

NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI

FORMAT DGT



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Uvedení spotřebiče do provozu a první zapálení kotle musí být provedeno pouze kvalifikovaným servisním technikem, který absolvoval školení na opravy spotřebičů HERMANN - Tepelná technika, a vlastní servisní průkaz s oprávněním na provádění záručních oprav vydaný dovozcem.
Pro kotle od 1 / 2011

Popis kotle **FORMAT DGT**

1.1. Úvod	3str.	4.3 Demontáž krytu	30str.
1.3. Technická data	4str.	4.4 Údržba spotřebiče	30str.
1.4. Funkční schéma	5str.	4.4.1 Funkce kominíček	31str.
1.5. Hlavní komponenty	6-7str.	4.5 Závady za provozu kotle	31-33str.
2.1. Předpisy a směrnice	8str.	Návod pro obsluhu	34-37str.
2.3. Připojení na systém	9-10str.	Tabulka pro servisní techniky	38str.
2.6. Kouřovody a komíny	11-12str.		
2.7 Nucený odtah spalin	13-16str.		
2.11.4 Schéma připojení a reg.	17-19str.		
2.12 Elektrické schéma „OF“	20str.		
2.13 Elektrické schéma „BF“	21str.		
3.1 Ovládací panel	22str.		
3.2 Přístup do servisního menu	23str.		
3.2.1 Reset parametrů a parametry	23-24str.		
3.4 Ekvitermní regulace	25str.		
3.10 Výtláčná výška čerpadla	26-27str.		
4.1 Plynový ventil (nastavení)	27-29str.		

DŮLEŽITÉ

Při prvním uvedení plynového kotle do provozu je nutné provést následující kontroly:

- zkontrolujte, že nejsou uskladněny žádné hořlavé kapaliny nebo hořlavé materiály v těsné blízkosti kotle.
- zkontrolujte, zda elektrické připojení bylo provedeno správně, zemnicí vodič je správně uzemněn a že je na elektroinstalaci provedena revizní správa.
- Otevřete plynový kohout a zkontrolujte správnost připojení, těsnost všech spojů včetně potrubí instalovaného v kotli až do hořáku.
- zkontrolujte, zda kotel je určen k provozu pro daný typ dodávaného plynu.
- Zkontrolujte, zda kouřovod na výstupu ze spalovací komory, je bez překážek a byl řádně instalován a je vystavena revize pro kouřové cesty.
- Ujistěte se, že všechny uzavírací ventily jsou otevřené.
- Ujistěte se, že systém je kompletně naplněn vodou a důkladně odvzdušněn.
- Zkontrolujte, zda oběhové čerpadlo není zalehlé.
- zkontrolujte odvzdušnění plynového potrubí.
- Dodavatel musí poskytnout uživateli proškolení o provozu kotle, údržbě kotle, obsluze kotle, funkci bezpečnostních zařízení a předat návod k obsluze.

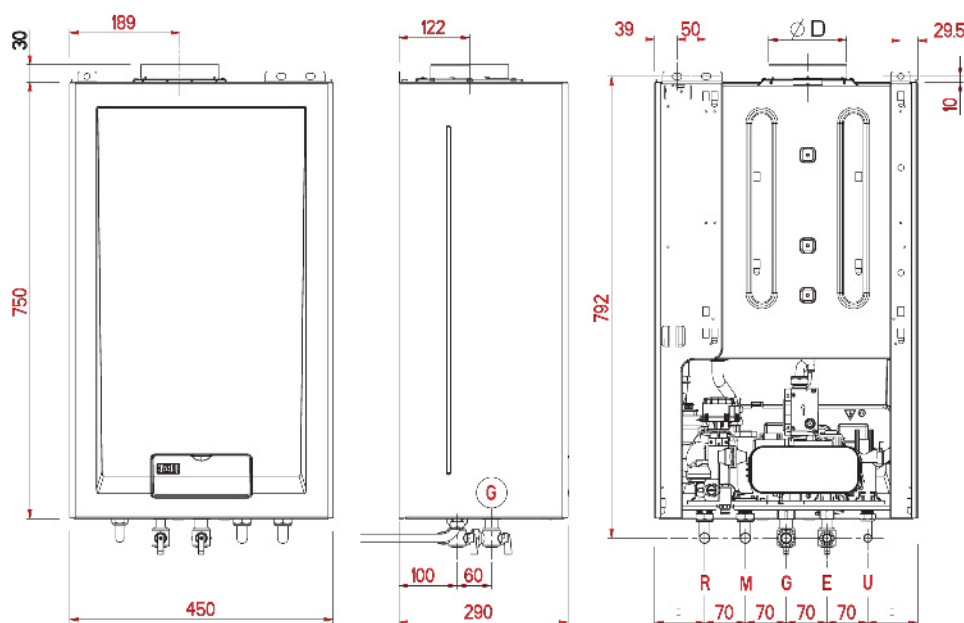
HERMANN tepelná technika, Dubenec 212, 544 55 Dubenec prohlašuje, že jeho teplovodní kotle, které jsou opatřeny označením CE a jsou vybaveny bezpečnostním termostatem kalibrovány do maximální výše 110 °C, nepodléhají uplatňování PED směrnice 97/23/CEE pokud splňují požadavky článku 1 odstavce 3.6 směrnice

1. POPIS KOTLE FORMAT DGT

1.1. ÚVOD

FORMAT DGT 25-30 BF je nástěnný kotel typu C; FORMAT DGT 25OF je kotel typu B_{11Bs} určený pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody průtokovým způsobem. Zařízení typu C je možno instalovat do prostředí základního dle ČSN 33 2000-3, odtah spalin musí splňovat ČSN 7342 01. Zařízení typu B_{11Bs} je možno instalovat do prostředí základního dle ČSN 33 2000-3, který musí být dostatečně větrán a splňovat podmínky TPG 704 01. Umístění spotřebiče musí být provedeno v souladu s platnými předpisy a nařízeními. Provoz spotřebičů může být na zemní plyn (G20) nebo na propan (G31). Dodržováním pokynů uvedených v této příručce je předpokladem zajištění správné instalace a dokonalého provozu spotřebiče.

FORMAT DGT „OF“



Připojení:

R – zpětná voda ÚT ¾“

M – topná voda ¾“

G – plyn ¾“

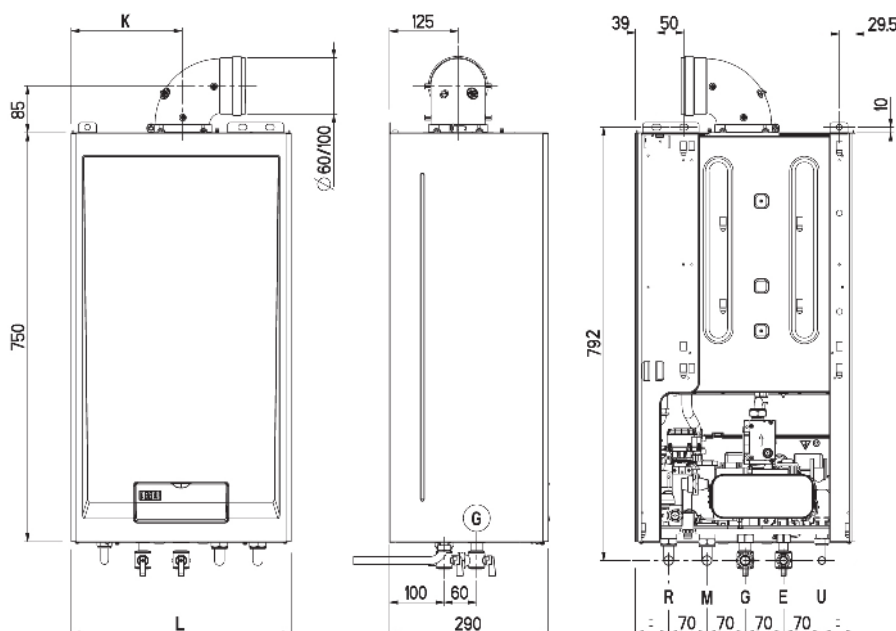
E – vstup studené vody ½“

U – výstup TUV ½“

Øodtahu spalin 25OF

D v mm 130

FORMAT DGT „BF“



Připojení:

R – zpětná voda ÚT ¾“

M – topná voda ¾“

G – plyn ¾“

E – vstup studené vody ½“

U – výstup TUV ½“

rozměry 25BF 30BF

L mm 400 450

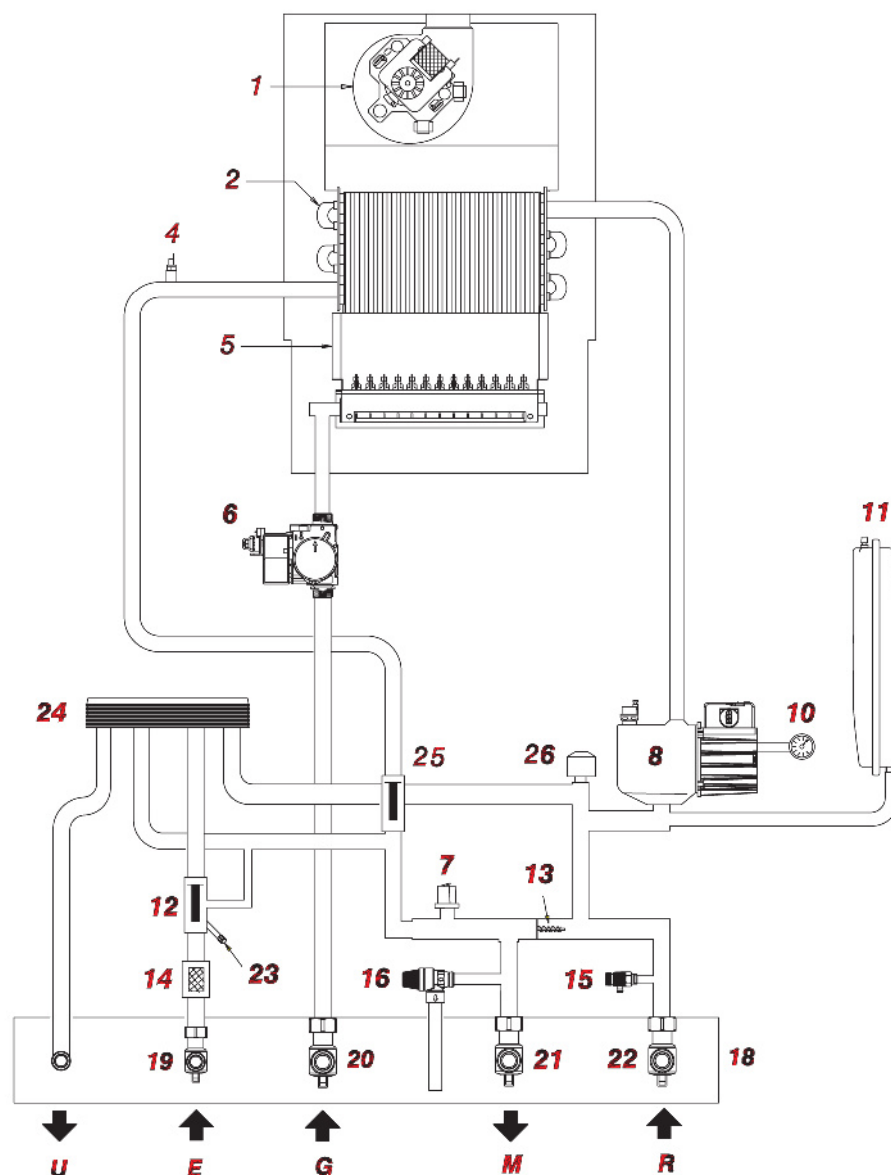
K mm 203 221

1.3 TECHNICKÁ DATA

FORMAT DGT		25 OF	25 BF	30 BF
Maximální výkon	kW	22.8	23.6	27,8
Minimální výkon	kW	8.5	7.5	9,0
Elektrický příkon – kotel	w	85	110	115
Kategorie kotle		II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Napětí	V – Hz	230-50	230-50	230-50
Stupeň elektrického krytí	IP	X4D	X5D	X5D
Vytápění				
Maximální tlak topné vody v kotli	bar	3	3	3
Maximální teplota topné vody	°C	85	85	85
Nastavitelná teplota topné vody	°C	40 ÷ 80	40 ÷ 80	40 ÷ 80
Maximální přetlak oběhového čerpadla	mbar	Viz diagram	Viz diagram	Viz diagram
Minimální průtok topné vody	l/hod	500	500	500
Expansní nádoba	l	8	8	8
Tlak expansní nádoby	bar	1,2	1,2	1,2
Ohřev TUV				
Maximální tlak užitkové vody	bar	7	7	7
Minimální tlak užitkové vody	bar	0,2	0,2	0,2
Rozsah nastavení teploty	°C	10 ÷ 60	10 ÷ 60	10 ÷ 60
Minimální průtok užitkové vody	l/min	2	2	2
Průtok TUV při teplotě zvýšené o 30°C	l/min	10,9	11,3	13,4
Průtok TUV při teplotě zvýšené o 25°C	l/min	12.1	13,5	14,9
Tlak plynu na vstupu do spotřebiče				
Tlak zemního plynu (G20)	mbar	20	20	20
Tlak propanu (G31)	mbar	37	37	37
Hydraulická připojení				
Vstup a výstup topné vody		¾"	¾"	¾"
Vstup a výstup užitkové vody		½"	½"	½"
Vstup plynu		¾"	¾"	¾"
Účinnost				
Účinnost při 100% výkonu		91,3	93,0	93,3
Účinnost při 30% výkonu		90,1	90,5	91,1
Tepelná účinnost dle CEE 92/42		★★	★★★	★★★★
Ztráta při poklesu na 50°C	W	182	82	92
Odtah spalín – emise				
Teplota spalín min / max	°C	83/110	94/116	100/125
Hmotnostní průtok spalín min / max	g/s	16 / 18	17 / 16	19 / 19
CE certifikát	Č.	1312BU5372	1312BU5372	1312BU5372
Typ zařízení		B _{11BS}	B _{22P-52P/C} ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₆₂₋₈₂	
Třída produkce škodlivin		3 (<150mg / kWh)		
Váha kotle	kg	26	30	31
Počet trysek		13	11	13
Průměr trysek na zemní plyn (G20)	Ømm	1,3	1,3	1,3
Průměr trysek na propan (G31)	Ømm	0,72	0,80	0,78
Spotřeba plynu*				
Maximální výkon – zemní plyn G20	m3/hod	2,61	2,70	3,17
Maximální výkon – propan G31	kg/h	1,96	2,01	2,37

*Spotřeba plynu - vyjadřují nejnižší výhřevný výkon čistého plynu za standardních podmínek při 15 °C - 1013 mbar, tento údaj se může lišit od skutečných údajů, která jsou závislé na složení plynu a ekologických podmínkách

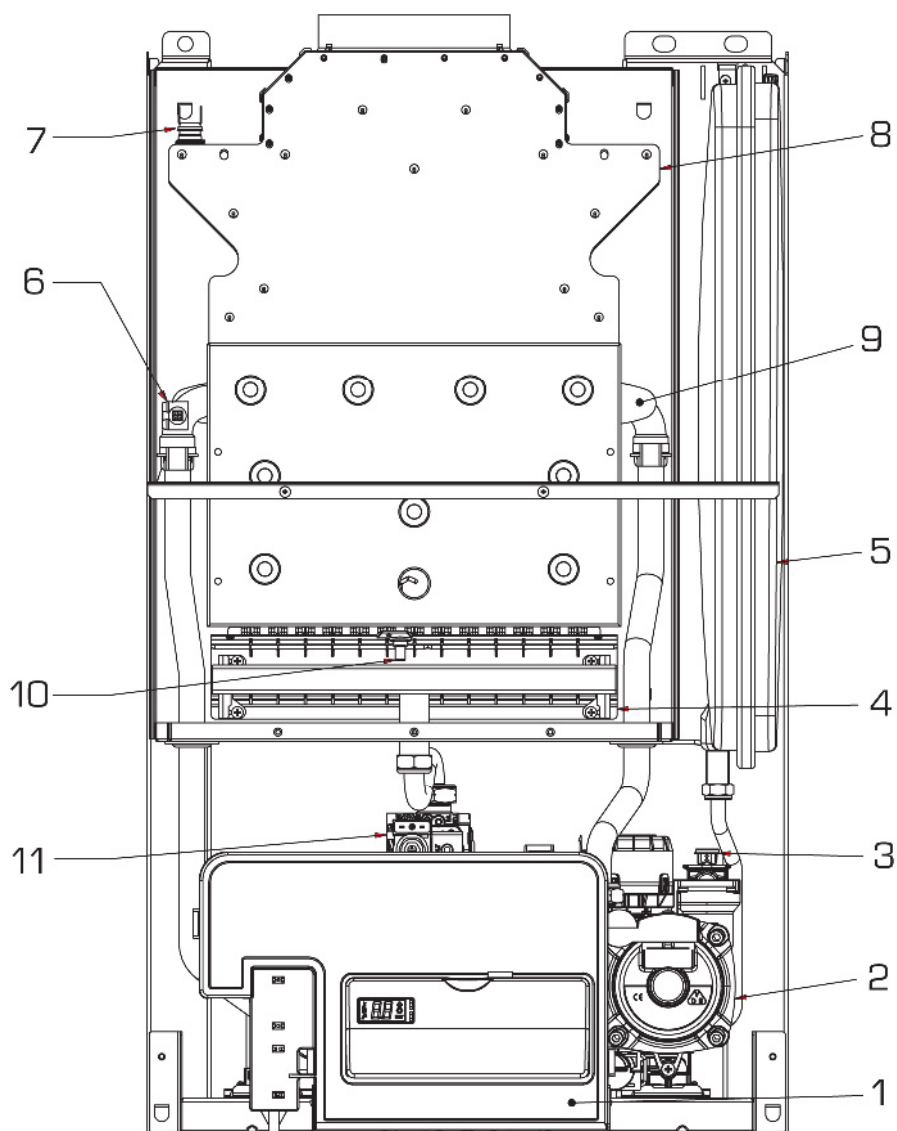
1.4 Funkční schéma



Legenda:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. ventilátor – verze BF | 16 – pojistný ventil 3 bary |
| 2. primární výměník | 18 – instalační šablona – na vyžádání |
| 4. NTC sonda ÚT (SM1/SM2) | 19 – uzavírací kohout TUV – na vyžádání |
| 5. spalovací komora | 20 – uzavírací kohout plynu – na vyžádání |
| 6. plynový ventil | 21 – uzavírací kohout ÚT – na vyžádání |
| 7. tlakový spínač nedost.vody | 22 – uzavírací kohout ÚT – na vyžádání |
| 8. oběhové čerpadlo s odvzd.ventilem | 23 – dopouštěcí ventil |
| 10.manometr | 24 – deskový výměník ohřevu TUV |
| 11.expansní nádoba | 25 – filtr topné vody |
| 12.průtokový spínač TUV | 26 – třícestný ventil s elektropohonem |
| 13.By-pass | |
| 14.filtr studené vody | |
| 15.vypouštěcí ventil | |

