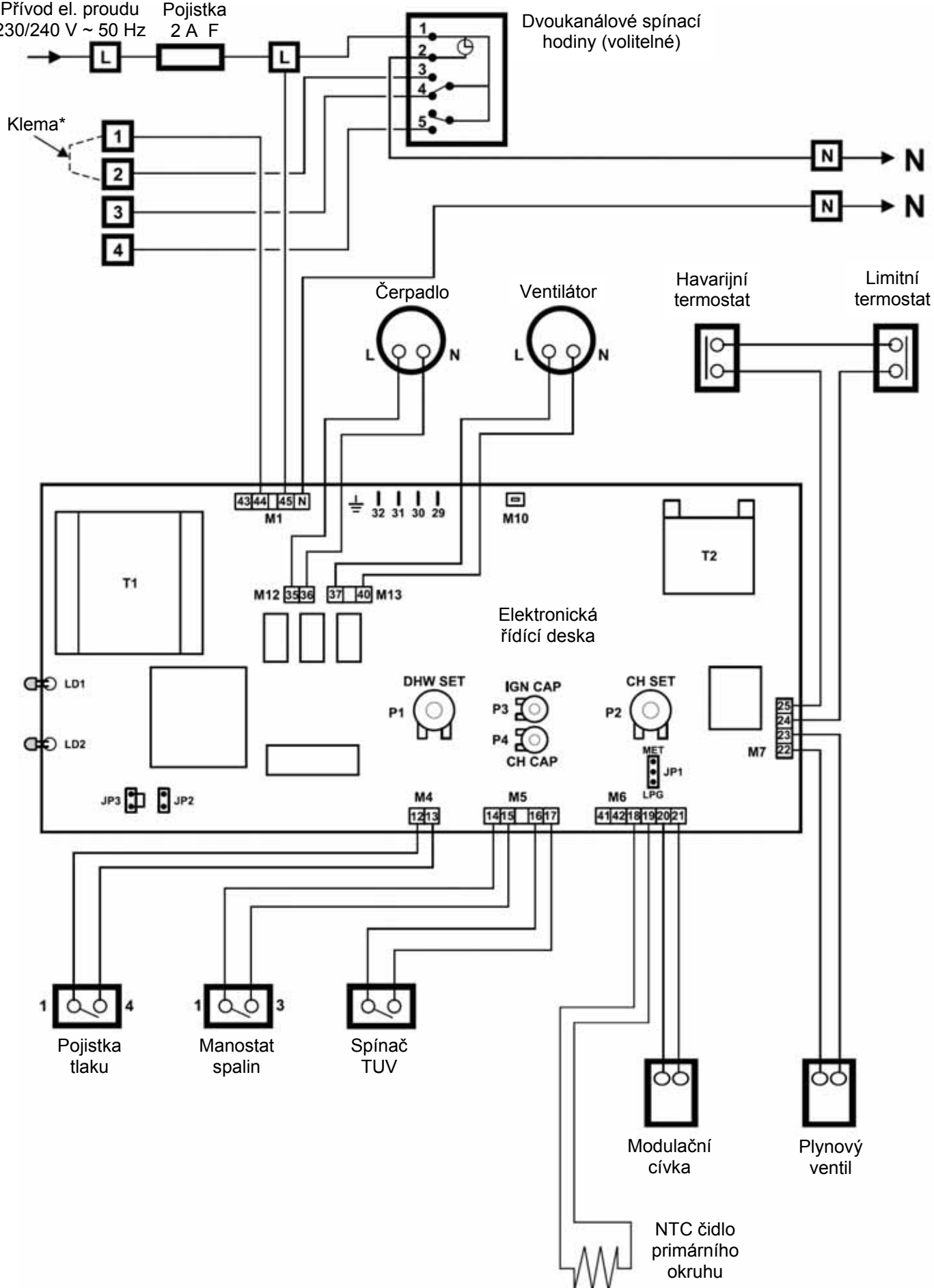
Br Hnědý
Bk Černý
BI Modrý

G/Y Zeleno-žlutý
W Bílý
Gy Šedý

R Červený
Or Oranžový
G Zelený

Elektrické funkční schéma

Přívod el. proudu 230/240 V ~ 50 Hz
Pojistka 2 A F



* V případě montáže prostorového termostatu odstraňte klemu ze svorkovnice 1 a 2. Potom připojte prostorový termostat typu ON / OFF

Připojení dvoukanálových spínacích hodin

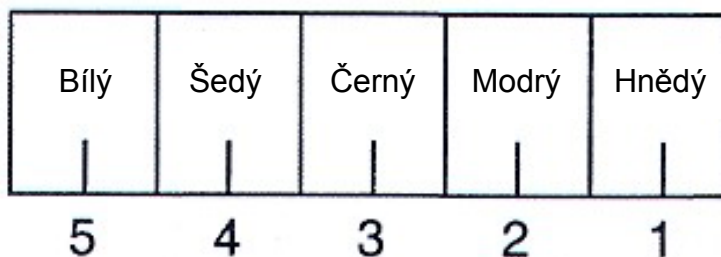
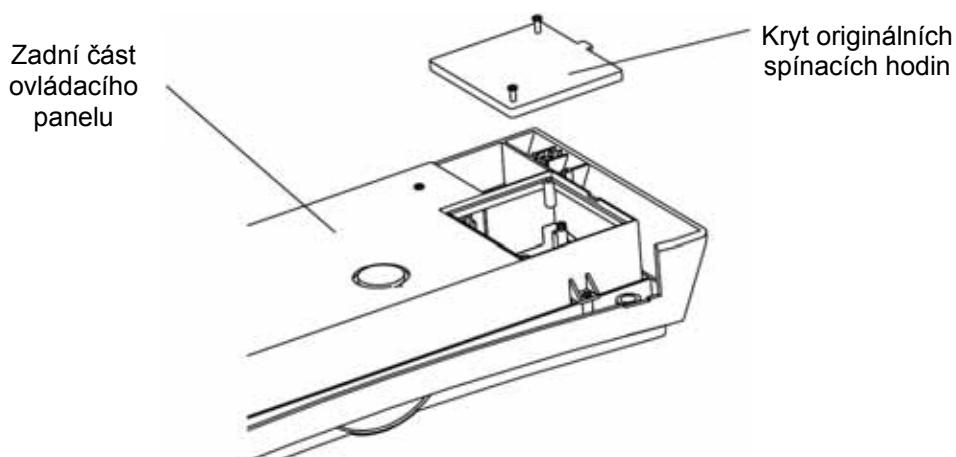
Ke kotli je možné připojit originální dvoukanálové spínací hodiny. Instalují se do ovládacího panelu kotle. Jejich montáž a připojení smí provést pouze oprávněná organizace s patřičnou autorizací za dodržení všech platných norem a předpisů!

