

Unical[®]

ALKON[®] (09)

R 18 - C 18

R 24 - C 24



POKYNY PRO INSTALATÉRA A ÚDRŽBÁŘE

Pozor, tato příručka obsahuje pokyny určené výhradně profesně kvalifikovaným pracovníkům zodpovídajícím za údržbu a instalaci v souladu s platnými zákony.

Uživatel není oprávněn do kotle zasahovat.

Za škody na zdraví osob, zvířat a na věcech způsobené nerespektováním pokynů uvedených v příručkách dodaných spolu s kotlem výrobce nenese žádnou zodpovědnost.

OBSAH

1	OBECNÉ INFORMACE	3
1.1	Symboly použité v příručce	3
1.2	Řádné použití kotle	3
1.3	Úprava vody	3
1.4	Informace poskytované uživateli	3
1.5	Bezpečnostní upozornění	4
1.6	Štítek s technickými údaji	5
1.7	Všeobecná upozornění	6
2	TECHNICKÉ VLASTNOSTI A ROZMĚRY	7
2.1	Technické vlastnosti	7
2.2	Rozměry	7
2.3	Hlavní komponenty	8
2.4	Vodovodní okruhy	9
2.5	Provozní údaje podle UNI 10348	10
2.6	Hlavní charakteristiky	10
3	POKYNY PRO INSTALATÉRA	11
3.1	Všeobecná upozornění	11
3.2	Instalační normy	12
3.3	Balení	12
3.4	Umístění kotle	13
3.5	Montáž kotle	14
3.6	Připojení plynu	15
3.7	Připojení na straně vytápění	15
3.8	Připojení na straně užitkové vody	16
3.9	Příklady vodovodních přípojek	17
3.10	Vypuštění kondenzátu	18
3.11	Úprava vody	19
3.12	Instalace komínové zděže	20
3.13	Měření účinnosti spalování v měřicím místě	29
3.14	Parametry, které mohou být nastavovány pomocí ovládacího panelu	30
3.15	Elektrické připojení	31
	Připojení k hlavnímu zdroji 230V	31
	Připojení venkovního čidla	32
	Připojení pokojového digitálního termostatu ON-OFF	33
	Náhled elektrického zapojení pro kontrolní systémy zón	34
3.16	Elektrická schémata	36
	Schéma praktického zapojení Alkon 09 C	36
	Schéma praktického zapojení Alkon 09 R	37
3.17	Naplnění systému	37
3.18	První spuštění	38
3.19	Nastavení tlaku hořáku	39
3.20	Rozsah výkonu	41
4	KONTROLA A ÚDRŽBA	43
	Pokyny pro kontrolu a údržbu	43
5	KÓDY CHYBOVÝCH STAVŮ	45
6	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	47

1 OBECNÉ INFORMACE

1.1 - SYMBOLY POUŽITÉ V PŘÍRUČCE

Při pročítání této příručky je nutné věnovat mimořádnou pozornost částem označeným uvedenými symboly:



NEBEZPEČÍ!
Vážné nebezpečí pro zdraví a život



POZOR!
Možná nebezpečná situace pro výrobek a životní prostředí



POZNÁMKA!
Rady pro použití

1.2 - ŘÁDNÉ POUŽITÍ KOTLE



Zařízení ALKON bylo vyrobeno na základě aktuálních technických standardů a bezpečnostních a technických pravidel.

I přesto by v případě nevhodného použití mohla vzniknout nebezpečí pro zdraví a život uživatele a jiných osob nebo škody na zařízení či jiných věcech.

Zařízení je určeno k provozu v topných systémech s oběhem teplé vody a k ohřevu teplé užitkové vody. Jakékoliv odlišné použití je považováno za nevhodné.

Za jakékoliv případné škody v důsledku nevhodného použití společnost UNICAL nenese žádnou zodpovědnost. Použití k určeným účelům rovněž předpokládá, že se bude uživatel svědomitě řídit pokyny uvedenými v této příručce.

1.3 - ÚPRAVA VODY



- Tvrdost přiváděné vody je rozhodující pro frekvenci čištění výměníku užitkové vody.
- V případě, že tvrdost vody přesahuje 15°f, doporučuje se použít prostředky k omezení tvorby vodního kamene, které musí být zvoleny na základě vlastností vody.
- Za účelem zlepšení odolnosti vůči nánosům vodního kamene se doporučuje nastavit teplotu užitkové vody na hodnotu blízkou se co nejvíce teplotě skutečného provozu.
- Doporučuje se kontrolovat čistotu výměníku užitkové vody na konci prvního roku a následně na základě zjištěné míry nánosů vodního kamene. Tuto dobu je možné rozšířit až na dva roky.

1.4 - INFORMACE POSKYTOVANÉ UŽIVATELI



Uživatel musí být instruován o použití a funkci zařízení pro topení a ohřev v následujících bodech:

- Předajte uživateli tuto příručku včetně ostatních dokumentů týkajících se zařízení vložených do obálky, která je součástí balení. **Uživatel je povinen dokumentaci chránit tak, aby ji měl k dispozici pro případ potřeby v budoucnu.**
- Informujte uživatele o důležitosti větracích otvorů a systému odvodu spalin a zdůrazněte jejich nezbytnost a naprostý zákaz je měnit.
- Informujte uživatele o kontrole tlaku vody v systému a o činnostech vedoucích k jeho obnovení.
- Informujte uživatele o správné regulaci teploty, jednotek/termostatů a radiátorů za účelem úspory energie.
- Připomeňte s ohledem na platné normy, že kontrola a údržba zařízení musí být prováděny v souladu s předpisy a v intervalech uvedených výrobcem.
- Má-li být zařízení prodáno nebo postoupeno jinému vlastníkovu nebo pokud je třeba ho přemístit na jiné místo, musí být příručka prodána, postoupena nebo přemístěna spolu s ním tak, aby mohla sloužit novému vlastníkovu a/nebo instalátorovi.

Za škody na zdraví osob, zvířat a na věcech způsobené nerespektováním pokynů uvedených v této příručce výrobce nenese žádnou zodpovědnost.

1.5 - BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ



POZOR!

Instalaci, seřizování a údržbu zařízení musí provádět profesně kvalifikovaný pracovník ve shodě s platnými normami a nařízeními, protože nesprávná instalace může mít za následek škody na zdraví osob, zvířat a škody na věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.



NEBEZPEČÍ!

Práce spojené s údržbou nebo opravami kotle musí být svěřeny do rukou profesně kvalifikovaného pracovníka autorizovaného společností Unical. Doporučuje se uzavřít smlouvu o údržbě. Nedostatečná nebo nepravidelná údržba může ohrozit provozní bezpečnost zařízení a způsobit škody na zdraví osob, zvířat a na věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.



Změny provedené na dílech připojených k zařízení

Neprovádějte změny u následujících komponent:

- kotel
- plynové potrubí, vzduchové potrubí, vodní potrubí a elektrické vedení - spalinové potrubí, bezpečnostní ventil a jeho výfukové potrubí
- konstrukční prvky, které ovlivňují provozní bezpečnost zařízení



POZOR!

K utahování nebo povolování šroubových spojů používejte výhradně odpovídající klíče (pevné klíče). Použití nesprávného a/nebo nevhodného nářadí může vést ke škodám (např. úniku vody nebo plynu).



POZOR!

Pokyny pro zařízení pracující s propanem

Ujistěte se, že byla před instalací zařízení plynová nádrž odvzdušněna.

Informace o profesně správném postupu při odvzdušnění získáte u dodavatele kapalného plynu nebo u autorizované osoby.

Pokud nádrž nebyla profesně správně odvzdušněna, mohou vzniknout problémy se zapálením.

V tomto případě se obraťte na dodavatele nádoby na kapalný plyn.



Zápach plynu

V případě, že ucítíte zápach plynu, řiďte se následujícími bezpečnostními pokyny:

- neaktivujte elektrické spínače
- nekuřte
- nepoužívejte telefon
- zavřete plynový uzavírací ventil
- vyvětrejte prostředí, kde došlo k úniku plynu
- informujte plynárenskou společnost nebo firmu specializovanou na instalaci a údržbu topných zařízení.



Výbušné a snadno zápalné látky

Nepoužívejte a neskladujte výbušné a snadno zápalné látky (např. benzin, barvy, papír) v místnosti, kde je zařízení instalováno.

1.6 - DATOVÝ ŠTÍTEK

Označení CE

- Kotle s označením CE splňují následující směrnice:
- Zásadní požadavky Směrnice o plynových spotřebičích (Směrnice 90/396/CEE)
- Zásadní požadavky Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (Směrnice 89/336/CEE)
- Zásadní požadavky Směrnice týkající se účinnosti (Směrnice 92/42/CEE)
- Zásadní požadavky Směrnice týkající se nízkého napětí (Směrnice 73/23/CEE)

Unical CE ①

②

Model ③ CEE 92/42 ★ ④

S.N° ⑤ PIN ⑥

Types ⑦ NOx ⑧

A Pn ⑨ kW Pcond ⑩ kW
Qmax ⑪ kW Adjusted Qn ⑫ kW
PMS ⑬ bar T max ⑭ °C

B Qnw ⑮ kW D ⑯ l/min
R factor ⑰ F factor ⑱
PMW ⑲ bar T max ⑳ °C

C Electrical Power supply ⑳ V Hz ㉑ W
IP class: ㉒

D Countries of destination
⑳ ㉓ ㉔ ㉕

E Factory setting ㉖
mbar
mbar
mbar
mbar
mbar
mbar
mbar
mbar

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿

LEGENDA:

- 1 = Kontrolní orgán CE
- 2 = Typ kotle
- 3 = Model kotle
- 4 = Počet hvězdiček (Směrnice 92/42/CE)
- 5 = (S.N°) Výrobní číslo
- 6 = P.I.N. kód
- 7 = Schválené konfigurace hořáku
- 8 = (NOx) třída NOx
- A = Prvky okruhu ústředního topení**
- 9 = (Pn) Jmenovitý výkon
- 10 = (Pcond) Jmenovitý výkon při kondenzaci
- 11 = (Qmax) Jmenovitý příkon
- 12 = (Adjusted Qn) Upravený jmenovitý výkon
- 13 = (PMS) Max. tlak systém ÚT
- 14 = (T max) Max. teplota ÚT
- B = Prvky okruhu teplé užitkové vody**
- 15 = (Qnw) Jmenovitý výkon v režimu TUV (pokud se liší od Qn)
- 16 = (D) Specifický průtok TUV dle EN 625 – EN 13203-1
- 17 = (R faktor) Počet odběrných míst TUV na základě množství vody deklarované EN 13203-1
- 18 = (F faktor) Počet hvězdiček na základě kvality vody deklarované EN 13203-1
- 19 = (PMW) Max. tlak systému TUV
- 20 = (T max) Max. teplota systému TUV
- C = Elektrické prvky**
- 21 = Napětí a frekvence
- 22 = Spotřeba
- 23 = Stupeň elektrického krytí
- D = Země určení**
- 24 = Přímé a nepřímé země určení
- 25 = Druh plynu
- 26 = Tlak plynu
- E = Nastavení z výroby**
- 27 = Nastaveno pro druh plynu X
- 28 = Prostor pro národní značku

1.7 - VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být uživatelem uchován.

Přečtěte si pozorně informace a pokyny uvedené v této příručce, protože představují důležité údaje týkající bezpečnosti při instalaci, použití a údržbě.

Pečlivě tuto příručku uchovejte pro případ dalšího použití.

Instalaci a údržbu musí provádět profesně kvalifikovaní pracovníci v souladu s platnými normami podle pokynů výrobce.

Profesně kvalifikovanými pracovníky se rozumí pracovníci se speciálními technickými znalostmi v oblasti komponent topných zařízení a zařízení na ohřev užitkové vody a jejich údržby. Pracovníci musí mít oprávnění požadované platnou legislativou.

Chybná instalace nebo nesprávná údržba může způsobit škody na zdraví osob, zvířat nebo na věcech, za které výrobce neodpovídá.

Před provedením jakékoliv operace spojené s čištěním nebo údržbou odpojte zařízení od elektrické sítě pomocí spínače zařízení nebo pomocí příslušných odpojovacích prvků.

Nezakrývejte koncovky potrubí pro přisávání a výfuk.

V případě poruchy nebo nesprávné funkce zařízení ho deaktivujte a vyhněte se jakémukoliv pokusu o opravu nebo přímý zásah. Obracejte se výhradně na pracovníky kvalifikované podle zákona.

Případná oprava produktů musí být provedena výhradně pracovníky autorizovanými společností UNICAL za použití výhradně originálních náhradních dílů. Nerespektování výše uvedeného může ohrozit bezpečnost zařízení.

Za účelem zaručení účinnosti zařízení a jeho správné funkce je nutné si nechat jednou ročně provést údržbu kvalifikovaným pracovníkem dle vyhlášky 85/1978 Sb. §3 odd4.

V případě, že se rozhodnete dále zařízení nepoužívat, je třeba zneškodnit součásti, které by se mohly stát zdrojem nebezpečí.

Má-li být zařízení prodáno nebo postoupeno jinému vlastníkovi nebo pokud je třeba ho přemístit na jiné místo, musí být příručka prodána, postoupena nebo přemístěna spolu s ním tak, aby mohla sloužit novému vlastníkovi a/nebo instalatérovi.

U všech zařízení s volitelnými prvky nebo soupravami (včetně elektrických) je nutné používat pouze originální příslušenství.

Tento přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoliv jiné použití je považováno za nepatřičné a nebezpečné.

2

TECHNICKÉ VLASTNOSTI A ROZMĚRY

2.1 - TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Kotel **ALKON 09** je topnou jednotkou pracující na plyn s předsměsným hořákem.

Tyto kotle spadají do kategorie II_{2H/3P}.

Přehled modelů:

POUZE VÝROBA TEPLA PRO ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ

ALKON 09 R 18 s výkonem 18 kW;

ALKON 09 R 24 s výkonem 24 kW;

VÝROBA PRO ÚT + VÝROBA TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY

ALKON 09 C 18 s výkonem 18 kW;

ALKON 09 C 24 s výkonem 24 kW;

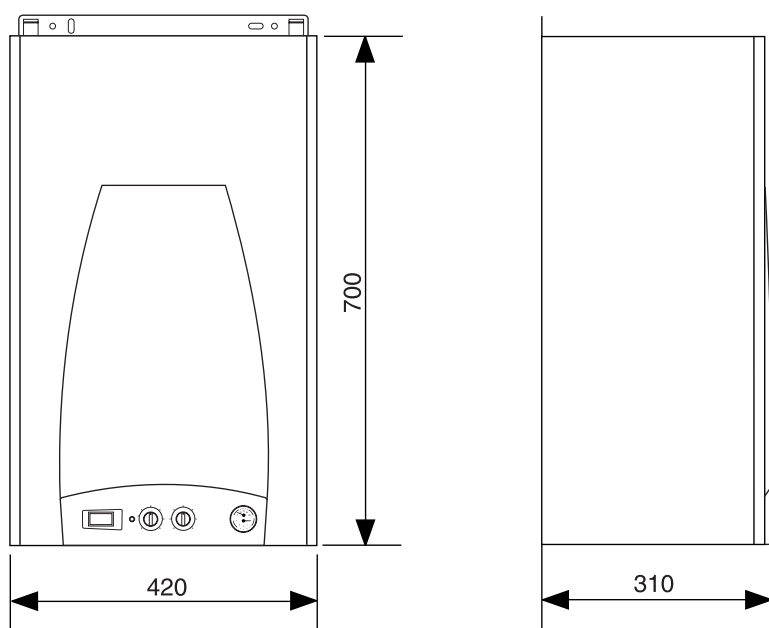
Kotle ALKON 09 jsou vybaveny veškerými bezpečnostními a kontrolními zařízeními požadovanými normami a odpovídají rovněž technickým a funkčním vlastnostem v souladu se směrnicemi : - Směrnice o používání spotřebičů na plynná paliva 90/396 CEE – Směrnice o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plynná paliva 92/42 CEE – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 89/336 CEE – Směrnice o bezpečnosti elektrického zařízení nízkého napětí 73/23 CEE.

Kotle řady ALKON 09 jsou kromě toho klasifikovány jako "KONDEZAČNÍ KOTLE" ve smyslu směrnice 92/42, příloha 2 (4 hvězdičky).

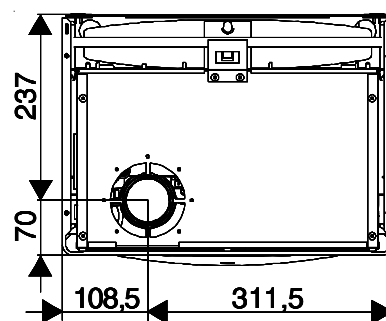
POPIS KOMPONENTŮ

- Hliníkový výměník/kondenzátor;
- Elektronické zapalování;
- Modulace plamene dle požadavku výkonu;
- Nastavení minimálního tepelného výkonu v režimu ÚT;
- Elektronické nastavení rampy zapalování;
- Elektronický režim ochrany proti zamrznutí;
- Funkce antiblokace čerpadla;
- Bezpečnostní termostat;
- Čidlo teploty topné vody;
- Čidlo teploty zpátečky;
- Čidlo teploty TUV (pouze u modelu ALKON 09 C);
- 3-rychlostní oběhové čerpadlo s odvzdušněním
- Expanzní nádoba;
- Automatické odvzdušnění;
- Spínač nízkého tlaku vody;
- Ovládací panel s elektrickým krytím IP X4D;
- Tlakoměr;
- Manuální nastavení teploty TUV (pouze u modelu ALKON 09 C); pozice ECO(nomizér) nebo pozice komfortní teploty;
- Manuální nastavení teploty kotle s přepínačem léto/zima;
- Tlačítko pro Reset/Kalibrace/Diagnostika;
- Papírová šablona k upevnění na zeď pro připojení potrubí systému.

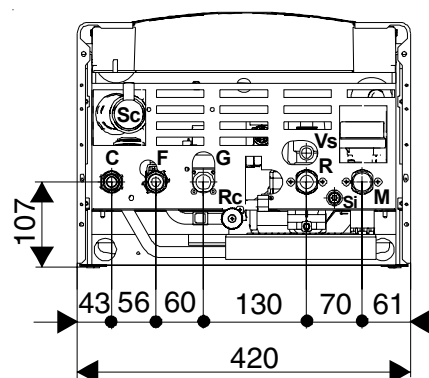
2.2 - ROZMĚRY



POHLED SHORA



POHLED ZESPODU



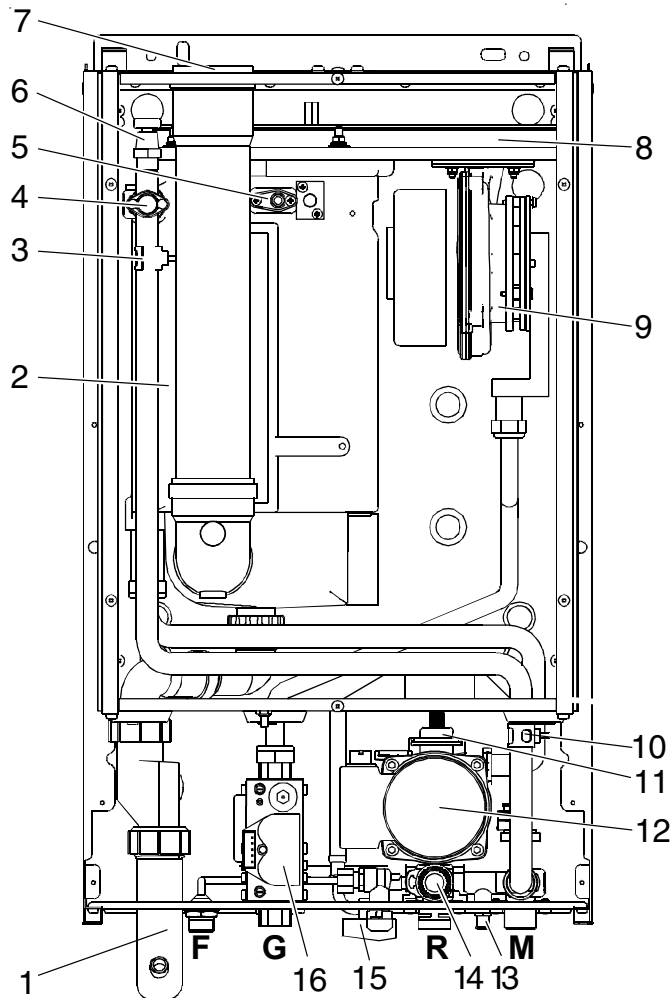
M Výstup vytápěcího systému 3/4"
 C Výstup teplé užitkové vody 1/2"
 G Přívod plynu 3/4"
 F Přívod studené užitkové vody 1/2"
 R Zpátečka vytápěcího systému 3/4"

Rc Plnicí ventil
 Vs Vývod pojistného ventilu
 Sc Odvod kondenzátu
 Si Vypouštěcí ventil systému ÚT

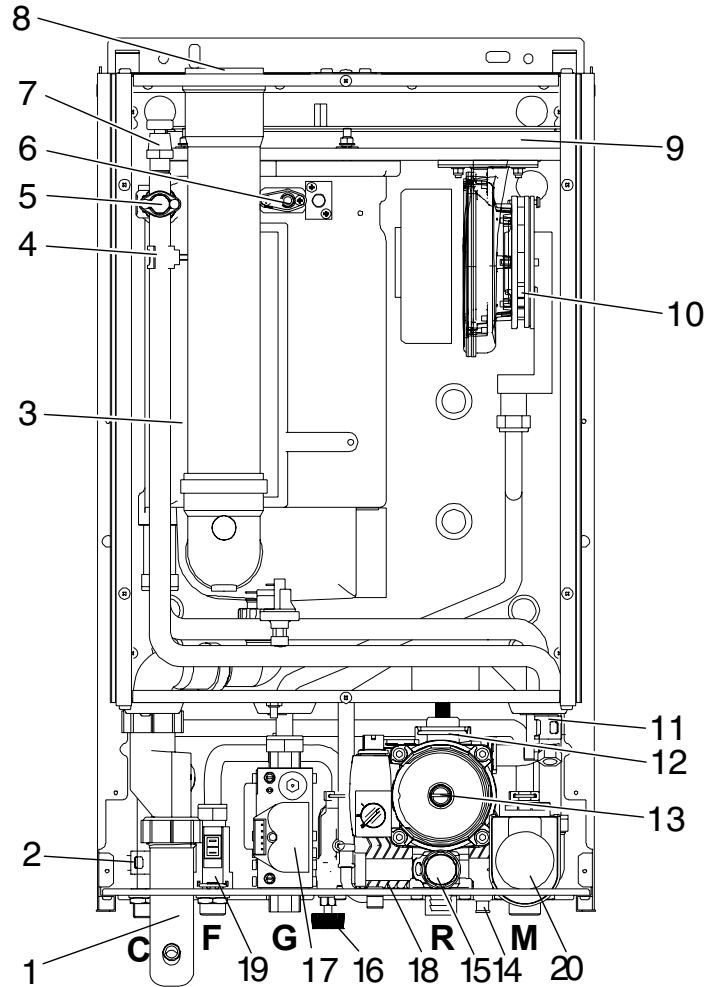
Technické vlastnosti a rozměry

2.3 - HLAVNÍ KOMPONENTY

ALKON 09 "R"



ALKON 09 "C"



- 1 Sifon odvodu kondenzátu
- 2 Hliníkový výměník/kondenzátor
- 3 Čidlo teploty topné vody
- 4 Bezpečnostní termostat při přehřátí
- 5 Zapalovací a ionizační elektroda
- 6 Odvzdušňovací ventil
- 7 Komínová zděř/přívod spalovacího vzduchu
- 8 Hořák
- 9 Ventilátor
- 10 Čidlo teploty zpátečky
- 11 Automatické odvzdušnění
- 12 Čerpadlo
- 13 Vypouštěcí kohout systému
- 14 Pojistný ventil okruhu ústředního topení
- 15 Plnicí kohout systému
- 16 Plynový ventil