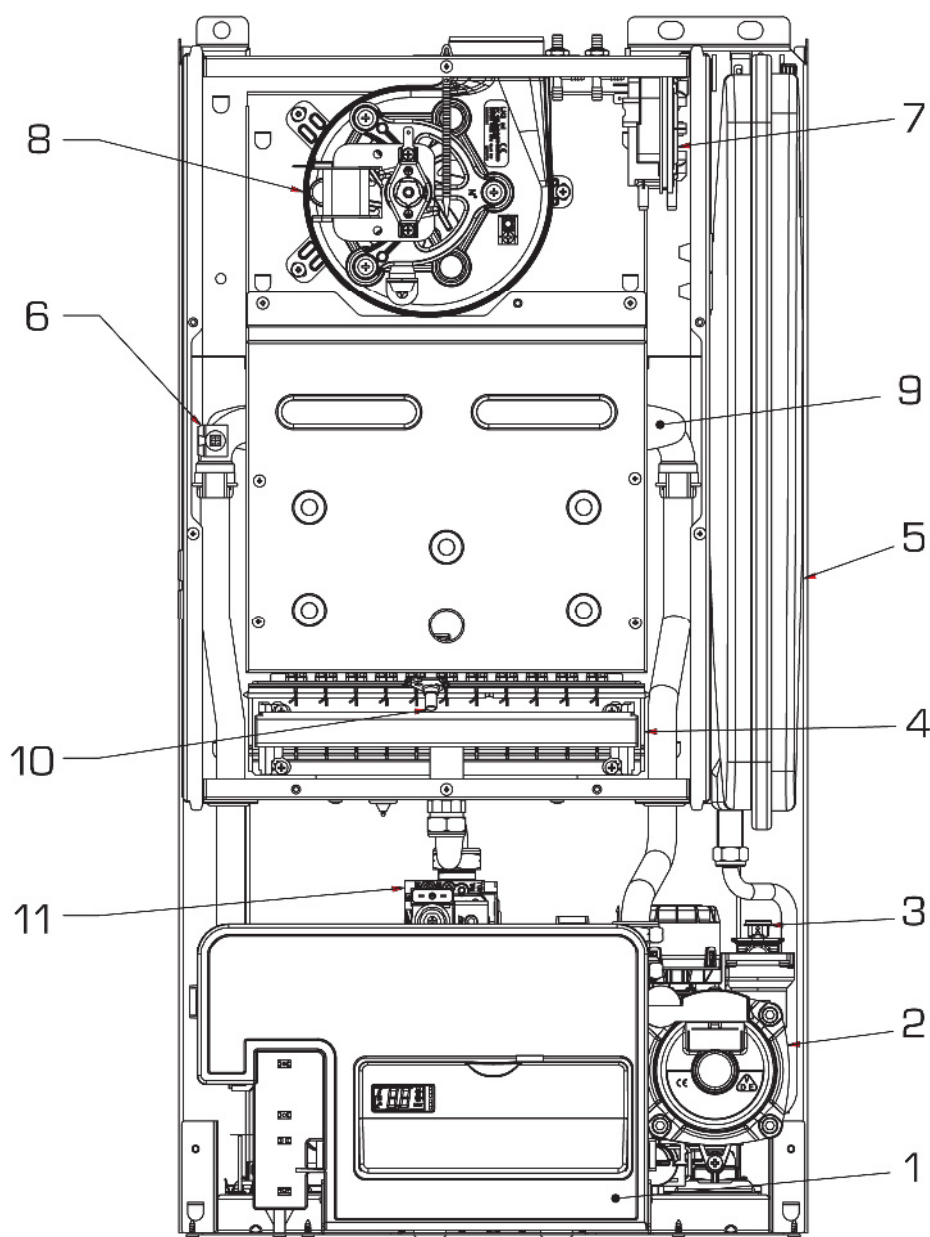
1.5 hlavní komponenty kotle „25 OF“



Legenda :

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. ovládací panel kotle | 7. Havarijní termostát odtahu spalin |
| 2. oběhové čerpadlo | 8. Komora odtahu spalin s přerušovačem tahu |
| 3. automatický odvzduš.ventil | 9. Primární výměník |
| 4. hořák | 10. Zapalovací / kontrolní elektroda |
| 5. expanzní nádoba | 11. Plynový ventil |
| 6. NTC sonda ÚT (SM1/SM2) | |

Hlavní komponenty kotle „25 – 30 BF“



Legenda :

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ovládací panel kotle | 7. manostat odtahu spalin |
| 2. oběhové čerpadlo | 8. ventilátor odtahu spalin |
| 3. automatický odvzduš.ventil | 9. primární výměník |
| 4. hořák | 10. Zapalovací / kontrolní elektroda |
| 5. expanzní nádoba | 11. Plynový ventil |
| 6. NTC sonda ÚT (SM1/SM2) | |

2.INSTALACE

2.1. Předpisy a směrnice

Zákon č.22/1997 Sb. Ve znění zákona č.71/2000 sb. O technických požadavcích na výrobky
Nařízení vlády č.177/1997 Sb, kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv

Instalace musí být provedena kvalifikovanou osobou s platným oprávněním na provádění instalací a oprav plynových spotřebičů a v souladu se všemi pokyny uvedené v této příručce. Na instalaci musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

a) k otopné soustavě

ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění , projektování a montáž

ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV

ČSN 07 7401 – Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 0.6 MPa

b) k plynovému rozvodu

ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak max.5 bar.

ČSN 38 6413 – Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem

ČSN 07 0703 – Plynové kotelny

ČSN 38 6460 – Předpisy pro instalaci a rozvod propan-butanu v obytných budovách

ČSN 38 6405 – Plynová zařízení.Zásady provozu.

Zákon č.222/94 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci

c) k elektrické síti

ČSN 33 2180 – Projektování elektrických přístrojů a spotřebičů.

ČSN 33 2000-3 – Elektrotechnické předpisy.Elektrická zařízení-Část 3 : Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-7-701 – Umístění spotřebičů v prostorách s vanou nebo sprchou

ČSN EN 50165 – Elektrická výbava topných zařízení pro použití v domácnostech apod.Bezpečnostní požadavky

ČSN 60335 – Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

ČSN 33 2350 – Předpisy pro elektrická zařízení ve stížených klimatických podmínkách.

ČSN 34 0350 – Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení

ČSN 33 1500 – Revize elektrických zařízení

d) na komín

ČSN 73 4210 – Provádění komínů a kouřovodů, a připojování spotřebičů paliv

ČSN 73 4201 – Navrhování komínů a kouřovodů

ČSN 06 1610 – Části kouřovodů domácích spotřebičů.

e) požární předpisy

ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost spotřebičů a zdrojů tepla

ČSN 73 0823 – Požárně-technické vlastnosti hmot.Stupně hořlavosti stavebních hmot.

f) k soustavě pro ohřev TUV

ČSN 06 0320 – Ohřívání užitkové vody

ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV

ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody

ČSN 83 0616 – Jakost teplé užitkové vody

2.2. Připojení kotle na komín model „BF“

Zařízení s nuceným odtahem spalin mohou být instalována v jakémkoli typu prostředí, protože odtah spalin a nasávání vzduchu jsou odvedeny do venkovního prostoru, mimo vlastní prostor umístění kotle. Pro tento typ kotle jsou možné následné konfigurace odtahů spalin C12, C32, C42, C52, C62 a C82. V případě instalace do venkovního prostředí (balkon, terasa atd.) je nutno se vyhnout působení atmosférických vlivů, které by mohly zapříčinit poškození funkce regulace kotle. V tomto případě se doporučuje vytvoření nepropustného technického prostředí chráněného od špatného počasí respektuje min.vzdálenosti, které garantují zapálení zařízení

MODEL „OF“

Před instalací komína se musí řádně zkontrolovat tah komína, čistota komínového vedení a prostředí v okolí kotle. Zde nesmí být žádné výpary z jiných zařízení. V případě již existujících komínů se musí zkontrolovat čistota a provedení komína, zda odpovídá současným předpisům. Pokud by byl komín znečištěn a muselo by dojít k čištění, čímž by se musela demontovat kouřová trubka pro odtah spalin během funkce spotřebiče, mohlo by dojít ke vzniku nebezpečí pro uživatele.

Instalace spotřebiče na komínové těleso musí odpovídat příslušným předpisům a technickým normám – ČSN 73 4210, ČSN 73 4301, ČSN 06 1610

Minimální vzdálenost vzhledem k manipulačnímu prostoru

- před kotlem musí být ponechán manipulační prostor minimálně 1500 mm
- minimální vzdálenost stěn od bočních stran kotle je zleva 250 mm, zprava 150mm

Pro správné umístění zařízení nezapomínejte, že:

- nesmí být umístěn v kuchyni nebo v jakémkoli jiném zařízení, kde se vaří,
- že je zakázáno ponechávat hořlaviny tam, kde je instalován kotel
- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti B, **C₁** a **C₂** (ČSN 06 1008)
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti **C₃** se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje tzn. 400 mm, toto platí též pro stavební hmoty, u nichž stupeň hořlavosti není prokázán

2.2.1 funkce proti zamrznutí

Kotle jsou vybaveny funkcí proti zamrznutí, která aktivuje oběhové čerpadlo a hořák při poklesu teploty vody obsažené uvnitř spotřebiče pod hodnotu 6°C. Funkce proti zamrznutí je aktivní, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

- kotel je správně připojen k plynovému potrubí a k přívodu elektrické energie
- kotel je neustále zapnut a plyn a elektřina nejsou odpojeny nebo uzavřeny;
- zapálení kotle není blokováno závadou
- základní části kotle jsou v provozuschopném stavu

Za těchto podmínek je kotel chráněn proti mrazu až do teploty -5°C v místnosti kde se nachází.

POZOR: V případě, že teplota prostředí, kde je kotel instalován, by mohla teplota klesnout pod 0°C se doporučuje napustit topný systém nemrznoucí směsí.

2.2.3 příslušenství na vyžádání

Pro usnadnění zapojení plynového kotle do topného systému, může být použito následující příslušenství, které lze zakoupit na požádání s kompletními instrukcemi pro montáž:

- Instalační šablona kód 8075427
- souprava kolen a uzavíracích kohoutů - plyn / vstup užitkové vody kód 8075418
- sada připojovacích kohoutů kód 8091806
- polyfosfátové změkčení vody kód 81071700
- Sada spojky pro výměnu za jiné nástěnné kotle - od jiných výrobců kód 8093900
- Solární sada kód 8105101

- Ochrana připojovací sada "25 BF" kód 8094520
- Ochrana připojovací sada "30 BF" kód 8094521

2.3 Připojení na topný systém

K ochraně otopného systému před poškozením korozí, inkrustací nebo kaly, je velmi důležité vyčistit topný systém pomocí vhodných produktů, jako jsou například, **Sentinel X300 (nové systémy), X400 a X800 (staré systémy) nebo Fernox Cleaner F3**. Kompletní návod na použití je na obalech jednotlivých produktů. Pro dlouhodobou ochranu proti korozi a usazeninám, je nutné používání inhibitorů, jako Sentinel X100 nebo Fernox F1, což se doporučuje používat po vyčištění systému. Je důležité zkontrolovat, koncentrace inhibitoru po každé úpravě nebo opravě systému a při údržbě. Pojistný ventil plynového kotle musí být připojen k odpadnímu potrubí, aby bylo zajištěno vypouštění vody při jeho otevření. Pod plynový kotel vždy nainstalujte uzavírací kohouty (dodávány jako zvláštní příslušenství na vyžádání), aby bylo možné vždy kotel odstavit od topného systému.

UPOZORNĚNÍ: Pokud nebude dodrženo dávkování inhibitoru dle doporučení výrobce, dojde k ukončení záruční doby na plynový nástěnný kotel. Připojení plynovodního potrubí musí být v souladu s platnými normami a předpisy. Při dimenzování plynového potrubí musí být jeho dimenze řádně vypočtena, aby bylo zajištěno dostatečné množství plynu pro plynový kotel, což omezuje ztráty tlaku mezi plynoměrem a každým instalovaným zařízením a nesmí být větší než:

- 1,0 mbar pro zemní plyn – G20
- 2,0 mbar pro propan – G31

Na předním panelu kotle je nalepen výrobní štítek, který obsahuje všechny technické údaje, identifikaci kotle a typ plynu pro, který kotel vystaven.

2.3.1 Filtr na plynovém potrubí

plynový ventil je dodáván se vstupním filtrem, který však není schopen zachytit všechny nečistoty, které jsou obsaženy v plynu nebo v plynovém potrubí. Chcete-li zabránit selhání ventilu, nebo v některých případech dokonce vyhnout se selhání bezpečnostního zařízení, kterým je vybaven ventil, doporučujeme instalovat filtr s jemnějším sítkem na plynové potrubí.

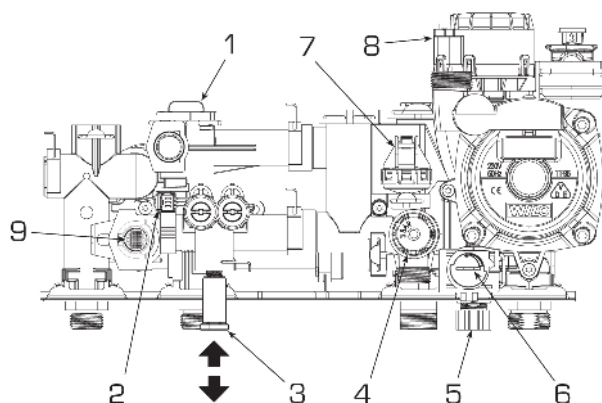
2.4 Napouštění topného systému a kotle (obr. 4)

Napouštění kotle a topného systému se provádí plnicím ventilem (3 Obr. 4). Tlak topného systému musí být mezi 1 a 1,2 bary. Dopouštění vody musí být prováděno pomalu tak, aby všechny vzduchové bubliny mohli být odvedeny odvzdušňovacím ventilem. V případě, že tlak topné vody vzrostl výrazně nad očekávaný limit, proveďte jeho odpuštění pomocí vypouštěcího ventilu. **Dopouštění vody do topného systému kotle provádějte pouze za studeného stavu. V případě dopouštění vody do kotle při zahřátém kotli může dojít k poškození některých komponentů, a na opravu těchto komponentů se následně nevztahuje záruka.**

LEGENDA :

1. měření průtoku TUV (bílý)
2. snímání průtoku TUV (modrý)
3. dopouštěcí ventil (modrý)
4. pojistný ventil 3 bary
5. vypouštěcí ventil
6. automatický BY-PASS
7. tlakový spínač nedostatku vody

POZNÁMKA: Jsou označeny barvami modrá / bílá, aby byly odlišeny komponenty ověřování a kontroly.

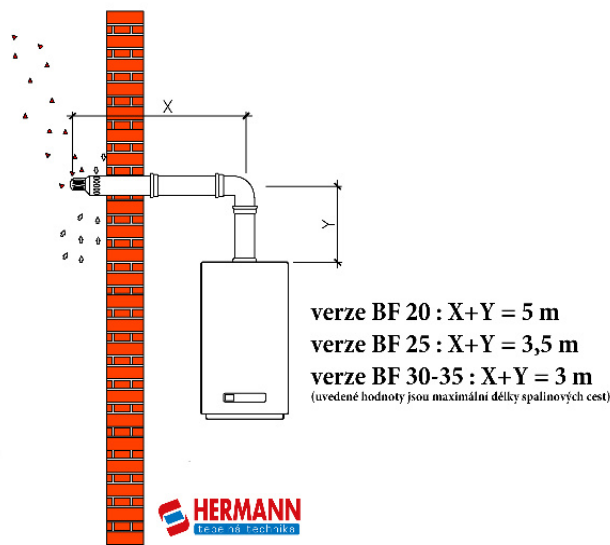


2.5 Vypuštění vody z topného systému kotle (obr. 4)

Pro vypouštění vody z topného systému kotle použijte vypouštěcí kohout (5) Obr. 4. Před provedením vypouštění vody vypněte kotel a odpojte přívod el.energie, uzavřete přívod plynu.

