

Unical[®]

DUA plus



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
11	Symbyly použité v příručce	3
12	Řádné použití přístroje	3
13	Úprava vody	3
14	Informace poskytované uživateli	3
15	Bezpečnostní upozornění	4
16	Štítek s technickými údaji	5
17	Všeobecná upozornění	6
2	TECHNICKÉ VLASTNOSTI A ROZMĚRY	7
21	Technické vlastnosti	7
22	Rozměry	8
23	Vodní okruhy	8
24	Provozní údaje UNI 10348	10
25	Hlavní charakteristiky	11
3	POKYNY PRO INSTALATÉRA	12
3.1	Všeobecná upozornění	12
3.2	Instalační normy	13
3.3	Balení	13
3.4	Umístění kotle	14
3.5	Montáž kotle	15
3.6	Připojení plynu	15
3.7	Připojení na straně vytápění	16
3.8	Připojení na straně užitkové vody	17
3.9	Větrání místnosti	17
3.10	Připojení potrubí pro odvod spalin u kotlů s přirozeným tahem	18
3.11	Připojení potrubí pro odvod spalin u kotlů s nuceným tahem	20
3.12	Použití měření účinnosti spalování	25
3.13	Elektrické přípojky	25
	Všeobecná upozornění	25
	Připojení k elektrickému napájení 230V	25
	Připojení dálkového ovládání	26
	Přístup k napájecím svorkovnicím a externím přípojkám	27
	Připojení venkovního čidla	29
3.14	Elektrická schémata	29
	Schéma praktického zapojení DUA plus CTFS (T)	29
	Schéma praktického zapojení DUA plus CTN (T)	30
	Schéma praktického zapojení DUA plus CTFS (E)	31
	Schéma praktického zapojení DUA plus CTN (E)	32
	Schéma praktického zapojení DUA plus RTFS	34
	Schéma praktického zapojení DUA plus RTN	35
	Postavení jumperu na modulační kartu	36
3.15	Plnění zařízení	38
3.16	První zapojení	39
3.17	Nastavení hořáku	40
3.18	Přizpůsobení výkonu vytápěcímu systému	42
3.19	Přizpůsobení pro použití jiných druhů plynu	43
4	KONTROLA A ÚDRŽBA	44
	Pokyny pro kontrolu a údržbu	44
5	CHYBNÉ KÓDY	46

1

OBEČNÉ 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 PŘÍSTROJE



Zařízení DUA plus 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.

V případě jakékoliv škody způsobené nevhodným použitím společnost nenese jakoukoliv odpovědnost.

V takovém případě nese plně zodpovědnost a riziko uživatel.

Použití k určeným účelům rovněž předpokládá, že se bude uživatel svědomitě řídit pokyny uvedenými v této příručce.

1.3- ÚPRAVA VODY



- Tvrdost přiváděné vody podmiňuje 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 použití.
- Doporučuje se kontrolovat čistotu výměníku na straně užitkové vody na konci prvního roku a následně na základě zjištěné míry nánosů vodního kamene.

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 chránit dokumentaci tak, aby ji měl pro případ použití 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.
- Připomenejte 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!

Instalace, seřizování a údržba zařízení musí být prováděny profesně kvalifikovanými pracovníky v souladu s platnými normami a nařízeními, protože nesprávná instalace může mít za následek škody na zdraví osob, zvířat a na věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.



NEBEZPEČÍ!

Práce spojené s údržbou nebo opravami kotle musí být provedeny profesně kvalifikovaným pracovníkem; doporučuje se uzavřít smlouvu o údržbě.

Nedostatečná nebo nepravdivá údržba může ohrozit bezpečnost provozu přístroje a mít za následek škody na zdraví osob, zvířat a škody na věcech, za něž výrobce nenese zodpovědnost.



Změny provedené na dílech připojených k zařízení

Neprovádíte změny u následujících komponentů :

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



Pozor!

K utáhování nebo povolování šroubových spojů používejte výhradně odpovídající vidlicové klíče (pevné klíče).

Použití nesprávného anebo nevhodného nářadí může vést ke škodám (např.: únik plynu nebo vody).



POZOR!

Pokyny pro zařízení pracující s propanem

Ujistěte se, že před instalací přístroje byla plynová nádrž odvzdušniná.

Pro řádné odvzdušnění nádrže je nutno se obrátit na dodavatele tekutého plynu neb na zákonem oprávněného pracovníka.

Nebyla-li nádrž řádně odvzdušněná, mohou nastat problémy se zapalováním.

V tomto případě se obraťte na dodavatele nádrže tekutého plynu.

Zápach plynu



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

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



Výbušné a snadno zápalné látky

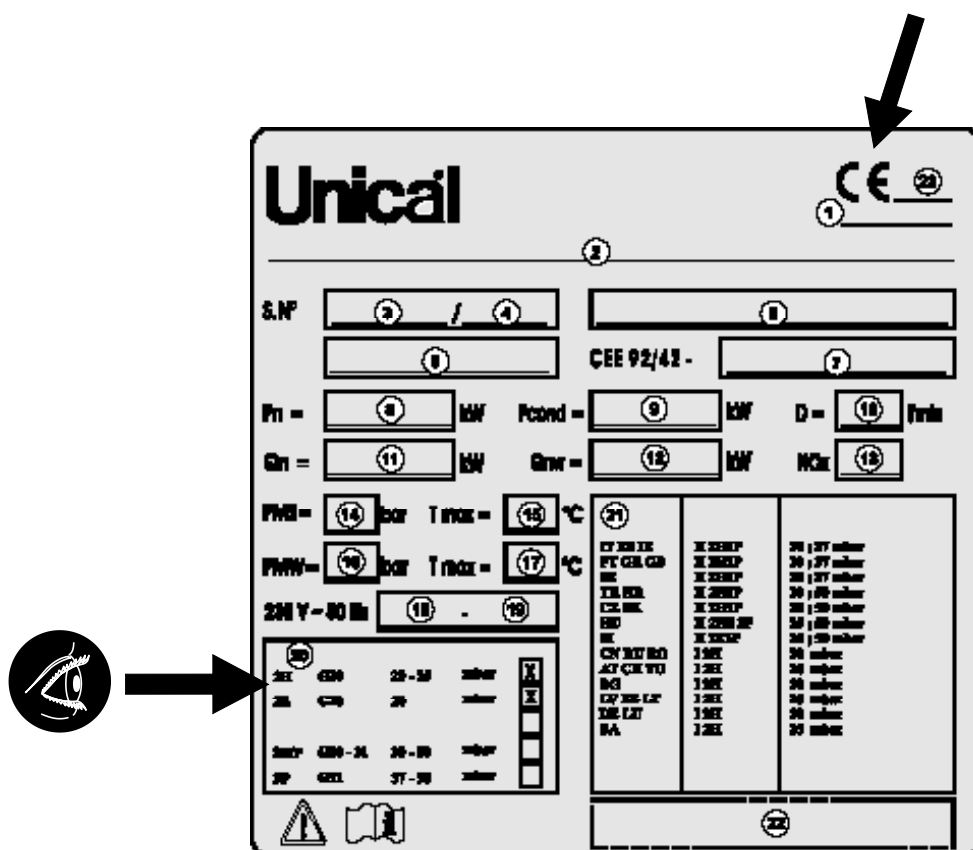
Nepoužívejte a neuskladujte výbušné a snadno zápalné látky (např.: benzin, barvy, papír) v místnosti, kde je zařízení instalováno.

1.6 - ŠTÍTEK S TECHNICKÝMI ÚDAJI

Označení CE

Označení CE dokumentuje, že kotle vyhovují:

- Základním požadavkům směrnice o spotřebičích plyných paliv (směrnice 90/396/EHS)
- Základním požadavkům směrnice elektromagnetické kompatibility (směrnice 89/336/EHS)
- Základním požadavkům směrnice o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plyná paliva (směrnice 92/42/EHS)
- Základním požadavkům směrnice o zařízeních na nízké napětí (směrnice 73/23/EHS)



LEGENDA:

- | | |
|---|---|
| 1 = Číslo certifikace výrobku | 13 = (NOx) Třída NOx |
| 2 = Typ kotle | 14 = (PMS) Maximální provozní tlak režimu vytápění |
| 3 = (V.Č) Výrobní číslo | 15 = (T max) Maximální teplota vytápění |
| 4 = Rok | 16 = (PMW) Maximální tlak v režimu ohřevu užitkové vody |
| 5 = Model kotle | 17 = (T max) Maximální teplota ohřevu užitkové vody |
| 6 = Schválené typy konfigurace odvodu kouře | 18 = Spotřeba |
| 7 = Počet hvězdiček (směrnice 92/42/EHS) | 19 = Stupeň ochrany |
| 8 = (Pn) Jmenovitý užitný výkon | 20 = Nastaven pro plyn typu X |
| 9 = (Pcond) Užitný výkon při kondenzaci (D) | 21 = Země určení, kategorie plynu, napájecí tlak |
| 10 = (D) Měrný průtok TUV podle EN 625 | 22 = Místo pro národní značky |
| 11 = (Qn) Jmenovitá tepelná kapacita | 23 = Identifikační kód instituce dohlížející na udělování značky CE |
| 12 = (Qnw) Jmenovitá tepelná kapacita v režimu ohřevu užitkové vody (pokud se liší od Qn) | |

1.7 - VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

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

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

Společnost Unical nenese žádnou zodpovědnost za škody způsobené nerespektováním těchto pokynů.

Pečlivě uschovejte tuto příručku pro případ dalšího použití.

Montáž a údržba musí být vykonávány ve shodě s platnými zákony dle návodu výrobce a profesní kvalifikovanými pracovníky.

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

Profesně kvalifikovanými pracovníky se rozumí pracovníci se speciálně technickými znalostmi v oblasti komponentů topných zařízení a zařízení na ohřev vody pro užitkové použití a jejich údržbu. 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 anebo pomocí příslušných odpojovacích prvků.

Nezakrývejte koncovky potrubí pro nasávání/výfuk.

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

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

Za účelem zaručení účinnosti přístroje a jeho správné funkce je nutné si nechat jednou ročně provést údržbu kvalifikovaným pracovníkem.

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

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

TECHNICKÉ VLASTNOSTI A ROZMĚRY

21- TECHNICKÉ VLASTNOSTI A ROZMĚRY

Kotel DUA plus 24 je funkční topnou jednotkou na plyn se zabudovaným atmosferickým hořákem s elektronickým zapalováním určenou jak pro vytápění, tak pro ohřev užitkové vody. Dodává se v následujících verzích:

TN Přírozený tah
TFS Umělý tah

(T) S termostatickým vychylovacím ventilem
(E) S elektrickým vychylovacím ventilem

Tudíž třídy kompletní škály kotlů DUA plus jsou následující:

Kotle předurčené jak pro vytápění, tak i pro výrobu teplé užitkové vody:

CTN 24 T Kotel s přirozeným tahem s elektronickým zapalováním a termostatickým vychylovacím ventilem.

CTFS 24 T Kotel s umělým tahem s elektronickým zapalováním a termostatickým vychylovacím ventilem.

CTN 24 E Kotel s přirozeným tahem s elektronickým zapalováním a elektrickým vychylovacím ventilem.

CTFS 24 E Kotel s umělým tahem s elektronickým zapalováním a elektrickým vychylovacím ventilem.

Kotle předurčené jen na vytápění:

RTN 24 Kotle s přirozeným tahem s elektronickým zapalováním.

RTFS 24 Kotle s umělým tahem s elektronickým zapalováním.

Maximální užitečný výkon kotle DUA plus 24 je 24,0 kW, jak při vytápění tak i v produkci užitkové teplé vody. Kotel DUA plus 24 je vybaven veškerými bezpečnostními normami a svými funkčními a technickými vlastnostmi odpovídá následujícím směrnici:

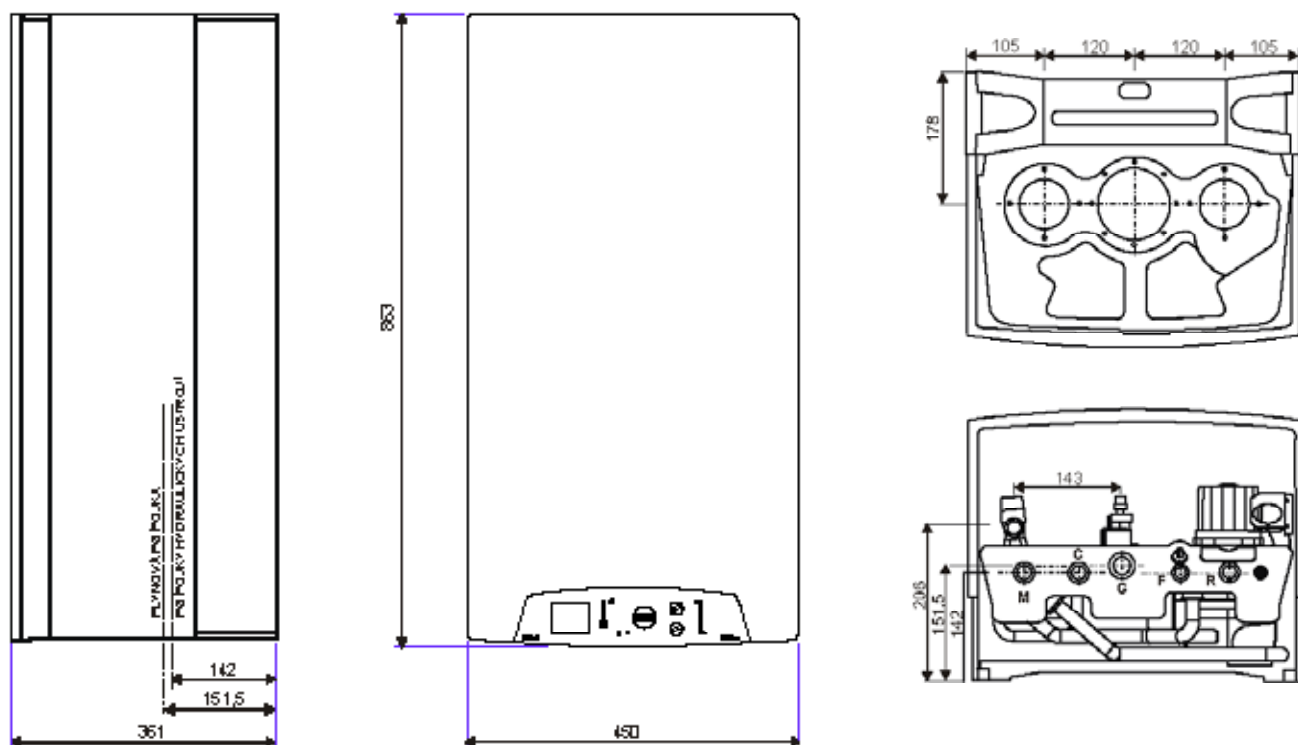
- Základním požadavkům směrnice o spotřebičích plyných paliv (směrnice 90/396/EHS)
- Základním požadavkům směrnice elektromagnetické kompatibility (směrnice 89/336/EHS)
- Základním požadavkům směrnice o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plyná paliva (směrnice 92/42/EHS)
- Základním požadavkům směrnice o zařízeních na nízké napětí (směrnice 73/23/EHS)

Kotel řady DUA plus 24 je kromě toho kvalifikován jako "NÍZKOTEPLOTNÍ KOTEL" dle směrnice 92/42 EHS.

POPIS KOMPONENTŮ:

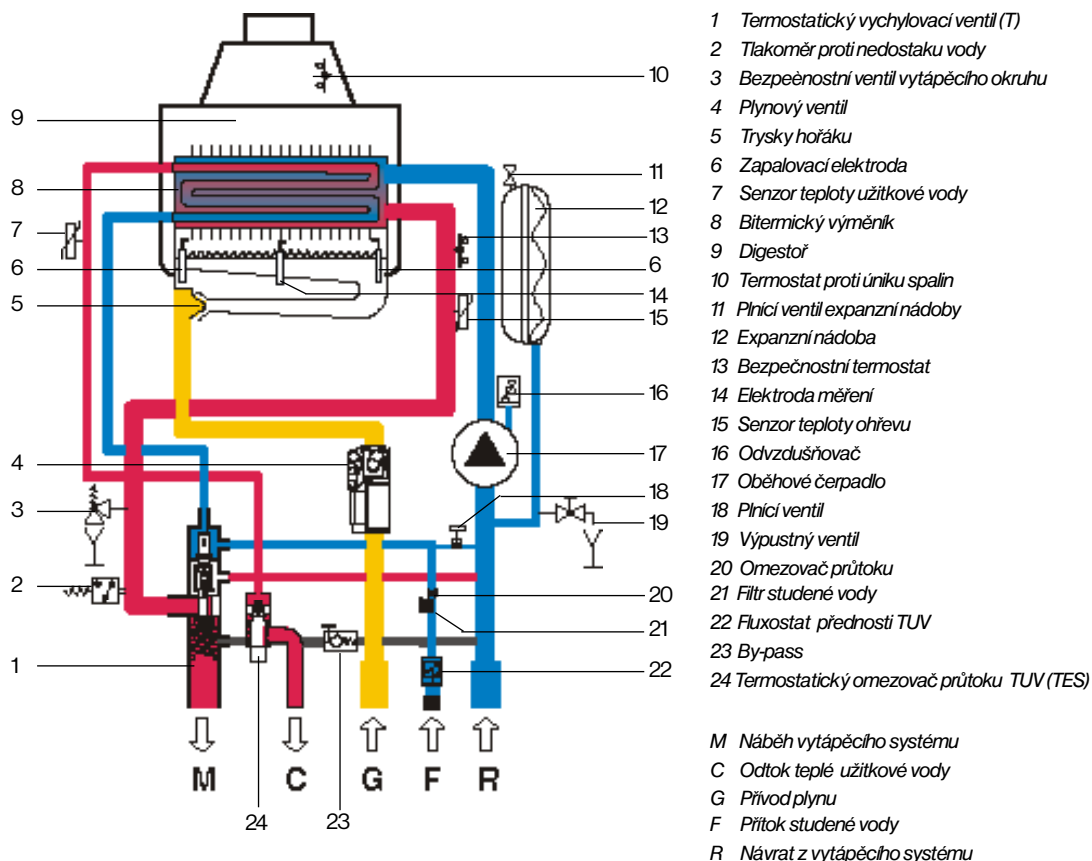
- Měděný výměník tepla s výměníkem bitermického typu s optimizovanou účinností (jen verze C)
- Měděný výměník tepla s výměníkem monotermického typu s optimizovanou účinností (jen verze R)
- Zařízení pro nezávislou regulaci výkonu vytápění a ohřevu užitkové vody
- Ekonomizátor na automatickou limitaci toku užitkové vody a plynu až do dosažení 28°C (T.E.S. patent - pouze verze C)
- Modulace plamene podle příkonu
- Funkční oběhové čerpadlo i během odběru užitkové vody
- Ovládací panel se stupněm ochrany elektrického zařízení IP X4D.
- Světelná signalizace: pro požadavek TUV, požadavek ohřevu, kotel pod napětím, signalizace poruch, fungující hořák, termometr.
- Fluximetr priority teplé užitkové vody (pouze verze C)
- Bezpečnostní tlakoměr na nedostatek vody v okruhu ohřevu
- Manometr kotle
- Plnicí ventil
- Omezovač toku užitkové vody 10 l/min (pouze verze C)
- Odvzdušňovač na oběhovém čerpadle s automatickým ventilem
- Volič teploty vytápění
- Volič teploty užitkové vody (pouze verze C)
- Termostatický vychylovací ventil patentovaný (T) nebo elektrický (E)
- Termostat bezpečnostního limitu limitu
- Ochrana proti zamrznutí
- Volič režimu Zima/Léto/Proti zamrznutí/Pouze vytápění
- Volič minimální venkovní teploty (pro provoz s venkovním čidlem)
- Elektronické zapalování
- Plášť z plechu s povrchovou úpravou z práškového laku
- Bezpečnostní zařízení chránící před únikem v okruhu pro odvod spalín (TN) shodně s aktualizací dodatku č. 2. UNI 7271

22- ROZMĚRY



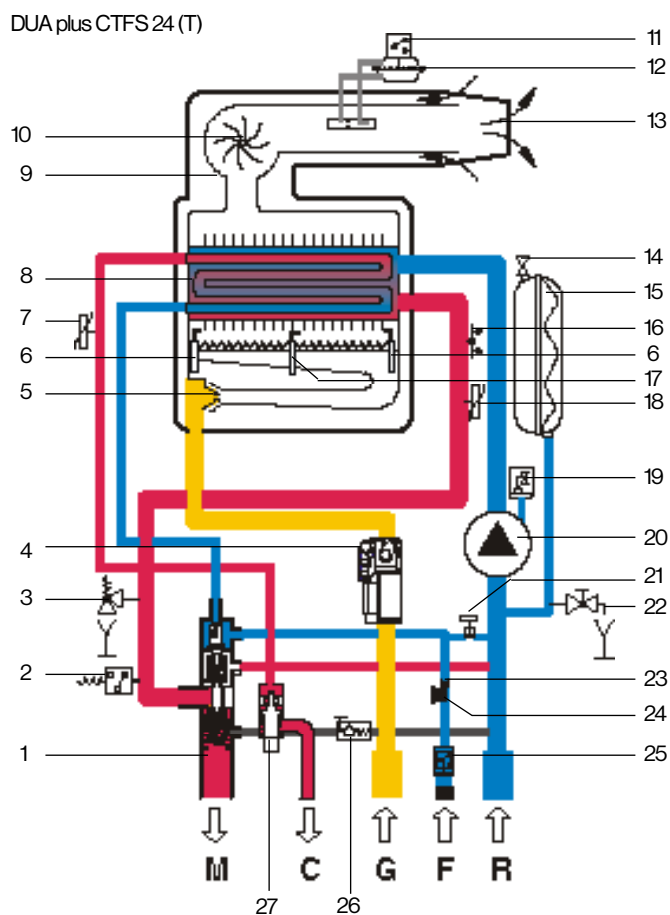
23- HYDRAULICKÉ OKRUHY

DUA plus CTN 24 (T)