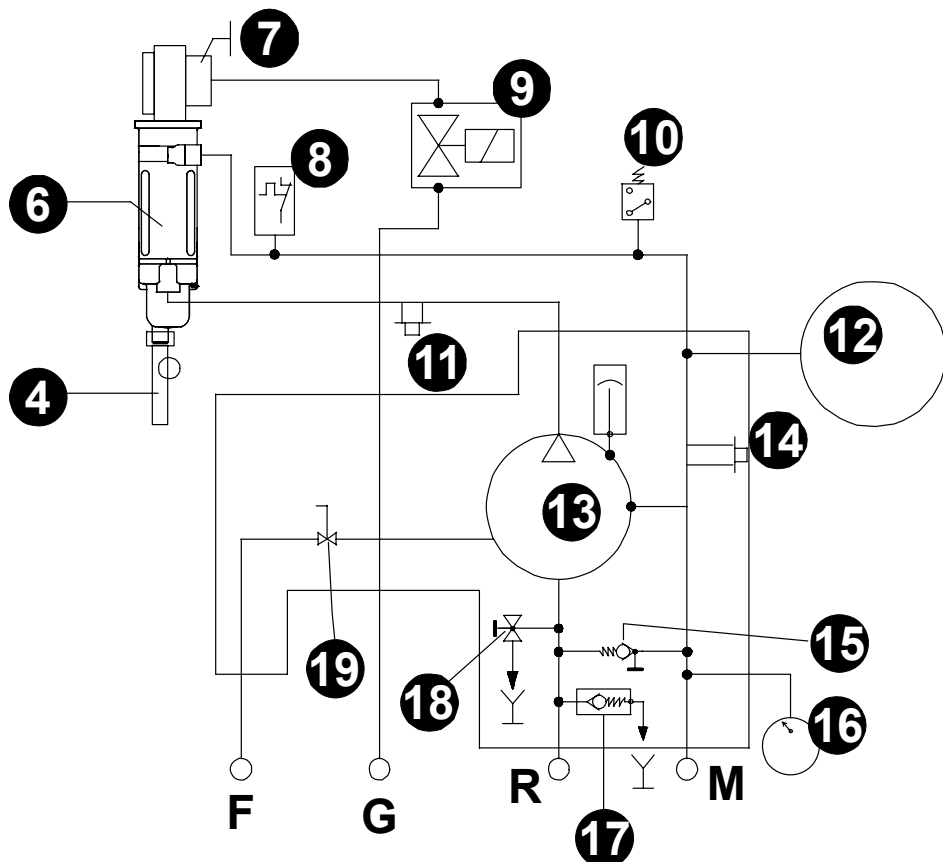
- M Výstup vytápěcího systému 3/4"
 G Přívod plynu 3/4"
 F Přívod studené užitkové vody 1/2"
 R Zpátečka vytápěcího systému 3/4"

- 1 Sifon odvodu kondenzátu
- 2 Čidlo teploty teplé užitkové vody
- 3 Hliníkový výměník/kondenzátor
- 4 Čidlo teploty topné vody
- 5 Bezpečnostní termostat při přehřátí
- 6 Zapalovací a ionizační elektroda
- 7 Odvzdušňovací ventil
- 8 Komínová zděř/přívod spalovacího vzduchu
- 9 Hořák
- 10 Ventilátor
- 11 Čidlo teploty zpátečky
- 12 Automatické odvzdušnění
- 13 Čerpadlo
- 14 Vypouštěcí kohout systému
- 15 Pojistný ventil okruhu ústředního topení
- 16 Plnicí kohout systému
- 17 Plynový ventil
- 18 Deskový výměník
- 19 Protokolový spínač TUV
- 20 Motor trojcestného ventilu

- M Výstup vytápěcího systému 3/4"
 C Výstup teplé užitkové vody 1/2"
 G Přívod plynu 3/4"
 F Přívod studené užitkové vody 1/2"
 R Zpátečka vytápěcího systému 3/4"

2.4 - VODOVODNÍ OKRUHY

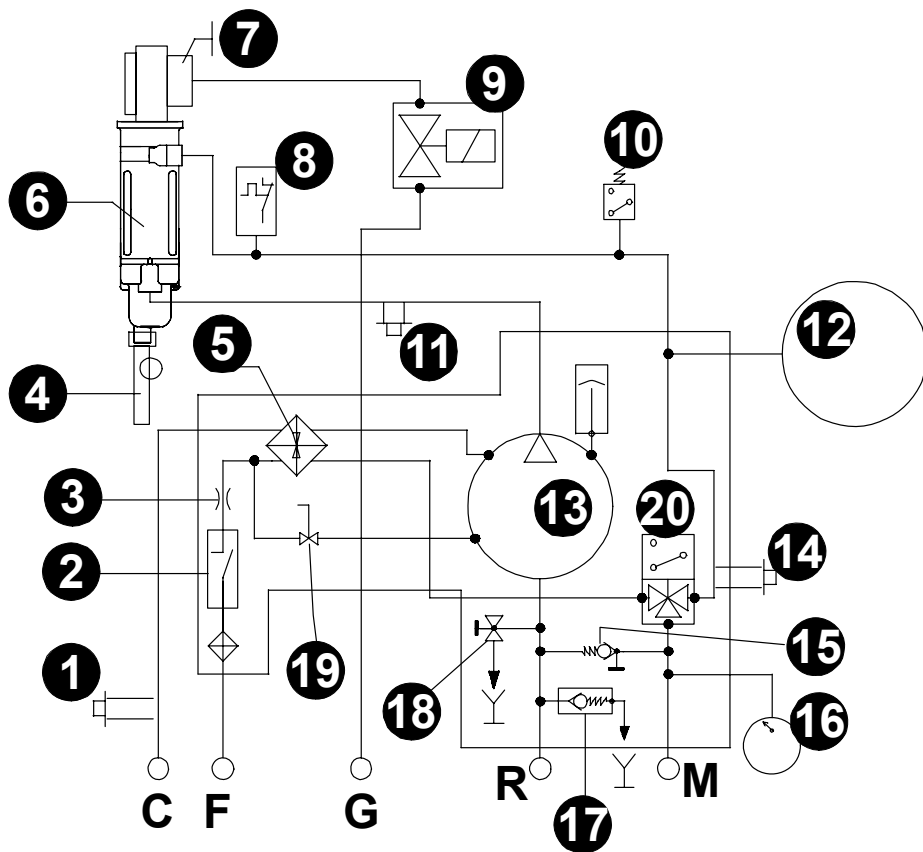
ALKON 09 "R"



- 1 Čidlo teploty TUV
- 2 Protokový spínač TUV
- 3 Omezovač toku teplé užitkové vody
- 4 Sifon odvodu kondenzátu
- 5 Deskový výměník
- 6 Hliníkový výměník/kondenzátor
- 7 Ventilátor
- 8 Bezpečnostní termostat
- 9 Plynový ventil
- 10 Spínač tlaku topné vody
- 11 Čidlo teploty zpátečky
- 12 Expanzní nádoba
- 13 Oběhové čerpadlo
- 14 Čidlo teploty topné vody
- 15 By-Pass
- 16 Manometr
- 17 Pojistný ventil okruhu vytápění
- 18 Vypouštěcí kohout systému
- 19 Plnicí kohout systému
- 20 Trojcestný ventil

- M Výstup vytápěcího systému
 C Zpátečka teplé užitkové vody
 G Přívod plynu
 F Přívod studené užitkové vody
 R Zpátečka vytápěcího systému

ALKON 09 "C"



Technické vlastnosti a rozměry

2.5 - PROVOZNÍ ÚDAJE PODLE UNI 10348

Údaje k regulaci: TRYSEK – HODNOT TLAKU – CLON – PRŮTOKŮ – SPOTŘEBY naleznete v oddílu NASTAVENÍ HOŘÁKU.

	MODEL	R 18	C 18	R 24	C 24
Max tepelný příkon	kW	18,0	18,0	23,8	23,8
Min tepelný příkon	kW	4,4	4,4	4,4	4,4
Jmenovitý tepelný výkon 80/60	kW	17,4	17,4	23,0	23,0
Minimální tepelný výkon 80/60	kW	4,2	4,2	4,2	4,2
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu 80/60	%	96,63	96,63	96,47	96,47
Účinnost při minimálním tepelném výkonu 80/60	%	95,19	95,19	95,19	95,19
Počet hvězdiček (according to CEE 92/42)	n.	4	4	4	4
Jmenovitý tepelný výkon v kondenzačním režimu 50/30	kW	18,4	18,4	24,0	24,0
Minimální tepelný výkon v kondenzačním režimu 50/30	kW	4,71	4,71	4,71	4,71
Účinnost při jmen. tepel. výkonu v kondenzačním režimu 50/30	%	102,08	102,08	100,92	100,92
Účinnost při min. tepel. výkonu v kondenzačním režimu 50/30	%	107,13	107,13	107,13	107,13
Účinnost spalování při plném výkonu (100%), konv. režim	%	97,57	97,57	97,19	97,19
Účinnost spalování při sníženém výkonu, konvenční režim	%	98,11	98,11	98,11	98,11
Ztráty naprázdno při hořáku v provozu	%	0,9	0,9	0,7	0,7
Ztráty naprázdno při vypnutém hořáku	%	2,4	2,4	2,8	2,8
(*) Teplota spalin t _{f-ta} (max)	°C	50,3	50,3	58,2	58,2
Hmotnostní průtok spalin (min-max)	g/s	7,89	7,89	10,43	10,43
Přebytek vzduchu λ	%	20,57	20,57	20,57	20,57
Tvorba kondenzátu max	kg/h	2,9	2,9	3,83	3,83
(**) CO ₂ (min.-max)	%	-	-	-	-
CO při 0% O ₂ (min-max)	mg/kWh	20 - 90	20 - 90	20 - 133	20 - 133
N _{0x} (hodnota dle EN 297/A3 a EN 483)	mg/kWh	35,5	35,5	38,8	38,8
Třída N _{0x}	%	5	5	5	5
Komínová ztráta při hořáku v provozu (max)	%	0,452	0,452	0,452	0,452

(*) Pokojová teplota = 20°C

Údaje zjištěné u zařízení využívajícího jako palivo Metan (G20)

(**) Viz. tabulka Trysky – hodnoty tlaku

2.6 - HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY

MODEL	18 R	18 C	24 R	24 C
Kategorie zařízení	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Minimální výkon vytápěcího okruhu (t 35 °C)	l/min	1,7	1,31	1,7
Minimální tlak vytápěcího okruhu	bar	0,5	0,5	0,5
Maximální tlak vytápěcího okruhu	bar	3	3	3
Obsah primárního okruhu	l	2,2	2	2,2
Maximální provozní teplota při vytápění	°C	85	85	85
Minimální provozní teplota při vytápění	°C	30	30	30
Celkový objem expanzní nádoby	l	6	6	6
Tlak v expanzní nádobě	bar	1	1	1
Maximální objem systému (vypočítaný pro max. teplotu 90°C)	l	111	111	111
Minimální kapacita okruhu užitkové vody	l/min	-	2	2
Minimální tlak okruhu užitkové vody	bar	-	0,5	0,5
Maximální tlak okruhu užitkové vody	bar	-	6	6
Mírný průtok užitkové vody (t 30°C)	l/min.	-	8,8	11,2
Omezovač průtoku užitkové vody	l/min.	-	12	12
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s t 45 K	l/min.	-	5,7	7,34
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s t 40 K	l/min.	-	6,4	8,26
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s t 35 K	l/min.	-	7,3	9,44
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s t 30 K (*)	l/min.	-	8,6	11,0
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s t 25 K (*)	l/min.	-	10,3	13,2
Nastavitelná teplota při ohřevu užitkové vody	°C	-	38-60	38-60
Elektrické napájení Napětí/Frekvence	V-Hz	230/50	230/50	230/50
Pojistka u napájení	A (F)	4	4	4
Maximální příkon	W	120	120	132
Stupeň ochrany	IP	X4D	X4D	X4D
Čistá hmotnost	kg	33	36	33

(*) smíšená

3

INSTALAČNÍ POKYNY

3.1 - VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ



POZOR!

Tento kotel se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Jakékoliv jiné použití je považováno za nepatřičné a nebezpečné.

Tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku.



POZOR!

Tato zařízení jsou navržena výhradně k instalaci do vhodných technických prostor. Nemohou být tedy instalována a provozována ve venkovním prostředí. Instalace ve venkovním prostředí může způsobit poruchy funkce a nebezpečí. K instalacím ve venkovním prostředí se doporučuje zvolit náležitě navržená a uzpůsobená zařízení.



Před připojením kotle zajistěte, aby profesně kvalifikovaný pracovník:

- a) Pečlivě vypláchnul potrubí systému za účelem odstranění případných zbytků nebo nečistot, které by mohly ohrozit správnou funkci kotle;
- b) Zkontroloval, zda je kotel uzpůsoben k provozu na dostupný typ paliva.

To je možné zjistit podle údajů na obalu a na štítku s technickými vlastnostmi;

- c) Zkontroloval, zda má komín/kouřovod vhodný tah, zda není v některých místech zaškrčen, a zda do něj neústí vývody z jiných zařízení, pokud kouřový tah není uzpůsoben k odvodu spalin z více zařízení podle zvláštních platných norem a předpisů. Pouze po této kontrole je možné instalovat komín. Napojení na komín může provést pouze kominická firma.



POZOR!

V místnostech s agresivními výpary a prachem musí zařízení pracovat nezávisle na vzduchu v místě instalace.



POZOR!

Zařízení musí být instalováno kvalifikovaným technikem splňujícím technickořesní požadavky podle zákona 174/1968 Sb., který bude na vlastní zodpovědnost garantovat dodržování platných zákonných a řesních norem.



POZOR!

Instalujte zařízení na rovnou svislou stěnu z nehořlavého materiálu tak, aby mohly být dodrženy požadované minimální vzdálenosti pro instalaci a údržbu.



Kotel musí být připojen k vytápěcímu systému odpovídajícímu jeho charakteristikám a výkonu.

Instalační pokyny

3.2 - INSTALAČNÍ NORMY

Kotel **ALKON** je topnou jednotkou určenou pro kategorii plynu $\text{II}_{2\text{H3P}}$.

Instalace zařízení musí být provedena v souladu s pokyny obsaženými v této příručce.

Instalaci musí provést profesně kvalifikovaný technik, který nese zodpovědnost za dodržování místních a/nebo státních norem publikovaných v úředním listu a rovněž příslušných technických norem.

Při instalaci je nutné dodržovat normy, pravidla a předpisy uvedené níže, které tvoří jejich typický nicméně ne vyčerpávající seznam, přičemž je nutné sledovat vývoj stavu v daném oboru.

Národní zákony pro instalaci:

ČSN EN 1775

ČSN TPG 70401

ČSN EN 332130

ČSN EN 332000-7-701

ČSN EN 734201

Kromě toho se řiďte směrnicemi týkajícími se místnosti, kde je kotel umístěn, stavebními vyhláškami a nařízeními vztahujícími se na vytápění a spalování v zemi instalace.

Zařízení je nutné instalovat, uvést do provozu a udržovat podle aktuálního stavu v daném oboru. To se týká rovněž vodovodního systému, systému odvodu spalin a místnosti instalace.

3.3 - BALENÍ

Kotle řady **ALKON 09** se dodávají kompletně smontované v robustní lepenkové krabici.



Po vyjmutí zařízení z obalu se ujistěte, zda je dodávka kompletní a nepoškozená.



Prvky balení (papírová krabice, stahovací pásy, umělohmotné sáčky apod.) **nenechávejte dětem, protože pro ně mohou být možným zdrojem nebezpečí.**

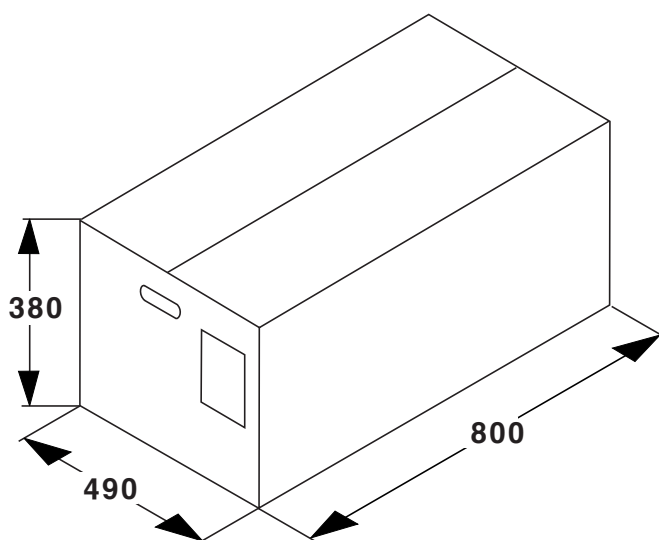
Společnost **UNICAL** odmítá nést zodpovědnost za škody způsobené na zdraví osob, zvířat a na věcech vyplývajících z nerespektování výše uvedeného.

Uvnitř obalu se kromě zařízení nachází následující :

- Návod k použití pro uživatele
- Tento návod k instalaci a údržbě
- Záruční list
- 2 ks hmoždinek pro upevnění na zeď
- Sada trubek
- Šablona pro upevnění na zeď



NEVYHAZUJTE VOLNĚ DO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



	ALKON		
	18	24 - 28	35
A	435	484	535
B	794	844	844
C	414	414	414

3.4 - UMÍSTĚNÍ KOTLE

Při výběru místa instalace kotle se řiďte následujícími bezpečnostními pokyny:

- Umístěte kotel v místnosti chráněné před mrazem.
- V místnostech s agresivními výpary a prachem musí zařízení pracovat nezávisle na vzduchu v místě instalace.
- Kotel se musí instalovat výhradně na svislou a pevnou zeď, která udrží jeho hmotnost.
- Stěna, respektive zeď musí být z nehořlavého materiálu.
- Na každé straně spotřebiče ponechte dostatečný prostor pro umožnění provádění servisních prací.

Každé zařízení je vybaveno příslušnou plechovou šablonou, která umožňuje přípravu vodovodních a plynových přípojek ve chvíli vytvoření vodovodního systému a před instalací kotle.

Tato ŠABLONA musí být upevněna na stěnu, kterou jste zvolili pro instalaci.

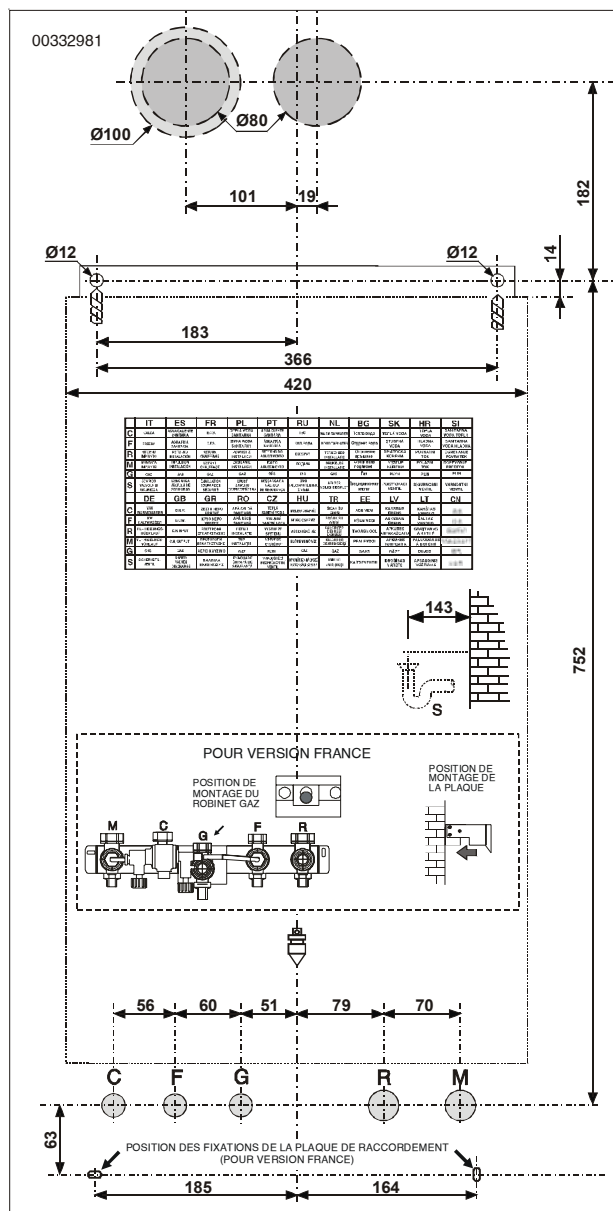
Horní část obsahuje údaje k vyvrtání otvorů pro připevnění nosné konzoly kotle na zeď.