POZOR!

Pokud budou ke kotli připojeny tyto dvoukanálové spínací hodiny **nelze** již ke kotli připojit prostorový termostat! Pro instalaci spínacích hodin postupujte takto:

Před vlastní instalací zkontrolujte, zda je odpojen přívod el. proudu do kotle!

- 1/ Sklopte ovládací panel kotle
- 2/ Odšroubujte dva šroubky z krytu jímky pro spínací hodiny, kryt odstraňte
- 3/ Odstraňte záslepku z přední strany panelu
- 4/ Vložte spínací hodiny a upevněte je pomocí šroubků
- 5/ Rozpojte vodivé spojení vodičů 1 a 3
- 6/ Zapojte konektory vodičů do svorkovnice spínacích hodin (viz. obr. níže)
- 7/ Zašroubujte zpět kryt jímky spínacích hodin
- 8/ Vraťte zpět do původní polohy ovládací panel kotle
- 9/ Obnovte přívod el. proudu do kotle a prověřte správnou funkci spínacích hodin



POZOR!

Ujistěte se, že zapojení dvoukanálových hodin a vodičů odpovídá tomuto schématu!

Ke kotli připojujte výhradně originální dvoukanálové spínací hodiny ALPHA!

V případě připojení těchto spínacích hodin nelze připojit digitální prostorový termostat!

INSTALACE SAD PRO SÁNÍ A ODVOD SPALIN

Sady sání a odvodu spalin pro kotle řady Alpha HE SY jsou navrženy v provedení uzavřenou spalovací komorou s nuceným odtahem (typ C), za použití příslušných sad odkouření Ø 60/100. Kotel musí být instalován výhradně s originální sadou pro nasávání vzduchu a odtaž spalin. Tento kouřovod lze rozpoznat podle příslušné identifikační značky a nálepky s poznámkou „**pouze pro kondenzační kotle**“.

Instalace kouřovodů, sání a odtaž spalin pro kondenzační kotle může provádět pouze osoba či montážní organizace s příslušnou autorizací za dodržení všech platných norem, předpisů, vyhlášek a TPG!

Sady jsou vyrobeny z plastických hmot, aby zajistily vysokou odolnost proti korozi a rychlou a funkční instalaci, díky systému hrdlových spojů a těsnění ze silikonu.

Instalace s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtaž spalin (typ C)

V této konfiguraci nasávání spalovacího vzduchu a odvod spalin probíhá z vnějšího prostředí; bude proto nutné použít výhradně originálních koncentrických sad sání a odtaž spalin Ø 60/100 :

Sada horizontální koncentrická Ø 60/100

Sada vertikální koncentrická Ø 60/100

Každé koncentrické 90° koleno zkracuje maximální délku odkouření o 1,3 m!

Každé koncentrické 45° koleno zkracuje maximální délku odkouření o 0,9 m!

L = celková délka odkouření

B = délka zdi

C = vzdálenost od hrany kotle k vnitřní hraně zdi

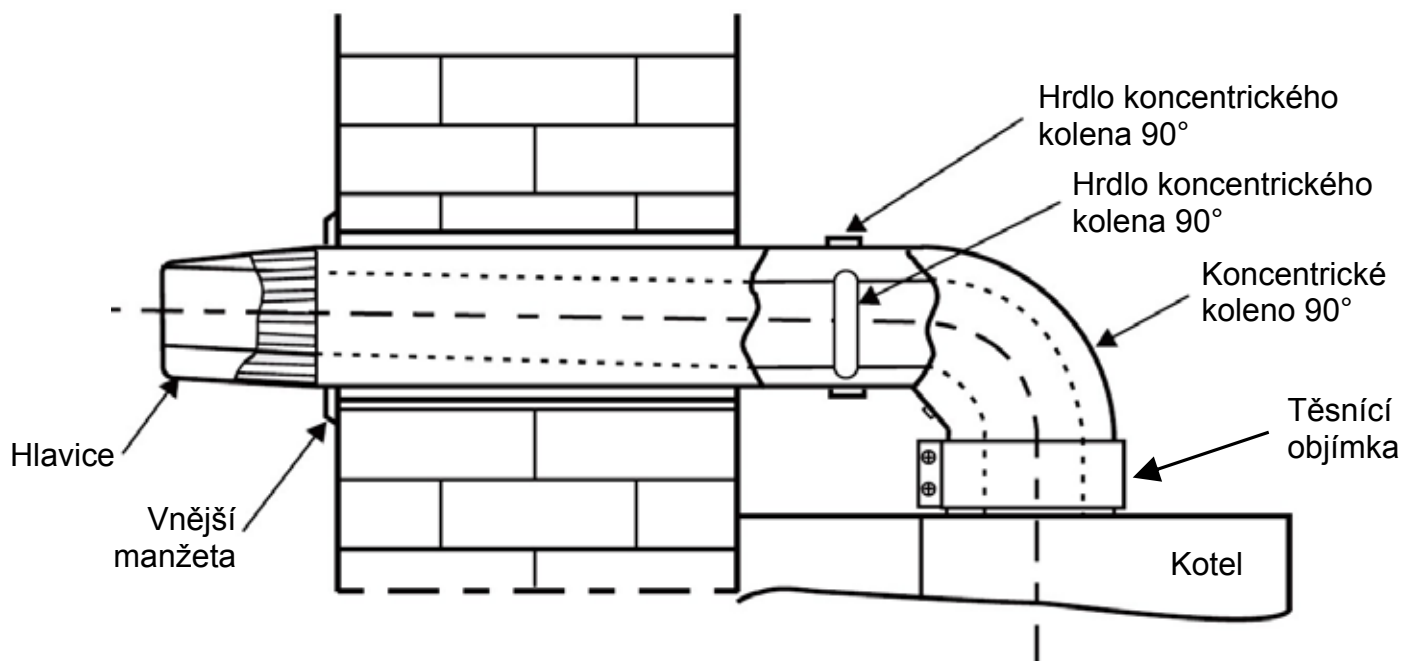
E = vzdálenost od hrany kotle ke koncentrickému kolenu 90°