2.6 KOUŘOVODY / KOMÍNY

Komín nebo kouřovod pro odtah spalín do ovzduší musí být provedeny podle platných předpisů a norem. Zejména je nutné dodržovat předpisy pro instalaci zařízení typu B_{11Bs}, které je možno instalovat do prostředí základního dle ČSN 33 2000-3, který

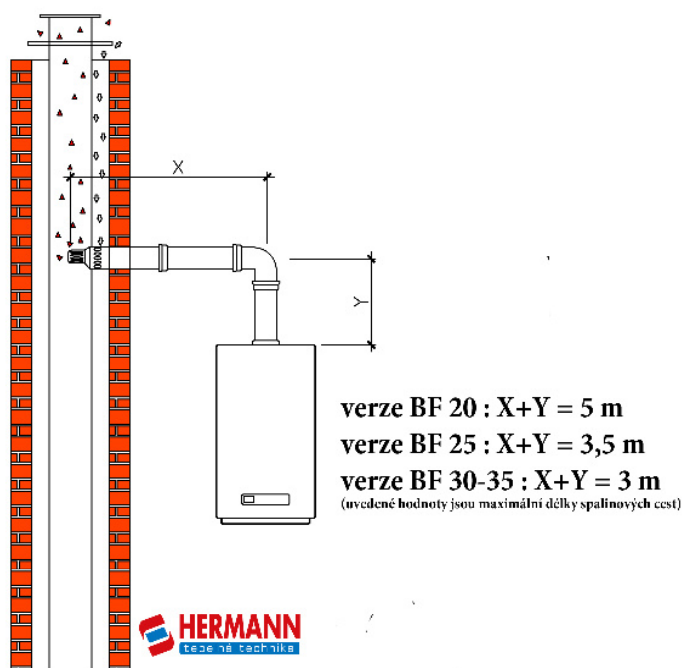
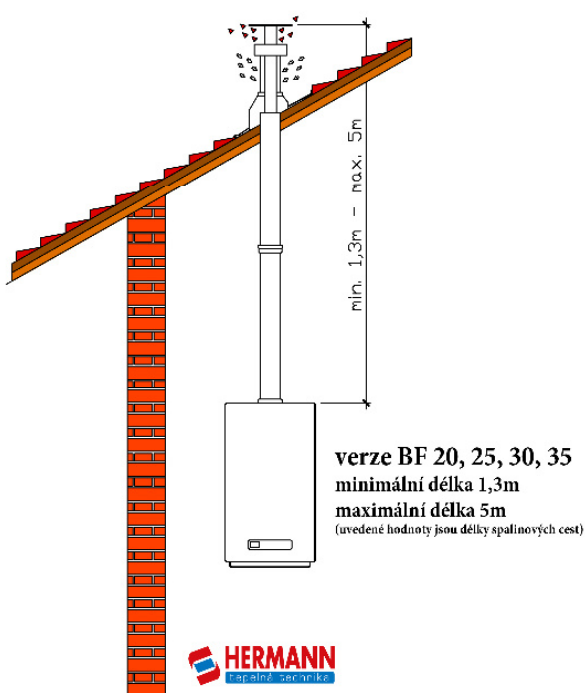


Souosý odtah spalín obvodovou konstrukcí

musí být dostatečně větrán a splňovat podmínky TPG 704 01. Zařízení typu C je možno instalovat do prostředí základního dle ČSN 33 2000-3, odtah spalín musí splňovat ČSN 7342 01.

Důležité:

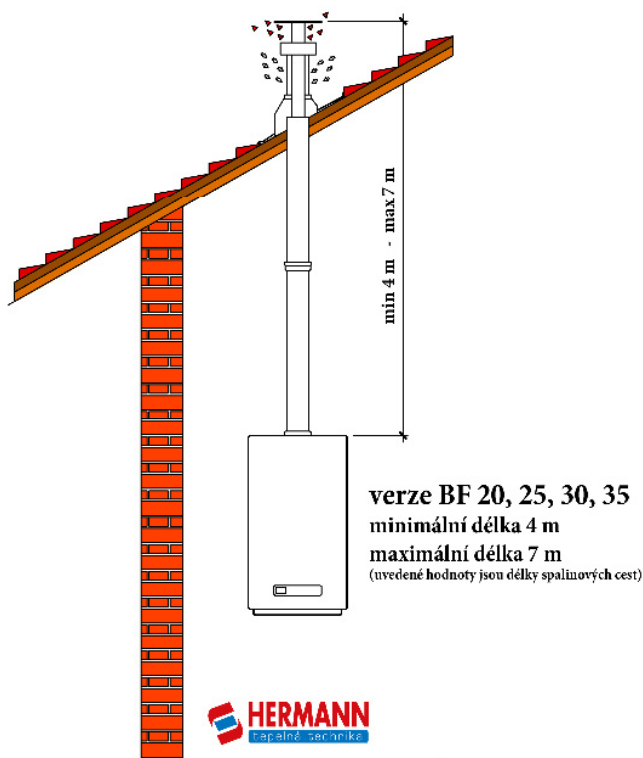
- každé instalované koleno 90° snižuje délku o 1 metr
- každé instalované koleno 45° snižuje délku o 0,5 metru
- na vertikální potrubí delší než 1,3 metru instalujte odvaděč kondenzátu



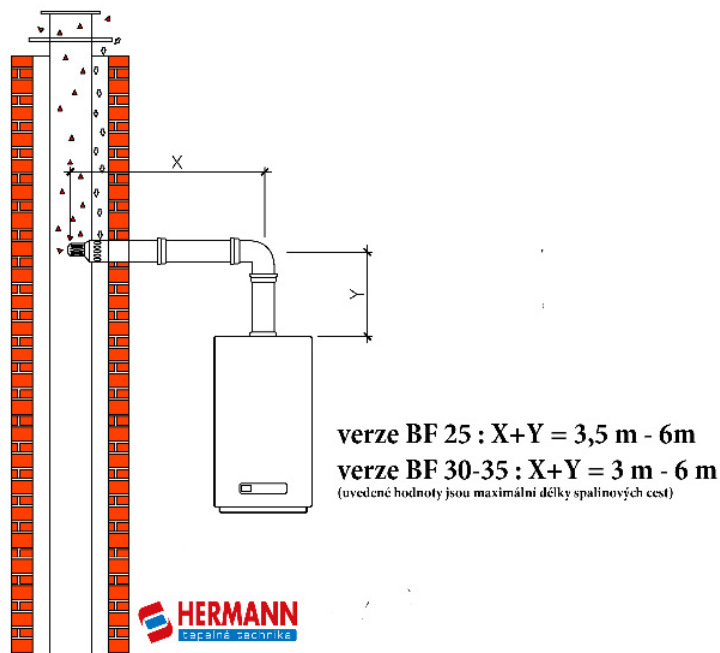
Souosý odtah spalín komínovým tělesem

2.6.1 Potrubí stávajících komínů

Chcete-li použít potrubí stávajícího komína je nutné aby byla provedena revize komína před



Souosý odtah spalin střešní krytinou



Souosý odtah spalin komínovým tělesem

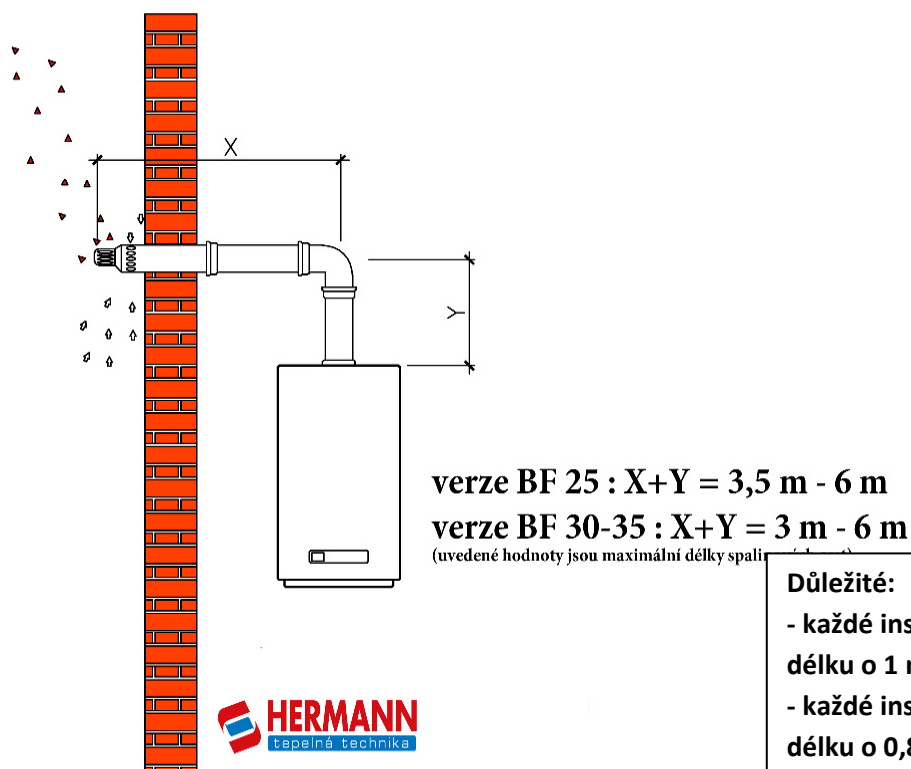
výměnou spotřebiče nebo před jeho instalací.

Potrubí pro odtah spalin u spotřebičů typu C musí být použito výhradně od dodavatelů uvedených

v záručních podmínkách.

V případě použití potrubí od jiných dodavatelů nebude uznána záruční doba na spotřebič.

**SOUOSÉ POTRUBÍ
125/80 mm**



Souosý odtah spalin obvodovou konstrukcí

Důležité:

- každé instalované koleno 90° snižuje délku o 1 metr
- každé instalované koleno 45° snižuje délku o 0,8 metru
- na vertikální potrubí delší než 1,3 metru instalujte odvaděč kondenzátu

2.7 INSTALACE koaxiálního POTRUBÍ (verze "BF")

2.7.1 Příslušenství odtahu spalin Ø60/100 (obr. 5)

Souosé potrubí 60/100 je dodáváno na objednávku (viz samostatný ceník odtahů spalin). Obrázky různých variant odtahů spalin znázorňují některé příklady různých typů provedení, které jsou povolené s uvedením maximální délek, které nesmí být v žádném případě překročeny.

2.7.2 Diafráma pro souosé potrubí 60/100

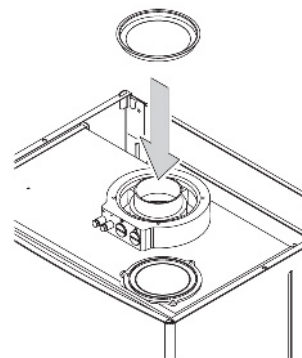
Kotel je dodáván s diafrámou Ø 79 (verze 25 BF), Ø 81 (verze 30BF).

Použijte diafrámu podle údajů v tabulce uvedené níže

Pro typy odtahů spalin C12-C42, použijte diafrámu dodávanou s kotlem:

- Ø 79,0 pro verzi "25BF" pouze tehdy, když je délka koaxiálního potrubí menší než 1 metr.

- Ø 81,0 pro verzi "30BF" pouze tehdy, když je délka koaxiálního potrubí menší než 1 metr.



Pro typy odtahů spalin C32, použijte následující diafrámy v závislosti na délce potrubí a bez kolen					
Instalace s vertikálním přechodem bez odvaděče kondenzátu*			Instalace s vertikálním přechodem s odvaděčem kondenzátu*		
Typy kotlů „ 25BF – 30BF“			Typy kotlů „25BF – 30BF“		
Diafráma Ø79	Diafráma Ø81	Bez diafrámy	Diafráma Ø79	Diafráma Ø81	Bez diafrámy
L max = 2,5m	L max = 2,5m	L max = 5m	L max = 2,5m	L max = 2,5m	L max = 5m

*minimální délka odtahu spalin L = 1,3m

2.7.3 Potrubí odtahu spalin ø80/125 (obr. 6)

Souosé potrubí 125/80 je dodáváno na objednání včetně kompletního montážního návodu. V základní sadě je dodáváno potrubí včetně kolena s přírubou, maximální vodorovná délka potrubí nesmí být více než 6 metrů. Na obrázku jsou zobrazeny některé příklady provedení odtahu spalin z potrubí ø80/125

2.8 Rozdvojený odtah spalin a přívod spal. vzduchu (Verze "BF")

Při instalaci rozdvojeného odkouření a přívodu vzduchu musí být dodržovány ustanovení právních předpisů a norem, musejí být dodržovány některé konkrétní zásady:

- Nasávání vzduchu přímo z venkovního prostředí, pokud je potrubí delší než 1 m, doporučujeme použít instalaci vhodné izolace na potrubí. Tímto se zabrání tvoření kondenzace uvnitř potrubí při chladném počasí.

- Potrubí odtahu spalin s vývodem mimo budovu, je nutné opatřit izolací, aby se zabránilo vzniku možným obtížím při spouštění hořáku. V těchto případech, musí být na potrubí instalován odvaděč kondenzátu.

- Pokud potrubí prochází stěnou z hořlavého materiálu, je nutné provést izolování potrubí odtahu spalin, které prochází stěnou o tl. min. 30 mm s hustotou min. 50 kg / m².

Maximální celková délka rozdvojeného potrubí, která se rovná součtu délek potrubí přívodu vzduchu a potrubí odtahu spalin. Celková ztráta potrubí nesmí být více než 9,0 mm H₂O pro verzi "25 BF" a 9.5 mm H₂O pro verzi "30 BF". Ztráty jednotlivých komponentů odkouření jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1

Komponenty Ø80	25 BF		30BF	
	Nasávání vzduchu	Odtah spalin	Nasávání vzduchu	Odtah spalin
Koleno 90°	0,35	0,40	0,45	0,50
Koleno 45°	0,30	0,35	0,40	0,45
Prodloužení 1m horizontální	0,20	0,30	0,25	0,35
Prodloužení 1m vertikální	0,20	0,10	0,25	0,15
Ukončení potrubí přes stěnu	0,15	0,50	0,20	0,80
T-kus se zátkou	-	0,80	-	1,00
Střešní komín*	1,60	0,10	2,00	0,20

* tlaková ztráta střešního komína při použití na nasávání vzduchu

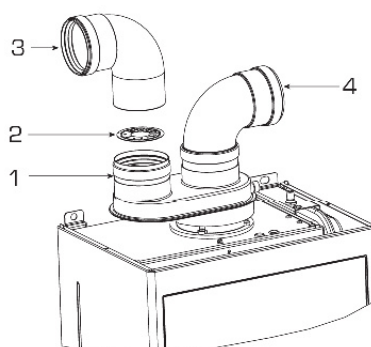
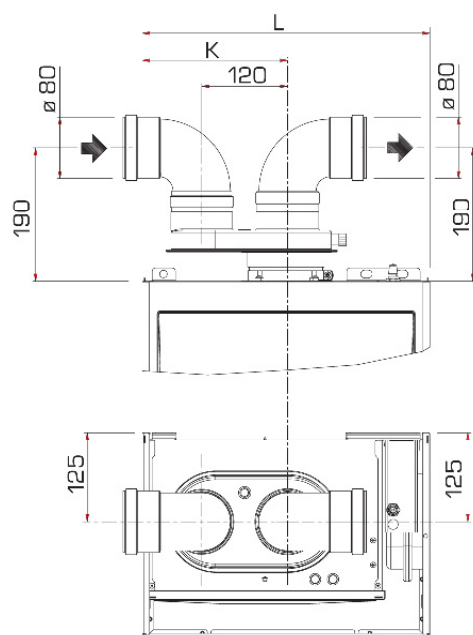
Příklad výpočtu potrubí odtahu spalin a přívodu vzduchu pro kotel typu 25BF (celková tlaková ztráta instalace potrubí včetně příslušenství musí být menší než 9,0mmH₂O)

	Nasávání vzduchu	odtah spalin		
7 metrů horizontálního potrubí 80 x 0,20	1,40	-		
7 metrů horizontálního potrubí 80 x 0,30	-	2,10		
2 kolena 90° - 80 x 0,35	0,70	-		
2 kolena 45° - 80 x 0,40	-	0,80		
Potrubí s nerez ukončením	0,15	0,50		
Celková tlaková ztráta	2,25	+	3,40	= 5,65

Vzhledem k celkové tlakové ztrátě oddělte od diafrámy díly 1÷6 a nainstalujte ji do potrubí

2.8.1 Přechodka pro rozdvojení potrubí vzduch / spaliny (obr. 8 - obr. 8 / a)

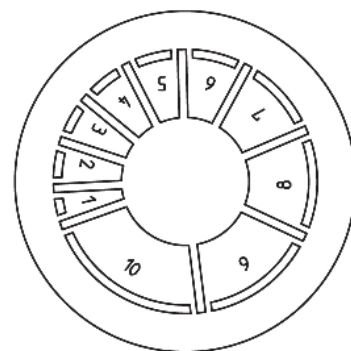
Přechodka rozdvojení potrubí vzduch / spaliny (obr. 8) je dodáván s diafrámou pro potrubí přívodu vzduchu, která musí být instalována v závislosti na maximální tlakové ztrátě v obou potrubích, jak je uvedeno na obr. 8 / a.