Horní část uvádí pokyny ke správnému umístění následujících vodovodních přípojek:

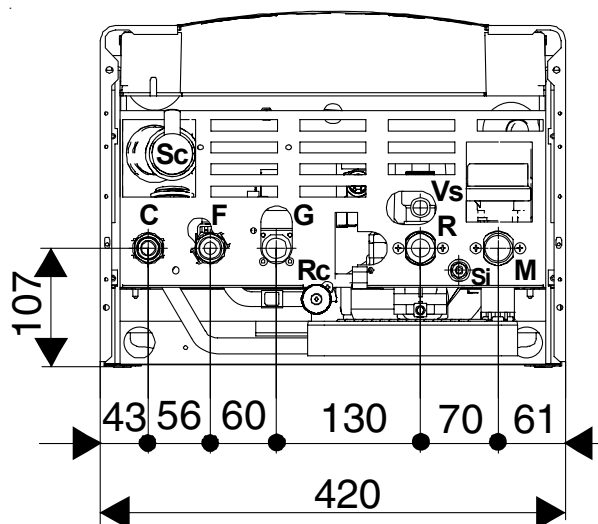
- výstup vytápěcího systému (M) 3/4"
- vývod teplé užitkové vody (C) 1/2"
- přívod plynu (G) 3/4"
- přívod studené užitkové vody (F) 1/2"
- zpátečka vytápěcího okruhu (R) 3/4"

PŘIPOJENÍ - POHLED ZESPODU

- Plnicí ventil (Rc)
- Vývod pojistného ventilu (Vs)
- Odvod kondenzátu (Sc)
- Vypuštění systému ÚT (Si)

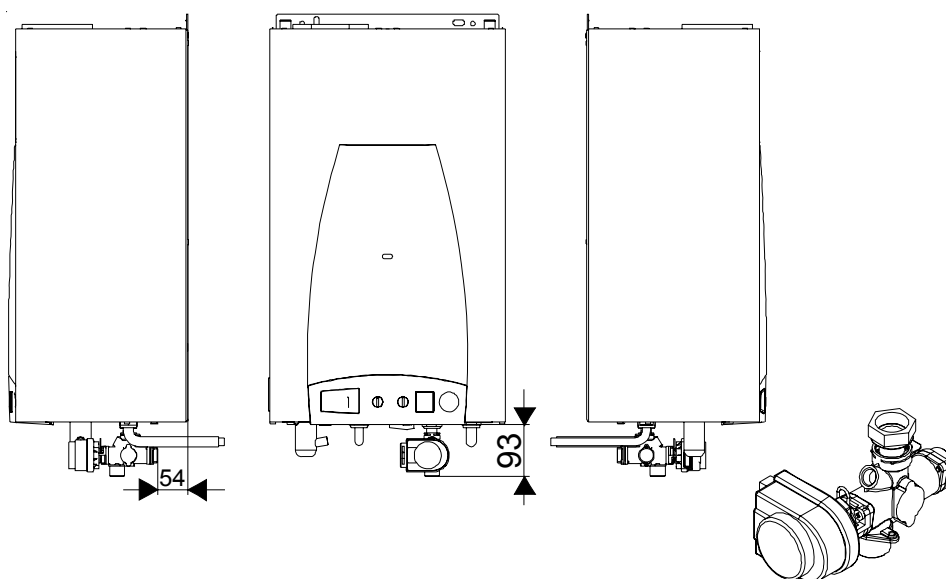


POHLED ZESPODU

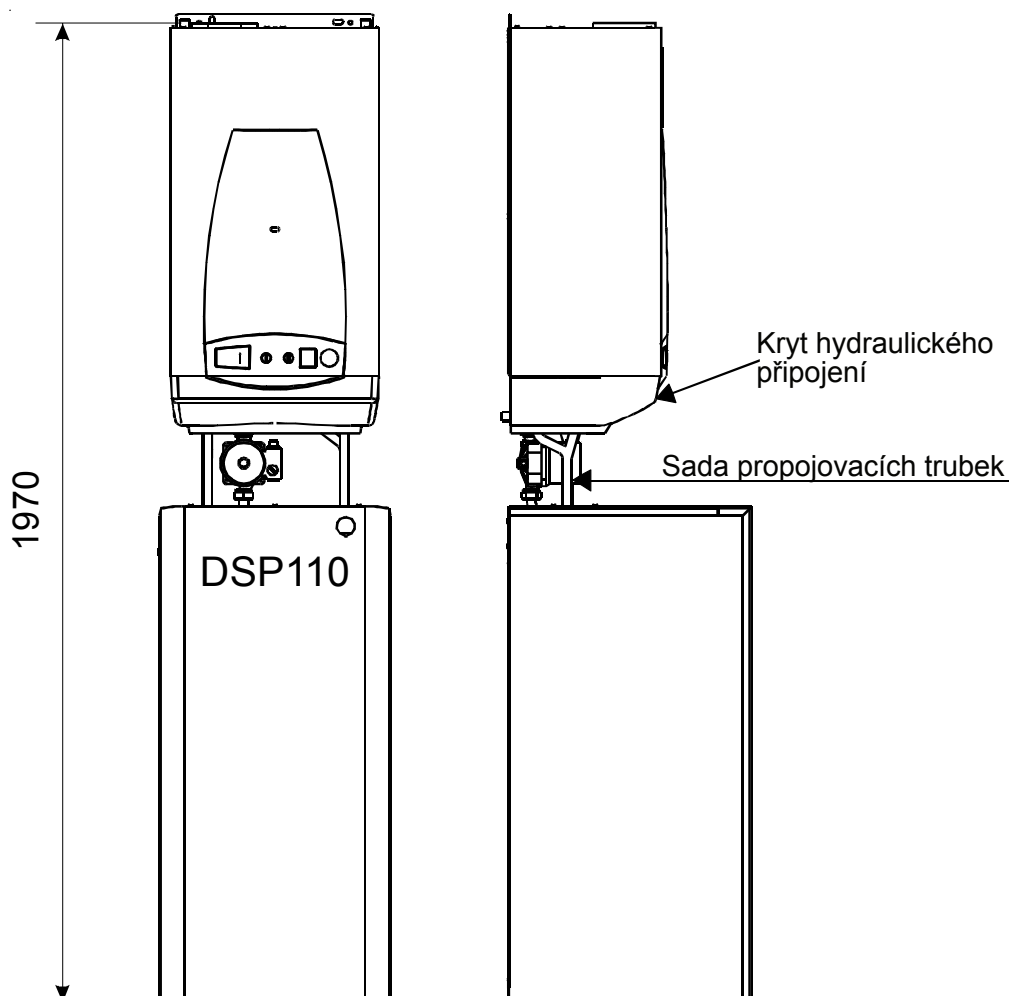


Instalační pokyny

Rozměry sady trojcestného ventilu pro ALKON 09 R pro připojení externího zásobníku TUV



Rozměry pro připojení kotle ALKON 09 R k externímu zásobníku TUV DSP 110



3.5 - MONTÁŽ KOTLE

Před připojením kotle zajistěte, aby profesně kvalifikovaný pověřený pracovník:

- pečlivě vyčistil potrubí vhodným prostředkem za účelem odstranění kovového odpadu vzniklého při zpracování a sváření, oleje a tuku, který by na potrubí mohl ulpět a který, pokud by se dostal do kotle, mohl ohrozit jeho funkci.
- Zkontroloval, zda je kotel uzpůsoben k provozu na dostupný typ paliva.
To je možné zjistit podle údajů na obalu a na štítku s technickými údaji;
- Zkontroloval, zda má komín vhodný tah, zda není v některých místech zaškrben, a zda do něj neustí vývody z jiných zařízení, pokud kouřový tah není uzpůsoben k odvodu spalin z více zařízení podle zvláštních platných norem a předpisů. Pouze po této kontrole je možné instalovat napojení mezi kotlem a komínem.

Při montáži kotle:

- Přiložte plechovou šablonu na stěnu.
- Určete umístění otvorů pro upevnění konzoly.
- Vyvrtejte otvory a upevněte k nim nosnou konzolu pomocí hmoždinek tak, jak je uvedeno na str. 13.
- Zavěste kotel na opěrnou konzolu.
- Označte polohu připojení přívodu plynu, přívodu studené vody, výstupu teplé vody, výstupu a zpátečky vytápění, vývodů pojistných ventilů a kondenzátu.



Zařízení jsou opatřena expanzní nádobou. Před instalací zařízení zkontrolujte, zda je objem nádoby dostatečný. Pokud by tomu tak nebylo, obstarejte si doplňkovou expanzní nádobu.

3.6 - PŘIPOJENÍ PLYNU



Nebezpečí!

Plynová přípojka musí být provedena pouze kvalifikovaným instalátérem, který musí respektovat a dodržovat platné oborové zákony a místní předpisy plynárenské společnosti, protože nesprávná instalace může mít za následek škody na zdraví osob, zvířat a na věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.



Před připojením plynového potrubí je třeba provést řádné vyčištění vnitřku celého potrubí přivádějícího palivo, aby se odstranily případné nánosy, které by mohly ohrozit správný chod kotle.



Při zjištění zápachu plynu:

- Nezapínejte elektrické spínače, telefon či jiná zařízení, která mohou být zdrojem jisker;
- Okamžitě otevřete okna a dveře, aby vytvořený průvan mohl místnost vyvětrat;
- Zavřete plynový kohout;
- Požádejte o zákrok profesně kvalifikovaného pracovníka.



Za účelem ochrany uživatele před možným únikem plynu se doporučuje instalovat dozorový a ochranný systém tvořený zařízením na detekci úniků plynu napojeného na uzavírací elektroventil na přívodním potrubí plynu.

Přívodní potrubí musí být o průřezu stejném nebo větším, než je potrubí použité u kotle.

Před uvedením systému pro vnitřní rozvod plynu do provozu a před jeho připojením k plynoměru je nutné zkontrolovat jeho těsnost.

Pokud některá část systému není vidět, je nutné, aby kontrola těsnosti byla provedena před zakrytím potrubí.

Vpuštění plynu může být provedeno pouze na základě platné výchozí revizní plynového zařízení F a G.

Uvedení systému do provozu kromě toho vyžaduje následující činnosti:

- Otevření kohoutu plynoměru a postupného odvzdušnění komplexu potrubí a jednotlivých zařízení.
- Je zakázáno provádět odvzdušňování přes plynový spotřebič.
- Po odvzdušnění kontrola plynové armatury od uzavíracího ventilu před kotlem po hořák na těsnost.

Instalační pokyny

3.7 - PŘIPOJENÍ NA STRANĚ VYTÁPĚNÍ



Pozor!

Před zapojením kotle k topnému systému je nutné pečlivě vyčistit potrubí vhodným prostředkem za účelem odstranění kovového odpadu vzniklého při zpracování a sváření, oleje a tuku, který by na potrubí mohly ulpět a který, pokud by se dostal do kotle, by mohl ohrozit jeho funkci.

Při čištění systému nepoužívejte rozpouštědla, protože by mohla poškodit zařízení nebo jeho komponenty. Nerespektování pokynů v této příručce může způsobit škody na zdraví osob, zvířat a na věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.

Výstup a zpátečka vytápěcího systému musí být připojeny k příslušným přípojkám o rozměru 3/4" kotle M (výstup) a R (zpátečka) jak je uvedeno na straně 13.

Při dimenzování potrubí vytápěcího okruhu je nutné vzít v úvahu tlakové ztráty způsobené radiátory, případnými termostatickými ventily, uzavíracími ventily radiátorů a vlastní konfigurací systému.

Potrubní trasa musí být koncipována s maximální obezřetností, aby se zabránilo vzduchovým vakům a usnadnilo souvislé odzdušnění systému.



Veškerá vodovodní a vytápěcí potrubí nesmí být nikdy použita jako uzemnění elektrického nebo telefonického zařízení. K tomuto účelu jsou naprosto nevhodná. V krátkém čase by mohly vzniknout škody na potrubí, kotli a radiátorech.

Kotel je vybaven automatickým obtokovým zařízením BYPASS (diferenciální ventil s průtokem přibližně 150 l/h), který vždy zajišťuje minimální průtok vody do výměníku i v případě, že se například všechny termostatické ventily v systému uzavrou.

Vývod pojistného ventilu

K bezpečnostnímu ventilu vytápění přiveďte odtokovou hadici s nálevkou a sifonem vedoucím k příslušnému odpadu. Výtok musí být možné vizuálně kontrolovat.

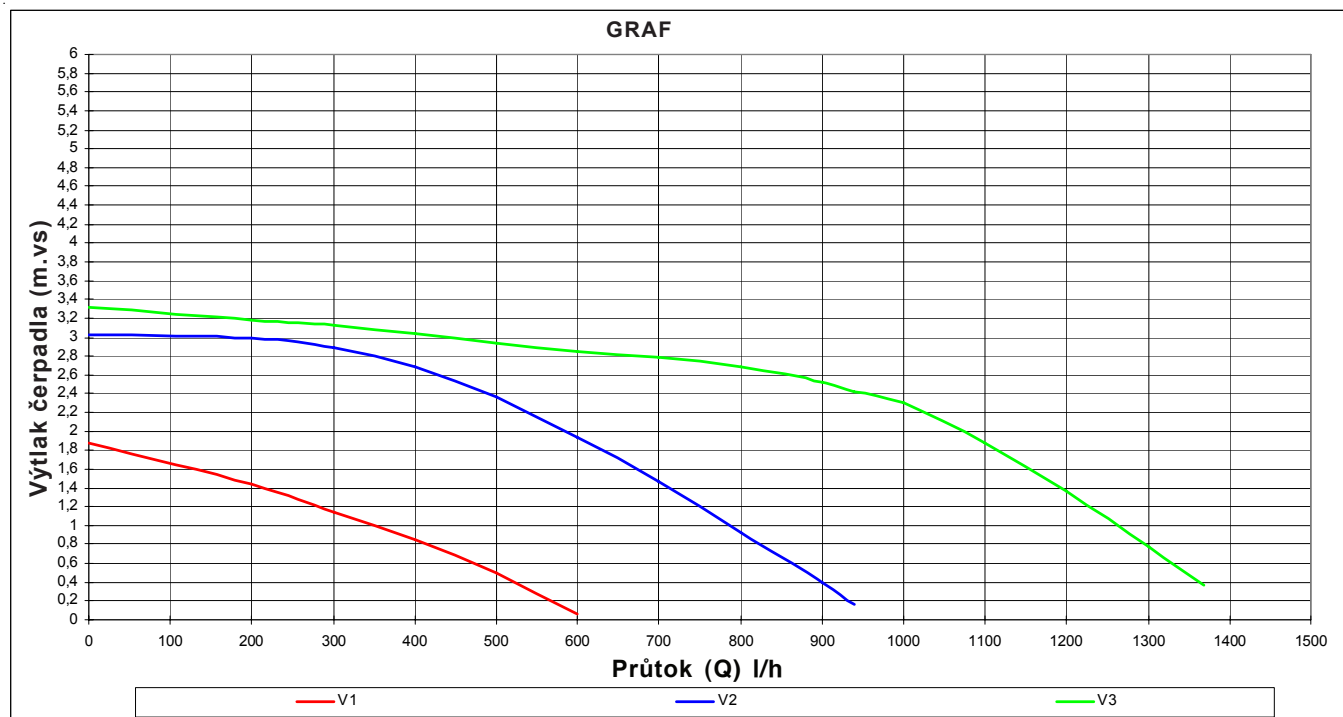


Pozor!

V případě absence tohoto opatření mohou vzniknout škody na zdraví osob, zvířat a na věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.

OBĚHOVÉ ČERPADLO KOTLE

Graf – průtok vody/výtlač čerpadla – ALKON 24 kW



3.8 - PŘIPOJENÍ NA STRANĚ UŽITKOVÉ VODY (Verze "C")



POZOR!

Před zapojením kotle k systému ohřevu užitkové vody je nutné pečlivě vyčistit potrubí vhodným prostředkem pro použití v potravinářství za účelem odstranění kovového odpadu vzniklého při zpracování a sváření, oleje a tuku, který by na potrubí mohl ulpět a který, pokud by se dostal do kotle, by mohl ohrozit jeho funkci.

Nerespektování pokynů v této příručce může způsobit škody na zdraví osob, zvířat a na věcech, za které výrobce nese zodpovědnost.

Potrubí pro rozvod teplé vody a přívod užitkové vody musí být připojeny k příslušným přípojkám o rozměru 1/2" kotle C a F, jak je vidět na straně 13.



Tlak ve vodovodní síti musí být mezi 1 a 3 bar (v případě vyšší hodnoty tlaku instalujte redukční ventil).



POZOR!

Tvrdost přiváděné vody určuje frekvenci čištění výměníku užitkové vody. V závislosti na tvrdosti přiváděné vody je třeba zvážit možnost instalace vhodných zařízení pro použití v domácnosti sloužících k dávkování prostředků s potravinářskou čistotou k úpravě pitné vody.

U napájecí vody, jejíž tvrdost překračuje 15°f se úprava vody doporučuje vždy.

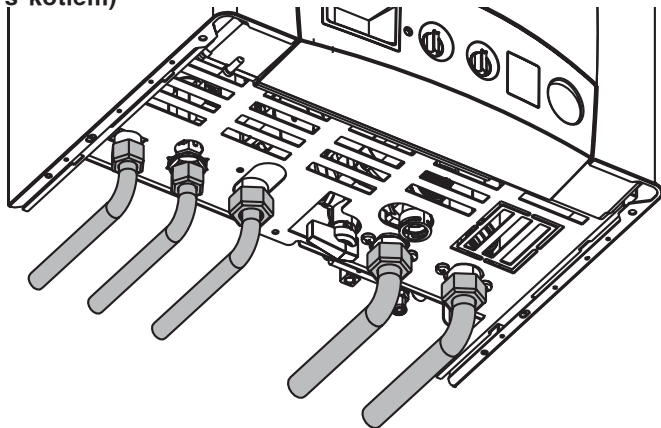
Žádná vodovodní a vytápěcí potrubí nesmí být nikdy použita jako uzemění elektrického nebo telefonického zařízení. K tomuto účelu jsou naprosto nevhodná. V krátkém čase by mohly vzniknout škody na potrubí, kotli a radiátorech.



3.9 - PŘÍKLADY VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

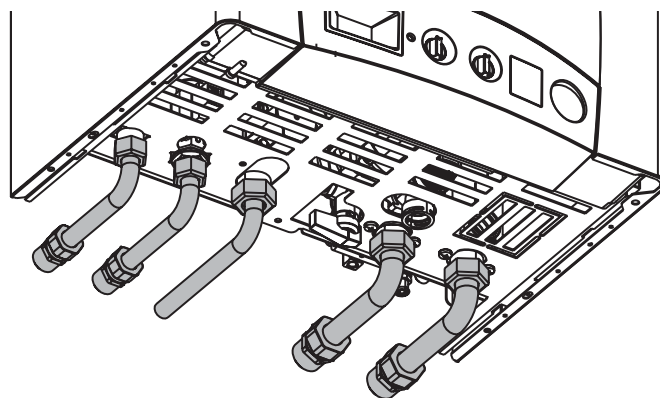
PŘIPOJENÍ S ROVNÝM POTRUBÍM

00361193 souprava rovných trubek (dodaných spolu s kotlem)



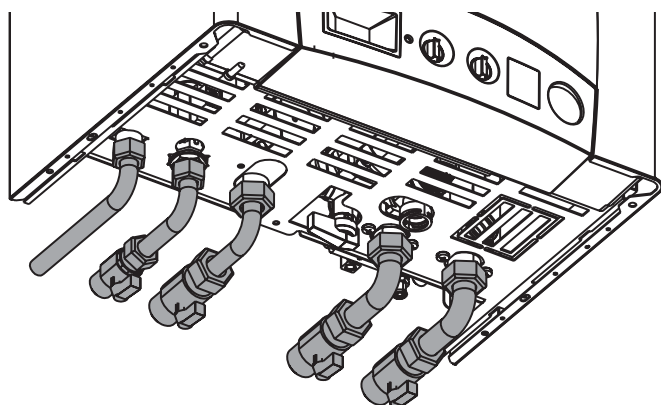
PŘIPOJENÍ S ROVNÝM POTRUBÍM

000361265 souprava rovných trubek se svěrnými fitinkami



PŘIPOJENÍ S ROVNÝM POTRUBÍM + UZAVÍRACÍMI KOHOUTY

00360682 souprava rovných trubek (dodaných spolu s kotlem) + 00361193 souprava kohoutů (volitelně)



3.10 - VYPUŠTĚNÍ KONDENZÁTU

Kotel při spalování vytváří kondenzát, který potrubím "A" proudí do sifonu.

Kondenzát, který se v kotli tvoří, je nutné nechat odtékat do vhodného odvodu potrubím "B".



Nebezpečí!

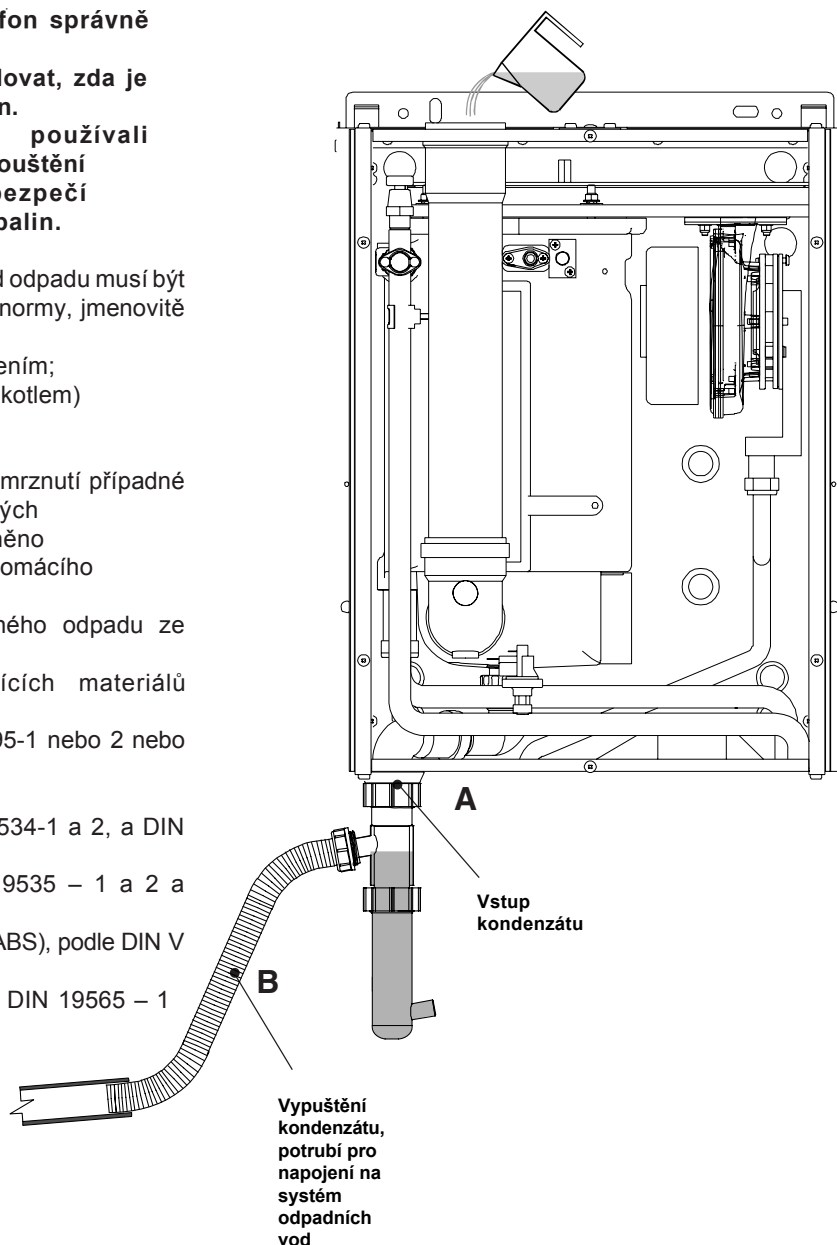
Před tím, než zařízení uvedete do provozu, doporučujeme provést následující:

- zkontrolovat, zda je sifon správně namontován
- naplnit sifon a zkontrolovat, zda je kondenzát správně odváděn.

Pokud byste zařízení používali s prázdným sifonem pro vypouštění kondenzátu, existuje nebezpečí otravy v důsledku úniku spalin.

Propojení mezi zařízením a systémem pro odvod odpadu musí být provedeno s ohledem na specifické referenční normy, jmenovitě především:

- zabraňte požití kondenzátu vytvořeného zařízením;
- musí být opatřeno sifonem (dodaných spolu s kotlem)
- musí být bez zaškrcení;
- musí být vytvořeno pod spodní hranou kotle;
- musí být instalováno tak, aby se zabránilo zmrznutí případné kapaliny v něm obsažené v požadovaných provozních podmínkách a musí být zabráněno případnému natlakování systému pro odvod domácího odpadu;
- musí umožňovat správné odtékání kapalného odpadu ze zařízení;
- musí být tvořeno jedním z následujících materiálů odolných vůči kondenzaci:
 - Kamenina podle DIN 1230-1 a 6, EN 295-1 nebo 2 nebo 3
 - Sklo (křemičitan bóru)
 - Polyvinylchlorid (PVC), podle DIN V 19534-1 a 2, a DIN 19538
 - Polyetylén (PE) typu DH, podle DIN 19535 – 1 a 2 a DIN 19537 – 1 a 2
 - Polypropylén (PP) a kopolymery styrénu (ABS), podle DIN V 19561
 - Polyesterová pryskyřice (GF-UP), podle DIN 19565 – 1
 - Nerezová ocel



3.11 - ÚPRAVA VODY

Chemicko-fyzikální vlastnosti otopné vody jsou zásadní pro správný chod a bezpečnost kotle.

Mezi nejčastější a nejzávažnější závady způsobené špatnou kvalitou vody patří inkrustace – tvorba vodního kamene na povrchu výměníku tepla.

Méně častá, ale také velmi nebezpečná, je nízkoteplotní koroze celého okruhu.

Je známo, že vodní kámen díky své nízké tepelné vodivosti snižuje přenos tepla, takže tvorba kamene i pouhých několika milimetrů způsobí velmi nebezpečné lokální přehřátí.