F = vzdálenost od koncentrického kolena 90° k vnitřní hraně zdi

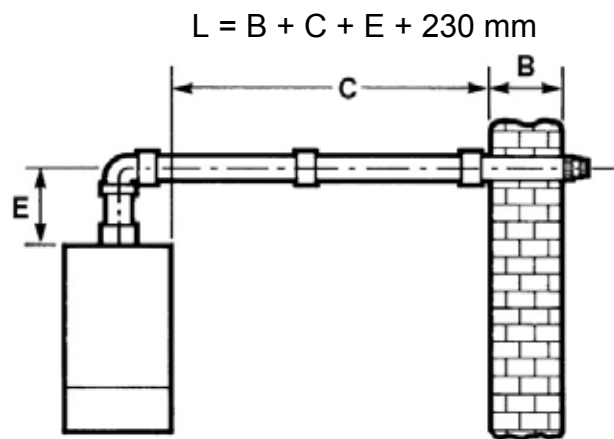
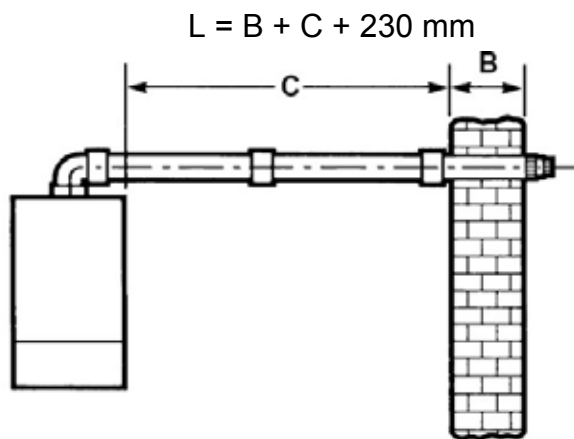
H = Výška svislého odkouření

POZOR!

Pokud vodorovné nebo svislé koncentrické odkouření Ø 60/100 přesahuje délku 0,5 m, musí být odstraněna clonka, která je umístěná uvnitř připojovací příruby odkouření kotle!

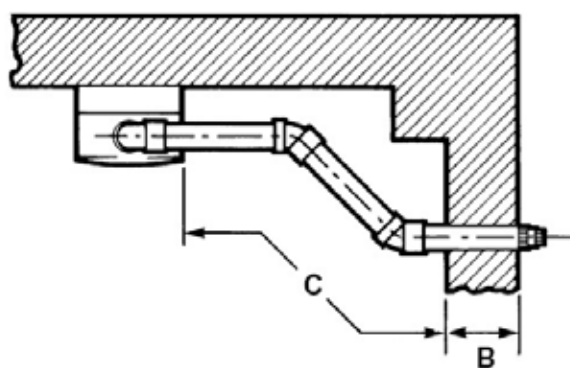
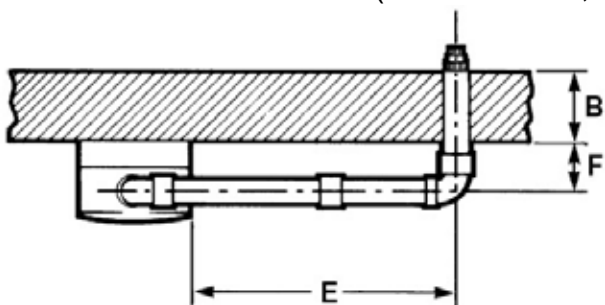


Vodorovné koncentrické odkouření Ø 60/100



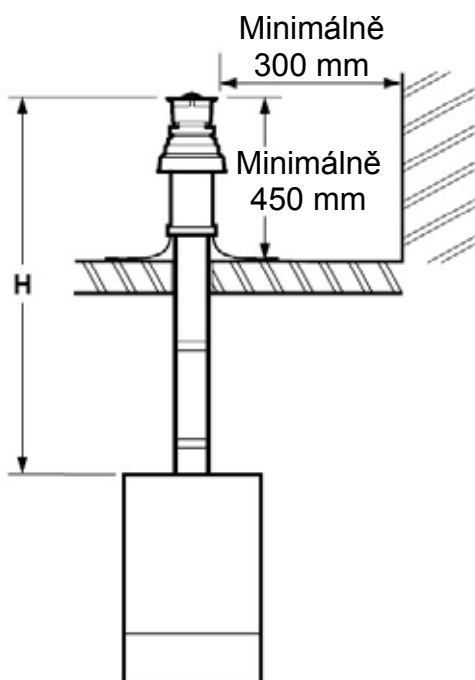
$L = B + E + F + 230 \text{ mm} + (\text{koleno } 90^\circ = 1,3 \text{ m})$

$L = B + C + 230 \text{ mm} + (\text{kolena } 2 \times 45^\circ = 1,8 \text{ m})$