LEGENDA:

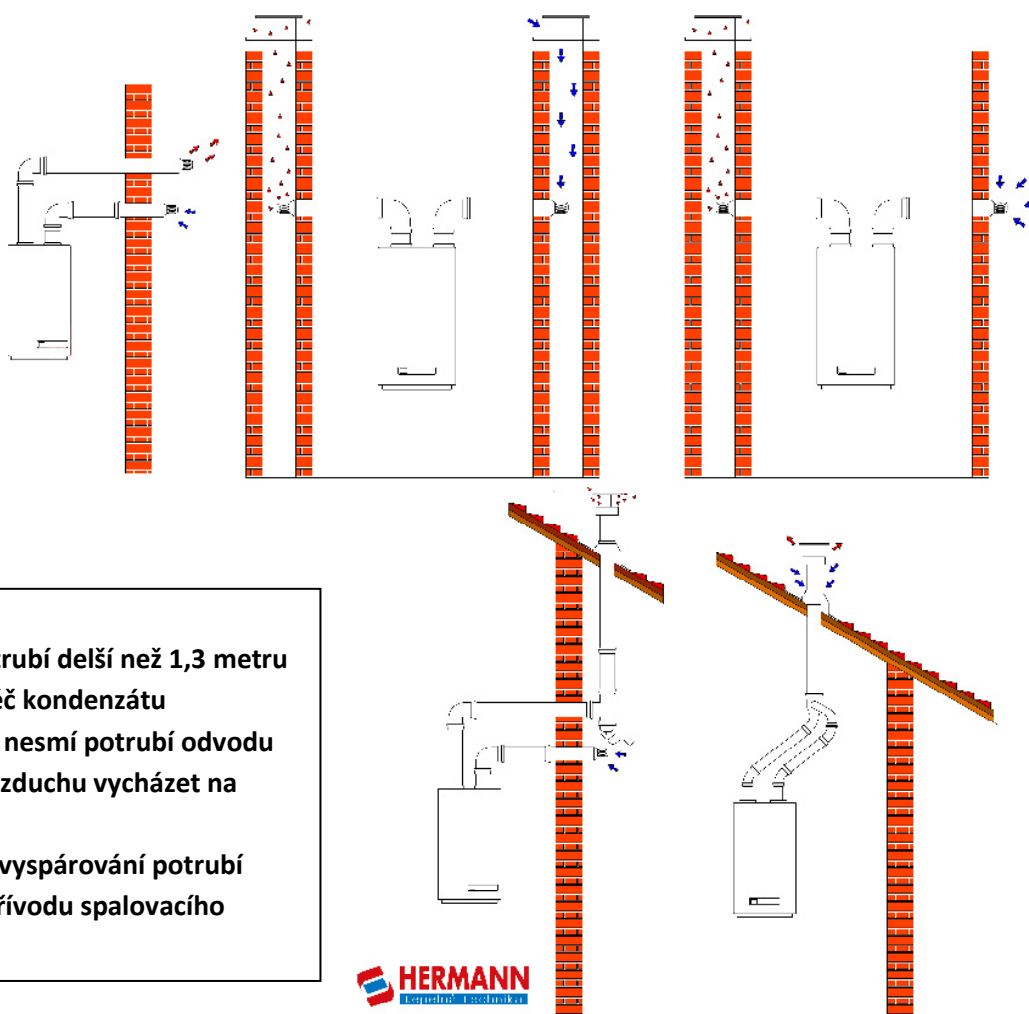
1. přechodka rozdvojeného odkouření
2. dioráma na vstupu vzduchu
3. koleno 90° na přívodu vzduchu
4. koleno 90° na odtahu spalin

Počet odstraněných segmentů	Celková tlaková ztráta v potrubí odvodu spalin	
Číslo	30BF	25BF
Neodstranit	0 ÷ 0,8	0 ÷ 2,0
1	0,8 ÷ 1,5	2,0 ÷ 3,0
1 a 2	1,5 ÷ 2,4	3,0 ÷ 4,0
1 ÷ 3	2,4 ÷ 3,2	-
1 ÷ 4	3,2 ÷ 4,0	4,0 ÷ 5,0
1 ÷ 5	4,0 ÷ 4,8	-
1 ÷ 6	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
1 ÷ 7	5,6 ÷ 6,5	6,0 ÷ 7,0
1 ÷ 8	6,5 ÷ 7,3	-
1 ÷ 9	7,3 ÷ 7,8	7,0 ÷ 8,0
1 ÷ 10	7,8 ÷ 8,4	-
Bez diafrámy	8,4 ÷ 9,5	8,0 ÷ 9,0



2.8.2 Rozdvojené odtahy spalin (obr. 9)

Na obr. 9 jsou zobrazeny různé typy instalace rozdvojených odtahů spalin.



Důležité:

- na vertikální potrubí delší než 1,3 metru instalujte odvaděč kondenzátu
- v provedení C52 nesmí potrubí odvodu spalin a přívodu vzduchu vycházet na protilehlé stěně
- proveďte řádné vyspárování potrubí odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu

2.9 nucený odtah spalin TYP B22-B52 (obr. 10)

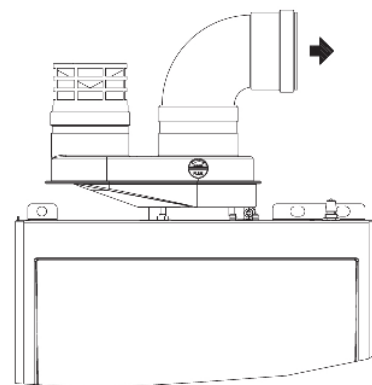
Při instalaci tohoto typu odtahu spalin musíte dodržet následující požadavky:

- izolovat výfukové potrubí a nainstalovat odvaděč kondenzátu na vertikální potrubí.
- Pokud potrubí prochází stěnou z hořlavého materiálu, je nutné provést izolování potrubí odtahu spalin, které prochází stěnou o tl. Min. 30 mm s hustotou min. 50 kg / m².

Pro typy kotlů 25BF a 30BF se používá přechod na rozdvojené potrubí potrubí s objednacím kódem 8093020, která obsahuje instalační diafrámu. Je nutné dodržovat pokyny pro montáž uvedené v odstavci 2.8.1. Pokud budete používat přechodku pro rozdvojené potrubí a nasávat spalovací vzduch z místnosti, je nutné instalovat potrubí s nerezovým ukončením obj. kód 8089501 (obr. 10). Na přívodní potrubí spalovacího vzduchu instalujte diafrámu, ze které v závislosti na maximální tlakové ztrátě potrubí odstraníte stanovený počet segmentů, jak je uvedeno v tabulce a na obr.8 / a.

Maximální tlaková ztráta potrubí odtahu spalin a přívodu spalovacího vzduchu nesmí být více než 9.0 mm H₂O v verze "25 BF" - 9.5 mm H₂O v verze "30 BF".

Maximální délka potrubí se určuje sečtením tlakových ztrát jednotlivých komponentů, které jsou nainstalovány viz tabulka 1 pro výpočet.



2.10 Umístění vývodů odtahů spalin

Vyústění odtahů spalin pro kotle s nuceným odtahem spalin mohou být umístěny na vnějších stěnách budovy viz. tabulka 2, která ukazuje přibližné minimální vzdálenosti, které musí splňovat pro jednotlivé objekty (obr. 11).

2.11 Elektrické připojení

Připojení plynového kotle na el. síť musí být provedeno tří žilovým pohyblivým přívodem s vidlicí. Připojí se do instalované síťové zásuvky umístěné poblíž spotřebiče. **Zásuvka musí vyhovovat ochraně nulováním, nebo zemněním a musí být opatřena ochranou proti přepětí.** Síťové napětí musí být 230 V +10%. Instalaci zásuvky, připojení prostorového termostatu a servis elektrické části kotle může provádět osoba s odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č50/1978 Sb.

Připojení musí být zabezpečeno uzemněním na zemi dle požárních norem.

UPOZORNĚNÍ:

Fáze musí být instalována na levé straně, v případě přehození nebude zařízení správně pracovat.

Je zakázané použít potrubí plynové a nebo vodovodní jako uzemnění elektrického zařízení.

Dovozce neodpovídá za škody způsobené na osobách, zvířatech a věcech způsobené nesprávným zapojením!!!

Výrobce není odpovědný za škody způsobené chybějícím uzemněním zařízení.

Pro el. zapojení užíjte kabel typu 3 x 0,75 mm², venkovní průměr max. 7 mm.

Svorky pro prostorový termostát T.A. jsou napájeny malým napětím 24V, proto je nutné volit prostorový termostát na toto napětí.

2.11.1 připojení prostorového termostatu (TA)

Odstraňte vrchní lakovaný kryt kotle, demontujte spodní samořezné šroubky, odklopte ovládací panel a připojte termostát do 6 pólové svorkovnice na kontakt označený TA, jak je zobrazeno na elektrické schéma (viz bod 2.12), nejprve však odstraňte instalovanou propojku. Termostát, který má být použit, musí být v souladu s normou EN 60730.1 (čistý elektrický kontakt).

2.11.2 připojení dálkového ovládání CR 63 (volitelné)

Kotel je vybaven možností připojení dálkového ovládání CR 63, obj.kód 8092219. Nutnou součástí je souprava pro připojení regulace Open Therm – obj.kód 8092240.

Dálkové ovládání umožňuje kompletní dálkové ovládání kotle z místnosti kde je instalováno, s výjimkou odpojení kotle. Pokud bylo připojení provedeno správně, bude na displeji zobrazena následující zpráva: **Cr**. Pro instalaci a použití dálkového ovládání, postupujte podle pokynů uvedených v balení.

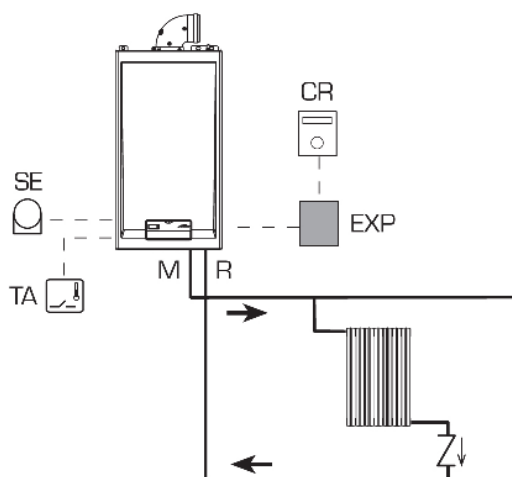
2.11.3 připojení čidla venkovní teploty (volitelné)

Kotel je vybaven konektorem pro připojení venkovního teplotního čidla, které je dodáváno na objednání (kód 8094101). Kotel provede automaticky regulaci teploty topné vody v závislosti na venkovní teplotě dle nastavené topné křivky. Pro instalaci, postupujte podle pokynů uvedených v balení teplotního čidla. Je možné provést úpravy uváděných hodnot venkovního čidla v servisním nastavení na PAR 4.

2.11.4 Příklady různých zapojení regulace na topné systémy

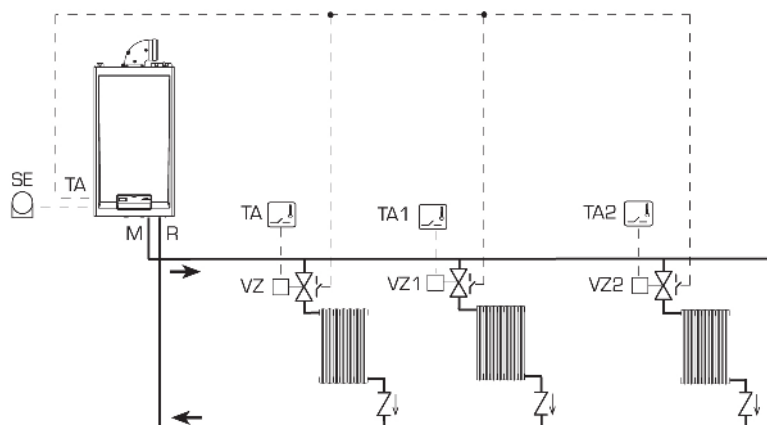
Některé příklady, které jsou uvedeny níže pro zapojení kotle, topného systému v kombinaci s různými elektronickými regulacemi. Připojení jednotlivých komponentů regulace na hlavní elektronickou desku kotle proveďte dle obrázku elektrické schéma zapojení kotle. Zónový ventil reaguje na každý požadavek vytápění od dálkového ovládání. Legenda s popisem jednotlivých písmen označuje součásti zobrazené na schématech zapojení 1 až 6:

M – topná voda	R – zpětná topná voda	CR – dálkové ovládání CR 63
SE – čidlo venkovní teploty	TA 1-2 – prostorový termostat 1-2	VZ 1-2 – uzavírací ventil 1-2
RL 1-2 – relé 1-2	SI – hydraulický vyrovnávač tlaku	P 1-2 – oběhové čerpadlo 1-2
IP – podlahové vytápění	EXP – rozšiřující karta (6301430)	VM – směšovací ventil termostat.
TSB – havarijní termostat nízké teploty		



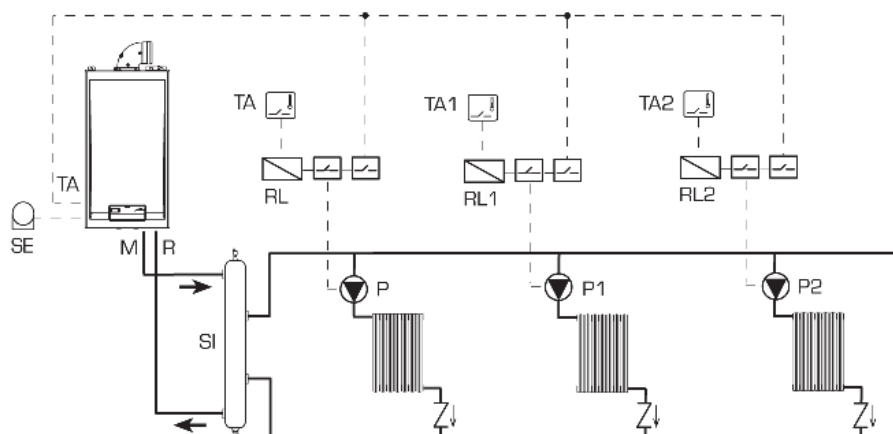
1. Základní zapojení

Zapojení s jednou vytápěnou větví ovládanou prostorovým termostatem nebo dálkovým ovládáním (obj.č.8092219), rozšiřující karta (obj.č.8092240) a venkovní čidlo teploty (obj.č.8094101)



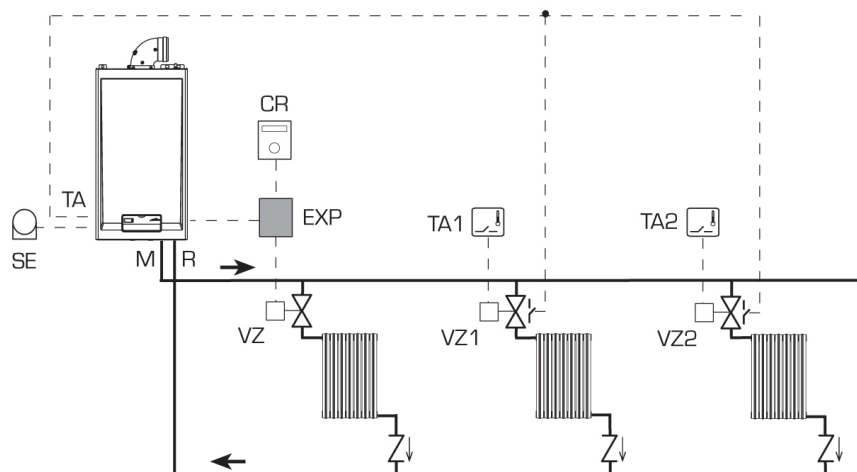
2. Základní zapojení

Zapojení více vytápěných větví s uzavíracími ventily ovládané prostorovým termostatem a s venkovním čidlem teploty (obj.č.8094101)



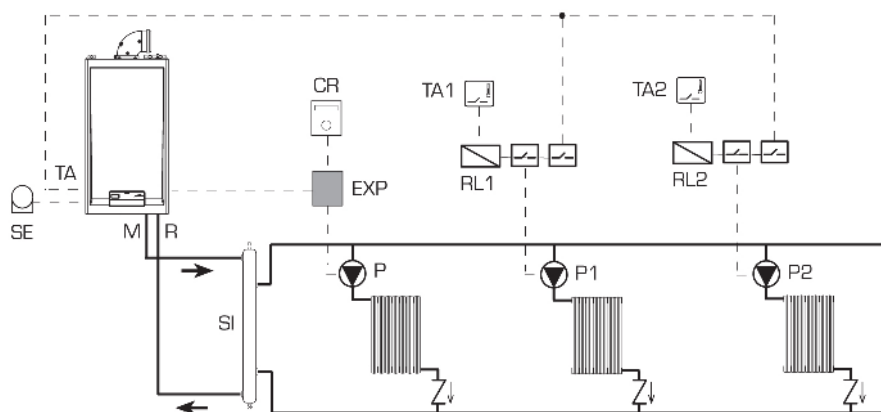
3. Základní zapojení

Zapojení více vytápěných větví s oběhovými čerpadly ovládané prostorovým termostatem a s venkovním čidlem teploty (obj.č.8094101)



4. Základní zapojení

Zapojení více vytápěných větví s uzavíracími ventily ovládané prostorovým termostatem a dálkovým ovládáním (obj.č.8092219) s rozšiřující kartou (obj.č.8092240) a s venkovním čidlem teploty (obj.č.8094101)