Doporučuje se provádět úpravu vody v následujících případech:

- tvrdost vody je vyšší než 15°F
- rozsáhlé systémy ÚT
- při častém doplňování vody z důvodu úniku z otopného systému
- následné doplnění systému vodou z důvodu údržbářských prací
- použití různých kovů v hydraulickém okruhu

Úprava vody vede k eliminaci nebo podstatnému snížení následujících problémů:

- ukládání vodního kamene
- korozních nečistot
- sedimentů/nánosů
- mikrobiologického růstu (plísně, bakterie, atd.)

Vhodná úprava otopné vody zabrání výše uvedeným problémům a zajistí správný chod a účinnost generátoru.

Za tímto účelem je nezbytné zajistit následující chemickofyzikální vlastnosti vody:

PH mezi 6,5 a 8
Tvrdost 15°F



Proto bude nezbytné před naplněním systému ÚT dosáhnout výše uvedených hodnot.

INSTALACE FILTRU MUSÍ BÝT PROVEDENA NA ZPĚTNÉM POTRUBÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU PŘED OBĚHOVÝM ČERPADLEM.

Je nutné provést veškerá opatření, aby se zabránilo vytvoření a výskytu kyslíku ve vodě v systému. Proto se ujistěte, že plastové potrubí používané v systémech podlahového vytápění je nepropustné pro kyslík (potrubí s kyslíkovou bariérou).

Při použití protizámrazových roztoků se ujistěte, že jsou vhodné pro použití s hliníkem a ostatními součástkami a materiály kotle.



UPOZORNĚNÍ!

Jakákoli škoda na kotli způsobená tvorbou vodního kamene nebo agresivní vodou není kryta zárukou.

Instalační pokyny

3.12 - PŘIPOJENÍ POTRUBÍ PRO ODVOD SPALIN

Při zapojování potrubí pro odvod spalin je nutné se řídit místními a národními normami (viz normy UNI-CIG 7129 bod 4 a UNI-CIG 7131 bod 5).

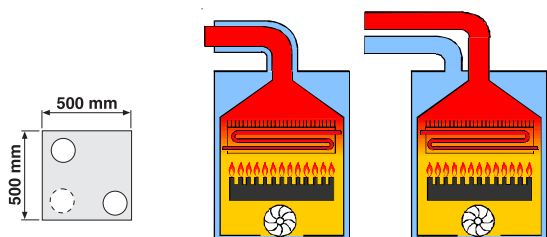


Doporučuje se používat pouze originální spalinové potrubí Unical. Je vyloučena jakákoliv smluvní a mimosmluvní zodpovědnost dodavatele za škody způsobené chybami při instalaci a obsluze a nerespektováním pokynů poskytnutých výrobcem.

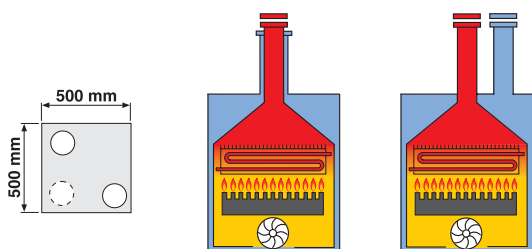
V případě výměny kotle VŽDY vyměňte také spalinové potrubí.

Kotel je homologován pro následující konfigurace odvodu:

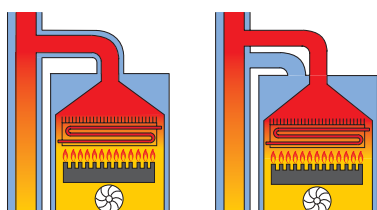
C 13 Kotel uzpůsobený k připojení k horizontálním sacím a odtahovým koncovkám vedoucím ven souským potrubím nebo zdvojeným potrubím. Vzdálenost mezi potrubím přívodu vzduchu a potrubím odvodu kouře musí být minimálně 250 mm a obě koncovky musí být umístěny na ploše o délce strany 500 mm.



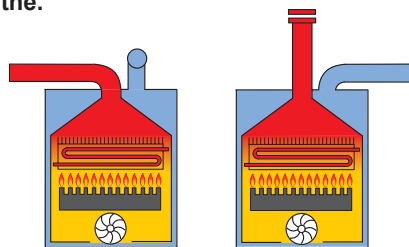
C33 Kotel uzpůsobený k připojení k vertikálním sacím a odtahovým koncovkám vedoucím ven souským potrubím nebo zdvojeným potrubím. Vzdálenost mezi potrubím přívodu vzduchu a potrubím odvodu kouře musí být minimálně 250 mm a obě koncovky musí být umístěny na ploše o délce strany 500 mm.



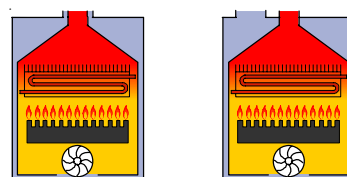
C43 Kotel uzpůsobený k připojení ke sběrnému kouřovému tahu se dvěma potrubími, jedním pro sání spalovacího vzduchu a druhým pro odvod spalin, souským nebo pomocí zdvojeného potrubí.



C53 Kotel s odděleným potrubím pro sání spalovacího vzduchu a odvod spalin. Tato potrubí mohou být vyvedena do míst s různým tlakem. Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.

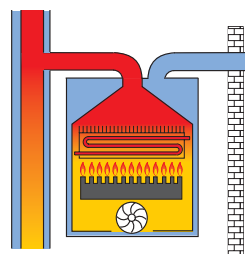


C63 Kotel určený k připojení k přívodnímu systému spalovacího vzduchu a odvodu spalin schváleného a podávaného odděleně.

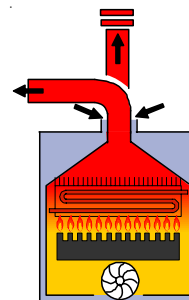


C83 Kotel uzpůsobený k připojení ke koncovce pro odběr spalovacího vzduchu a oddělenému nebo sběrnému komínu pro odvod spalin

Kouřový tah musí odpovídat platným normám.



B23 Kotel uzpůsobený k připojení k potrubí pro odvod spalin ven z místnosti, přičemž spalovací vzduch je odebírán přímo z prostředí, kde je přístroj instalován; POZOR! Pro tento typ připojení musí místnost splňovat stejné instalační směrnice, jako pro otevřené kotle. Kouřový tah musí odpovídat platným normám.

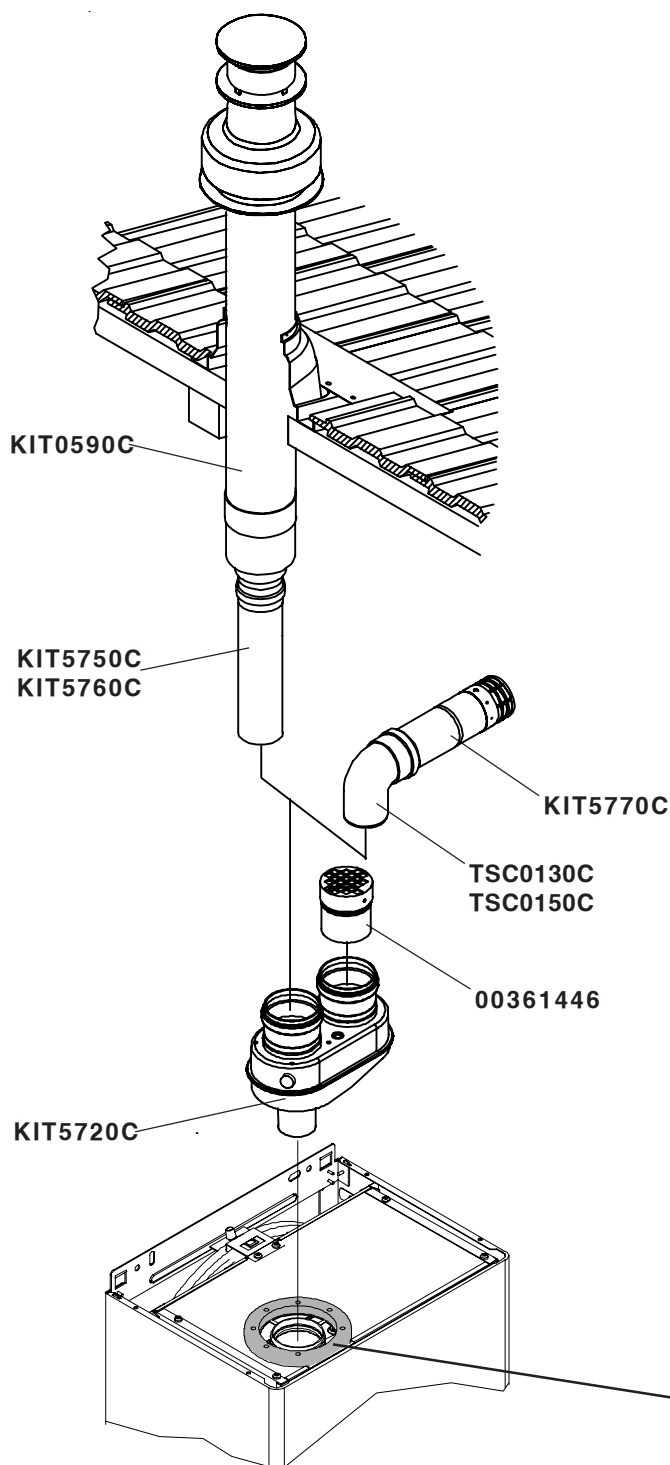


ODVOD SPALIN Ø80 mm - typ instalace B23

Maximální povolená délka potrubí pro odvod spalin je 20 m, včetně jednoho širokého rádiového ohybu a jedné koncovky.



U tohoto typu instalace musí být potrubí pro odvod spalin nezávislé.



UPOZORNĚNÍ: Spalovací vzduch je odebírán z místnosti, ve které je instalován kotel. Je-li kotel instalován v neodvětrané místnosti, musí být zřízeny ventilační otvory.

U instalací, kde hrozí nebezpečí mrazu, se doporučuje zaizolovat potrubí pro odvod kondenzátu o průměru Ø80 mm po celé jeho délce, a to i tehdy, je-li vedeno uvnitř komínu.



Umístěte gumovou vložku dodávanou spolu s kotlem tak, jak je ukázáno na obrázku.

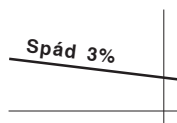
Instalační pokyny

ODVOD SPALIN SOUSÝM POTRUBÍM O PRŮMĚRU Ø 60/100 mm

Typ C13

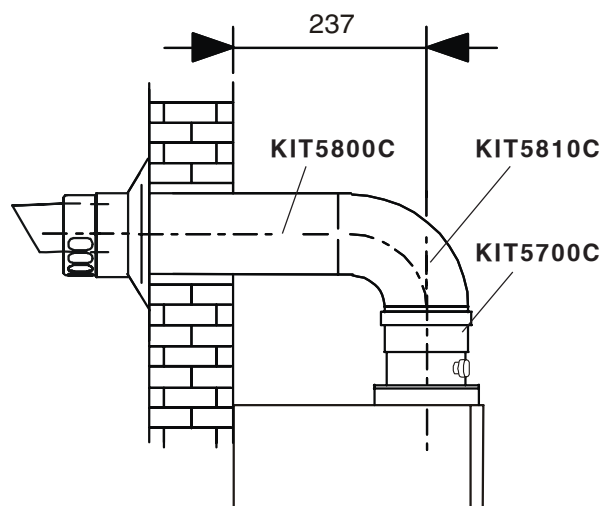
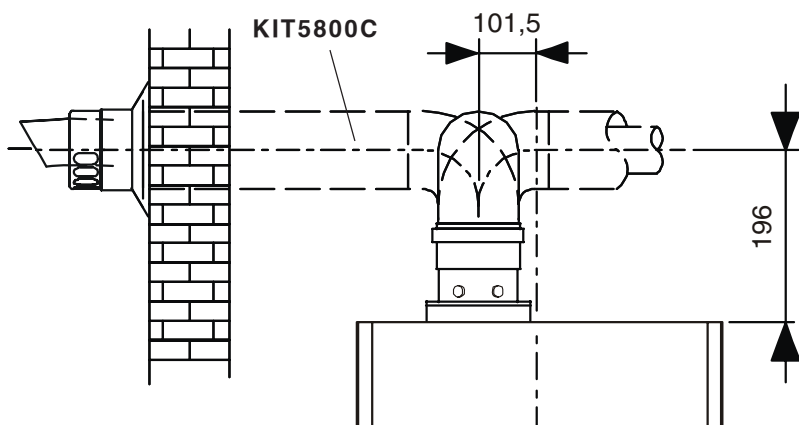
Minimální povolená délka sousého horizontálního potrubí je **0,75 metru**.

Maximální povolená délka sousého horizontálního potrubí je 3,5 metry; na každý přidávaný ohyb musí být maximální povolená délka zkrácena o 1 metr.



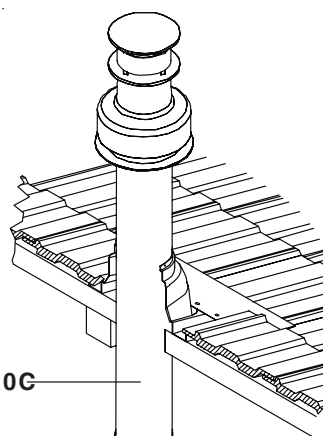
Důležité:

Nasávací/odtahové potrubí musí mít minimální vzestupný spád 3% ve směru na výstupu, aby se umožnilo zachytávání případného kondenzátu v kotli.



Typ C33

Maximální povolená délka sousého vertikálního potrubí je 5 metrů, nepočítaje v to koncovku (Ø 80/125); na každý přidávaný ohyb musí být maximální povolená délka zkrácena o 1 metr.



KIT5820C

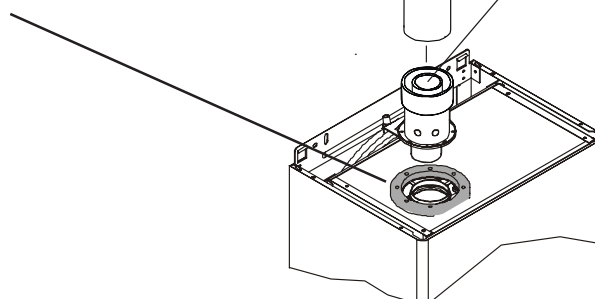
00361334

KIT5740C
00360674

KIT5700C



Umístěte gumovou vložku dodávanou spolu s kotlem tak, jak je ukázáno na obrázku.



ODVOD SPALIN SOUSÝM POTRUBÍM O PRŮMĚRU Ø 80/125 mm

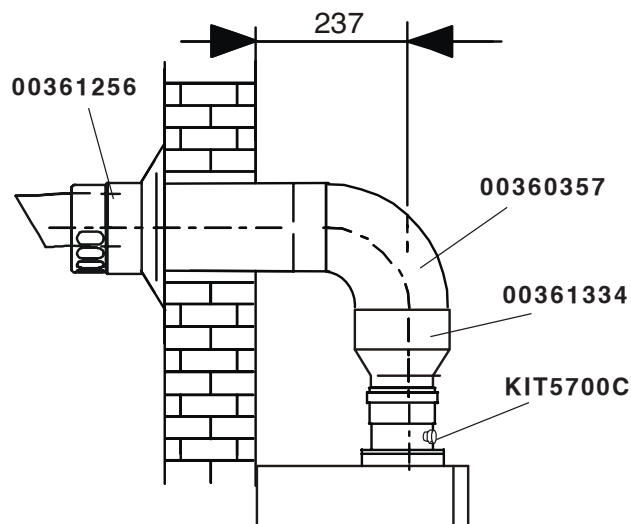
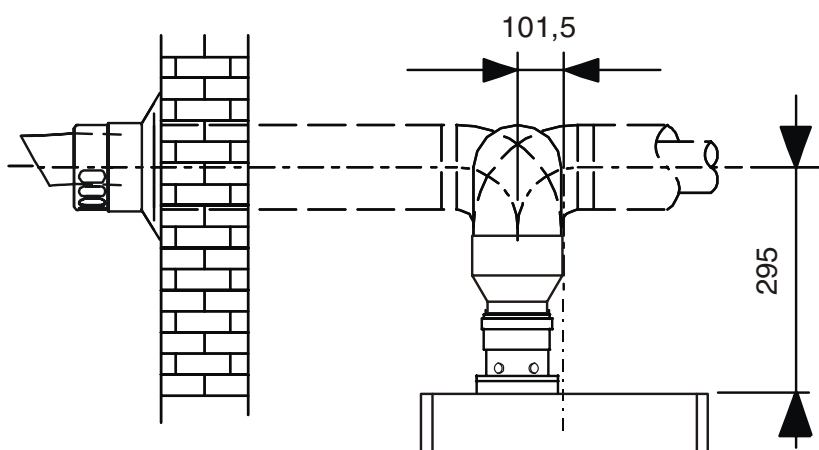
Typ C13

Minimální povolená délka sousého horizontálního potrubí je **0,75 metru**.

Maximální povolená délka sousého horizontálního potrubí je **6 metrů**; na každý přidaný ohyb musí být maximální povolená délka zkrácena o 1 metr; kromě toho musí mít potrubí spád směrem nahoru o hodnotě 3% ve směru na výstupu, aby se umožnilo případné zachytávání kondenzátu v kotli.

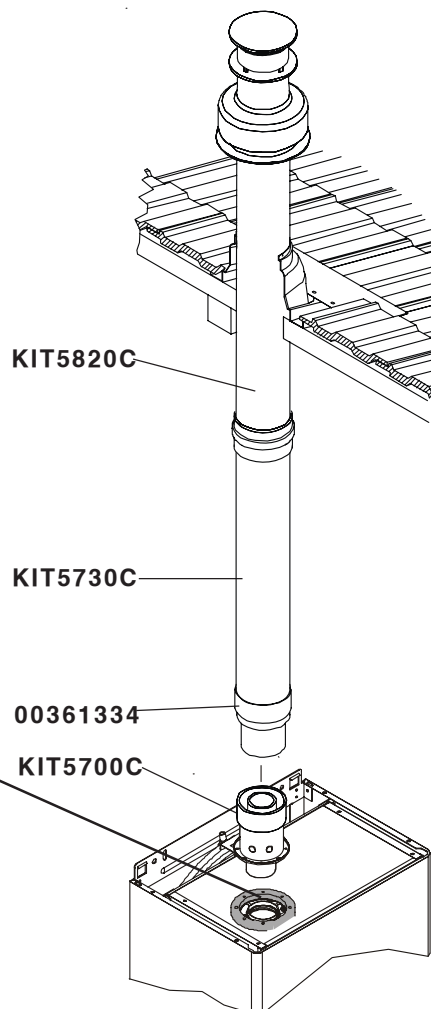
Důležité:

Nasávací/odtahové potrubí musí mít minimální vzestupný spád 3% ve směru na výstupu, aby se umožnilo zachytávání případného kondenzátu v kotli.



Typ C33

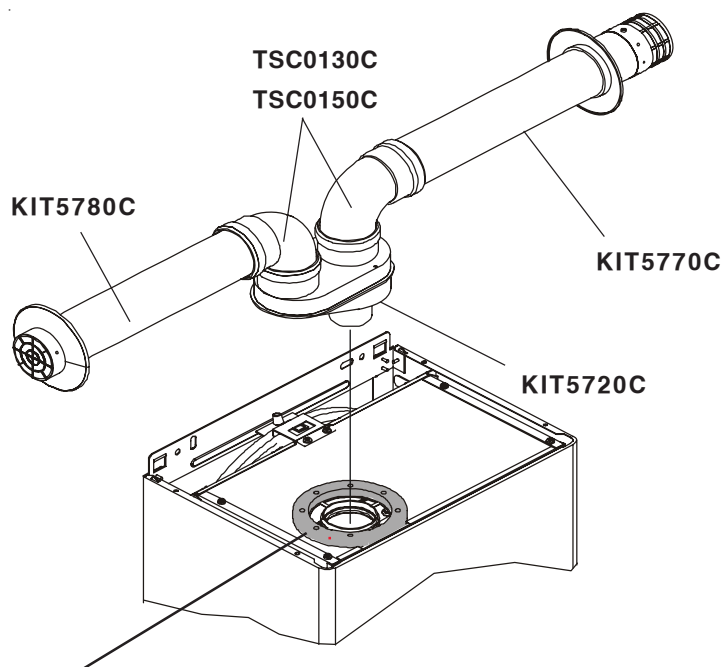
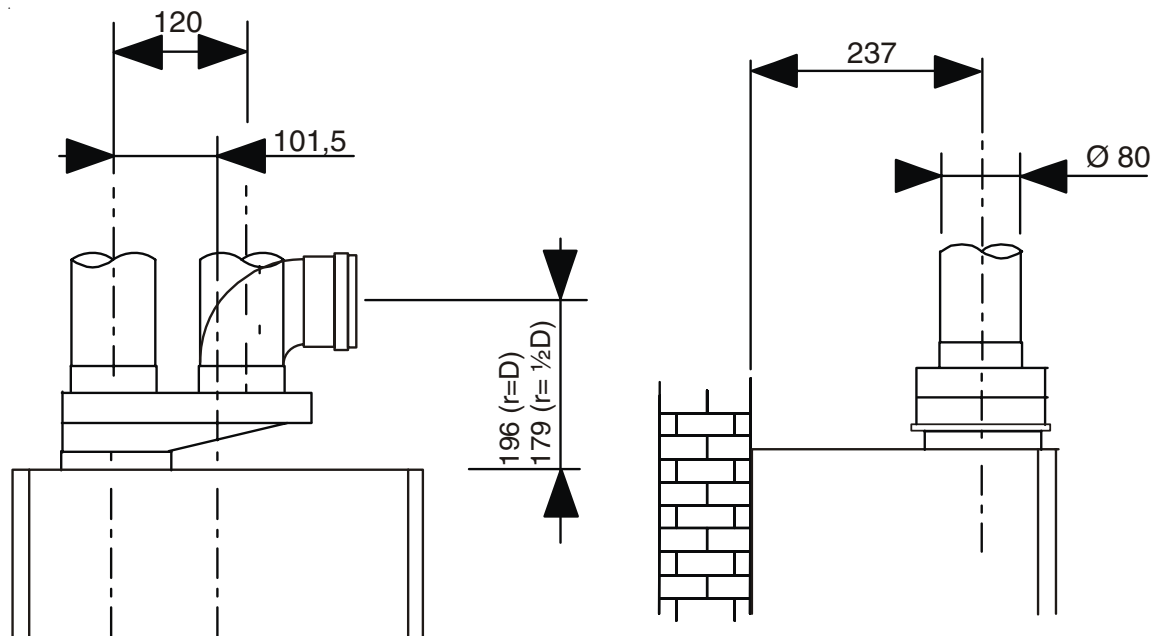
Maximální povolená délka sousého vertikálního potrubí je **8,5 metrů včetně koncovky (Ø 80/125)**; na každý přidaný ohyb musí být maximální povolená délka zkrácena o 1 metr.



Umístěte gumovou vložku dodávanou spolu s kotlem tak, jak je ukázáno na obrázku.

Instalační pokyny

ODVOD SPALIN ODDĚLENÝM POTRUBÍM O PRŮMĚRU Ø 80 mm



Umístěte gumovou vložku dodávanou spolu s kotlem tak, jak je ukázáno na obrázku.



Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.

ODVOD SPALIN ODDĚLENÝM POTRUBÍM Ø 80 mm Typ C53 (pouze pro vnitřní instalaci)

Maximální povolená délka oddělených potrubí o průměru Ø 80 je 58 metrů.



Délka je myšlena bez ohybů a nasávacích/výfukových koncovek.

Při kalkulaci související s příslušnými konfiguracemi (příklad 1 nebo 2) je nezbytné odečíst od maximální povolené délky příslušnou spalínovou ztrátu v metrech vztahující se k různému příslušenství (viz. tabulka).