Technické vlastnosti a rozměry

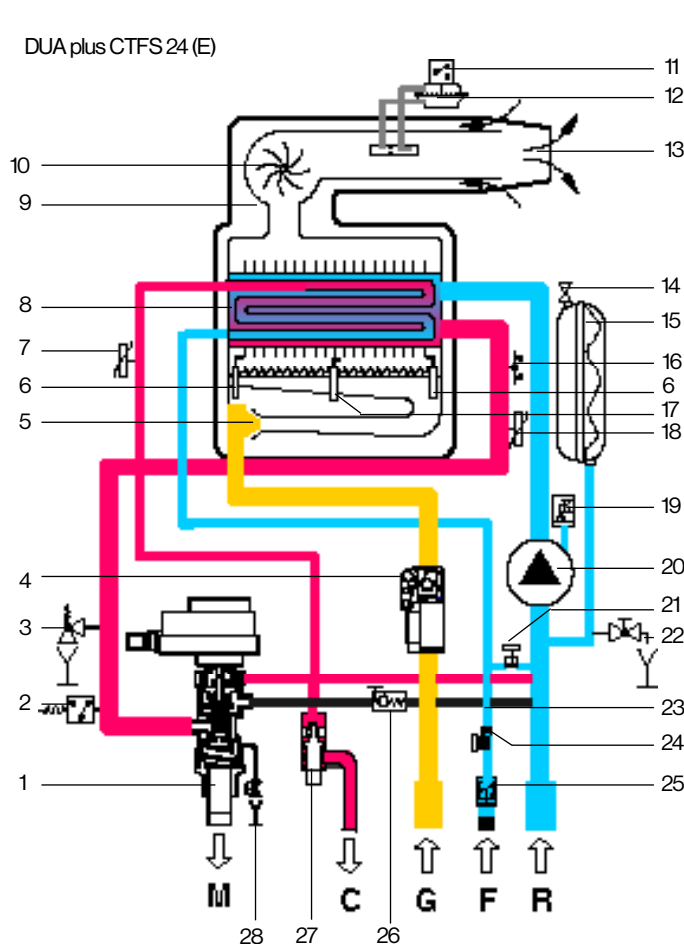
DUA plus CTFS 24 (T)



- 1 Termostatický vychylovací ventil (T)
- 2 Tlakoměr proti nedostatku vody
- 3 Bezpečnostní ventil vytápěcího okruhu
- 4 Plynový ventil
- 5 Trysky hořáku
- 6 Zapalovací elektroda
- 7 Senzor teploty užitkové vody
- 8 Bitermický výměník
- 9 Palivová stagnující komora
- 10 Ventilátor
- 11 Mikro-přepínač tlakoměru kouřů
- 12 Bezpečnostní tlakoměr okruhu kouřů
- 13 Sací potrubí a výpusť kouřů
- 14 Plnicí ventil expanzní nádoby
- 15 Expanzní nádoba
- 16 Bezpečnostní termostat
- 17 Elektroda měření
- 18 Senzor teploty ohřevu
- 19 Odvzdušňovač
- 20 Oběhové čerpadlo
- 21 Plnicí ventil
- 22 Výpustný ventil
- 23 Omezovač průtoku
- 24 Filtr studené vody
- 25 Fluxostat přednosti TUV
- 26 By-pass
- 27 Termostatický omezovač průtoku TUV (TES)

M Náběh vytápěcího systému
C Odtok teplé užitkové vody
G Přívod plynu
F Přítok studené vody
R Návrat z vytápěcího systému

DUA plus CTFS 24 (E)

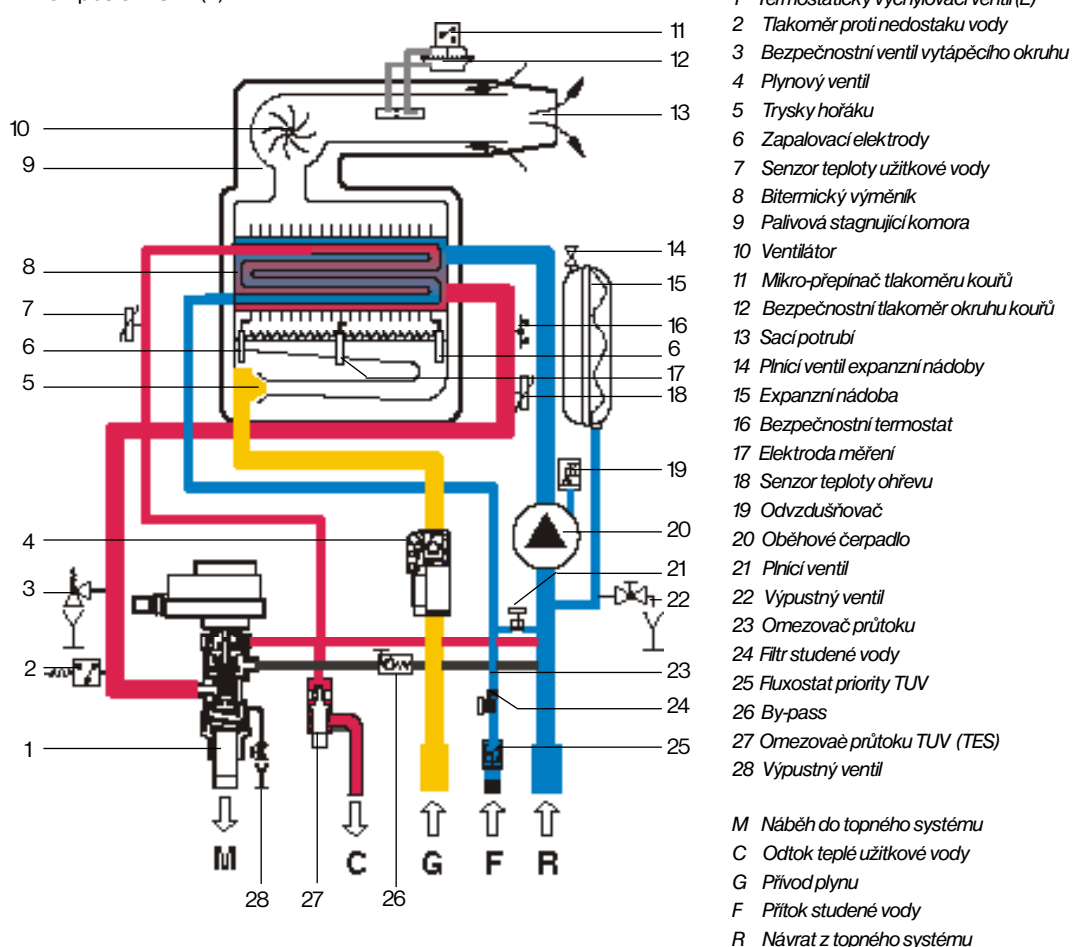


- 1 Termostatický vychylovací ventil (E)
- 2 Tlakoměr proti nedostatku vody
- 3 Bezpečnostní ventil vytápěcího okruhu (E)
- 4 Plynový ventil
- 5 Trysky hořáku
- 6 Zapalovací elektrody
- 7 Senzor teploty užitkové vody
- 8 Bitermický výměník
- 9 Palivová stagnující komora
- 10 Ventilátor
- 11 Mikro-přepínač tlakoměru kouřů
- 12 Bezpečnostní tlakoměr okruhu kouřů
- 13 Sací potrubí a výpusť kouřů
- 14 Plnicí ventil expanzní nádoby
- 15 Expanzní nádoba
- 16 Bezpečnostní termostat
- 17 Elektroda měření
- 18 Senzor teploty ohřevu
- 19 Odvzdušňovač
- 20 Oběhové čerpadlo
- 21 Plnicí ventil
- 22 Výpustný ventil
- 23 Omezovač průtoku TUV
- 24 Filtr studené vody
- 25 Fluxostat priority TUV
- 26 By-pass
- 27 Omezovač průtoku TUV (TES)
- 28 Výpustný ventil

M Náběh do vytápěcího systému
C Odtok teplé užitkové vody
G Přívod plynu
F Přítok studené vody
R Návrat z vytápěcího systému

Technické vlastnosti a rozměry

DUA plus CTFS 24 (E)



24- PROVOZNÍ ÚDAJE PODLE UNI 10348

Údaje k regulaci: TRYSEK – HODNOT TLAKU – CLON – PRŮTOKŮ – SPOTŘEBY naleznete v oddílu PŘÍPUSOBENÍ PRO POUŽITÍ JINÝCH DRUHŮ PLYNU.

		DUA plus CTFS 24 - RTFS 24	DUA plus CTN 24 - RTN 24
Jmenovitý užitný výkon	kW	24,79	24,00
Minimální užitný výkon	kW	11,03	11,1
Užitná účinnost při jmenovitém zatížení (100%)	%	92,86	90,04
Požadovaná užitná účinnost (100%)	%	92,79	89,76
Užitná účinnost při 30% zatížení	%	90,47	88,61
Požadovaná užitná účinnost (30%)	%	90,18	87,14
Počet hvězdiček (dle 92/42 EHS)	n.	★★★★	★★★★
Účinnost spalování při jmenovitém zatížení (100%)	%	94,33	93,59
Účinnost spalování při sníženém zatížení	%	90,07	90,31
Ztráty na plášti (min.-max.)	%	1,82 - 1,47	1,79 - 3,55
Teplota spalin t _f -t _a (min.-max.)	°C	76,4 - 94,1	60,9 - 77,7
Hmotnostní průtok spalin (min.-max.)	g/s	14,10 - 14,66	17,49 - 20,18
Přebytek vzduchu l	%	54,56	117,89
CO ₂	%	3,1 - 7,3	2,5 - 5,1
Rychlost ventilátoru (pro modulanty)	rpm	Není k dispozici	Není k dispozici
Výkon při spuštění	%	Není k dispozici	Není k dispozici
NO _x (vážená hodnota podle EN 15193)	mg/kWh	164	134
Třída NO _x		2	3
Ztráty v komině s funkčním hořákem (min.-max.)	%	9,93 - 5,67	9,69 - 6,41
Ztráty v komině se zhasnutým hořákem	%	0,535	0,446

25 - HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY

Kategorie zařízení		DUA plus CTFS 24 - RTFS 24 I12H3+	DUA plus CTN 24 - RTN 24 I12H3+
Minimální výkon vytápěcího okruhu (Δt 20 °C)	l/min	7,8	7,8
Minimální tlak vytápěcího okruhu	bar	0,5	0,5
Maximální tlak vytápěcího okruhu	bar	3	3
Obsah primárního okruhu	l	3,5	3,5
Maximální provozní teplota při vytápění	°C	85	85
Minimální provozní teplota při vytápění (*)	°C	45 T (35 E)	45 T (35 E)
Maximální kapacita expanzní nádoby	l	7	7
Maximální objem systému (vypočítaný pro max. teplotu 82°C)	l	160,9	160,9
Minimální tlak okruhu užitkové vody	bar	0,5	0,5
Maximální tlak okruhu užitkové vody	bar	6	6
Objem ohřivače	l	nepøitomná	nepøitomná
Měrný průtok užitkové vody (Δt 30 °C)	l/min.	11	11
Omezovač průtoku užitkové vody	l/min.	10	10
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s Δt 45 K	l/min.	7,4	7,4
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s Δt 30 K (směšovaná)	l/min.	8,3	8,3
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s Δt 35 K	l/min.	9,5	9,5
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s Δt 30 K (směšovaná)	l/min.	11,1	11,1
Produkce TUV při nepřetržitém provozu s Δt 25 K (směšovaná)	l/min.	13,7	13,7
Dostupnost TUV při teplotě 45°C v prvních 10 minutách - při teplotě vody nalité do ohřivače 60°C a studené vody 10°C	l	nepøitomná	nepøitomná
Nastavitelná teplota při ohřevu užitkové vody	°C	35 - 60	35 - 60
Elektrické napájení napětí/Frekvence	V-Hz	230/50	230/50
Pojistka u napájení	A (F)	4	4
Maximální příkon	W	137	90
Stupeň ochrany	IP	X4D	X4D
Čistá hmotnost	kg	45	42

(*) Pozor: v případě, že kotle jsou používány pro vytápění s nízkou teplotou (např. topné panely) je nutný směšovací ventil, aby nedocházelo ke kondenzování.

3

NÁVOD K INSTALACI

3.1 - VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ



POZOR!

Tento kotel se smí používat jen k účelu, ke kterému byl výslovně určen.

Jakékoliv jiné použití je považováno za nepatřičné a nebezpečné.

Tento kotel slouží k ohřevu vody na teplotou nižší než bod varu při atmosferickém tlaku.



POZOR!

Tato zařízení jsou navržena výhradně k instalaci do vhodných vnitřních technických prostorů.

Nemohou být tedy instalována a provozována ve venkovním prostředí.

Instalace ve venkovním prostředí může způsobit poruchy funkcí a nebezpečný provoz. K instalaci ve venkovním prostředí se doporučuje zvolit náležitě navržená uzpůsobená zařízení.



Před připojením kotle je zajistě aby profesně kvalifikovaný pracovník provedl :

a) Pečlivě vypláchnul potrubí systému za účelem odstranění případných zbytků nebo nečistot, které by mohly ohrozit správnou funkci kotle;

b) Zkontrolovat, zda provoz kotle uzpůsoben k provozu na dostupný typ paliva.

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

c) Kontrolovat, zda má komín/kouřovod vhodný tah, zda není v některých místech zaškrcen, a zda do něj neústí vývody 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 spojku mezi kotlem a komínem/kouřovodem.



POZOR!

V místnostech s agresivními výpary a prachem, musí zařízení fungovat nezávisle na vzduchu v místnosti kde je instalováno!



POZOR!

Zařízení musí být instalováno kvalifikovaným technikem splňujícím technicko-profesní požadavky podle zákona 46/90, který bude na vlastní zodpovědnost garantovat dodržování platných zákonných a profesních norem.



POZOR!

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



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

3.2 - INSTALAČNÍ NORMY

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 anebo 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.

Připomínáme, že normativní aktualizace spadá pod zodpovědnost techniků oprávněných k montáži.

Národní zákony pro instalac :

Kanalizační sítě
Normy UNI-CIG 7129

Nekanalizační sítě
Normy UNI-CIG 7131
Zákon z 5.03.90 č. 46

Zákon z 9.01.91 č. 10

Další platná nařízení :

Zákon 1083/71 (ref. Normy UNI pro projektování, instalaci a údržbu).

Zákon 46/ a vyhláška prezidenta republiky 447/91

Zákona 10/90 a vyhláška prezidenta republiky 412/93 a následující úpravy ministerské vyhlášky 1.12.1975

Kromě toho je třeba se řídit 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 udržívat podle aktuálního stavu v daném oboru. To se týká rovněž hydraulického systému, systému odvodu spalin a místnosti instalace.

3.3 - BALENÍ

Kotel DUA plus se dodává kompletně smontovaný v pevné kartonové krabici.



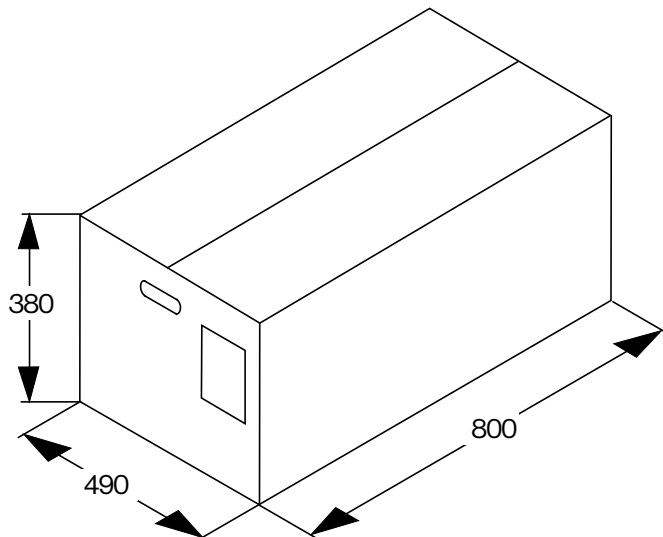
Po vynětí přístroje z krabice se přesvědčte, zda dodávka je kompletní a nepoškozená.



Prvky balení (kartonová krabice, stahovací pásky, umělohmotné sáčky apod.) musí být uchovávány z dosahu dětí, nebo mohou být možným zdrojem nebezpečí. Společnost Unical odmítá nést zodpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo věcem, následkem nerespektování výše uvedeného.

Uvnitř obalu se kromě zařízení nachází následující prvky :

- Příručka systému
- Návod k použití pro uživatele
- Příručka s pokyny pro instalatéry a udrbáře.
- Záruka
- 2 listy náhradních dílů
- Kovová šablona k upevnění kotle
- Sada potrubního příslušenství
- 3 výsuvné prvky pro elektrické připojení k volitelným službám jako je pokojový termostat, venkovní čidlo či doplňkové čerpadlo
- Technický pokyn k montáži výfukové clony (pouze u verzi TFS)
- Výfuková spalinová clona (pouze verze TFS)



3.4 - UMÍSTĚNÍ KOTLE

Každý přístroj je opatřen příslušnou kovovou šablonou, která umožňuje přípravu vodovodních a plynových přípojek ve chvíli vytvoření vodovodního systému a před instalací kotle.

Tato kovová šablona musí být připevněna na stěnu určenou pro instalaci kotle pomocí čtyř roztahovacích hmoždíků.

Spodní část mimo jiné umožňuje označit přesné místo, kde se budou nacházet přípojky plynového potrubí, přívod studené vody, výstup teplé vody, náběh a návrat vytápění.

Při určování místa pro kotel mějte na paměti následující:

Řiďte se pokyny uvedenými v odstavci „Systém odvodu spalin“.

- Ponechte u každé strany zařízení 58 mm tak, abyste usnadnili případné práce spojené s údržbou.
 - Zkontrolujte, zda je konstrukce zdi vhodná.
 - Vyhněte se instalaci na ne příliš pevné přičky.
 - Neinstalujte kotel nad zařízení, které během provozu může nějakým způsobem ohrozit jeho správnou funkci (kuchyň, ve které se tvoří mastné výpary, pračky apod.).
- U kotlů s přirozeným tahem se rozhodně vyhněte instalaci v místnostech s agresivním nebo prašným ovzduším, jaké jsou kadeřnictví, prádelny, apod.

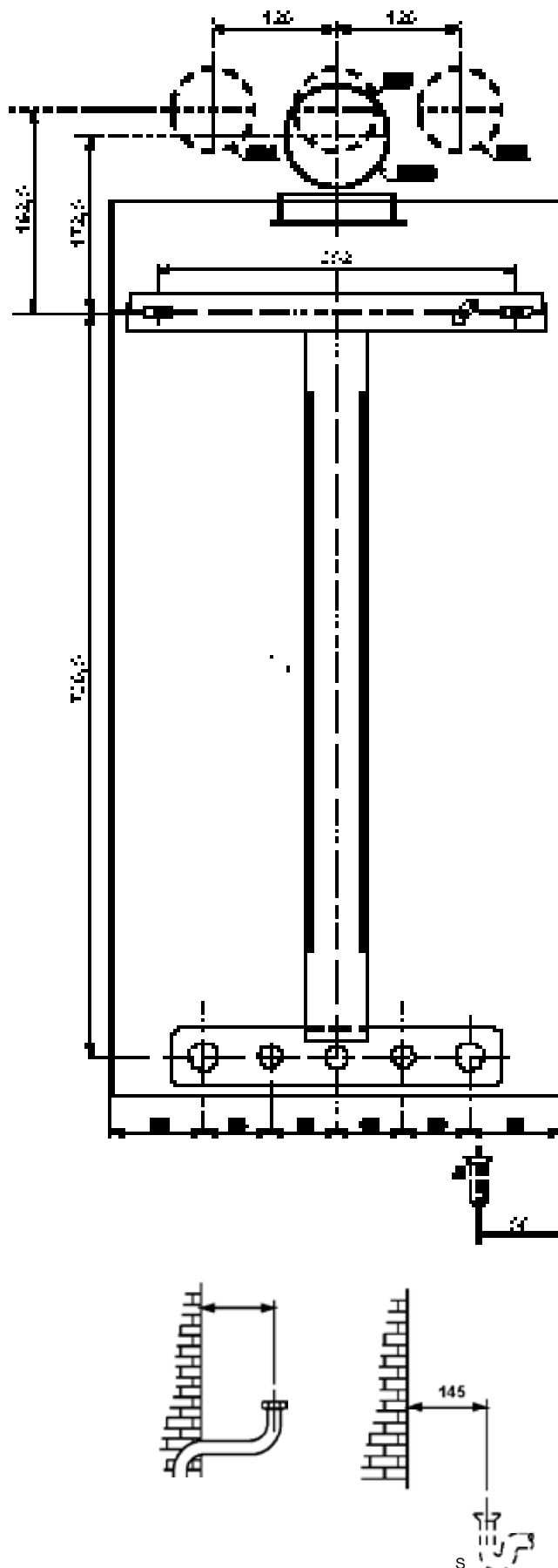
Vzhledem k tomu, že teplota stěny, na které je kotel namontovaný a teploty výfukového potrubí jsou nižší než 60°C, není nutno respektovat minimální vzdálenosti od hořlavých stěn.