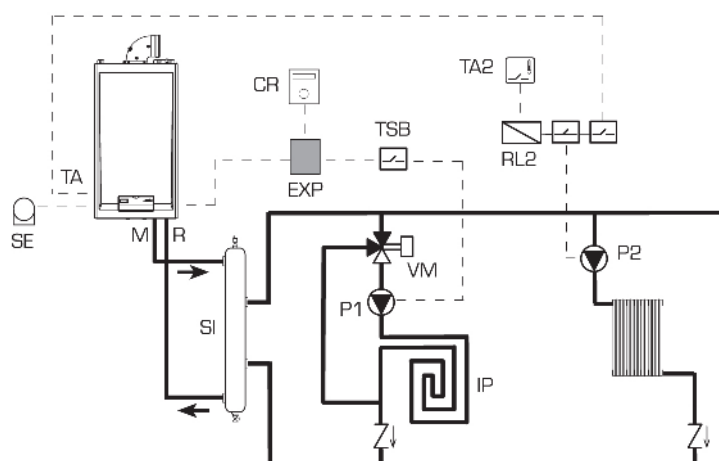


5. Základní zapojení

Zapojení více vytápěných větví s oběhovými čerpadly ovládané prostorovým termostatem a dálkovým ovládáním (obj.č.8092219) s rozšiřující kartou (obj.č.8092240) a s venkovním čidlem teploty (obj.č.8094101)

Poznámka:

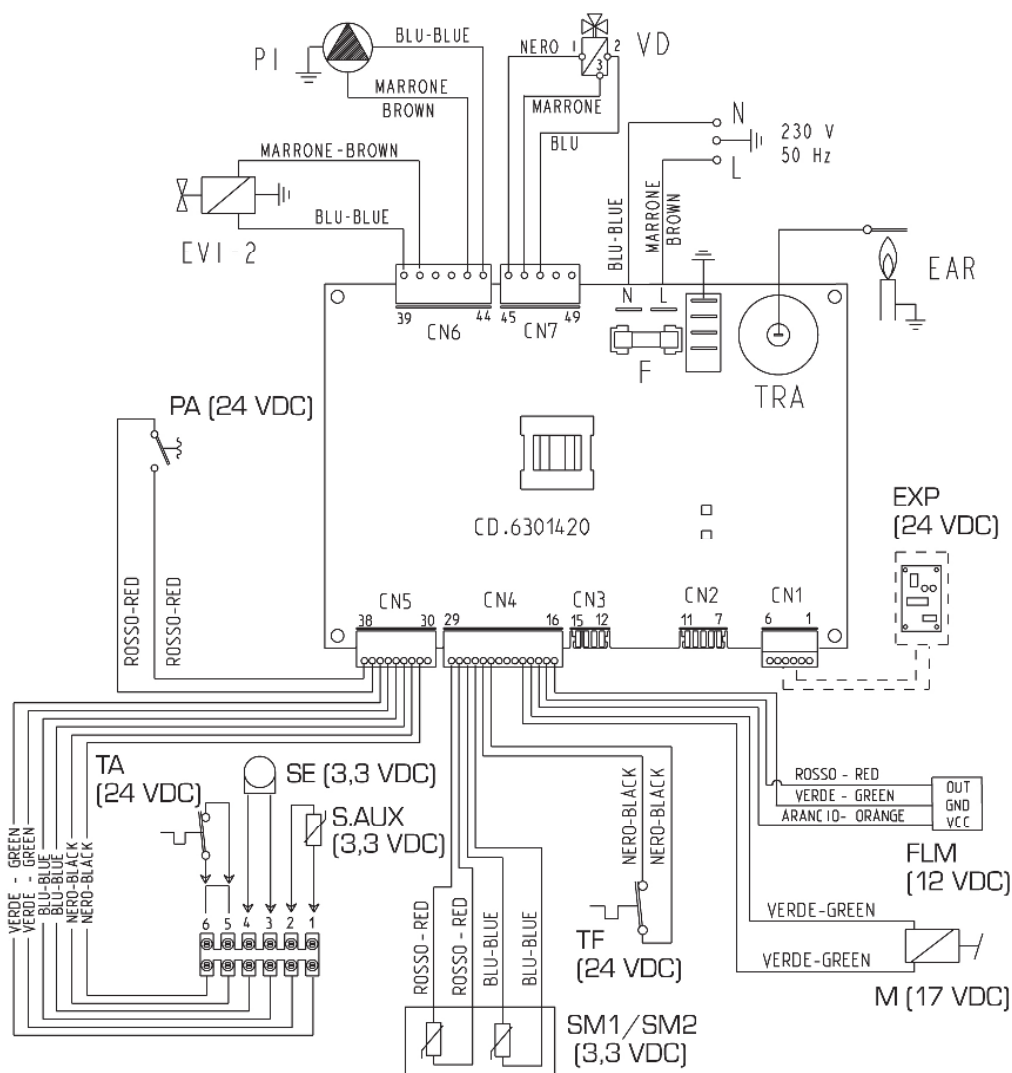
první topná větev je ovládána dálkovým ovládáním a z ovládacího panelu kotle jsou ovládané ostatní větve. Pokud je požadavek na současné vytápění je kotel aktivován pro nejvyšší teplotní nastavení.



6. Zapojení se směšovacím ventilem

Zapojení více vytápěných větví s jednou přímou větví ovládanou prostorovým termostatem, s jednou směšovanou větví ovládanou dálkovým ovládáním (obj.č.8092219) s rozšiřující kartou (obj.č.8092240) a s venkovním čidlem teploty (obj.č.8094101)

2.12 ELEKTRICKÉ SCHÉMA KOTLE 250F



LEGENDA:

F – pojistka (1,6AT)

TRA – zapalovací transformátor

PI – oběhové čerpadlo

EAR – zapalovací a kontrolní elektroda

TF – havarijní termostat spalin

SM1/SM2 – čidlo teploty topné vody

SS – čidlo teploty TUV

TA – prostorový termostat – pozn. **Instalujte prostorový termostat na svorky 5-6 až po odstranění propojky**

SE – čidlo venkovní teploty

S.AUX – přídavné čidlo

EXP – rozšiřující karta pro dálkové ovládání

EV 1-2 – plynový ventil

M – modulační cívka

FLM – senzor průtoku TUV

PA – tlakový spínač nedostatku vody

Objednací čísla náhradních dílů konektorů:

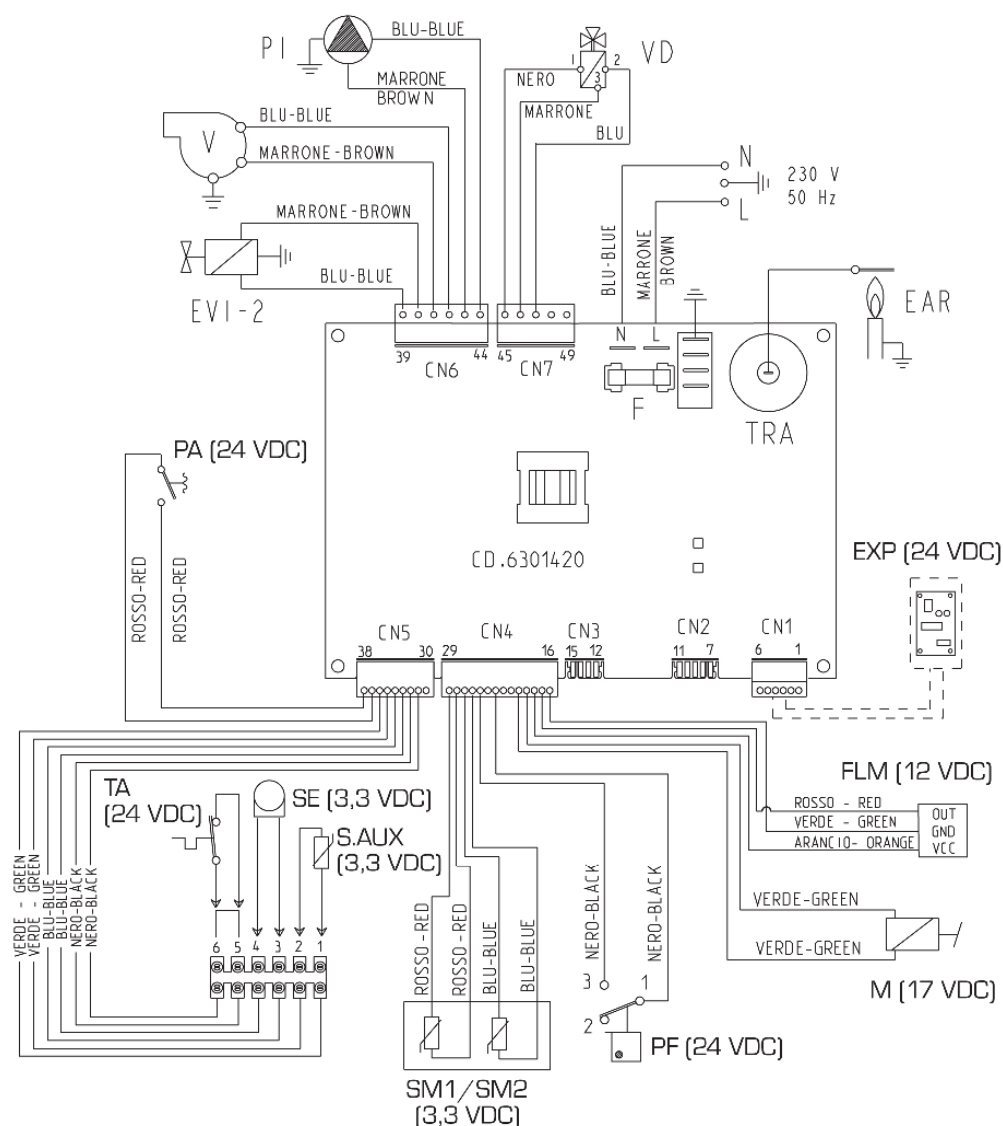
CN4 obj.č.6316298

CN5 obj.č.6316253

CN6 obj.č.6316255

CN7 obj.č.6316278

2.13 ELEKTRICKÉ SCHÉMA KOTLE 25-30BF



LEGENDA:

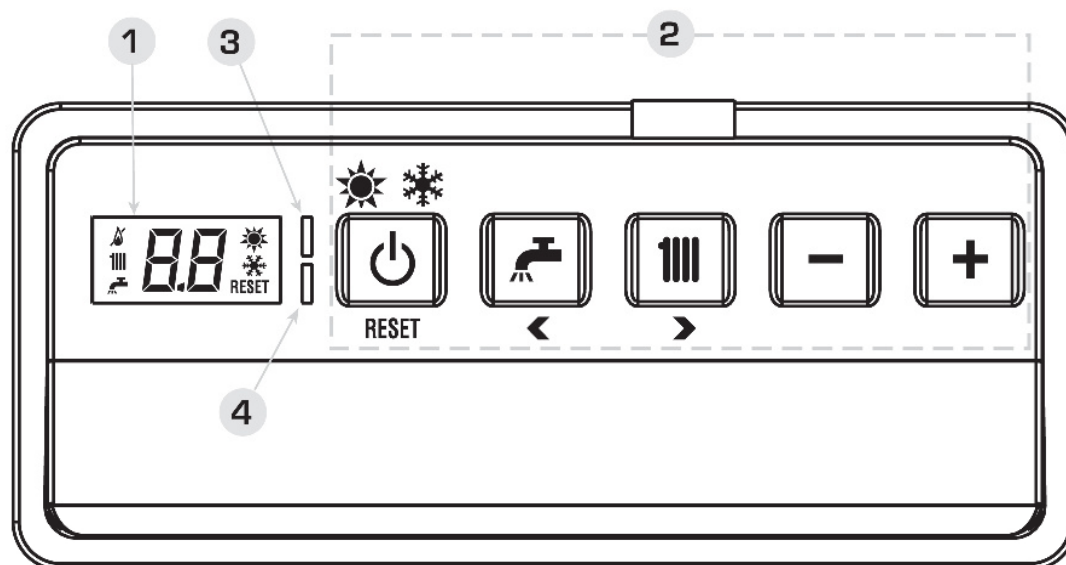
- | | |
|--|--|
| F – pojistka (1,6AT) | SE – čidlo venkovní teploty |
| TRA – zapalovací transformátor | S.AUX – přídavné čidlo |
| PI – oběhové čerpadlo | EXP – rozšiřující karta pro dálkové ovládání |
| EAR – zapalovací a kontrolní elektroda | EV 1-2 – plynový ventil |
| PF – manostat odtahu spalin | M – modulační cívka |
| SM1/SM2 – čidlo teploty topné vody | FLM – senzor průtoku TUV |
| SS – čidlo teploty TUV | PA – tlakový spínač nedostatku vody |
| TA – prostorový termostat – pozn. Instalujte prostorový termostat na svorky 5-6 až po odstranění propojky | |
| V – ventilátor odtahu spalin | |

Objednací čísla náhradních dílů konektorů:

- | | |
|-----|---------------|
| CN4 | obj.č.6316277 |
| CN5 | obj.č.6316253 |
| CN6 | obj.č.6316252 |
| CN7 | obj.č.6316278 |

3.OVLÁDÁNÍ A SEŘÍZENÍ KOTLE

3.1 Ovládací panel



LETNÍ REŽIM



ZIMNÍ REŽIM



REŽIM OHŘEVU TEPLÉ VODY



REŽIM VYTÁPĚNÍ



IKONA PLAMENE HOŘÁKU



IKONA BLOKACE PLAMENE

RESET

IKONA RESET

8.8

DISPLAY



TLAČÍTKO ZAPNUTO/VYPNUTO

- stiskem volba režimů léto/zima
- při podržení 2 sec. přepnutí do režimu STAND-BY
- RESET možnost použití při signalizaci



PO STISKNUTÍ ZOBRAZÍ NASTAVENOU TEPLOTU TEPLÉ VODY



PO STISKNUTÍ ZOBRAZÍ NASTAVENOU TEPLOTU TOPNÉ VODY



PŘI STISKNUTÍ SNÍŽENÍ TEPLoty



PŘI STISKNUTÍ ZVÝŠENÍ TEPLoty

indikace LED zelená

- svítí pokud je kotel zapnut a při každém stisku tlačítka

indikace LED červená

- svítí jestliže má kotel v poruchu a pokud je v menu pro servisní techniky

3.2 Přístup do servisního nastavení (pouze pro servisní techniky)

Pro přístup k servisním parametrům, stiskněte současně na ovládacím panelu klávesy ( a ) a držte je po dobu 5 sekund. Červená LED dioda se rozblíká a na displeji se zobrazí:



Chcete-li parametry posouvat pak stlačte tlačítko ( nebo ).

Chcete-li zadat nebo změnit parametr, stiskněte tlačítko (+ nebo -). Nastavená hodnota se rozblíká, na displeji se zobrazí:



Pokud chcete nastavenou hodnotu změnit pak postupujte dle následujících pokynů:

- nastavte novou hodnotu s použitím kláves (+ nebo -).
- potvrzení nastavené hodnoty s použitím kláves ( nebo )..

Stisknutím tlačítka () k ukončení práce se servisními parametry. Parametry je možné opravovat nebo upravovat maximálně po dobu 5 minut. Parametry obsahující protokoly závad, informace o počtu hodin funkce kotle, počet vstupů do servisního menu se zobrazí pouze na displeji.

3.2.1 Výměna el. desky nebo resetování parametrů

Je-li elektronická deska vadná a je nutné provést výměnu, vždy musíte na nové elektronické desce nastavit PARAMETR 01 a PARAMETR 02, které určují hodnoty pro každý jednotlivý typ kotle, aby mohl být znovu kotel uveden do provozu:

Typ kotle	plyn	model	PAR 1
BF	ZP (G20)	25	01
		30	02
	LPG (G31)	25	03
		30	04
OF	ZP (G20)	25	05
		30	06
	LPG (G31)	25	07
		30	08

Typ kotle	PAR 2
OF / BF	09
OF / BF Kombinace se solárními panely	10
OF / BF S automatickým dopouštěním	13
OF / BF Se solárními panely a automat.dopouštěním	14

POZNÁMKA: výrobní štítek má uvedené hodnoty, které jsou určující pro PAR 01 a PAR 02 (obr. 21).