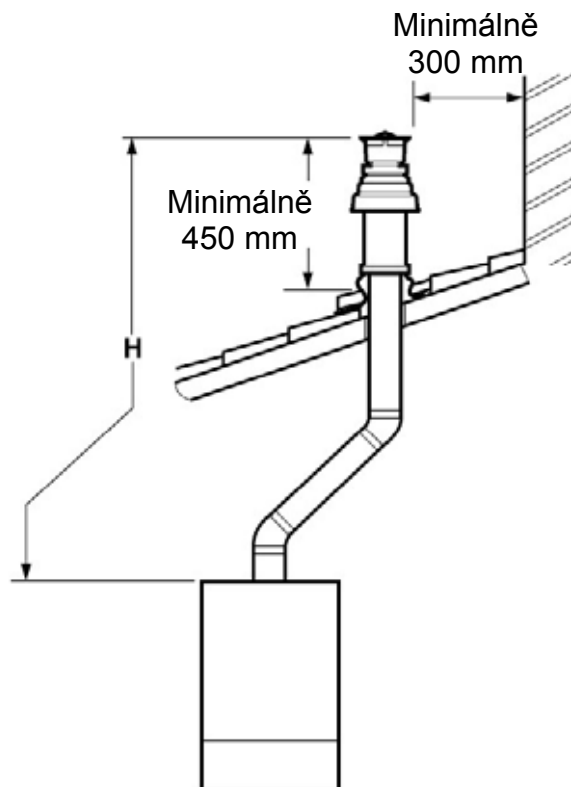


Maximální délka vodorovného koncentrického odkouření Ø 60/100 je 3 metry.

Svislé koncentrické odkouření Ø 60/100



Maximální délka H_{\max} je 6 metrů.



Maximální délka H_{\max} je 4,2 metry.

Během instalace vedení je nutné dodržet minimální sklon vedení odkouření 3% (sklon odkouření směrem do kotle) a instalovat na každých 3 metrech upínací (podpěrnou) stahovací pásku s hmoždinkou.

PROVOZ KOTLE

Provozní předpis

Kotel smí obsluhovat pouze dospělá osoba seznámená s jeho funkcí a ovládáním. Seznámení s obsluhou je povinen prokazatelně provést mechanik při prvním uvedení kotle do provozu.

Kotel lze provozovat za dodržení všech platných předpisů, norem, vyhlášek, TPG, a podmínek uvedených v tomto návodu.

První uvedení do provozu

Před uvedením do provozu je nutné zkontrolovat :

- 1/ Kompletnost, naplnění, natlakování a odvzdušnění topného systému
- 2/ Kompletnost připojení systému TUV (pokud je instalován)
- 3/ Vstupní tlak plynu
- 4/ Těsnost plyn cesty od uzávěru před spotřebičem až po hořák
- 5/ Odtah spalin
- 6/ Otevření uzavíracích armatur
- 7/ Nastavení voličů teploty a zabezpečovacích prvků
- 8/ Připojení k elektrické síti
- 9/ Stav čerpadla (ručně protočit - pokud je zablokováno)

Zapnutí kotle

Tlak v topném okruhu nesmí klesnout pod 50 kPa

Přesvědčit se zda v top.systému je předepsaný tlak vody (100 – 120 kPa)

Přesvědčit se zda je kotel připojen k el. síti

Překontrolovat nastavení prostorového termostatu nebo spínacích hodin

Překontrolovat nastavení kotlového termostatu (nastavit do maximální polohy - 9)

Zapnout hlavní vypínač do polohy 2 (ON)

Kotel se zapálí a pracuje automaticky

Vypnutí kotle – krátkodobé

Přepnutí hlavního vypínač do polohy „0“

V zimním období se doporučuje snížit teplotu na prostorovém termostatu na 5°C což zajistí kotel i topný systém proti zamrznutí.

Vypnutí kotle – dlouhodobé

Odpojit kotel od el.sítě

Uzavřít uzávěr plynu před spotřebičem, popřípadě vypustit topný okruh

Obsluha kotle sleduje především

Tlak vody v topném systému

Odvzdušnění systému

Čistotu filtru

Odblokuje případné poruchy vzniklé výpadkem dodávky plynu nebo přehřátím topného systému.