POZNÁMKA:

U instalací se zdvojeným potrubím musí být výfukové potrubí procházející hořlavými stěnami opatřeno izolací o tloušťce minimálně 20 mm po celé délce, ve které prochází stěnou.

	Ø	L
M = Náběh systému	3/4"	142
R = Návrat systému		142
C = Teplá voda	1/2"	151,5
G = Plyn	3/4"	142
F = Studená voda	1/2"	142

KOVOVÁ ŠABLONA PRO PŘÍPOJKY KOTLE



3.5 - MONTÁŽ KOTLE

Před připojením kotle, je nutno aby profesně kvalifikovaný pracovník :

- a) Pečlivě vyčistil veškerého potrubí vhodným prostředkem za účelem odstranění kovového odpadu vzniklého při zpracování a svařování, oleje a tuku, který by na potrubí mohl zůstat a poté by se mohl dostat do kotle a tím ohrozit jeho funkci a provoz ;

V případě instalace do stávajícího systému v souladu s normou UNICTI 8065/89 je nutné odstranit nánosy a nečistoty obsažené ve vodě. Tak se zabrání možnému znečištění nových dílů vodou obsahující uvolněné částice. Toto znečištění má za následek :

- hlučnost kotle
- ucpání a zablokování výměníku, oběhového čerpadla a ventilů
- poklesy tepelného výkonu

- b) Provéřte, zda kotel je uzpůsoben k provozu na dostupný typ plynu.

To lze vyčíst na textu obalu a na štítku s technickými údaji;

- c) Zkontrolovat, zda komín/kouřovod má vhodný tah, není v některých místech přiškrben a zda do něj neustí vývody z jiných zařízení, vyjma faktu, že kouřový tah je uzpůsoben k odvodu spalin z více zařízení a to podle platných zvláštních norem a předpisů. Pouze po této kontrole lze nainstalovat spojkou mezi kotlem a komínem/kouřovodem.

Pro montáž kotle :

- Upevněte šablonu na stěnu
- Vyvrtejte otvory pro upevňovací hmoždíky dle šablony
- Umístěte přípojky vody, plynu, něhu a spátečky topného systému ke spodní části šablony
- Zahákněte horní část kotle na opěrnou konzolu.
- Připojte kotel k výše uvedeným potrubím za pomoci dodané soupravy trubek
- Připojte k elektrické síti.



Zařízení jsou opatřena expanzní nádobou.

Před instalací zkontrolujte zda je objem nádoby dostatečný. Pokud by tomu tak nebylo, je nutno opatřit doplňkovou expanzní nádobu.

3.6 - PŘIPOJENÍ PLYNU



Nebezpečí!

Připojení plynu musí být provedeno jen odborníkem, který musí respektovat a aplikovat platné odborné zákony a místní předpisy plynárenských společností, protože nesprávná instalace může mít za následek škody na zdraví osob, zvířat a věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.



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



Při zjištění zápachu plynu :

- a) Nezapínejte elektrické spínače, telefon nebo jiná zařízení, které mohou být zdrojem jisker ;
- b) Okamžitě otevřete dveře a okna, aby vytvořený průvan vyvětral místnost ;
- c) Zavřete plynové ventily ;
- d) Požádejte o zákrok profesionálně kvalifikovaného pracovníka.



Za účelem k ochrany uživatele před eventuálním únikem plynu se doporučuje instalovat kontrolní a ochranný systém složený zajišťující detekci úniku plynu propojený s elektroventilem na přírodním potrubí plynu.

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

Je vhodné se řídit "Obecnými normami pro instalaci" uvedenými ve směrnících UNI 7129, UNI 7131 a UNI 11137-1.

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.

Před zapojením zařízení musí být systém odzkoušen pomocí vzduchu nebo inertního plynu o tlaku nejméně 100 mbar.

Uvedení systému do provozu kromě jiného vyžaduje následující činnosti :

- Otevření ventilu plynoměru a postupné odvzdušnění komplexu potrubí a jednotlivých zařízení
- Kontrola úniku plynu u zavřených zařízení. V průběhu 2. čtvrt hodiny od počátku zkoušky tlakoměr nesmí ukazovat žádný pokles tlaku. Případné netěsnosti musí být vyhledány pomocí saponátového nebo podobného roztoku a odstraněny. Nevyhledávejte nikdy eventuální úniky plynu pomocí otevřeného ohně.

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 svařování, oleje a tuky, které by se mohly na potrubí zachytit a dostat tak až do kotle a mohly ohrozit jeho funkci;

Při čištění systému nepoužívejte rozpouštědla, protože by mohla poškodit zařízení anebo jeho komponenty.

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

Náběh a návrat otopného systému musí být připojeny k příslušným přípojkám o rozměru 3/4" kotle (M - náběh, R - návrat) jak je uvedeno na stránce 14.

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

Potrubí trasa musí být koncipována s maximální obezřetností, aby se zabránilo vzduchovým vakům a aby se usnadnilo souvisle odvzdušnění systému.

Veškeré vodovodní a vytápěcí potrubí nesmí být používána 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 opatřen automatickým obtokovým zařízením BY-PASS (diferenciální ventil s nosností přibližně 150 l/h), který zajišťuje minimální nosnost vody do výměníku i v případě, že se například, veškeré termostatické ventily v systému uzavírají.

Regulovat funkci prvku by-pass je možné pomocí regulačního šroubu.



By-Pass OTEVŘENÝ: otáčet šroubem v protisměru hod. ručiček

By-Pass ZAVŘENÝ: otáčet šroubem ve směru hod. ručiček

Výtok bezpečnostního ventilu

K bezpečnostnímu ventilu vytápění přiveďte odtokovou hadici s nálevkou a sifonem vedoucím k příslušnému odpadu.

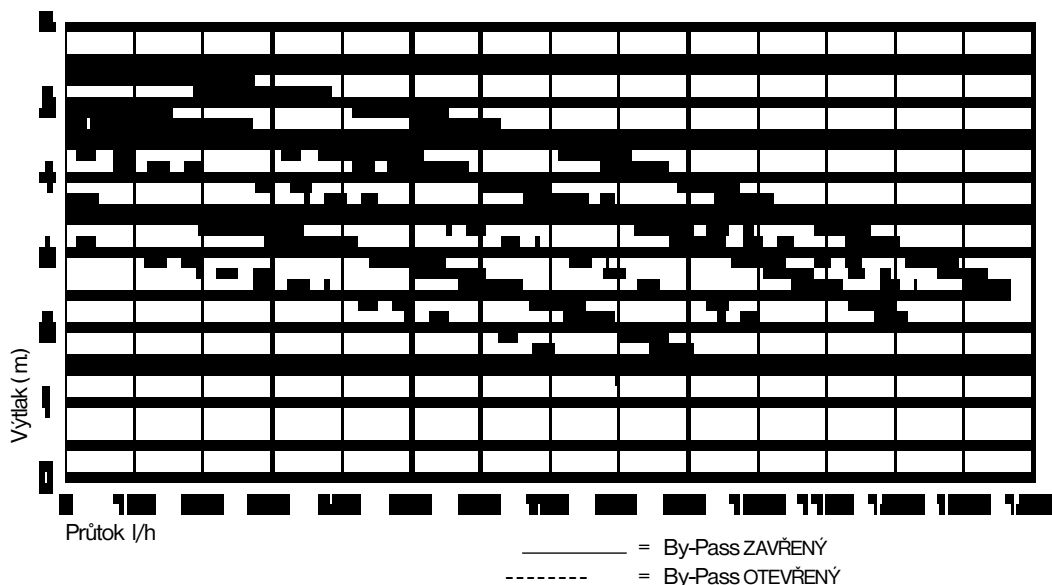
Výtok musí být možné vizuálně kontrolovat.



Pozor!

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

Graf dostupného výtoku pro instalaci. Sériové oběhové čerpadlo (vytápění)



3.8 - PŘIPOJENÍ NA STRANĚ UŽITKOVÉ VODY



POZOR!

Před připojením 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 svařování oleje a tuky, které by se mohly na potrubí zachytit a pak se dostat do kotle a to do výměníku a tím ohrozit provoz a jeho funkci. Nerespektování pokynů v této příručce může způsobit škody na zdraví osob, zvířat anebo škody na věcech, za které výrobce nenese zodpovědnost.

Potrubí pro rozvod teplé užitkové vody a přívod užitkové vody musí být připojeny k příslušným přípojkám o rozměru 1/2" kotle C a F, jak je uvedeno na stránce 14.



POZOR!

Tvrdost přiváděné vody podmiňuje častější čištění výměníku užitkové vody.

Tvrdost přiváděné vody podmiňuje k instalaci patřičných zařízení, které jsou ryze čisté a které lze používat pro úpravu pitné vody ve shodě s výhl. č. 443 z 21/12/90.



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

Tlak vodovodního řádu musí být mezi 1 a 3 bar (v případě vyššího tlaku instalujte redukční ventil).



3.9 - VĚTRÁNÍ MÍSTNOSTÍ

Kotel musí být instalován ve vhodné místnosti v souladu s platnými normami :

KOTEL S PŘIROZENÝM TAHEM (INSTALACE TYPU B11bs)

Modely kotle DUA plus CTN, RTN jsou s otevřenou spalovací komorou určené na připojení na kouřový ntaň.

Spalovací vzduch je odebírán přímo z prostředí, ve kterém je kotel instalován. V místnostech je možné využít jak ventilaci přímého typu (tedy sání vzduchu přímo z venku), tak ventilaci nepřímou (tedy sání vzduchu z sousedních místností), přičemž je nutné dodržet všechny níže uvedené podmínky:

Přímé větrání

- Místnost musí mít větrací otvor o ploše 6 cm² na každý instalovaný kW (viz tabulky nosnosti v odstavci 2.5), jehož celková plocha nebude v žádném případě menší než 100 cm² vedoucí přímo vnější zdi.
- Otvor musí být co nejnižší.
- Nesmí se ucpávat, ale musí být chráněn mřížkou, která nesmí zmenšovat průřez pro průchod vzduchu.
- Správného větrání může být dosaženo rovněž kombinací několika otvorů za předpokladu, že součet jednotlivých průřezů bude odpovídat požadované hodnotě.
- V případě, že není možné vytvořit otvoru podlahy, je nutné většit průřez otvorů alespoň o 50%.
- Existence komínu v té samé místnosti vyžaduje vlastní přívod vzduchu, jinak instalace přístrojů typu (RTN, CTN) není dovolena.
- Pokud jsou v místnosti další zařízení, která vyžadují pro svůj provoz vzduch (například odsavače), musí být průřez větracího otvoru adekvátně dimenzován.

Nepřímé větrání

V případě, že nelze větrat místnost přímo, je nutné místnost větrat nepřímo odběrem vzduchu s vedlejší místnosti pomocí vhodného otvoru vespodní části dveří.

Toto řešení je možné pouze za těchto podmínek :

- Přilehlá místnost je větrána vhodným přímým větráním (viz oddíl "Přímé větrání").
- Přilehlá místnost není užívána jako ložnice.
- Přilehlá místnost nepatří mezi společné místnosti budovy a mezi místnosti s nebezpečím požárů (například sklad hořlavin, garáž a pod.).

KOTEL S NUCENÝM TAHEM S UZAVŘENOU KOMOROU (INSTALACE TYPU C12 - C32 - C42 - C52 - C82)

Kotle modelu DUA plus RTFS, CTFS jsou modelem kotlů s uzavřenou spalovací komorou oddělenou od vnitřního prostředí, ve kterém je kotel umístěn.

Nevyžadují tedy žádná zvláštní doporučení ohledně větrání.

Totéž se týká místností, v níž má být kotel instalován.

3.10 - PŘIPOJENÍ POTRUBÍ PRO ODVOD SPALIN U KOTLŮ S PŘIROZENÝM TAHEM

Napojení na kouřový tah

Kouřový tah má pro instalaci a řádnou funkci kotle zásadní význam. Musí odpovídat následujícím požadavkům:

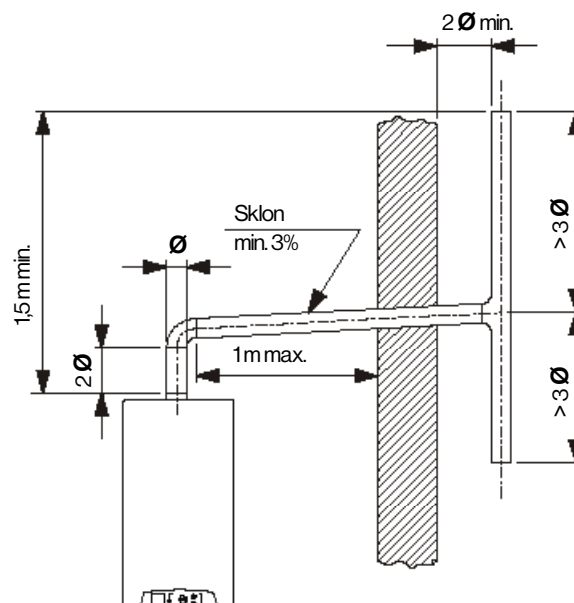
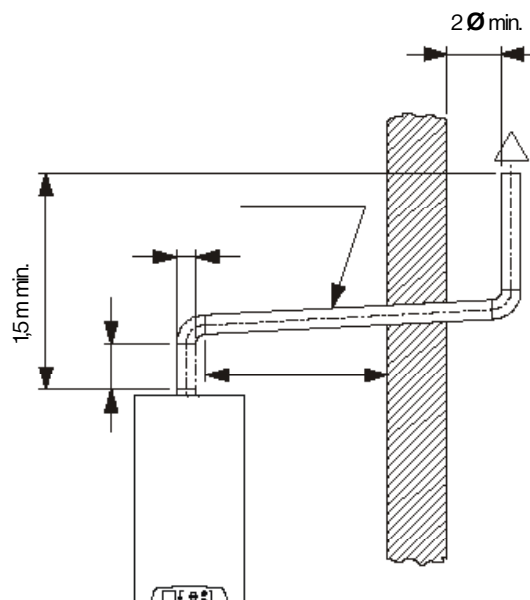
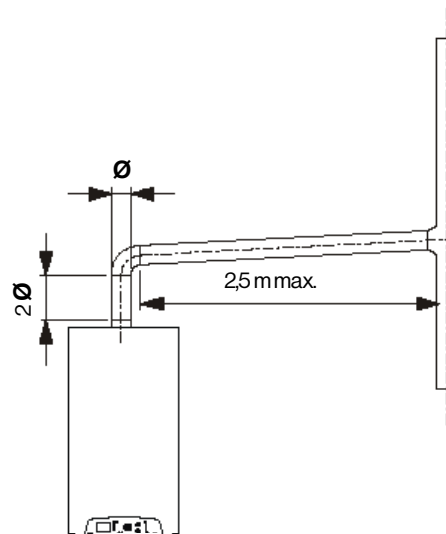
- Musí být z nepropustného materiálu odolávajícího teplotě a relativní kondenzaci.
- Musí být dostatečně mechanicky odolný a musí mít nízkou tepelnou vodivost
- Musí dokonale těsnit aby se předešlo ochlazení kouřové trubky
- Musí mít co nejvíce vertikální průběh a konečná část musí mít statický odsávací, který zajistí efektivní a stálý odvod spalin
- Aby vítr nemohl vytvářet okolo komínu takové tlakové zóny, že by převyšovaly vzestupnou sílu plyných spalin, je nutno aby výpustný otvor převyšoval alespoň o 0,5 metru jakoukoli část komín (včetně hřebenové vaznice střechy budovy) do vzdálenosti 8 metrů.
- Kouřový tah musí mít průměr menší než je průměr protivětrné stříšky; u kouřových tahů čtvercového nebo obdélníkového průřezu musí být vnitřní průřez navýšen o 10% vzhledem k průřezu přípojky krytu proti větru.
- Od krytu proti větru musí mít přípojka před zaústěním do kouřového tahu svislý úsek o délce nejméně dvojnásobku průměru.

Přímý odvod do venkovního prostředí

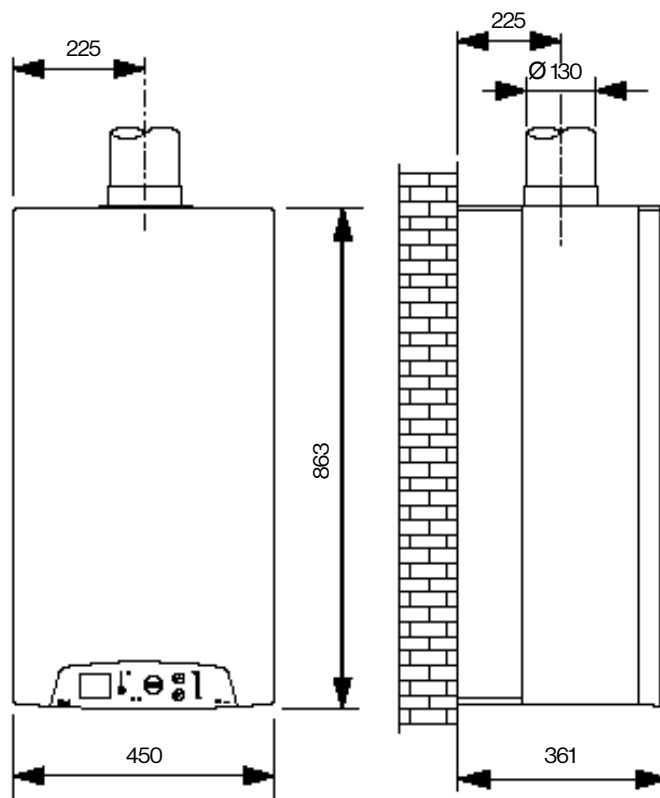
Zařízení s přirozeným tahem mohou odvádět spaliny přímo do venkovního prostředí pomocí potrubí procházejícího obvodové zdi budovy, na které je venku připojena tahová koncovka.

Výfukové potrubí musí kromě toho splňovat následující požadavky:

- Subhorizontální část v budově musí být zkrácena na minimum (nesmí překračovat 1000 mm).
- U zařízení s vertikálním výfukem, jako kotel DUA plus RTN, CTN, nesmí mít více než 2 změny směru
- Musí být napojeno na výfuk z jediného zařízení.
- Musí být v tahu procházejícím zdí chráněno objímkovou rourou uzavřenou v části vedoucí dovnitř budovy a otevřenou směrem ven.
- Musí mít koncový úsek, který bude opatřený tahovou koncovkou, vyčnívající z budovy do délky dvojnásobku průměru.
- Tahová koncovka musí být umístěna alespoň 1,5 metru nad přípojkou výfukového potrubí kotle (viz spodní obrázek).



ROZMÍROVÉ VÝŠKY PRO PŘIPOJENÍ KOUŘOVÉHO TAHU



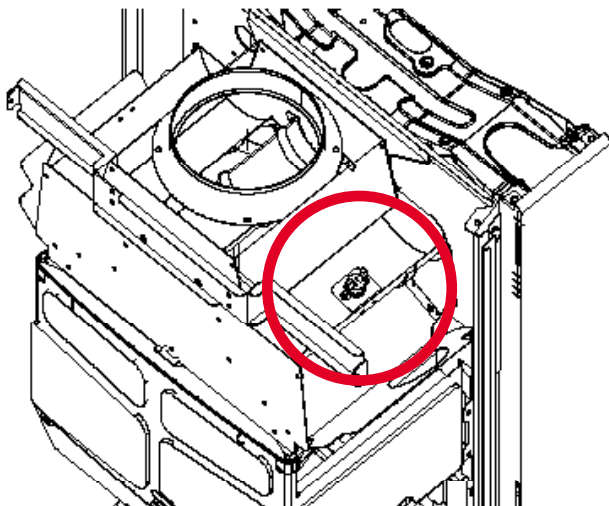
POZOR:
Na kotli je instalováno bezpečnostní zařízení proti případnému úniku spalin do obytných prostor.
V případě zásahu zařízení se kotel po uplynutí 15 minut automaticky restartuje.



Nepokoušejte se porušit toto zařízení anebo jej opravovat.
V případě opakovaného zastavení kotle, je nutno zkontrolovat potrubí odvodu kouře pověřeným servisním technikem.



Společnost UNICAL odmítá nést zodpovědnost za škody způsobené chybami v instalaci, použití nebo úpravami zařízení či nerespektováním pokynů výrobce nebo platných instalačních norem týkajících se předmětného materiálu.



3.11 - PŘIPOJENÍ POTRUBÍ PRO ODVOD SPALIN U KOTLŮ S NUCENÝM TAHEM

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



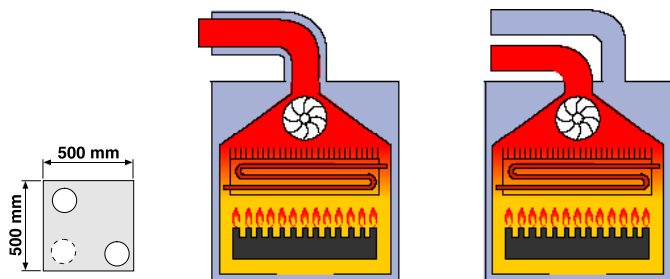
Doporučuje se používat jen originální výfukové potrubí Unical.

Je vyloučena jakákoliv smluvní a extrasmluvní zodpovědnost dodavatele v případě škod způsobených chybami v instalaci, použití nebo úpravami zařízení a nerespektováním pokynů poskytnutých výrobcem.