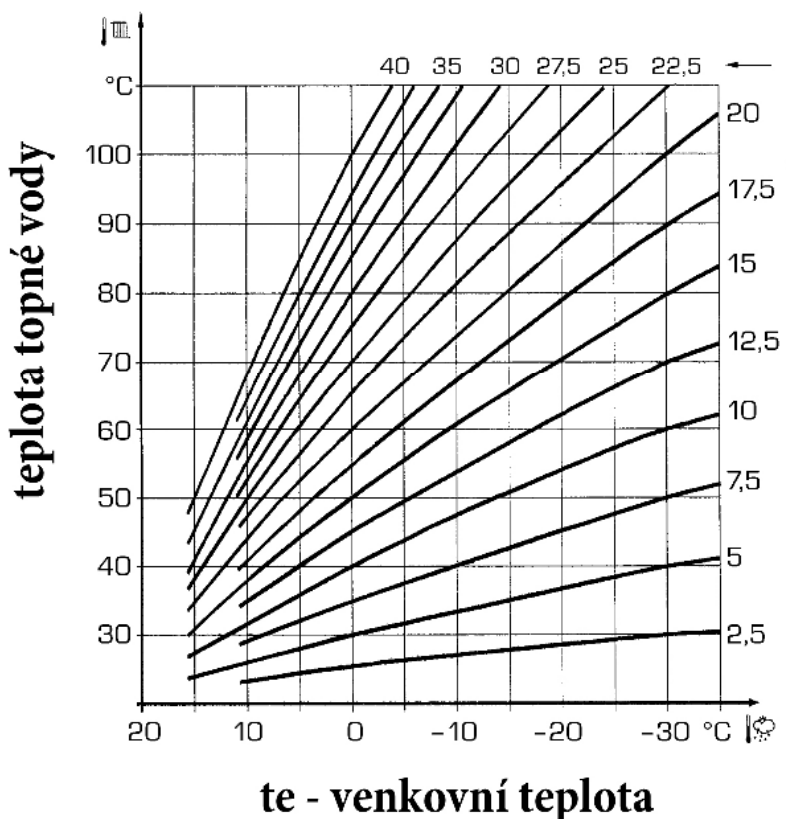
SERVISNÍ PARAMETRY

PAR.	POPIS FUNKCE	ROZSAH	HODNOTA	VSTUP/VÝSTUP ZAŘ.	NASTAVENO
Rychlé nastavení					
01	Nastavení spalování	1....8	=	=	„ – „
02	Hydraulické nastavení	1...22	=	=	„ – „
03	Zákaz zobrazení LED	0=vypnuto 1=zapnuto	=	=	01
04	Korekce venkovního čidla	-5....+5	°C	1	00
05	Blokace kláves	1 ...99	min	1	15
OHŘEV TUV – VYTÁPĚNÍ					
10	Teplota proti zamrznutí	0....10	°C	1	03
11	Venkovní čidlo protizámraz	-90,5	°C	1	-2
12	Topná křivka	03 ...40	=	1	20
13	Minimální teplota ÚT	40 ÷ PAR14	°C	1	40
14	Maximální teplota ÚT	PAR13 ÷ 80	°C	1	80
15	Maximální výkon pro ÚT	30...99	%	1	99
16	Post cirkulace čerpadla	0....99	10 vteř.	1	03
17	Zpoždění zapnutí čerpadla	0....99	10 vteř.	1	01
18	Opětovné zapálení	0....10	Min.	1	03
19	Modulace měření TUV	-=vypnuto 1=zapnuto	=	=	01
29	Anti-legionela (pouze zásob.)	50...80	°C	1	„ – „
RESET PARAMETRŮ					
49*	Reset nastavených parametrů (PAR1 – PAR2 = „ – „)	- , 1	=	=	=
* Je-li aktuální nastavení vadné, a dochází k neobvyklému chování kotle, doporučujeme obnovit původní hodnoty parametrů nastavením PAR 49 = 1 a PAR 1 a PAR 2 nastavit tak, jak je uvedeno v bodě 3.2.1					
ZOBRAZENÍ ZÁVAD					
A0	Poslední zobrazená závada	=	=	=	=
A1	Kód minulé závady	=	=	=	=
A2	Kód minulé závady	=	=	=	=
A3	Kód minulé závady	=	=	=	=
A4	Kód minulé závady	=	=	=	=
A5	Kód minulé závady	=	=	=	=
A6	Kód minulé závady	=	=	=	=
A7	Kód minulé závady	=	=	=	=
A8	Kód minulé závady	=	=	=	=
A9	Kód minulé závady	=	=	=	=
INFO (pouze zobrazeno)					
i0	Teplota venkovní sondy	-9...99	°C	1	=
i1	Teplota sondy NTC1	-9...99	°C	1	=
i2	Teplota sondy NTC2	-9...99	°C	1	=
i3	Teplota sondy TUV	-9...99	°C	1	=
i4	Teplota přídatné sondy	-9...99	°C	1	=
i5	SET efektivní topné vody	PAR13..PAR14	°C	1	=
i6	Využití hořáku	0...99	%	1	=
i7	Napájení modulační cívky	0...17	10mA	1	=
i8	Průtok TUV	0...99	l/min	1	=
POČTY HODIN (pouze zobrazeno)					
c0	Počet hodin funkce hořáku	0...99	h x 100	0,1 od 0,0.....9,9 1 od 10.....99	00
c1	Počet zapálení hořáku	0...99	x 1000	0,1 od 0,0.....9,9 1 od 10.....99	00
c2	Celkový počet závad	0...99x	x1	1	00
c3	Počet vstupů do servisního nastavení	0...99	x1	1	00
c4	Počet vstupů do parametrů s OEM	0...99	x1	1	00

3.4 čidlo venkovní teploty (obr. 15)

Pokud je připojeno čidlo venkovní teploty, teplota topné vody do systému se nastaví dle klimatické topné křivky v závislosti na venkovní teplotě, v každém případě bude teplota omezena dle rozsahu hodnot jak je popsáno v bodě 3.2 (parametry PAR 13 a PAR 14). Topné křivky mohou být nastaveny v rozsahu 3 až 40 (v kroku 1). Zvyšováním strmosti křivky Obr. 15 se zvýší výstupní teplota topné vody podle toho, jak klesá venkovní teplota.

POZOR: křivky jsou vypočteny na vnitřní teplotu 20 ° C. Pomocí tlačítka  na ovládacím panelu může uživatel měnit stanovenou teplotu o ± 5 ° C, pro kterou se vypočítává křivka.



3.5 Hlavní elektronická deska

elektronická deska kotle má následující funkce:

- ochrana proti zamrznutí
- elektronické zapalování plamene s detekčním systémem
- Ovládací panel s nastavením mnoha funkcí včetně regulace
- proti zablokování oběhového čerpadla, která je aktivována po několik sekund 1x za 48 hodin nečinnosti.
- funkce měření emisí, která může být aktivována z ovládacího panelu.
- nastavení teploty užitkové vody a topné vody, která může být automaticky změněna připojením venkovního čidla. Topná křivka může být nastavena z ovládacího panelu.
- Automatická regulace výkonu na zapalování a maximálního výkonu na vytápění. Opravné položky jsou řízeny automaticky, díky flexibilnímu nastavování elektronické řídicí jednotky
- možnost připojení dálkového ovládání CR 73 o CR 63, společně s rozšiřující kartou obj.č. 8092240.

3.6 Čidla teploty

v tabulce č. 3 jsou uvedeny hodnoty elektrického odporu (Ω), pro čidla teploty topné a užitkové vody v závislosti na kolísání teplot. Čidlo teploty topné vody (SM1/SM2) je typ, který má dvojitý snímací prvek s funkcí bezpečnostního (havarijního) termostatu. **Pokud bude čidlo topné vody (SM1/SM2) přerušeno, nebude kotel funkční pro vytápění a ohřev TUV. Pokud bude přerušeno čidlo ohřevu TUV(SS), kotel bude funkční pouze na ohřev TUV**

tabulka 3

Teplota (°C)	Odpor (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.7 elektronické zapalování

Zapalování s detekcí plamene je řízeno pouze pomocí jediné elektrody na hořáku, která zaručuje velmi rychlou reakci v případě náhodné ztráty plamene nebo nedostatku plynu. Kotel bude vypnut do jedné sekundy.

3.7.1 Funkce kotle – porucha zapalování

K zapalování hořáku dojde do max. 10 sekund po otevření plynového ventilu. Selhání zapalování může být způsobeno následujícími případy:

- **Nedostatkem plynu** - zapalovací elektrody provádí zapalování hořáku po dobu max. 10 sekund. Pokud nedojde k zapálení hořáku, je signalizována závada. To se může stát při prvním zapnutí kotle a po delší době nečinnosti z důvodu zavzdušnění plynového potrubí. Závada může být způsobena uzavřeným plynovým kohoutem nebo vadnou cívkou plynového ventilu (přerušení což neumožňuje otevření).

- **Elektroda nezapaluje** – Elektronická deska zaznamenala otevření plynového ventilu a vstup plynu na hořák. Po 10 sekundách nečinnosti elektrody je signalizována závada. Toto může být způsobeno přerušením kabelu elektrody, nebo pokud je špatně provedeno připojení k el.desce, nebo elektroda může být uzemněna nebo silně opotřebená, v tomto případě musí být vyměněna. Rovněž může být elektronická deska vadná. V případě náhlého výpadku elektrického napětí, se hořák ihned vypne. Po opětovném obnovení napětí bude kotel automaticky zapnut.

3.8 Havarijní termostat spalín "25 OF"

Plynové kotle typové řady „OF“ jsou vybaveny kontrolním systémem správného odtahu spalín (pojistka proti zpětnému tahu), který v případě závady na odtahu spalín uzavře přívod plynu a vypne kotel. Na ovládacím panelu je závada signalizována červenou signálkou LED, která červeně trvale svítí. **Kontrolní zařízení správného odtahu spalín nesmí být z žádného důvodu demontováno nebo uvedeno mimo provoz!!!**

Pokud nelze závadu odstranit odblokováním okamžitě kontaktujte oprávněného servisního technika. V případě výměny tohoto zařízení musí servisní technik instalovat výhradně originální díl.

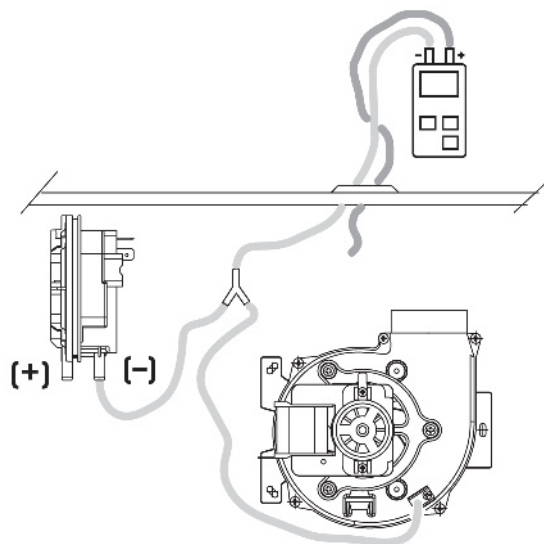
3.9 manostat odtahu spalín "BF 25-30" (obr. 16)

manostat odtahu spalín je kalibrován od výrobce na následující hodnoty:

0,62 až 0,72 H₂O pro kotle typu "25 BF"

0,45 až 0,55 H₂O pro kotle typu "30 BF"

Výše uvedené hodnoty zaručují správnou funkci kotle při

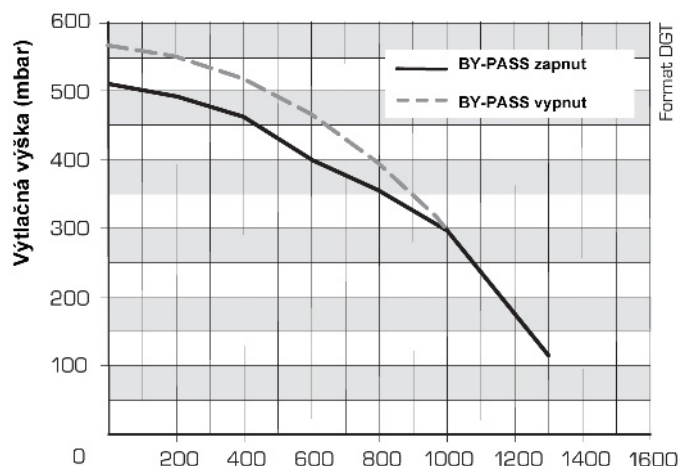


maximální délce odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu.

Měření nastavení správné hodnoty tlakového spínače proveďte za použití digitálního manometru s připojením, jak je uvedeno na obr.

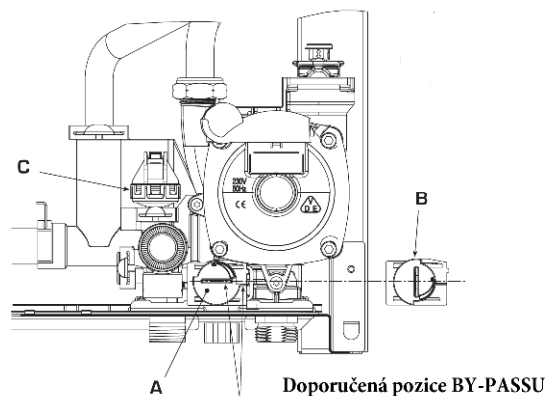
3.10 výtlačná výška oběhového čerpadla

Využitelná výtlačná výška oběhového čerpadla pro vytápění je uvedena v grafu v obrázku vpravo. Chcete-li získat maximální možnou výtlačnou výšku, která je k dispozici pro topný systém, uzavřete by-pass otočením ovládání do svislé polohy (obr. 17 /a). POZNÁMKA: expanzní nádoba instalovaná v kotli je vhodná pro vytápění s maximálním vodním objemem 80 litrů. Pokud má topný systém objem větší je nutné přidat další expanzní nádobu.



3.11 Tlakový spínač nedostatku vody

Pokud je v kotli nedostatečný tlak topné vody (<0,6baru) pak dojde k zablokování funkce kotle pomocí tlakového spínače nedostatku vody (obr. vpravo). Chcete-li obnovit funkci kotle je nutné provést dopuštění vody do topného systému, aby na manometru byla dosažena hodnota mezi 1 - 1,2 bar (kap.2.4).



4. POUŽITÍ A ÚDRŽBA

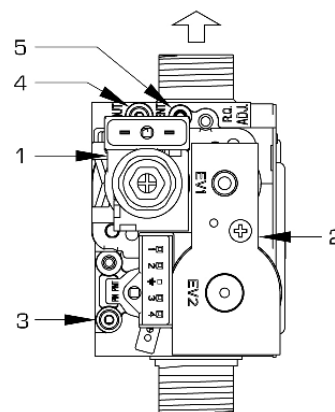
4.1 plynový ventil (obr. 18)

Kotle jsou vybaveny standardně plynovým ventilem SIT 845 SIGMA (obr. 18). Na plynovém ventilu se nastavují dvě tlakové hodnoty: **maximální tlak plynu a minimální tlak plynu**.

Podle druhu plynu odpovídají nastavené hodnoty na plynovém ventilu, hodnotám uvedeným v tabulce 4. Nastavení na maximální a minimální tlak je již nastaven z výroby. **V důsledku toho nesmí být změněny.** Změnit již nastavené hodnoty z výroby je povoleno pouze tehdy, když se bude měnit druh spalovaného plynu např. zemní plyn(G20) na propan (G31), zde je nutné změnit provozní tlak, a při výměně plynového ventilu.

LEGENDA:

- 1.modulační cívka
2. cívky EV1 a EV2
- 3.tlak před vstupem do plynového ventilu
- 4.tlak na výstupu z plynového ventilu
- 5.VENT - tlak



Tabulka 4

Typ kotle	Maximální tlak na hořáku (mbar)		Modulační cívka (mA)		Minimální tlak na hořáku (mbar)	
	G20*	G31	G20*	G31	G20*	G31
25OF	9,1	35,7	130	165	1,6	4,6
25BF	13,5	35,9	130	165	1,9	3,7
30BF	13,2	34,9	130	165	1,9	4,1

*maximální tlak na hořáku je garantován pouze tehdy, pokud bude tlak na vstupu do plynového ventilu vyšší minimálně o 3 bary než tlak na výstupu z plynového ventilu

4.2 Změna plynu (obr. 19)

Všechny dále popsané operace může provádět pouze servisní technik proškolený společností HERMANN tepelná technika s.r.o. na provádění servisních oprav na těchto spotřebičích. Tento servisní technik vlastní kartu s evidenčním číslem, kterou je povinen na požádání předložit.

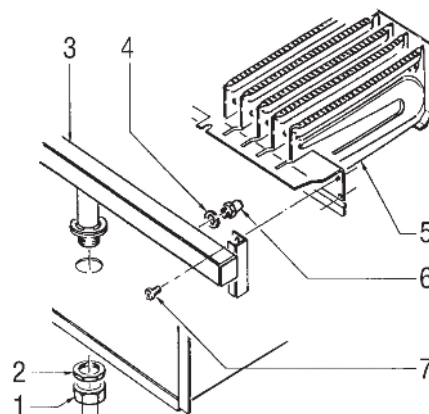
Chcete-li provést změnu ze zemního plynu (G20) na Propan (G31) nebo naopak, proveďte následující operace (obr. 19):

- Uzavřete přívod plynu pomocí plynového kohoutu.
- Demontujte hořák potrubí (3).
- Vyměňte hlavní trysky (6) dodané v souboru pro přestavbu, vložte měděné podložky (4). Použijte klíč číslo $\varnothing 7$ na demontáž a zpětnou montáž trysek.
- Proveďte nastavení kotle na nový druh spalovaného plynu, jak je uvedeno v bod 4.2.1
- Proveďte nastavení maximálního a minimálního tlaku plynu, viz bod 4.2.2.
- Po provedení přestavby ne jiný druh plynu, nalepte prosím na ovládací panel dodaný štítek s vyznačenou změnou plynu.

DŮLEŽITÉ: Při zpětné instalaci všech komponentů, které jste před tím demontovali, vyměňte všechna těsnění, vyzkoušejte všechny plynové spoje po provedené montáži pomocí mýdlové vody nebo výrobky vyrobenými speciálně pro tento účel, dávejte velký pozor, aby nebyl v blízkosti používán otevřený oheň.

LEGENDA:

- 1.převlečná matka $\frac{1}{2}$ "
- 2.těsnění $\frac{1}{2}$ "
- 3.držák trysek
- 4.měděná podložka
- 5.hořák
- 6.tryska



Upozornění: proveďte vždy řádné utěsnění všech spojů, vždy používejte měděné těsnící podložky pod trysky (4), které jsou dodávány v soupravě pro přestavbu plynu společně s tryskami, dokonce i pro hořáky kde nejsou specifikovány

4.2.1 Nastavení změny plynu na el.desce

Pro přístup k servisním parametrům, stiskněte současně na ovládacím panelu klávesy ( a ) a držte je po dobu 5 sekund. Červená LED dioda se rozblíká a na displeji se zobrazí:



Chcete-li parametry posouvat pak stlačte tlačítko ( nebo ).