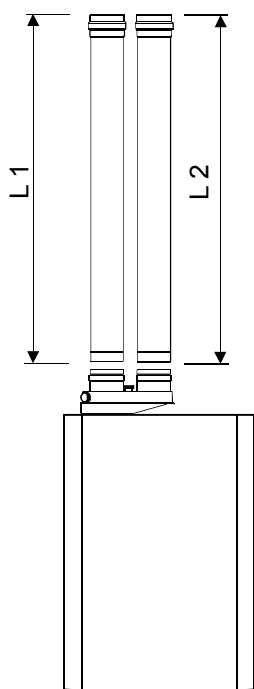
Tabulka spalínových ztrát pro příslušenství o průměru Ø 80 mm

U každého z nich odečtete z maximální povolené délky odpovídající spalínové ztráty v metrech.

- ohyb s úzkým rádiusem Ø 80	= 9 m
- ohyb se širokým rádiusem Ø 80	= 2,5 m
- horizontální nasávací koncovka Ø 80	= 2,3 m
- horizontální výfuková koncovka Ø 80	= 3,5 m
- vertikální výfukové potrubí Ø 80	= 5,3 m

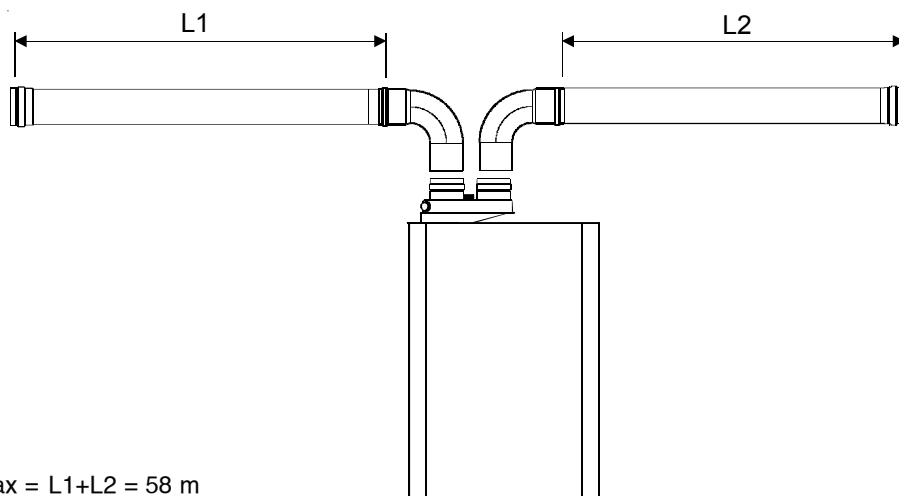


Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.



Příklad :

$$\begin{array}{r}
 L_{\max} = L_1 + L_2 = \quad 58,0 \text{ m} - \\
 2 \text{ ohyby se širokým rádiusem} \quad - 5,0 \text{ m} \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 53,0 \text{ m}
 \end{array}$$



Instalační pokyny

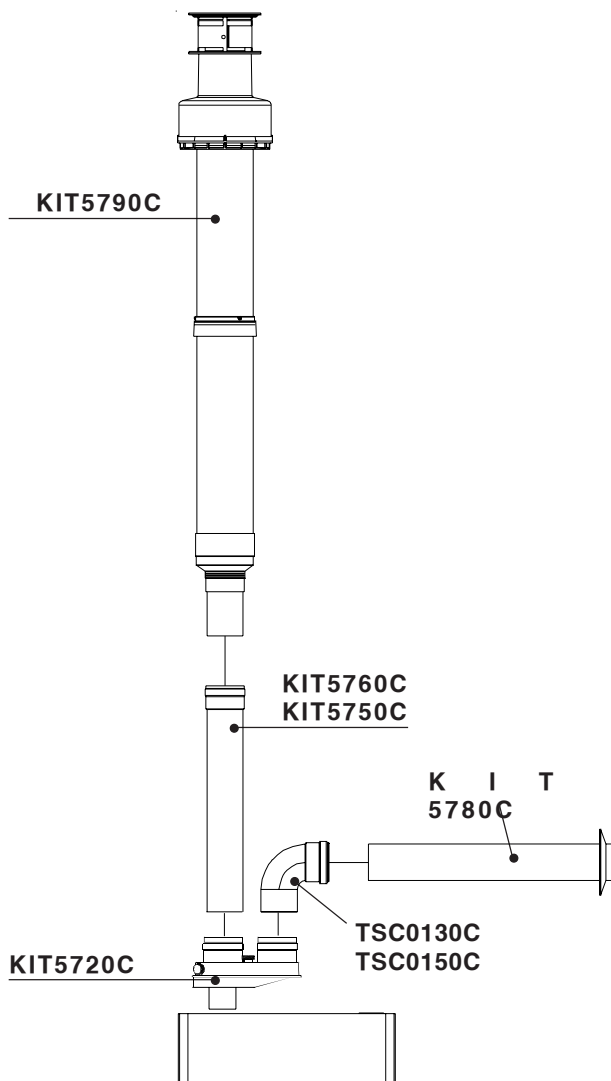
Příklad č.1

Přísávání primárního vzduchu z obvodové stěny a odvod spalin ze střechy.

L max =	58,0 m -
1 ohyb se širokým rádiusem	2,5 m -
1 horizontální nasávací koncovka	2,3 m -
1 horizontální výfuková koncovka	5,3 m =
	<u>47,9 m</u>

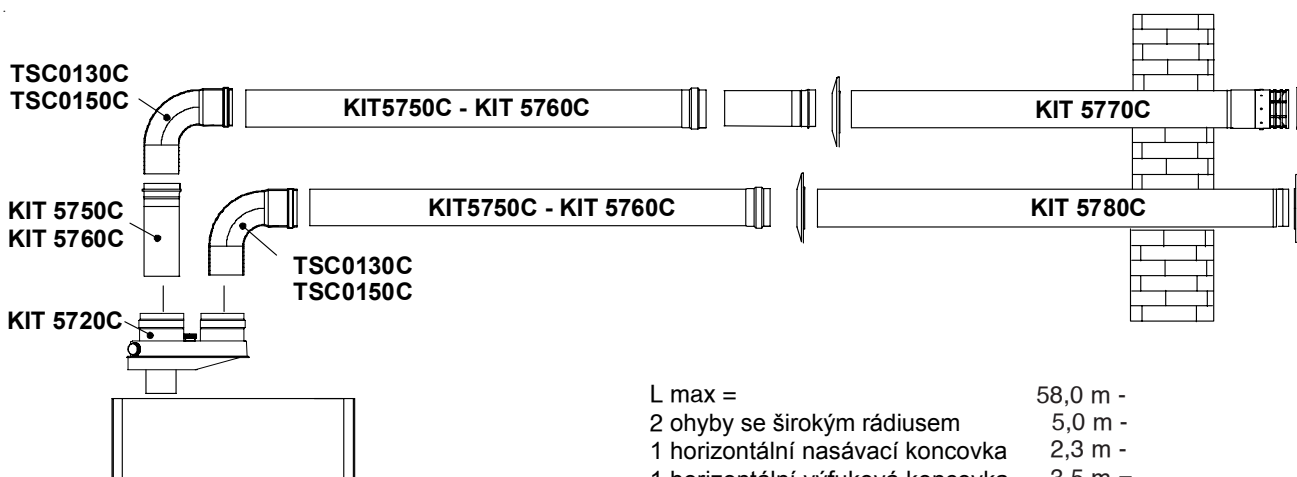


Při této konfiguraci zbývá k dispozici ještě 47,2 m potrubí, které mohou být použity mezi nasávací a výfukovou koncovkou.



Příklad č.2

Přísávání primárního vzduchu a odvod spalin ze dvou venkovních obvodových zdí.



L max =	58,0 m -
2 ohyby se širokým rádiusem	5,0 m -
1 horizontální nasávací koncovka	2,3 m -
1 horizontální výfuková koncovka	3,5 m =
	<u>47,2 m</u>



Při této konfiguraci zbývá k dispozici ještě 47,2 m potrubí, které mohou být použity mezi nasávací a výfukovou koncovkou.



Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.

KONFIGURACE SPALIN Ø 60 mm

Maximální povolená délka oddělených potrubí o průměru Ø 60 je 20 metrů.



Délka je myšlena bez ohybů a nasávacích/výfukových koncovek.

Při kalkulaci související s příslušnými konfiguracemi (příklad 1 nebo 2) je nezbytné odečíst od maximální povolené délky příslušnou spalínovou ztrátu v metrech vztahující se k různému příslušenství (viz. tabulka).

Tabulka spalínových ztrát pro příslušenství Ø 60 mm

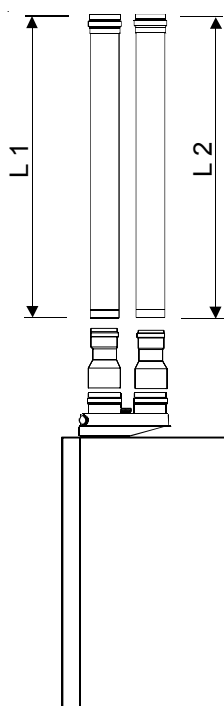
U každého z nich odečtete z maximální povolené délky odpovídající spalínové ztráty v metrech.

- ohyb se širokým rádiusem Ø 60	= 0,8 m
- horizontální nasávací koncovka Ø 60	= 1,2 m
- horizontální výfuková koncovka Ø 60	= 2,0 m
- vertikální výfukové potrubí Ø 80 + red. Ø 60	= 2,8 m



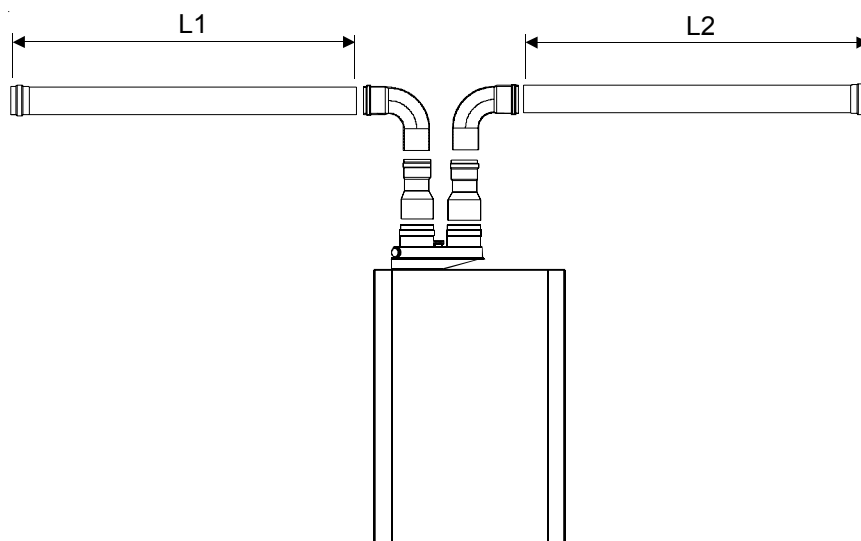
Pozn.:

Tyto hodnoty se týkají spalínových systémů montovaných za použití originálních (nepružných/ neohebných) a hladkých trubek značky UNICAL.



$L_{\max} = L1 + L2 = 20 \text{ m}$

Příklad :
 $L_{\max} = L1 + L2 =$
 20,0 m -
 1,6 m -
 2 ohyby se širokým rádiusem $\frac{18,4 \text{ m}}$



Instalační pokyny

Příklad č.1

Prisávání primárního vzduchu z obvodové stěny a odvod spalin ze střechy.

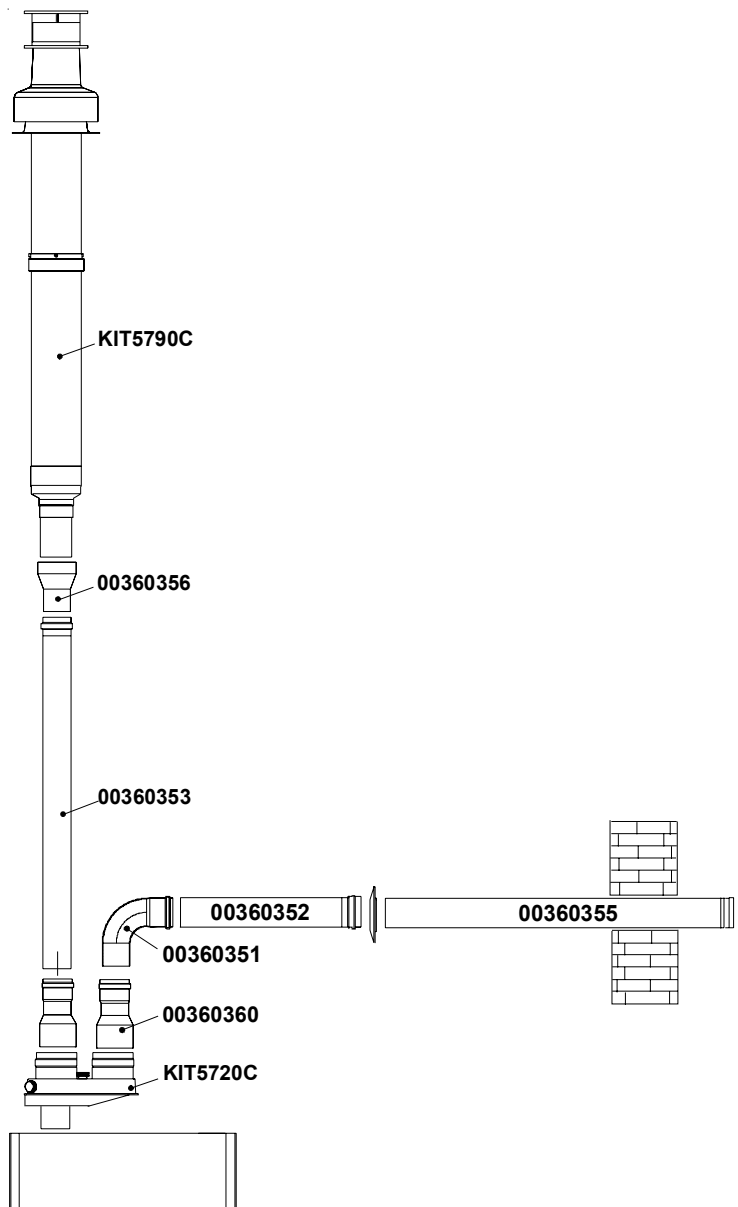
L max =	20,0 m -
1 ohyb se širokým rádiusem	0,8 m -
1 horizontální nasávací koncovka	1,2 m -
1 vertikální výfukové potrubí	2,8 m =
	<u>15,2 m</u>



Při této konfiguraci zbývá k dispozici ještě 15,2 m , které mohou být použity mezi nasávací a výfukovou koncovkou.



Pouze v případě instalace dvou oddělených potrubí pro nasávání vzduchu a odvod kouře je povinné umístění ochranného hradítka (venkovní instalace). Je nezbytné objednat sadu 00361126.

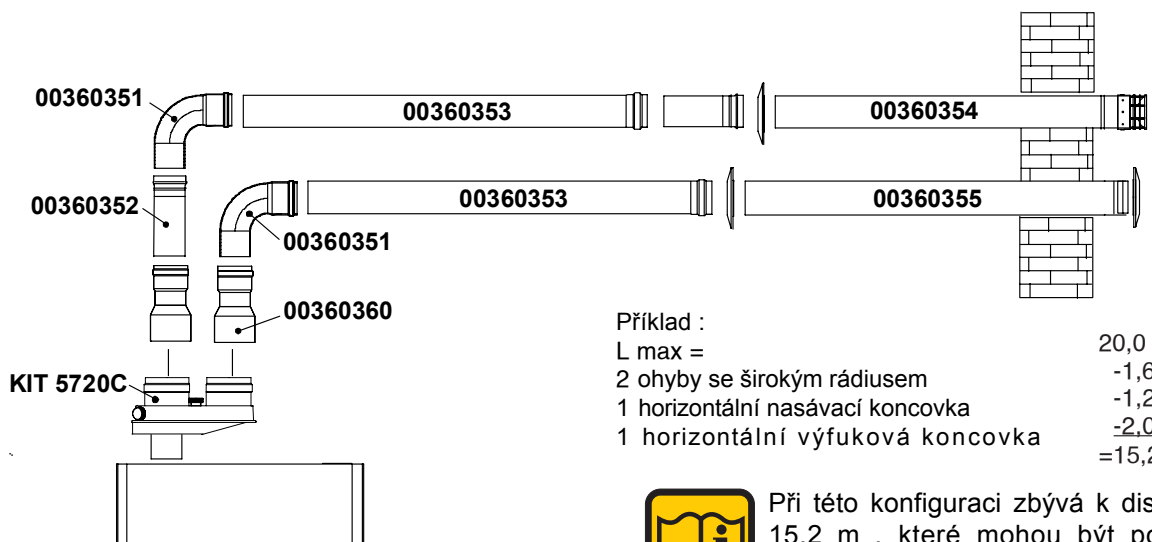


Příklad č.2

Prisávání primárního vzduchu a odvod spalin ze dvou externích obvodových zdí.



Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.



Příklad :

L max =	20,0 m
2 ohyby se širokým rádiusem	-1,6 m
1 horizontální nasávací koncovka	-1,2 m
1 horizontální výfuková koncovka	-2,0 m
	<u>=15,2 m</u>



Při této konfiguraci zbývá k dispozici ještě 15,2 m , které mohou být použity mezi nasávací a výfukovou koncovkou.



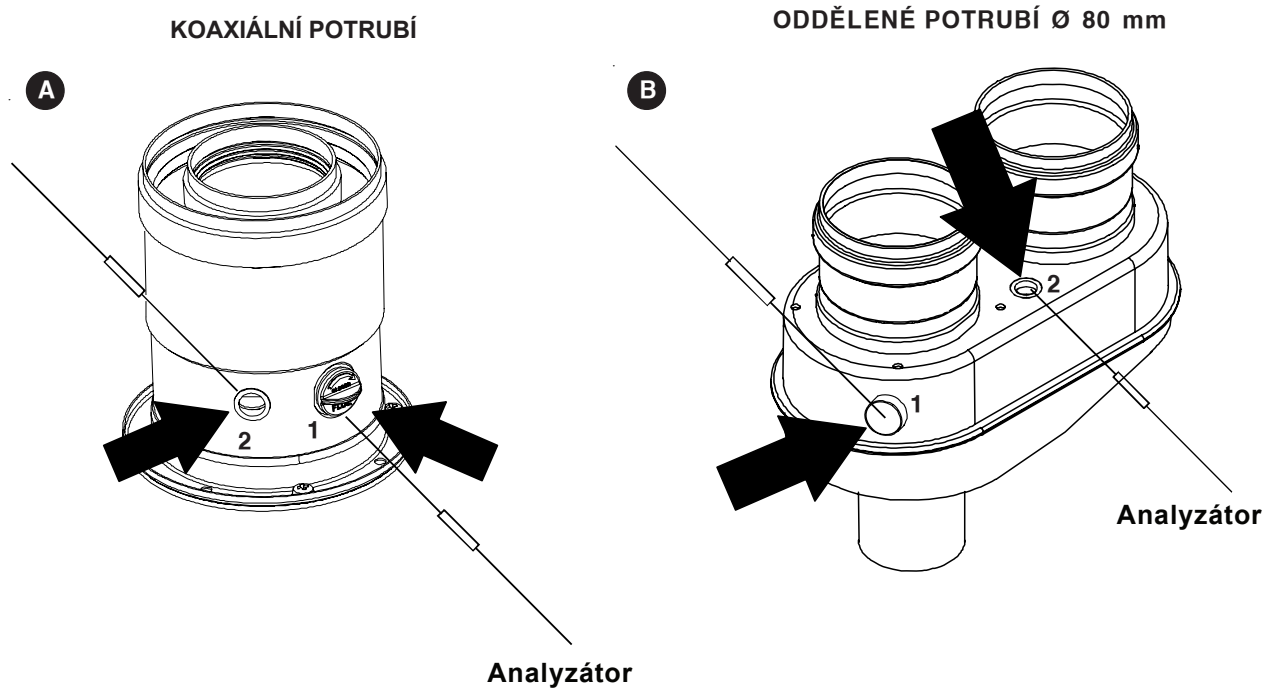
UNICAL nenesse žádnou zodpovědnost za škody způsobené chybnou instalací, chybným servisem nebo chybným užíváním zařízení nebo zásahem nepovolaných osob, jež jsou v rozporu s touto příručkou.

3.13 - MĚŘENÍ ÚČINNOSTI SPALOVÁNÍ V MĚŘÍCÍM MÍSTĚ

Při určování účinnosti spalování je třeba změřit:

- Teplotu spalovacího vzduchu v bodě měření 2.
- Teplotu spalin a hodnotu CO₂ v bodě měření 1.

Uvedené hodnoty měřte u kotle v ustáleném stavu, za použití speciální funkce SERVIS/KOMINÍK.



Instalační pokyny

3.14 - PARAMETRY, KTERÉ MOHOU BÝT NASTAVOVÁNY POMOCÍ OVLÁDACÍHO PANELU

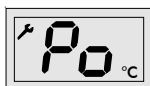


UPOZORNĚNÍ!

Funkce je určena výhradně pro autorizované servisní organizace!
Některé servisní parametry mohou být nastavovány pomocí ovládacího panelu:

- PROVOZ ČERPADLA

0 = 5 min
1 = Nepřetržitý chod
Nastavení z výroby: 0



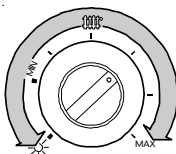
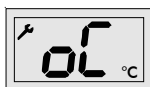
x 10"



Pro vložení parametrů zmáčkněte a podržte po dobu 10 sekund tlačítko reset (uvolněte, jakmile se na displeji objeví blikající francouzský klíč).

- NASTAVENÍ TPNÝCH KŘIVEK

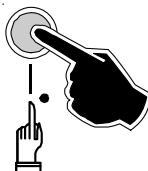
Možné nastavení od 0 (-20°C) do 30 (+10°C)
Nastavení z výroby: 20 (0°C)



Otočte knoflíkem pro nastavení teploty VYTÁPĚNÍ "B", abyste vybrali parametr, který chcete změnit: Po - °C – nr – PH – HP; parametry se ukazují na displeji "E".

- NOČNÍ POKLES

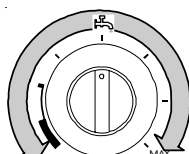
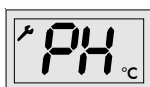
Požadovaná hodnota 0 (VYPNUTO)
Možné nastavení od 0°C do 30°C (ZAPNUTO)
Nastavení z výroby: 0



Vybraný parametr potvrďte zmáčknutím tlačítka RESET.

- OHŘEV TUV ECO/KOMFORT

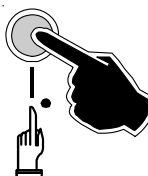
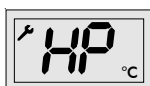
0 = VZPNUTO 1 = ZAPNUTO
Nastavení z výroby: 1



Upravte hodnotu vybraného parametru otočením knoflíku pro nastavení teploty TUV "C". Nová hodnota bliká na displeji.

- NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍHO TEPELNÉHO VÝKONU

Možné nastavení od 0 do 99
Nastavení z výroby: 99



Uložte novou hodnotu parametru zmáčknutím tlačítka RESET.

Pro výstup ze seznamu parametrů počkejte 20 s nebo rychle otočte knoflíkem pro nastavení teploty TUV "C".