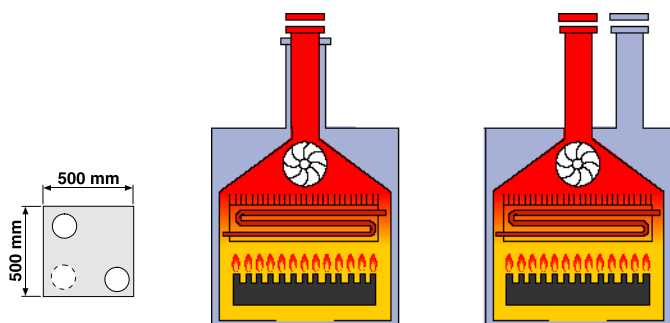
V případě výměny kotle VŽDY vyměňte také spalínové potrubí.

Kotel je homologován pro následující výfukové konfigurace:

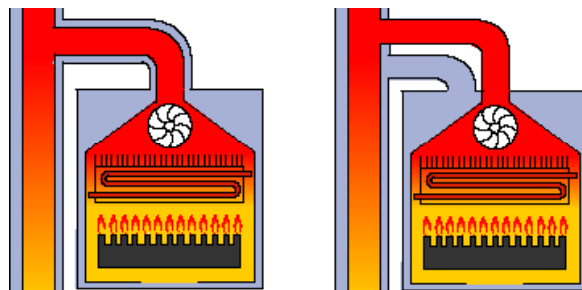
C12 Kotel uzpůsobený k připojení k horizontálním sacím a výfukovým koncovkám vedoucím ven sousým potrubím nebo zdvojeným potrubím. Vzdálenost mezi potrubím přívodu vzduchu a potrubím odvodu kouře musí být minimální 250 mm a obě koncovky musí být umístěny na ploše o délce strany 500 mm.



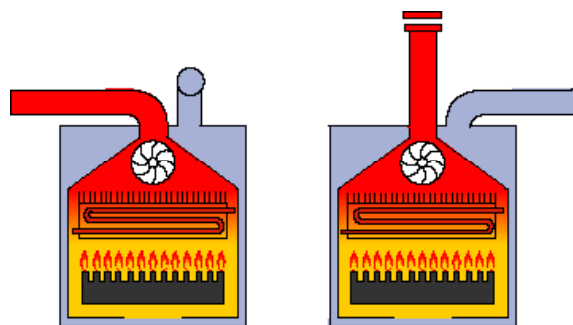
C32 Kotel uzpůsobený k připojení k vertikálním sacím a výfukovým koncovkám vedoucím ven sousým potrubím nebo zdvojeným potrubím. Vzdálenost mezi potrubím přívodu vzduchu a potrubím odvodu kouře musí být minimální 250 mm a obě koncovky musí být umístěny na ploše o délce strany 500 mm.



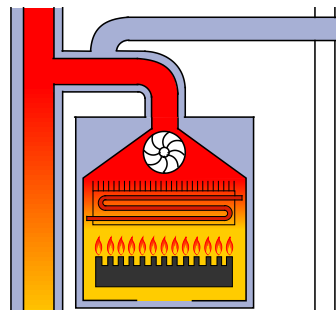
C42 Kotel uzpůsobený k připojení ke sběrnému kouřovému tahu se dvěma potrubími, jedním pro sání spalovacího vzduchu a druhým pro odvod spalín, sousým nebo pomocí zdvojeného potrubí. Kouřový tah musí odpovídat platným normám.



C52 Kotel s odděleným potrubím pro sání spalovacího vzduchu a odvod spalín. Tato potrubí mohou být vyvedena do míst s různým tlakem. Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.



C82 Kotel uzpůsobený k připojení ke koncovce pro odběr spalovacího vzduchu a oddělenému nebo sběrnému komínu pro odvod spalín. Kouřový tah musí odpovídat platným normám.



HORIZONTÁLNÍ ODVOD SPALIN SOUOSÝM POTRUBÍM O PRŮMĚRU 60/100 mm - Instalace typu C12

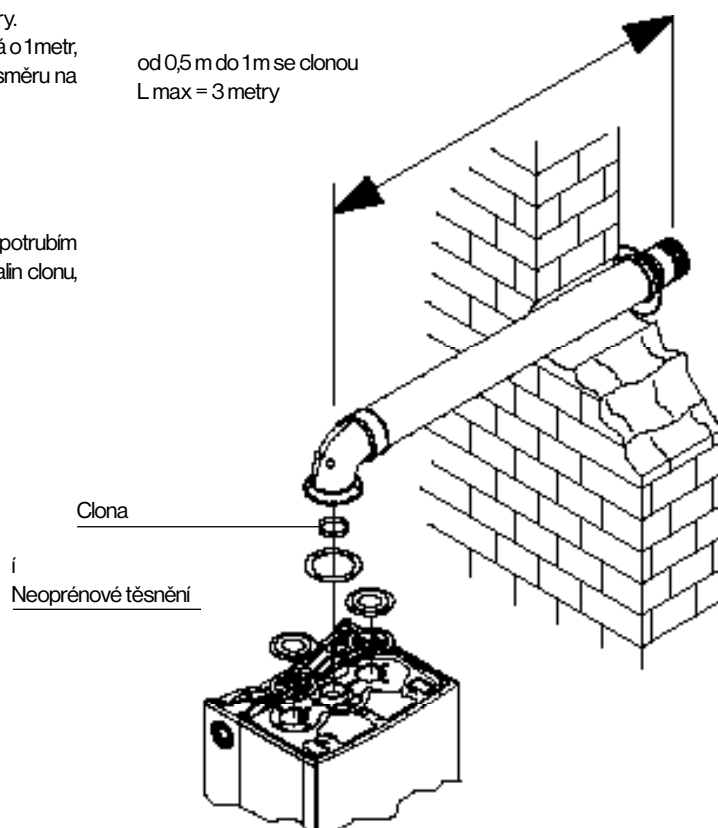
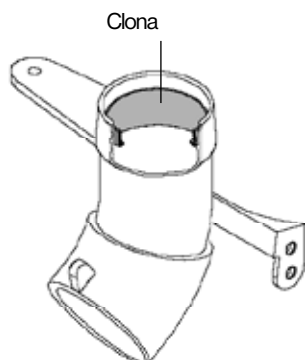
Maximální povolená délka horizontálních souosých potrubí je 3 metry.

Na každý přidáný ohyb musí být maximální povolená délka zkrácená o 1 metr, kromě toho musí mít potrubí spád směrem dolů v hodnotě 1% ve směru na výstupu aby se zabránilo zatékání dešťové vody.

od 0,5 m do 1 m se clonou
L max = 3 metry



U všech typů instalace se souosým horizontálním potrubím délky do 1 m je nutné umístit uvnitř potrubí odvodu spalin clonu, dodanou spolu s kotlem.



VERTIKÁLNÍ ODVOD SPALIN SOUOSÝM POTRUBÍM - Instalace typu C32

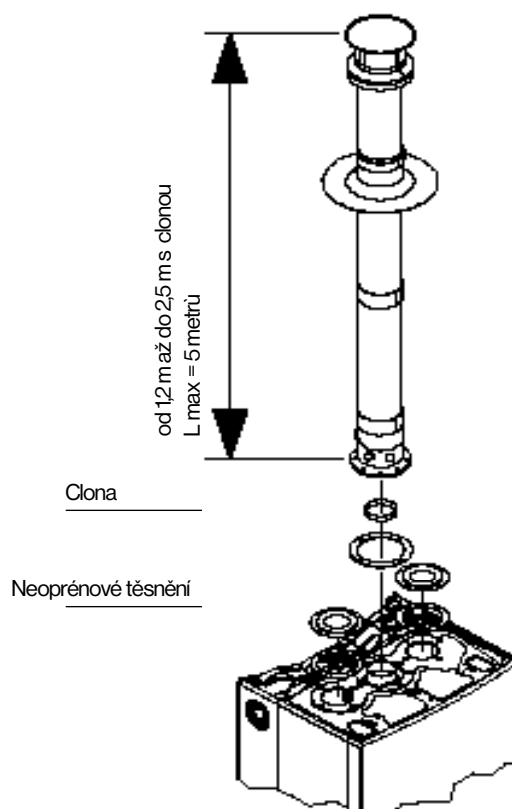
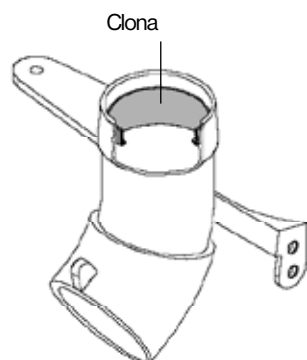
Provedení potrubím o průměru 60/100 mm.

Maximální povolená délka souosého vertikálního potrubí je 5 metrů včetně koncovky.

Na každý přidáný ohyb musí být maximální povolená délka zkrácena o 1 metr.



U všech typů instalace se souosým vertikálním potrubím délky do 2,5 m je nutné umístit uvnitř potrubí odvodu spalin clonu, dodanou spolu s kotlem.



Návod k instalaci

ODVOD SPALIN ODDĚLENÝM POTRUBÍM O PRŮMĚRU 80 mm

Maximální povolená tlaková ztráta zařízení podle typu instalace musí odpovídat hodnotě uvedené na příkladech instalace uvedených na následující straně.



Při instalaci s odkouřením odděleným potrubím, u nichž tlaková ztráta potrubím nepřesahuje 30 Pa, je nutné vložit clonu, která je dodávána společně s kotlem, dovnitř potrubí odvodu kouře z větráku.



POZOR!

V případě, že potrubí pro odtah musí procházet zdmi nebo stropy a půdou nebo tam, kde jsou snadno dostupné, je nutno je opatřit vhodnou tepelnou izolací.

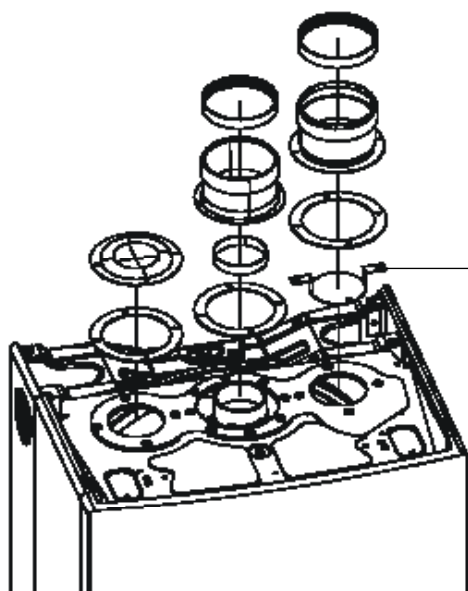
Potrubí během provozu kotle může dosahovat vysokých teplot překračujících 120°C.



Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.

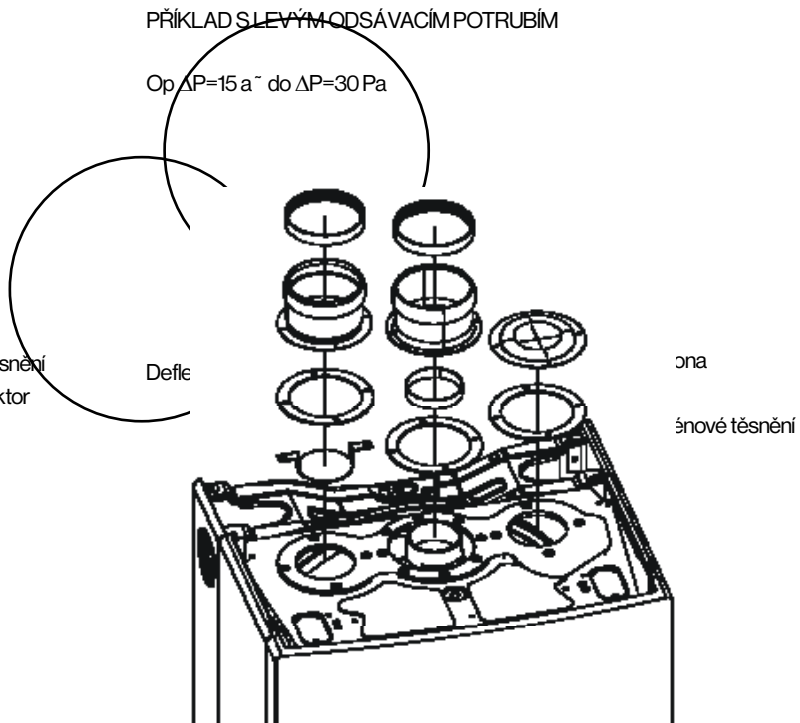
PŘÍKLAD S PRAVÝM ODSÁVACÍM POTRUBÍM

Op $\Delta P=15$ a ~ do $\Delta P=30$ Pa



PŘÍKLAD S LEVÝM ODSÁVACÍM POTRUBÍM

Op $\Delta P=15$ a ~ do $\Delta P=30$ Pa



KONFIGURACE TÝKAJÍCÍ SE NASÁVÁČÍHO A VÝFUKOVÉHO O PRŮMĚRU 80 mm.

Příklad č. 1

Sání primárního vzduchu z obvodové zdi a odvod spalín na střešku.

Maximální povolená tlaková ztráta: 46 Pa

Příklad č. 2

Sání primárního vzduchu z obvodové zdi a odvod spalín stejnou venkovní obvodovou zdí.

Maximální povolená tlaková ztráta: 46 Pa

VÝPOČET TLAKOVÉ ZTRÁTY VE VÝFUKOVÉM A NASÁVACÍM POTRUBÍ,

Pro výpočet tlakových ztrát je nutné mít na paměti následující parametry:

- na každý metr potrubí o průměru 80 mm (platí pro nasávací i výfukové potrubí) připadá tlaková ztráta 2 Pa;
- na každé koleno 90 s malým poloměrem o průměru 80 mm ($R = D$) připadá tlaková ztráta 14 Pa
- na každé koleno 90 s velkým poloměrem o průměru 80 mm ($R = D$) připadá tlaková ztráta 4 Pa
- na horizontální nasávací koncovku o průměru 80 mm $L = 0,5$ m připadá tlaková ztráta 3 Pa;
- na horizontální výfukovou koncovku o průměru 80 mm $L = 0,6$ m připadá tlaková ztráta 5 Pa;



Poznámka:

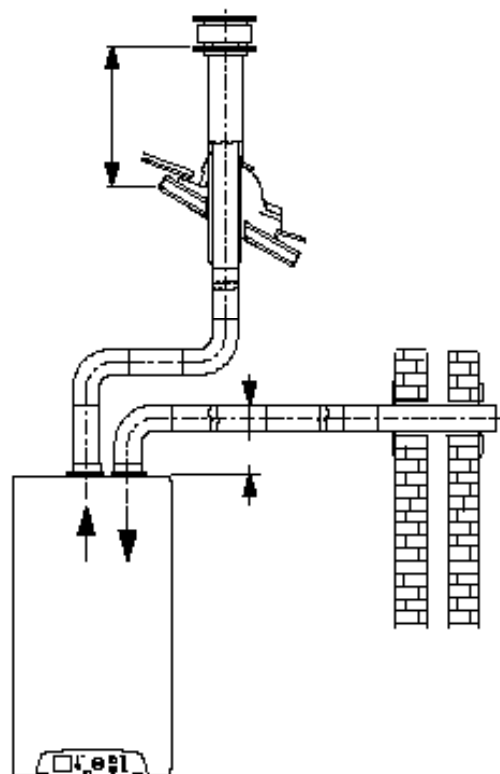
Tyto hodnoty se vztahují na originální pevná a hladká potrubí originální značky UNICAL.

Příklad kontroly použití ohybů velkého poloměru :

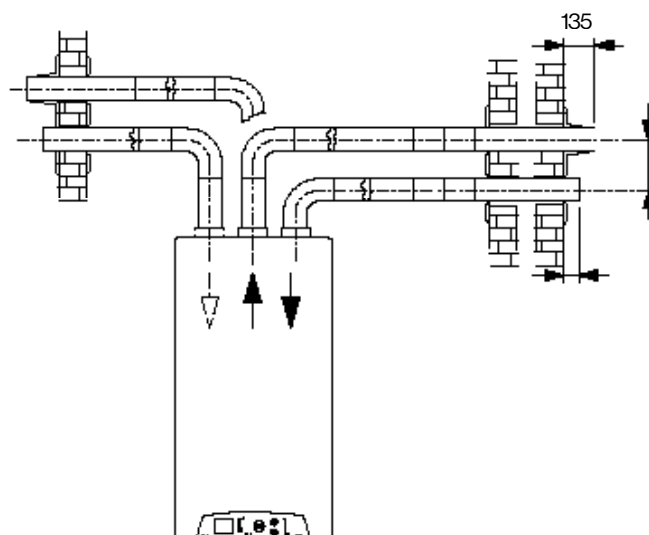
- 15 m trubka $\varnothing 80 \times 2 = 30$ Pa
- 2 oblouky $90^\circ \varnothing 80$ s velkým zakřivením $\times 4 = 8$ Pa
- horizontální sací koncovka $\varnothing 80 = 3$ Pa
- horizontální výfuková koncovka $\varnothing 80 = 5$ Pa

Celková tlaková ztráta = 46 Pa

Příklad č. 1



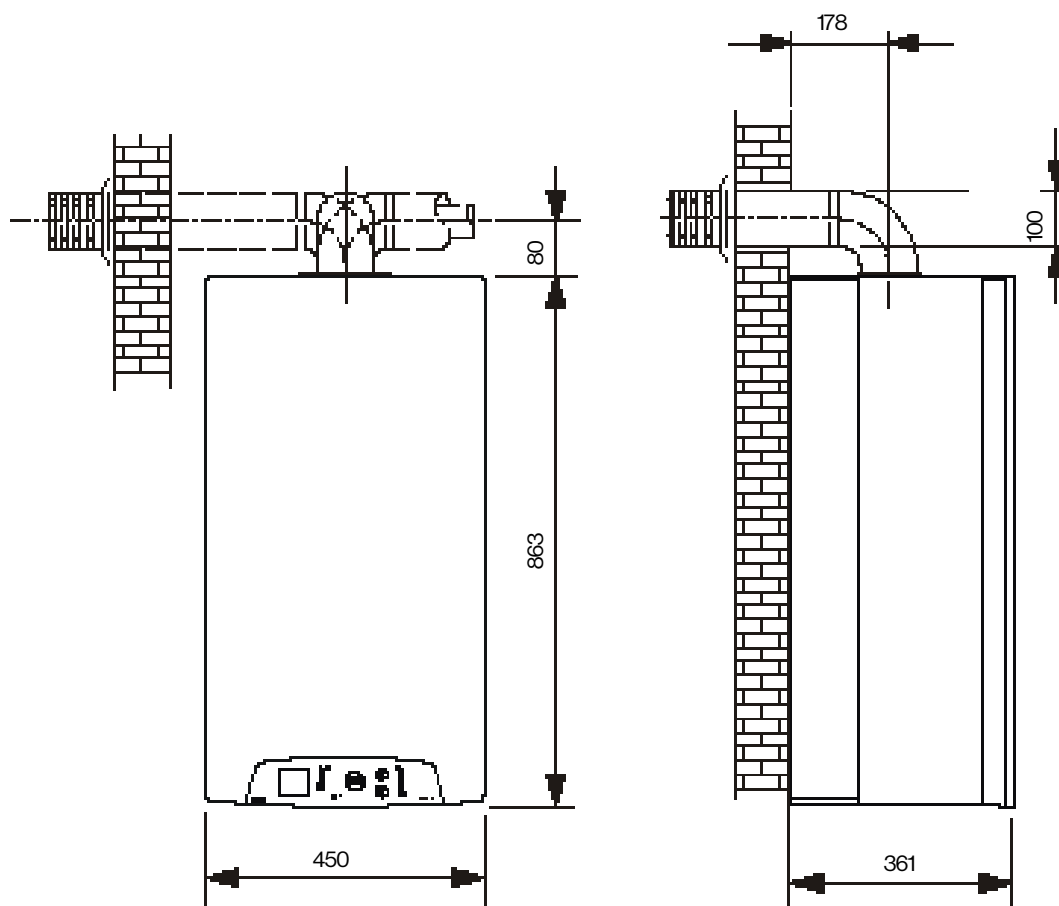
Příklad č. 2



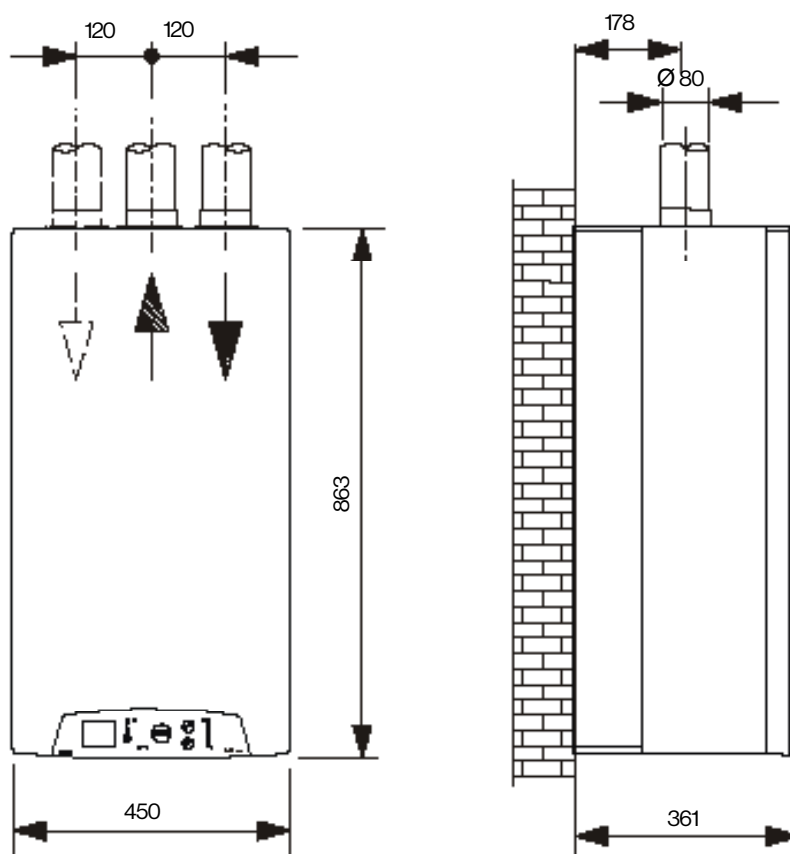
Umístění dvou koncovek na protilehlé stěny není přípustné.