Pro vstup do parametru 1, stiskněte tlačítko (+ nebo -). Nastavená hodnota se rozblíká, a pokud se jedná o kotel **30BF** na zemní plyn pak se na displeji se zobrazí:



Pro přestavení kotle **30BF** na Propan (G31) nastavte novou hodnotu s použitím klávesy „+“ na hodnotu **04**

Následně proveďte potvrzení nastavené hodnoty s použitím kláves ( nebo ).

Stisknutím tlačítka () k ukončení práce se servisními parametry.

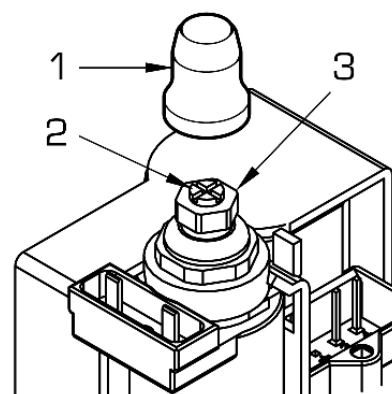
V níže uvedené tabulce jsou hodnoty nastavení pro jednotlivé druhy kotlů v případě jejich přestavby na jiný druh plynu.

Typ kotle	plyn	model	PAR 1
BF	ZP (G20)	25	01
		30	02
	LPG (G31)	25	03
		30	04
OF	ZP (G20)	25	05
		30	06
	LPG (G31)	25	07
		30	08

4.2.2 Nastavení tlaku plynu na plynovém ventilu

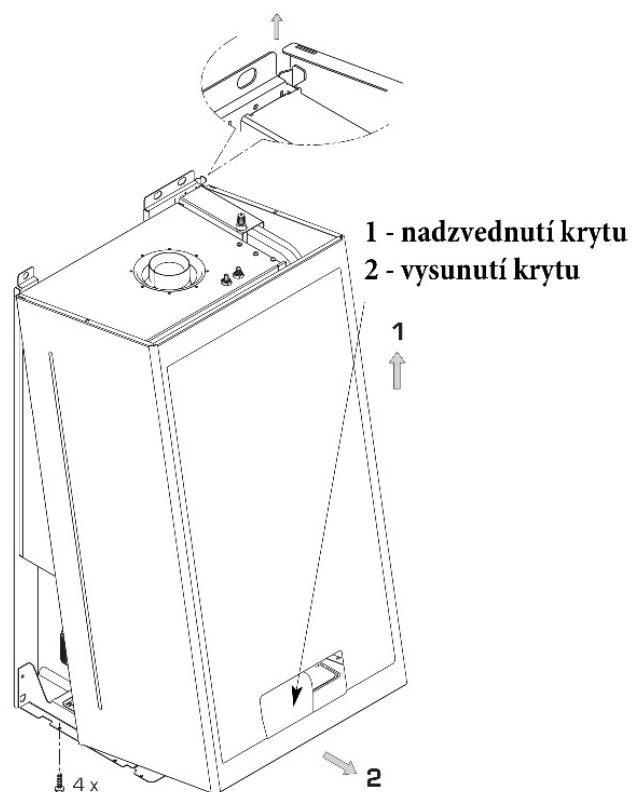
Nastavení minimálního a maximálního tlaku na plynovém ventilu provádějte dle pokynů níže uvedených a podle obrázku.

- Zkontrolujte si, že modulační cívka je napájena
- Odstraňte ochranný kryt „C“. **POZOR : odstraněním krytu „1“ musí být hodnota tlaku zvýšena o 0,07 kPa (7 mm H₂O), u modelů „25 a 30BF“ ještě odpojte silikonovou trubičku z „VENT“.** Zpětným nainstalováním krytu „1“ se hodnota vrátí zpět na hodnotu uvedenou v tabulce
- Na ovládacím panelu stlačte současně tlačítka (+ a -) a držte je cca 5 vteřin. Na displeji se zobrazí „Lo“ a otevřete kohoutek s teplou užitkovou vodou
- Stlačte tlačítko „+“ a na displeji se zobrazí „Hi“
- Zregulovat maximální tlak otáčením matky „3“ klíčem č.10 – hodnota tlaku musí odpovídat hodnotám v **tabulce 4**
Otáčením po směru hodinových ručiček se tlak zvyšuje, opačným otáčením se tlak snižuje.
- Stlačte tlačítko „-“ a na displeji se zobrazí „Lo“
- Zabezpečte matku „3“ proti otáčení, a křížovým šroubovákem otáčením šroubu „2“ regulujete minimální výkon kotle. Otáčením po směru hodinových ručiček se tlak zvyšuje, opačným otáčením se tlak snižuje. Nastavená hodnota minimálního tlaku musí odpovídat hodnotám uvedeným v **tabulce 4**
- Na ovládacím panelu stlačte současně tlačítka (+ a -) a nechte stále otevřený kohoutek s teplou vodou, zkontrolujte nastavení minimálního a maximálního tlaku plynu.
- Uzavřete kohoutek s teplou užitkovou vodou
- Stiskněte tlačítko () k ukončení práce se servisními parametry.
- odpojit manometr a zašroubovat šroub měřícího místa v plynovém ventilu
- U modelů „25 a 30BF“ nainstalujte zpět silikonovou trubičku na plynový ventil do vývodu „VENT“ – po provedení tohoto připojení se budou nastavené hodnoty měnit, není to závada je to zcela běžné a nemá tento jev vliv na seřízení kotle.



4.3 Demontáž vrchního krytu (Obr. 21)

Vrchní kryt může být zcela odstraněn, aby byla usnadněna údržba kotlů, jak je zobrazeno na obr. 21. Pro odklopení ovládacího panelu vpřed je nutné demontovat 2 samořezné šroubky ve spodní části kotle a následně panel nadzvedněte nahoru a odklopte směrem vpřed. Po odklopení panelu budete mít lepší přístup k vnitřním komponentům kotle.



4.4 Údržba spotřebiče

Aby bylo možno zaručit správnou funkci spotřebiče, účinnost dle předepsaných limitů, legislativy a požárních norem, je nutné udržívat zařízení pod systematickou kontrolou v pravidelných intervalech, nejméně však **jedenkrát za rok**. Frekvence kontrol je nutná domluvit se spotřebitelem a upozornit jej na možná rizika, která mohou vzniknout v případě neprovedení této kontroly.

V případě provádění údržby v blízkosti odvodu spalin, je nutno zařízení vypnout. Před zahájením jakéhokoli čištění zařízení, přerušit přívod napájení el. proudem, přívod plynu.

V každém případě je třeba zkontrolovat spotřebič jednou za kalendářní rok kvalifikovaným technikem.

Provádějte čištění spotřebiče v následujícím způsobem:

- Vypněte hlavní vypínač, odpojte připojení elektrické energie a uzavřete plynový kohout na přívodu plynu do kotle.
- Odstraňte vrchní kryt a kryt hořáku. Čištění hořáku provádějte pomocí tlakového vzduchu, aby se odstranily všechny prachové částice, které se zde provozem nahromadily.
- Vyčistěte primární výměník tepla, odstraňte veškeré prachové částice nebo zbytky ze spalování. Při čištění výměníku tepla nebo hořáků, nepoužívejte chemických výrobků nebo ocelové kartáče. Ujistěte se, že povrch hořáku s otvory je bez inkrustací.
- Proveďte zpětnou montáž komponentů, které byly odstraněny z kotle, ujistěte se, že je vše správně instalováno.
- Zkontrolujte hlavní hořák.
- Po provedení všech plynových spojení, musíte provést test těsnosti, pomocí mýdlové vody nebo vhodnými produkty. **NEPOUŽÍVEJTE otevřený oheň.**
- Nepoužívejte chlorid vápenatý k údržbě plastových součástí kotle.

4.4.1 Funkce měření spalin - komíníček

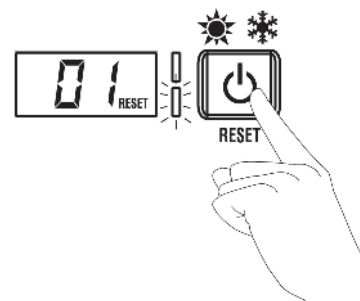
Plynový kotel je vybaven funkcí tzv. „KOMINÍČEK“ což je funkce která umožňuje provést měření emisí ve spalinách. Při zapnutí této funkce kotel bude provozován na maximální výkon (nebude modulovat), nebude reagovat na prostorový termostat nebo na odběr užitkové vody.

Pro spuštění této funkce dodržujte následující postup:

- stiskněte současně tlačítka (+ a -) po dobu několika sekund.
- následně dojde k zapnutí funkce „kominík“, která bude funkční po dobu 15 minut. Během fungování, stisknutím tlačítka (+ a nebo -) se kotel přestaví do příslušného maximální výkonu (Hi) anebo minimálního výkonu (Lo) .

V tento moment, kotel začne pracovat v režimu topení na maximální výkon, s postupným zvyšováním teploty až na hodnotu 80°C kde dojde k vypnutí a opětovné zapálení nastane při dosažení teploty 70°C. Před aktivací funkce „kominík“ se ujistěte, že termostatické ventily nebo případné zónové ventily jsou otevřené. Zkouška může být rovněž prováděna v provozním režimu ohřevu TUV. Při zapnutí funkce v režimu ohřevu TUV otevřete jeden nebo více kohoutků s teplou vodou. Za těchto podmínek bude kotel pracovat na maximální výkon až do dosažení teploty mezi 60°C a 50°C.

Během zkoušky v režimu ohřevu TUV musí zůstat baterie nebo kohoutky s TUV otevřené. **Pro ukončení funkce „kominík“ stiskněte tlačítko (⏻) na ovládacím panelu. Funkce „kominík“ bude automaticky vypnut po 15 minutách od aktivace.**



4.5 Závady při provozu kotle

pokud je kotel v poruše, zobrazí se na displeji závada a rozsvítí se červená LED dioda vlevo.

Popis jednotlivých závad s řešením jejich odstranění jsou uvedeny níže:

AL 01- Zásah havarijního termostatu spalin – kotle s odtahem spalin do komína (OF):

Na displeji se zobrazí "AL 01". Havarijní termostat odtahu spalin zasáhl. Kotel se vypne na 10 minut. Po uplynutí této doby se kotel pokusí opětovně zapalovat. Pokud se bude závada opakovat 3x za 24 hodin, bude kotel zablokován. Stiskněte tlačítko (⏻), které uvede kotel znovu do provozu. V žádném případě tuto závadu nepodceňujte a kontaktujte kominíka, který Vám provede kontrolu odtahu spalin.

Kotel s nuceným odtahem spalin – TURBO (BF):

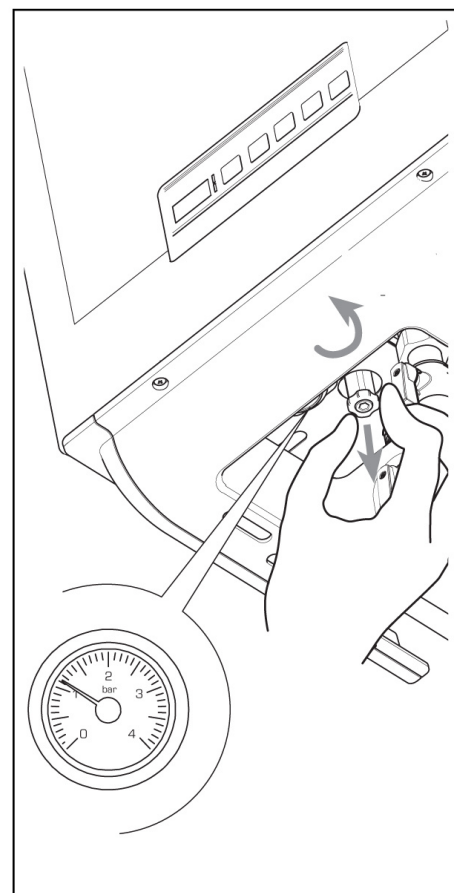
Na displeji se zobrazí "AL 01". Havarijní termostat odtahu spalin zasáhl. Pokud závada přetrvává následné dvě minuty kotel se vypne na 30 minut. Po uplynutí této doby se kotel pokusí opětovně zapalovat

AL 02 - Nedostatek topné vody v kotli:

nedostatečný tlak topné vody v otopném systému(méně než 0,5 bar).**Doplňte vodu do topného systému na tlak 1.0÷1,2 bar. Nikdy nedopouštějte vodu do topného systému pokud není topná voda ochlazená, mohlo by dojít k poškození spotřebiče !!!**

Možné příčiny úbytku tlaku v topném systému:

Vezmeme-li v úvahu, že za normálních provozních podmínek nebude tlak v systému klesat, může se však stát, že dojde k úbytku tlaku nebo dokonce k vyprázdnění topného systému. Někdy může být únik topné vody ze systému velmi malý a aniž bychom ho zaznamenali, avšak může být postupem času příčinou ztráty tlaku v topném systému a následném zablokování kotle. Také manuální otevření vypouštěcího kohoutu u radiátoru (úmyslné nebo neúmyslné) má za následek úbytek tlaku v topném systému. Zkontrolujte, zda k některé z těchto příčin nedošlo!!!



AL 04 - Vadné NTC čidlo ohřevu TUV:

Pokud čidlo ohřevu TUV (SS) je poškozené, nebo zkratované, bude kotel pracovat pouze v režimu vytápění. Na displeji se zobrazí závada "AL 04". Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

AL 05 - Vadné NTC čidlo topné vody:

Pokud čidlo topné vody (SM1/SM2) je poškozené, nebo zkratované, bude kotel vypnut a nebude pracovat v žádném režimu. Na displeji se zobrazí závada "AL 05". Kontaktujte servisního technika pro odstranění závady.

AL 06 - Blokace plamene:

plynový kotel je nově nainstalován a nebo byla prováděna oprava či rekonstrukce plynového potrubí. **Při prvním zapálení nebo pracích prováděných na plynovém potrubí dojde ke smíchání plynu a vzduchu, kotel nezapálí a objeví se porucha** hořák plynového kotle nebyl řádně zapálen nebo plamen náhle zhasl; nedostatečný odtah spalin. Pro opětovné zapálení kotle stiskněte tlačítko (⏻)

poznámka pro servis : není identifikován plamen na hořáku kotle pomocí elektronické desky protože nelze zapálit hořák nebo hořák nečekaně zhasne, popřípadě se plamen trhá od hořáku, toto může být způsobeno nedostatečným odtahem spalin. Příčinou může být například zpětné nasávání spalin do potrubí přívodu vzduchu (netěsnost sousedního potrubí), velmi dlouhá délka odtahu spalin nebo přívodu spalovacího vzduchu

AL 07 - Zásah havarijního termostatu topné vody:

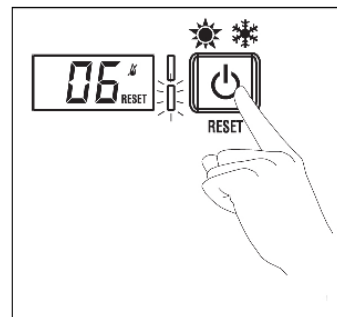
Pokud čidlo teploty topné vody (SM1/SM2) přesahuje 100°C kotel se vypne a na displeji se zobrazí AL 07, vlevo svítí zelená LED. Pokud neklesne teplota pod 85°C za dobu delší než 1 minuta, kotel se zastaví, na displeji se zobrazí vždy závada AL 07 a rozsvítí se červená LED. Stiskněte tlačítko (⏻), které opětovně uvede kotel do provozu.

AL 08 – závada přítomnosti plamene

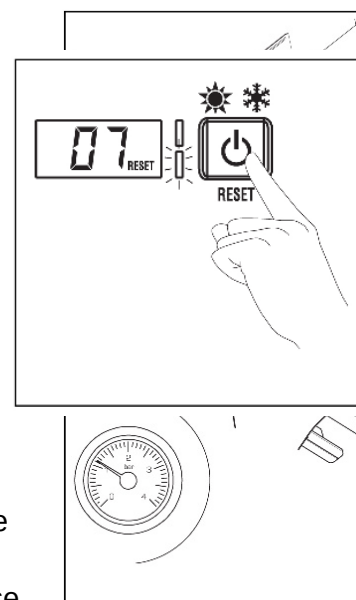
Jestliže kontrolní elektroda zaznamená přítomnost plamene na hořáku ve fázi když by neměl být přítomen, kotel se zastaví a na displeji se objeví závada "AL 08". Tato závada signalizuje zkrat na okruhu detekce plamene.

AL 10 – Závada pomocného čidla

tato závada je možná pouze pro kotle se solárními panely pro ohřev TUV (PAR 2 = 2 nebo 4): vadné čidlo na vstupu. V případě že je sonda otevřená nebo zkratovaná ztratí kotel funkci solárního ohřevu a na displeji se objeví závada AL 10.

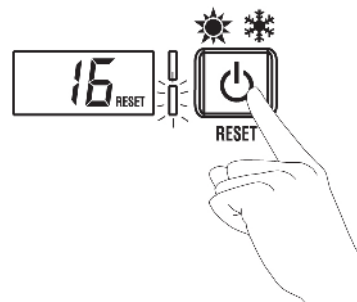


této



AL 11 – Závada modulační cívky

modulační cívka není elektricky připojena. Pokud se v průběhu standardní funkce kotle detekuje nulový proud do modulační cívky, na displeji se zobrazí závada "AL 11". **Kotel bude fungovat na minimální výkon a závada bude deaktivována, když bude modulační cívka připojena nebo když přestane hořet hořák.**



AL 12 – Závada nastavení kotle

Závada nastavení kotle TURBO nebo kotel s odtahem do komína. Mohou být vadně nastavené hodnoty v PAR 1 a vlastní kontrola kotle, která je automaticky prováděna zjistila chybu, což způsobí aktivaci závady: kotel přestane fungovat a na displeji se zobrazí závada "AL 12". Proveďte opravu PAR 1 a deaktivujte závadu nebo zkontrolujte tlakový spínač / havarijní termostat spalin a relativní připojení.