E - displej

D - tlačítko RESET/SPECIÁLNÍ FUNKCE

B - přepínač léto/zima a regulace teploty ÚT

C - regulace teploty TUV a přepínač provozu ECO/KOMFORT

N - ukazatel teploty a servisních funkcí

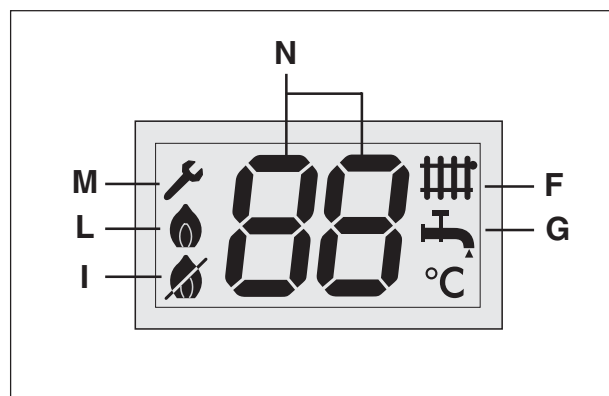
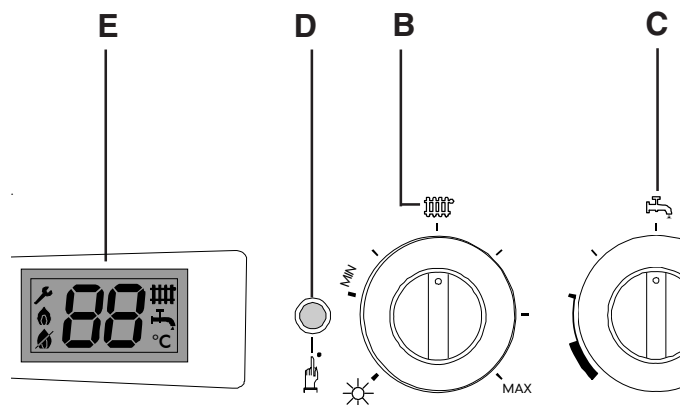
M - servisní symbol

L - indikace plamene

I - ztráta plamene

F - režim vytápění

G - režim TUV



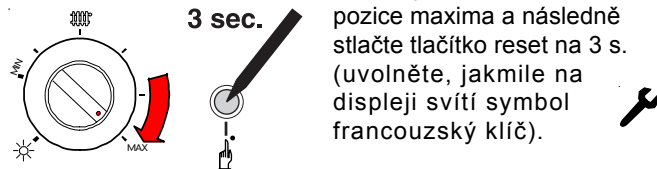
Tlačítko RESET s funkcí KALIBRACE



UPOZORNĚNÍ!
Funkce určená výhradně pro
autorizované servisní organizace!

Provoz při maximálním výkonu

Otočte knoflíkem pro nastavení teploty VYTÁPĚNÍ "B" do



3 sec.

pozice maxima a následně
stlačte tlačítko reset na 3 s.
(uvolněte, jakmile na
 displeji svítí symbol
francouzský klíč).

Symbole (M) a (F) jsou ZAPNUTY/ON. Kotel je nucen k provozu na maximální výkon tak, aby mohla být provedena kalibrace a analýza spalování.

Maximální výkon:

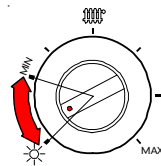
(symbol klíč = svítí



symbol radiátor = svítí)

Provoz při minimálním výkonu

Otočte knoflíkem pro nastavení teploty VYTÁPĚNÍ "B" mezi symbole slunce a jeho pozici minimum : kotel pracuje při minimálním výkonu.



Minimální výkon:
(symbol klíč = svítí symbol radiátor = bliká)

Funkce KALIBRACE zůstane aktivní po dobu 15 s. Pro deaktivaci funkce KALIBRACE ještě před uplynutím 15 s zmáčkněte opět tlačítko RESET na 3 s.



Upozornění:

Pokud držíte tlačítko reset "D" stlačené déle než 6 s, symbol klíče zmizí a, po jeho uvolnění není možno vstoupit do režimu speciální funkce.

3.12 - ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

Všeobecná upozornění

Přístroj je elektricky zajištěn pouze tehdy, je-li správně připojen k účinnému uzemění provedenému podle platných bezpečnostních předpisů. Plynové, vodní a topné potrubí se k uzemění naprosto nehodí.

Tento zásadní požadavek je nutné prověřit. V případě pochybností požádejte o pečlivou kontrolu elektrického zařízení profesně kvalifikovaným pracovníkem, protože výrobce nenese zodpovědnost za případné škody způsobené neuzeměním zařízení.

Nechejte si profesně kvalifikovaným a pověřeným pracovníkem zkontrolovat, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu příkonu kotle uvedenému na štítku. Především se ujistěte, že je průřez kabelů zařízení vhodný pro daný příkon kotle.

Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje není dovoleno používat adaptéry, sdružené zásuvky a prodlužovací kabely.

Při použití jakéhokoliv zařízení, které využívá elektrické energie, je potřeba dodržovat některá základní pravidla, jako:

- nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřkými částmi těla nebo bosí;
- netahejte za elektrické kabely;
- nevystavujte zařízení atmosférickým vlivům (dešti, slunci apod.), pokud k tomu není výslovně určeno;
- nedovoďte aby zařízení obsluhovaly děti nebo nezkušené osoby.

Připojení k elektrickému napájení 230V

Kotel je opatřen napájecím kabelem o délce 1,5 m a průřezu 3x0,75 mm².

Elektrická zapojení jsou uvedena v oddílu "ELEKTRICKÁ SCHÉMATA" (odstavec 3.14 str. 37).

Instalace kotle vyžaduje připojení k elektrické síti 230 V - 50 Hz: Toto připojení musí být provedeno podle oborových zásad tak, jak to vyžadují platné normy.



NEBEZPEČÍ!

Elektrická instalace musí být provedena kvalifikovaným technikem. Před zapojením nebo jakýmkoliv zásahem do elektrických částí odpojte elektrické napájení a ujistěte se, že není možné ho náhodně zapojit.



Připomínáme, že je nutné na napájecím elektrickém vedení kotle instalovat snadno dostupný dvojpólový vypínač nebo zásuvku s minimální vzdáleností 3 mm mezi kontakty tak, aby bylo možné na kotli bezpečně a rychle provádět údržbu.

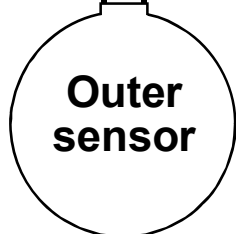
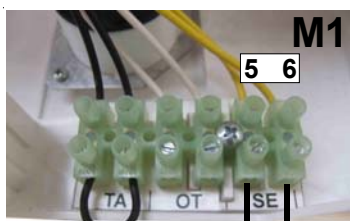


Výměna napájecího kabelu musí být provedena pracovníky autorizovaných společností UNICAL za použití výhradně originálních náhradních dílů. Nerespektování výše uvedeného může ohrozit bezpečnost zařízení. Uvedení zařízení do provozu je možné až na základě platné elektrovejšize elektropřívodu.

Instalační pokyny

Připojení venkovní sondy (volitelně)

Připojení venkovního čidla musí být provedeno na koncovkách 5 & 6 svorkovnice M1.



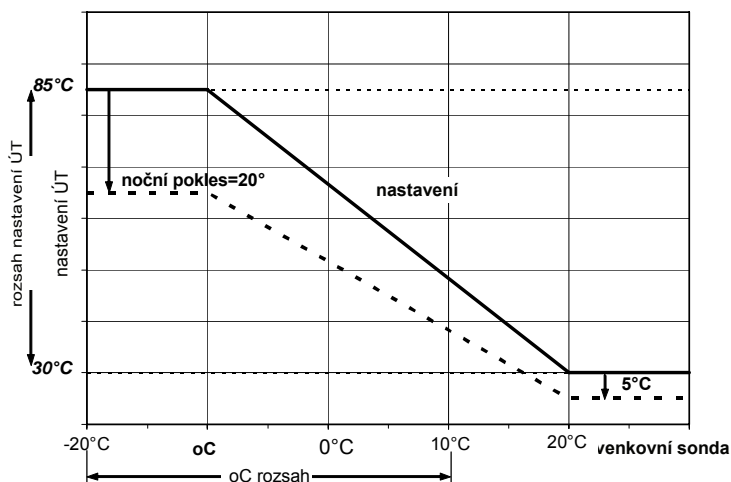
Tímto řešením je možné kontrolovat teplotu výstupu na základě změn venkovních podmínek.

Je proto nutné nakonfigurovat topnou křivku.

Křivka se „vykreslí“ nastavením maximální plánované teploty výstupu a minimální plánované teploty: první hodnota je zvolena v kotli (na ovládacím panelu prvek „B“ max. 80 °C), zatímco druhá hodnota je nastavena na 30°C (MINIMÁLNÍ TEPLOTA VYTÁPĚNÍ).

Následně je potřeba sladit maximální teplotu výstupu s minimální venkovní teplotou nastavením parametru **Otc** (nastavení venkovní sondy).

Graf nastavení ÚT x nastavení venkovní sondy



Toto nastavení musí být provedeno pomocí ovládacího prvku na zadní straně panelu (otočením proti směru hodinových ručiček na hodnotu v rozsahu mezi 10°C a -19°C). Tato teplota se samozřejmě v jednotlivých krajích liší a mění se na základě klimatických vlastností místa instalace (odpovídá minimální plánované teplotě). Minimální náběhová teplota (HL) je naopak přidělena kotlem automaticky ve vztahu k venkovní teplotě + 20 °C.

Po nastavení těchto parametrů kotel zvolí výstupní teplotu na topné křivce na základě snímání venkovní sondy.



Pozn.:

Toto nastavení je ve vztahu k umístění venkovního čidla.



Informace o teplotě zjištěné venkovním čidlem je odeslána také do modulačního termostatu (pokud je instalován) a vyhodnocena samotným ovládním modulačního termostatu dle nastavení topné křivky.

V případě současného požadavku na teplo od zóny řízené termostatem ON-OFF (ZAPNUTO/VYPNUTO) a zóny řízené modulačním termostatem, má přednost zóna ON-OFF.

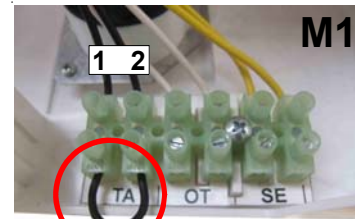
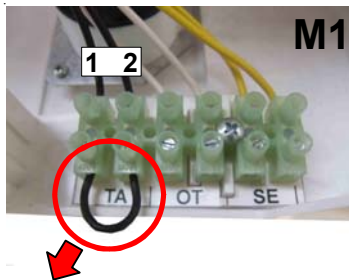
Připojení časového termostatu ON-OFF (volitelné příslušenství)



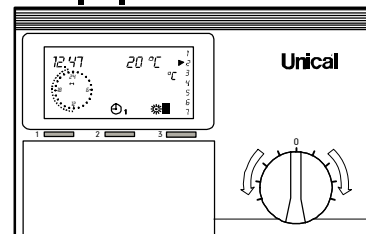
NEBEZPEČÍ!

Před jakýmkoliv zásahem do elektroinstalace ji odpojte od zdroje elektrického napětí.

- Přistupte ke svorkovnici M1
- Vyjměte zapojení/vodiče 1-2 a na jejich místo zapojte vodiče vedoucí z pokojového termostatu TA.



Termostat ON/OFF (ZAP/VYP)



Připojení modulačního termostatu RT/OT (volitelné příslušenství)



POZOR!

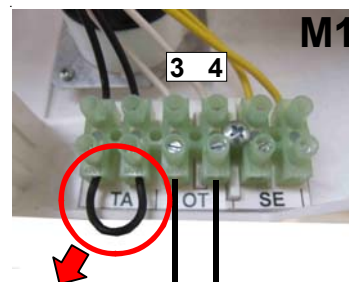
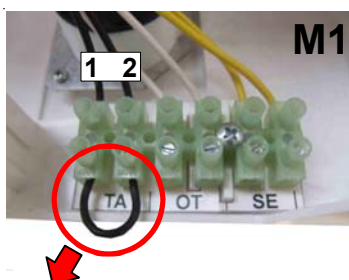
Modulační termostaty musí dodat společnost Unical.



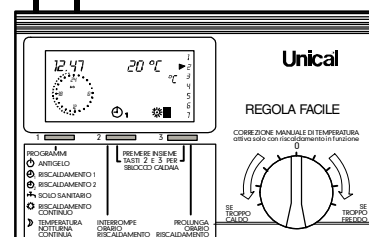
NEBEZPEČÍ!

Před jakýmkoliv zásahem do elektroinstalace ji odpojte od zdroje elektrického napětí.

- Přistupte ke svorkovnici M1.
- Zapojte vodiče vedoucí z modulačního termostatu do koncovek 3-4 svorkovnice M1.
- Odstraňte spojení mezi koncovkami 1-2.

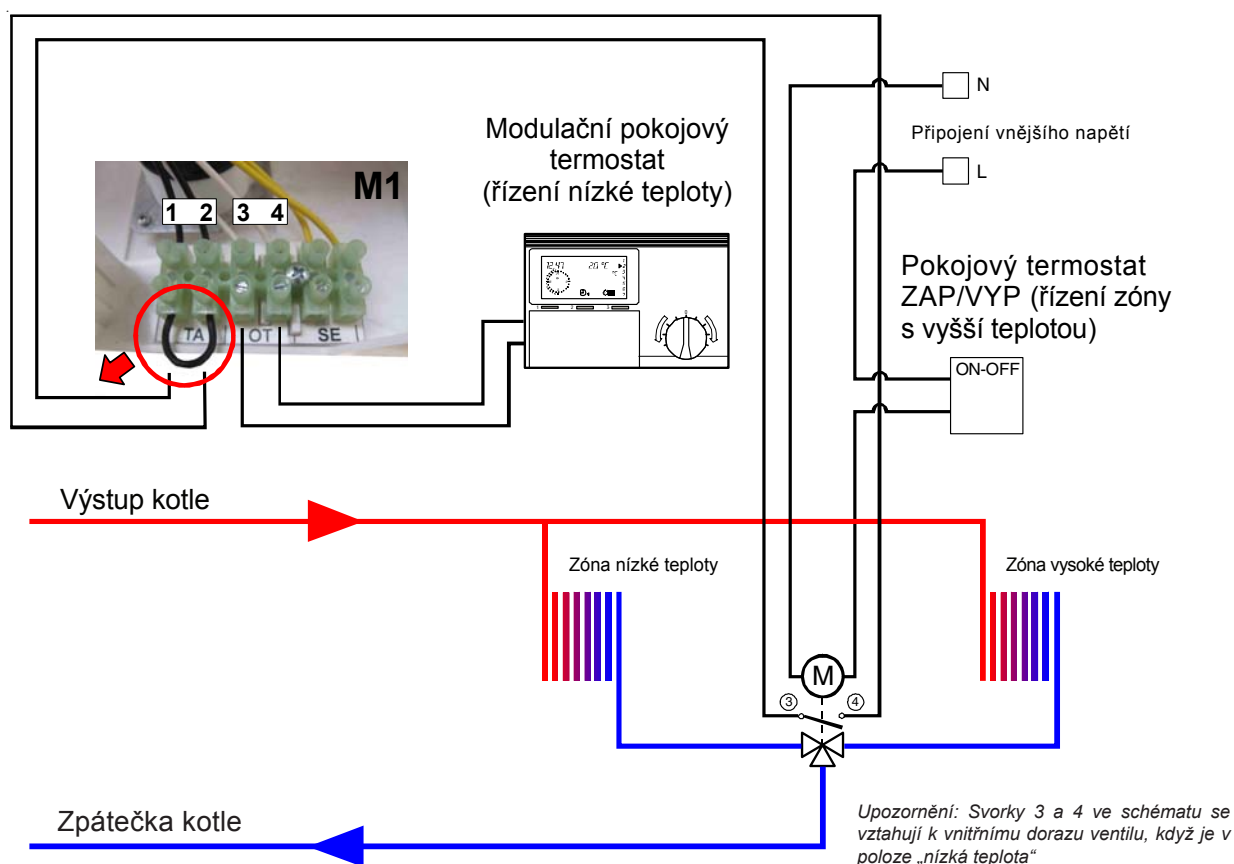


Modulační termostat RT/OT



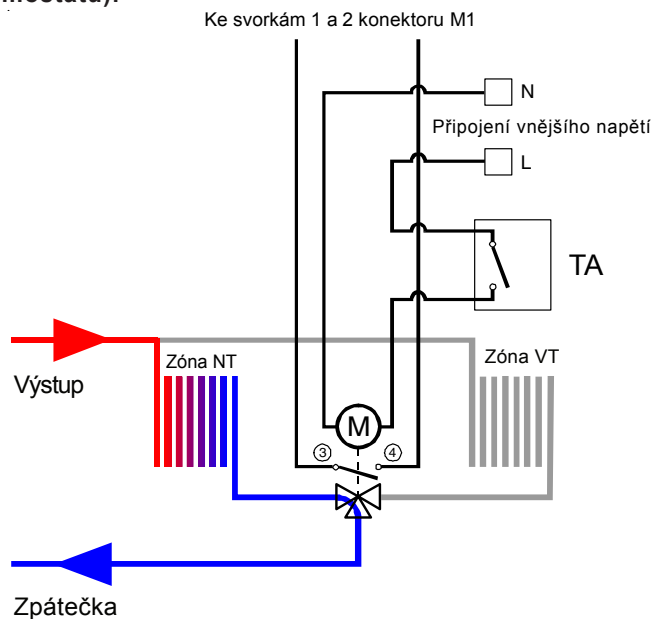
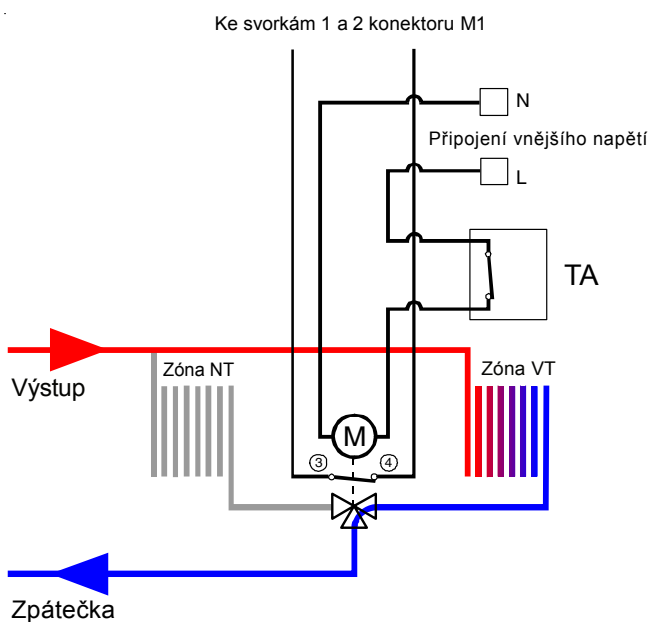
Instalační pokyny

Příklad elektrického zapojení zónových systémů



Při uzavření kontaktu termostatu (On-Off) trojcestný ventil otevře vysokoteplotní zónu a zavře nízkoteplotní zónu (řízenou modulačním termostatem).

Při otevření kontaktu termostatu (On-Off) trojcestný ventil odklání topné médium do nízkoteplotní zóny (hodnota teploty se reguluje pomocí modulačního termostatu).

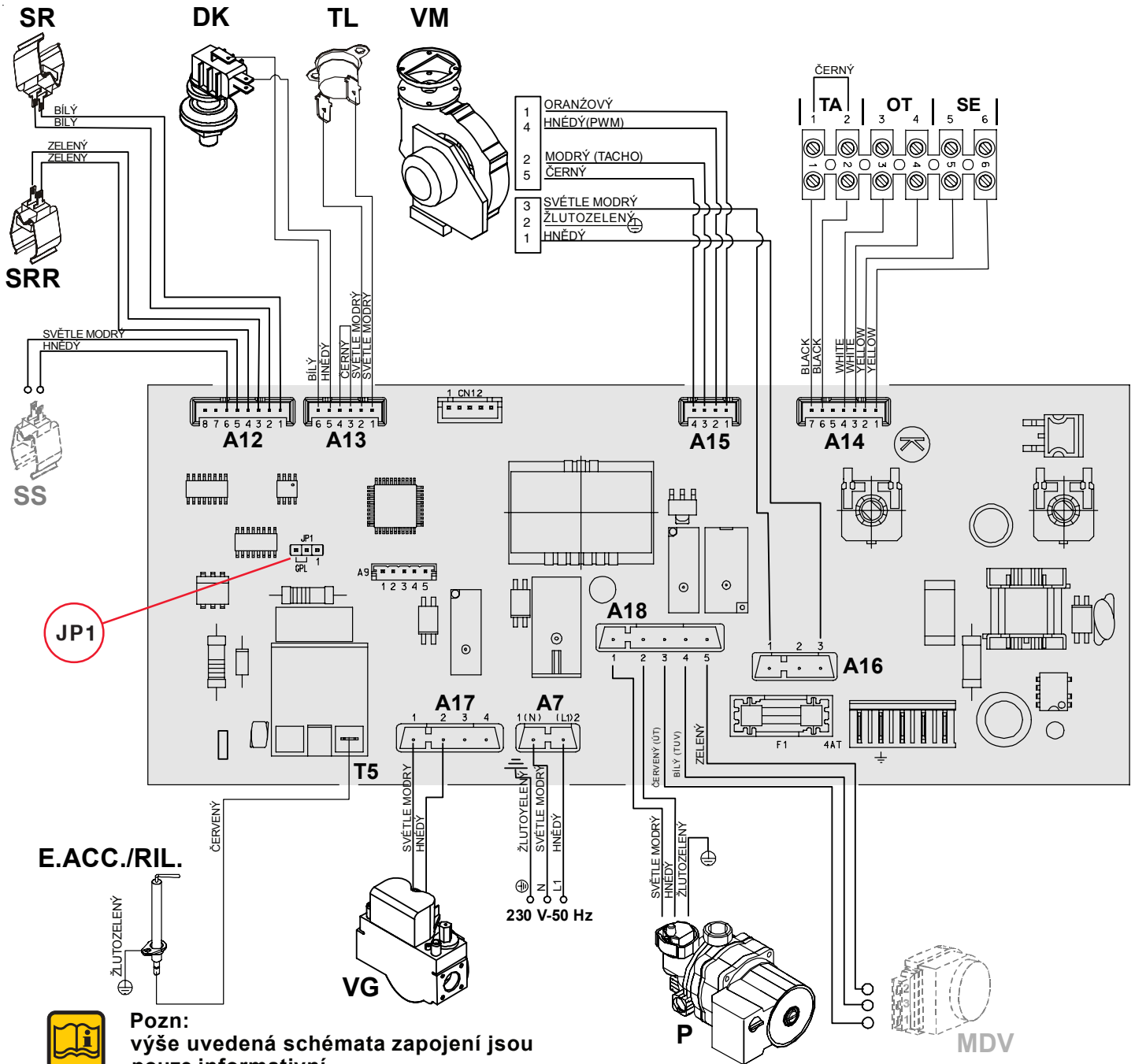


Mikrospínač na trojcestném ventilu se zavře s požadavkem termostatu když ventil dosáhne polohy "nízká teplota" a vyšle požadavek kotli.

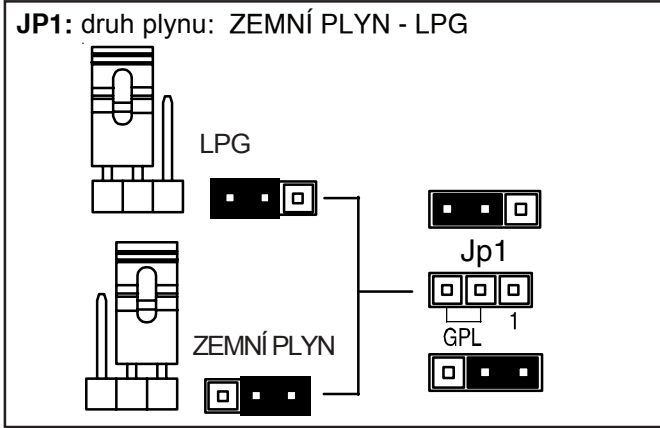
Trojcestný ventil musí mít kontakt konce dráhy pro simulaci takového požadavku.