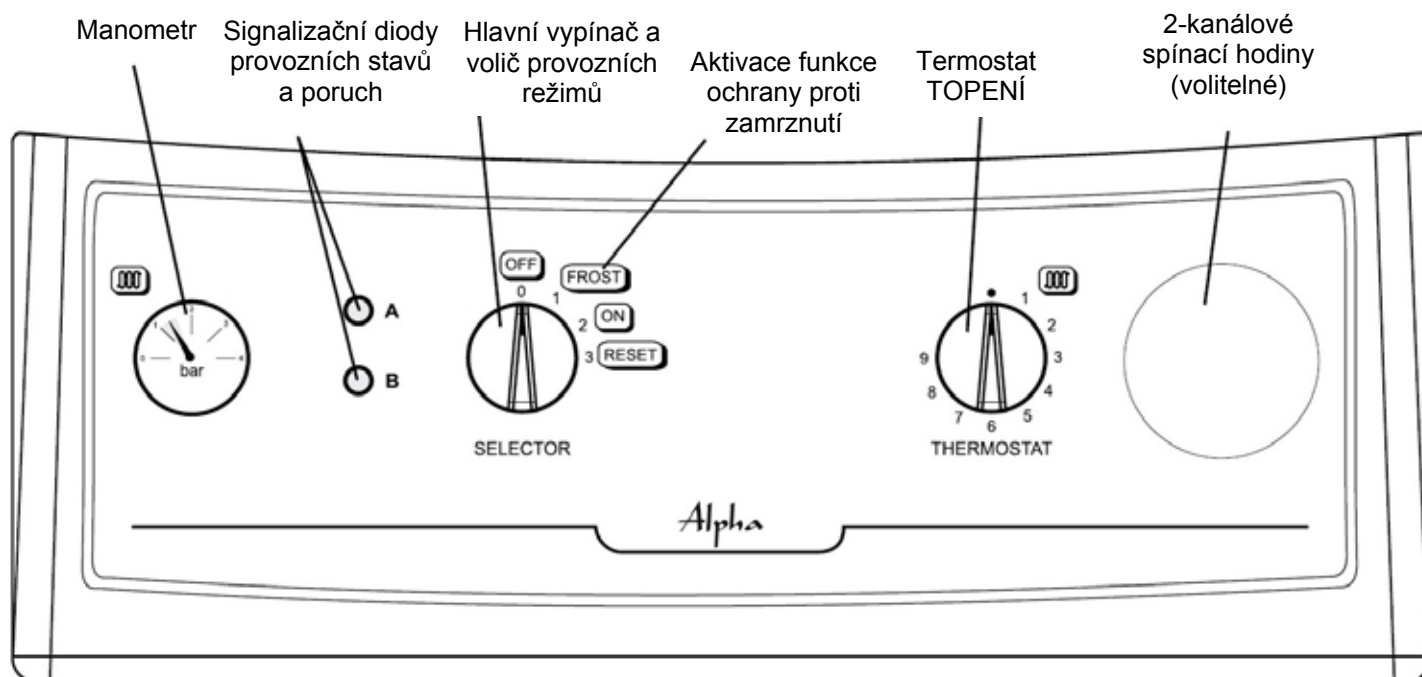
Ochrana kotle proti zamrznutí

Kotel je sériově vybaven funkcí proti zamrznutí, která sepne čerpadlo a hořák, pokud teplota vody primárního okruhu kotle klesne pod 8°C. Funkce proti zamrznutí je zaručena, jestliže je zařízení funkční ve všech jeho částech, není v poruše, je elektricky napájeno a hlavní vypínač kotle je v pozicích 1 (FROST) nebo 2 (ON). Kotel setrvá v provozu, pokud teplota primárního okruhu nedosáhne 40°C!

Upozornění :

Jednorázové odblokování poruchy není předmětem záruční opravy. Při častém opakování těchto poruch nutno pozvat servisního pracovníka, který zjistí příčinu a odstraní ji. Výrobce doporučuje zajistit 1x ročně údržbu a 1x za dva roky přezkoušení spalování kotle. Smlouvy o této činnosti doporučujeme sepsat při uvádění kotle do provozu.

OVLÁDACÍ PANEL



ZOBRAZOVÁNÍ PROVOZNÍCH STAVŮ A PORUCH

Na ovládacím panelu kotle jsou pod sebou umístěny dvě kontrolky, které signalizují provozní stavy kotle a případné poruchy.

Funkce jednotlivých kontrolky:

A	červená
B	žlutá

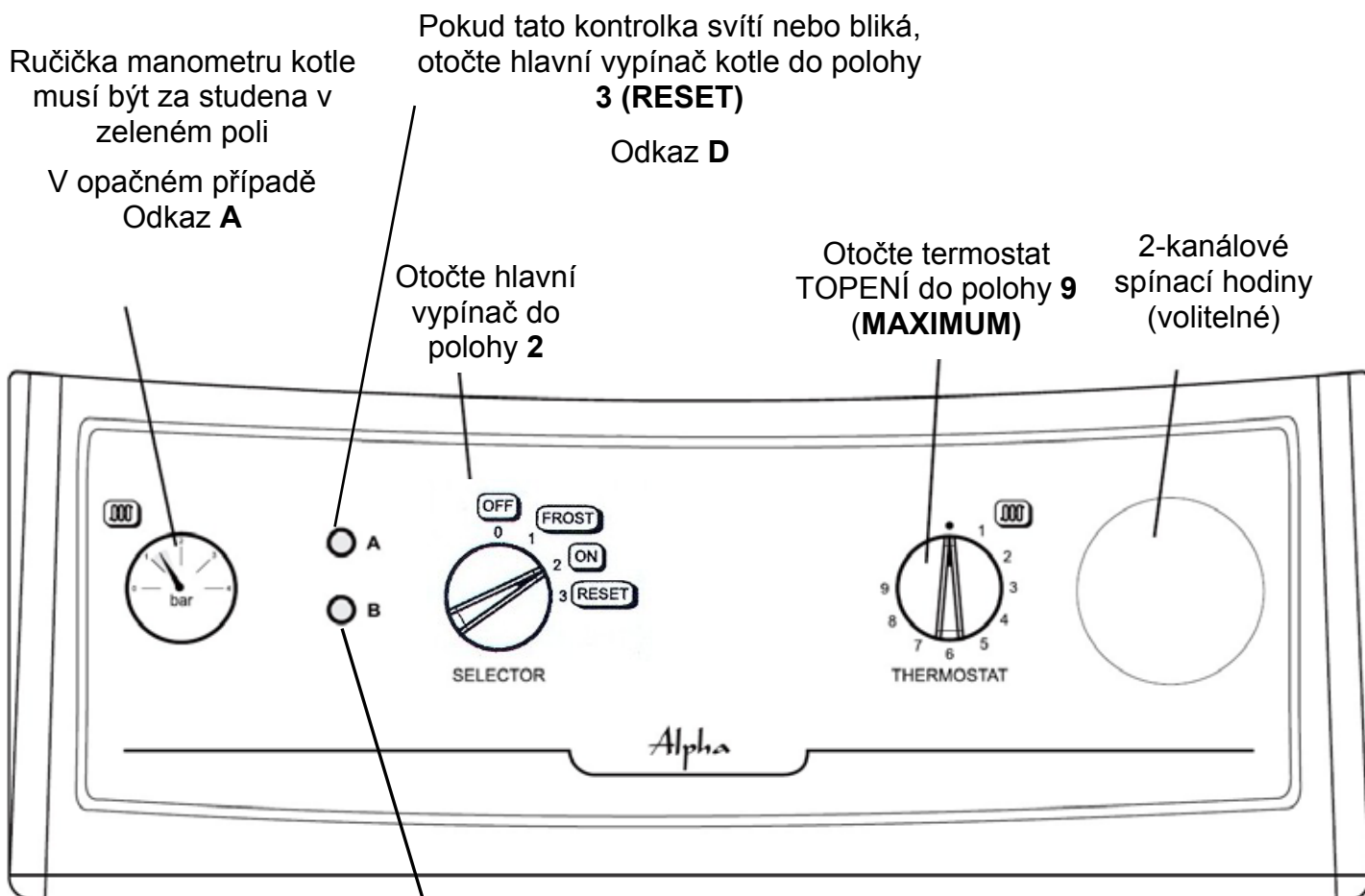
B	Bliká pomalu - (každých 5 vteřin) - kotel je pod elektrickým proudem
B	Svííí trvale - hořák kotle je v provozu
B	Bliká - porucha NTC čidla
A	Bliká - přehřátí kotle
A	Svííí trvale - nezdařené zapálení

A + B blikají společně	Zablokovaný odvod spalin nebo porucha ventilátoru
A + B blikají střídavě	Nedostatečný tlak v topném systému
A trvale svííí + B bliká	Porucha čerpadla nebo nedostatečný průtok topné vody

POZOR!