AL 16 – Závada na čidle vytápění SM1/SM2 (obr. 24 / d)

Pokud čidlo teploty topné vody nezjistí nárůst teploty po zapálení hořáku, dojde k vypnutí hořáku po 10 sekundách, na displeji se zobrazí závada AL 16 a zelená LED dioda svítí. Pokud se bude závada objevit třikrát do 24h bude kotel zablokován, na displeji bude stále zobrazena závada AL 16 a červená LED se rozsvítí. Stiskněte tlačítko () na ovládacím panelu pro opětovné zapálení kotle.

AL 17 – Závada rozdílu teplot topné vody

Pokud se dvě čidla teploty topné vody (SM1/SM2) od sebe liší o více než 16°C, kotel se vypne a na displeji se zobrazí závada AL 17. Výměnou jednoho vadného čidla topné vody (SM1/SM2) bude možné obnovit správnou funkci kotle.

NÁVOD PRO OBSLUHU KOTLE

UPOZORNĚNÍ : První zapálení kotle musí být provedeno oprávněnou osobou a proškolenou firmou HERMANN tepelná technika spol. s r.o. k provádění těchto prací !!!

Před uvedením kotle do provozu musí být ověřeny všechny údaje na výrobním štítku kotle, zda souhlasí se skutečností, musí být zkontrolován druh plynu na který je kotel přestaven zda souhlasí se skutečně používaným plynem v domovní instalaci (ZP G20 nebo PROPAN G31). Zkontrolovat zda je provedena instalace domovního plynovodu dle předpisů a zda je platná revizní zpráva, překontrolovat umístění spotřebiče z hlediska požadavků požárníků, norem pro umístění elektrospotřebičů a překontrolovat odtaž spalin. Toto provede pouze osoba oprávněná, která dále překontroluje :

- Tlak plynu, tlak vody a elektrické napětí včetně polarity
- Výkon hlavního hořáku souhlasí s údajem uvedeným na výrobním štítku
- Správnou funkci odtahu spalin
- Zda přívod vzduchu a odtaž spalin jsou ve shodě s požadovaným množstvím
- Dostatečné množství přívodu vzduchu při instalaci plynového kotle do vnitřního prostoru v nábytku

Zapálení a funkce kotle

Uvedení kotle do provozu (obr.25)

První zapálení kotle musí být provedeno oprávněnou kvalifikovanou osobou. Postupujte dle tohoto návodu a pokud je to nezbytné pro opětovné uvedení kotle do provozu, přísně dodržujte následující instrukce:

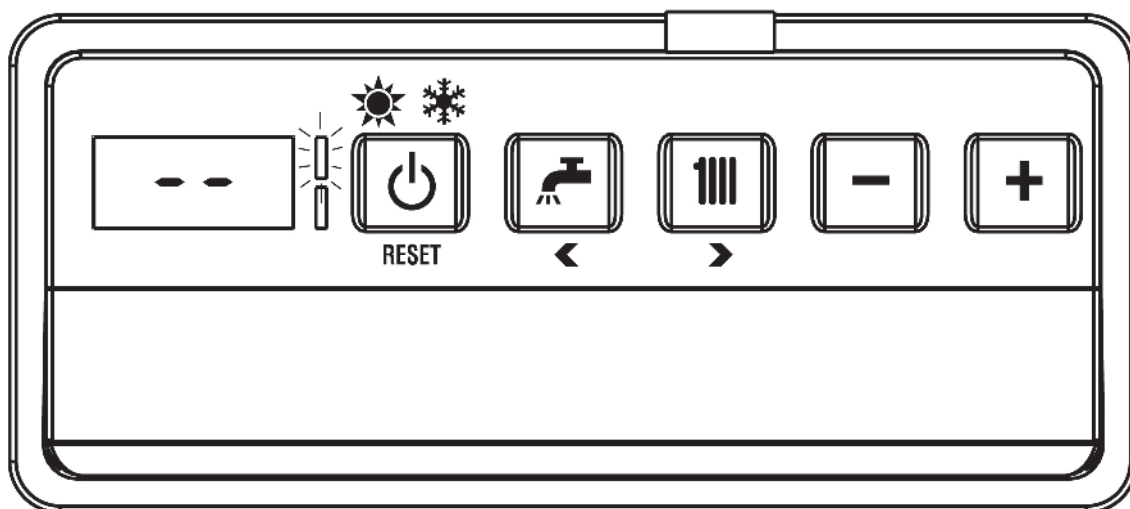
Otevřete plynový kohout, aby byl dodáván plyn do kotle

Přesunout hlavní vypínač systému na "ON".

Následně vyčkejte asi 30 sekund než se kotel uvede do provozního režimu. V této době kotel ověřuje a kontroluje všechny prvky a funkce, zda odpovídají nastavení. Pokud zelená LED svítí, znamená to, že kotel je napájen el. napětím.

Uzamknutí ovládacího panelu

Pokud není kotle používán po delší dobu než 15 minut od posledním nastavení dojde k uzamčení tlačítek na ovládacím panelu (PAR 5 ve výchozím nastavení) a osvětlení displeje se vypne. Chcete-li opětovně ovládat kotel, nebo nastavit jeden z provozních režimů, stiskněte některé z tlačítek na dobu více než dvě sekundy (Na displeji se postupně zobrazí jeden až čtyři segmenty před uvolněním ovládacích tlačítek).



POZOR: pro jednoduché nastavení teploty nebo úpravy funkce kotle jsou na ovládacím panelu umístěna tlačítka. Jedno pípnutí znamená, že kotel provedl požadovanou operaci. Je-li PAR 5 zakázán, displej svítí stále.

Zimní provoz

Stiskněte tlačítko () pro aktivování zimního provozu kotle (vytápění a ohřev TUV). Na displeji se zobrazí vločka v dolním okraji displeje, jak je zobrazeno na obrázku.



Letní provoz

Stiskněte tlačítko () pro aktivování letního provozu kotle (pouze ohřev TUV). Na displeji se zobrazí sluníčko v horním okraji displeje, jak je zobrazeno na obrázku.



Nastavení teploty topné vody (obr. 26)

Chcete-li nastavit teplotu topné vody pro vytápění, stiskněte tlačítko (). Na displeji se zobrazí hodnoty, tak jak jsou zobrazeny na obrázku. Změnu hodnot teploty topné vody provedete stlačením tlačítka (+ a nebo -). Návrat ke standardnímu zobrazení (ukončení nastavování teploty topné vody) se provede opětovným stisknutím tlačítka (), nebo po 10 sekundách pokud není stisknuto žádné tlačítko.



Regulace podle venkovního čidla (obr. 26 / a)

Pokud je nainstalováno venkovní čidlo teploty pak je výstupní teplota topné vody automaticky nastavena elektronickou deskou, která rychle přizpůsobí teplotu topné vody na základě vnější teploty. Pokud chcete změnit hodnotu teploty topné vody, zvýšení nebo snížení, které bylo vypočítáno automaticky pomocí elektronické desky, postupujte, jak je uvedeno v předchozím bodu. Úroveň korekce z hodnoty teploty topné vody poměrného výpočtu. Na displeji budou zobrazeny hodnoty, jak je znázorněno na obr.26/a.



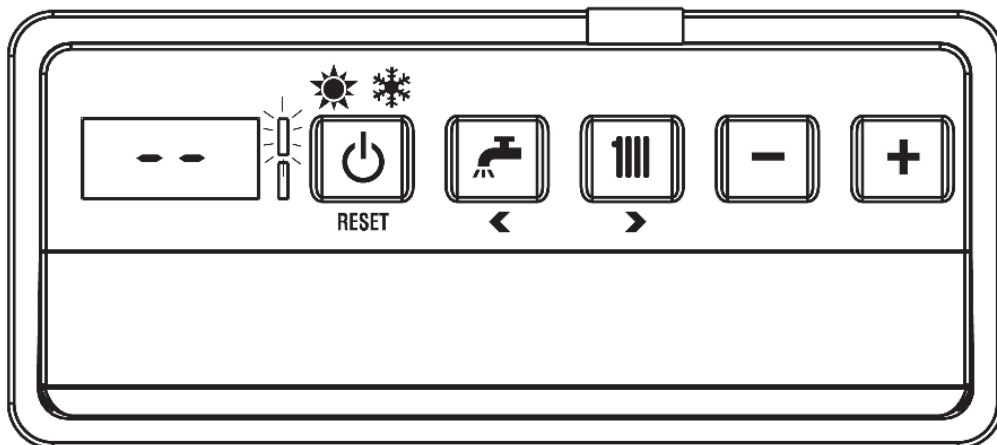
Regulace teploty TUV (obr.27)

Chcete-li nastavit požadovanou teplotu TUV, stiskněte tlačítko () na ovládacím panelu. Na displeji se zobrazí hodnoty uvedené na obrázku. Změna hodnot teploty topné vody provedete stlačením tlačítka (+ a nebo -). Návrat ke standardnímu zobrazení (ukončení nastavování teploty TUV) se provede opětovným stisknutím klávesy (), nebo po 10 sekundách pokud není stisknuto žádné tlačítko.



Vypnutí kotle (obr.28)

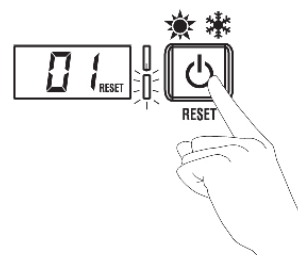
V případě krátké nepřítomnosti, stiskněte více než dvě vteřiny tlačítko () na ovládacím panelu. Na displeji se zobrazí hodnoty, jak je znázorněno na obrázku (kotel ve stand-by). Nyní je kotel napájen elektrickou energií, je zabezpečen přívod plynu čímž je zabezpečena ochrana proti zamrznutí a čerpadlo bude ochráněno systémem proti zablokování. Pokud nebude kotel používán delší časové období, je vhodné odpojit dodávku elektřiny, vypnutím hlavního vypínače nebo vytažením zástrčky ze zásuvky, zavřete plynový kohout, a pokud by mohlo dojít k zamrznutí, zcela vyprázdněte topný systém a okruh ohřevu TUV, aby nedošlo k popraskání potrubí.



Závady a jejich odstranění

pokud je kotel v poruše, zobrazí se na displeji závada a rozsvítí se červená LED dioda vlevo. Popis jednotlivých závad s řešením jejich odstranění jsou uvedeny níže:

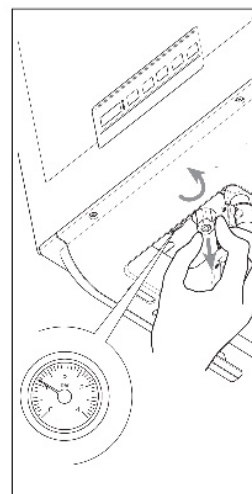
AL 01 - Na displeji se zobrazí "AL 01". Havarijní termostát odtahu spalin zasáhl. Kotel se vypne na 10 minut. Po uplynutí této doby se kotel pokusí opětovně zapalovat. Pokud se bude závada opakovat 3x za 24 hodin, bude kotel zablokován. Stiskněte tlačítko (), které uvede kotel znovu do provozu. V žádném případě tuto závadu nepodceňujte a kontaktujte kominíka, který Vám provede kontrolu odtahu spalin.



AL 02 - nedostatečný tlak topné vody v otopném systému(méně než 0,5 bar). **Doplňte vodu do topného systému na tlak 1.0÷1,2 bar. Nikdy nedopouštějte vodu do topného systému pokud není topná voda ochlazená, mohlo by dojít k poškození spotřebiče !!!**

Možné příčiny úbytku tlaku v topném systému:

Vezmeme li v úvahu, že za normálních provozních podmínek nebude tlak v systému klesat, může se však stát že dojde k úbytku tlaku nebo dokonce k vyprázdnění topného systému. Někdy může být únik topné vody ze systému velmi malý aniž bychom ho zaznamenali, avšak může být postupem času příčinou ztráty tlaku v topném systému a následném zablokování kotle. Také manuální otevření vypouštěcího kohoutu u radiátoru (úmyslné nebo neúmyslné) má za následek úbytek tlaku v topném systému. Zkontrolujte zda k některé z těchto příčin nedošlo!!!



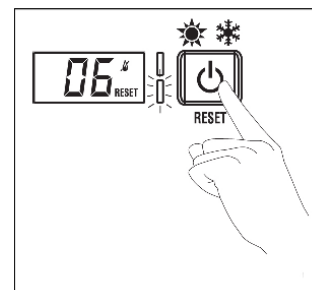
AL 04 - Vadné NTC čidlo ohřevu TUV:

Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

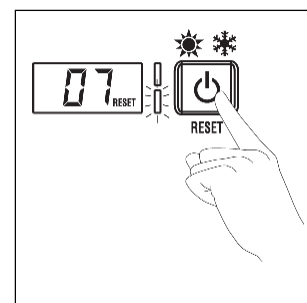
AL 05 - Vadné NTC čidlo topné vody:

Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

AL 06 - plynový kotel je nově nainstalován a nebo byla prováděna oprava či rekonstrukce plynového potrubí. **Při prvním zapálení nebo pracích prováděných na plynovém potrubí dojde ke smíchání plynu a vzduchu, kotel nezapálí a objeví se porucha** hořák plynového kotle nebyl řádně zapálen nebo plamen náhle zhasl; nedostatečný odtah spalin. Pro opětovné zapálení kotle stiskněte tlačítko () na ovládacím panelu. Pokud závada přetrvává, kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

**AL 07 - Zásah havarijního termostatu topné vody:**

Stiskněte tlačítko (), které opětovně uvede kotel do provozu. Pokud závada přetrvává, kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

**AL 08 – závada přítomnosti plamene**

Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

AL 10 – Závada pomocného čidla

Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

AL 11 – Závada modulační cívky

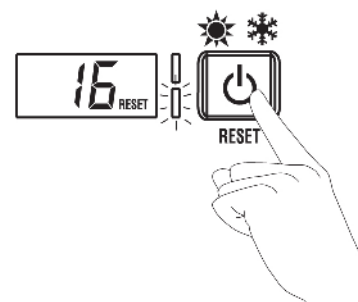
Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

AL 12 – Závada nastavení kotle

Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

AL 16 – Závada na čidle vytápění SM1/SM2 (obr. 24 / d)

Stiskněte tlačítko (), které opětovně uvede kotel do provozu. Pokud závada přetrvává, kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

**AL 17 – Závada rozdílů teplot topné vody**

Kontaktujte servisního technika pro odstranění této závady.

Změna druhu plynu

Pokud je nutné změnit druh spalovaného plynu (místo Propanu G31 použít zemní plyn G20 a opačně), požádejte o provedení této operace pouze oprávněného servisního technika.

Údržba a čištění

Roční údržba spotřebiče by měla být plánována s dostatečným předstihem. Včas si objednejte oprávněného servisního technika na provedení roční údržby a čištění kotle. Kotel je dodáván s elektrickým kabelem v délce 1m pro elektrické napájení, které v případě nahrazení, musí být nahrazen pouze totožným kabelem o stejném průřezu.

SERVISNÍ PARAMETRY

PAR	POPIS FUNKCE	NASTAVENO	NASTAVENO2	NASTAVENO3	NASTAVENO4
Rychlé nastavení					
01	Nastavení spalování	" - "			
02	Hydraulické nastavení	" - "			
03	Zákaz zobrazení LED	01			
04	Korekce venkovního čidla	00			
05	Blokace kláves	15			
OHŘEV TUV – VYTÁPĚN					
10	Teplota proti zamrznutí	03			
11	Venkovní čidlo protizámraz	-2			
12	Topná křivka	20			
13	Minimální teplota ÚT	40			
14	Maximální teplota ÚT	80			
15	Maximální výkon pro ÚT	99			
16	Post cirkulace čerpadla	03			
17	Zpoždění zapnutí čerpadla	01			
18	Opětovné zapálení	03			
19	Modulace měření TUV	01			
29	Anti-legionela (pouze zásob.)	" - "			
RESET PARAMETRŮ					
49*	Reset nastavených parametrů	=			
* Je-li aktuální nastavení vadné, a dochází k neobvyklému chování kotle, doporučujeme obnovit původní hodnoty parametrů nastavením PAR 49 = 1 a PAR 1 a PAR 2 nastavit tak, jak je uvedeno v bodě 3.2.1					
ZOBRAZENÍ ZÁVAD					
A0	Poslední zobrazená závada	=			
A1	Kód minulé závady	=			
A2	Kód minulé závady	=			
A3	Kód minulé závady	=			
A4	Kód minulé závady	=			
A5	Kód minulé závady	=			
A6	Kód minulé závady	=			
A7	Kód minulé závady	=			
A8	Kód minulé závady	=			
A9	Kód minulé závady	=			
INFO (pouze zobrazeno)					
i0	Teplota venkovní sondy	=			
i1	Teplota sondy NTC1	=			
i2	Teplota sondy NTC2	=			
i3	Teplota sondy TUV	=			
i4	Teplota přídavné sondy	=			
i5	SET efektivní topné vody	=			
i6	Využití hořáku	=			
i7	Napájení modulační cívky	=			
i8	Průtok TUV	=			
POČTY HODIN (pouze zobrazeno)					
c0	Počet hodin funkce hořáku	00			
c1	Počet zapálení hořáku	00			
c2	Celkový počet závad	00			
c3	Počet vstupů do servisního nastavení	00			
c4	Počet vstupů do parametrů s OEM	00			
DATUM					
PODPIS TECHNIKA					