Návod k instalaci

ROZMĚROVÉ KÓTY PRO PŘIPOJENÍ ODVODU SPALIN SOUOSÝM POTRUBÍM



ROZMĚROVÉ KÓTY PRO PŘIPOJENÍ ODVODU SPALIN ODDĚLENÝM POTRUBÍM



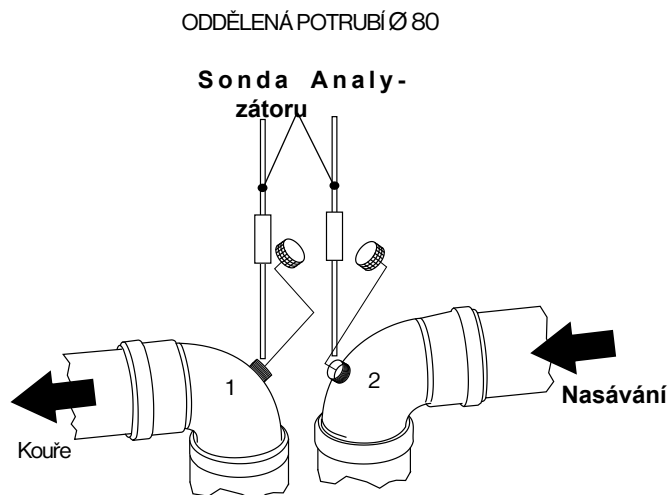
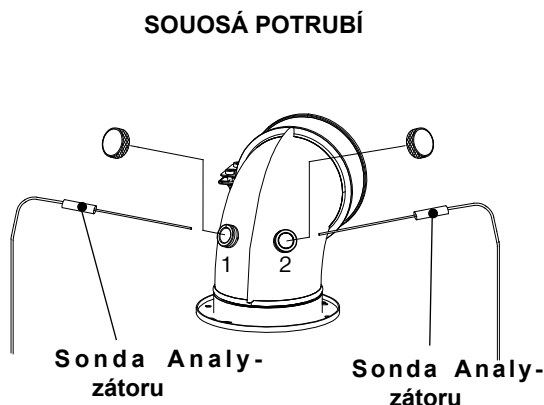
3.12 - MĚŘENÍ ÚČINNOSTI SPALOVÁNÍ

S OHLEDN NA NORMU UNI 10389, 4.11 a UNI 10642

Provádějte příslušná měření při provozu kotle.

K určení účinnosti spalování je nutné provést následující měření:

- měření teploty spalovacího vzduchu odebíraného příslušným otvorem 1.
- měření spalín a obsahu a obsahu CO₂ odebírných příslušným otvorem 2.



3.13 - ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

Všeobecná upozornění

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

Tento zásadní požadavek je nutno prověřit. V případě pochybnosti požádejte o pečlivou kontrolu elektrického zařízení profesně kvalifikovaným pracovníkem, protože výrobce nenese odpovědnost za případné škody způsobené neuzemněným zařízením.

Nechte si profesně kvalifikovaným pracovníkem zkontrolovat, zda elektrické zařízení odpovídá maximálnímu příkonu kotle uvedenému na štítku. Především se ujistěte, že průřez kabelů je vhodný pro zařízení s daným příkonem.

Pro hlavní přívod z elektrické sítě do přístroje není povoleno použití adaptérů, sdružených zásuvek a nebo prodlužovacích kabelů.

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

- nedotýkat se přístroje vlhkými nebo mokřými částmi těla
- netáhat za elektrické kabely
- nevystavovat zařízení atmosférickým vlivům (děšť, slunce ap. pokud k tomu není určeno)
- nedovolte aby zařízení obsluhovaly děti nebo nezkušené osoby

Připojení k elektrickému napájení 230 V

Kotel je opatřen napájecím kabelem dlouhým 1,5 m a průřezu 3x0,75 mm. Elektrická zapojení jsou uvedena v oddílu "ELEKTRICKÁ SCHÉMATA" (odstavec 3.12 str. 31 a 34).

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 ČEL.

NEBEZPEČÍ!

Elektrická instalace musí být provedena jen kvalifikovaným technikem.



Před zapojením nebo jakýmkoliv zásahem do elektrických částí odpojte přístroj od elektrického napájení a zkontrolujte, zda jej není možno náhodně zapojit.



Připomínáme, že je nutné na napájecím elektrickém vedení kotle instalovat snadno dostupný dvojpólový jistič s minimální vzdáleností 3 mm mezi kontakty tak, aby bylo možné na kottli bezpečně a rychle provádět opravu.



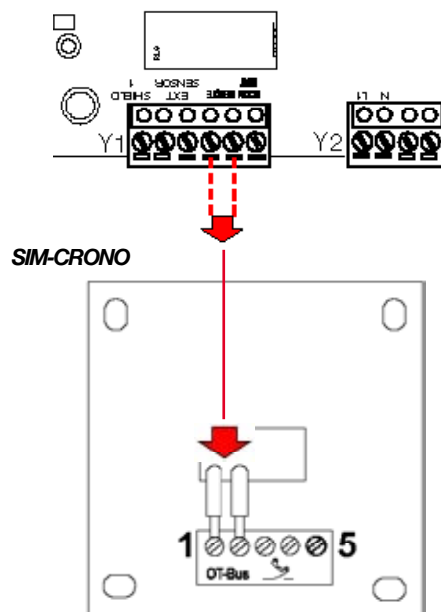
Výměna napájecího kabelu musí být provedena pracovníkem autorizované společnosti UNICAL za použití výhradně originálních náhradních dílů. Nerespektování výše uvedeného může ohrozit bezpečnost zařízení.

Návod k instalaci

Připojení volitelného dálkového ovládání:

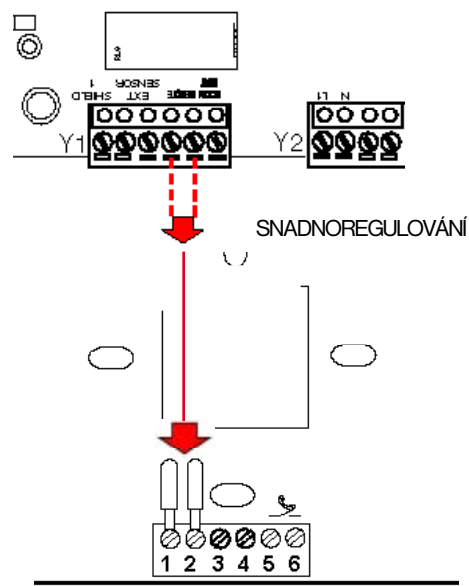
- SIM-CRONO

Modulační karta kotle konektoru Y1DÁLKOVÝCH svorkovnic



- SNADNOREGULOVÁNÍ

Modulační karta kotle konektoru Y1DÁLKOVÝCH svorkovnic



Přístup k napájecím svorkovnicím a externím přípojkám



NEBEZPEČÍ!

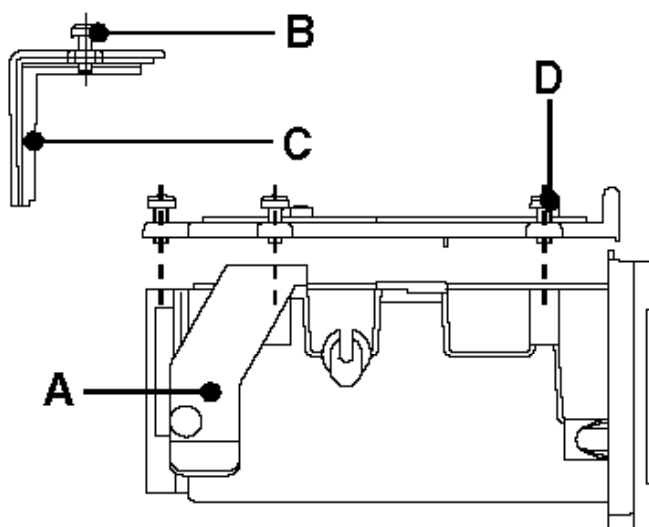
Před jakýmkoliv zásahem do elektroinstalace tuto odpojte od zdroje napájení.

Sejměte čelní plášť.

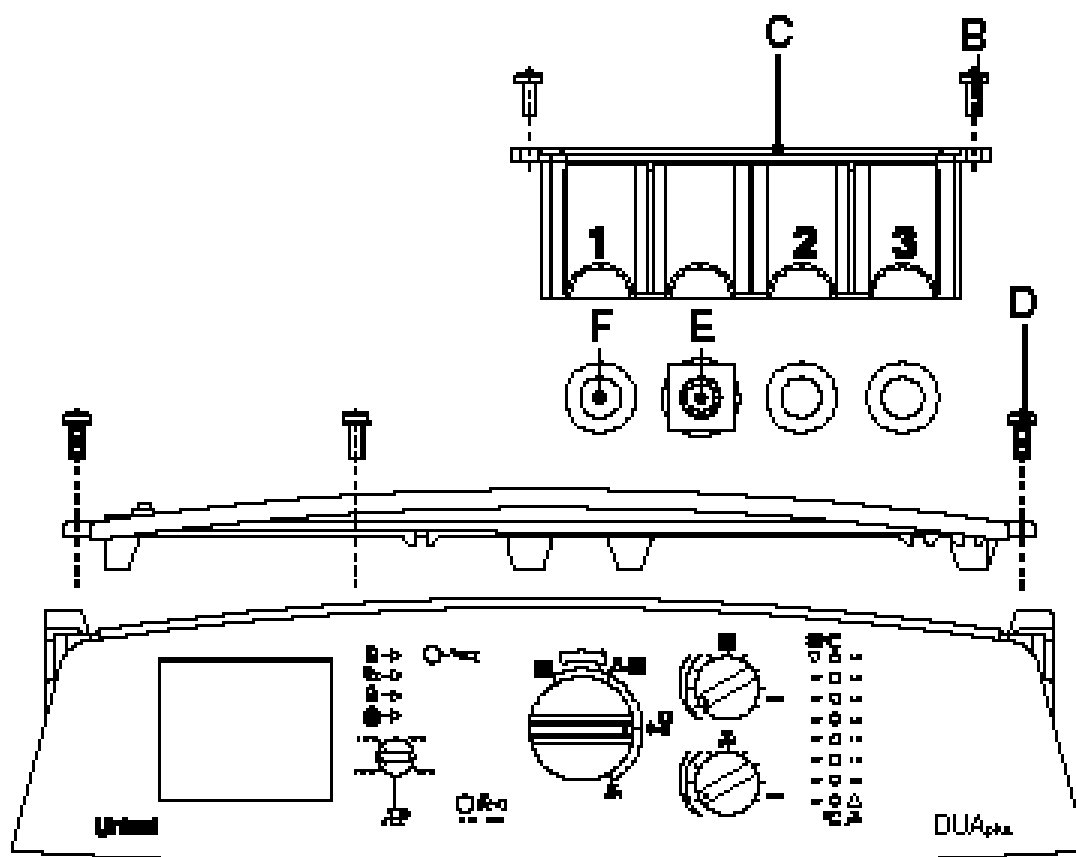
- Roztáhněte dvě plastová křídélka „A“ vytáhněte ovládací panel a otočte jej směrem dolů

- Pro přístup přímo do zóny připojení odšroubujte 2 šrouby „B“ sejměte kryt „C“. Pokud by to nestačilo, tak odšroubujte 5 šroubů „D“, čímž získáte přístup dovnitř ovládacího panelu.

Boční pohled

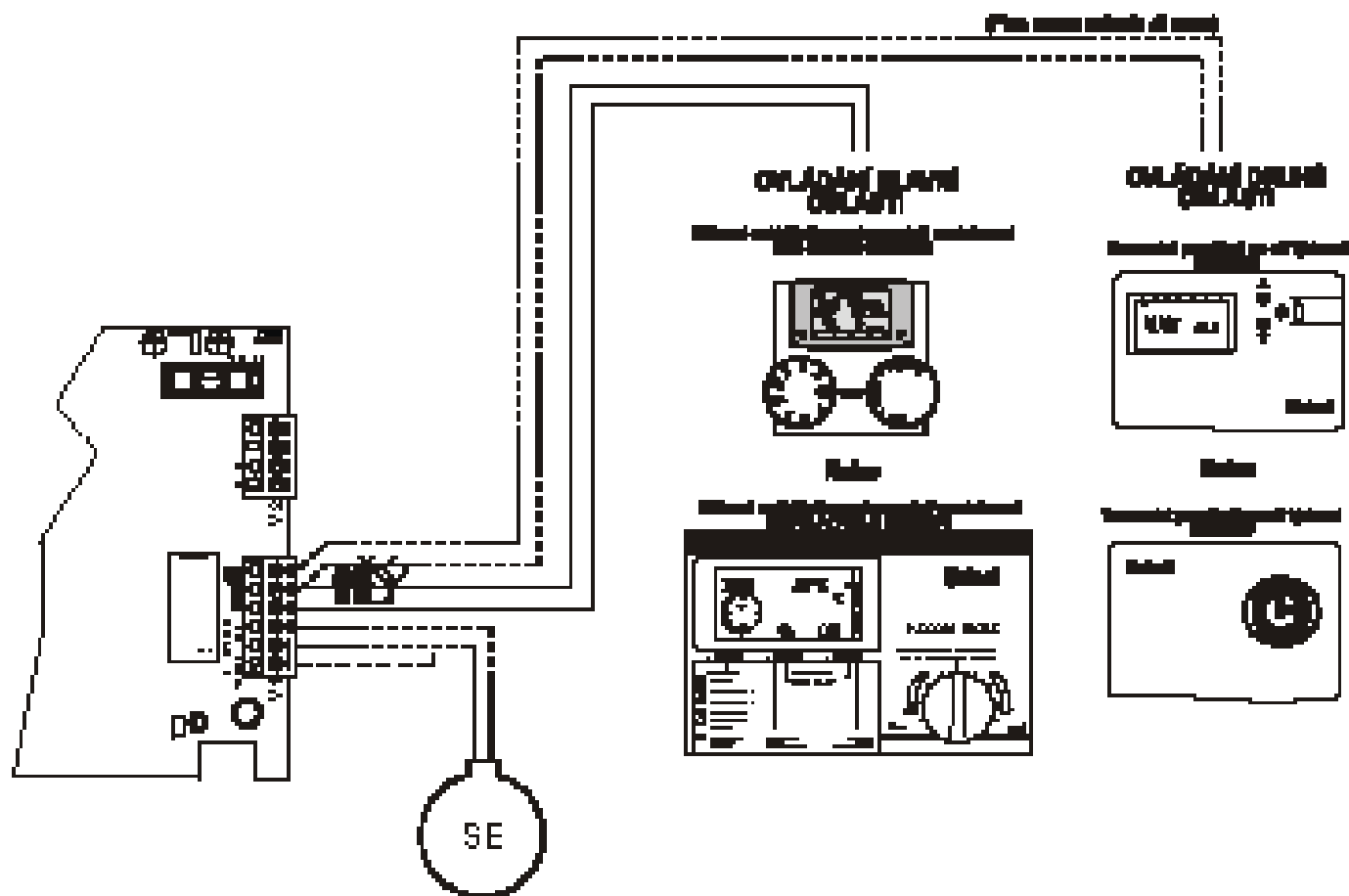


Čelní pohled



Návod k instalaci

Dálkové ovládání SIM-CRONO nebo SNADNOREGULOVÁNÍ hlavní oblasti kombinované termostatem ON-OFF pro ovládání druhé oblasti.



Připojení venkovního čidla (volitelně)

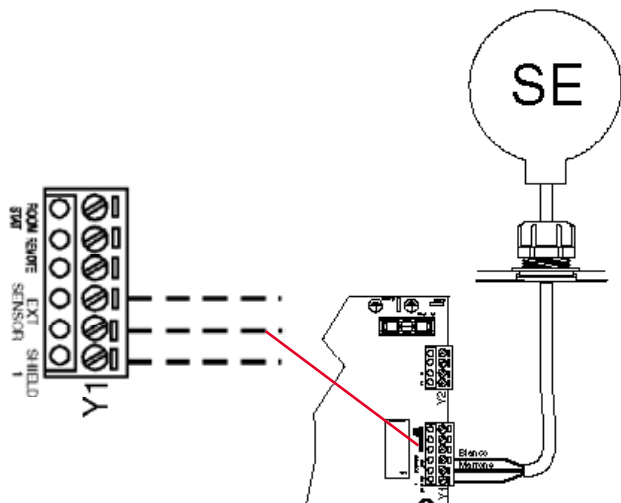


NEBEZPEČÍ!

Před jakýmkoliv zásahem do elektroinstalace tuto odpojte od zdroje napájení.

Připojení Venkovního čidla je připraveno na svorkovnici Y1.

-zasuňte kabel venkovního čidla do vysouvateľné průchodky kotle a připojte jej ke svorkám 2 a 3 svorkovnice Y1. Pokud je kabel čidla stíněný, připojte stínění ke svorce 1.



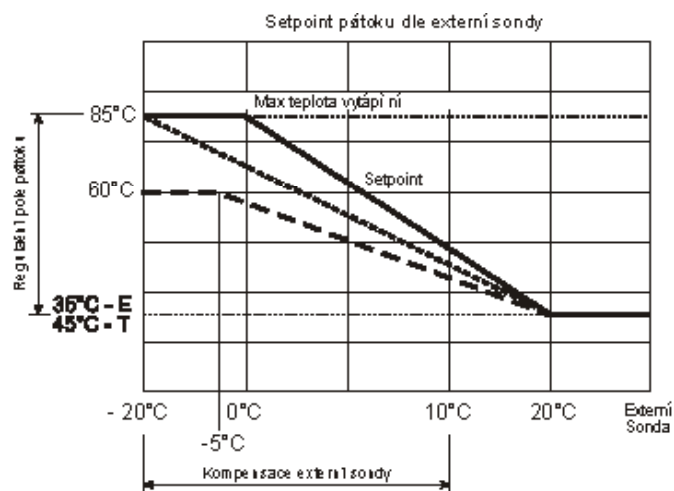
Pro zapojení venkovní sondy nahraďte uzávěr „F“ vysouvateľnou průchodkou a použijte jeden z dostupných výstupů (1,2,3) na zadní stěně ovládacího panelu. (viz str. 27)

Tímto řešením lze kontrolovat teplotu náběhu na základě změn venkovních podmínek.

Je proto nutné nakonfigurovat klimatickou křivku.

Křivka se "vykreslí", nastavíte-li navrženou maximální teplotu náběhu a minimální plánovanou teplotu: první hodnota je zvolena v kotli (na ovládacím panelu prvek "C" max 80 °C), zatímco druhá hodnota je nastavená na 35°(MINIMÁLNÍ TEPLOTA VYTÁPĚNÍ).

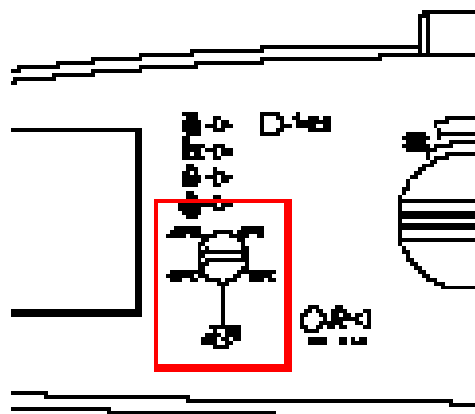
Následovně je potřeba sladit maximální teplotu náběhu s minimální venkovní teplotou nastavením parametru Otc (kompenzace venkovní sondy).



Toto nastavení musí být provedeno pomocí ovládacího prvku na přední straně panelu (na hodnotu v rozsahu mezi 10°C - 20°C). Tato teplota se samozřejmě liší v jednotlivých zónách a mění se na základě klimatických vlastností místa instalace (odpovídá minimální plánované teplotě). Minimální náběhová teplota je naopak přidělena kotlem automaticky ve vztahu k venkovní teplotě + 20 °C. Po nastavení těchto parametrů, kotel zvolí náběhovou teplotu na klimatické křivce na základě snímání venkovního čidla.



Toto nastavení by mohlo být předmětem následných mírných doladění v závislosti na umístění venkovního čidla.

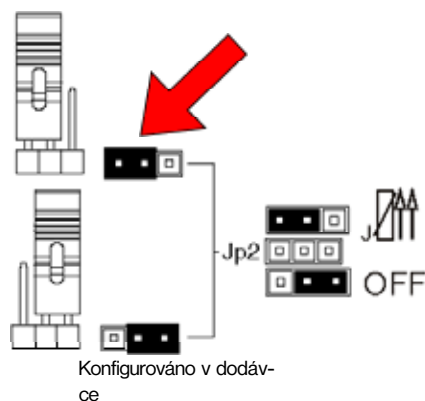


MŮSTEK NA OVLÁDACÍ A ZOBRAZOVACÍ KARTĚ

JP2 : KOMPENZACE TEPLoty VENKOVNÍM ČIDLEM

U kotlů opatřených venkovní sondou uveďte můstek do polohy 1 (viz str. 32).