3.14 - ELEKTRICKÁ SCHÉMATA

SCHÉMA PRAKTICKÉHO ZAPOJENÍ ALKON 09 R 18 - R 24



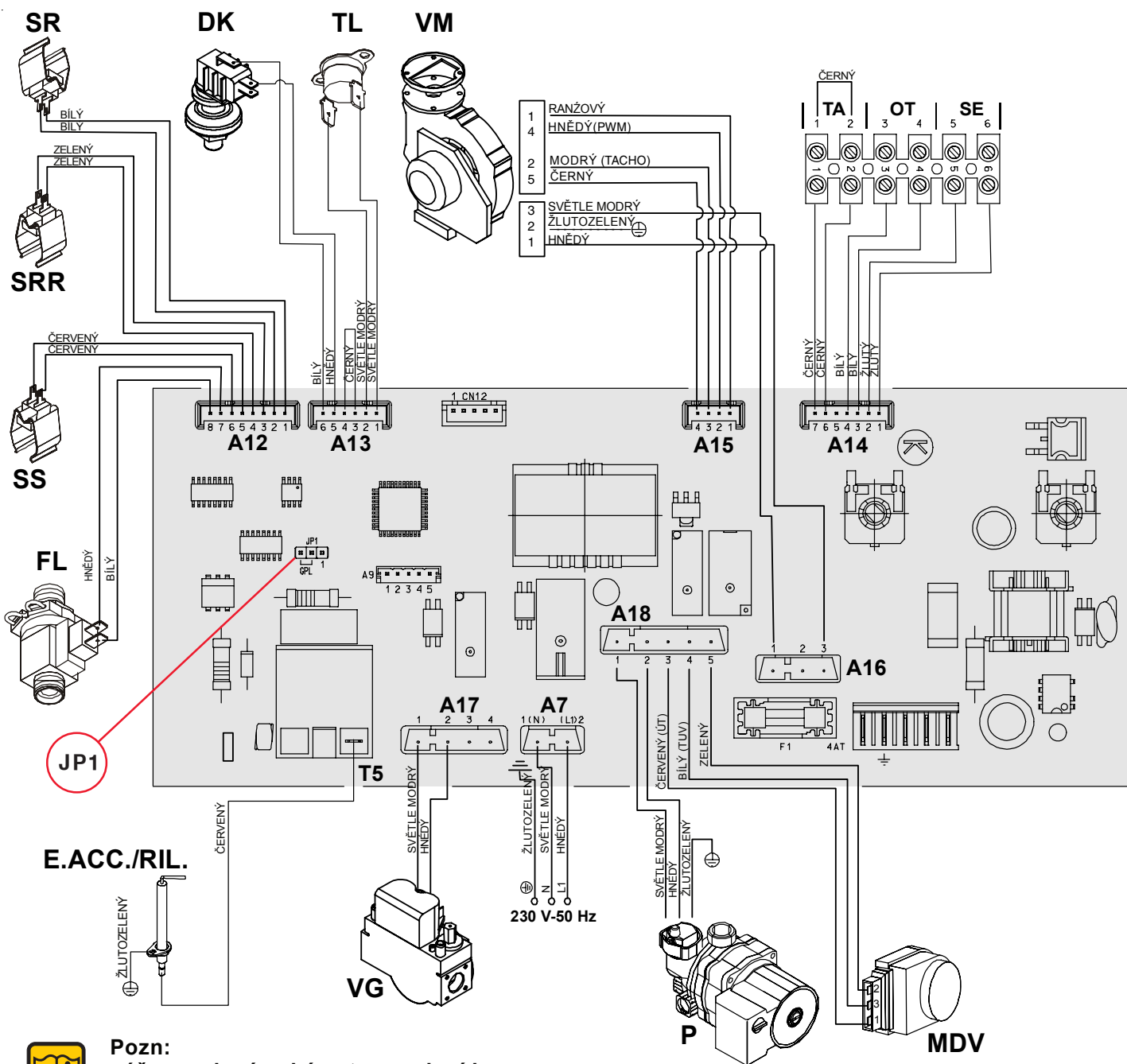
Pozn:
výše uvedená schémata zapojení jsou pouze informativní



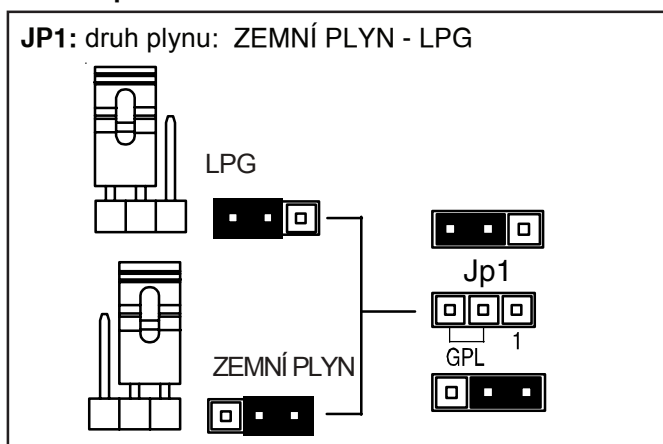
- A7...A18 = Konektory
- DK = Bezpečnostní spínač tlaku topné vody
- E. ACC./RIL. = Kombinovaná elektroda zapalování/ionizace
- FL = Průtokový spínač TUV
- MVD = Motor trojcestného ventilu (volitelně)
- P = Oběhové čerpadlo
- SR = Čidlo teploty topné vody (výstupu)
- SRR = Čidlo teploty zpátečky
- SS = Čidlo teploty TUV (pro externí zásobník)
- TL = Bezpečnostní termostat
- VG = Plynový ventil
- VM = Modulační ventilátor
- SE = Čidlo venkovní teploty
- OT = Modulační pokojový termostat
- TA = Pokojový termostat ON-OFF

Instalační pokyny

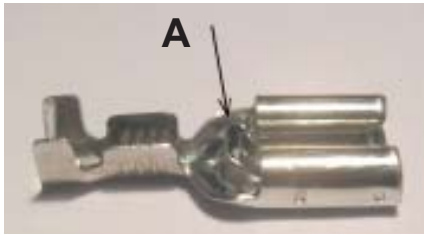
SCHÉMA PRAKTICKÉHO ZAPOJENÍ ALKON 09 C 18 - C 24



Pozn:
výše uvedená schémata zapojení jsou pouze informativní



- A7...A18 = Konektory
- DK = Bezpečnostní spínač tlaku topné vody
- E. ACC./RIL. = Kombinovaná elektroda zapalování/ionizace
- FL = Průtokový spínač TUV
- MVD = Motor trojcestného ventilu
- P = Oběhové čerpadlo
- SR = Čidlo teploty topné vody
- SRR = Čidlo teploty zpátečky
- SS = Čidlo teploty TUV
- TL = Bezpečnostní termostat
- VG = Plynový ventil
- VM = Modulační ventilátor
- SE = Čidlo venkovní teploty
- OT = Modulační pokojový termostat
- TA = Pokojový termostat ON-OFF



VYJMUTÍ KONEKTORU

Je-li třeba, může být konektor vyjmut lehkým ohnutím bezpečnostního zoubku "A" pomocí velmi malého šroubováku.

3.17 - PLNĚNÍ ZAŘÍZENÍ



Pozor!

Nemíchejte vodu používanou k vytápění s nevhodnými nemrznoucími kapalinami (například nemrznoucí kapalina pro automobilové motory) nebo antikorozními látkami v nesprávných koncentracích! Mohou poškodit těsnění a zvýšit provozní hlučnost.

V případě nutnosti používejte výhradně nemrznoucí kapaliny určené pro použití na slitiny hořčíku a hliníku. Společnost UNICAL odmítá nést zodpovědnost za škody způsobené na zdraví osob, zvířat a na věcech vyplývajících z nerespektování výše uvedeného.

Po dokončení všech připojení je možné přistoupit k naplnění okruhu.

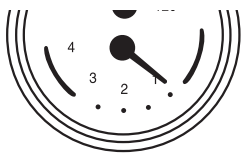
Tuto operaci je nutné provádět opatrně a s ohledem na následující fáze:

- otevřete odvzdušňovací ventily radiátorů a zkontrolujte funkci automatického ventilu v kotli.
- postupně otvírejte plnicí kohout v kotli a přitom se ujistěte, že případné automatické odvzdušňovací ventily instalované na zařízení fungují správně.



Plnicí kohout

- zavřete odvzdušňovací ventily radiátorů okamžitě poté, co z nich začne vytékat voda.
- zkontrolujte pomocí manometru, zda tlak dosahuje hodnoty 0,8/1 bar.



- zavřete plnicí kohout a pak znovu vypusťte vzduch pomocí odvzdušňovacích ventilů na radiátorech.
- zkontrolujte těsnost všech hydraulických spojů.



POZOR!

Po odstranění ochranného šroubu může vytéct malé množství vody. Před zpětným nasazením pláště všechny mokré povrchy vysušte.



POZNÁMKA!

Bezpečnostní spínač tlaku topné vody neumožní zapálení hořáku, pokud je tlak nižší než 0,4 bar. Tlak vody v topném systému nesmí být nižší než 0,8/1 bar; v případě, že tomu tak není použijte plnicí kohout, kterým je kotel vybaven. Tato operace musí být provedena za studena. Tlakoměr umístěný v kotli umožňuje snímání tlaku v okruhu.



POZNÁMKA!

Po určité době nečinnosti kotle odpojeného od elektrického napájení může dojít k zablokování čerpadla. Před použitím hlavního spínače musíte provést odblokování podle následujícího postupu:

Opatřete si kus látky, vyjměte ochranný šroub ve středu oběhového čerpadla, zasuňte šroubovák do otvoru k tomuto účelu určeného a pak otočte hřídel oběhového čerpadla směrem doprava. Po odblokování zašroubujte ochranný šroub a zkontrolujte, zda nedochází k únikům vody.



Instalační pokyny

3.18 - PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Předběžná kontrola



První zapnutí musí být provedeno kvalifikovaným pracovníkem. Společnost UNICAL odmítá nést zodpovědnost za škody způsobené na zdraví osob, zvířat a na věcech vyplývajících z nerespektování výše uvedeného.

Před tím, než kotel uvedete do provozu, je nutno zkontrolovat, zda:

- instalace odpovídá normám TPG 70401 EN 1775 u plynové části a normám EN 3320000-7-701 a EN 332130 u části elektrické a má platné revize;
- je spalovací vzduch nasáván a spaliny odváděny správným způsobem podle nařízení platných norem (TPG 70401 EN 734201);
- je systém plynového přívodu dimenzován na nezbytný průtok kotle;
- je přívod elektrického napětí kotle 230 V 50 Hz;
- je systém naplněn vodou (tlak na vodoměru je 0,8/1 bar s oběhovým čerpadlem v klidu);
- jsou případné ventily systému otevřeny;
- použitý plyn odpovídá nastavení kotle: v opačném případě proveďte nastavení kotle na použití pro dostupný typ plynu (viz oddíl: "PŘIZPŮBENÍ PRO POUŽITÍ JINÝCH DRUHŮ PLYNU"); tuto operaci musí provést kvalifikovaný technik podle platných norem;
- jsou přívodní plynové kohouty otevřeny;
- zkontrolujte těsnost plynového okruhu;
- je zapnut hlavní spínač;
- bezpečnostní ventil systému na kotli není zablokován a je napojen na kanalizační odpad;
- sifon pro odvod kondenzátu byl naplněn vodou a byl připojen ke kanalizačnímu odpadu;



Nebezpečí!

Před uvedením zařízení do provozu naplňte sifon plnicím otvorem a zkontrolujte, zda je kondenzát správně odváděn.

Pokud byste zařízení používali s prázdným sifonem pro vypouštění kondenzátu, existuje nebezpečí otravy v důsledku úniku spalin.

- nedochází k únikům vody.
- jsou zajištěny podmínky pro větrání a minimální vzdálenosti pro provádění údržby v případě, kdy je kotel umístěn mezi kusy nábytku nebo ve výklenku.

Zapnutí a vypnutí

Zapnutí a vypnutí kotle viz příručka "POKYNY PRO UŽIVATELE".

Informace poskytované uživateli

Uživatel musí být instruován o použití a funkci zařízení pro topení a ohřev v následujících bodech:

- Předajte uživateli PŘÍRUČKU „POKYNY PRO UŽIVATELE“ včetně ostatních dokumentů týkajících se zařízení vložených do obálky, která je součástí balení. **Uživatel je povinen dokumentaci chránit tak, aby ji měl k dispozici pro případ potřeby v budoucnu.**
- Informujte uživatele o důležitosti větracích otvorů a systému odvodu spalin a zdůrazněte jejich nezbytnost a naprostý zákaz je měnit.
- Informujte uživatele o kontrole tlaku vody v systému a o činnostech vedoucích k jeho obnovení.
- Informujte uživatele o správné regulaci teploty, jednotek/termostatů a radiátorů za účelem úspory energie.
- Připomeňte s ohledem na platné normy, že kontrola a údržba kotlů musí být prováděny v souladu s předpisy a v intervalech uvedených výrobcem.
- Má-li být zařízení prodáno nebo postoupeno jinému vlastníkovi nebo pokud je třeba ho přemístit na jiné místo, musí být příručka prodána, postoupena nebo přemístěna spolu s ním tak, aby mohla sloužit novému vlastníkovi a/ nebo instalatérovi.

3.19 - NASTAVENÍ HOŘÁKU



Všechny pokyny uvedené níže jsou určeny k použití pracovníky **autorizované servisní organizace**.

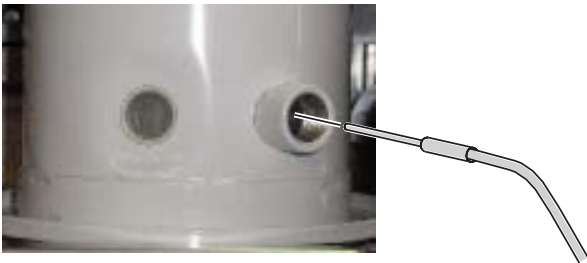




Všechny kotle opouštějí výrobní závod zkalibrované a zkolaudované, nicméně pokud by se měly podmínky nastavení změnit, je nutné kalibraci plynového ventilu zopakovat.

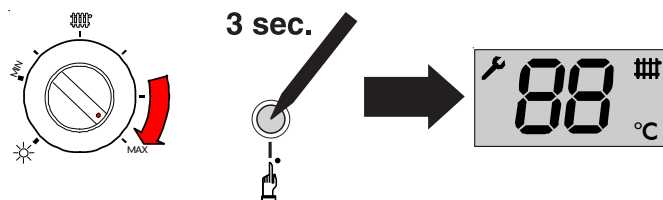
Pozor, během této činnosti neprovádějte odběry v režimu ohřevu užitkové vody.

A) NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍHO VÝKONU

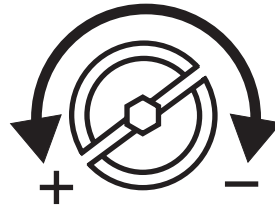
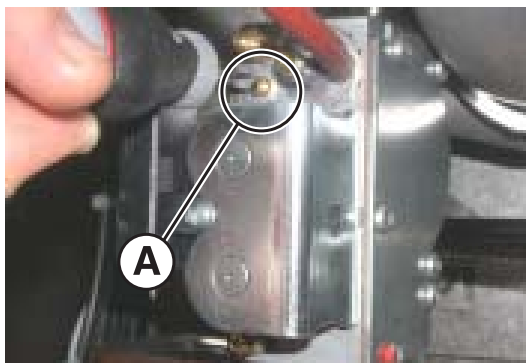
- Sundejte uzávěr a připojte vhodný analyzátor plynu CO₂ k odběrnému místu v koncove nasávání/odvodu spalin.



Nastavte kotel do režimu "kalibrace" otočením knoflíku VYTÁPĚNÍ "B" do pozice MAX a poté zmáčkněte tlačítko RESET na dobu 3 s (symbol klíč  = svítí a symbol radiátor  = svítí).






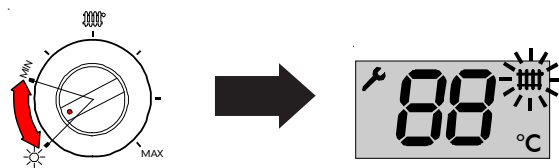
- Zkontrolujte, zda hodnoty CO₂ odpovídají hodnotám uvedeným v tabulce "Tlak hořáku".
- Je-li to nezbytné, upravte tuto hodnotu otočením nastavovacího šroubu "A" DOPRAVA pro snížení dané hodnoty nebo DOLEVA pro její zvýšení.



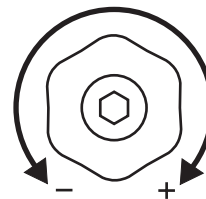
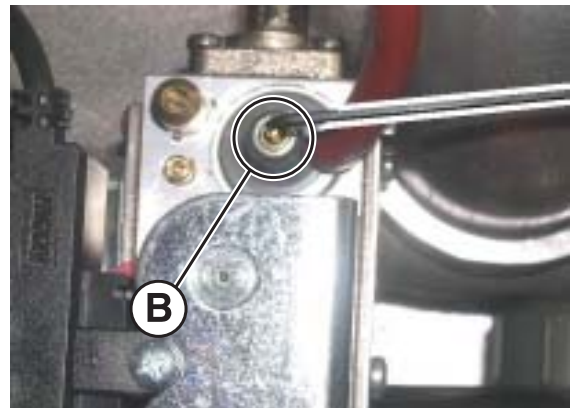
ŠROUBY PRO NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍHO VÝKONU

B) NASTAVENÍ MINIMÁLNÍHO VÝKONU

Otočte knoflíkem VYTÁPĚNÍ "B" do oblasti mezi symbolem ...slunce a MIN teplotou: kotel pracuje při minimálním výkonu (symbol klíč  = svítí a symbol radiátor  = problikává).



- Zkontrolujte, zda hodnoty CO₂ odpovídají hodnotám uvedeným v tabulce "Tlak hořáku".
- Je-li to nezbytné, upravte tuto hodnotu otočením nastavovacího šroubu "B" DOPRAVA pro zvýšení dané hodnoty nebo DOLEVA pro její snížení.



ŠROUBY PRO NASTAVENÍ MINIMÁLNÍHO VÝKONU



Pozn.: Nepřetáčejte nastavovací šrouby přes limit



Režim "kalibrace" zůstane aktivní po dobu 15 minut. Pro zrušení režimu "kalibrace" ještě před uplynutím této doby zmáčkněte tlačítko RESET na dobu alespoň 3 vteřin.

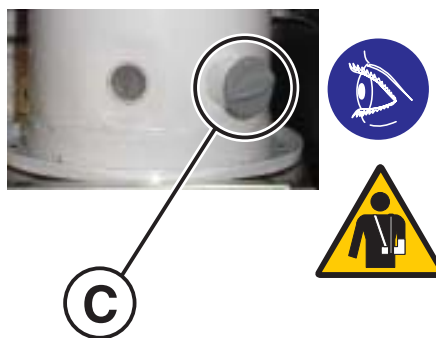
Instalační pokyny

C) DOKONČENÍ ZÁKLADNÍCH NASTAVENÍ

- Zkontrolujte hodnoty CO₂ při minimálním a maximálním výkonu.
- V případě potřeby proveďte doladění.



Pro správnou funkci je nutné hodnoty CO₂ nastavit s mimořádnou pozorností podle hodnot v tabulce.

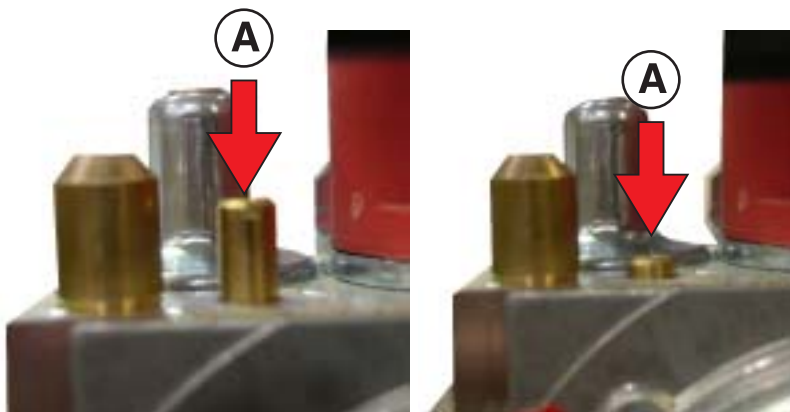


- Zavřete pomocí příslušného uzávěru C zásuvku výfuku spalin sací/výfukové koncovky.

V případě výměny plynového ventilu nebo těžkostí při zapalování:

Zašroubujte šroub regulace maximálního výkonu "A" směrem doprava až na doraz a pak ho o 3 otáčky povolte.

Zkontrolujte, zda se kotel zapalí, v případě, že dojde k zablokování znovu povolte šroub "A" o jednu otáčku a znovu se pokuste o zapálení. V případě, že se kotel znovu zablokuje, provádějte výše uvedené kroky tak dlouho, dokud se kotel nezapalí. Pak proveďte nastavení hořáku, jak bylo uvedeno výše.



TRYSKY – HODNOTY TLAKU

Kontrolujte často hodnoty CO₂, především na základě výkonu.

Typ plynu	Tlak napájení (mbar)	Clona kolektoru (Ø počet otvorů)	Hladiny CO ₂ (%)		Rychlost ventilátoru (ot./min.)		Tryska smišovače (Ø mm)	Clona výfuku spalin (Ø mm)	Min. spotřeba	Max. spotřeba	Výkon při spuštění %
			min	max	min	max					

ALKON 09 R 18

Zemní pl. (G20)	20	-	9,5	9,5	1500	5500	5,6	-	0,47 m ³ /h	1,90 m ³ /h	70
LPG (G31)	37	-	11,0	11,0	1400	5100	5,6	-	0,34 kg/h	1,40 kg/h	70

ALKON 09 R 24 - C 24

Zemní pl. (G20)	20	-	9,5	9,5	1500	7000	5,6	-	0,47 m ³ /h	2,52 m ³ /h	50
LPG (G31)	37	-	11,0	11,0	1400	6600	5,6	-	0,34 kg/h	1,85 kg/h	50

V některých geografických oblastech mohou existovat specifické podmínky při distribuci plynu, jako např. rozdílná směs prvků: Tato skutečnost vyžaduje optimalizaci kalibrace kotle, čímž se může lišit od nastavení z výroby.

NEVYHOVUJÍCÍ STAV	ŘEŠENÍ
Hlučný plamen při studeném startu	Přes modulační termostat v oddíle "TECHNICAL MENU", parametry TSP, upravte parameter IG zvýšením hodnoty maximálně 5-10%.
Hlučný plamen v ustáleném stavu	Zvyšte hodnotu CO ₂ o 0.2 až 0.4% maximálně.
Hlučný plamen při modulaci	Min CO ₂ >= 9% LPG: Max CO ₂ = 11% Min CO ₂ >= 10.2%



Tyto úpravy nastavení mohou provádět pouze autorizované servisní organizace společnosti UNICAL.

Společnost UNICAL nenese odpovědnost za jakékoli škody způsobené osobám, zvířatům nebo na věcech v důsledku porušení tohoto nařízení.