Při odblokování případné poruchy přidrže hlavní vypínač kotle v poloze RESET maximálně po dobu 2 - 3 vteřin!

Dříve, než zavoláte autorizovaný servis, prosím proveďte následující kontroly:



Ručička manometru kotle musí být za studena v zeleném poli
V opačném případě
Odkaz **A**

Pokud tato kontrolka svítí nebo bliká,
otočte hlavní vypínač kotle do polohy
3 (RESET)
Odkaz **D**

Otočte hlavní
vypínač do
polohy **2**

Otočte termostat
TOPENÍ do polohy **9**
(MAXIMUM)

2-kanálové
spínací hodiny
(volitelné)

Poté otočte hlavní vypínač do polohy 2 (ON)
Kontrolka B by měla svítit
V případě, že tato kontrolka nesvítí
Odkaz C

Pokud kontrolka B neblinká v 5 vteřinových intervalech
Odkaz B
Kotel má pokyn k zapálení a kontrolka B by měla svítit
V opačném případě - Odkaz E
Pokud kontrolka B bliká každou vteřinu
Odkaz E

A - Prověřte tlak v topném okruhu. Pokud je vše v pořádku

B - Prověřte elektrické napájení kotle. Pokud je vše v pořádku

C - Prověřte, zda má kotel pokyn k zapálení kotle. Pokud ano

D - Prověřte, zda je pod kotlem otevřen ventil přívodu plynu. Pokud ano

E - Porucha NTC čidla

Volejte
autorizovaný
servis

Porucha NTC sondy primárního okruhu

Pokud řídicí elektronika zjistí poruchu NTC sondy primárního okruhu, kotel se nezapne a začne signalizovat příslušnou poruchu (kontrolka **B** bliká). Je nutné zavolat autorizovaný servis.

Přehřátí kotle

K signalizaci této poruchy (bliká kontrolka **A**) může dojít při poruše havarijního termostatu nebo při nedostatečné cirkulaci v topném okruhu. Pro odblokování poruchy je třeba otočit hlavní vypínač kotle do polohy RESET (**3**). Pokud se tento jev bude opakovat často, zavolejte autorizovaný servis.

Nezdařené zapálení

Při každém požadavku na vytápění prostředí, kotel automaticky zapálí. Pokud do 10 vteřin nedojde k zapálení hořáku, přejde do stavu „nezdařené zapálení“ (kontrolka **A** trvale svítí). Pro zrušení poruchy je třeba otočit hlavní vypínač do polohy RESET(**3**). Po odstranění poruchy se kotel za 30 vteřin pokusí o celý zapalovací cyklus znovu. Při prvním zapnutí a po delší nečinnosti zařízení je možné, že bude třeba odstranit poruchu „nezdařené zapálení“. Pokud se tento jev bude opakovat často, zavolejte autorizovaný servis.

Zablokovaný odvod spalin nebo zásah manostatu spalin

Tento druh poruchy se ve většině případů objevuje při nevhodné či chybné instalaci odtahu spalin nebo v případě zablokování ventilátoru nuceného odtahu spalin. Pokud se tento jev bude opakovat často, zavolejte autorizovaný servis.

Nedostatečný oběh v topném systému

Zkontrolujte pozice uzávěrů topného systému pod / nad kotlem a popřípadě dokonale odvzdušněte topný systém. Další příčinou může být zablokované čerpadlo. Čerpadlo odblokujte nebo v případě poruchy volejte autorizovaný servis.

Nedostatečný tlak v topném systému

Zkontrolujte tlak v topném systému. Za studena by se hodnota tlaku v topném systému měla pohybovat mezi 1-1,2 bary.

Obnova tlaku v topném systému

Kontrolujte pravidelně tlak v topném systému. Ručička manometru kotle musí ukazovat hodnotu mezi 1 a 1,2 bary. Pokud je tlak nižší než 1 bar (při studeném zařízení), je třeba zajistit dopuštění vody do topného okruhu.

Ochrana proti zamrznutí

Kotel série „Alpha HE SY“ je vybaven funkcí ochrany proti zamrznutí, která automaticky zapálí hořák, když teplota klesne pod 8°C (teplota topné vody na primárním okruhu).

Funkce ochrany proti zamrznutí je zajištěna pouze když:

- kotel je připojen k topnému okruhu s min. tlakem 0,5 bar
- kotel je správně zapojen na plynový rozvod a elektrický obvod
- hlavní vypínač je v poloze (**1**) nebo (**2**)
- kotel není zablokován v poruše