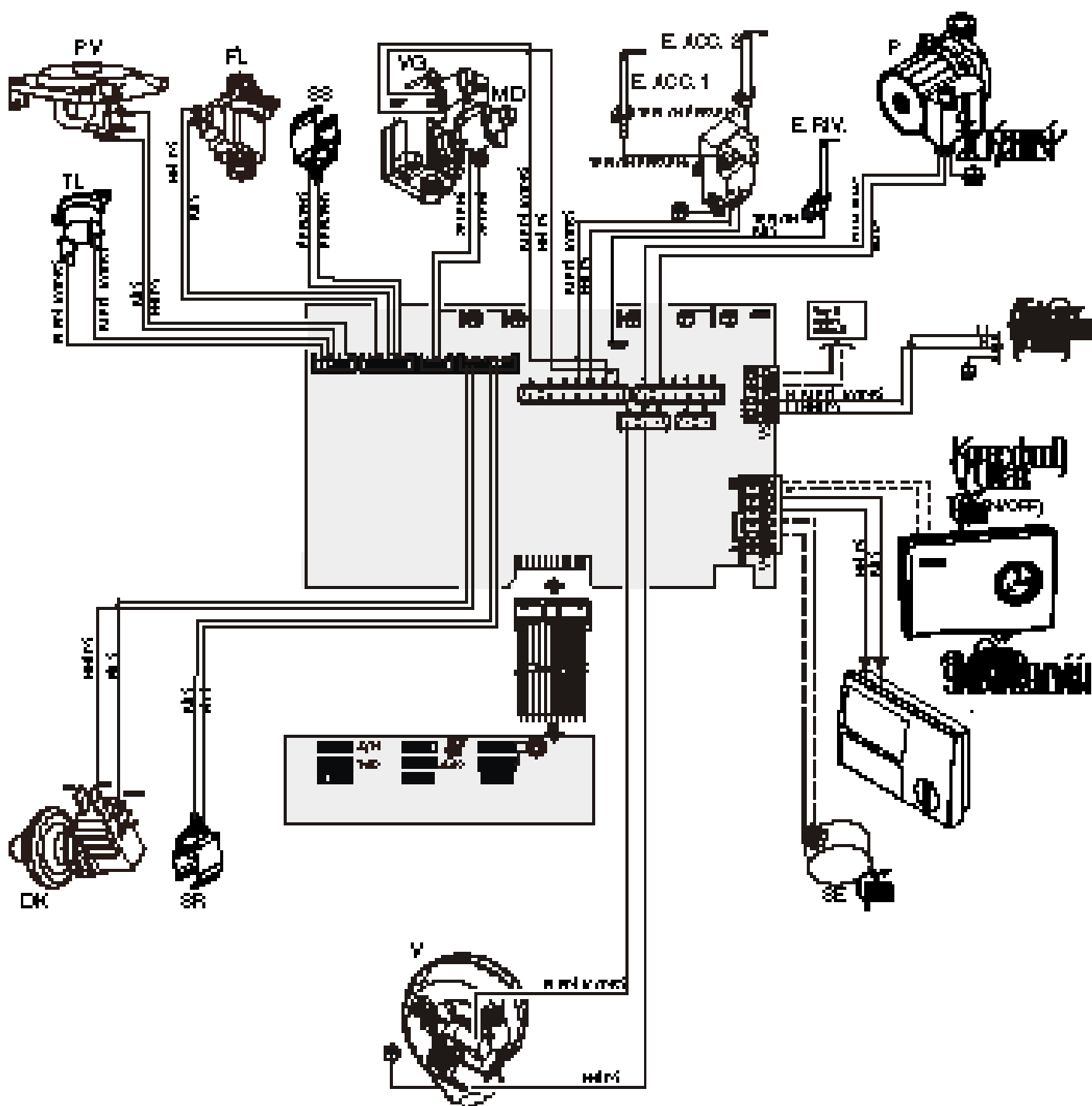
Do polohy OFF pokud není sonda přítomná (konfigurace v dodávce).



Kompenzace venkovního čidla platí pouze na požadavek ON-OFF (druhá oblast).

3.14 - ELEKTRICKÁ SCHÉMATA

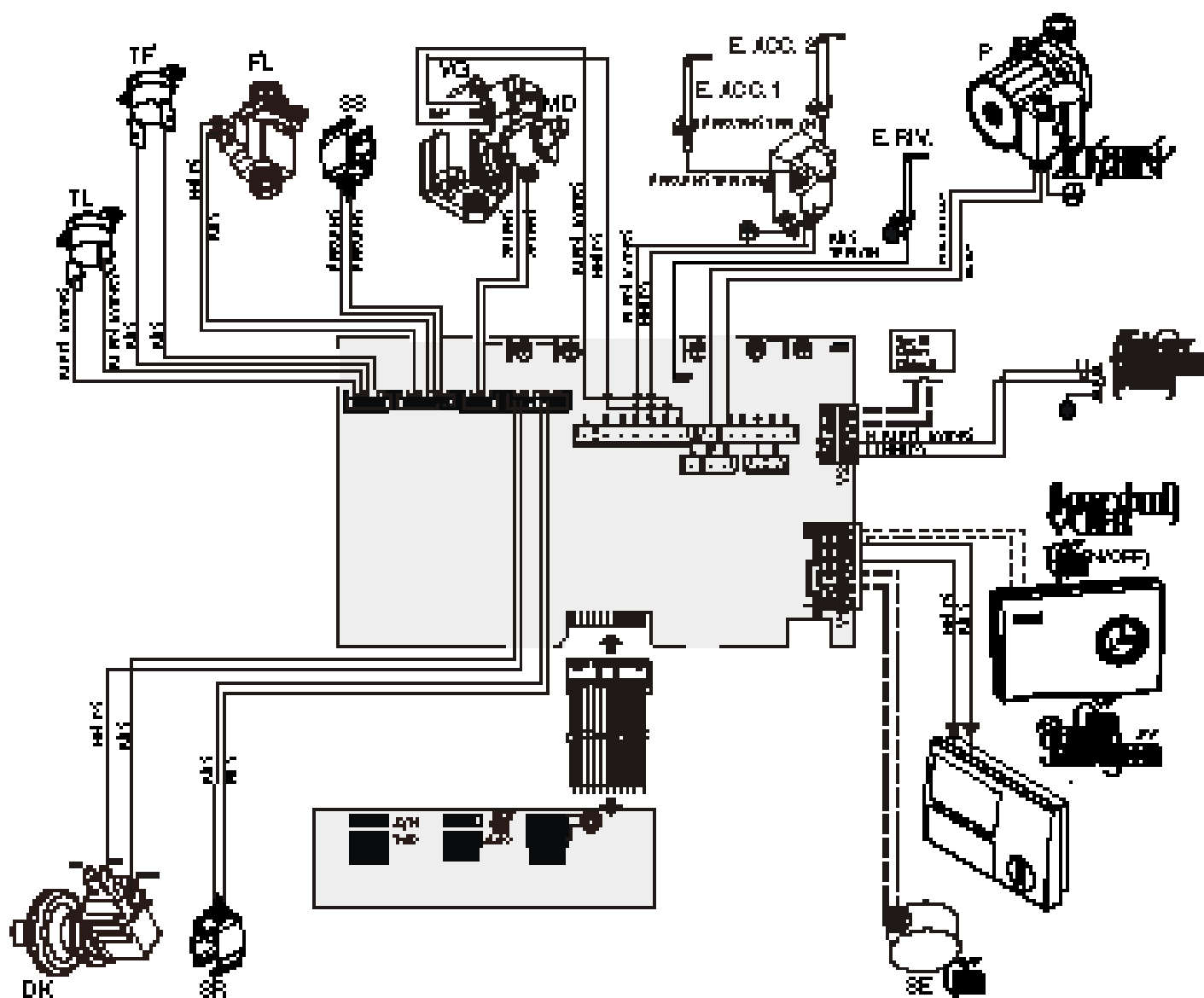
Schéma praktického zapojení DUA plus CTFS (T)



- A1..A8 = Konektory obsluh
- Y1 = Konektory TA – venkovní čidlo
- Y2 = Konektor linky
- DK = Bezpečnostní tlakové rele nedostatku vody
- E RV. = Elektroda zjišťování
- E ACC.1 = Elektroda zapalování 1
- E ACC.2 = Elektroda zapalování 2
- FL = Fluxostat užitkové priority
- MD = Modulační cívka

- P = Oběhové čerpadlo
- PV = Tlakové rele ventilátoru
- SE = Venkovní čidlo (volitelné)
- SR = Sonda vytápění
- SS = Užitková sonda
- TA = Termostat pokojový (volitelný)
- TL = Termostat limitu
- V = Ventilátor
- VG = Plynový ventil

Schéma praktického zapojení DUA plus CTN (T)

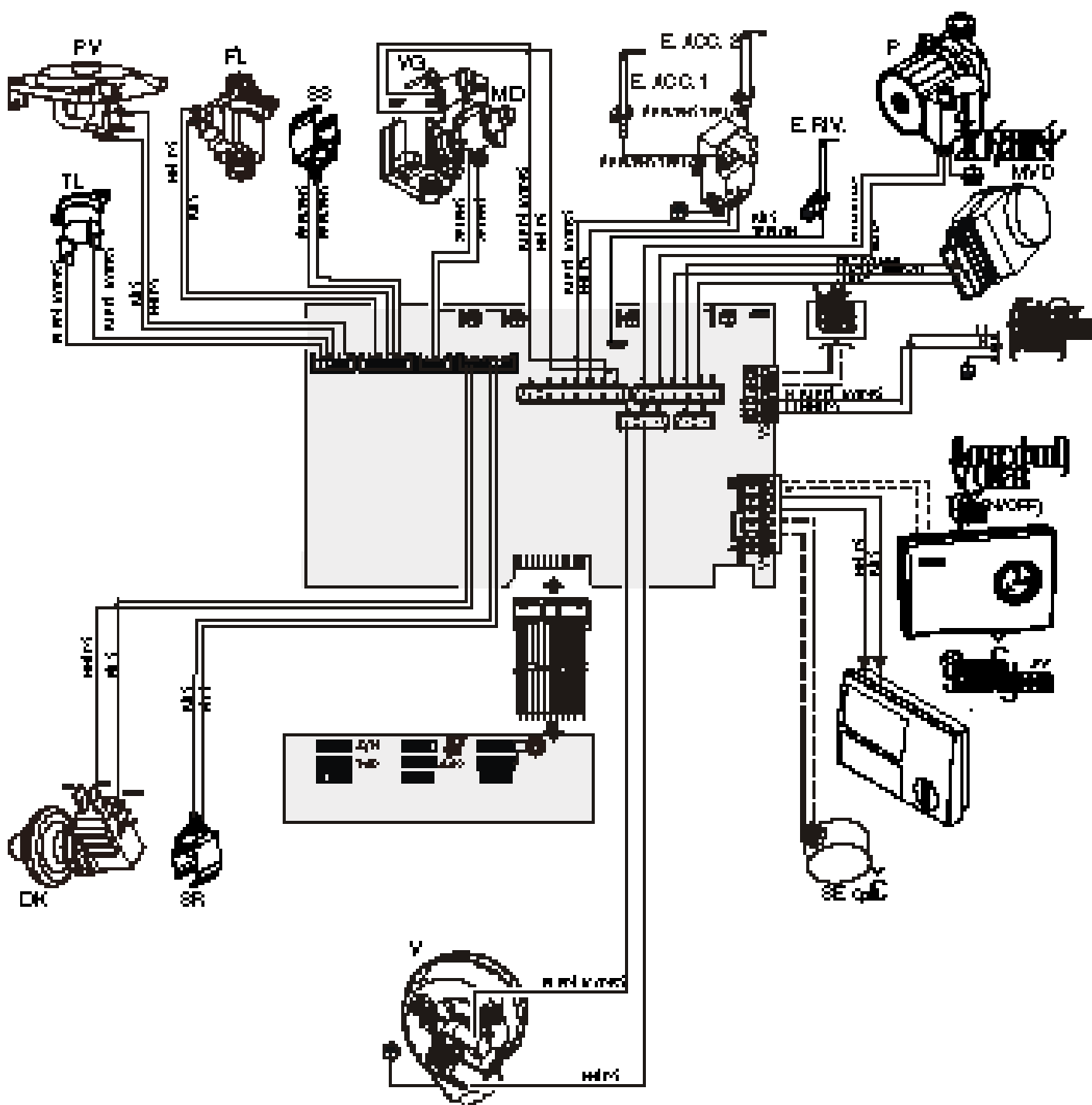


A1..A8 = Konektory obsluh
 Y1 = Konektory TA - venkovní čidlo
 Y2 = Konektor linky
 DK = Bezpečnostní tlakové relé nedostatku vody
 E.RIV. = Elektroda zjišťování
 E.ACC.1 = Elektroda zapalování 1
 E.ACC.2 = Elektroda zapalování 2
 FL = Fluxostat užitkové priority
 MD = Modulační cívka

P = Oběhové čerpadlo
 SE = Venkovní čidlo (volitelné)
 SR = Sonda vytápění
 SS = Užitková sonda
 TA = Termostat pokojový (volitelný)
 TF = Termostat proti povodním
 TL = Limitní termostat
 VG = Plynový ventil

Návod k instalaci

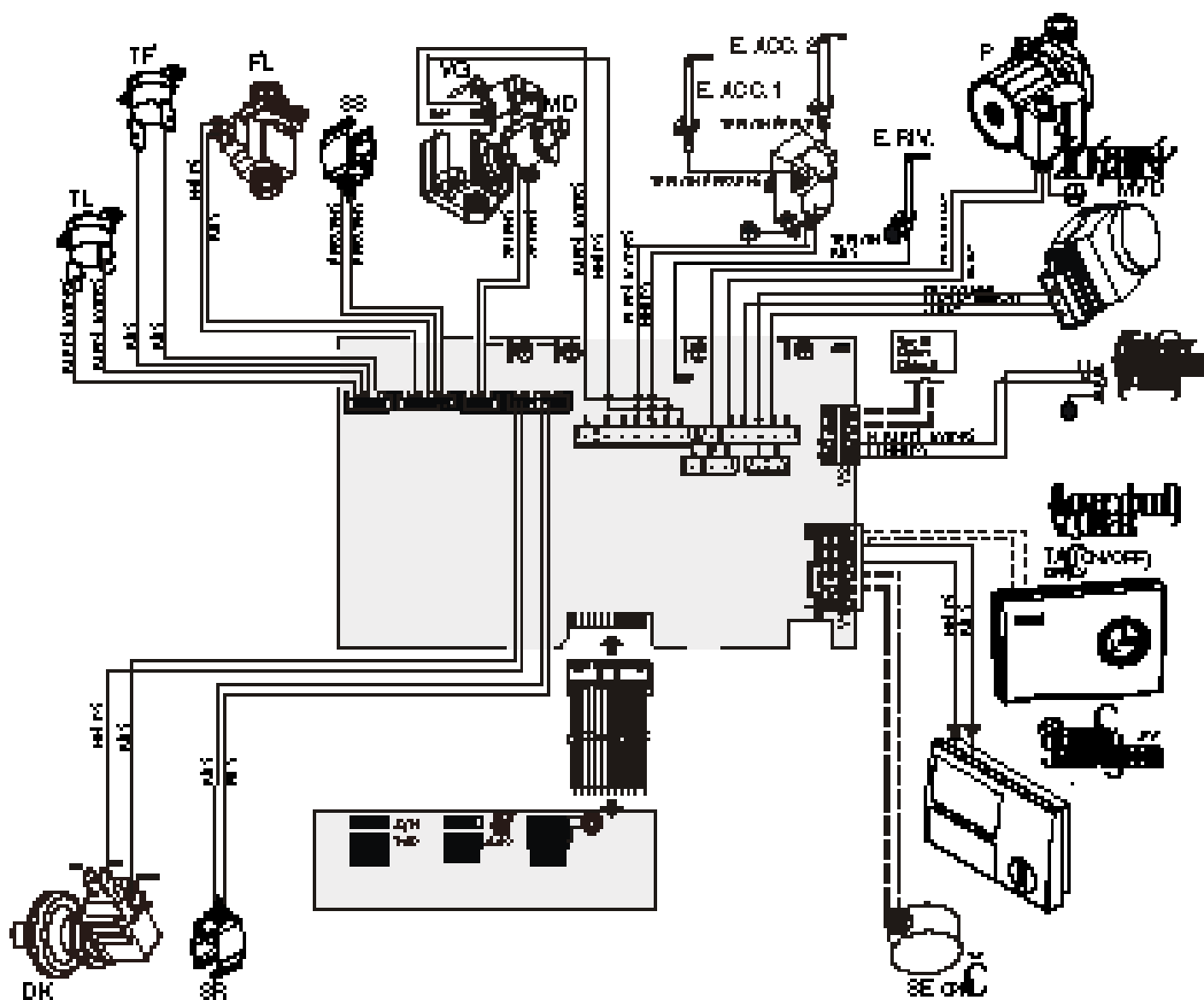
Schéma praktického zapojení DUA plus CTFS (E)



A1..A8	=	Servisní konektory
Y1	=	Konektory TA - venkovní čidlo
Y2	=	Konektor linky
DK	=	Bezpečnostní tlakové rele proti nedostatku vody
E.RIV.	=	Elektroda zjišťování
E.ACC.1	=	Elektroda zapalování 1
E.ACC.2	=	Elektroda zapalování 2
FL	=	Fluxostat užitkové priority
MD	=	Modulační cívka
MVD	=	Motor vychylovacího ventilu

P	=	Oběhové čerpadlo
PV	=	Tlakové rele ventilátoru
SE	=	Venkovní čidlo (volitelné)
SR	=	Sonda vytápění
SS	=	Užitková sonda
TA	=	Termostat ovzduší (volitelné)
TL	=	Limitní termostat
V	=	Ventilátor
VG	=	Plynový ventil

Schéma praktického zapojení DUA plus CTN (E)

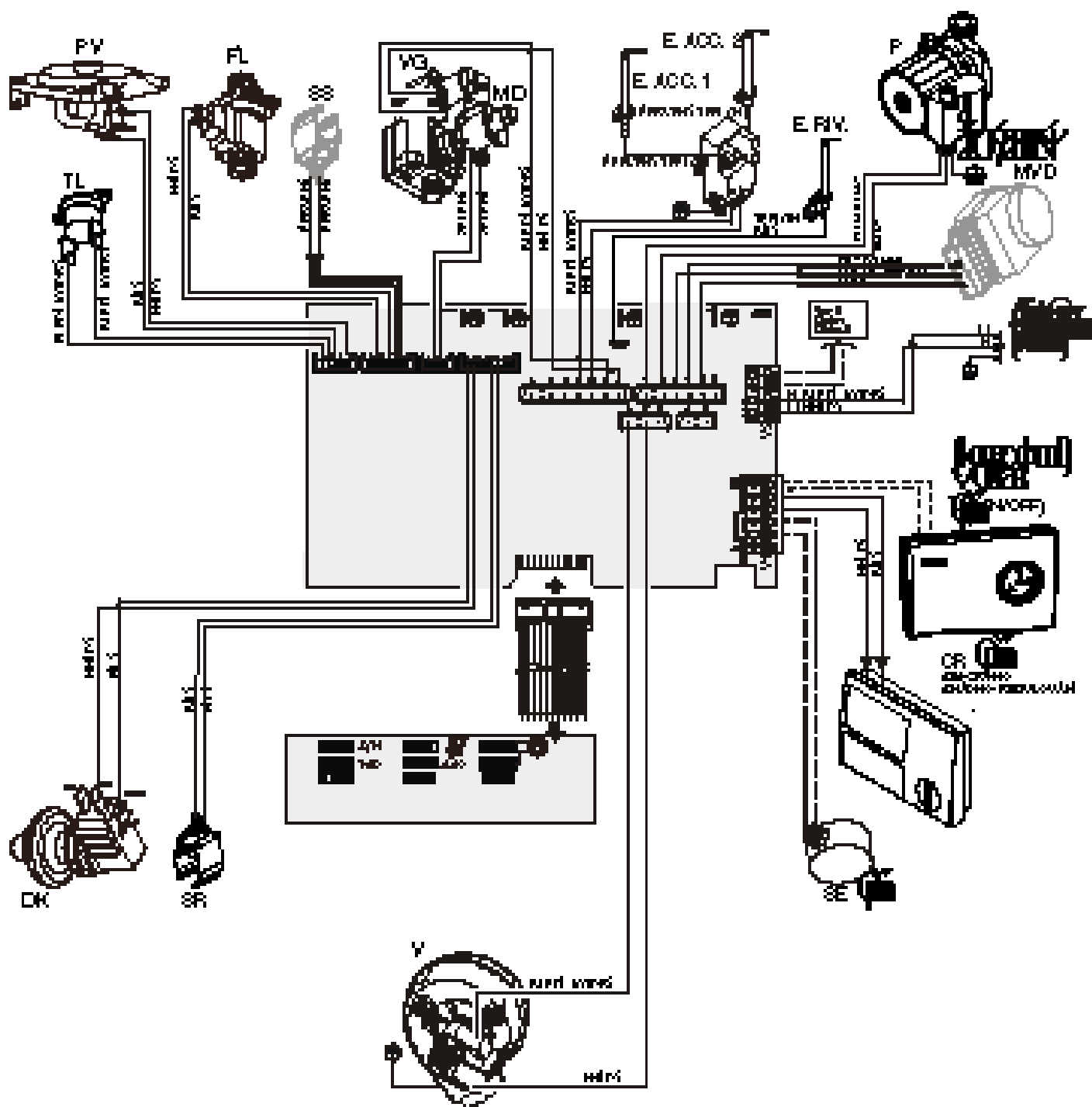


A1..A8 = Servisní konektory
 Y1 = Konektory TA - venkovní čidlo
 Y2 = Konektor linky
 DK = Bezpečnostní tlakové rele nedostatku vody
 E.RIV. = Elektroda zjišťování
 E.ACC.1 = Elektroda zapalování 1
 E.ACC.2 = Elektroda zapalování 2
 FL = Fluxostat uživatelské priority
 MD = Modulační cívka