3.20 - ZMĚNA ROZSAHU VÝKONU

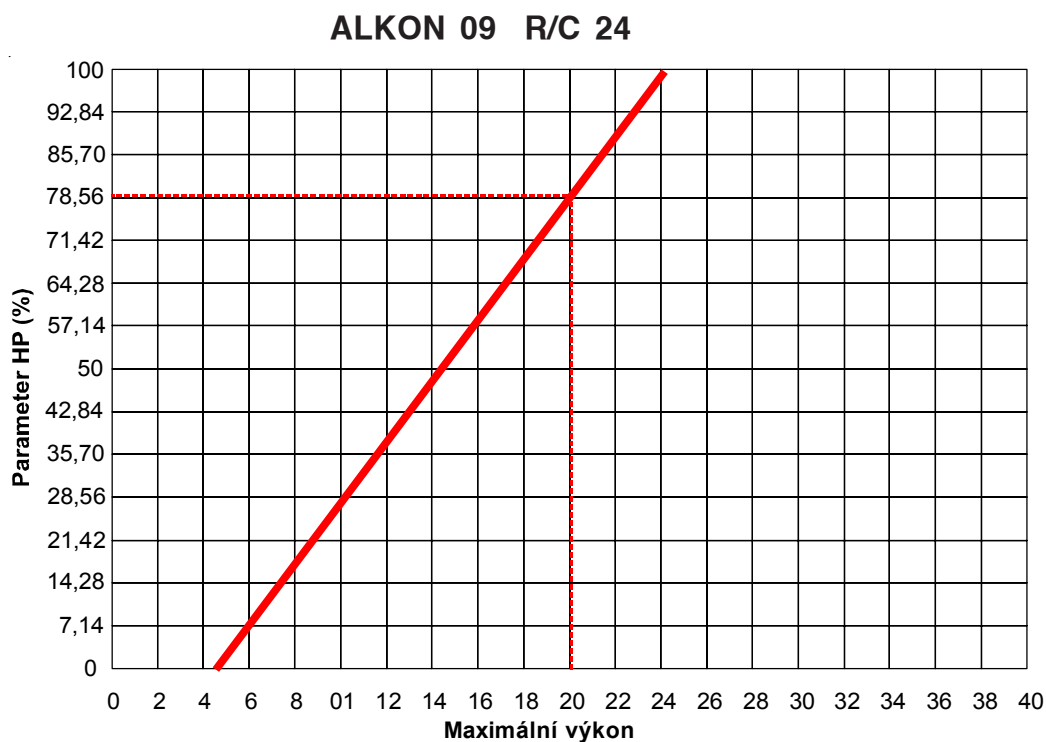
Maximální výkon je možno upravit snížením rychlosti ventilátoru.

U modulačního termostatu parametru č. 4

(HP): rpm x 100 ex. 70 = 7000 rpm

Například: při parametru HP ustáleném na 82, je příslušný maximální výkon 16 kW (Alkon 09 18kW).

Například: u parametru HP ustáleném na 80, je příslušný maximální výkon 20 kW (Alkon 09 24kW).



KONTROLA A ÚDRŽBA



Kontrola a údržba prováděné podle profesních zásad a v pravidelných intervalech a také použití výhradně originálních náhradních dílů mají zásadní důležitost pro bezporuchový provoz a záruku dlouhé životnosti kotle.



Neprovádění kontroly a údržby může vést k materiálním a osobním škodám.

Z tohoto důvodu doporučujeme uzavřít smlouvu o kontrole a údržbě s autorizovanou servisní organizací.

Kontrola slouží ke zjištění skutečného stavu zařízení a jeho porovnání s optimálním stavem. To se děje pomocí měření, kontroly a pozorování.

Údržba je nezbytná k případnému odstranění odchylek skutečného stavu od stavu optimálního. Údržba obvykle zahrnuje čištění, nastavení a případné výměny jednotlivých komponent kotle podléhajících opotřebením.

Tyto intervaly údržby stanoví specialista na základě stavu zařízení ověřeného v rámci kontroly.

Pro lepší provoz vašeho zařízení jsou v tabulce na straně 43 uvedeny „doporučené zákroky údržby“.

Pokyny pro kontrolu a údržbu



Aby byla zajištěna dlouhodobá funkčnost vašeho zařízení a neměnil se stav sériového homologovaného produktu, musí být vždy použity originální náhradní díly Unical.

Před prováděním činností spojených s údržbou vždy proveďte kroky uvedené níže:

- Vypněte elektrický síťový spínač.
- Odpojte zařízení od elektrické sítě pomocí oddělovacího zařízení o vzdálenosti mezi kontakty nejméně 3 mm (např. bezpečnostní zařízení nebo výkonové spínače) a ujistěte se, že není možné ho náhodně zapnout či zapojit.
- Zavřete plynový kohout před kotlem.
- V případě nutnosti a podle zásahu, který je třeba provést zavřete uzavírací ventily na výstupu a zpátečce vytápěcího systému a vstupní ventil přívodu studené vody.
- Sejměte čelní opláštění zařízení.

Po dokončení činností spojených s údržbou vždy proveďte kroky uvedené níže:

- Otevřete výstup a zpátečku vytápění a ventil přívodu studené vody (pokud byly dříve uzavřeny).
- Odvzdušněte a v případě nutnosti obnovte tlak v topném systému na hodnotu 0,8/1,0 bar.
- Otevřete uzavírací plynový ventil.
- Připojte zařízení k elektrické síti a zapněte síťový spínač.
- Zkontrolujte těsnost zařízení jak na straně plynu, tak na straně vody.
- Nasadte zpět čelní opláštění zařízení.

TABULKA HODNOT ODPORU V ZÁVISLOSTI NA TEPLOTĚ, SONDĚ VYTÁPĚNÍ (SR), SONDĚ OHŘEVU UŽITKOVÉ VODY (SS) A SONDĚ VENKOVNÍ TEPLoty (SE)

T °C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Vztah mezi teplotou (°C) a jmenovitým odporem (Ohm) sondy vytápění SR a sondy ohřevu užitkové vody SS

Příklad: Při 25°C je jmenovitý odpor 10067 Ohm
Při 90°C je jmenovitý odpor 920 Ohm

Kontrola a údržba

Doporučené činnosti spojené s údržbou	Kontrola každý rok	Kontrola každé 2 roky
Kontrola těsnosti vodovodních dílů	●	
Kontrola těsnosti plynového zařízení	●	
Kontrola bezpečnostních zařízení vody a plynu	●	
Čištění spalovacího okruhu tělesa/výměníku	●	
Čištění hořáku a kontrola účinnosti zapalování	●	
Čištění ventilátoru	●	
Kontrola účinnosti ventilátoru		●
Kontrola průtoku plynu a případného nastavení	●	
Kontrola spalivového potrubí	●	
Kontrola vodovodní funkce		●
Rozbor spalování		●
Kontrola funkčnosti výměníku užitkové vody (pouze verze „C“)		●
Kontrola účinnosti elektrických a elektronických komponent		●
Čištění sifonu vypouštění kondenzátu a kontrola správného odvodu	●	



UPOZORNĚNÍ!

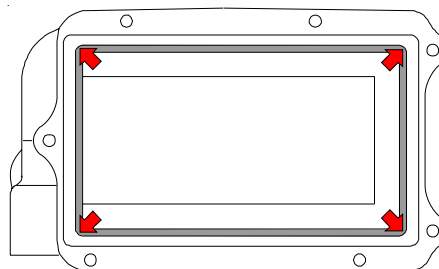
Jestliže během obvyklé údržby zjistíte, že je hořák lehce ohnutý, zatlačte na hořák z vnější ohybu a tak jej znovu srovnejte.



UPOZORNĚNÍ!

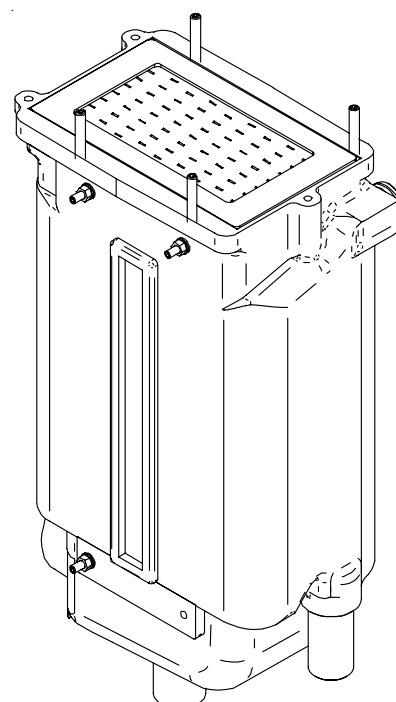
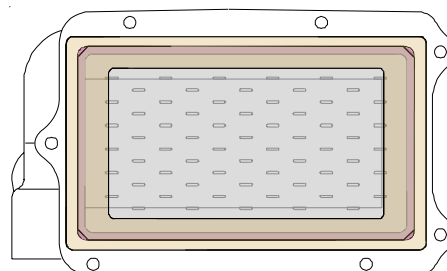
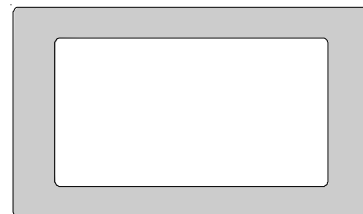
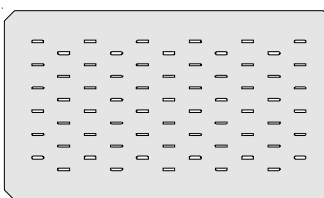
Nezbytně důležité je správné usazení hořáku na určeném místě.

Usazení hořáku



Hořák

Těsnění

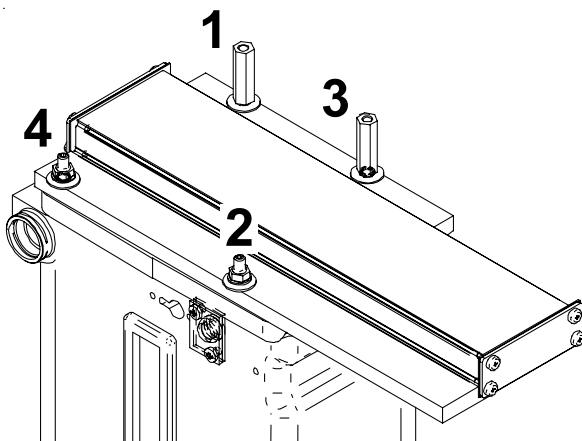


NEBEZPEČÍ!

Je naprosto nezbytné provést výměnu těsnění při každém zásahu spojeném s kontrolou nebo údržbou tělesa výměníku.

Při zpětné montáži rozvaděče pevně křížově utáhněte matice pomocí dynamometrického klíče nastaveného na 10 Nm (1 kgm).

Příklad postupu křížového utahování rozvaděče



Chybové kódy

5

KÓDY CHYBOVÝCH STAVŮ

Blikající



symbol se objeví na displeji kotle, v případě když kotel detekuje chybový stav.

1) Jestliže chyba kotle nezpůsobí zastavení kotle, je potřeba pro získání kódu chybového stavu kotle stisknout tlačítko RESET (D); v případě, že se kotel nachází v režimu připravenosti (STANDBY), je kód chybového stavu zobrazen bez nutnosti stisknutí tlačítka RESET.



2) Jestliže chyba kotle způsobí zastavení kotle, je kód chybového stavu kotle zobrazen v blikajícím režimu.



Každý chybový stav je charakterizován svým stupněm priority. Jestliže jsou detekovány dva chybové stavy kotle současně, je zobrazen kód chybového stavu s vyšší prioritou. Následně je uveden seznam kódů chybových stavů.

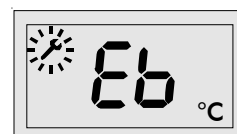
Venkovní teplotní čidlo (priorita 0)

Popis:

Přerušovaný kontakt s venkovním teplotním čidlem

Možná řešení :

Kontrola propojení; v případě potřeby výměna venkovního teplotního čidla.



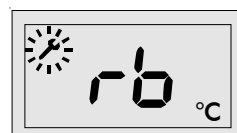
Teplotní čidlo zpátečky (priorita 1)

Popis:

Přerušovaný kontakt s teplotním čidlem zpátečky

Možná řešení:

Kontrola propojení; v případě potřeby výměna teplotního čidla zpátečky.



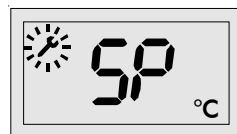
Pracovní parametry kotle (TPS) (priorita 2)

Popis:

Poškození pracovních parametrů kotle

Možná řešení:

Vložení nových pracovních parametrů kotle.



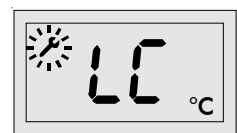
Nedostatečná cirkulace (priorita 3)

Popis:

Nedostatečná cirkulace v primárním okruhu

Možná řešení:

Kontrola činnosti čerpadla a nastavení rychlosti jeho otáček.



Chyba tlaku v hořáku (priorita 4)

Popis:

Chyba elektrického připojení (Napětí nebo frekvence je mimo standardní rozsah)

Možná řešení:

Počkat na obnovení standardních hodnot elektrického připojení.



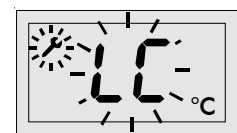
Teplotní čidla ÚT a zpátečky (priorita 5)

Popis:

Nízká cirkulace vody v primárním okruhu

Možná řešení:

Kontrola činnosti čerpadla a nastavení rychlosti jeho otáček; odstranění možných překážek v systému ÚT; vyčištění možného zanesení výměníku TUV.



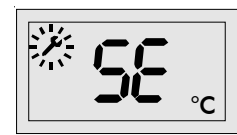
Teplotní čidla ÚT a zpátečky (priorita 6)

Popis:

Přerušovaný kontakt s teplotním čidlem

Možná řešení :

Kontrola propojení; v případě potřeby výměna teplotního čidla.



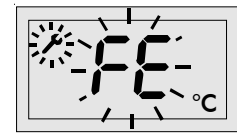
Ventilátor (priorita 7)

Popis:

Kolísání otáček ventilátoru

Možná řešení:

Kontrola činnosti ventilátoru a jeho připojení.



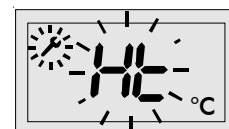
Vysoká teplota (priorita 8)

Popis:

Teplota kotle je příliš vysoká

Možná řešení:

Kontrola činnosti čerpadla a, případně, vyčištění výměníku.



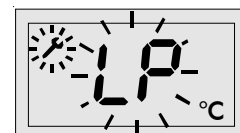
Nedostatek vody (priorita 9)

Popis:

Nedostatečný tlak vody a následný signál čidla minimálního tlaku vody

Možná řešení:

Doplnění vody přes napouštěcí ventil a kontrola možných úniků vody ze systému.



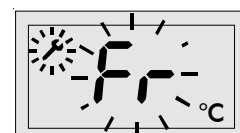
Zamrznutí (priorita 10)

Popis:

Je detekováno zamrznutí výměníku kotle. Teplotní senzor stupáčky detekuje teplotu nižší než 2°C, zapalování hořáku je blokováno, dokud senzor nedetekuje teplotu vyšší než 5°C.

Možná řešení:

Vypněte přívod el. napětí, uzavřete přívod plynu, opatrně rozmrazte, výměník kotle.

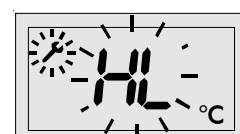


Bezpečnostní termostat (priorita 11)

Popis: Intervence bezpečnostního termostatu.

Možná řešení:

Stiskněte tlačítko RESET na řídicím panelu a ujistěte se, že termostat a/nebo jeho připojení není poškozeno.



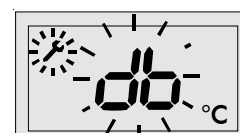
Teplotní čidlo TUV (priorita 12)

Popis:

Chyba teplotního čidla TUV (je-li připojen)

Možná řešení:

Kontrola správné funkce teplotního čidla (viz tabulka Odpor/teplota) a/nebo jeho připojení.



Teplotní čidlo ÚT (priority 13)

Popis: Chyba teplotního čidla ÚT

Možná řešení:

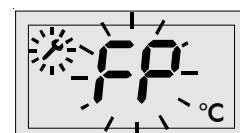
Kontrola správné funkce teplotního čidla (viz tabulka Odpor/teplota) a/nebo jeho připojení.



Tovární nastavení parametrů (FA) (priorita 14)

Popis: Poškození továrního nastavení parametrů (FA)

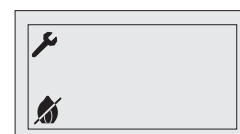
Možná řešení: Stiskněte tlačítko RESET na řídicím panelu: jestliže chybový stav není odstraněn, vyměňte řídicí automatiku.



Blokování (priorita 15)

Popis: Nedostatek plynu nebo chyba v zapalování hořáku

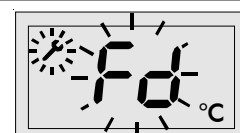
Možná řešení: Kontrola přívodu plynu a/nebo jiskření zapalovací elektrody a, případně, ionizačního proudu.



Parazitní plamen (priorita 16)

Popis: Detekce plamene během fáze zapalování

Možná řešení: Kontrola připojení kombinované zapalovací/ionizační elektrody a odstranění možných oxidací z povrchu elektrody; jestliže problém přetrvává, vyměňte elektrodu.



Parazitní plamen (priorita 17)

Popis: Detekce plamene po vyhasnutí hořáku

Možná řešení: Kontrola připojení plynového ventilu a kontrola možných interních úniků plynu.



Řízení plamene (priorita 18)

Popis: Chyba řízení plamene řídicí automatikou

Možná řešení: Vyměňte řízení plamene řídicí automatiky



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / DECLARATION OF CONFORMITY

Unical AG s.p.a

con sede / with headquarters in Castel d' Ario (MN) - via Roma, 123

in qualità di azienda costruttrice di caldaie a gas a condensazione / as gas fired condensing boiler manufacturers

DICHIARA / DECLARE

che tutti i modelli delle gamme / that all the models of the ranges:

ALKON 09 C 24 - ALKON 09 R 24 - ALKON 09 C 18 - ALKON 09 R 18

non appartengono a nessuna delle categorie dell'art.9 del Decreto Legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000, in attuazione della direttiva 97/23/CE (in materia di attrezzature a pressione) e che tutti i modelli sopra citati sono completi di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme: / do not belong to any of the categories specified in clause 9 of the European Directive 97/23/EC (regarding pressure equipment) and that all the a.m. models are fully equipped with all the safety and control instruments foreseen by the latest relevant regulations, and comply, with regards to the technical and operating characteristics, to the requirements stated in the following Standards and Directives:

- | | |
|---|---|
| UNI EN 677 | Caldaie di riscaldamento centrale alimentate a combustibili gassosi. Requisiti specifici per caldaie a condensazione con portata termica nominale non maggiore di 70 kW / Gas-fired central heating boilers - Specific requirements for condensing boilers with a nominal heat input not exceeding 70 kW. |
| UNI EN 483 | Caldaie per riscaldamento utilizzando combustibile gassoso - Caldaie di tipo C con portata termica nominale non superiore a 70 kW / Gas-fired central heating boilers - Type C boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW |
| UNI EN 625
(Dove applicabile)
(Where's applicable) | Caldaie a gas per riscaldamento centrale - Prescrizioni specifiche per la funzione acqua calda sanitaria delle caldaie combinate con portata termica nominale non maggiore di 70 kW / Gas fired central heating boilers - Specific requirements for domestic hot water operation of combination boilers of nominal heat input not exceeding 70 kW. |
| 90/396/EEC | Direttiva Gas / Gas Appliances Directive |
| 92/42/EEC | Direttiva Rendimenti / Boiler Efficiency Directive |
| 2006/95/EC | Direttiva Bassa Tensione / Low Voltage Directive |
| 2004/108/EC | Direttiva Compatibilità Elettromagnetica / Electromagnetic Compatibility Directive |

Gli apparecchi sopra menzionati hanno ottenuto i requisiti di rendimento energetico corrispondente a 4 "Stelle", secondo la Direttiva Rendimenti 92/42/EEC, dall'Ente Omologante CERTIGAZ / The a.m. appliances, with output up to 400 kW, have obtained the 4 stars efficiency classification, according to the Efficiency Directive 92/42/EEC, from the notified body CERTIGAZ.

Sono inoltre marchiate /

All these boiler ranges have
the following

CE PIN n° 1312BT5288

(IT) In attuazione del decreto ministeriale 18 febbraio 2007 e successive modifiche e integrazioni, attuativo della legge Finanziaria 2007 Gli apparecchi sopra menzionati hanno un rendimento termico utile, con carico pari al 100% della potenza utile nominale, maggiore o uguale a $93 + 2 \log P_n$, (dove $\log P_n$ è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del singolo generatore, espressa in kW), come richiesto dal comma 1a dell'art. 9.

La Unical AG s.p.a. DECLINA ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'apparecchio da parte di terzi non autorizzati, ovvero da un'errata installazione, od una manutenzione o riparazione carente o irregolare.

/ Unical declines any responsibility for injuries to persons, animals or to property deriving from wrong handling of the boiler by unauthorized third parties, or by bad installation or servicing.

Unical AG s.p.a.

Castel d' Ario, 13 Gennaio / January 2009

Direttore Tecnico / Technical Manager

Dino Lanza



Nota: E' possibile che alcuni prodotti descritti, non siano commercializzati.

Note: It is possible that some of the product indicated above will not be commercialised.

(Directives 90/396/CEE « Appareils à gaz » et 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 90/396/EEC and 92/42/EEC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BT5288

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :

CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :**
Manufactured by : **UNICAL AG SpA**
Via Roma, 123
I-46033 CASTEL D'ARIO (MN)
- **Marque commerciale et modèle(s) :**
Trade mark and model(s) :

UNICAL

➤ **ALKON 09 C 24 – ALKON 09 R 24**
➤ **ALKON 09 C 18 – ALKON 09 R 18**
- **Genre de l'appareil :**
Kind of the appliance : **CHAUDIERE CONDENSATION**
CONDENSING BOILER
(Types B23P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C13x, C33x, C43x, C63x, C83x)
- **Désignation du type :**
Type designation : **ALKON 09**

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
FR	20/25 ; 37	I2Eai3P
ES-GB-IE-IT-PT-GR-SE-NO	20 ; 37	I2H3P
DE	20 ; 50	I2ELL3P
HU	25 ; 50	I2HS3P
AT-CH-TR-HR-CZ-SK-SI	20 ; 50	I2H3P
LV-EE-LT	20	I2E
BE	20/25	I2E(S)B
BE	37	I3P
NL	25 ; 50	I2L3P
BG-CN-RU-RO-YU	20	I2H
PL	20 ; 13 ; 37	I2ELs3P
LU	20 ; 50	I2E3P
BA	25	I2H

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 90/396/CEE et « Rendement des chaudières » 92/42/CEE
is in conformity with essential requirements of 90/396/EEC « Gas appliances » and 92/42/EEC « Boiler efficiency » directives.

CERTIGAZ
Le Directeur Général

Paris le : 16/12/2008


Yannick ONFROY

Unical AG S.P.A.

46033 casteldario - mantova - italia - tel. +39 0376 57001 (r.a.) - fax +39 0376 660556
www.unical.ag - info@unical-ag.com

Společnost Unical odmítá jakoukoliv zodpovědnost za možné nepřesnosti v důsledku chyb v přepisu nebo tisku. Vyhrazuje si rovněž právo provést na svých výrobcích bez předchozího upozornění jakékoliv změny, které bude považovat za nezbytné nebo užitečné, bez zásahu do jejich základních charakteristik.