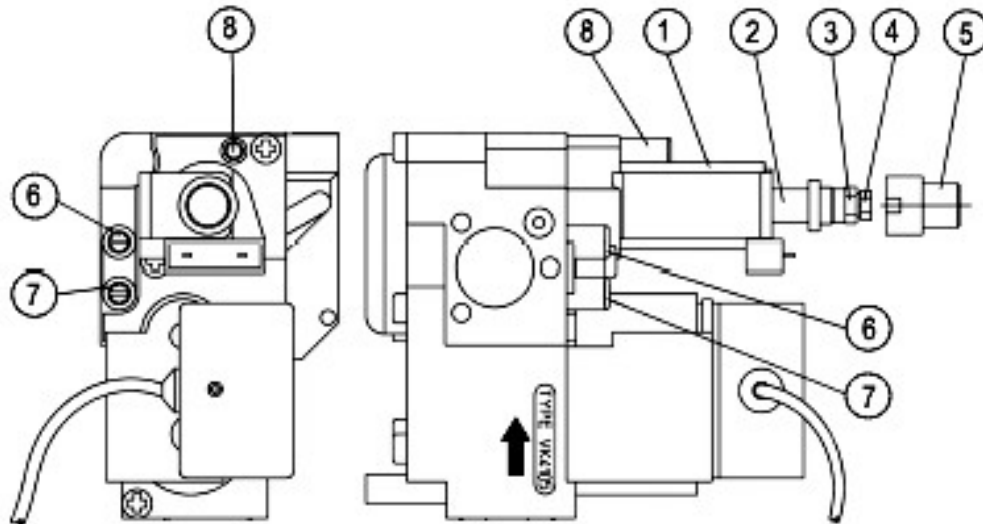
Kotel setrvá v provozu, pokud teplota primárního okruhu nedosáhne 40°C!

V případě dlouhodobých odstavek (v rekreačních objektech) mimo to doporučujeme:

- vypnout elektrické napájení;
- vyprázdnit zcela topný okruh. Pokud bude rozvod často vypouštěn, je třeba, aby se napouštění provádělo vhodně upravenou vodou, což odstraní tvrdost vody, která by mohla mít za následek tvorbu vodního kamene.

SEŘÍZENÍ

Kotle řady Alpha HE SY jsou vybaveny plynovým ventilem VK 4105 M



- | | |
|--|--|
| 1 - Modulační cívka | 5 - Průhledná ochranná krytka |
| 2 - Dřík cívky | 6 - Tlakový vývod na výstupu plyn. ventilu |
| 3 - Matice k regulaci maximálního výkonu | 7 - Tlakový vývod na vstupu plyn. ventilu |
| 4 - Šroub k regulaci minimálního výkonu | 8 - Vývod na hadičku do spalovací komory |

Nastavení tlaků je z výroby seřízeno, není potřeba ho jakkoli měnit. V případě, že nastavený tlak neodpovídá tabulkovým hodnotám, zkontrolujte hodnotu vstupního tlaku plynu! (měřící bod 7)

Vstupní tlak plynu před plynovým ventilem **musí** být i za provozu kotle 20 mbar.

Po zkontrolování vstupního a výstupního tlaku, odstraňte manometr a zpět zašroubujte šrouby do jímek 6 a 7. Po dokončení ověření správnosti nastavení, důkladně ověřte plynotěsnost celého okruhu plyn!

Nastavení maximálního výkonu

Otočte hlavní vypínač do polohy **2 (ON)**

Nastavte volič teploty TOPENÍ do maximální polohy **9**

Otevřete všechny termostatické hlavice na radiátorech na maximum (aby nedošlo k modulaci kotle)

Regulační maticí (**3**) seřídte maximální výkon kotle dle tabulky seřízení

Po směru hodinových ručiček tlak plynu zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete

Nastavení minimálního výkonu

Nastavení minimálního výkonu provádějte až po seřízení maximálního výkonu

Ponechte volič teploty TOPENÍ do maximální polohy **9**

Odpojte konektor od modulační cívky (**1**)

Regulačním šroubem (**2**) seřídte minimální výkon kotle dle tabulky seřízení

Po směru hodinových ručiček tlak plynu zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete

Po dokončení seřízení minimálního výkonu obnovte napájení modulační cívky.

Seřízení zapalovacího výkonu kotle

Seřízení zapalovacího výkonu se provádí pomocí trimru **A / P3** na elektronické řídicí desce.

POZOR!

Odpovídající zapalovací výkon je nastaven již z výroby a není nutné ho nikterak měnit!

Seřízení požadovaného topného výkonu kotle

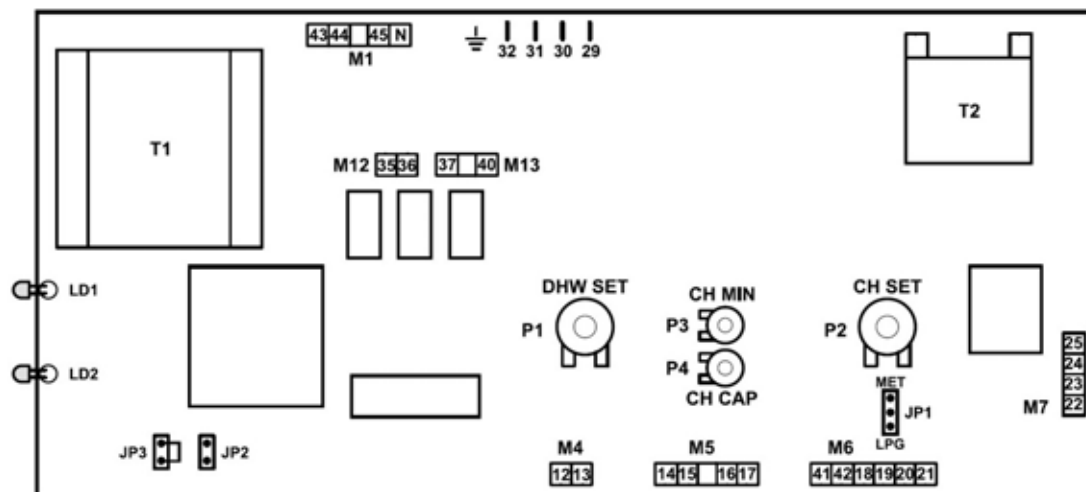
Seřízení topného výkonu (pro vytápění) se provádí pomocí trimru **B / P4** na elektronické řídicí desce následujícím způsobem:

Nastavit hlavní vypínač do polohy **2**

Připojit manometr na kontrolní vývod (**6**) výstupu plynového ventilu

Volič teploty TOPENÍ nastavit do maximální polohy **9**

Provést vlastní seřízení pomocí trimru **B / P4** na elektronické řídicí desce.