MVD = Motor vychylovacího ventilu
 P = Oběhové čerpadlo
 SE = Venkovní čidlo (volitelné)
 SR = Sonda vytápění
 SS = Uživatelská sonda
 TA = Termostat pokojový (volitelné)
 TF = Termostat proti povodňím
 TL = Limitní termostat
 VG = Plynový ventil

Návod k instalaci

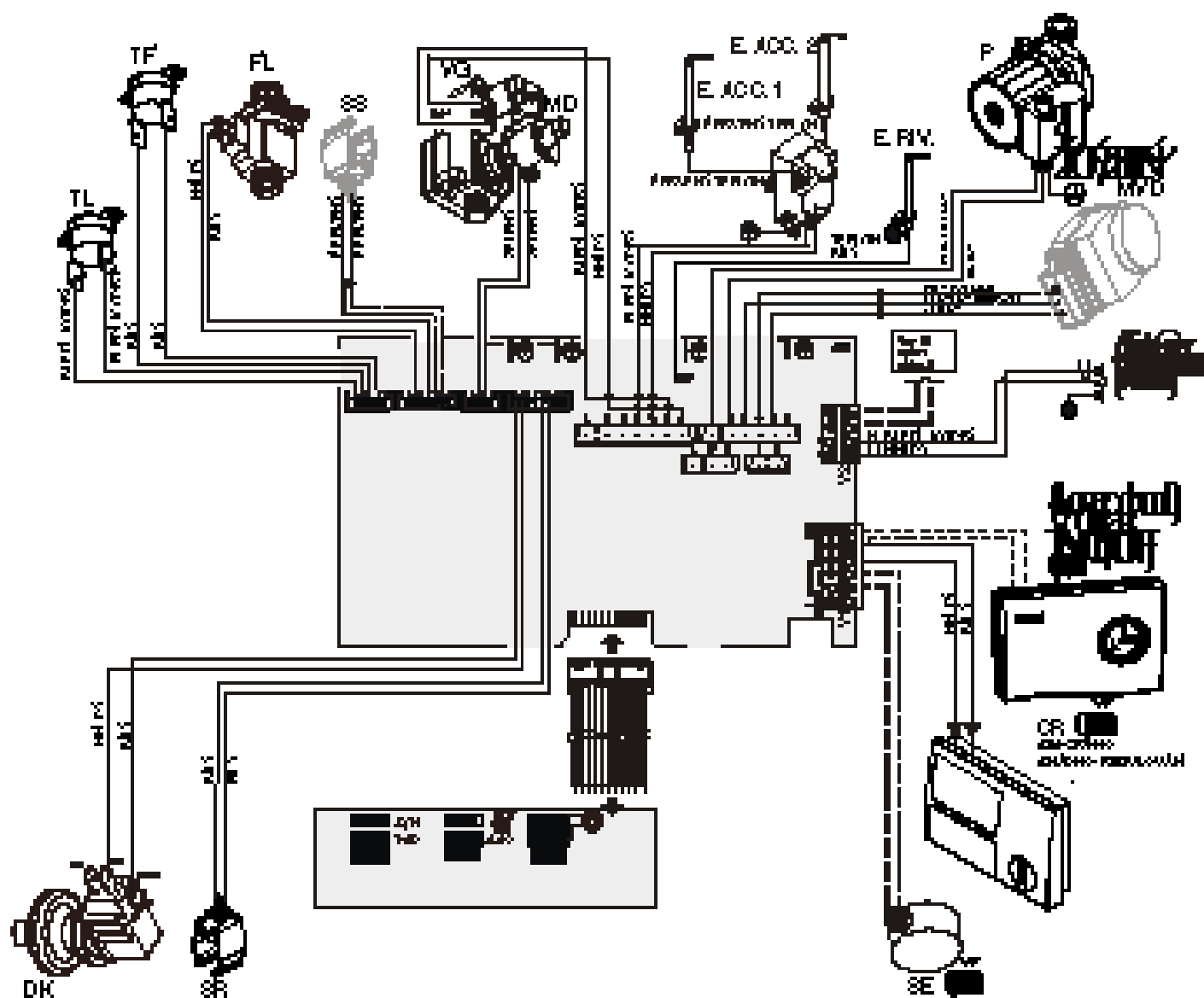
Schéma praktického zapojení DUA plus RTFS



- A1..A8 = Servisní konektory
- Y1 = Konektory TA - venkovní čidlo
- Y2 = Konektor linky
- DK = Bezpečnostní tlakové rele nedostatku vody
- E RV. = Elektroda zjišťování
- E ACC.1 = Elektroda zapalování 1
- E ACC.2 = Elektroda zapalování 2
- MD = Modulační cívka
- P = Oběhové čerpadlo
- PV = Tlakové rele ventilátoru

- SE = Venkovní čidlo (volitelné)
- SR = Sonda vytápění
- TA = Termostat pokojový (volitelný)
- TL = Limitní termostat
- V = Ventilátor
- VG = Plynový ventil

Schéma praktického zapojení DUA plus RTN

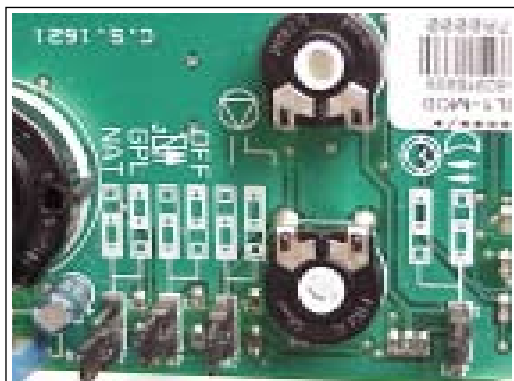


A1..A8 = Servisní konektory
 Y1 = Konektory TA - venkovní čidlo
 Y2 = Konektor napájení
 DK = Bezpečnostní tlakové rele nedostatku vody
 E.RIV. = Elektroda zjišťování
 E.ACC.1 = Elektroda zapalování 1
 E.ACC.2 = Elektroda zapalování 2
 MD = Modulační cívka

P = Oběhové čerpadlo
 SE = Venkovní čidlo (volitelné)
 SR = Sonda vytápění
 TA = Termostat pokojový (volitelný)
 TF = Termostat proti povodním
 TL = Limitní termostat
 VG = Plynový ventil

Návod k instalaci

UMÍSTĚNÍ MŮSTKU (nebo můstků, jejichž účelem je určovat některé nezbytné funkce pro provoz).



MŮSTEK NA OVLÁDACÍ A ZOBRAZOVACÍ KARTĚ

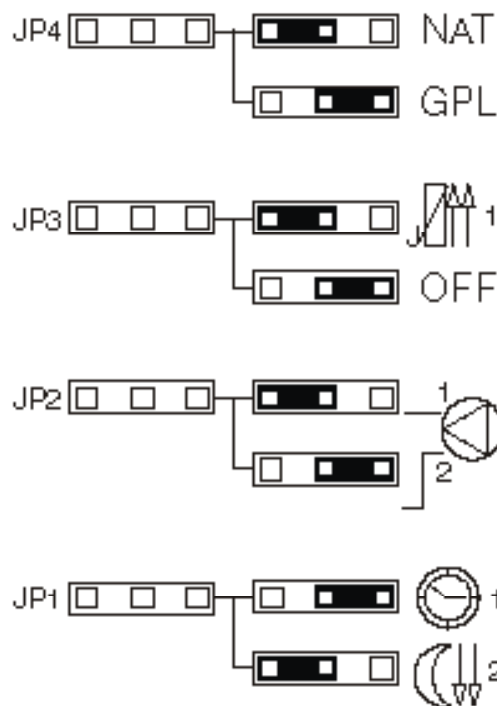
JP4: U kotlů na metan je můstek na NAT
U kotlů na GPL jumper je na GPL

JP3: KOMPENZACE TEPLoty VENKOVNÍ SONDY
U kotlů opotařných venkovním čidlem je nutno postavit můstek do polohy 1.
V pozici OFF ještě sonda není přítomna (konfigurace dodávky).

JP2: FUNKCE OBĚHOVÉHO ČERPADLA
S můstkem v poloze 1 oběhové čerpadlo pracuje neustále (provoz není přerušen po uskončení požadavku)
Je-li můstek v pozici 2 dojde k následné cirkulaci oběhového čerpadla po dobu 5 minut od konce požadavku na vytápění (konfigurace dodávky)

JP1: FUNKCE ČASOVAČE
Neaktivní funkce
Můstek v pozici 1 (konfigurace dodávky).

JUMPER KARTA DISPLEJ



obr.17

TABULKA HODNOT ODPORU V ZÁVISLOSTI NA TEPLOTĚ SONDY VYTÁPĚNÍ (SR) A UŽITKOVÉ SONDY (SS)

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 užitkové sondy ohřevu vody SS

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

PŘÍKLAD ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ SYSTÉMŮ SE ZÓNOVÝMI VENTILY

Po sestavení níže uvedeného vytápěcího systému je nutné elektricky vyvolat zhasnutí hlavního hořáku kotle, když jsou všechny zóny uzavřeny.

K tomuto účelu je vhodné použít mikrospínač polohy zónového ventilu.

Za stavu dodávky v případě současného požadavku hlavní zóny a dalších zón je náběhová teplota stanovena dálkovým ovladačem SIM-CRONO nebo REGOLAFACILE (modulační).

POZOR! Úkon je povolen jen s SIM-CRONO nebo se SNADNOREGULOVÁNÍM

Pro dosažení odlišné křivky úpravy dvou hodnot teploty je nutné změnit parametr TSP 04 (hodnota nastavitelná v rozsahu od 0 do 10). Standardní nastavení je 0.

V případě současného požadavku pomocí 0 je hodnota bodu nastavení (set point) vytápění určena dálkovým ovladačem SIM-CRONO nebo REGOFACILE hlavní zóny.

- Pomocí 9 je hodnota bodu nastavení (set pointu) vytápění stanovena pokojovým termostatem ON-OFF sekundární zóny.
- Pomocí 10 je utlumená hlavní zóna a hodnota bodu nastavení (set pointu) vytápění je stanovena pokojovým termostatem ON-OFF sekundární zóny.
- Pomocí 5 je hodnota bodu nastavení (set pointu) vytápění interpolována mezi teplotou hlavní zóny a teplotou v sekundární zóně (doporučená poloha).

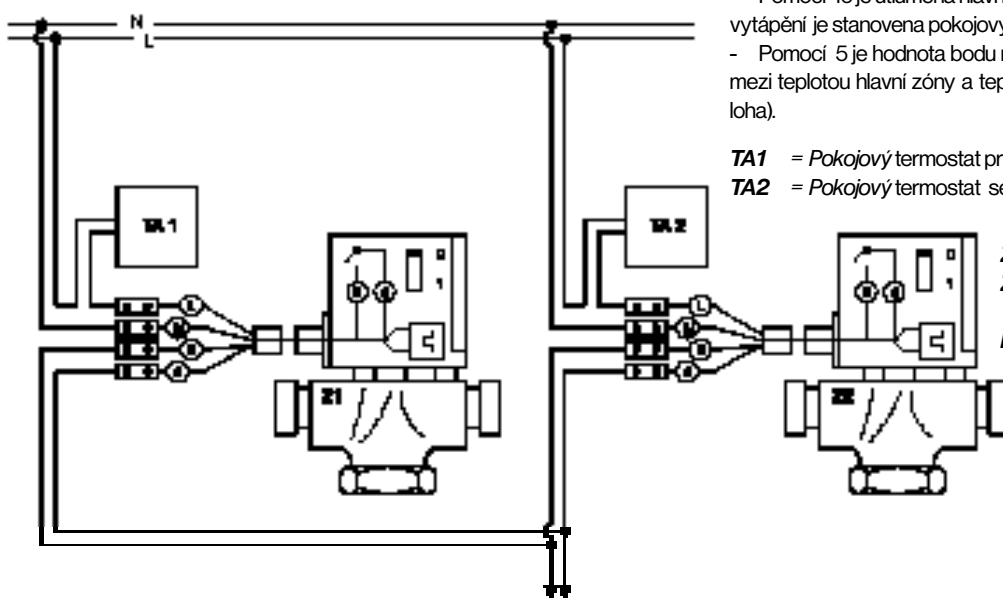
TA1 = Pokojový termostat primární zóny

TA2 = Pokojový termostat sekundární zóny

Z1 = Ventil primární zóny

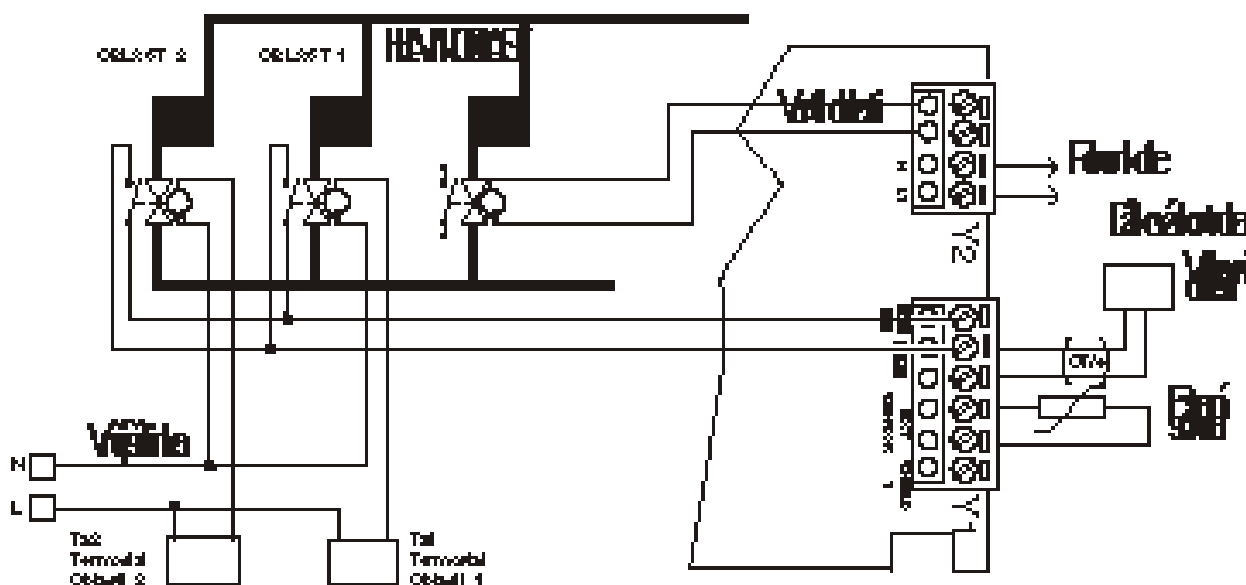
Z2 = Ventil sekundární zóny

NB: Svorky 3 a 4 schématu se k vnitřnímu dorazu ventilu.

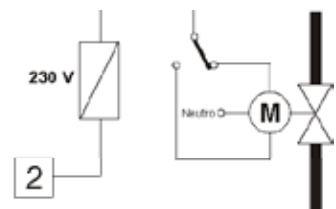


PŘIPOJIT KE SVORKAMPOKOJOVÉHO TERMOSTATU (TA) KOTLE

PŘÍKLAD INSTALACE S JEDNÍM ĚERPADLEM + ZÓNOVÝMI VENTILY



Ventil hlavní zóny je ovládán prostřednictvím svorek 3 a 4 svorkovnice Y2. Proto je potřeba v případě ventilů se třemi vodiči použít řídicí relé.



Návod k instalaci

3.15 - Naplnění zařízení



Pozor!

Nemíchejte vodu používanou k vytápění s nevhodnými nemrznoucími kapalinami 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.
- otevíráte postupně plnicí ventil v kotli a přitom se ujistěte, že případné automatické odvzdušňovací ventily namontované na zařízení fungují správně.
- zavřete odvzdušňovací ventily radiátorů okamžitě poté, co z nich začne vytékat voda.



Plnicí kohout

- zkontrolujte pomocí manometru, zda tlak dosahuje hodnoty 0,8 bar.
- zavřete plnicí kohout a pak znovu vypust'íte vzduch pomocí odvzdušňovacích ventilů na radiátorech.
- zkontrolujte těsnost všech hydraulických spojů.
- po prvním zapnutí (zapálení) kotle a dosažení požadované teploty zastavte oběhové čerpadlo a zopakujte odvzdušnění.
- ponechte systém vychladnout a v případě nutnosti upravte tlak vody na 0,8 bar.



POZNÁMKA!

Bezpečnostní tlakové relé proti nedostaku vody neumožní zapálení hořáku pokud je tlak nižší než 0,4 bar.

Tlak vody v topném systému nesmí být nižší než 0,8 bar a v opačném případě je nutno ho vyrovnat pomocí plnicího kohoutu kotle.

Tato operace musí být provedena za studena. Manometr umístěný v kotli umožňuje sledování 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:

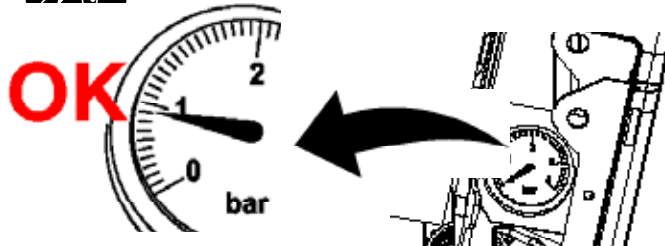
Opatřete si kus látky (na osušení mokřích povrchů) a pak odstraňte ochranný šroub ve středu oběhového čerpadla a pomocí šroubováku, který zasunete do vzniklého otvoru, pak otočte směrem do prava.

Po odblokování zašroubujte ochranný šroub a zkontrolujte, zda nedochází k únikům vody.



POZOR!

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



3.16 - PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Předběžná kontrola



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

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

- instalace odpovídá normám UNI 7129, 7131 a UNI 11137-1 u plynové části a normám CEI 64-8 a 64-9 u elektrické části;
- zda je spalovací vzduch nasáván a spaliny odváděny správným způsobem podle nařízení platných norem UNI 7129/7131;
- je systém plynového napájení dimenzován na nezbytný průtok kotle;
- je napájecí napětí kotle 230V / 50Hz;
- zařízení bylo naplněno vodou (tlak na manometru 0,8 bar s vypnutým oběhovým čerpadlem);
- jsou případná hradítka systému otevřena;
- použitý plyn odpovídá nastavení kotle: v opačném případě proveďte konverzi kotle na použití pro dostupný typ plynu (viz oddíl: "PŘÍZPŮSOBENÍ PRO POUŽITÍ JINÝCH PLYNŮ"); taková operace musí být provedena profesně kvalifikovaným technikem dle platných norem;
- jsou přírodní plynové kohouty otevřeny;
- zkontrolujte těsnost plynového okruhu;
- je zapnut hlavní spínač;
- bezpečnostní ventil systému na kotli není zablokován a je napojen na kanalizační odpad;
- nedochází k únikům vody;
- jsou zajištěny podmínky pro větrání a minimální vzdálenosti pro provádění údržby v případě, že je kotel umístěn mezi nábytek nebo ve výklenku;

Zapnutí a vypnutí

Zapnutí a vypnutí kotle viz příručka "NÁVOD K POUŽITÍ PRO UŽIVATELE".

Informace poskytované uživateli

Uživatel musí být poučen o použití a provozu svého zařízení na vytápění a ohřev vody v následujících bodech:

- Předějte 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 vlastníkově nebo pokud je třeba ho přemístit na jiné místo, musí být příručka prodána, postoupena nebo přemístěna spolu s ním tak, aby mohla sloužit novému vlastníkově nebo instalatérovi.

Návod k instalaci

3.17 - NASTAVENÍ HOŘÁKU



Všechny pokyny uvedené níže jsou určeny pracovníkům smluvní servisní služby.



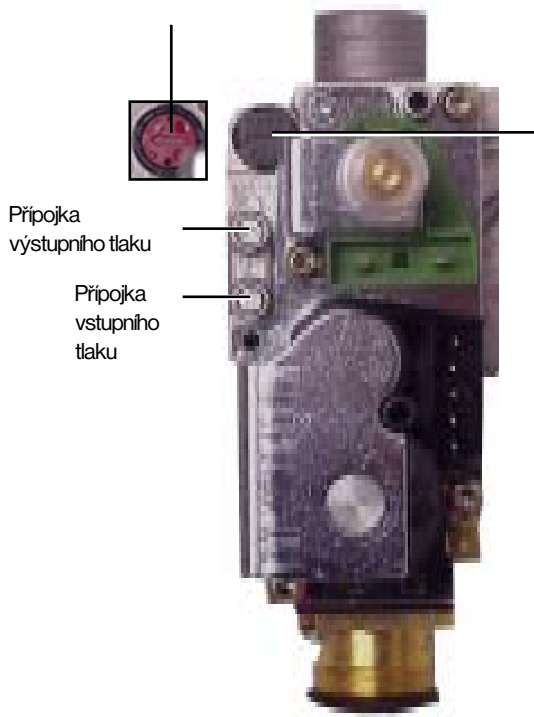
Všechny kotle, které vychází z továrny jsou již kalibrované a schválené, ale bude-li nutnost podmínky nastavení změnit, je nutno provést opětovnou kalibraci plynového ventilu.

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

PLYNOVÝ VENTIL

Pozice regulátoru pomalého zapalování pro veškeré situace.

Uzávěr regulátoru pomalého zapalování



A) Nastavení maximálního výkonu

- Zkontrolujte hodnotu přívodního tlaku (viz tabulku TRYSKY - HODNOTY TLAKU na následující straně).
- Sejměte kryt (A), který chrání regulátor tlaku umístěný na svrchní části modulační cívky.



- Připojte rozdílový tlakoměr, jak je uvedeno níže

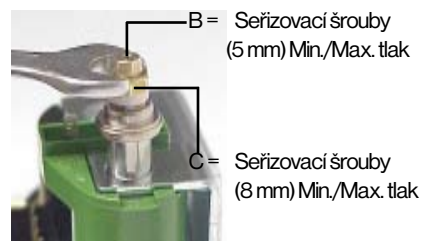


- Spusťte kotel v režimu kominika, stisknutím tlačítka "Speciální služby" (zelená kontrolka svítí nepřerušovaně).

KOMINÍK ATTVP
S MAXIMÁLNÍM
VÝKONEM



- Po zapálení hořáku zkontrolujte, zda "MAXIMÁLNÍ" hodnota tlaku odpovídá hodnotě uvedené v tabulce "TRYSKY - HODNOTY TLAKU".
- Hodnotu tlaku případně upravte přidržením matice "C" klíčem 8 mm a otáčením matice "B" DOPRAVA se tlak zvyšuje a otáčením DOLEVA se tlak se snižuje.



B = Seřizovací šrouby
(5 mm) Min./Max. tlak

C = Seřizovací šrouby
(8 mm) Min./Max. tlak

Proveďte nastavení a zajistěte matici "B" nebo "C" podle typu nastavení) abyste zabránili nežádoucím změnám.

B) Nastavení na minimální výkon

- Znovu stiskněte tlačítko "Speciální služby", kotel bude fungovat minimálním výkonem (zelená kontrolka bliká).

KOMINÍK ATTVP S
MINIMÁLNÍM
VÝKONEM



- Po zapálení hořáku zkontrolujte, zda hodnota "MINIMÁLNÍ" hodnota tlaku odpovídá hodnotě uvedené v tabulce "TRYSKY - HODNOTY TLAKU".
- Hodnotu tlaku případně upravte přidržením matice "C" klíčem 8 mm a otáčením matice „B“ DOPRAVA se tlak zvyšuje a otáčením DOLEVA se tlak se snižuje.



Funkce kominika zůstává aktivní po dobu 15 minut.
Pro deaktivaci funkce KOMINIKÁ před uplynutím výše uvedené doby, stiskněte alespoň na 3 sekundy tlačítko „Reset“ na ovládacím panelu.



B = Seřizovací šrouby
(5 mm) tlak min./max.

C = Seřizovací šrouby
(8 mm) tlak min./max.

Proved'te nastavení a zajistěte matici „B“ nebo „C“ podle typu nastavení) abyste zabránili nežádoucím změnám.

C) Dokončení základního nastavení (kalibrování)

- zkontrolujte hodnoty minimálního a maximálního tlaku plynového ventilu;
- v případě potřeby proveďte doladění;
- deaktivujte funkci „časového nastavení“ odpojením napětí pomocí hlavního spínače;
- sejměte hadici z tlakoměru a utáhněte šroub v bodu pro odběr tlaku;
- zkontrolujte pomocí saponátového roztoku, zda nedochází k únikům plynu.

TABULKA TRYSEK – HODNOTY TLAKU – CLONY – HODNOTY PRŮTOKU

Tlaky hořáku uvedené v následující tabulce, musí být prověřovány po 3 minutách provozu kotle.

DUA plus RTN 24 - DUA plus CTN 24

Typ plynu	Užitečný výkon (kW)	Tepelná nosnost (kW)	Tlak napájení. (mbar)	ØTrysky (mm)	n°Trysek	Ø Diafragma (mm)	Minimální tlak (mbar)	Maximální tlak (mbar)	min. spotřeby	max. spotřeby
Metan (G20)	11,07 - 24,01	12,5 - 26,7	20	1,30	13	NE	2,2	9,8	1,32 m³/h	2,82 m³/h
Propan (G31)	11,07 - 24,01	12,5 - 26,7	37	0,76	13	NE	7,7	33,0	0,97 kg/h	2,07 kg/h
Butan (G30)	11,07 - 24,01	12,5 - 26,7	28 - 30	0,76	13	NE	6,0	26,2	0,99 kg/h	2,10 kg/h
50%G31 50%vzduch	11,07 - 24,01	12,5 - 26,7	20	1,30	13	NE	3,0	13,4	0,99 m³/h	2,13 m³/h

DUA plus RTFS 24 - DUA plus CTFS 24

Typ plynu	Užitečný výkon (kW)	Tepelná nosnost (kW)	Tlak napájení. (mbar)	ØTrysky (mm)	n°Trysek	Ø Diafragma (mm)	Minimální tlak (mbar)	Maximální tlak (mbar)	min. spotřeby	max. spotřeby
Metan (G20)	10,03 - 24,79	12,5 - 26,7	20	1,30	13	NE	2,1	10,5	1,32 m³/h	2,82 m³/h
Propan (G31)	10,03 - 24,79	12,5 - 26,7	37	0,76	13	NE	7,7	35,2	0,97 kg/h	2,07 kg/h
Butan (G30)	10,03 - 24,79	12,5 - 26,7	28 - 30	0,76	13	NE	5,8	25,2	0,99 kg/h	2,10 kg/h
50%G31 50%vzduch	10,03 - 24,79	12,5 - 26,7	20	1,30	13	NE	3,0	13,2	1,01 m³/h	2,15 m³/h

Návod k instalaci

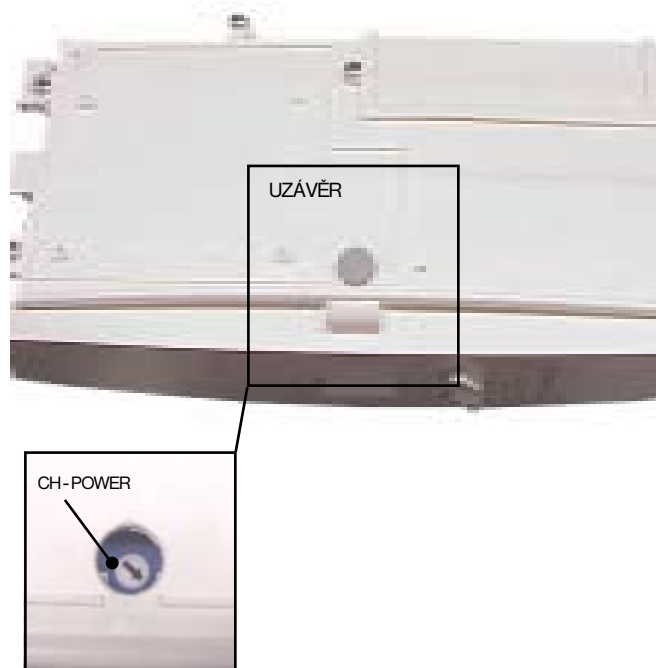
3.18 - PŘÍZPŮSOBNÍ VÝKONU VYTAPĚCÍMU SYSTÉMU

POSTUP PŘI KALIBRACI

Po připojení tlakoměru k měření tlaku hořáku, jak uvedeno výše, zapněte kotel v režimu vytápění a postupujte podle níže uvedených pokynů:

- Počkejte zhruba 120 sekund, dokud tlak nedosáhne provozní hodnoty;
- Zkontrolujte hodnotu tlaku a pomocí grafu "tlak plynu v hořáku v závislosti na výkonu instalace", zkontrolujte, zda je výkon kotle správný vzhledem k potřebám instalace;

- V opačném případě použijte regulátor výkonu vytápění "CH POWER", umístěném na modulační kartě, a otočte jej (odstraňte gumový uzávěr nad regulačním panelem a pomocí šroubováku upravte nastavení regulátoru "CH POWER", na požadovanou hodnotu) ve směru hodinových ručiček, čímž se hodnota tlaku zvýší a proti směru se naopak sníží;
- Zafixujte pak hodnotu tlaku odpovídající požadovanému výkonu.

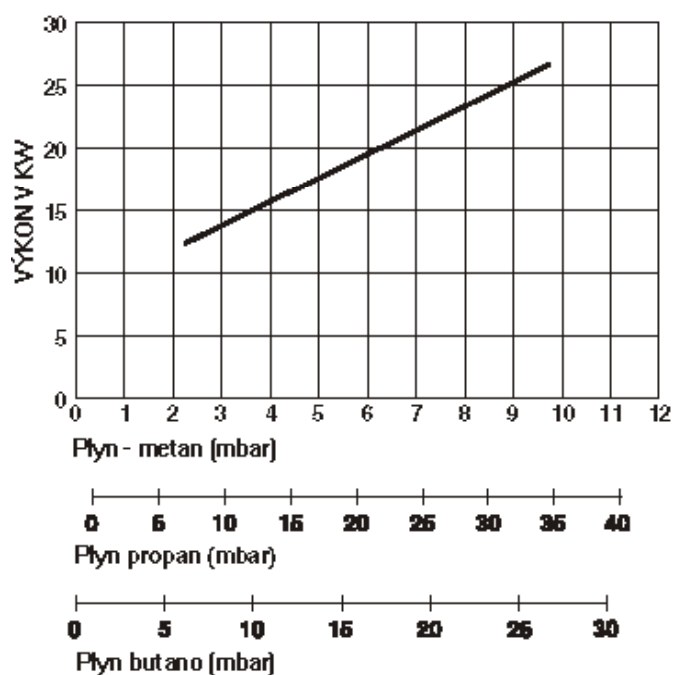


Příklad:

Budeme-li předpokládat, že celkový příkon topného systému je 17 kW je pomocí grafu tlaku možné stanovit hodnotu tlaku na hořáku:

- Pokud je kotel napájen metanem, nastaví se u modelů TSF a TFS hodnota tlaku na regulátoru CH POWER na 5,0 mbar.
- Pokud je kotel napájen butanem, nastaví se u modelů TSF a TFS hodnota tlaku na regulátoru CH POWER na 13,6 mbar.
- Pokud je kotel napájen propanem, nastaví se u modelů TSF a TFS hodnota tlaku na regulátoru CH POWER na 17,2 mbar.

GRAF TLAKU PLYNU V HOŘÁKU V ZÁVISLOSTI MA VÝKONU INSTALACE



3.19 - PŘÍZPŮSOBENÍ PRO POUŽITÍ JINÝCH DRUHŮ PLYNŮ

Kotle jsou vyrobeny pro typ plynu výslovně určený ve fázi objednávky.



NEBEZPEČÍ!

Přeměna provozu kotle na jiný typ plynu než je výslovně určený ve fázi objednávky, musí být provedena profesně kvalifikovaným pracovníkem, shodně s platnými normami a nařízeními.

Výrobce nenese zodpovědnost za případné škody vyplývající z provozu kotle po konverzi provedené nesprávně nebo v nesouladu s platnými normami anebo s uvedenými pokyny.



POZOR!

Po dokončení přeměny na provoz kotle s jiným typ plynu (např. propan) než jak bylo vyžádáno ve fázi objednávky, může kotel pracovat jen s novým typem 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 podle zákona kvalifikovaného pracovníka.

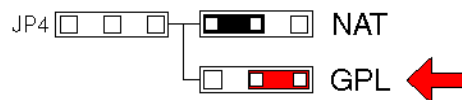
Pokud plynová nádrž nebyla profesně správně odvzdušněna, mohou vzniknout problémy se zapalováním.

V takovém případě se obraťte na dodavatele nádrže na kapalný plyn.

Pro přeměnu z metanu na LPG

- sejměte hlavní hořák;

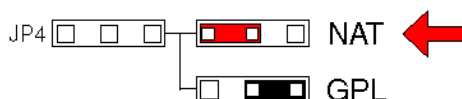
- namontujte zpět hlavní hořák;
- přistupte k modulační kartě umístěné v elektrickém rozváděči a umístěte můstek do uvedené polohy;



- sejměte kryt "A" na cívce plynového ventilu a zašroubujte až na doraz regulační matici "C" maximálního tlaku;
- zkontrolujte hodnotu tlaku přívodu plynu a přistupte k nastavení minimálního tlaku (viz tabulku "TRYSKY - HODNOTY TLAKU"), zašroubováním matice "B" získáte zvýšení tlaku a naopak vyšroubováním matice "B" snížení.

pro přeměnu z GPL na metan

- sejměte hlavní hořák;
- demontujte 13 trysek viz obr. "f" hlavního hořáku a nahraďte je tryskami o průměru odpovídajícím novému typu plynu (viz "TRYSKY - HODNOTY TLAKU");
- namontujte zpět hlavní hořák;
- přistupte k modulační kartě umístěné v elektrickém rozváděči a umístěte můstek do uvedené polohy;



- sejměte kryt "A" na cívce plynového ventilu a pokračujte v seřizování tlaku dle popisu v odstavci 3.17 (A a B);

Dokončení přeměny

- zkontrolujte správnou funkci hořáku;
- zkontrolujte pomocí saponátového roztoku zda nedochází k úniku plynu;
- zajistěte šroub "A" krytu regulátoru;
- pro dokončení konverze doplňte informací a štítku dodaném společně se soupravou a a přelepte jím štítek s technickými údaji na kotli;

PŘÍKLAD VYPLNĚNÍ

	Data - Fecha Date - Datum	08 / 09 / 05
	Firma - Signature Unterschrift	
- Regolata per	G 20	☐
- Réglée pour	G 25	☐
- Adjusted for	G 30	☒
- Reglada para	G 31	☒
- Eingestellt für		

ET14530C

- demontujte 13 trysek obr. "f" hlavního hořáku a nahraďte je tryskami o průměru odpovídajícím novému typu plynu (viz "TRYSKY - PRŮTOKY - HODNOTY TLAKU")

4

KONTROLA A ÚDRŽBA



Kontrola a údržba prováděná dle profesních zásad a v pravidelných intervalech a také použití výhradně originálních náhradních dílů mají zásadní vliv 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 autorizovaným servisem Unical.

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 od optimálního stavu. Údržba obvykle zahrnuje čištění, nastavení a případné vyměnění jednotlivých komponentu kotle podléhajícím opotřebením.

Intervaly údržby stanoví odborník na základě stavu zařízení ověřeného v rámci kontroly.

Pro lepší provoz vašeho zařízení jsou v tabulce na str. 45 uvedeny doporučené práce.

Pokyny pro kontrolu a údržbu



Aby byla zajištěna dlouhodobá funkčnost 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 jak níže uvedeno :

- Vypněte elektrický síťový spínač.
- Odpojte zařízení od elektrické sítě pomocí oddělovacího zařízení o vzdělosti mezi kontakty nejméně 3 mm (např. bezpečnostní zařízení nebo výkonný spínač) a ujistěte se, že není možné ho náhodně zapnout či zapojit.
- Zavřete plynový ventil před kotlem.
- V případě nutnosti a podle zásahu, který provádíte , uzavřete uzavírací ventily na náběhu a zpátečky vytápěcího systému a vstupní ventil studené vody.
- Sejměte čelní plášť zařízení.

Po dokončení činností spojených s údržbou vždy proveďte kroky jak níže uvedeno :

- Otevřete náběh a návrat vytápění ventil na přítok studené vody (pokud byly předtím uzavřeny).
- Odvzdušněte a v případě nutnosti obnovte tlak v systému na 0,8 bar.
- Otevřete uzavírací ventil plynu.
- Připojte zařízení k elektrické síti a zapněte síťový spínač.
- Zkontrolujte těsnost a to jak na straně plynu, tak na straně vody.
- Nasadte zpět čelní oplášť zařízení.

DOPORUČENÁ ÚDRŽBA	Kontrolovat každý rok	Kontrolovat každé 2 roky
Kontrola vodotěsných komponentů	●	
Prověra plynové těsnosti		●
Prověra bezpečnostních mechanismů vody a plynu	●	
Čištění spalovacího okruhu výměníku	●	
Čištění hořáku a prověrka účinnosti zapalování	●	
Čištění ventilátoru	●	
Kontrola účinnosti ventilátoru		●
Prověra množství plynu a případná regulace	●	
Prověra kouřového potrubí	●	
Kontrola hydraulického fungování		●
Analýza spalování		●
Výměna výměníku užitkového (jen verze "c")		●
Kontrola účinnosti elektrických a elektronických komponentů		●

V tabulce na vyhledávání poruch a nápravných zásahů jsou uvedeny informace technické povahy týkající se řešení případných problémů s funkcí a spouštěním, ke kterým může dojít.

Při rozvícení kontrolky poruchy stiskněte tlačítko odblokování a podržte ho. Tím se zobrazí blikající kontrolky a zjistíte kód poruchy.



		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	01
		Chybový kód SIM-CRONO	01
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha na venkovním čidle (je-li aktivována), která ne způsobila vypnutí kotle.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Kontrola teploty vytápění pomocí venkovní sondy je chvilkové vyřazena :	
50°	40°	přivolejte servisní firmu.	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	06
		Chybový kód SIM-CRONO	06
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Velmi vysoká teplota kotle	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zkontrolujte funkci výměníku a oběhového čerpadla.	
50°	40°		
40°	35°	PORUCHA.	
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	17
		Chybový kód SIM-CRONO	17
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha vzduchového tlakového relé.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zkontrolujte vzduchové tlakové relé, potrubí pro odvod spalin a kabeláž.	
50°	40°		
40°	35°	PORUCHA.	
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	CAMINO
		Chybový kód SIM-CRONO	07
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha odvodu spalin.	
70°	50°	Provoz se automaticky po 15 minutách obnovuje.	
60°	45°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
50°	40°	TN: Zkontrolujte tah kouřovodu nebo spalinový termost.	
40°	35°	TFS: Zkontrolujte funkci větráku a presostatu.	
30°	20°	PORUCHA.	

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	04
		Chybový kód SIM-CRONO	04
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha systému modulace plynového ventilu.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Po zkontrolování kabelů, elektrického napětí a tlaku plynu vyměřte jednotku modulace plynu.	
50°	40°		
40°	35°	PRACUJE NA MINIMÁLNÍ VÝKON	
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	MANCA ACQUA
		Chybový kód SIM-CRONO	08
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Tlak vody v zařízení je nižší než 0,5 bar	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Obnovte tlak plnicím kohoutem a zjistěte eventuelní úniky. Jestliže kód nezmizí zavolejte servis.	
50°	40°		
40°	35°	PORUCHA.	
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	18
		Chybový kód SIM-CRONO	18
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha vzduchového tlakového relé c.c (jen TFS).	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	TFS: Zkontrolujte funkci vzduchového tlakového relé.	
50°	40°	PORUCHA.	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	TERM-LIMITE
		Chybový kód SIM-CRONO	10
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Zásah bezpečnostního termostatu	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zkontrolujte cirkulaci vody ve výměníku a zda termostat a jeho připojení není přerušeno, Zkontrolujte senzor teploty vytápění.	
50°	40°		
40°	35°	PORUCHA.	
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	13
		Chybný kód SIM-CRONO	13
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha senzoru užitkové vody.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zkontrolujte funkčnost senzoru (viz tabulka), a jeho zapojení.	
50°	40°	PORUCHA	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	15
		Chybový kód SIM-CRONO	15
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha systému modulace plynového ventilu.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Po kontrole, zda modulační cívka a kabeláž jsou neoporušeny, vyměňte modulační kartu v případě nutnosti i kabeláž a cívku.	
50°	40°	PORUCHA.	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	14
		Chybný kód SIM-CRONO	14
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Porucha senzoru vytápění.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zkontrolujte funkčnost senzoru (viz tabulka), a jeho zapojení.	
50°	40°	HAVÁRIE	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	12
		Chybový kód SIM-CRONO	12
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Hlavní karta poškozena.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Odpojte a zapojte elektrické napájení a v případě nutnosti vyměňte modulační kartu.	
50°	40°	HAVÁRIE	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	11
		Chybový kód SIM-CRONO	11
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Změna parametrů továrního nastavení.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zavolejte servis.	
50°	40°	PORUCHA.	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	19
		Chybový kód SIM-CRONO	19
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Karta kontroly plamene je poškozená.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Vyměňte kartu kontroly plamene nebo modulační kartu.	
50°	40°	PORUCHA.	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	23
		Chybový kód SIM-CRONO	23
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Plamen detekován před zapálením.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zkontrolujte případnou oxidaci detekčního kabelu. Zavolejte asistenční servis.	
50°	40°	PORUCHA.	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	09
		Chybový kód SIM-CRONO	09
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Pravděpodobně vznikl led v kotli.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Odpojte od el. napájení, zavřete plynový ventil a konzultujte s asistenční službou.	
50°	40°	PORUCHA.	
40°	35°		
30°	20°		

		Chybový kód SNADNOREGULOVÁNÍ	24
		Chybový kód SIM-CRONO	24
65°	60°	VÝZNAM KÓDU	
80°	55°	Plamen detekován i po zhasnutí hořáku.	
70°	50°	MOŽNÉ NÁPRAVY	
60°	45°	Zkontrolujte případnou oxidaci detekčního kabelu. Zavolejte asistenční službu.	
50°	40°	PORUCHA.	
40°	35°		
30°	20°		

Unical AG S.p.A.

46033 casteldario - mantova - italia - tel 0376/57001 (r.a.) - fax 0376/660556

www.unical.ag - info@unical-ag.com

V případě možných nepřesností následkem chybné transkripce nebo tisku, firma Unical odmítá nést jakoukoli zodpovědnost.
Firma, dle uvážení nebo potřeby, si vyhrazuje právo měnit uvedené specifikace svých výrobků aniž by byly ohroženy základní charakteristiky.