A / P3	Trimr pro seřízení zapalovacího výkonu
B / P4	Trimr pro seřízení topného výkonu

Tabulka seřízení

Alpha HE SY25

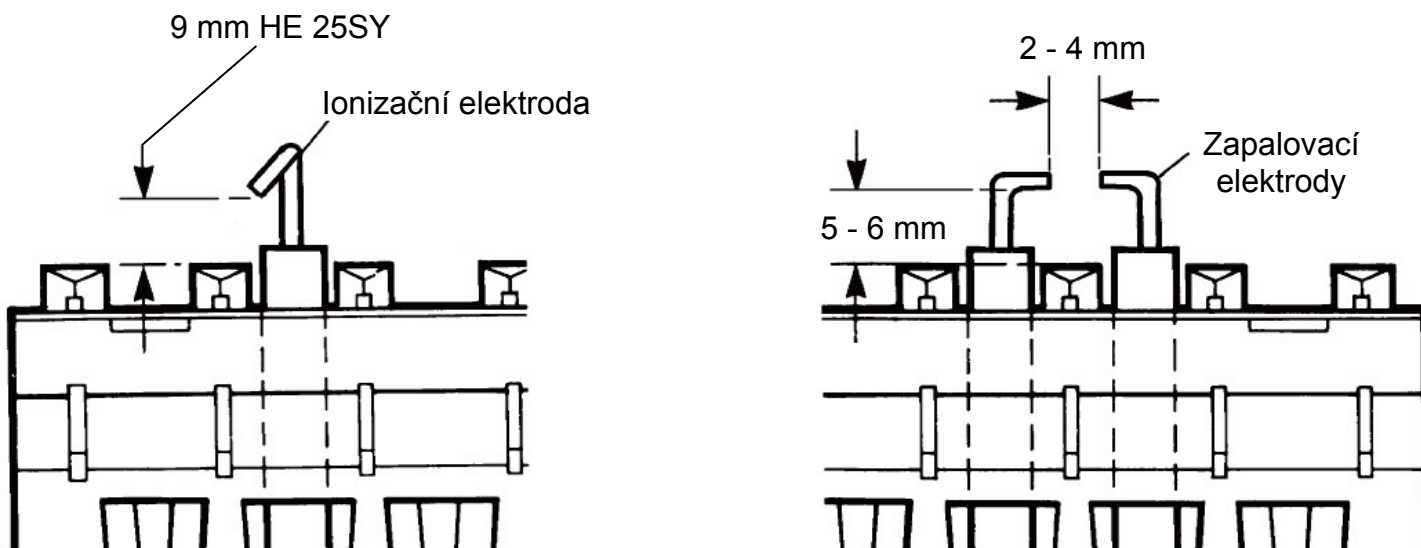
Výkon	ZEMNÍ PLYN (G20)	
	Spotřeba plynu	Tlak na trysce hořáku
kW	m ³ /h	mbar
25,0	2,61	12,3
24,4	2,53	11,77
23,3	2,41	11,14
22,1	2,37	10,19
20,9	2,31	9,28
19,8	2,23	8,41
18,6	2,16	7,57
17,4	2,03	6,77
16,3	1,90	6,00
15,1	1,78	5,27
14,0	1,65	4,57
12,8	1,52	3,90
11,6	1,39	3,27
10,5	1,26	2,66
9,9	1,09	1,9

ROČNÍ KONTROLA A ÚDRŽBA

Periodicky, alespoň jednou za rok, musí být provedeny následující kontroly a údržby.

- Vyčistit primární výměník
- Vyčistit hlavní hořák
- Vyčistit kondenzační výměník
- Vyčistit sifon odvodu kondenzátu
- Zkontrolovat funkci zapálení a regulace.
- Zkontrolovat správné nastavení hořáku ve všech režimech
- Zkontrolovat správnou funkci ovládacích a regulačních prvků zařízení, obzvlášť:
 - zásah hlavního elektrického vypínače, který je umístěn v kotli;
 - zásah sond regulace zařízení;
- Zkontrolovat těsnost plynového obvodu včetně uzavíracího ventilu (kohoutu) zařízení a plynový ventil. Vložte diferenciální digitální manometr (se stupnicí v desetině mm nebo Pascalech) na měřící body plynového ventilu a následně uzavřete uzavírací ventil (kohout) kotle, čímž deaktivujete plynový ventil. Po 5 minutách nesmí dojít ke změnám tlaku na manometru.
- Zkontrolujte zásah zařízení proti nedostatku plynu kontroly plamene a ionizace:
 - zkontrolujte, zda příslušný čas zásahu je nižší než 10 sekund.
- Zkontrolujte vizuálně, zda nedochází k úniku vody a k oxidaci na spojích a zda se nenacházejí stopy kondenzátu uvnitř uzavřené komory.
- Zkontrolujte prostřednictvím víčka vypouštění kondenzátu, že se zde nenacházejí zbytky materiálu, které by bránily odvodu kondenzátu.
- Zkontrolujte obsah sifonu odvodu kondenzátu.
- Zkontrolujte vizuálně, že vypouštění pojistného ventilu vody není ucpané.
- Zkontrolujte, zda statický tlak rozvodu (při studeném zařízení a po napuštění rozvodu prostřednictvím napouštěcího kohoutu) není nižší než 0,5 barů.
- Zkontrolujte vizuálně, že bezpečnostní a kontrolní prvky nebyly upravovány nebo zda nejsou ve zkratu, obzvlášť pak:
 - havarijní termostat teploty;
- Zkontrolujte stav a celistvost elektrického rozvodu, obzvlášť pak:
 - kabely elektrického napájení musí být uloženy v chráničkách;
 - nesmí se vyskytovat stopy zčernání nebo spálení.

Detail umístění a vzdáleností zapalovací a ionizační elektrody





VIPS Liberec

Na Bělidle 1135
460 06 Liberec
Tel.: 48 510 80 41

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	TEL: FAX:	485 108 041 485 133 307
TECHNICKÉ A INFORMAČNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 676, 737 230 672, 605 560 227 technik@vipsgas.cz
SERVISNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 678, 737 230 675, 737 230 677 servis@vipsgas.cz
INTERNET		www.vipsgas.cz